

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM PROGRAMI

DOKTORA TEZİ

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DÜŞÜNME SÜREÇLERİNİN
BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR GÖMÜLÜ TEORİ ÇALIŞMASI

MUSTAFA GÜL
18706002

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. NADİR ÇELİKÖZ

İSTANBUL
2023

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM PROGRAMI**

DOKTORA TEZİ

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DÜŞÜNME SÜREÇLERİNİN
BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR GÖMÜLÜ TEORİ
ÇALIŞMASI**

**MUSTAFA GÜL
18706002
ORCID NO: 0000-0001-7641-3256**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. NADİR ÇELİKÖZ**

ŞUBAT 2023

Mustafa GÜL tarafından hazırlanan “Ortaokul Öğrencilerinin Düşünme Süreçlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Gömülü Teori Çalışması” başlıklı çalışma, [21/02/2023] tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda [oy birliği] ile başarılı bulunmuş ve jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim Programında **DOKTORA** tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman

İmza

Prof. Dr. Nadir ÇELİKÖZ

.....

Jüri Üyeleri

İmza

Prof. Dr. Yavuz ERİŞEN

.....

Doç. Dr. Kerim KARABACAK

.....

Prof. Dr. Vefa TAŞDELEN

.....

Doç. Dr. Abdullah ÇETİN

.....

ÖZET

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN DÜŞÜNME SÜREÇLERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR GÖMÜLÜ TEORİ ÇALIŞMASI

Bu araştırmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin düşünme süreçlerinin nasıl gerçekleştiğini belirlemek ve düşünme sürecinin kuramsal ifadesini ortaya koymaktır. Ayrıca çalışmada değişken olarak incelenen bireysel özelliklerin; I) öğrencilerin akademik başarıları, biliş üstü becerileri, problem çözme becerileri, baskın zekâ alanları, öğrenme stilleri, dinleme izleme becerileri, okuma stratejileri becerileri, öğrenme stratejileri becerileri, dikkat durumu ve kişilik özelliklerinin düşünme süreçlerini nasıl etkilediğini II) çalışmada değişken olarak incelenen bireysel özelliklerin dışında düşünme sürecini etkileyen diğer unsurların neler olduğunu tespit etmektir. Nitel araştırma desenlerinden birisi olan gömülü teori ile yürütülen araştırma, 6 katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Veriler görüşme, gözlem ve doküman incelemesi ile elde edilmiştir. Verilerin analizinde içerik analizi yaklaşımı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda bütün katılımcıların düşünme süreçlerini yedi ortak ve sıralı aşamada gerçekleştirdikleri belirlenmiştir. Bu yedi aşamada toplam 40 göstergenin ortaya konulduğu tespit edilmiştir. Göstergeler arasında bir aşamalılık söz konusu olmadığı ve göstergelerin katılımcılarda farklı sayılarda olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin düşünme süreçlerinin ortak aşamalarının (göstergelerinin) sırasıyla; I) uyarıcılarla karşılaşma (dinleme, izleme, tatma, dokunma, koklama, okuma, gözlem ve merak), II) önbilgilerini harekete geçirme (hatırlama, hissetme, sezme, fark etme ve tahmin), III) bağ kurma (ilişkilendirme ve empati), IV) odaklanma (sorgulama, farklı bakış, strateji belirleme, planlama ve yoğunlaşma), V) anlamlandırma (sınıflandırma, karşılaştırma, sıralama, örgütleme, özümseme, mantığa uydurma ve derinleştirme), VI) sonuç çıkarma/karar verme (çıkarımda bulunma, yorumlama, genelleme, fikir üretme, oluşturma/üretme, açıklama, düşünmeyi düşünme, değer haline getirme, süreklilik, transfer etme) ve VII) duygu (mutluluk, üzüntü ve gurur) şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın diğer bir sonucu ise katılımcıların; akademik başarılarının, biliş üstü becerilerinin, problem çözme becerilerinin, baskın zekâ alanlarının, öğrenme stillerinin ve dikkat durumlarının düşünme süreçlerine çok fazla yansımaları olduğu şeklindedir. Dinleme izleme, okuma stratejileri, öğrenme stratejileri becerileri ve kişilik özelliklerinin ise düşünme sürecine orta seviyede yansımaları olduğu belirlenmiştir. Bunların yanı sıra öğrencilerin düşünme süreçlerine; çevresel, kişisel ve düşünülen durum gibi faktörlerin de yansımaları olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Gömülü Teori, Düşünme, Düşünme Süreci

ABSTRACT

A GROUNDED THEORY RESEARCH FOR DETERMINING THOUGHT PROCESSES OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

This research aims to determine how the thinking processes of secondary school students are realised and to reveal the theoretical expression of the thinking process. In addition, the individual characteristics examined as variables in the research; I) how students' academic achievement, metacognitive skills, problem-solving skills, dominant intelligence areas, learning styles, listening monitoring skills, reading strategies skills, learning strategies skills, attention states and personality traits affect their thinking processes, and II) to determine what factors affect the thinking process other than the individual characteristics examined as variables in the research. The research conducted with grounded theory, one of the qualitative research designs, was carried out with 6 participants. Data were obtained through interviews, observations, and document analysis. A content analysis approach was used to analyse the data. As a result of the research, it was determined that all participants realised their thinking processes in seven standard and sequential stages. In these seven stages, a total of 40 indicators were identified. Furthermore, it was determined that there was no gradualism among the indicators, and the number of indicators differed for the participants. The typical stages (indicators) of students' thinking processes are, respectively; I) encountering stimuli (listening, watching, tasting, touching, smelling, reading, observation and curiosity), II) activating prior knowledge (remembering, feeling, sensing, intuiting, noticing and predicting), III) establishing a connection (association and empathy), IV) focusing (questioning, different perspective, strategy determination, planning and concentration), V) making sense (classification, comparing, sorting, organising, assimilating, rationalising and deepening), VI) inferring/deciding (inferring, interpreting, generalising, generating ideas, creating/producing, explaining, thinking about thinking, valuing, continuity, transferring) and VII) feeling (happiness, sadness and pride). Another study result is that the participants' academic achievement, metacognitive skills, problem-solving skills, dominant intelligence areas, learning styles and attention states affect their thinking processes/qualities at a very high level. Listening, monitoring, reading strategies, learning strategies, skills and personality traits were found to affect the thinking process at a medium level. In addition to these, students' thinking processes; It has been concluded that factors such as environmental, personal and thought situation also have reflections.

Keywords: Grounded Theory, Thinking, Thinking Process

ÖN SÖZ

Düşünüyor... ama nasıl?

Öğrencilerin düşünme sürecini belirlemek amacıyla çıktığımız bu zorlu yol uzun ve yorucu olsa da araştırmanın sonucunda ortaya koyduğumuz düşünme süreci kuramının; bilim dünyasına, eğitimcilere ve en önemlisi de öğrencilerin öğrenmesine katkı sunacağı düşüncesi yorgunluğumuzu tatlı bir mutluluğa bırakmıştır.

Araştırma sürecimde birikimi, tecrübesi, bilimsel bakış açısı ve özverisiyle her adımda beni destekleyen, cesaretlendiren Danışmanım Prof. Dr. Nadir Çeliköz'e, Tez İzleme Komitesinde değerli fikirleri ve ufuk açıcı bakış açılarıyla araştırmaya çok önemli katkılar sunan Prof. Dr. Yavuz Erişen ve Doç. Dr. Kerim Karabacak'a doktora eğitimim süresince kendilerinden aldığım dersler yoluyla bana katkı sağlayan Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim Programındaki Hocalarıma teşekkür ederim. Tez savunmama katılarak görüş ve önerilerde bulunan değerli Prof. Dr. Vefa Taşdelen ve Doç. Dr. Abdullah Çetin'e kıymetli katkıları için çok teşekkür ederim.

Çok uzun ve yorucu bir süreç olmasına rağmen bu araştırmaya zaman ayıran, emek veren ve araştırma süreci boyunca bitmeyen enerjileriyle bu araştırmanın gerçekleşmesini sağlayan, burada ismini veremeyeceğim araştırmanın gerçek kahramanları olan katılımcılara, çalışma sürecinde okulun imkânlarını sonuna kadar açan Nuri Pakdil Ortaokulu idareci ve öğretmenlerine teşekkür ederim.

Yoğun araştırma sürecinde ihmal etmek zorunda kaldığım aileme anlayışları ve destekleri için sonsuz teşekkür ederim.

Mustafa Gül

Şubat, 2023

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ÖN SÖZ	v
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı	7
1.3. Araştırmanın Önemi.....	7
1.4. Sınırlılıklar	9
1.5. Tanımlar	9
2. KURAMSAL VE KAVRAMSAL ÇERÇEVELER.....	10
2.1. Düşünme Kavramı	10
2.2. Düşünme Süreci	14
2.3. Düşünmenin Önemi	16
2.4. Düşünmeyi Etkileyen Unsurlar	20
2.5. Düşünme Türleri	24
2.5.1. Eleştirel Düşünme	28
2.5.2. Analitik Düşünme	31
2.5.3. Yansıtıcı Düşünme	31
2.5.4. Yaratıcı Düşünme.....	32
2.5.5. Üstbilişsel Düşünme.....	33
2.6. Eğitimde Düşünme.....	34
2.7. İlgili Araştırmalar.....	36
2.7.1. Yurt İçinde Yapılan İlgili Araştırmalar	36
2.7.2. Yurt Dışında Yapılan İlgili Araştırmalar	50
3. YÖNTEM.....	55
3.1. Araştırma Deseni.....	55
3.2. Çalışma Grubu	56
3.3. Araştırmacının Rolü	73

3.4. Araştırma Ortamı	73
3.5. Veri Toplama Araçları	74
3.5.1. Doküman Analizi	75
3.5.1.1. Kişisel Bilgi Formu	75
3.5.1.2. Etkinlikler.....	75
3.5.1.3. Sesli Düşünme Kayıtları	81
3.5.2. Gözlem	82
3.5.3. Görüşme	82
3.6. Veri Toplama Süreci	83
3.7. Verilerin Analizi.....	88
3.8. Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği.....	89
3.8.1. İnanırcılık	89
3.8.2. Aktarılabirlik (Transfer Edilebilirlik)	91
3.8.3. Tutarlılık.....	91
3.8.4. Teyit Edilebilirlik	92
3.9. Araştırmada Alınan Etik Önlemler	92
4. BULGULAR.....	93
4.1. Öğrencilerin Düşünme Süreçlerine İlişkin Bulgular.....	93
4.1.1. Öğrencilerin Düşünme Süreçlerinin Aşamalarına İlişkin Bulgular	93
4.1.2. Düşünme Sürecinin Kuramsal İfadesine İlişkin Bulgular.....	152
4.1.3. Öğrencilerin Bireysel Açından Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular	154
4.1.3.1. Ö1'in Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular.....	154
4.1.3.2. Ö2'nin Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular.....	157
4.1.3.3. Ö3'ün Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular	159
4.1.3.4. Ö4'ün Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular	161
4.1.3.5. Ö5'in Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular.....	163
4.1.3.6. Ö6'nın Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular.....	166
4.2. Farklı Değişkenlerin Öğrencilerin Düşünme Süreçlerine Yansımalarına İlişkin Bulgular.....	169
4.2.1. Araştırmada Değişken Olarak İncelenen Bireysel Özelliklerin Öğrencilerin Düşünme Sürecine Yansımalarına İlişkin Bulgular.....	169
4.2.1.1. Akademik Başarının Düşünme Sürecine Yansımalarına İlişkin Bulgular	169
4.2.1.2. Bilişüstü Becerisinin Düşünme Sürecine Yansımalarına İlişkin Bulgular	180
4.2.1.3. Problem Çözme Becerisinin Düşünme Sürecine Yansımalarına İlişkin Bulgular.....	184

4.2.1.4. Dinleme İzleme Becerilerinin Düşünme Sürecine Yansımaya İlişkin Bulgular.....	187
4.2.1.5. Okuma Stratejileri Becerilerinin Düşünme Sürecine Yansımaya İlişkin Bulgular	191
4.2.1.6. Öğrenme Stratejileri Becerilerinin Düşünme Sürecine Yansımaya İlişkin Bulgular	194
4.2.1.7. Baskın Zekâ Alanının Düşünme Sürecine Yansımaya İlişkin Bulgular.....	198
4.2.1.8. Öğrenme Stillerinin Düşünme Sürecine Yansımaya İlişkin Bulgular	202
4.2.1.9. Dikkat Durumunun Düşünme Sürecine Yansımaya İlişkin Bulgular	205
4.2.1.10. Kişilik Özelliklerinin Düşünme Sürecine Yansımaya İlişkin Bulgular.....	208
4.2.2. Araştırmada Değişken Olarak İncelenen Bireysel Özellikler Dışında Düşünme Sürecine Yansımaya Olan Unsurlara İlişkin Bulgular.....	212
5. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER	223
5.1. Düşünme Süreci Kuramına İlişkin Tartışma.....	223
5.2. Araştırmada Değişken Olarak İncelenen Bireysel Özelliklerin Düşünme Sürecine Yansımalarına İlişkin Tartışma	232
5.3. Araştırmada Değişken Olarak İncelenen Bireysel Özelliklerin Dışında Düşünme Sürecine Yansımaya Olan Diğer Unsurlara İlişkin Tartışma	241
5.4. Öneriler	247
5.4.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler	247
5.4.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler.....	247
KAYNAKÇA.....	249
EKLER.....	265

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Düşünme Sürecine Yansıması Olabilecek Farklı Değişkenler	58
Tablo 2: Ö1'in Akademik Başarı ve Düşünme Sürecine Yansıması Olabilecek Değişkenlere İlişkin Ölçek Sonuçları.....	58
Tablo 3:Ö2'nin Akademik Başarı ve Düşünme Sürecine Yansıması Olabilecek Değişkenlere İlişkin Sınıflandırılmış Ölçek Sonuçları	60
Tablo 4: 26 Katılımcıya Ait Düşünme Becerileriyle İlişkili Olduğu Düşünülen Ölçek, Test, Envanter Sonuçları ve Akademik Başarı Durumları.....	62
Tablo 5: 6 Katılımcının Ölçek, Test, Envanter Sonuçları ve Akademik Başarı	63
Tablo 6:Etkinlik Uygulamaları ve Etkili Olduğu Alanlar.....	79
Tablo 7:Araştırmanın Alt Problemleri ve Etkinlik Uygulamaları	80
Tablo 8:Veri Toplama Süreci.....	83
Tablo 9:Uygulama Oturumları.....	84
Tablo 10: Uyarıcılarla Karşılaşma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular	96
Tablo 11:Uyarıcılarla Karşılaşma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Etkinlik Uygulama Bulguları.....	96
Tablo 12: Ön Bilgilerini Harekete Geçirme Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular	106
Tablo 13:Ön Bilgileri Harekete Geçirme Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Etkinlik Uygulama Bulguları.....	107
Tablo 14: Bağ Kurma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular	113
Tablo 15: Bağ Kurma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Etkinlik Uygulama Bulguları.....	113
Tablo 16:Odaklanma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular	117
Tablo 17: Odaklanma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Etkinlik Uygulama Bulguları.....	118
Tablo 18:Anlamlandırma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular	127
Tablo 19: Anlamlandırma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Etkinlik Uygulama Bulguları.....	128
Tablo 20: Sonuçlandırma/Karar Verme Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular	136

Tablo 21: Sonuçlandırma/Karar Verme Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Etkinlik Uygulama Bulguları.....	136
Tablo 22: Duygu Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular	148
Tablo 23: Duygu Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Etkinlik Uygulama Bulguları.....	148
Tablo 24: Düşünme Sürecinin Tamamının Aşamaları ve Bu Aşamaların Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular	152
Tablo 25: Araştırmada Değişken Olarak İncelenen Bireysel Özelliklerin Düşünme Sürecine Yansıma Durumlarına İlişkin Bulgular	212
Tablo 26: Öğrencilerin Düşünme Sürecine Yansıması Olan Diğer Unsurlara İlişkin Bulgular.....	213



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Araştırma Deseni	56
Şekil 2: Uygulamaya Hazırlık	86
Şekil 3: Uygulama.....	87
Şekil 4: Uygulama Sonu	88
Şekil 5: Katılımcıların Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular	153
Şekil 6: Ö1'in Düşünme Süreci.....	155
Şekil 7: Ö2'nin Düşünme Süreci	157
Şekil 8: Ö3'ün Düşünme Süreci.....	159
Şekil 9: Ö4'ün Düşünme Süreci.....	161
Şekil 10: Ö5'in Düşünme Süreci	164
Şekil 11: Ö6'nın Düşünme Süreci	167
Şekil 12: Düşünme Kuramı Modeli	224

KISALTMALAR LİSTESİ

ASGY: Amerikan Stili Günce Yazma

YEGY: Yaratıcı ve Eleştirel Günce Yazma

EDÖP: Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programını

FCL: Framework for 21st Century Learning

MEB: Millî Eğitim Bakanlığı

TEDMEM: Türk Eğitim Derneği

TDK: Türk Dil Kurumu

P21: Program ve Öğretimde 21. Yüzyıl Beceri Çerçevesi (ABD Uygulamaları)

WEF: World Economic Forum

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problem durumuna, araştırmanın amacına ve alt amaçlarına, araştırmanın önemine, sınırlılıklara ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

21. yüzyıl becerileri içerisinde özellikle düşünme kavramının ön plana çıktığı görülmektedir. Endüstri 4.0 sürecinden 5.0 sürecine doğru evrilmekte olan günümüz dünyasında bu değişime uyum sağlayacak bireylerin üst düzey düşünme becerilerine sahip olmaları kaçınılmazdır. 21. yüzyıl becerilerinin öğrenme ve yenilenme başlıklı becerileri altında; yaratıcı ve yenilikçi düşünme, eleştirel düşünme, problem çözme, iletişim ve iş birliği becerilerine vurgu yapılmıştır (Framework for 21st Century Learning [FCL], 2019). P21 (Program ve Öğretimde 21. Yüzyıl Beceri Çerçevesi ABD Uygulamaları) tarafından ortaya konulan öğrenme ve yenilenme başlığı altında ifade edilen bu becerilerin tamamının düşünmeyle ilgili olduğu ya da düşünme becerilerinden etkilenen beceriler olduğu söylenebilir. Ulusal anlamda ise Türkiye Yeterlilik Çerçevesi (2015) kapsamında üzerinde durulan öğrenmeyi öğrenme yeterliliği, Millî Eğitim Bakanlığının temel beceri ve yeterlilikleri içerisinde benzer şekilde yer bulan öğrenme yeterliliği ve öz farkındalık ilkeleri ile temel yeterlilikler başlığı altında yer alan eleştirel düşünme, karar verme, sorunlarla başa çıkma kendini idare etme gibi yeterlilikler düşünme ile ilişkilendirilmiştir (Bowers vd., 2015; Batha ve Carroll, 2007; Lord, 2019; Cin ve Yanpar Yelken, 2020).

Düşünme, insanın doğasında var olan en önemli özelliktir. Düşünmenin temelinde insanın evreni, yaşamı ve kendisini anlama çabası yatmaktadır (Taşdelen, 2012). İnsanlar düşünme sayesinde etrafında yaşanan olayları anlar (Nosich, 2012), kimliğini oluşturur ve yaşamını anlamlı hale getirirler (Şenşekerci ve Bilgin, 2008). Düşünme ile insan doğru kararlar alarak (Köknel, 2007), amaçlarına (Cüceloğlu, 2001) ve bilgiye ulaşır (Schopenhauer, 2015). Yine düşünme ile insan sorun çözme, karar verme ve girişimci olma (De Bono, 1993) gibi etkinliklerle mantıklı ve üst düzey işler gerçekleştirir (Nosich, 2012). Düşünme sayesinde birey; faydalı ile zararlıyı, doğru ile

yanlışı, iyi ile kötüyü birbirinden ayırır (Köknel, 2007). Ayrıca düşünme; bireylerin muhakeme gücünü ve stratejik işlemleri yapabilme becerilerini, mantıksal akıl yürütme, farklı durumlar arasındaki ilişkileri algılayabilme, analiz ve sentez yapabilme, öngöründe bulunabilme, keşfetme, bilgileri sistematik hale getirebilme, problem çözme, değerlendirme standartları oluşturabilme özelliklerini geliştirir (Duman, 2008). Bunların yanı sıra alanyazında yapılan birçok çalışmada düşünme becerilerinin; akademik başarı (Bozan, 2021; Gözcü Reyhan, 2018), okuduğunu anlama (Baysal ve Çalışkan, 2020; Kıran, 2019; Sur, 2020; Uçar-Rasmussen ve Cora-İnce, 2017), yeni fikirler üretme, eleştirel bakış açısı edinebilme, argümanları belirleyebilme, sorgulama, günlük yaşam tehditlerinden korunma (Cin ve Yanpar Yelken, 2020), karar verme (Batha ve Carroll, 2007; Cin ve Yanpar Yelken, 2020), risk değerlendirme, organizasyon, liderlik, kendine güven, zaman yönetimi ve planlama (Bowers vd., 2015), yaşam becerileri (Lord, 2019) gibi çok sayıda unsuru etkilediği sonuçlarına ulaşılmıştır.

Düşünme insan yaşamının her anında etkilidir (Mengüşoğlu, 1958). Bu bağlamda düşünme; bilim, sanat, edebiyat, psikoloji, sosyoloji, felsefe ve eğitim gibi birçok alan ile ilişkilidir (Lipman, 2003). Bilim adamları bilimsel çalışmalarını gerçekleştirirken, sanatçılar sanat eserlerini tasarlarken, edebiyatçılar metinlerini oluştururken ya da tahlil ederken, psikologlar insanları tanımlarken, sosyologlar toplumla ilgili çalışmaları gerçekleştirirken, eğitimciler öğrencilerini yetiştirirken düşünmeden faydalanırlar. Ayrıca bir birey, insanlarla iletişim kurarken, günlük yaşamını planlarken, sorulara cevap ararken, geleceğini planlarken ve burada sayılamayacak kadar çok alan ve durumlarda yapacağı faaliyetlerde başvuracağı ana kaynak düşünmedir (Mengüşoğlu, 1958).

Düşünme bir süreç işidir, zihinsel durum ve eylemlerden oluşmaktadır (Solso vd., 2010). De Bono (1997) düşünme sürecini; niyet ve amacın belirlenmesi, ihtiyaç duyulan ve ulaşılan bilgiyi listeleme, olasılıkların, çözümlerin ve yaklaşımların oluşturulması, olasılıkların kontrol edilmesi, seçimlerin yapılması, karar ve sonuca varma, eyleme geçme şeklinde ifade etmektedir. Costa ve Kallick (2008) ise bu süreci, bireyin zihinsel alışkanlıklarının gelişim aşamaları üzerinden ele almakta ve bu sürecin sırasıyla; anlamın keşfi, kapasitenin genişlemesi, farkındalığın artırılması değerlerin artışı ve yansıtma şeklinde gerçekleştiğini ifade etmektedir. Düşünme süreci bireyin düşünme becerisine sahip olması ile nitelik kazanır. Alanyazında öne çıkan düşünme

becerileri eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, analitik düşünme, yansıtıcı düşünme, sezgisel düşünme, sistemli düşünme, mantıksal düşünme, derinlemesine düşünme, tündengelimsel düşünme, tümevarımsal düşünme, analogik düşünme şeklindedir (Dewey, 1933; Norton, 1933; Magno, 2010; Ersözlü ve Kazu, 2011; Elitaş, 2015; Sur, 2020; Başerer, 2021). Bununla birlikte alanyazında düşünme becerisi adı altında çok fazla alt başlığın yer alması bu kavramların çakışmasına, tekrarına, tutarsızlık ve çelişkilerin oluşmasına da neden olmaktadır. Bu yüzden, literatürde düşünme becerilerinin bilinçsiz kullanımına işaret eden Çeliköz (2023) çakışma, tekrar, benzerlik ve farklılıkları dikkate alarak düşünme becerilerine ilişkin sistematik bir sınıflandırma getirmektedir. 6+1 olarak ifade edilen sınıflamada “+1” metabilşsel düşünmeyi “6” ise kapsam ve hız açısından aşamalılık özelliği gösteren (1) sezgisel düşünme, (2) mantıksal düşünme, (3) pratik düşünme, (4) analitik düşünme, (5) kritik/eleştirel düşünme ve (6) yaratıcı düşünme olarak adlandırılan düşünme becerilerini ifade etmektedir. Diğerleri daha çok dış dünyaya ilişkin düşünceleri içermesine karşın metabilşsel düşünme bireyin kendisine yönelik düşünmesini ifade ettiği için ayrı tutulmakta (+1) ve diğer düşünme becerilerini şekillendirebilme gücüne sahip olması nedeniyle de tüm düşünme becerilerinin temelini, zeminini oluşturmaktadır. Düşünme becerilerine ilişkin literatürde bulunan binişiklik ve çeşitliliğinin yanı sıra düşünmeyi etkileyen birçok faktörün de yine alanyazında yer aldığı görülmektedir. Bunlar; aktif öğrenme (Koç, 2007; Bulut ve Dursun, 2019), dijital öykülerle gerçekleştirilen öğretim (Ünlü, 2018), mobil uygulamaların eğitim süreçlerinde kullanımı (Ekici, 2018), bilişsel farkındalık stratejileri (Amanvermez İncirkuş, 2018) sosyal etkileşim, fiziksel çevre ve eğitim-öğretim ortamı (Doğan Altun ve Ekinci Vural, 2017), ailenin eğitimi ve ekonomik durumu (Öztunç, 1999; Kaya ve Bayra, 2019; Kandemir ve Eğmir, 2020), üstbilişsel farkındalık ve ebeveynlerin düşünme biçimleri (Türk, 2011), probleme dayalı öğrenme yöntemi ve senaryo uygulamaları (Ersoy ve Başer, 2014), üniversite eğitimi (Çakır, 2013), yaratıcı okuma etkinlikleri (Hızır, 2014), üstbilişsel stratejiler temelinde yenilenmiş direk okuma ve düşünme etkinliği stratejisi (Kenanlar, 2014), cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi (Ay, 2015; Kaya ve Bayra, 2019; Kandemir ve Eğmir, 2020), aile ve ev ortamı (Basmaz, 2017), iletişim becerileri (Köksal ve Çöğmen, 2018), sokratik sorgulama yöntemi (Bozer Özaraç, 2019; Kanat, 2020), eleştirel dinleme izleme etkinlikleri (Güneş, 2019), okul türü ve özel yetenek alanları (Kaya ve Bayra, 2019), yaratıcı ve eleştirel günce yazma programı (Şenel, 2019), düşünme temelli hazırlanan programlar (Önal,

2020), altı şapkalı düşünme tekniği (Aydın, 2020; Karakaş, 2021), akademik özyeterlilik (Kandemir ve Eğmir, 2020), dijital öyküler (Ünlü ve Yangın, 2020), , çevrimiçi uygulamalar (Gündüzalp, 2022; Mrayed, 2020), zengin fırsatlar (Ritchhart vd., 2009), açık ve kapalı uçlu materyaller, özel alan bilgileri (Chang, 2010), üstbiliş (Magno, 2010), öğrenme günlüğü (Stanton D. ve Stanton W., 2017), probleme dayalı öğrenme topluluğu uygulaması (Saadah ve Irvan, 2019) şeklindedir.

Günümüzde eğitim, odağına bilgi yerine öğrenme ve düşünmeyi almıştır. Öğrenmeyle düşünme arasında çok sıkı bir bağ vardır (Doğanay, 2014). Çünkü öğrenme, öğrencinin düşünme ve bilgi üretme süreci olarak tanımlanabilir (Özden, 2021). Eğitimin ana hedefi çocuğa düşünmeyi öğretmek olmalıdır (Lipman, 2003). MEB 2018 yılında uygulamaya koyduğu öğretim programlarında, “*bireylerden beklenen rolü; bilgiyi üreten, hayatta işlevsel olarak kullanabilen, problem çözebilen, eleştirel düşünen, girişimci, kararlı, iletişim becerilerine sahip, empati yapabilen, topluma ve kültüre katkı sağlayan vb. niteliklere sahip olmak*” şeklinde tanımlamıştır. 2023 vizyon belgesinde de bireyin kendini bilmesi ve tanınması Türk eğitim sisteminin temel vizyonu olarak belirtilmiştir. Çağdaş eğitim yaklaşımlarında düşünme odak ve hedef haline gelmiş, bu bağlamda öğrenci özellikleri belirtilirken eleştirel ve yaratıcı düşünen, kendi bilgisini kendi oluşturan, sorun çözen öğrenciler hedefi ön plana çıkmıştır. Çağdaş eğitim yaklaşımının yanı sıra eğitimle ilgili ulusal ve uluslararası belgeler ile öğretim programlarında da nitelikli birey kavramı bağlamında sık sık düşünme becerilerine sahip olma kavramına vurgu yapıldığı görülmektedir (Framework for 21st Century Learning [FCL] 2019; MEB, 2018; TYÇ, 2015). Geleceği öngörülemeyen dünyaya öğrencilerin hazır hale gelebilmeleri için eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine sahip olmaları çok önemlidir. Bu bağlamda öğretmenlerin önceliği çocuklara bilgi aktarmaktan ziyade doğru düşünmeyi öğretmek olmalıdır (More, 2000). Ayrıca eğitimle geliştirilebilecek olan düşünmenin bireye yaşamını akılcı bir temele dayandırması konusunda (Şenşekerci ve Bilgin, 2008), günlük yaşamında karşılaçağı problemleri çözmelerinde ve üst düzey düşünme süreçlerini yönetmede önemli katkılar sağlamaktadır (Teong, 2003). Böylece düşünme eğitimiyle birey kendi gelişim sürecini destekleyecek daha iyi ve mutlu bir yaşama ulaşacaktır (Taşdelen, 2012). Bu becerilere sahip olmanın yolu ise bireylerin nasıl düşündüklerini öğrenmeye ve nasıl öğrendiklerini düşünmeye yoğunlaşmaktan geçer (Fisher, 1999).

Düşünme ve anlama birbirleriyle doğrudan ilişkili kavramlardır (Ketenci, 2005). Ancak bu becerilerden Türkiye’deki öğrencilerin hala uzak olduğu; okuma, anlama ve akademik becerilerde dahi sorunlar yaşadıkları yapılan uluslararası çalışmalarda ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda PISA 2018 sonuçları incelendiğinde, Türkiye’de yaklaşık her dört öğrenciden birinin okuma ve fen alanlarında, her üç öğrenciden birinin ise matematik alanında temel becerilere sahip olmadığı görülmektedir (TEDMEM, 2019). Bu durum öğrencilerin düşünmelerinde bir problemin olduğunu ortaya koymaktadır. Öğretmenlerin de öğrencilerin düşünme ve anlama sorunlarına odaklanmadığı bunun yerine öğrencilerin sadece hatalarına odaklandıkları, öğrencilerin doğru düşünme süreçlerinin nasıl gerçekleştiğiyle ilgilenmedikleri görülmektedir (Kaplan, 2015). Bu sorunlar göz önüne alındığında öğrencilerin düşünme süreçlerinin nasıl gerçekleştiği ve düşünme süreçlerinde yaşanan sorunları tespit etmenin bu sorunların çözümüne katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda bu araştırma öğrencilerin nasıl düşündüklerine odaklanmıştır.

İnsan doğal olarak düşünmeye hazırdır ve çocuklukta bu alışkanlığın geliştirilmesi gerekir. Doğuştan var olan bu özellik köretilmemelidir (Rousseau, 2009). Çocuklar düşünme becerilerini iyi kullanabildiklerinde öğrenme sorumluluklarını almada başarılı olurlar. Bu sebeple erken yaşlarda çocuklara düşünme eğitimi verilmelidir. Bu sağlandığı takdirde öğrenciler sorumlu bireyler olarak hayata hazırlanmış olurlar (Koyuncu Şahin ve Akman, 2018). Ayrıca yaş ilerledikçe bireylerin düşünme şeklini değiştirmek oldukça zordur (Harrison, 2013). Bu bağlamda öğrencilere düşünme eğitiminin doğru şekilde verilebilmesi için küçük yaşlardaki çocukların nasıl düşündüğü düşünme süreçlerinin nelerden etkilendiğini bilmek oldukça önemlidir. Bu nedenle bu araştırma ortaokul öğrencileriyle yürütülmüştür.

Alanyazında düşünme üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde çalışmaların; düşünme çeşitleri (De Bono, 1997; Müftüoğlu, 2015; Gökalp, 2016; Başarer, 2017; Yılmaz, 2021), düşünme çeşitleri arasındaki ilişkiler (Dewey, 1933; Norton, 1933; Cenksezen ve Vural Akar, 2006; Magno, 2010; Ersözlü ve Kuzu, 2011; Karakelle, 2012; Elitaş, 2015; Demir, 2016; Sur, 2020; Başarer, 2021), düşünmeyi etkileyen unsurlar (Ay, 2005; Basmaz, 2017; Chang, 2010; Çelikkaleli ve Gündüz, 2010; Yıldız, 2010; Türk, 2011; Acar, 2013; Çakır, 2013; Saracoğlu ve Çengel, 2013; Ersoy ve Başer, 2014; Amanvermez İncirkuş, 2018; Stanton D. ve Stanton W., 2017; Köksal ve Çöğmen, 2018; Gözcü Ryhan, 2018; Karadağ, 2019; Kaya ve Bayra, 2019; Kıran,

2019; Saadah ve Irvan, 2019; Baysal Çalışkan, 2020; Kanat, 2020; Kandemir ve Eğmir, 2020), düşünmenin faydaları (Öztunç, 1999; Bowers vd., 2015; Özer ve Yılmaz, 2018; Yıldız, 2010; Koç, 2007; Uçar-Rasmussen ve Cora-İnce, 2017; Lord, 2019; Bozan, 2021), düşünmeyi geliştirmeyi amaçlayan uygulamalar (Logan, 1976; Eckman ve Frey 2005; Aybek, 2006; Salmon, 2008; Ritchhart vd., 2009; İbrahimoglu, 2010; Montaku, 2011; Hızır, 2014; Kenanlar, 2014; Akın, 2016; Amanvermez İncirkuş, 2018; Bozer Özseraç, 2019; Biçer, 2019; Bulut ve Dursun, 2019; Güneş, 2019; Aydın, 2020; Mrayed, 2020; Yüceer, 2020; Ünlü ve Yangın, 2020; Karakaş, 2021; Srikongchan, vd., 2021; Gündüzalp, 2022) ve düşünme türlerine ilişkin programların geliştirilmesine (Gültekin, 2013; Şenel, 2019; Önal, 2020; Başarer, 2017; Koç, 2007; Özer ve Yılmaz, 2018; Ünlü, 2018; Ekici, 2018; Şenel, 2019; Önal, 2020) yoğunlaştığı görölmektedir. Öğrencilerin düşünme süreçlerinin nasıl gerçekteştiğı ve kavramsal çerçeve ile ilgili araştırmaya rastlanmamıştır. Bu durum araştırmacı tarafından eksik olarak görölmüş ve araştırılmasına karar verilmiştir.

Düşünmeyi nicel verilerle ölçmek oldukça zordur. Çünkü düşünme sonuç odaklı değil süreç odaklı bir eylemdir (McGregor, 2007). Bununla birlikte düşünme süreçleri kişiye özgü ve karmaşık bir yapıya sahiptir (Çeliköz, 2001). Ayrıca alanyazında düşünme ile ilgili konularda çelişkili ifadeler, binişik anlamlar, kavram yanılgıları ve düşünme süreci ile ilgili karmaşa yer almaktadır (Dewey, 1910; Nickerson, 1987; Marzano vd., 1988; Sağlam, 2002; Presseisen, 2010; Doğan, 2011; Cevizci, 2014; Başarer, 2017; Altın ve Saracaloğlu 2018; Duman; 2018). Bu yüzden derinlemesine incelemelerin yapıldığı nitel araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bir nitel araştırma deseni olan gömülü teörinin; verilerden kavram ve teörünün tümevarım yoluyla keşfedilmesine (Strauss ve Corbin, 1998; Lazenbatt ve Elliot 2005), karmaşık bir olgunun oluşum sürecinin anlaşılmasına, az bilinen bir olguyu anlama ve bir olguyla ilgili yeni bilgilere ulaşmaya (Goulding, 2002) imkân sağladığı ve araştırmanın amacına uygun olduğu için bu araştırma gömülü teori deseninde gerçekteştirilmiştir. Bu bağlamda alanyazında yer alan problemlerin çözümlesinde ve araştırma eksikliğinin giderilmesinde bu araştırmanın önemli katkılar sunacağı düşünölmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın genel amacı; ortaokul öğrencilerinin düşünme süreçlerinin nasıl gerçekleştiğini, hangi durumlardan etkilendiğini ve kuramsal yapısını ortaya koymaktır.

Bu genel amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Öğrencilerin düşünme süreçleri nasıl gerçekleşmektedir?

1.1. Düşünme sürecinin aşamaları nelerdir?

1.2. Düşünme süreci kuramsal olarak nasıl ifade edilebilir?

2. Farklı değişkenlerin öğrencilerin düşünme süreçlerine yansımaları nasıldır?

2.1. Araştırmada değişken olarak incelenen bireysel özellikler, öğrencilerin düşünme sürecine nasıl yansımaktadır?

2.2. Araştırmada değişken olarak incelenen bireysel özelliklerin dışında düşünme sürecini etkileyen diğer unsurlar nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Düşünme geleceğin en önemli yetkinlikleri arasında görülmektedir. Bu bağlamda gelecekte önemli yetkinlikler; problem çözme, aktif öğrenme, analitik düşünme, inovasyon, analiz, kritik düşünme ve yaratıcılıktır (World Economic Forum [WEF], 2020). Etkili düşünme becerilerine sahip bireyler yaşam boyu öğrenmeye açık ve istekli (Costa ve Kallick, 2001), çevresiyle barışık, girişimci (Gözübüyük, 2019), iletişimi güçlü (Şahin vd., 2019) bireylerdir. Bunların yanı sıra düşünme becerilerine sahip olmak bireyin kendini tanımasına, düşüncelerini sorgulamasına ve öğrenme süreçlerine eleştirel bir gözle bakarak düşünme süreçlerini doğru bir şekilde yönlendirmesine katkı sağlayacaktır (Cevizci, 2014; Demirel, 2015). Bu araştırma yararları yukarıda açıkça ortaya konulan düşünme konusu ele alındığı için önem arz etmektedir.

Düşünme becerileri çok çeşitlidir. Bu bağlamda eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, yansıtıcı düşünme, analitik düşünme, üst düzey düşünme, mantıksal düşünme, sezgisel düşünme, lateral düşünme (altı şapkalı düşünme), sistemli düşünme, derinlemesine düşünme, dönüşümsel düşünme, bütünleştirici düşünme, hipotetik düşünme, global

düşünme, inovatif düşünme ve empatik (özenli düşünme) akıl yürütme yolları olarak ise tündengimsel düşünme, tümevarımsal düşünme, analogik düşünme gibi çok sayıda düşünme türü söz konusu edilmektedir (De Bono, 1997; Yılmaz, 2021; Gökalp, 2016). Geleceğin en önemli yetkinlikleri olarak görülen ve bireylere katkıları açıkça ortada olan bu çok çeşitli düşünme becerilerine öğrencilerin sahip olmaları çok önemlidir. Çünkü düşünme becerilerine sahip olmakla öğrencilere; karşılaştıkları sorunları çözmelerinde ve üst düzey düşünme süreçlerini doğru bir şekilde yönetmelerinde (Teong, 2003), yaşamlarını akılcı bir temele dayandırmalarında (Şenşekerci ve Bilgin, 2008), çevreleriyle barışık yaşayabilmelerinde (Sünbül ve Kurnaz, 2012), öğrenme sorumluluklarını almada (Koyuncu Şahin ve Akman, 2018) geçici bilgiler yerine eleştirel düşünmeyi, olayları derinlemesine kavramayı, öğrenmeyi öğrenecek ve zihinsel gelişimlerini çok yönlü olarak ilerletme potansiyellerini en üst düzeyde geliştirebilmelerinde (Özden, 2021) oldukça önemli katkılar sağlayacaktır. Bu kadar çeşitli becerilere sahip olmanın yolu ise öğrencilerin nasıl düşündüklerini öğrenmeye ve nasıl öğrendiklerini düşünmeye yoğunlaşmaktan geçer (Fisher, 1999). Bu araştırma öğrencilerin düşünme süreçlerini ve bu süreci etkileyen unsurları ortaya koyduğu için önem arz etmektedir.

Düşünme becerilerinin küçük yaşlarda kazandırılması önemlidir (Rousseau, 2009). Çünkü yaş ilerledikçe düşünme şeklini değiştirmek yeni beceriler edinmek zorlaşacaktır (Harrison, 2013). Çocukların 7-8 yaşlarından 11-12 yaşlarına kadar bilinçli düşünmeye erişim çabasının sistematik bir hal aldığı ve bu dönemin düşünme sürecini anlamada ve düşünme becerileri ediniminde oldukça kritik bir dönem olduğu bilinmektedir (Piaget, 2017). Bu bağlamda bu yaş grubunun eğitim ve öğretim süreçlerini doğru planlamak için bu konu oldukça önem arz etmektedir. Bu araştırma ortaokul öğrencileriyle gerçekleştirildiği için bu kritik dönemde öğrencinin düşünme sürecini anlayabilme fırsatı sağlaması nedeniyle oldukça önemlidir.

Süreç odaklı (McGregor, 2007), kişiye özgü, karmaşık (Çeliköz, 2001), anlaşılması zor (Gibson, 1998), bir yapı ve sürece sahip olan öğrencilerin düşünme süreçlerini nicel yöntemlerle anlamaya çalışmanın yüzeysel kalabileceği, bu yüzden derinlemesine incelemelerin yapıldığı nitel araştırmalara ihtiyaç olduğu düşünülmüştür. Bu bağlamda öğrencilerin anlaşılması zor olan bu düşünme süreçlerini daha derinlemesine anlamaya fırsat sağlayacağı düşünüldüğü için araştırma nitel araştırma deseni olan gömülü teori ile gerçekleştirilmiştir. Gömülü teorinin; verilerden

kavram ve teorinin tümevarım yoluyla keşfedilmesine (Strauss ve Corbin, 1998; Lazenbatt ve Elliot 2005), karmaşık bir olgunun oluşum sürecinin anlaşılmasına, az bilinen bir olguyu anlama ve bir olguyla ilgili yeni bilgilere ulaşmaya (Goulding, 2002) imkân sağladığı için bu araştırmanın alanyazında yer alan problemlerin çözülmesinde ve araştırma eksikliğinin giderilmesinde önemli katkılar sunacağı düşünülmüştür.

Bu araştırmayla ulaşılan sonuçların; eğitim politikacılarına, program geliştirme uzmanlarına, eğitim yöneticilerine, öğretmenlere, velilere ve öğrencilere önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir. Ayrıca bu araştırmanın düşünme, düşünme becerileri, düşünme eğitimi gibi alanlarda çalışan eğitimci ve araştırmacıların farkındalıklarının artmasına ve öğrencilerin düşünme süreçlerinin doğru bir şekilde desteklenmesine çok önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Sınırlılıklar

1. Araştırma 2021-2022 eğitim öğretim döneminde ortaokulda öğrenim gören altı katılımcıdan gözlem, görüşme ve doküman analizinden elde edilen verilerle sınırlıdır.
2. Araştırmada katılımcı olarak yer alan altı öğrencinin bulunduğu sosyal bağlamla sınırlıdır.

1.5. Tanımlar

Düşünme: *“Bir sonuca varmak amacıyla bilgileri, kavramları incelemek, karşılaştırmak ve aralarında ilişkiler kurarak başka düşünceler üretme işlemidir”* (MEB, 2007).

Düşünme: Genellikle bir odak etrafında ve bireyin kendi yaşantılarına dayalı olarak mantık, sezgi, duygu ya da inançlar temel alınarak olgu, simge, imge, ses, şekil, resim, sembol ve kavramlar arası bağ kurularak fikir, hayal, tasarım, karar ya da problem çözmeyle sonuçlandırılan zihinsel bir süreçtir (Çeliköz, 2023).

2. KURAMSAL VE KAVRAMSAL ÇERÇEVELER

2.1. Düşünme Kavramı

Osmanlıcada Tefekkür, İngilizcede thinking kavramlarıyla ifade edilen düşünme insanın var olmasıyla başlamış ve insanı başarılı kılan önemli bir özelliğidir. Düşünme, soyut bir kavram olduğu için üzerinde uzlaşılan bir tanımı bulunmamaktadır (Çeliköz ve Gül, 2022). Düşünmenin sözlük anlamlarını inceleyen Demirel (2015) düşünme kavramına yönelik sözlüklerde, tefekkür, zihni kullanarak fikirler oluşturma, zihinde canlandırmalar gerçekleştirme, bilinenlerden hareketle bilinmeyene ulaşma, bir şeyin aslını kavrama çabası ifadelerinin sıklıkla kullanıldığını belirtmiştir. Platon, düşünmeyi insanın kendi iç dünyasında gerçekleştirdiği zihinsel ve içsel diyalog olarak görür (Cevizci, 2014). Hegel insanı diğer canlılardan ayıran şeyin düşünme olduğunu insanın düşünmeyi, düşünmenin insanı çağırttığını ifade eder. Ayrıca us ve düşünmeyi tanrısal öngörü ve sonsuz bilgeliğin gücü olarak görür ve Tanrı'nın düşünmeyi öğrenmiş bilince kendisini açabileceğini belirterek düşünmenin önemini ortaya koyar (Hegel, 1995). Düşünme, kümülatif ve sürekli gelişen bir yapıya sahiptir (Blomhøj ve Jensen, 2006). Öğrenme kuramları düşünmeye farklı açılardan yaklaşmışlardır. Bu bağlamda davranışçılar düşünmeyi öğrenmenin ürünü veya sonucu olarak değerlendirirken, bilişselciler düşünmeyi öğrenmenin bir süreci olarak değerlendirmişlerdir. Ayrıca bilişselciler düşünme süreçlerine yönelik bilgilerin sınırlı olduğunu belirtmişlerdir (Senemoğlu, 2018).

Bacanlı (2017) düşünme sözcüğünün kökenini incelemiş ve “*düşü*” kökeninden gelen sözcükten “*düşü, düşün, düşkü, düşünüm*” gibi sözcüklerin üretildiğini belirterek bu kavramın kapsam genişliğini ortaya koymuştur. Düşünmenin İngilizce think kelimesi düş kelimesiyle aynı anlamı taşıdığını, Arapçada ise hatırlamak anlamına geldiğini ve bu kavramların üç dilde de ortak yönünün zihni canlandırmak olduğunu belirtmektedir.

Kutsal kitaplarda da düşünme kavramıyla ilişkili olduğu ifade edilebilecek çok sayıda kavram söz konusudur. Bu bağlamda Kur'an'da zikr, tezekkür, tedebbül, basiret,

teakkul, tefekkür kavramları örnek olarak ortaya konulabilir. Tarihi birçok önemli eserde de düşünme kavramına eş kelimelere rastlanmaktadır. Bu bağlamda Kaşgarlı Mahmud'un "*Divânu Lughat'it-Türk*" isimli eserinde, us kavramından bahsedilmekte ve us, hayır ve şerri ayırt edebilme olarak tanımlanmaktadır. Kur'an'da 12 sure ve 20 ayette geçen Tefekkuh kelimesi ince anlayış olan "*fikh*" kelimesinden türemiştir ve mevcut bilgi ile yeni bilgilere ulaşmak olarak tanımlanır. Kur'an'da 48 sure ve 113 ayette geçen Nazar kavramı; bakmak, araştırmak, düşünmek, bilgiye ulaşmak ve merakını gidermek anlamlarını taşır. Yine Kur'an'da geçen "*furkan*" kavramı da iyi ve kötüyü ayırtabilme hali olarak tanımlanır (Zengin, 2014).

Düşünme; zekâ, akıl, anlama, sezîş, hayal, tasavvur ve düşünce şekillerinde ortaya çıkabilir. Düşünme, herhangi bir durumda ani bir nüfuz etme şeklinde ortaya çıkarsa bu zekâ olarak adlandırılır. Düşünme, bir meseleyle ilgili tasarım yapar, bunu kavramlarla ifade eder ve ölçünmeye dayanan açıklamalar yaparsa düşünmenin bu şekli akıl olarak adlandırılır. Düşünme, hiçbir ölçünme olmadan kavransa düşünmenin bu şekli anlama olarak adlandırılır. Düşünmenin, yaşanan herhangi bir durumu hiçbir kavram olmadan doğrudan doğruya hissettiği şekli sezîş olarak adlandırılır. Düşünme herhangi bir şarttan bağımsız olarak ortaya çıkarsa düşünmenin bu şekli hayal olarak adlandırılır. Düşünme, gerçek alanla ilgili olan idrak edimini yeniden canlandırırsa düşünmenin bu şekli tasavvur olarak adlandırılır. Düşünmenin objektif olarak yansıtılması ise düşünce olarak adlandırılır. Düşünmeyi sadece parçalamak, birleştirmek ve karşılaştırmak kavramlarıyla anlamlandırmaya çalışmak mümkün değildir. Bu durumları aşan münasebet, tespit, sezgi, tasvir ve tasnif gibi birçok durum vardır (Mengüşoğlu, 1958). Düşünme, gerçekleşmesi ve anlaşılması zor olan karmaşık bir süreçtir (Gibson, 1998). Düşünmenin tanımlaması zor olsa da düşünme becerileri gözlenerek tanımlanması kolaylaşan bir kavramdır (Resnick, 1987). Ayrıca düşünme birçok alanla ilişkilidir. Bu bağlamda bilimin tanımları incelendiğinde akıl yürütme ve mantıklı düşünme vurgusu özellikle karşımıza çıkmaktadır (Yıldırım, 1991). Sanat, algılama ve düşünmenin iç içe gerçekleştiği bir akıl yürütme sürecidir Düşünme imgelere ihtiyaç duyar. İmgeler ise bünyesinde düşünce barındırır. Bu nedenle görsel sanatlar, görsel düşünmenin evi olarak görülebilir (Arnheim, 2007). Psikoloji ise düşünmeyi bilincin ürünü olarak sınırlamaktadır. Düşünme, bunların çok ötesinde anlamları da bünyesinde barındırdığı için felsefenin alanı içerisinde görülebilir (Başarer, 2021). Hegel düşünceyi felsefenin bir aracı olarak görür ve felsefeyi de

düşünme düzenine ait bir bilim olarak tanımlar. Hegel düşünmeyi özgür bir kişilik ile ilişkilendirmiştir (Hibben, 2000). Descartesin şüphesi aslında düşünmedir (Başarer, 2017). Bir şeyi bilmenin yolu o şey üzerine düşünmekten geçer (Schopenhauer, 2015). Bilişsel kuramların en fazla tartıştığı kavramlar düşünme, algılama ve anlama gibi kavramlardır (Özden, 2021). Düşünmeye bakış yaşanan çağa göre değişebilmektedir. Toplumun yapısından inancından ve ideolojisinden etkilenir.

Düşünme kavramı hakkında farklı tanımlar söz konusudur. Bu tanımlardan öne çıkanlar;

Demirel hazırladığı eğitim sözlüğünde düşünmeyi “*yeni bilgi, kavram ve sonuçları bulmak için geçmiş bilgi ve deneyimleri kullanarak yargıda bulunma eylemi*” olarak tanımlar (Demirel, 2012). MEB ise düşünmeyi “*Bir sonuca varmak amacıyla bilgileri, kavramları incelemek, karşılaştırmak ve aralarında ilişkiler kurarak başka düşünceler üretme işlemi*” şeklinde tanımlamıştır (MEB, 2007). Çeliköz (2023) ise düşünmeyi “*genellikle bir odak etrafında ve bireyin kendi yaşantılarına dayalı olarak mantık, sezgi, duygu ya da inançlar temel alınarak olgu, simge, imge, ses, şekil, resim, sembol ve kavramlar arası bağ kurularak fikir, hayal, tasarım, karar ya da problem çözmeyle sonuçlandırılan zihinsel bir süreç*” olarak tanımlamaktadır. Çeliköz tanımında üç noktaya dikkat çekmektedir. Bunlardan ilki düşünme sürecinin “bireysellik” taşımasına yöneliktir. Dikkat çektiği ikinci nokta düşünmenin oluşmasında kullanılan “malzemeler”dir. Üçüncü nokta ise düşünme sürecinin sonunda ortaya konulan “ürün”dür. Farabi akıl ile Tanrı’yı bir görür ve Tanrı’yı düşünen olarak tanımlar (Aydınlı, 2008). Gazali düşünmeyi nefisle ilişkilendirir (Gazali, 2018). İbn-i Sina düşünmeyi, sözler aracılığıyla kendi kendine konuşma olarak tarif eder (İbn-i Sina, 2013). Platon’a göre düşünme, insanın kendiyle konuşmasıdır (Mengüşoğlu, 1958). Bochenski’ye (1996) göre düşünme, kavramların ve tasarımların devinimidir. Presseisen’e (2010) göre düşünme, bireyin anlam arayışında ve karar verme süreçlerinde sürekli bağlantı kurma sürecini içeren zihinsel bir faaliyettir. Nickerson’e (1987) göre, mantığından faydalanma ve problem çözme yeteneğidir. Nosıç’e (2012) göre düşünme, bireyin çevresini anlama ve uyum sürecidir. Köknel’e (2007) göre, bilgi birikimini kullanarak dış dünyada karşılaşılan uyarı ve iletiler arasında en isabetli kararı vermeye yarayan bilinçli bir eylemdir. Cüceloğlu’na (2001) göre düşünme, bir amaca ulaşmak için sistematik ve zihinsel bir süreçtir. Kurnaz (2011) düşünmeyi, bireyin bir durumu anlamlandırabilmesi için amaca yönelik, aktif bir şekilde ve

sistematik olarak gerçekleştirdiği zihinsel bir süreç olarak tanımlamıştır. Dilekli (2015) düşünmeyi, amaçlı ve planlı bir zihinsel süreç ve bireyin verilerden hareketle sonuca ulaşma gayreti olarak açıklar. Bacanlı'ya (2017) göre düşünme, içeriği olan kasıtlı, amaçlı, bir süreci kapsayan farkındalık, eylem ya da beceri olarak ifade edilebilir. Düşünme zorunlu bir süreçtir ve öznel bir barındırır. Duman'a (2018) göre ise düşünme, zihinsel bir faaliyettir ve düşünme anımsama, imgeleme, soyutlama, tasavvur etme, kavrama, sezme, kasıtlılık, birleştirme, ilişkilendirme, karşılaştırma, çıkarsama, analiz yapma, bağlantı kurma, akıl yürütme, biçimlendirme, tutarlılık, genelleme, yaratıcılık gibi unsurları içerir. Düşünme, zihni kullanarak bilgiye ulaşmak ve bu bilgiyi işlemektir. Düşünme, gerçekleri ortaya çıkarmak için ortaya konan hipotezlerin denenerek alanyazındaki bulguların araştırılması, gerçeklerin meydana çıkarılması sürecidir. Düşünme, akışı var olan düşünceden hareketle yeni düşüncelerin ortaya çıkmasına zemin hazırlama süreci olarak tanımlanabilir. Bu akış düşüncelerin birbirini desteklenmesine imkân sağlamaktadır. Ayrıca düşünme, kişinin şüphelerinden kurtulma gayreti olarak da görülebilir (Dewey, 1910). Düşünme, kişiye özgüdür ve bilginin zihinsel olarak ortaya çıkarılıp işlenmesi olarak ifade edilebilir (Çubukçu, 2004; Öztürk, 2013). Zihnin sınırsız becerisidir (Güneş, 2012). Bireyin yaşadığı durumu anlayabilmesi için aktif bir şekilde, amaca yönelik olarak organize şekilde yürüttüğü zihinsel bir süreçtir (Sünbül ve Kurnaz, 2012). Armat'a (1981) göre düşünme; tecrübe, sezgi, gözlem ve akıl yürütme gibi yollarla edinilen bilgiyi disipline bir şekilde uygulamak analiz etmek ve değerlendirmektir. Sağlam'a (2002) göre düşünme girdi (bilgi edinme), işlem (bilgiyi kullanma), ve çıktı (davranış üretme) boyutlarına sahip bir kavramdır. Bilgiye ulaşmayı sağlayan eylemsel bir süreç olarak da tanımlanabilir (Bakioğlu ve Hesapçıoğlu, 1997). Arkonaç (1998) düşünmeyi bireylerin problem çözme kapasitesi olarak tanımlar. Düşünme, anlama ve bir sonuca ulaşma süreci olarak da görülebilir (Lipman, 2003). Costa ve Kallick'e (2008) göre zihinsel düşünme, bireylerin yaşamlarında karşılaştıkları karmaşık problemlere çözüm sürecini dikkat ve ustalıkla yönetebilme becerisine sahip olmasıdır.

Düşünme eylemi, düşünce ise bu eylemden etkilenen öğeyi temsil eder (Başarer, 2021). Düşünme düşüncenin ürünüdür (Akarsu, 1984). Taşdelen (2012) düşünme ile düşünce arasındaki ayrımı düşünmeyi yüklem, düşünceyi de nesneye benzeterek yapar. Düşünme eylemi, düşünce nesnesinin ortaya çıkış süreci olarak görülebilir. Düşünme kendi kendine konuşmayı kendine sorular sormayı kapsarken, düşünce bu

sürecin sonunda oluşan ürün olup, başkalarıyla konuşmak anlamı taşır. İnsanlar düşündüklerini yazılı ve sözlü hale getirdiklerinde düşünceye dönüşür. Düşünceler, felsefe ve bilimin ortak malzemesidir. Düşünce yoluyla üretilen bilimsel, felsefi ve sanatsal ürünleri nesilden nesile aktaran ise dildir (Mengüşoğlu, 1958). Düşünme edimi, bütün varlık alanlarına hatta hayal alanına da ait olabilir. Düşünme edimi zaman ve mekanla sınırlandırılmaz. Sınırsızdır. Düşünmenin bu özellikleri düşünmeye sonsuz bir özgürlük kazandırmaktadır. Düşünme edimi felsefi anlamda idealizm, rasyonalizm ve ampirizm gibi birçok “izm”lerin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Düşünme özgürlüğü düşünürü idealizme, düşünmenin mantık ekseninde kurgulanması ise düşünürü rasyonalizme sürükler.

Düşünmenin anlamını düşünmeye başlayınca anlayabiliriz. Düşünmenin temelinde sevgi vardır ve düşünme sonu ve garantisi olmayan bir serüvendir. Düşünme cesaret ve özgürlükle mümkün olabilir. Düşünmenin toplamı bize hafızayı verir. Düşünmeyi gerçekleştirebilmek için düşünmeyi öğrenmek durumundayız. Ve bu sürece kendimizi tam olarak katmalıyız. İnsanların düşünmüyor oluşu çok düşündürücü bir durumdur. Düşünme ile dil arasında çok yakın bir ilişki vardır (Heidegger, 2013). Locke’a göre yapay zekâyla birlikte makinaların da düşünebileceğini ancak bu düşünmenin asla insanın düşünmesiyle eşdeğer olamayacağını çünkü düşünmenin bilinç gerektirdiğini ve bu bilincin de insana has olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle makinaların düşünmesinin insanı taklitle sınırlı kalacağını belirtmektedir (Doğrucan ve Hazar, 2020).

2.2. Düşünme Süreci

Adlandırma, sınıflandırma, karşılaştırma anlam çıkarma ve anlam oluşturmaya kapsayan; akıl yürütme (Aydın ve Muratoğlu Pehlivan, 2019), sebep-sonuç ilişkisiyle ilişkilendirilen (Derelioğlu, 2004), düşünme; duyum, algılama ve kavram geliştirme süreci olarak görülebilir. Ayrıca duygu da düşünmenin gelişiminde önemli bir etkindir (Goldman, 2001).

Bireyler düşünmeye bir problemin hissedilmesi, tanımlanmasıyla başlar (Duman, 2008). İyi bir düşünme şu becerileri gerektirir: Anlama, sınıflama, analiz, sentez, ilişkilendirme, karşılaştırma, yorumlama, varsayımlarla hareket etme, değerlendirme, akıcılık, esneklik, tahmin etme, planlama, sıralama, sorgulama genelleme. İyi bir düşünme yeni karar ve fikirlere ulaşmalıdır (Polette, 2005). Bilmenin sona erdiği yerde

düşünme, bilmenin sunduğu verilerden hareketle onu sonsuz mümkünler alanına yayar. Bu süreç, var olanların alanını sonsuza kadar genişletme imkânı tanır (Ülken, 2008).

Dini metinlerde de düşünme sürecinin nasıl gerçekleştiğine yönelik ifadeler sık sık yer almaktadır. Bu bağlamda Kur'an'da insanın düşünen bir varlık olma durumu sık sık vurgulanmaktadır ve mantıksal düşünme noktasında bireye tavsiyelerde bulunmaktadır. Bu bağlamda insanın akıl yürüterek çıkarımda bulunması istenmiştir. Farklı tür bilgiler arasında bağ kurarak yeni bilgilere ulaşmak önerilmektedir. Bilgileri eleyerek doğruya ulaşma, sorgulama ve akıl ile vicdanın ilişkili olduğuna Kuran'da yer verilmiştir. Kısaca kavram zenginliğinin doğru düşünmede önemli olduğu belirtilmiştir (Kesgin, 2018).

Düşünmenin çözüme ulaşmak için zihinsel bir süreç olmasının yanı sıra davranışa dönük olduğu da söylenebilir (Solso vd, 2010). Alanyazında düşünme sürecine ilişkin bilgilere daha çok zihinsel beceriler, düşünme aşamaları, düşünme eğilimleri başlıkları altında yer verildiği belirlenmiştir. Bu bağlamda öne çıkan bazı sınıflandırmalara aşağıda yer verilmiştir:

Sağlam'a (2002) göre düşünme, girdi, işlem ve çıktı olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Girdi aşamasında bilgiye ulaşılır. İkinci aşama olan işlem aşamasında ise bilgi belirlenen yeni amaçlar için kullanılır. Üçüncü aşama olan çıktı aşamasında ise anlama, karar alma, problem çözme ve alıştırma yapma gerçekleştirilir. Düşünme boyutlarının ise bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve bilgiden davranış oluşturma şeklinde üç boyuttan oluştuğunu belirtmiştir. How ve Warren (1989) ise eleştirel düşünmenin 4 boyutta oluştuğunu belirtir. Bu boyutlar; içerik, işlevsellik, düşünmeyi kontrol etme, kullanma ve gösterme, bilgiyi kullanmaya ve düşünme becerilerine yönelik tutum şeklindedir. Costa ve Kallick'e (2008) göre, öğrencilerin zihinsel alışkanlıklarının gelişimi 5 aşamada gerçekleşmektedir. Bunlar sırasıyla; anlamı keşfi, kapasitenin genişlemesi, farkındalığın artırılması değerlerin artışı ve yansıtma şeklindedir. Marzano ve diğerleri (1988) düşünme sürecindeki temel zihinsel becerileri: hatırlama (anımsama, kodlama), organize etme (karşılaştırma, düzenleme, sınıflama, sunma), analiz etme (nitelikler, ilişki ve kalıplar, temel fikirlerin tanımlanması), odaklanma (problem ve amaçların belirlenmesi), bilgi toplama (gözlem, sorular), oluşturma (anlam ortaya koyma, yordama, ayrıntıları belirleme), birleştirme (özetleme, yeniden düzenleme), değerlendirme (kriter belirleme,

ispatlama) şeklinde kategorize etmiştir. De Bono (2007) ise düşünmenin beş aşamadan oluştuğunu belirtmiştir. Bu aşamalar sırasıyla; niyet ve amacın belirlendiği aşama, ihtiyaç duyulan ve ulaşılan bilgiyi listeleyen aşama, olasılıkların, çözümlerin ve yaklaşımların oluşturulduğu aşama, olasılıkların kontrol edildiği, seçimlerin yapıldığı, karar ve sonuca varılan aşama, eyleme geçilen aşama şeklindedir. Düşünme süreçlerini ise; geniş-özel, tahmin, dikkatli yön verme, tanıma ve eyleme geçme şeklinde sınıflandırmıştır.

Paul ve Elder (2002) birer düşünür olarak gelişmek isteyen insanların gelişim aşamalarını aşağıdaki sırayla yaşayacağını belirtmiştir:

- *Yansıtmayan Düşünür*: Bu aşamadaki bir düşünür düşünce sürecindeki önemli sorunlarının farkında değildir. Düşünmeden düşünür. Çoğu düşünür bu aşamada yaşar ve daha ileriye gidemez.
- *Meydan Okuyan Düşünür*: Bu aşamaya geçen düşünür sorunlarının farkına varır.
- *Yeni Başlayan Düşünür*: Bu aşamadaki düşünür düzenli uygulama yapmaksızın gelişmeye çalışır.
- *Pratik Düşünür*: Bu aşamadaki düşünür düzenli uygulamanın gerekliliğini bilir ve kabul eder.
- *İleri Düşünen Kişi*: Bu aşamadaki düşünür pratiklere uygun olarak ilerler (uygulamamıza göre ilerleriz).
- *Usta Düşünür*: Bu aşamadaki düşünür yetenekli ve anlayışlı düşünme gücüne sahiptir.

Zihin; sorun çözme, karar verme, eleştirel düşünme, akıl yürütme ve yaratıcı düşünme gibi süreçlerle mantıklı işlemler yapar ve düşünmenin açık ve somut hale gelmesinde ise dil oldukça önemlidir (Güneş, 2012).

2.3. Düşünmenin Önemi

Düşünme çok önemli bir kavramdır. Yeni bilgilerin ediminde düşünme ve yapmanın her ikisi de oldukça önemlidir. Düşünmek bir çeşit hayal kurmak ve yaratmaktır. Birçok alan düşünme ile ilgili olmak durumundadır. Psikologlar insanları tanımak için onların nasıl düşündüğünü anlamak durumundadır. Toplumlari anlamaya çalışan sosyoloji toplumların nasıl düşündüğüyle ilgilenmek durumundadır. İnsanların geçmişiyile yaşadıklarıyla ilgilenen tarih insanlığın düşüncelerinin tarihsel gelişimiyle ilgilenmek durumundadır. Felsefe başlı başına düşünmeyle başlar düşünmeyle ilerler.

Sanat düşünmeyle oluşur ve sanatın üretim sürecinin ne şekilde ve nasıl geliştiği düşünme ile ilgilidir. Dil düşünmeyle zenginleşir. Dil, insanın düşünmesini yaratan bir araçtır. Din insanın anlam arayışını düşünmesiyle ortaya çıkmıştır. Mantık bireyin düşünme sürecinin nasıl geliştiğiyle ilgilidir (Mengüşoğlu, 1958). Düşünme; felsefe, matematik ve tarih gibi çok sayıda alanı etkileyebilmektedir. Bu bağlamda örneğin felsefe insanın kendisi, evreni ve hayatı üzerine düşünmesi etkinliğidir ve felsefenin beşiği insanın zihnidir (Ülken, 2008). Hegel (1995) tarih felsefesinin düşünme tarafından tarihin ele alınması olduğunu belirtir. Bilim, kazanımlarının büyük çoğunluğunu gözlemden ziyade düşünmeye borçludur. Bilimsel düşünme disiplin gerektirdiği için herhangi bir düşünmeden farklıdır. Bu düşünmeyi gerçekleştiren bireyler düşüncelerini belirli bir düzen çerçevesinde kurgularlar. Düşüncelerini başıboş bırakmak yerine hedefleri doğrultusunda yönlendirmektedirler. Bu hedefin ise bilmek olduğu söylenebilir. Düşünme; çalışkanlık, gayret, karşılaştırma, farklı açılardan yaklaşım gerektirir. Çıkarsama, bilinenden hareketle olması mümkün görünmeyeni kavramaya çalışmaktır (Bochenski, 1996).

Düşünmenin temelinde insanın evreni, yaşamı ve kendisini tanıma merakı vardır. İnsanın doğasında var olan çeşitlilik insan düşüncesine de yansır. Düşünmeye başlamak insanın karşısına yeni seçenekler, yollar ve çözümler çıkarır (Taşdelen, 2002). Düşünme bilgiyi yeni ve farklı bir şekilde aktarmanın yanı sıra karar verme süreçlerini de etkiler (Çubukçu, 2004; Öztürk, 2013). Düşünmenin gayesi yaşamı anlamlı kılmak, yaşam içerisinde karşılaşılan olayları sınıflandırarak kişinin kendi kimliğini inşa etmektir (Şenşekerci ve Bilgin, 2008). De Bono (1993) düşünmenin girişimcilik ve yaratıcılık için bir ihtiyaç olduğunu belirtir. Düşünme, hissetme ve isteme insan zihninin en önemli işlevleridir. Düşünme ile hayat anlam kazanır, hissetme ile birey nasıl olduğunu görür, istemeyle harekete geçer. İnsan beyni incelendiğinde olumsuz duyguların düşünmeyi olumsuz etkilediği düşünülmektedir (Özden, 2021). Düşünme bireylerin çok boyutlu olan zihinsel süreçlerine yön verir. Düşünme sürecini doğru yöneten ve bu süreçle ilgili bilgi donanımına sahip olan bireyler yeni fikirler üretme ve analizlerinde, karar verme, sorgulama yeterliliğinde ve özdenetimde diğer bireylerden daha fazla ön plana çıkmaktadırlar (Koyuncu Şahin ve Akman, 2018). Düşünmenin bireysel ve toplumsal anlamda çok önemli katkıları söz konusudur. Düşünme ile birey kendisini tanır. Potansiyelinin farkına varır. Bu farkındalık bireyin faydalı olan ile zararlı olanı doğru ile yanlış iyi ile kötüyü

ayırabilmesine olanak sağlar (Köknel, 2007). Bireyler bilgiyi edinme süreçlerini kişisel deneyim ve gözlemlerinin mantıksal düşünme süreçleri oluşturur (Özden, 2021). Fisher (1999) geleceği öngörülemeyen dünyaya öğrencilerin hazır hale gelebilmeleri için eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerine sahip olmalarının çok önemli olduğunu belirtmektedir. Bu becerilere sahip olmanın yolunun ise nasıl düşündüklerini öğrenmeye ve nasıl öğrendiklerini düşünmeye yoğunlaşmaktan geçtiğini belirtmektedir. Düşünme sayesinde bireylerin muhakeme gücü ve stratejik işlemleri yapabilme becerileri artar (Duman, 2008). Teong (2003) düşünme becerisine sahip olmak ve bu konuda eğitim almanın problem çözme ve üst düzey düşünme konusunda önemli katkılar sağlayacağını ifade etmiştir. Eğitimle geliştirilebilecek olan düşünme bireye yaşamını akılcı bir temele dayandırması konusunda önemli katkılar sağlar (Şenşekerci ve Bilgin, 2008). Birey çevresiyle barışık yaşayabilmek için düşünme gücünü geliştirmeye ihtiyaç duyar (Sünbül ve Kurnaz, 2012).

Alanyazında etkili düşünen ya da eleştirel düşünme becerilerine sahip bireylerin özelliklerine yönelik çok sayıda sınıflandırma mevcuttur. Bu sınıflandırmaların bir kısmına aşağıda yer verilmiştir. Bu bağlamda Costa ve Kallick (2001) etkili düşünme becerilerine sahip bireylerin özelliklerini aşağıdaki şekilde sınıflandırmıştır:

- Öğrenmeye isteklidirler.
- Yaşam içerisinde öğrenilecek unsurlara karşı duyarlıdır.
- Bireysel anlamda fayda sağlayacak unsurları yakalama konusunda yeteneklidirler.
- Yaşantı yoluyla yeni öğrenmeler oluştururlar.
- Öğrenmeye sürekli açıktırlar.
- Yaşam birikimlerini arttırarak daha iyiye ulaşma çabası içindedirler.
- Yaşam boyu öğrenmeyi alışkanlık haline getirirler.

Paul ve Elder (2002) ise iyi düşünenlerin özelliklerini:

- İyi düşünürler düşünceleri hakkında düşünürler.
- Son derece amaca yönelik düşünürler.
- Düşünme kalitelerini arttıracak entelektüel araçlara sahiptirler.
- Düşüncelerini duygu ve arzularından ayırabilirler.
- Düşünceleri parçalara ayırarak incelerler.
- Düşünmenin güçlü ve zayıf yönlerini belirleyerek düşünceyi geliştirirler

şeklinde ifade etmektedir.

Düşünmenin toplumsal anlamda da önemli katkıları söz konusudur. Sabit ve değişmez ilkelere sahip olan toplumlar düşünme yetilerini kullanamaz. Bu toplumlar ezberci bir mantıkla değişmez doğrularını sürekli tekrarlarlar. Düşünme sürecinde birey, deneyimlerinden faydalanarak zihinsel kapasitesini aktif hale getirir. Düşünme sürecinde bireye deneyimleri, duydukları, çevresi, okudukları, tahminleri yardımcı olur. Köklü bir düşünce geleneğine sahip olmak insanların düşünme yolculuğunda kendilerine güvenli ve sağlam bir yol çizme imkânı sağlar. Doğanay ve Ünal (2006: 209) demokratik toplumların oluşumunda sorgulayan, eleştiren ve özgür kararlar alabilen bireylerin önemine vurgu yaparken bu becerilere sahip olmayan ya da başka bir ifadeyle etkili düşünemeyen bireylerin ön yargılı ve bilgisel donanımı eksik bireyler olacağını belirtmektedir. Bir toplumda demokrasinin gelişimi için bütünsel düşünebilen, eleştirel düşünme becerilerine sahip olan alternatif bakış açılarına sahip olan bireyler olmalıdır (Özden, 2021). Meriç (2015) düşünmenin disiplinli bir çaba gerektirdiğini, düşünme sayesinde toplumların karanlıktan aydınlığa erişebileceğini belirtir. Meriç'e göre toplumu yığın olmaktan kurtaracak ve millet yapacak yegâne unsur düşünmedir. Düşünme felsefeyle geliştirilebilir. Düşünmenin gelişimiyle ise toplumun demokratik yapısı gelişir (Lipman, 2003).

Şenşekerci ve Bilgin (2008) eğitimle geliştirilebilecek olan düşünmenin bireye yaşamını akılcı bir temele dayandırması konusunda önemli katkılar sağlayacağını belirtmiştir. Düşünme potansiyelinin yüksek olması öğrencilerin kendini tanımasına, düşüncelerini sorgulamasına ve öğrenme sürecine eleştirel bir gözle bakmasına katkı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra düşünme becerilerinin öğretime yönelik yapılan çalışmaların öğrencilerin zihinsel kapasitelerini ve akademik başarılarını artırdığı birçok çalışmada ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda Cotton (1991) düşünme becerilerinin öğretimine yönelik 54 araştırmayı incelemiş ve düşünme becerileri eğitiminin gün geçtikçe yaygınlaştığı sonucuna ulaşmıştır. Bu artışın temel nedeni olarak ise daha önce üstün yetenekli kişilere has görülen düşünme becerisi eğitimi her bireyin edinebileceği fikridir. Araştırma sonuçları düşünme becerilerinin öğrenilebilir ve öğretilir olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Şenşekerci ve Bilgin (2008) düşünmenin kullanılmaması durumunda, bireyin benliğine duygu ve arzuların hâkim olabileceğini belirtir. Bu durumun ise bireyde kibirlilik, adaletsizlik, bencillikle sonuçlanabileceğini ve böylece bireyin kişiliğinin yozlaşabileceğini

belirtir. Bu sebeple, düşünmek varoluşsal açıdan oldukça önemlidir. Daha iyi bir eğitim öğretim için öğrencinin nasıl düşündüğünü bilmek gerekir. Çocukların öğrenmelerinden sorumlu olmaları, düşünme becerilerini yönetebilmeleriyle ilgilidir. Bu sebeple çocuklara düşünme eğitimi verilerek öğrenme sorumluluklarını alma konusundaki motivasyonları artırılmalıdır (Koyuncu Şahin ve Akman, 2018). Çocuklar önceki deneyimlerinden faydalanarak yeni öğrendiklerini yeniden inşa ederler. Bu süreçte çocuk yeni karşılaştığı nesne, kişi, olay veya olguyu içselleştirmek için mevcut şemalarıyla onu tanımlayarak özümser, farklı bir olgu ile karşılaştığında bilişsel dengesizlik yaşar ve mevcut şemalarında değişiklikler yaparak uyumsama sürecini gerçekleştirir. Böylece çocuğun bilişsel süreçlerinde denge oluşur. Bu sürecin her adımında düşünme becerileri kullanılır. Çocuklar düşünme becerilerini iyi kullanabildiklerinde öğrenme sorumluluklarını almada başarılı olurlar. Bu sebeple erken yaşlarda çocuklara düşünme eğitimi verilmelidir. Bu sağlandığı takdirde öğrenciler sorumlu bireyler olarak hayata hazırlanmış olurlar (Koyuncu Şahin ve Akman, 2018). Düşünme eğitimiyle birey kuşku, anlama, yorumlama ve eleştirme gibi yaratıcı ve özgün tutumlar kazanır.

2.4. Düşünmeyi Etkileyen Unsurlar

Düşünme, kültür ve çevreden etkilenen fiziksel, psikolojik ve sosyolojik boyutlara sahip olan bir yapıdır (Fisher, 1995). İnsanların düşüncelerini yaşadığı kültür, yaşadığı zaman dilimi, doğduğu şehir, aile ve sosyal çevre etkiler. İnsan zihni; meslek, sosyoloji, felsefe, etik, entelektüel, antropolojik, ideoloji, politika, ekonomi, tarih, biyoloji, tarih, psikoloji ve fizyoloji gibi yapıların tamamından etkilenir. Amacımız soru sorma şeklimizi, soru sorma şeklimiz topladığımız bilgileri, topladığımız bilgiler onu yorumlama şeklimizi, yorumlama şeklimiz bilgiyi kavramsallaştırma şeklimizi, bilgiyi kavramsallaştırma şeklimiz varsayımları, varsayımlar, düşüncemizden çıkan sonuçları, düşüncemizden kaynaklanan çıkarımlar ise bakış açımızı etkiler (Paul ve Elder, 2002). Düşünme ve problem çözme zekânın bir göstergesidir ve bu özelliklerde kalıtım etkilidir. Araştırmacılar da bu konuda hemfikirdirler (Senemoğlu, 2018, ss.10). Düşünme için anlam yetisi gerekir (Ketenci, 2005). Eğer yaratıcılık olmasaydı düşünme var olamazdı (Dettmer, 2007).

En zor sorunların çözümü için bir atılım gerekir ki işte bu atılım düşünmedir. Bu atılımı oluşturacak düşünme kutunun dışına çıkmayı yani yaratıcılığı gerektirir

(Dettmer, 2007). İnsanların düşünme yetisi, yaşadığı çevreden etkilenir. Düşünmeyi rastlantıya bırakmayacak şekilde eğitmek oldukça önemlidir.

Alanyazında düşünmeyi olumlu ve olumsuz anlamda etkileyen pek çok unsurun varlığından bahsedilmektedir. Bu bağlamda Hong ve Choi (2011) öğrencilerin problem çözüm süreçlerini incelemiş ve problemle ilgili ön bilgilere sahip olmanın başarıda çok önemli bir etken olduğunu belirtmiştir. Bunların yanında problem çözmede deneyim, bilgi, his/duygu ve grup arkadaşlarının da etkili olduğunu belirtmiştir. Bazı uygulamalar eleştirel düşünmenin önünde ciddi engel olarak karşımıza çıkar. Bunlar; bilgi edinme sürecinde öğrencinin pasif bir konumda olması, öğrenciye bilgiyi ezberleme rolü verilmesi, öğretmene bilgiyi sunma rolü verilmesi, sınav sorularının ders içerikleriyle sınırlandırılması şeklindedir (Nosich, 2012). İnsanların doğası itibarıyla çıkar eğilimli olması, kalıp yargıları, duygusal tepkileri, düşünmeyi olumsuz etkileyen unsurlar olarak sayılabilir (Goleman, 1995).

Ayrıca düşünmeyi etkilemesinin yanı sıra düşünmeden de etkilenen birçok unsurdan bahsedilebilir. Akademik başarı düşünmeyi çok fazla etkileyen ve düşünmeden çok fazla etkilenen unsurlardan birisidir. Akademik başarı; akademik açıdan okullarda gerçekleştirilen belirli dersler ya da uygulanan eğitim programı sürecinin sonunda öğrencinin test puanlarıyla hedeflenen beceri veya bilgilere ne düzeyde sahip olduğu şeklinde tanımlanabilir (Carter ve Good, 1973). Arıcı'ya (2007) göre öğrenci başarısı, öğrencinin birtakım bilgi ve beceri kazanmayı gerektiren konularda istenilen düzeyde yeterliliğe sahip olması ya da öğrencinin ölçme araçlarına olumlu tepkiler vermesiyle oluşan sonuç olarak tanımlanmaktadır. Bireyin kendi öğrenme süreci ve biliş yapısı hakkındaki bilgisi olarak tanımlanabilir. Bu sürecin ikinci aşaması olan biliş izleme ise kişilerin öğrenilecek duruma uygun öğrenme stratejilerini yeniden düzenleme becerisine sahip olması olarak tanımlanabilecek yürütücü biliştir (Flavel, 1979). Düşünmeyi; bireylerin öğrenme amaçlarına ulaşmak için oluşturdukları planlamalar olarak tanımlanabilecek olan öğrenme stratejisi (Woolfolk, 1998), bireylerin okuma sırasında metinlerden daha kolay anlamlar çıkarabilmek için uyguladıkları zihinsel taktikler olan okuma stratejileri de etkiler. Düşünmeyi etkileyen bir diğer unsur ise dinleme becerisidir. Çünkü dinleme, bireyin anlamasını sağlayan bilgi ve becerilerdir. Dinleme becerisi ile bireyler işitilenleri anlar. Bu süreç işitilen bilgileri seçme, düzenleme, ön bilgilerle aktarılanları bütünleştirme ve zihinde yapılandırma süreci olarak görülebilir (Aytan, 2011). Kardeş ve diğerleri (2018) ise dinlemenin işitme ve

zihinsel süreçlerin eş güdümlü şekilde gerçekleştiğini belirtmişlerdir. Ayrıca bu unsurlardan bir diğeri ise okuma becerisidir. Eleştirel düşünmeyi besleyen ve harekete geçiren okuma becerisi (Özdemir, 2013), bünyesinde daima eleştiri ve yorumu barındırır (Freire ve Macedo, 1998). Altun ve Aslan (2006) gerçekleştirdikleri çalışmada ilköğretim öğrencilerinin problem çözme süreçlerinde kullandıkları stratejileri araştırmışlardır. Araştırma sonucunda öğrencilerin problem çözme süreçlerinde öncelikle tahmin ve kontrol, listeleme, basitleştirme, görselleştirme, ilişkilendirme ve geriye doğru çalışma stratejilerini kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca bu unsurlardan bir diğeri ise sınıflama becerisidir. Bireyler günlük yaşamlarında karşılaştıkları her durumu kategorize etme eğilimindedir. Bu nitelik bireylerin ilgili konunun ayrıntılı inceleyebilmesini ve konuya odaklanmasını sağlar. Bu beceriye sahip olan bireyler bu beceri sayesinde daha derinlemesine düşünebilirler (Dombaycı vd., 2011). Karar verme de düşünme ile ilişkilidir. Bireyin karşılaştığı bir problem durumuyla başladığı hedefine ulaşmak için seçenekler arasından onu hedefine ulaştırdığını düşündüğü etkinliği seçmesi karar vermedir. Karar verme süreçlerinde zekâ, entelektüel ve bilişsel etkinlikler oldukça belirleyicidir. Bu tanımlamalardan da anlaşılacağı üzere karar verme süreci karmaşık bir yapı barındırdığı için kritik düşünme becerisi gerektirir (Taşçı, 2005). Düşünme ile çok yakından ilişkili olan bir diğer unsur ise problem çözmedir. Bireylerin toplumsal sorunlara çözüm bulmalarında ve topluma uyumunu kolaylaştıran bir beceri olarak tanımlanabilen problem çözme (Aşkar, 2005), problemin algılanması ile başlar (İskender vd., 2004). Problem çözme süreçlerinde bireyler kritik düşünme (eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme) ve karar verme gibi zihinsel etkinliklerden faydalanırlar (Taşçı, 2005). Yaratıcılık da düşünmeyi etkileyen önemli bir unsurdur. Karakuş (2001) yaratıcılık ile ilgili yapılan tanımları bütünleştirerek bu tanımların ortak noktalarından hareketle yaratıcılıkta sorun ya da sorulara duyarlılık, sorularla çözüm arayışı, sorunlara ilişkin alternatifler oluşturma, sorunları farklı açılardan sınıflandırma farklı düşünceler ortaya koyma gibi unsurların önemli olduğunu belirtmiştir. Hwang ve diğerleri (2007) yaptıkları araştırmada öğrencilerin yaratıcılık seviyesinin problem çözme becerilerini etkilediğini belirlemişlerdir. Yaratıcılık ile yaratıcı düşünme ve akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki söz konusudur (Naderi vd., 2009; Xiaoxia, 1999). Sorgulama düşünmeyle ilişkilendirilebilir. Bu bağlamda özellikle sorgulama ve eleştirel düşünme arasında çok sıkı bir bağlantı olduğu ifade edilebilir (Fisher, 2001). Öğrenme stili de düşünme sürecini etkileyen bir unsur olarak görülebilir. Öğrenme stili öğrencilerin

yeni ve zor olan bilgilere yoğunlaşarak bireysel olarak bilgiyi yapılandırma tarzı olarak ifade edilebilir (Dunn ve Dunn, 1993).

Düşünme süreçlerini etkileyen zihin haritaları ve kavram haritaları gibi bazı düşünme araçlarından bahsedilebilir. Tony Buzan tarafından geliştirilen zihin haritaları, zamanı iyi kullanmaya, yaratıcılığa, problem çözmeye, dikkati toplamaya, düşünceleri organize etmeye, hızlı ve etkili çalışmaya, hatırlamaya, daha kolay öğrenmeye, konuya bütüncül bakabilmeye ve iletişime katkı sağlar (Küçükahmet, 2009). Novak ve Gowin (1984) tarafından geliştirilen kavram haritaları ise öğrencilerin karmaşık konular arasındaki ilişkileri görmesini, ilgili konuyu tüm yönleriyle bütüncül olarak görmesini, bilgi eksikliklerini görmesini sağlar (Erden ve Akman, 2018).

Bireylerin akılcı düşüncelerini etkileyen eğilimler söz konusudur. Aydın ve Muratoğlu Pehlivan (2019) bu eğilimleri; bireyin kendi ilgi ve isteklerini merkeze alan benmerkezcilik, bireyin içinde yer aldığı topluluğun bakış açısıyla olaylara bakma ve bu topluluğu her zaman haklı ve doğru kabul eden grupmerkezcilik, toplumda cinsiyete yönelik yer alan kalıp yargılar, yanlış medya içerikleri, ideolojik kavramlar, bilimsel iddiası olan ancak bilimsel kriterlere uymayan bilimler anlamına gelen sahte bilimler şeklinde sınıflandırmakta ve açıklamaktadırlar. Yanlış akıl yürütmeleri ise; kişinin fikirlerini eleştirmek yerine karakteri üzerinden eleştirmek olan insan karalama, yanlışlığı kanıtlanmayan bilgiyi doğru kabul etmek olan ispat yükü, savunulan fikri kanıtlayıcı delilleri ön plana çıkarırken yanlışlayıcı delilleri gözardı etmek olan gözlemsel seçim, az sayıda istatistiksel sonuçla genellemeler yapmak olan küçük sayılarla istatistik, ortalamaya yorumlanabilecek sonuçları her duruma ve kişiye yorumlamak olan istatistiğin doğasını yanlış anlama, sonradan ortaya çıkan durumun her zaman öncekinin sonucu olduğunu düşünmek olan öncesinde safsatası, farklı alternatifleri görmezden gelerek konuyu o ya da bu şekilde basitleştirmek olan yanlış ikilem, bir fikri desteklemek başka fikirleri de desteklemeyi gerektirir inancı olan kaygan yokuş, iki değişken arasındaki korelasyonun nedensellik olarak değerlendirilmesi yanlış olan korelasyon ile nedenselliğin karıştırılması, bir fikri abartılı yorumlarla çarpıtmak olan karikatürize etme, düşünceyi savunurken doğru olabilecek ama konuyla ilgisi olmayan gerekçeleri ilişkilendirmek olan ilgisiz gerekçe, düşünmeyi savunmak için öne sürülen öncülün düşüncenin doğruluğunun baştan kabul edildiği duruma işaret eden döngüsel nedensellik, doğal olanın doğru ve gerçek olduğu inancı anlamına gelen doğaya başvurma, düşüncesini bir otoriteye dayandırmak

anlamına gelen otoriteye başvurma, çoğunluğun yaptığının doğru olduğuna inanma anlamına gelen çoğunluğa başvurma şeklinde sınıflandırmakta ve açıklamaktadırlar.

2.5. Düşünme Türleri

Düşünme becerileri, bireylerin hedeflerine ulaşma yolunda bilinçli bir şekilde kullandıkları düşünme kapasitesi olarak ifade edilebilir. Bireylerin öğrendiklerini transfer etmelerinde pratik alışkanlıklar edinmesine olanak sağlar (Fisher, 2006). Lipman (2003), düşünme becerilerinin; çok geniş bir alanı kapsadığını belirtir. Bu bağlamda düşünme becerilerinin mantıksal akıl yürütme, farklı durumlar arasındaki ilişkileri algılayabilme, analiz ve sentez yapabilme, öngörude bulunabilme, keşfetme, bilgileri sistematik hale getirebilme, problem çözme, değerlendirme standartları oluşturabilme gibi unsurları kapsadığı ifade edilebilir. Bu kadar farklı yönlere sahip olan düşünme becerilerinin kişiye göre farklılık gösterebileceği söylenebilir. Düşünme süreci zihinsel durum ve eylemlerden oluşur. Sorgulamayı merkeze alan bir düşünmeyi gerçekleştirebilmenin yolu eleştirel, yaratıcı ve özenli düşünme eğitimi vermekten geçer. Bilimsel bir süreç olan düşünme davranışlar incelenerek gözlemlenebilir. Dolayısıyla düşünme ile ilgili tespitler dolaylı yünden anlaşılmalı çalışılır ve düşünme problem çözme hedefler (Bochenski, 1996). Demirel (2012) eğitim sözlüğünde düşünme becerilerini *“kararlara ulaşmada düşünceleri yapılandırma ve rasyonel düşünce ve sonuçları ilişkilendirmede akıl ve zekâyı kullanma yeteneği”* olarak tanımlar. Düşünme becerilerine sahip olmak oldukça önemlidir. Bütün insanların potansiyelinden faydalanarak oluşabilecek kalkınmanın sağlanabilmesi için düşünme becerileri oldukça önem arz etmektedir. Öğrencilerin ise zihinlerini maksimum düzeyde kullanmalarının yolu düşünme becerilerini edinmeleriyle mümkündür (Özden, 2021).

Dewey (1910) gündelik düşünme ve refleksif düşünmeden bahsederek bunların birbirinden farklı olduğunu ilkinin günlük pratiklerle ilgili olduğunu ikincisinin ise sistematik ve bilimsel bir düşünme olduğunu belirtir. Taşdelen (2012) ise Dewey’in (1910) bu sınıflandırmasından hareketle düşünme faaliyetinin bir ucunda gündelik düşünme diğer ucunda ise felsefi düşünmenin olduğunu, düşünme faaliyetinin bazı durumlarda gündelik düşünmeye bazı durumlarda ise felsefi düşünmeye yakın olduğunu belirtir. Psikanalistlerin araştırmaları düşünmenin iki şekilde ayırt edilebileceğini ortaya koymaktadır. Bunlardan ilki olan düzenli düşünme amaçlıdır

bilinçlidir ve zekâ yüklüdür. İkinci düşünme şekli ise düzensiz düşünmedir. Bu düşünme şekli amaçsızdır. Bilinçte mevcut olmayıp bilinçaltıyla ilişkilidir. Gerçekten kopuktur. Adeta bir hayal veya rüya gerçeği oluşturur (Piaget, 2017). Aristo insan aklının üç etkinliğini üç düşünce biçimiyle ilişkilendirir. Bunlar görme (teorik), üretme (poetik) ve eylem (pratik) şeklinde ifade edilebilir (Arslan, 2007). Biraderoğlu (2013) analiz, sentez ve karşılaştırmalar ve kavramlarla hesap yapmak olarak tanımlanabilecek olan düşünmede iki yaklaşımın söz konusu olduğunu belirtir. Bunlardan ilki ön yargılardan arınarak bağımsız düşünebilme olarak görülebilecek olan özgür düşünce, diğeri ise var olan sisteme bağlılığı odağına alan özgül düşünmedir. Toplumlar özgür düşünmeye sahip olmadıklarında kısır tartışmalarla uğraşmak durumunda kalırlar. Bochenski düşünmeyi bilimsel düşünme ve herhangi bir düşünme olarak iki şekilde tasnif etmiştir. Bilimsel düşünmenin herhangi bir düşünmeden farkının bilgiye yönelik ciddi ve düzene sokulmuş olması şeklinde ifade etmiştir (Bochenski, 1996). Gardner gelecek için beş zihin makalesinde insanların beş zihne sahip olduğunu belirtir. Bunlar: 1. Aşamalı bir şekilde beceriyi kazanmak için bilinçli olarak yetiştirme anlamı taşıyan disiplinli zihin, 2. Farklı kaynaklardan ulaşılan bilgileri tutarlı ve uyumlu bir şekilde bütünleştirebilme yeteneği anlamını taşıyan sentezci zihin, 3. Yeni sorularla yeni düşünme yolları ve fikirler geliştiren yaratıcı zihin, 4. Farklılıklar saygıyla yaklaşan saygılı zihin, 5. İyi insan ve iyi vatandaş olmayı sağlayacak olan etik zihin (Küçükahmet, 2009). Bacanlı (2012) dört katlı düşünme biçimini öne sürmüş, dört katlı şeklinde adlandırmasının nedenini dört düşünme becerisinin birbiri üzerine inşa edilmesi olarak ifade etmiştir. Birinci halka eleştirel düşünme, ikinci halka yaratıcı düşünme, üçüncü halka özenli düşünme, dördüncü halka umutlu düşünme şeklindedir. Doğru düşünmenin gerçekleşebilmesinin bu dört düşünme biçiminin tutarlı, dengeli ve sistemli bir şekilde bir araya gelmesiyle mümkün olabileceğini belirtir. Browning (1996) insanların bilgi ve verileri 4 ayrı şekilde işlediklerini belirtmiştir. Bunlardan analitik düşünenler; nedenlerle ilgili somut düşünenlerdir. Kavramsal düşünenler; büyük tabloya odaklanır ve soyut düşünürler. Yapısal düşünenler; sistemsel bağlantılar kurarlar. Sosyal düşünenler ise ortak çözüm ve ortak zemin sağlamayı amaçlarlar. Düşünme ise bu dört tarzın bir araya gelmesiyle mümkün olabilir (Aktaran Özden, 2021). Costa ve Kallick (2008) ise aktif düşünme için 16 zihinsel düşünme alışkanlıklarından bahsetmiştir. Bu alışkanlıklardan öne çıkanlar; bireylerin başladığı işi tamamlamaya kadar sürdürmesi ya da çözemediği problemler için yeni yollar bulması anlamına gelen ısrarcılık, düşünme sürecinde karar

vermeden önce konuyu etraflıca ve kapsamlı bir şekilde planlaması anlamında düşünmeden hareket etmeyi yönetme, karşısındaki bireyin düşünce ve fikirleri, anlaması bağlamında anlayış ve empati ile dinleme, esnek düşünme, düşünme hakkında düşünme, soru sorma ve problemler ortaya atma, önceki bilgileri yeni durumlara uygulama yaratma, bağlantılı düşünme şeklinde belirtmiştir.

Alanyazında düşüncenin tanımında olduğu gibi düşünme türleri üzerinde de uzlaşmanın olmadığı görülmektedir. Bu bağlamda eleştirel düşünme, analitik düşünme, sistemli düşünme, lateral düşünme (altı şapkalı düşünme), yaratıcı düşünme, yansıtıcı düşünme, sezgisel düşünme, üstbilişsel düşünme, mantıksal düşünme, analitik düşünme, derinlemesine düşünme, bilgi işlemsel düşünme, özenli düşünme, dönüşümsel düşünme, bütünleştirici düşünme, hipotetik düşünme, global düşünme, refleksif düşünme, ıraksak düşünme, yakınsak düşünme, omnipotent düşünme, ikonik düşünme, inovatif düşünme, esnek düşünme, özenli düşünme, aktif düşünme, duygusal düşünme, akıl yürütme yolları olarak ise tündengelimsel düşünme, tümevarımsal düşünme, analogik düşünme gibi çok sayıda düşünme türü söz konusu edilmektedir (De Bono, 1997; Lipman, 2003; Yılmaz, 2021; Gökalp, 2016; Duman, 2018).

Her düşünme becerisinin bireye ayrı ayrı önemli katkıları söz konusudur. Bu bağlamda örnek verilecek olunursa; bilgileri doğrulama ve geliştirme sürecinde özgün düşünceler yaratabilme becerisi olarak tanımlanabilecek olan esnek düşünme; mantığını kavrama, bir problemle ilgili olası düşünceleri belirleme, özgün fikirler üretme aşamalarından oluşur. Esnek düşünme ile sorunlara çok yönlü bakış açısı geliştirilebilir. Böylece özgün düşünce ve alternatifler oluşabilir. Kalıplarının dışına çıkabilen bireyler yeni düşünceler edinebilir, daha derin düşünebilir, farklılıklara hoşgörülü olur zihnini aktif tutabilir (Duman, 2018). Kendini objektif bir şekilde değerlendirerek tanır. Bu da yeteneklerini keşfederek kendini geliştirmesine imkân sağlar. Farklı ve yeni durumlara uyumunu kolaylaştırır. Sorunlara farklı çözümler üreterek olayların doğru bir şekilde analizini, sentezini ve değerlendirmesini yapar. Anlama, yorumlama ve doğru sonuçlara erişimde esnek düşünme önemli rol oynar. Esnek düşünme becerisine sahip bireylerde şu özellikler ön plana çıkmaktadır:

- Ön yargı ve kalıp yargılardan kurtulabilme,
- Fikirlerini yeni edindiği bilgilerle yenileyebilme,
- Yeni fikirler ortaya koyabilme,

- Sistemli bir şekilde düşünebilme,
- Olaylara derin bir bakış açısıyla yaklaşabilme,
- Farklı durumlara uyum sağlayabilme,
- Farklı bakış açılarıyla farklı çözümler getirebilme,
- Farklılıkları olağan karşılama,
- Sorunlara alternatif çözümler üretebilme,
- Sürekli bir şekilde zihni açık tutabilme,
- Başkalarını dinleyebilme,
- Orijinal fikirler üretebilme,
- Farklı seçenekler üretebilme,
- Alışkanlıklarını yenileyebilme (Duman, 2018).

Düşünme becerileri birbiriyle ilişkilidir. Yansıtıcı ve eleştirel düşünmenin ortak yanı öğrenme süreçlerinde bireylere farkındalık oluşturmalarıdır. Bireyler yeterli ve yetersiz oldukları alanlar keşfederek eylem planları yapar (Ersözlü ve Kazu, 2011). Mantıksal ve yansıtıcı düşünme ile hipotez oluşturma, tümevarım ve tümdengelim açısından benzerdir (Dewey, 1933; Başarer, 2021). Yansıtıcı düşünme bireyin kendi düşünme sürecini düşünmesi yönüyle üstbilişle ilişkilidir (Başarer, 2021). Yaratıcı düşünme ile yansıtıcı düşünmenin aşamaları aynıdır (Norton, 1933).

MEB'in hazırladığı düşünme eğitimi programında da düşünme becerileri arasındaki ilişkilere dikkat çekilmiştir. Bu durum, bilişsel ve duyuşsal yönleri olan eleştirel düşünme yaşam için hazırbulunuşluk sağlar. Bilişsel anlamda analiz ve sentez yapma, alternatif bakış açıları geliştirme, belirli ölçütler doğrultusunda değerlendirme, çıkarım yapma, akıl yürütme, disiplinler arası bağlantı kurma, kendi düşünme süreçlerini izlemesini içerir. Düşünme eğitimi ile öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri gelişir. Yaratıcı düşünme bireylerin yeni fikirler üretme potansiyelidir. Yaratıcı düşünmenin bünyesinde yenilikçilik ve girişimcilik bulunur. Bu beceriye sahip bireyler kalıp yargılarından kurtularak sorunlara pratik çözümler bulabilirler. Bu bireyler girişimcilik ruhuna ve dinamizme sahiptirler. Yaratıcı düşünme ile eleştirel düşünme arasında farklılıklar vardır. Bu bağlamda eleştirel düşünme analitik ve soyut bir mantığa dayanırken yaratıcı düşünme somut işlevsel düşünce ve uygulamalara yönelir. Özetle eleştirel düşünme varolanı sorgulamayı yaratıcı düşünme ise varolanı geliştirmeyi amaçlar. Yaratıcılık bireyin sosyo-kültürel çevresi, aile ortamı ve eğitim-öğretim ortamı gibi etkenler nedeniyle köreltilebilir. Eleştirel ve yaratıcı düşünmenin

ortak hedefi bireylerin analitik düşünme becerilerini geliştirmektir. Analitik düşünme bir bütünü parçalarına ayırmak ve onları yeniden birleştirip bir bütüne ulaşabilmektir şeklinde programa yansımıştır (Düşünme Eğitimi Programı, 2015).

Duman (2018) düşünme becerileri arasındaki ilişkileri detaylı bir şekilde ortaya koyduğu çalışmada; esnek düşünmeyi bilgileri teyit ederken ve fikirleri yenilerken akıcı fikirler yaratabilme becerisi olarak tanımlamış ve bu bağlamda bu düşünme becerisinin yaratıcı düşünmenin en temel adımı olduğunu belirtmiştir. Esnek düşünme sorunlara farklı ve yeni yönlerle bakabilme açısından yansıtıcı düşünceyle ilişkilidir. Ancak yansıtıcı düşünme odağına bireyin kendisini alırken esnek düşünme çift yönlü bir bakışı merkeze alır. Bir soruna farklı bakış açısıyla yaklaşma özelliğiyle altı şapkalı düşünmeyle ilişkilendirilebilir. Ancak altı şapkalı düşünmede bir problem altı bakış açısıyla sınırlandırmışken bu sınırlama esnek düşünmede söz konusu değildir. Analitik düşünmede bir durumu parçalara ayırarak öğeler arasında ilişkiler belirleyip değerlendirme söz konusu iken esnek düşünmede bir soruna ilişkin özgün çözümler üretmek söz konusudur. Esnek düşünme öğeleri parçalara ayırmakla sınırlandırılmaz. Yaratıcı düşünme ile esnek düşünme birbirini besler. Esnek düşünmede özgünlük, akıcılık, işleve takılmama, ıraksak düşünme, kurulumlu bakış açısı ve güdülenme gibi aşamalar var iken yaratıcı düşünmede hazırlık, kuluçka, aydınlanma ve değerlendirme olmak üzere dört aşama vardır. Eleştirel düşünmedeki değişim ve yeniliğe açık olma özelliği esnek düşünmede de söz konusudur. Esnek düşünme düşünmede problemlere özgün ve akıcı çözüm bulma varken eleştirel düşünmede değerlendirme söz konusudur. Mantıksal düşünmede ise akıl yürütme yoluyla çözüm ön plandadır. Esnek düşünmede içerik mantıksal düşünmede biçim önemlidir. İki düşünme biçiminde de problem çözme, alternatif üretme, ilişki kurma ve ayırt etme söz konusudur. Bu düşünme türleri içerisinde eleştirel düşünme, analitik düşünme, yansıtıcı düşünme, yaratıcı düşünme ve üst düzey düşünmenin ön plana çıktığı görülmektedir.

2.5.1. Eleştirel Düşünme

Eleştirel düşünme, gözlem ve bilgi unsurlarını kullanarak sonuca varma (Paul ve Elder, 2002), öğrencilerin yaşam deneyi neticesinde edindiklerini bir konu veya duruma uygulayarak kendi düşünme becerilerini değerlendirip davranışlarını değiştirmeleri (Norris, 1985), özgür bir zihinle şüpheyi kullanarak gerçeği arama

(Yıldırım, 1997) olarak tanımlanabilir. Eleştirel düşünme problem çözme ve iş birliği yapmayı gerektiren akıllı yol haritası yapan bir düşünme biçimidir (Lau, 2013). Kivunja (2015) bireylerin becerilerini kullanarak karşılaşılan durumları yorumlama ve değerlendirme ile gerçekleştirdiği süreci eleştirel düşünme olarak tarif eder. Semerci (1999) ise eleştirel düşünmenin mevcut bilgiyi kabul etmek olmadığını, bu bilgileri sürekli sorgulama, inceleme ve belirli ölçütler bağlamında değerlendirme, açıklama ve yargıya ulaşma olarak tanımlamaktadır. Rudd (2007) eleştirel düşünmeyi temel kavramları edinme, sorun çözme ve karar verme süreçlerinde kullanılan mantık ilkelerine dayanan, belirli bir amaç ekseninde gerçekleştirilen ve yansıtıcı düşünme süreci olarak tanımlamıştır. Eleştirel düşünme, karar verme sürecinde sorgulama temelli akıl yürütme işlemidir (Özdemir, 2008). Rozakis'e (1998) göre ise eleştirel düşünme problem çözme, yeni ürünler ortaya koyma, bilgiye ulaşma ve bilgiyi paylaşma, hedefe ulaştıracak yolları bulma, duygu ve düşünceleri ifade edebilme becerisidir. Eleştirel düşünme sorunlara farklı açılardan yaklaşılmasını, bilgiler arasında ilişkilendirme yapılmasını sağlar (Özdemir, 2008). Kökdemir (2012) eleştirel düşünme sürecinin birçok beceriyi içerdiğini belirtmiştir. Bu beceriler:

- Ulaşılan bilgilerin güvenilirlik durumlarını test edebilme,
- İddia ve gerçekler arasındaki farklılığı ayırt edebilme,
- İlgili ilgisiz bilgileri ayırıştırabilme,
- Önyargı ifadelerini ve yapılan bilişsel hataları fark edebilme,
- Çelişkili yargıları fark edebilme,
- Sözlü ve yazılı dil becerilerinden etkili bir şekilde faydalanabilme,
- Yerinde ve etkili olabilecek sorular yöneltebilme,
- Üst biliş (metacognition) şeklindedir.

Eleştirel düşünme, bir soruna çözüm aramadan ya da davranış oluşturulma sürecinden önce ayrıntılı düşünme nedenlerini sorgulama ve son aşamada değerlendirme yapmaktır (Ennis, 1985). Zihin, beden ve ruh arasında bütünleştirme gerçekleştiren düşüncelerin etkili olanların belirlenmesi için elemeler yapılması gerekir bu eleme eleştirel düşünme becerisi ile gerçekleştirilir (Sünbül ve Kurnaz, 2012). Eleştirel düşünme öğrencilerin yaşam boyu öğrenme sürecini sürdürmelerine önemli katkı sağlar (Robinson vd., 1991). Henderson'a (1992) göre eleştirel düşünme süreci bilimsel araştırma süreçlerinde kullanılan becerilere sahip olmayı gerektirir. Eleştirel düşünme becerisine sahip bireyler meraklı, sorgulayan, çözüm odaklı, düşünme

sürecinde ölçütlerden faydalanan, fikirlerini temellendiren, gayretli, planlı, araştıran, kuşkucu gibi özelliklere sahiptirler (Beyer, 1991; Facione ve Facione, 1996; Ferrett 1997).

Nosich (2012) eleştirel düşünmenin özelliklerinin; yansıtıcılık, metabilişsellik, gerçekçilik, mantıklılık ve ölçütlülük olduğunu ifade eder. Gerçek eleştirel düşünmenin ise üç aşaması olduğunu belirtir. Birinci aşamasının soru sormayı içerdiğini ve bu soruların konunun özüne götüren sorular olduğunu belirtir. İkinci aşamanın ise soruların mantığını doğru kavrayıp bu kavrayıştan hareketle soruları çözmeye çalışma olduğunu belirtir. Üçüncü aşama ise zihinsel işlemlerin ötesinde mantığın sonuçlarına inanmayı kapsadığını belirtir. Nosich bu aşamanın eleştirel düşünmenin son aşaması olduğunu bu aşamanın sonrasında inanca uygun bir şekilde davranılması gerektiğini ifade eder. Ayrıca eleştirel düşünmenin sıklıkla yanlış anlaşıldığını belirtir. Bu bağlamda eleştirel düşünmedeki eleştirel kavramının bir olumsuz ifade olmadığını, bu kavramın kriter kavramına karşılık geldiğini, bunun da olaylara daha derin ve mantıkla bakmak anlamına geldiğini belirtir. Eleştirel düşünmenin; haber kaynakları, filmler, televizyon, reklam ve dergiler, basmakalıp düşünceler, korkular, önceki karar ve deneyimleriniz gibi araç ve durumlardan dolayı engelle karşılaşılabileceğini belirtir. Eleştirel düşünmenin standartlarını ise;

- Kolay anlaşılma ve yanlış anlaşılmamanın karşılığı olarak açıklık,
- Akla yatkın, gerçeklik anlamlarının karşılığı olarak doğruluk,
- Problemlerinize ilgili olmanın karşılığı olarak önem, alaka,
- Düşünme sürecinde ilgili konuyu tüm hesapları gözönünde bulundurarak düşünmenin karşılığı olarak yeterlilik,
- Olaya yüzeysel bakmamak ve farklı bakış açılarıyla yaklaşmanın karşılığı olarak derinlik ve genişlik,
- Mantıklı düşünmek için yeterince ayrıntıya yer vermenin karşılığı olarak kesinlik şeklinde belirtmiştir.

Eleştirel düşünmenin; gündelik yaşamımızda pratik kararlar vermemizi, hayatımıza farklı bakış açıları katarak hayatı daha anlamlı yaşamamızı, kavramlara bakışımızı değiştirerek kavramlara yeni ve farklı anlamlar katmamızı, olayları derinlemesine düşünme tecrübesi kazanmamızı sağladığını belirtir.

2.5.2. Analitik Düşünme

Analitik düşünme, problemleri belirlemek ya da problemlere çözüm üretmek için kullanılan bir düşünme biçimidir (Robbins, 2011). Analitik düşünme, merkezinde çözümlemeyi barındıran bütünü parçalara bölerek, bilgiyi yeniden tasnif etme ve tanımlama sürecidir (Güneş, 2012). Analitik düşünmenin başlangıcı Aristo'nun mantık çalışmaları kapsamında gerçekleştirdiği akıl yürütmelerine dayandırılabilir. Analitik düşünme Bloom'un taksonomisinde üst düzey düşünceler arasında sayılır. Analitik düşünme becerisine sahip bireyler problemleri mantık ilkeleri kapsamında çözmeye çalışırlar. Sorumluluklarını sistematik bir yaklaşımla gerçekleştirirler. Kararlı ve özenlidirler. Veri toplama, çalışmalarının ana eksenini oluşturur (Amer, 2005). 21. Yüzyıl becerileri kapsamında bireylerden analitik düşünme, sentez yapabilme, karşılaştığı sorunları çözebilme ve etkili iletişim kurabilme becerisine sahip olmaları beklenmektedir (Şentürk, 2009). Analitik düşünmeyle ilgili alanyazında yurtdışında yapılan çalışmaların daha çok analitik düşünme uygulamalarının etkililiğine yönelik olduğu görülmüştür (Logan, 1976; Eckman ve Frey 2005; Montaku, 2011). Yurt içerisinde yapılan çalışmaların ise daha çok öğrencilerin analitik düşüncelerine yönelik durum tespiti üzerine yoğunlaştığı gözlenmiştir (Umay ve Ariol, 2011; Çakır, 2013; Sepetçi ve Aksu, 2014). Özdemir (2020) analitik düşünme becerisinin eğitim yoluyla geliştirilebileceğini belirtmiştir. Sentez ve değerlendirme gibi daha üst basamaklarındaki düşünme becerilerinin geliştirilmesi için ise ön hazırlık oluşturacağını belirtmiştir. Sorunların çözümünde aşamalı bir yol izleyen öğrencilerin analitik düşünme becerisine sahip olduğu söylenilebilir (Hammouri, 2003).

2.5.3. Yansıtıcı Düşünme

Yansıtıcı düşünme bireyin etkileşim yoluyla edindiği bilgi ve deneyimlerini bugüne ve yarına yansıtmasıdır (Düşünme Eğitimi Programı, 2015). Birey yansıtıcı düşünmede deneyimleri hakkında düşünür ve bu deneyimlerini değerlendirir (Atay, 2003). Yansıtıcı düşünme sürecinde pozitif bir bakış ve akıl yürütme süreçlerinden faydalanma söz konusudur (Dewey, 1933). Yansıtıcı düşünme diğer düşünme çeşitleriyle de ilişkilidir. Yeni ve orijinal fikirleri önemsemesi yönüyle, yaratıcı düşünmeyle, bireyin kendini değerlendirmesi yönüyle, eleştirel düşünmeyle, bireyin tecrübelerinden faydalanarak kendi öğrenmesi üzerine düşünmesi yönüyle bilişüstü düşünmeyle ilişkilidir. Öğrenciyi merkeze alan yansıtıcı düşünmenin öğrencilere ne

gibi yararlar sağladığı önemlidir. Yansıtıcı düşünme becerisine sahip öğrenciler ilgi, istek ve ihtiyaçlarının farkındadırlar. Problem çözme yeteneğine ve özgüvene sahiptirler. Düşüncelerini ve duygularını sürekli değerlendirirler. Bu durum da bilişüstü becerilerini geliştirir (Sönmez, 2015). Fikirlerini özgürce ifade edebilirler. Öğrenme süreçlerini zenginleştirmek için farklı duyu organlarından faydalanabilirler. Eksiklikleri üzerine düşünürler. Sorumluluk sahibi ve iş birliğine açıktırlar (Ünver, 2015).

2.5.4. Yaratıcı Düşünme

Yaratıcılık orijinal ürünler ortaya koymanın yanı sıra, mevcut bilgilerden yeni sentezlere ulaşmak, problemleri farklı çözüm yolları üretebilmek, farklı durumlara hızlıca uyum sağlayabilmek ve alışlagelmişin dışında düşünebilmektir (Torrance ve Goff, 1989). Yaratıcılık; bilgi eksikliklerine, problemlere ve yetersizliklere karşı duyarlı olma, doğru çözüm yollarını bulabilme, hipotezler geliştirme ve bu hipotezleri değiştirebilme, tahminlerde bulunma deneme yanılma süreçlerini tekrar tekrar kullanarak doğru sonuçlar ulaşabilme becerisidir (Torrance, 1974). Türk Dil Kurumu (TDK) yaratıcılığı “*düşünce, zekâ ve hayal gücünden yararlanılarak daha önce gerçekleştirilmemiş olan bir şeyi yapma, gerçekleştirme, üretme ve ortaya koyma*” şeklinde tanımlamıştır. Yaratıcılığın gelişimine katkıda bulunan bazı öğeler: akıcılık, esneklik, orijinallik, detaylandırma problemlere karşı duyarlı olma, problemi tanımlama, hayal etme, gerileme yeteneği, analog düşünme analiz, sentez, dönüştürme, sınırları genişletme, sezgi şeklinde sıralanabilir (Yuk ve Cramond, 2006). Guilford (1967) yaratıcı düşünmede üç unsurun belirleyici olduğunu ifade eder. Bu üç unsur; akıcılık, esneklik ve orjinalliktir. Aktamış ve Ergin (2006) ise yaratıcı düşünmeyi; karşılaşılan bir bilgidaki sorunlu ve noksan yönleri görebilmek, özgün görüşler ortaya koyabilmek, görüşler arasında doğru ilişkiler kurabilmek, düşünceyi geliştirerek yeni düşünceler oluşturabilmek olarak tanımlamıştır. Yaratıcı düşünme, mevcut ve alışılmış yollar, fikirler, çözümler ve buluşların yerine alışılmışın dışında yeni ve orijinal yollar, çözümler, fikirler, buluşlar üretebilme yeteneğidir. Yaratıcı düşünme sorunlara çok boyutlu yaklaşabilmeyi ve çözüme ilişkin farklı alternatifler ortaya koyabilmeyi gerektirir. Bu süreçte düşünme özgün, esnek ve akıcı olmalıdır. Yaratıcı düşünme sürecinde 4 evreden bahsedilebilir. Bunlar;

1. Hazırlık Evresi: Sorunu anlama ve düzenlemenin gerçekleştiği ilk girişim aşaması olarak değerlendirilir.

2. Kuluçka Evresi: Sorundan uzak kalınan evredir. Bu evre farklı bakış açıları geliştirmenin altyapısının oluşturulduğu evredir.
3. Aydınlanma Evresi: Soruna içgörüselsel bir çözümün bulunduğu evredir.
4. Doğrulama Evresi: Çözümün uygulandığı ve uygulanan çözümün işlevinin denendiğı evredir.

Yaratıcılık becerisi heyecanlanabilme, konsantrasyonu güçlü olma, sorunları çözmek için sorunların üzerine kararlı bir şekilde gidebilme becerileriyle ilişkilendirilebilir. Yaratıcı düşünmeyi engelleyen çeşitli unsurlardan bahsedilebilir. Bu unsurlar; zihinsel alışkanlıklar, algısal engeller, duygusal engeller ve kültürel engeller başlıkları altında sınıflandırılabilir (Yıldırım, 2007). Yeni fikirler ortaya koyabilmek yaratıcılıkla mümkün olur (Sünbül ve Kurnaz, 2012).

2.5.5. Üstbilişsel Düşünme

Üstbilişsel düşünmenin kökeni bilginin doğasına ilişkin bilgi anlamına gelen metaknowledge kavramına kadar uzanır ve temeli Sokrates, Eflatun ve Aristo'ya dayandırılabilir. Daha sonra alanyazında ilk olarak Flavell (1979) tarafından ortaya konulan üstbiliş kavramı bireyin kendi öğrenme sürecine ilişkin farkındalığı şeklinde ifade edilmiştir. Metacognition kavramının Türkçedeki karşılığını ise eğitimciler biliş üstü, üstbiliş, biliş bilgisi, öz bilinç ve öz düzenleyici şeklinde ifade etmişlerdir (Doğan, 2013). Flavell (1979) üstbilişsel düşünmeyi, düşünme üzerine düşünme şeklinde tanımlamaktadır. Doğanay (2014) ise üst düzey düşünme bağlamında bu kavramı öğrencilerin bilgileri ve fikirleri zihinlerinde işleyerek yeni anlamlar ve sonuçlara ulaşma olarak tanımlamıştır (Doğanay, 2014). Bloom taksonomisin üst basamakları olan analiz, değerlendirme, yaratma basamakları (Anderson vd., 2010), üst düzey düşünmeyle ilişkilendirilebilir (Gruberman, 2005; Zohar, 2004).

Kişinin öğrenmesini yansıtmaya, anlama ve kontrol etme yeteneğı olarak görülen (Schraw ve Dennison, 1994) üstbilişsel düşünme; bireylerin problem çözme, öğrenme, kavrama, akıl yürütme gibi bilişsel süreçleri izlemek ve düzenleme süreçlerinde kullanılır (Karakelle, 2012). Resnick (1987) üst düzey düşünmenin; kurallı olmadığını, karmaşık ve belirsiz bir yapısının olduğunu, farklı çözümler ulaştırabildiğini, değerlendirme ve yorumlamayı içerdiğini, öz kontrolü gerektirdiğini ve ayrıntılı bir inceleme ve yoğun bir çaba gerektirdiğini ifade etmektedir.

2.6. Eğitimde Düşünme

Düşünme sisteminin temelini analiz, karar verme, tartışma ve eleştiri oluşturur. Sokrates tartışmaya önem vererek, Platon gerçekliğin peşinden giderek, Aristo ise sorunlara çözüm arayışıyla düşünce sisteminin temel unsurlarını insanların öğrenmesine imkân sağlamışlardır. İdeal bireylere ulaşmak eğitimin temel hedefidir (Piaget, 1958). Dikkatli ve yansıtıcı düşünebilen bireyler sosyal vatandaşlar olabilir. Bu sosyal vatandaşlar ise demokratik toplumların oluşmasına önemli katkılar sağlar (Freire, 1974; Cotton, 1991). İnsanların mutlu olabilecekleri erdemli bir yaşamı iyi hayat olarak tanımlayan Taşdelen (2012) bu hayata erişimde düşünme eğitiminin önemini vurgular. Düşünme eğitimi; düşünme yetisi kazandıran, tutarlı, sağlıklı, derinlikli, eleştirel ve yaratıcı düşünmeyi öğreten bir eğitim süreci olarak görür. Ayrıca Taşdelen'e göre düşünme eğitimiyle; bireyler insan olmanın arayışına girer. İnsanın insani değerleri anlamasını sağlayarak insanı şiddetten uzaklaştırır. Düşünme eğitimi almış bireyler ise, aklını kullanabilen, kendine ait bakış açısına sahip olan, aydın ve olgun bir bireydir. Sosyal yönü gelişmiş çevresine pozitif duygular katabilen bir bireydir. Başkalarının yönlendirmesiyle yaşamına yön vermez. Yaşamını kendi çabasıyla oluşturur. Çözümün gücüne inanır. Sorunlara tekdüze yaklaşmaz. Hoşgörüyü elden bırakmaz. Hayata dair sınırları esnektir. Yanlışlardan doğruyu bulmanın bir imkânını bulmak için yararlanır. Öz denetim sahibidir. Kavrama gücü yüksektir. Özgün düşünebilen bireylerdir.

Yapılandırımcılıkla birlikte öğrencilere bilgi aktarmak yerine düşünmeyi öğretmek daha önemli hale gelmiştir (Zohar, 2004). Yeni eğitim anlayışı ve Türk eğitim sistemiyle ilgili yapılan çalışmalar öğrenme ve öğretme hakkındaki mevcut paradigmanın değiştirilerek öğrencileri düşünmeye ve üretmeye sevk edecek yeni uygulamaların geliştirilmesini zorunlu kılmıştır (Özden, 2021). Düşünme eğitimi bireyin gelişiminin temelidir (Başarer, 2021). Wilson ve Murdoch'a (2008) göre öğrenmenin merkezi düşünmedir. Eğitimin ana hedefi çocuğa düşünmeyi öğretmek olmalıdır (Lipman, 2003). 2015 yılında geliştirilen düşünme eğitimi öğretim programında düşünmenin özellikleri aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır:

- Düşünme insana özgüdür.
- Hayatın idamesi ve gelişimi için düşünme gereklidir.
- Düşünme becerisi geliştirilebilir.

- Her bireyin düşünme tarzı farklıdır.
- Öznel ve nesnel yanları vardır.
- Düşünme ile eylem birbiriyle ilişkilidir
- Dinamik sürekli ve açık uçlu bir eylemdir.
- Düşünme becerisine sahip olmak diğer öğrenmelere katkı sağlar.
- Düşünme disiplinlerarası bir faaliyettir.

2015 yılında geliştirilen düşünme eğitimi öğretim programında düşünme eğitiminin kazandırmayı hedeflediği beceriler şunlardır: Araştırma, sorgulama, verileri yorumlama, verileri arası ilişkiyi farketme, verileri bütünleştirme, problem çözme, alternatif oluşturabilme, özgün düşünce ve ürünler geliştirme, eleştirme, yöntemli düşünme, kıyaslama yapabilme, kanıt kullanma, dili etkili bir şekilde kullanabilme ve planlamadır. Birey kendi düşünme sürecinin nasıl gerçekleştiğini fark edebiliyorsa düşünmeyi öğrenmiş demektir (Koyuncu Şahin ve Akman, 2018). Rousseau (2009) İnsanı doğal olarak düşünmeye hazır olduğunu ve çocuklukta bu alışkanlığın geliştirilmesi gerektiğini ve doğuştan varolan bu özelliğin köreltilmemesi gerektiğini vurgular. Zihin bu alışkanlığı edindiğinde zihin sürekli bir düşünme faaliyeti içinde olacaktır. Düşünme çaba gerektirdiği için bazı insanlar düşünme alışkanlığını edinmede ciddi sorunlar yaşayabilir. Bu yüzden insanlar düşünen ve düşünmeyenler şeklinde sınıflandırılabilir. Eğitim bu sınıfların oluşmasında belirleyici unsurdur. Çocuk mantığı çok karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu karmaşık yapıyı anlamak için yapı psikolojisi, fonksiyonel psikolojisi, mantık ve bilgi teorisi gibi birçok alan çalışma yapar (Piaget, 2017). More'un Utopia'sında öğretmenlerin önceliğinin çocuklara bilgi aktarmaktan yerine doğru düşünmeyi öğretmek olduğu ifade edilmektedir (More, 2000).

Düşünmeyi öğrencilerin ne şekilde anlamlandırdığı oldukça önemlidir. Bu bağlamda Demir ve Kayman Özmen (2015) ortaokul öğrencilerinin “düşünme” kavramına yönelik metaforlarını belirlemek için altı, yedi ve sekizinci sınıfta eğitim gören 105 katılımcıyla bir çalışma yürütmüştür. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin 92 metafor ürettikleri bu metaforların araştırmacılar tarafından 7 kavramsal kategori altında gruplandığı belirlenmiştir. Bu kavramlar; üretim, yaratım ve duygusal bir süreç olarak düşünme, eylemsel ve ilerleyen bir yapı olarak düşünme, sınırsız ve çok boyutlu bir kavram olarak düşünme, sorun çözme süreci olarak düşünme, birikimli bir süreç olarak düşünme, iletişim aracı olarak düşünme, yaşamın anlamı olarak düşünme

şeklindedir. Araştırma bulguları öğrencilerin en fazla kodu “*sınırsız ve çok boyutlu bir kavram olarak düşünme*”, “*eylemsel (süreç, dinamik) ve ilerleyen bir yapı olarak*” ve “*üretim, yaratım ve duygusal bir süreç olarak düşünme*” kategorilerinde oluşturduklarını ortaya koymuştur. Zohar (2004) yüksek başarıya sahip öğrenciler için üst düzey düşünmeyi öğretmenin önemli olduğunu belirtirken düşük başarıya sahip öğrenciler için bunun uygun olmadığını belirtmiştir. Ancak Lynsey ve diğerleri (2009) İskoçya’da beş, yedi ve onbir yaşlarında 75 öğrenciyle; zekâ ile düşünme, çaba ile yetenek, zekâ ile belirli düşünme becerileri ilişkisine yönelik soruların sorulduğu görüşmeler yapmışlardır. Görüşme verilerini içerik analiziyle, yaş eğilimlerini ise parametrik olmayan istatistikler kullanılarak analiz etmişlerdir. Yaşa göre çocukların zekâ ve özel düşünme becerilerini anlamada gelişimsel bir eğilimi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Düşünme ile çocukların zekâ görüşleri arasında hiçbir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma bulgularından hareketle okul temelli girişimlerin çocukların düşünme becerilerini artırmada etkili olabileceğini belirtmişlerdir.

2.7. İlgili Araştırmalar

2.7.1. Yurt İçinde Yapılan İlgili Araştırmalar

Öztunç (1999) yaratıcı düşünme üzerinde ailenin etkisi başlıklı tezinde, beşinci sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme yetenekleri ile ailelerin eğitim ve ekonomik durumları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada, Torrance Yaratıcı Düşünme Testi’nin alt boyutlarını oluşturan akıcılık, esneklik ve özgünlük puanları üzerinden, ailelerin eğitim ve ekonomik durumları ile çocuklarına karşı tutumları incelenmiştir. Araştırma sonucunda yaratıcı düşünme yeteneğinin alt boyutları olan akıcılık, esneklik, özgünlük özellikleri ile ailelerin eğitim durumları, ekonomik durumları ve tutumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çeliköz (2001) yaptığı araştırmada açık uçlu hypermedya bilgi sistemlerinde (www) öğrencilerin proje etkinliklerini incelemiştir. Araştırma sonucunda katılımcıların (www) ortamlarında bilgi araştırma süreçlerinde farklı araştırma ve düşünme stratejileri kullandıkları, bu durumun incelenen özelliklerden etkilendiği ve projeyi de etkilediği bireylerin İngilizce bilgileri, konu alan bilgisi, sistem bilgisi ve biliş ötesi bilgisinin yanı sıra bilgisayar-internet teknolojilerine yönelik uyum algılarının ve bilişsel yeterlilik algılarının kullanılan bilişsel stratejileri etkilediği ve dolayısıyla

projeyi de etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Oluşturulan projeler incelendiğinde projelerin kişisel özellikler ve bilişsel stratejilere göre değiştiği sonucuna ulaşmıştır.

Ay (2005) gerçekleştirdiği araştırmada ortaöğretime devam eden öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini etkileyen unsurları araştırmıştır. Araştırma kapsamında öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, sosyoekonomik durum, anne ve babanın eğitim durumundan etkilenme durumu araştırılmıştır. Araştırma sonucunda kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre eleştirel düşünme becerisinin daha güçlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca yaş, sınıf düzeyi, anne baba eğitim seviyesi ailenin sosyo-ekonomik düzeylerinin yüksek olmasının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini olumlu şekilde etkilediği belirlenmiştir.

Cenkseven ve Vural Akar (2006) ergenlerin düşünme gereksinimi ve cinsiyetine göre problem çözme becerilerinin karşılaştırdıkları çalışmalarını 106'sı kız, 131'i erkek olmak üzere toplam 237 lise öğrencisi ile gerçekleştirmişlerdir. Araştırma verileri “Düşünme İhtiyacı Ölçeği” ve “Problem Çözme Envanteri” ile elde edilmiştir. Araştırma sonucunda farklı düşünme gereksinim düzeylerine sahip ergenlerin problem çözme beceri düzeyleri arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir. Bu bulguya göre ergenlerin düşünme gereksinimi düzeyleri arttıkça, problem çözme becerileri de artmaktadır. Yine bu araştırmayla kızların kendilerini problem çözme becerileri açısından erkeklerden daha olumlu algıladıkları belirlenmiştir.

Türk (2011) yaptığı araştırmada ergenlerin mantıksal ve sezgisel düşünceleri üzerinde ergenlerin üstbilişsel farkındalıklarının ve ebeveynlerin düşünme biçimlerinin etkisini incelemiştir. Araştırma 588 lise öğrencisi ve 236 anne baba ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma grubundaki öğrencilere “Bilişötesi Farkındalık Envanteri”, Epistemolojik İnançlar Ölçeği” ve “Mantıksal-Deneyimsel Düşünme Ölçeği”, uygulanmıştır. Anne babalara ise “Mantıksal Deneyimsel Düşünme Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırma sonucunda ergenlerin mantıksal düşünme biçimleri üzerinde epistemolojik inançların ve üstbilişsel farkındalıklarının etkili olduğuna, öğrencilerin özellikle annelerin düşünme biçimlerinden etkilendiğine ulaşılmıştır.

Karakelle (2012) yaptığı araştırmada üst bilişsel farkındalığın düşünme ihtiyacı, problem çözme algısı ve zekâ ile ilişkisi ile bu üç değişkenin üst biliş üzerindeki etkileri incelemiştir. Çalışma 108 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ölçüm aracı olarak “Raven Progresif Matrisler Testi”, “Bilişötesi

Farkındalık Envanteri”, “Problem Çözme Envanteri” ve “Düşünme İhtiyacı Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, üst bilişsel farkındalığın, düşünme ihtiyacı ve problem çözme algısı ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak zekâ ile üst bilişsel farkındalık, düşünme ihtiyacı ve problem çözme algısı ile anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Acar (2013) yaptığı araştırmada lise ve üniversite fizik öğrencilerinin düşünce deneyi yaparak hayali dünya bağlamında fizik problemi çözme süreçlerini araştırmıştır. Araştırma, 2009-2010 Eğitim Öğretim yılında, 50 lise ve 20 üniversite öğrencisiyle gerçekleştirmiştir. Çalışma grubuna 17 açık uçlu sorudan oluşan “Düşünce Deneyleri Anketi” uygulanmıştır. Anket uygulamasından ardından gönüllülük esasına göre 46 lise ve 3 üniversite öğrencisi ile yarı-yapılandırılmış bire bir görüşmeler yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin kendilerine verilen hayali dünya bağlamında bir fizik problemini zihinlerinde sonuçlandırarak tam bir düşünce deneyi yapabildikleri belirlenmiştir. Öğrencilerin düşünce deneyi yaparken alternatif görüşleri, analogileri, boşluk ve merkez gibi bazı kavramlara yönelmeleri, bir perspektife bağlı düşünceleri gerektiği durumlarda perspektif hataları yapmaları ve değişken kontrolünde güçlük çekmeleri doğru sonuca gitmekten saptırmıştır. Öğrencilerin alternatif kavramlarının dışında kuvvet, hız, ivme gibi kavramları doğru kullanmamaları ve yanlış ilişkilendirme yapmaları da öğrencileri kavramsal hatalara sürüklemiştir. Öğrencilerin bazı durumlarda okulda edindikleri bilgilerden yanlış çıkarımlar yapmakta oldukları belirlenmiştir. Öğrencilerin ne olduğunu tam olarak bilemedikleri durumlardaki eksikliklerini gidermek için oluşturdukları hayalet kavramlar da öğrencilerin kavramsal düzeyde hata yapmalarına sebep olmuştur. Üniversite öğrencileri ve lise öğrencileri bu noktada benzer hatalar yapmışlardır. Öğrencilerin öne çıkan bilişsel süreçleri; günlük yaşam örnekleriyle düşünme, sebep sonuç ilişkileri kurarak yapılan düşünme ve analogi aracılığıyla düşünme şeklindedir. Araştırmacı öğrencilerin düşünce deneyi yaparken gerçekleştirilen düşünce zincirlerini incelenmiş ve bu düşünce yapılarını basit, kırık ve bileşik düşünce zincirleri olarak tasnif etmiştir. Bu araştırmada hayali dünya bağlamında fizik problemi çözerken öğrencilerin daha çok kırık düşünce zincirleri kurdukları sonucuna ulaşılmıştır.

Çakır (2013) üniversite eğitiminin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine etkisini tespit etmek amacıyla öğrencilerin birinci ve dördüncü sınıf üst düzey düşünme

becerilerini 227 öğrenci üzerinde incelemiştir. Araştırmanın sonucunda üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin üst düzey düşünme becerileri arasında sayılabilecek olan analitik düşünme ve problem çözme becerilerinde dördüncü sınıflar lehine bir sonuca ulaşılırken birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme, analitik düşünme ve problem çözme becerileri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenci ve öğretim elemanı görüşlerine göre üniversite öğrencilerinin aldıkları üniversite eğitiminin öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağladığı ancak hedeflenen düzeye ulaşmaya uzak olduğu belirtilmiştir.

Saracaloğlu ve Çengel (2013) yaptıkları araştırmada üniversite öğrencilerinin düşünme ihtiyacı düzeylerinin ile bilişötesi farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkinin belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda üniversite öğrencileri için düşünme ihtiyacının bilişötesi farkındalığın önemli bir yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Ersoy ve Başer (2014) probleme dayalı öğrenme yöntemi ve senaryo uygulamaları ile işlenen istatistik ve olasılık dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkilerini ortaya koymak amacıyla bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Deneme modeliyle yapılan araştırmada veriler eleştirel düşünme ölçeği ile toplanmıştır. Probleme dayalı öğrenme yöntemi ve senaryo ile öğretim sonucunda, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi deney grubu lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Bu sonuçtan hareketle probleme dayalı öğrenme yöntemi ile verilen senaryo eğitiminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği sonucu ortaya çıkmaktadır.

Hızır (2014) çalışmasında yaratıcı okuma etkinlikleri ile öğrencilerin yaratıcı düşünme, yaratıcı çözümler bulma ve yaratıcı ürünler oluşturma becerilerini geliştirmeyi amaçlamıştır. Çalışma kapsamında öncelikle öğrencilerin yaratıcı düşünme becerileri ölçülmüştür. Çalışmada bir grup ortaokul öğrencisine “Torrance Yaratıcı Düşünme Testi” uygulanmıştır, sonraki aşamada ise yaratıcı okuma etkinlikleri uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin yaratıcılık seviyelerinde önemli ölçüde bir artışın olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda araştırma sonucuna göre yaratıcı okuma etkinliklerinin öğrencilerin yaratıcı düşünmelerine önemli katkılar sunduğu belirlenmiştir. Yaratıcı okuma yapılması yönünde anne-

babalara, anasınıfı öğretmenlerine, sınıf öğretmenlerine ve Türkçe öğretmenlerine öneriler sunulmuştur.

Kenanlar (2014) üstbilişsel stratejiler göz önüne alınarak yeniden düzenlenmiş direk okuma ve düşünme etkinliği stratejisinin (DR-TA), ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin okumada üst düzey düşünme becerilerine gelişimine etkisinin incelemek için 86 öğrenciyle bir çalışma gerçekleştirmiştir. Yapılan çalışmanın sonucunda üst düzey becerileri içerisinde sayılan analiz ve sentez boyutunda bir farklılık oluşmazken değerlendirme ve yorumlama boyutunda deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Müftüoğlu (2015) tarafından yapılan çalışmada, Kur'an'da düşünmeye verilen önem araştırılmıştır. Kur'an'da sık sık aklını kullanmanın öneminden bahsedildiği belirlenmiştir. Kur'an'da beş farklı düşünme çeşidi belirlenmiştir. Bu kavramlardan ilki olan “tedebbur” ayetlerini arka planı üzerine planlı ve derinlemesine düşünme anlamına gelmektedir. İkinci düşünme çeşidi kavramı olarak ismi geçen “tezekkür” ise geçmişini hatırlamak anlamında kullanılmıştır. Üçüncü düşünme çeşidi kavramı olan “teakkul” ise insanı diğer canlılardan farklı kılan aklın yaratılış fitratına uygun kullanımı anlamına gelmektedir. Dördüncü düşünme çeşidi kavramı olan “tefekür” ile yaratılmışlar üzerine düşünerek yeni fikirler üretme anlamına gelmektedir. Beşinci düşünme çeşidi olan “tefekkuh” ise akıl ile kalbin iş birliğiyle doğru düşünebilme anlamına gelmektedir.

Basmaz (2017) gerçekleştirdiği çalışmada, ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile okuduğunu anlama, öğrenci, aile ve ev ortamı değişkenleri arasındaki ilişkiyi belirlenmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubu, yedinci sınıfta öğrenim gören toplam 508 öğrenciden oluşmaktadır. Veriler “Kaliforniya Zihinsel Güdülenme Ölçeği”, “Öğrenci Bilgi Anketi”, “Okuduğunu Anlama Testi” ve “Okuduğunu Anlama Testine Ait Dereceli Puanlama Anahtarı” ile elde edilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini önemli derecede etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca, sinema ya da tiyatroya gitme sıklığı ve evdeki kitap sayısının öğrencilerin eleştirel düşüncelerini etkilediği belirlenmiştir.

Uçar-Rasmussen ve Cora-İnce (2017) gerçekleştirdikleri çalışmada özel öğrenme güçlüğü yaşayan bireylerde sesli düşünmenin okuduğunu anlama stratejilerinin

öğretimine etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırmanın katılımcıları öğrenme güçlüğü yaşayan üç öğrencidir. Araştırma, tek denekli araştırma deseni olan çoklu başlama deseni ile gerçekleştirilmiştir. Veriler dokuz okuma metni ve bu metinlere yönelik bunlara ait üstbilişsel okuduğunu anlama stratejilerine göre planlanmış on beş sorudan elde edilmiştir. Araştırmanın sonucunda okuduğunu anlama bağlamında metinlerle ilgili soruları cevaplama, metindeki akışı tahmin, metindeki olayları sıralama ve çıkarım yapma başlıklarında öğrencilerin sorun yaşadıkları belirlenmiştir. Araştırmanın bir diğer sonucunda ise üstbilişsel stratejileri kullanma bağlamında zihinde canlandırma, kestirimde bulunma, önceki bilgilerle ilişkilendirme, izleme ve düzeltme başlıklarında sorun yaşadıkları belirlenmiştir. Sesli düşünme yönteminin uygulandığı öğretim süreci sonunda bireylerin okuduğunu anlama düzeylerinin arttığı gözlenmiştir. Aynı zamanda uygulanan bu yöntemle bireylerin üstbilişsel okuduğunu anlama stratejilerini daha etkili kullanabildikleri belirlenmiştir.

Amanvermez İncirkuş (2018) yaptıkları çalışmada bilişsel farkındalık okuma stratejileri uygulayarak bilişsel farkındalık, eleştirel düşünme ve okuduğunu anlama düzeyi üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Karma araştırma yöntemiyle yapılan çalışma altıncı sınıfa devam eden 95 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda okuma stratejileri bilişsel farkındalık becerilerinde, okuduğunu anlama, eleştirel düşünmede bilişsel farkındalık stratejilerinin yapıldığı grup lehine sonuç verdiği gözlenmiştir. Uygulamanın yapıldığı süreç boyunca uygulama yapılan grubun gelişme gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde ise öğrencilerin nicel sonuçlarla ulaşılan sonuçları doğrulayıcı yönde görüşleri belirttikleri gözlenmiştir.

Köksal ve Çöğmen (2018) yaptıkları çalışmada altı, yedi ve sekizinci sınıfların iletişim becerilerinin eleştirel düşünmeye etkisini incelemişlerdir. Araştırmanın sonucunda iletişim becerilerinin bütün alt boyutlarının eleştirel düşünme becerilerinin bütün alt boyutlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda iletişim becerileri ile en yüksek düzeyde ilişkinin öz düzenleme becerileri ile olduğu belirlenmiştir.

Altın ve Saracaloğlu (2018) yaptıkları çalışmada yansıtıcı, eleştirel ve yaratıcı düşünmenin benzerlik ve farklılıklarını tespit etmek için bu düşünme türlerine yönelik yapılan 72 doktora tezi üzerinde betimsel analiz yapmışlardır. Araştırmanın sonucunda eleştirel, yaratıcı ve yansıtıcı düşünce türlerinin çok yönlülük ve sorun çözme için

birden fazla yaklaşımı benimsemesi yönünden ortak; aşamaları, bireylerin rolü, ortaya çıkan sonuçlar bakımından farklı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Gözcü Reyhan (2018) ilköğretim öğrencileri üzerinde gerçekleştirdiği araştırmada öğrencilerin yaratıcı düşünme eğilimleri, problem çözmeye yönelik algıları ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma 190 kız ve 197 erkek olmak üzere toplam 387 ortaokul öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırma nicel araştırma yönteminin kullanıldığı, ilişkisel tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Verilerin toplanmasında Whetton ve Cameron’a ait “Yaratıcılık Ölçeği”, Heppner’e ait “Problem Çözme Envanteri” ve “TEOG Puanları” kullanılmıştır. Öğrencilerin yaratıcı düşünme eğilimleri ile akademik başarılarını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yaratıcılık düzeyinin düşmesi durumunda akademik başarının da düştüğü belirlenmiştir. Öğrencilerin problem çözmeye yönelik algıları ile akademik başarılarına etkisine yönelik anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır.

Bozer Özaraç (2019) Ortaokul altıncı sınıf Türkçe dersinde Sokratik sorgulama yönteminin kullanılmasının öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine etkisini araştırmak amacıyla yaptığı çalışmayı altıncı sınıfta okumakta olan 23 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Karma araştırma deseniyle gerçekleştirdiği araştırma sonucunda sokratik sorgulama yönteminin eleştirel düşünme ve okuma becerilerine ve yaratıcı düşünme ve üst düzey düşünme becerilerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Başarer ve Duman (2019) düşünme sürecini felsefi açıdan değerlendirdikleri çalışmada her eylemin düşünmeyi gerektirdiğini insanlığın var olduğu günden bu yana düşünmenin felsefenin temel prensibi olduğunu belirtmişlerdir. Düşünmenin felsefi anlamda seyri incelendiğinde ise varlığın ana maddesini sorgulamayla başlayan düşünmeni varlığın açıklanması süreciyle devam ettiğini belirtmişlerdir. Aynı çalışmada bilişsel bir süreç olarak algılanan düşünme mantıkla ilişkilendirilmiştir.

Biçer (2019) dokuzuncu sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdiği çalışmada eylem araştırmasıyla öğrencilerin eleştirel, yansıtıcı ve özenli düşünme becerilerini geliştirmeyi amaçlamıştır. Çalışma 15 kız öğrenci grubuyla gerçekleştirilmiştir. Veriler yarı yapılandırılmış odak grup görüşmesi, ön test-son test olarak eleştirel düşünme becerisi testi, yansıtıcı düşünme becerisi ölçeği ve özenli düşünme ile ilgili

empati düzeyi belirleme ölçeği elde edilmiştir. Araştırma sonucunda uygulanan eylem planlarının öğrencilerin eleştirel, yansıtıcı ve özenli düşünme becerilerine olumlu bir şekilde etkilediği belirlenmiştir.

Bulut ve Dursun (2019) gerçekleştirdiği araştırmada aktif öğrenme modelinin uygulandığı Türkçe derslerinin öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerine etkisini incelemiştir. Araştırma deneysel bir araştırmadır. Araştırma yedinci sınıfta eğitim gören 59 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Uygulama sonrasında her öğrenci uygulamayı gerçekleştiren öğretmenle bireysel görüşmeler yapılmıştır. Araştırma haftada 2 ders saati olmak üzere toplam 10 haftalık bir süreyi kapsamıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin ve uygulama öğretmenin aktif öğrenme modeli kullanılarak işledikleri Türkçe derslerinin eleştirel düşünme eğilimlerini çeşitli açılardan olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Güneş (2019) eleştirel düşünme temelli dinleme izleme eğitiminin öğrencilerin eleştirel düşüncelerine ve eğitim süreçlerine katkısı anlaşılmaya çalışılmıştır. Deneysel bir araştırma olan bu çalışma yedinci sınıfta okuyan 40 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında katılımcılara CoRT-1 düşünme eğitimi programından hareketle geliştirilen eleştirel dinleme izleme eğitimi içeren 8 haftalık bir eğitim uygulanmıştır. Araştırmanın uygulama sürecinde metinler, etkinlikler ve başarı testlerinden faydalanılmıştır. Araştırma sonucunda uygulama yapılan grupta eleştirel dinleme izleme becerilerinin olumlu anlamda geliştiği belirlenmiştir. Ayrıca eleştirel dinleme izleme eğitiminin öğrencilere farklı bakış açıları kazandırdığı, öğrencilerin günlük yaşamına katkı sunduğu ve öğrencilerin bu derslerden keyif aldığı belirlenmiştir.

Karadağ (2019) üniversite öğrencilerinin olumlu düşünme becerileri ile kişilerarası iletişim becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yaptığı çalışmasının katılımcıları 275'i kadın 132'si erkektir. Olumlu düşünme becerileri ölçeği ve kişilerarası iletişim becerisi ölçeğinin kullanıldığı çalışmada olumlu düşünme becerisinin kişiler arası iletişim becerisine katkı sağladığı belirlenmiştir. Çalışmada erkeklerin olumlu düşünme becerisinin kadınlara oranla biraz daha yüksek olduğu ancak ekonomik durum ile herhangi bir ilişkinin söz konusu olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kaya ve Bayra (2019) tarafından yapılan araştırma Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrenim gören özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Ayrıca özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini etkileyen unsurları belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma Türkiye'nin 12 ilinde bulunan Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrenimlerine devam eden 1.376 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veriler "Üst Biliş Düşünme Becerileri Ölçeği" ile toplanmıştır. Analizlerin sonucunda özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin ailelerinin eğitim durumları, ailelerinin gelir düzeyleri, sınıf seviyesi, cinsiyet, okul türü ve özel yetenek alanları tarafından etkilendiği ancak teknolojileri kullanım tercihlerinin herhangi bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir.

Kıran (2019) gerçekleştirdiği çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile okuduğunu anlama düzeyleri arasındaki ilişki incelemiştir. Tarama modeliyle gerçekleştirilen çalışma ilköğretim dördüncü sınıf seviyesinde olan 702 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Veriler Demir (2006) tarafından geliştirilen "Eleştirel Düşünme Ölçekleri", araştırmacı tarafından geliştirilen "Okuduğunu Anlama Başarı Testi" ve "Kişisel Bilgiler Formu" ile elde edilmiştir. Araştırma neticesinde ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin orta düzey eleştirel düşünme beceri düzeyine ve orta düzeyde okuduğunu anlama başarı seviyesine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca kız öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ve okuduğunu anlama başarı durumlarının erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Sosyoekonomik seviyesiyle öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ve okuduğunu anlama başarı durumlarının pozitif anlamda ilişkili olduğu belirlenmiştir. Benzer şekilde öğrencilerin anne ve baba öğrenim düzeylerinin, akademik başarılarının, okuduğu hikâye kitabı sayılarının öğrencilerin eleştirel düşünme ve okuduğunu anlama durumlarını olumlu anlamda arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırma ile öğrencilerin eleştirel düşünme ve okuduğunu anlama başarı durumları arasında pozitif anlamda bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Şenel (2019) yaptığı çalışmada yaratıcı ve eleştirel günce yazma programının öğrencilerin sözel yetenek düzeyleri, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkisini araştırmıştır. Çalışma ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin oluşturduğu 3 sınıfta gerçekleştirilmiştir. Bu sınıflarda 1. deney grubunda 23 öğrenci,

2. deney grubunda 20 öğrenci ve kontrol grubunda bulunan 24 öğrenci olmak üzere toplam 67 öğrenci ile yürütülmüştür. Deney grubuna uygulama öncesi iki hafta süresince her gün bir ders saati düşünme, yaratıcı düşünme ve eleştirel düşünme eğitimi verilmiştir. Sonrasında dokuz hafta süresince her gün 5-10 dakika süreyle toplamda 23 yaratıcı günce yazma ve 22 eleştirel günce yazma etkinliği yaptırılmıştır. 2. deney grubunda bulunan 20 öğrenci özel olarak herhangi bir düşünme eğitimi almaksızın 55 konudan oluşan bir günce yazma programına dahil edilmişlerdir. Kontrol grubunda bulunan 24 öğrencinin ise geleneksel eğitim öğretim programına devamı sağlanmıştır. Araştırmada veriler nicel ve nitel veri toplama araçları ile elde edilmiştir. Araştırma sonucuna göre yaratıcı ve eleştirel günce yazma programına katılan öğrencilerin genel olarak yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme becerilerinin geliştiği ve öğrencilerin bu programla ilgili olumlu bir yaklaşıma sahip oldukları tespit edilmiştir.

Önal (2020) Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programını tasarlamak amacıyla 157 öğretmen adayıyla gerçekleştirdiği araştırma kapsamında öğretmen adaylarının eleştirel düşünme becerisini derslerine dâhil edebilmeleri ve öğretimine ilişkin belirli stratejileri uygulayabilmeleri için eğitime ihtiyaçları olduğunu tespit etmiş ve bu ihtiyaçtan yola çıkarak Eleştirel Düşünme Dersi Öğretim Programı geliştirmiştir. Geliştirilen programın öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve eleştirel düşünmeyi öğretmeye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilediği, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve öğretimine ilişkin kavrayış, farkındalık ve yeterliklerinin geliştiği, dersin kazanımlarını edindikleri ve programın mesleki ve kişisel gelişimlerine olumlu etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aydın (2020) altı şapkalı düşünme tekniğinin ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine etkilerini ortaya koymak amacıyla karma desenle bir çalışma yürütmüştür. Çalışmayı devlet okulunda 15'i deney, 15'i kontrol grubunu oluşturan yedinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirmiştir. Deney grubunda 7 hafta süren altı şapkalı düşünme tekniğine dayalı okuma etkinlikleriyle eleştirel okuma eğitimi uygulanmıştır. Araştırma sonunda, veriler “eleştirel okuma başarı testi”, “eleştirel okuma ölçeği” ve “görüşme formu” aracılığıyla toplanmıştır. Uygulama sonrası yapılan analizlerin sonucunda, deneysel işlem öncesi deney ve kontrol grubu arasında eleştirel okuma düzeyleri açısından anlamlı bir fark yok iken uygulama sonrasında altı

şapkalı düşünme tekniğinin uygulandığı deney grubunun eleştirel okuma düzeyinde anlamlı fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Akdeniz (2020) biyoloji dersinde zihin alışkanlıkları temelli öğretim yaklaşımı kapsamında hazırladığı öğretim etkinliklerinin öğrencilerin zihin alışkanlıkları gelişimine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Karma modelle gerçekleştirdiği çalışmayı özel yetenekli öğrencilerle gerçekleştirmiştir. Araştırmanın sonucunda, uygulanan öğretim etkinliklerinin öğretim sürecine önemli etkisi olduğu ancak öğrencilerin metabilizasyon etkinlikleri, zaman kullanımı, yazı yazma, öğretim etkinliklerinde kullanılan görsellerin yetersizliği, zihin alışkanlıklarının kullanımı, öz değerlendirme, etkinliklerin içeriğinin yoğunluğu gibi sorunlarla sıklıkla karşılaştıkları gözlenmiştir.

Yüceer (2020) çocuklar için felsefe yaklaşımı bağlamında özellikle felsefe ve sosyal bilgiler alanları kapsamında tasarladığı etkinliklerin, çocukların düşünme becerilerine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Eylem araştırması modeliyle desenlenen çalışmada çalışma grubu okul öncesi eğitim kurumunda öğrenim gören 22'si gözlem gurubu, 19'u uygulama etkinlik grubu çocuktan oluşturulmuştur. Gözlem sonucunda öğretmenin hatırlamaya yönelik sorular sorduğu, tek taraflı soru-cevap etkinliklerinin yapıldığı, çocukların doğasında yer alan yaratıcı düşünme, problem çözme gibi becerilere yönelik etkinliklere yeterince yer verilmediği, düşünme, tartışma ve kendini ifade etme fırsatı sağlanmadığı, çocukların düşüncelerinin bir kalıba sokulduğu tespit edilmiştir. Bu problemleri çözmek için yapılan uygulama sonucunda çocukların sorgulamalarının arttığı, kendi görüşünü rahat bir şekilde ve gerekçeleriyle ifade ettiği, eleştirel düşünme, olasılıklı düşünme, karar verme gibi becerileri gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Sur (2020) yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, okuduğunu anlama ve dinlediğini anlama düzeyleri ve bu beceriler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak için bir çalışma gerçekleştirmiştir. Tarama modelinde betimsel bir alan araştırması şeklinde yürütülen çalışmada çalışma grubunu 8 farklı okulda öğrenim gören 380 öğrenci oluşturmuştur. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen “Dinlediğini Anlama Başarı Testi”, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”, “Kişisel Bilgi Formu”, Ennis ve Millman tarafından (1985) geliştirilen “Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X” ve Torrance tarafından geliştirilen “Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel Formu”, ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda okuduğunu anlama ile dinlediğini anlama arasında pozitif yönlü, yüksek bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra

okuduğunu anlama ile eleştirel düşünme arasında pozitif yönlü, orta bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dinlediğini anlama ile eleştirel düşünme arasında pozitif yönlü, orta ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okuduğunu ve düşündüğünü anlama arasında pozitif yönlü düşük bir ilişki bulunurken yaratıcı düşünme ile eleştirel düşünme arasında pozitif yönlü, düşük bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Baysal Çalışkan (2020) yüksek lisans tez çalışmasında sesli düşünme protokolleri kullanımının dil öğretiminde öğrencilerin okuduğunu anlama üzerinde etkisini belirlemek için çalışma yapmıştır. Karma araştırma deseni ile gerçekleştirilen çalışmada çalışmanın katılımcılarını 83 ingilizce öğretmenliği birinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Sesli düşünme protokollerinin uygulandığı 12 öğretim uygulaması yapılmıştır. Veriler kontrol listesi, kontrol formları, ön ve son testler, sözlü protokoller ve görüşme sonuçları ile elde edilmiştir. Araştırma ile, gerçekleştirilen sesli düşünme protokolleri uygulamasının öğrencilerin okuduğunu anlamalarını olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Kanat (2020) doktora tezi çalışmasında, sokratik yöntemin çocukların eleştirel düşünme becerilerine etkisini incelemek amacıyla yaptığı çalışmasını 5-6 yaş grubu 15 çocuk ve 2 öğretmenle gerçekleştirmiştir. Araştırmacı tarafından geliştirilen sokratik yöntem temelli hazırlanan eleştirel düşünme eğitim programı uygulanmıştır. Karma araştırma yöntemi ile gerçekleştirilen çalışmanın sonucunda, Sokratik yöntemle göre hazırlanan eleştirel düşünme eğitim programının çocukların eleştirel düşünmeye yönelik davranışlarını artırdığı, eleştirel düşünmeye yönelik olmayan davranışlarını ise azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu yöntemin öğretim süreçlerinde kullanılması ve öğretmenlere bu yöntemle yönelik eğitim verilmesi önerilmiştir.

Deniz ve Kabaal (2020) yaptıkları çalışmada öğrencilerin temel geometrik oluşumları gerçekleştirme sürecinde dinamik düşünme yollarının ve kavramsal altyapının desteklendiği bir öğrenme yörüngesi tasarlanarak bu süreçte öğrencilerin bilişsel gelişim süreçlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma altıncı sınıfta olan 12 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma tasarım tabanlı nitel bir çalışmadır. Araştırmanın verileri derslerin video kayıtları, bireysel ve grup çalışma kâğıtları, ödev kâğıtları, saha notları ve odak katılımcılarla gerçekleştirilen klinik görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda bir oluşumun farklı yön ve doğrultularda gerçekleştirilebilmesi için yapılan bilişsel eylemlerin desteklenmesinin dinamik geometrik oluşumların inşasında oldukça fayda sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrenme ortamlarının yalnız analiz ve oluşum aşamaları ile sınırlı olmasının, kavramsal alt yapısı güçlendirilmiş oluşumların oluşumunda yeterli kalacağı gözlenmiştir. Bu bulgudan hareketle öğrenme ortamlarının kanıt ve tartışma aşamalarına fırsat veren öğrenme ortamları ile tasarılanmasının dinamikleşen düşünme süreçlerini geliştireceği vurgulanmıştır.

Erbagcı ve Kaf (2020) problem çözme, eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme becerileri kavramlarının, ilkökul ders kitaplarında ne sıklıkta kullanıldığını ve ilkökul dördüncü sınıf öğrencilerinin bu kavramlara yönelik bilişsel yapılarını ortaya koymak amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Betimsel tarama yöntemini kullanan araştırmacılar verileri doküman incelemesi ve kelime ilişkilendirme testi ile elde etmişlerdir. Doküman incelemesi bağlamında ilkökul 1, 2, 3 ve 4. sınıf düzeylerinde okutulan Türkçe, hayat bilgisi, matematik, müzik, sosyal bilgiler, fen bilimleri ve trafik güvenliği ders kitapları incelenmiştir. Öğrencilerin bilişsel yapılarını ortaya koyma bağlamında 332 dördüncü sınıf öğrencisine kelime ilişkilendirme testi uygulanmıştır. Araştırma sonunda, problem, yaratıcı ve eleştiri kavramlarının tüm ders kitaplarında oldukça sınırlı sayıda kullanıldığı ancak problem kavramının matematik dersinde sık kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Kelime ilişkilendirme testi sonucunda ise eleştirel düşünme ve yaratıcı düşünme kavramlarına yönelik zayıf bir bilişsel yapı oluşturabildikleri problem çözme kavramını ise çoğunlukla matematik kavramlarıyla ilişkilendirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Cin ve Yanpar Yelken (2020) araştırmasında ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme boyutlarını ve eleştirel düşünme becerisi gelişim süreçlerini belirlemek için bir çalışma gerçekleştirmiştir. Durum çalışması olarak gerçekleştirilen çalışmada veriler öğrencilerden görüş formu ve öğrenci günlükleri ile toplanmıştır. Öğrencilere araştırmacılar tarafından hazırlanan kurmaca metinler uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin eleştirel düşünmede dikkatli dinleme ve okumanın önemini vurgu yaptıkları belirlenmiştir. Düşünme becerileri dersinin özellikle yeni fikirler üretmelerine, eleştirel bakış açısı edinebilmelerine ve argümanları belirleyebilmelerine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Ayrıca eleştirel düşünmenin sorgulama ve kavrayış becerilerini geliştirdiği, doğru karar verebilme ve günlük yaşamlarında karşılaşılabilecekleri tehditlerden kendilerini korumalarına imkân sağlayacağını belirtmişlerdir.

Kandemir ve Eđmir (2020) alışmalarında ortaokul ğrencilerinin eleştirel dűřünme eğilimleri ve akademik öz yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Çalışma ilişkisel tarama deseniyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma 678 ğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma ile ortaokul ğrencilerinin eleştirel dűřünme eğilimlerinin sınıf dűzeyi; akademik özyeterliliklerinin ise hem cinsiyet hem de sınıf dűzeyi açısından anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ortaokul ğrencilerinin sınıf dűzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve aile gelir dűzeyi değişkenlerinin bu iki olgu arasındaki ilişkiyi anlamlı biçimde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Ünlü ve Yangın (2020) gerçekleştirdikleri çalışmada dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal Bilgiler dersinin öğrencilerin eleştirel dűřünme becerileri üzerindeki etkisini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Yarı-deneysel bir desenle tasarlanan araştırmanın çalışma grubunu, ilkokul dördüncü sınıfta öğrenim gören 20’si deney, 22’si kontrol grubu olmak üzere toplam 42 ğrenci oluşturmuştur. Araştırma ile dijital öykülerle desteklenmiş etkinliklere dâhil olan öğrencilerin eleştirel dűřünme puanlarının, diğer öğrencilere göre daha yüksek dűzeyde ve anlamlı olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçtan hareketle araştırmacılar, yürürlükte olan programın öğrencilerin eleştirel dűřünme becerilerini geliştirmede farklı etkinliklerle desteklenmesi gerektiği önerilerini sunmuşlardır.

Orhan (2021) doktora tezi çalıřmasında eleřtirel dűřünme beceri temelli yaklařım, içerik temelli eleřtirel dűřünme, karma eleřtirel dűřünme öđretimin lise ğrencilerinin eleřtirel dűřünme becerilerine, eleřtirel dűřünme eđilimlerine ve çevreye iliřkin tutumlarına etkisini arařtırmıřtır. Yarı deneysel desenle yürütölen çalıřma bir Anadolu Lisesine devam eden 114 dokuzuncu sınıf öğrencisiyle gerçekleřtirilmiřtir. Veriler “Eleřtirel Dűřünme Testi”, “Eleřtirel Dűřünme Eđilimi Ölçeđi” ve “evresel Tutum Ölçeđi” ile elde edilmiřtir. Beceri temelli, içerik temelli ve karma yaklařımlarla gerçekleřtirilen eleřtirel dűřünme đretim sürecinin lise ğrencilerinin eleřtirel dűřünme becerileri ve eđilimlerini geliřtirdiđi, buna karřın kontrol grubu ğrencilerinde bu geliřimin grölmediđi gözlenmiřtir. Arařtırma sonucunda lise ğrencilerinin eleřtirel dűřünme eđilimlerini geliřtirmede beceri temelli eleřtirel dűřünme đretimi güçlü, içerik temelli eleřtirel dűřünme đretimi orta ve karma eleřtirel dűřünme öđretiminin ise dűřük dűzeyde etkili olduđu sonucuna ulařılmıřtır.

Karakaş (2021) yaptığı çalışmada, altı şapkalı düşünme yönteminin eleştirel düşünme ve ders başarısına etkisini araştırmıştır. Araştırma onuncu sınıfa devam eden 40 öğrenciyle yapılmıştır. Deney grubuna altı şapkalı düşünme tekniği, kontrol grubuna ise geleneksel eğitimde kullanılan düz anlatım yöntemi uygulanmıştır. Veriler başarı testi ve eleştirel düşünme becerisi ölçeği ile toplanmıştır. Araştırmada ön test son test kontrol gruplu tam deneysel desen uygulanmıştır. Araştırma sonucunda altı şapkalı düşünmenin öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi ve akademik başarısı üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğu belirlenmiştir.

Bozan (2021) yaptığı çalışmada, biyoloji konularının öğretiminde kullanılan yansıtıcı düşünme uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına ve yansıtıcı düşünme eğilimlerine etkisini araştırmıştır. Karma yöntemle yapılan araştırmada örnek olay yöntemi ve zayıf deneysel yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın örneklemini fen bilgisi öğretmenliğinde eğitimine devam eden üçüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Veriler yansıtıcı günlük, gözlem, görüşme, yansıtıcı yazılar, başarı testi ve YANDE ölçeği ile toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda yansıtıcı düşünme uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarını olumlu yönde etkilediği belirlenmiştir.

Gündüzalp (2022) yaptığı çalışmada Web 2.0 araçları ile zenginleştirilmiş çevrimiçi öğrenmenin öğrencilerin üst bilişsel ve yaratıcı düşünme becerilerine olan etkilerini incelemiştir. Yakınsayan paralel desen ile gerçekleştirilen araştırmanın çalışma grubu durum örnekleme yöntemi ile belirlenmiştir. Çalışmanın verileri “Üst Bilişsel Düşünme Becerileri Ölçeği”, “Marmara Yaratıcı Düşünme Eğilimleri Ölçeği” ve “Görüşme Formu” ile elde edilmiştir. Araştırmanın sonucunda çevrimiçi öğrenmeyi web 2.0 araçları ile zenginleştirmenin, öğrencilerin üst bilişsel düşünme becerilerine ve yaratıcı düşünme eğilimlerine önemli katkılar sunduğu ve öğrencilerin web 2.0 araçları hakkında olumlu düşüncelere sahip olmalarına katkı sağladığı belirlenmiştir.

2.7.2. Yurt Dışında Yapılan İlgili Araştırmalar

Zahor (2004) “Öğretmenlerin Pedagojik Bilgilerinin Unsurları Üst Düzey Düşünmenin Öğretimi” başlıklı çalışmasının katılımcıları beş kursa katılan 83 İsrailli ortaokul ve lise fen öğretmenleridir. Bulgular, üç veri kaynağının üçgenlenmesine dayanmıştır. Veriler kaydedilmiş tartışmalar, yazılı etkinlik sayfaları ve kaydedilmiş derslerden seçilmiş olaylar üzerine katılımcıların düşüncelerinden elde edilmiştir. Araştırma sonucunda öğretmenlerin görüşleri A ve B olmak üzere iki zıt kutup

ekseninde değerlendirilmiştir. A kutbu geleneksel bilgi aktarımı yaklaşımını temsil etmektedir. Bu grup düşünme öğretimini kural ve algoritmalar ekseninde tasvir eder. Belirsizliğe tahammülleri yoktur. Öğrencilere özgürlük alanı sağlamazlar. Konu merkezli bir anlayışa sahip olup bilgiyi aktarmak temel hedefleridir. Akıl yürütme göz ardı edilir. B kutbu öğrenci merkezli yaklaşıma sahip grubu temsil etmektedir. Bu grup öğrencilere bağımsız düşünme fırsatı sağladığı için problem çözmeyi önemser. Aktif düşünme için fırsatlar sağlamak ve anlamlı öğrenmek esastır. Üst düzey düşünmeye fırsat tanırırlar ve öğrencilerin düşünme süreçlerini geliştirici planlamalar yaparlar. Araştırma sonucunda öğretmenlerin yaklaşık %63'ünün bilgi aktarım yaklaşımına %22'sinin ise bilgi yapılandırma yaklaşımına sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmadan hareketle öğretmenlerin üst düzey düşünme becerilerine yönelik mesleki gelişimi geliştirecek eğitimlere tabi tutulmasına yönelik öneriler getirilmiştir.

Batha ve Carroll (2007) yaptıkları araştırmada üstbiliş ile karar verme becerisi ve üstbiliş stratejisi öğretiminin karar verme performansını geliştirmede etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma sonunda üstbilişsel farkındalığın karar verme performansını etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca üstbilişsel düzenlemenin, karar vermede üstbilişsel bilgiyle kıyaslandığında daha fazla etkili olduğu belirlenmiştir. Araştırmada ayrıca üstbilişsel stratejinin ortalama altındaki öğrenciler için daha faydalı olduğu belirlenmiştir.

Salmon (2008) araştırmasını çocuklarda düşünme kültürü oluşturmaya yönelik bir eylem araştırmasıyla gerçekleştirmiştir. Bu bağlamda çocukların zihinlerini düşünme ile meşgul eden uygulamalar yapılmıştır. Uygulama süreci sonunda, çocukların düşünme alışkanlıkları gelişmiştir. Araştırma sürecinde öğrencilerin ve öğretmenlerin düşünme süreçleriyle ilgili farkındalıklarının arttığı ve kendi düşünme kültürleriyle ilgili sorgulamalar yaptıkları gözlenmiştir. Düşünmeye yönelik oluşan bu alışkanlıklar çocukların öğrenme ve düşünmeye karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlamıştır. Araştırmanın diğer bir sonucu ise öğrencilerin günlük yaşamlarında düşünme süreci ve durumlarında hassasiyetlerinin arttığı yönündedir.

Ritchhart, Turner ve Hadar'ın (2009) yaptıkları bir yıl süren boylamsal çalışmada kavram haritaları aracılığıyla çocukların düşünme olgusuna ilişkin kavram değişiklikleri gözlenmiştir. İlk, orta ve lise seviyelerindeki çeşitli sınıf seviyesinde 239 öğrenciden toplanan kavram haritaları incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda yaş ve zengin fırsatlara erişimin düşünme algılarını geliştirilebileceğini ortaya koymuştur. Bu

araştırma ile kavram haritalarının öğrencilerin düşünme kavramına yönelik düşüncelerini ortaya koymakta önemli bir araç olduğu gözlenmiştir.

Chang (2010) yaptığı çalışmada öğrencilerin problem çözme becerileri, özel alan bilgileri ve düşünme becerileri arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca açık uçlu materyallerin ıraksak düşünmeyi, kapalı uçlu materyallerin ise yakınsak düşünmeyi etkilediği belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarından hareketle düşünme becerilerinin, öğrencilerin ıraksak düşünmesini geliştirmede; özel alan bilgilerinin de yakınsak düşünmesini geliştirmede daha fazla etkili olduğu belirtilmiştir.

Magno (2010) üstbilişe sahip olmanın eleştirel düşünme becerilerine etkilerini incelemek amacıyla yaptığı çalışmasını Filipinler’de öğrenim gören 240 öğrenci ile yapmıştır. Veriler Schrawand Dennison (1994) tarafından geliştirilen “Üstbilişsel Değerlendirme Envanteri” ve “Watson-Glaser Eleştirel Düşünme Envanteri” (1994) ile toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda üstbilişin eleştirel düşünmeyi etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları, eleştirel düşünmeye giden yolda üstbilişin önemini ortaya koyması açısından önemlidir.

Bowers ve diğerlerinin (2015) gerçekleştirdikleri araştırmalarında öğrencilere herhangi bir olay karşısında risk yönetimini içeren ve eleştirel düşünme becerilerini transfer edebilecekleri etkinlikler uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda, eleştirel düşünme becerilerinin öğrencilerin risk değerlendirmesi yapabilmelerini etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca organizasyon, liderlik, kendine güven, zaman yönetimi ve planlama süreçlerinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin oldukça etkili olduğu belirlenmiştir.

Stanton D. ve Stanton W. (2017) tarafından yapılan araştırmada eleştirel düşünme ve öğrenmeyi geliştirmek için yenilikçi bir öğretim şekli olarak öğrencilere günlükler tutturulmuştur. Çoklu günlük tutmanın öğrencilerin perakende satış kavramlarıyla ilgili bilgi ve ustalığını ölçmek için tasarlanmış sınav puanları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma ile perakende satış dersinde uygulanan günlük tutma etkinliklerinin öğrencilerin bilgi ve kavram öğrenmelerini pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçtan hareketle araştırmacılar tarafından öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede öğrenme günlüğü kullanımı önerilmiştir.

Ohtani ve Hisasaka (2018) üst biliş, zekâ ve akademik performans arasındaki ilişkileri incelemek için meta-analitik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Bu bağlamda 118 makaleden 149 örnek analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda genel olarak üst bilişin hem akademik performans hem de zekâ ile ilişkili olduğu ve bu ilişkilerin üst biliş tarafından yönetildiğine ulaşılmıştır. Araştırma sonucundan hareketle üstbilişin önemini vurgulayan araştırmacılar üstbiliş konusunda çalışmalar yapılması gerektiği önerisini sunmuşlardır.

Lord (2019) yaptığı çalışmada tasarım-düşünme sürecinin hayat becerilerine etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda tasarım düşünme süreçlerinin öğrencilerin yaratıcılık, katılım, iş birliği, değerlendirme, iyileştirme ve sunum tekniklerini geliştirerek geleceğe daha iyi hazırlayabileceği belirlenmiştir. Araştırmanın sonucunda tasarım-düşünme sürecinin yaşam boyu öğrenme ve eğitim aracı olarak kullanılması önerilmiştir.

Saadah ve Irvan (2019) probleme dayalı öğrenmenin öğrenme topluluğuna uygulanmasının öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerine etkisini araştırmışlardır. Bir grup sekizinci sınıf öğrencisine problemler verilmiş ve bu problemleri bilimsel yollarla çözmeleri için küçük gruplar oluşturulmuştur. Bu grupların iş birliğiyle verilen problemleri çözmeleri beklenmiştir. Araştırma sonucunda probleme dayalı öğrenmenin öğrenme topluluğuna uygulanmasının öğrencilerin yaratıcı düşüncelerini ve tutumlarını olumlu bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Nurhayati ve Aripin (2020) yaptıkları çalışmada kız ve erkek öğrencilerin okuldaki düşünme süreçlerinin nasıl olduğunu ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Betimsel bir araştırma ile veriler 34 yedinci sınıf öğrencisine uygulanan test sorularından elde edilmiştir. Araştırma sonucunda erkek öğrenciler sayısal düşünmeye eğilimliyken, kız öğrenciler yarı kavramsal düşünmeye eğilimli oldukları ve iki grubun da düşünme süreçlerinin çok çeşitli olduğu belirlenmiştir.

Mrayed (2020) çalışmasında çevrimiçi öğrenmeyi kullanmanın eleştirel düşünmeye etkisini araştırmıştır. 38 öğrenci ile yapılan çalışmada Edmodo gibi ücretsiz eğitim öğrenme platformları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin Edmodo'ya karşı tutumlarının olumlu olduğu, bu tarz araçların sınıf dışı öğrenme aracı olarak kullanılmasının öğrencilerin motivasyonlarını ve eleştirel düşüncelerini olumlu şekilde etkilediği belirlenmiştir.

Srikongchan ve diğerkleri (2021) öğrencilerde yaratıcı düşünmeyi teşvik etme amacıyla Tayland'da beşinci sınıf bilgi teknolojisi konusu bağlamında bir dizi öğrenme etkinliğı geliştirilmiştir. Çalışma, geriye dönük öğretim tasarımı ve yanal öğretim tasarımının güçlü yanlarını bütünleştiren bir öğretim yaklaşımı uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Çalışma yarı deneysel bir araştırma yöntemi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın örneklem grubunu Tayland'da bir okulda 60 beşinci sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Bu örneklem grubuyla 12 hafta boyunca yarı deneysel bir araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda uygulanan etkinliklerin ve yöntemin öğrencilerin yaratıcı düşünmelerini önemli ölçüde geliştirdiğı belirlenmiştir.



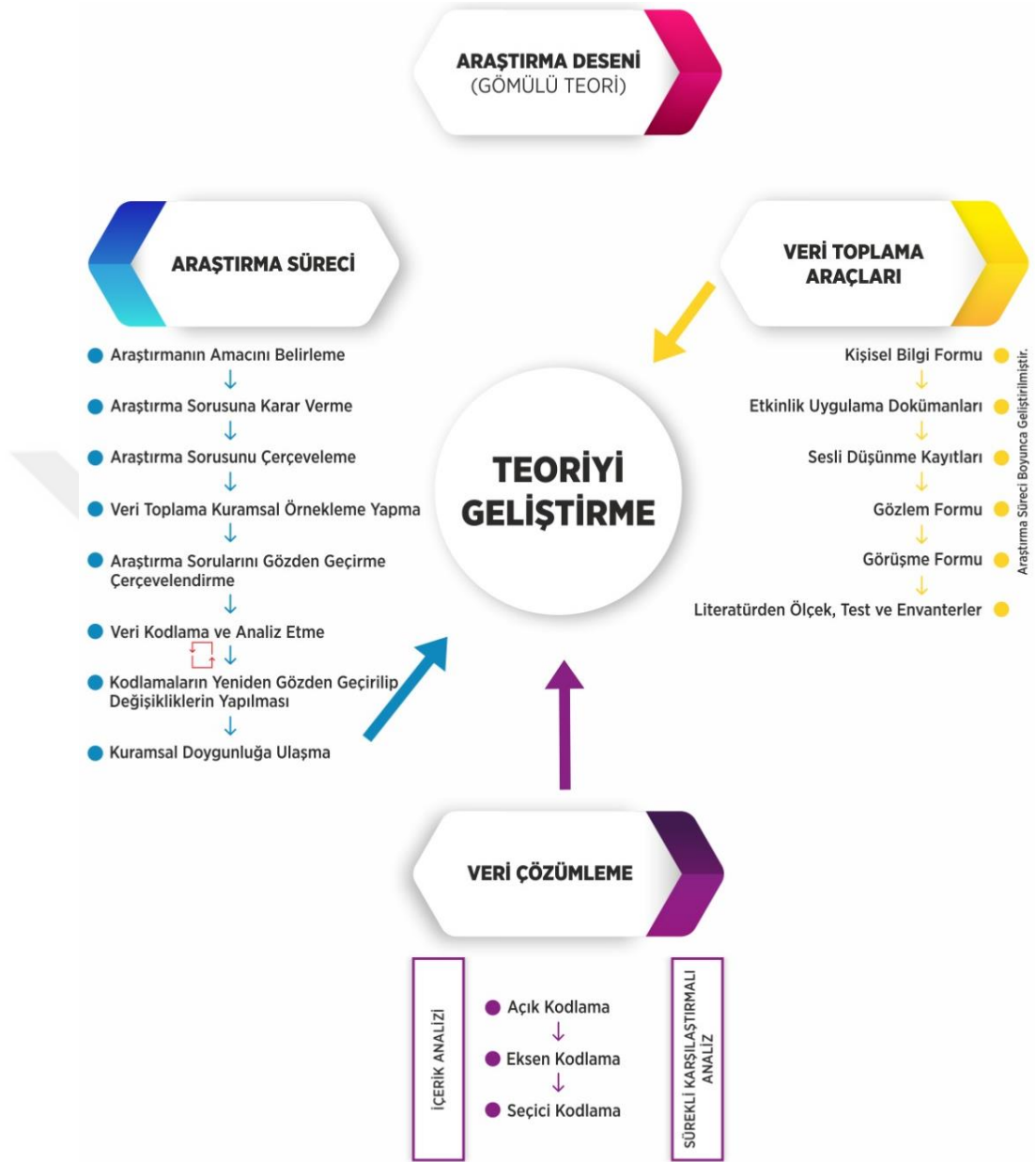
3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma deseni, çalışma grubu, araştırmacının rolü, araştırma ortamı, veri toplama araçları, verilerin toplanması, verilerin analizi, araştırmanın geçerlik ve güvenirliği, araştırmada alınan etik önlemler başlıkları yer almaktadır.

3.1. Araştırma Deseni

Bu araştırma gömülü teori deseni nitel bir araştırmadır. Nitel araştırmalar, gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algı ve olayların doğal ortamlarında gerçekçi, bütüncül ve çok yönlü bir bakış açısıyla anlaşılmasına olanak sağlayan araştırma yöntemleridir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Nitel araştırma yöntemlerinden gömülü teori deseni ise Glaser ve Strauss (1967) tarafından geliştirilen alanyazında temellendirilmiş teori, alt teori, kuram oluşturma gibi farklı isimlerle de ifade edilen, olayların bireyler için anlamlarına ve bu anlamları ifade için kullandıkları sembollere dayanan sembolik etkileşimci bir desendir (Cutcliffe, 2000). Gömülü teori deseni, bir teoriden hareketle öne sürülen bir hipotezle başlayan ve süreç içerisinde araştırma sorularının belirlendiği, verilerin içine yerleşmiş olan kavram ve teorinin tümevarım yoluyla keşfedildiği bir yaklaşımdır (Strauss ve Corbin, 1998). Gömülü teori; birey ve grupların sosyal durumlardan ürettikleri anlamları keşfetmek, bireylerin kişisel sorunlarına çözüm bulma süreçlerini ortaya koymak, karmaşık bir olgunun oluşum sürecini anlamak, az bilinen bir olguyu anlamak ve bir olguyla ilgili yeni bilgilere ulaşmak gibi amaçlarla yapılır (Goulding, 2002). Araştırma süreci toplanan verilerin analiz edilmesi sonucu elde edilen bulguların tekrar işe katılarak yeniden verilerin toplandığı ve sürekli karşılaştırmalı analizlerin yapıldığı analizlerden hareketle araştırma sorularında ve çalışma grubunda düzenlemeler yapılabilecek şekilde esnek ve sürekli değişime açık bir süreç olarak yönetilir. Gömülü teoride veri toplama süreçleri araştırma kuramsal doygunluğa ulaşana kadar devam eder (Glaser ve Strauss, 1967). Soyut ve karmaşık bir kavram olarak değerlendirilebilecek olan düşünme olgusunu anlamak ve öğrencilerin düşünme süreçlerinin ne şekilde gerçekleştiğini tespit etmek amacıyla yapılan bu araştırma gömülü teori ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma deseni Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1: Araştırma Deseni



3.2. Çalışma Grubu

Çalışma grubunu belirlemede amaçlı örnekleme yöntemlerinden kuramsal örnekleme tercih edilmiştir. Kuramsal örneklem, bir kavramdaki değişikliklerin, tezahürlerin ve anlamların, açığa çıkarılmasını ve derinleştirilmesini mümkün kılar (Baltacı, 2018). Kuramsal örneklemin limitsiz olması, örneklem üzerinde değişiklikler yapmaya fırsat sağlaması (Seale, 1999) gibi gömülü teoriye uygun özelliklerinden dolayı bu teknik

tercih edilmiştir. Çünkü gömülü teoride araştırmacı veri analiz süreçleri sonrasında teorinin keşfine katkı sağlayacak şekilde örneklem üzerinde değişikliklere ihtiyaç duyabilir (Glaser ve Strauss, 1967; Patton, 2014). Araştırmada çalışma grubu tesadüfi olmayan örnekleme yöntemiyle belirlenmiş (Cutcliffe, 2000) olsa da diğer nitel araştırmalarda olduğu gibi bütün örneklem grubu çalışma öncesinde belirlenememiştir. Araştırmanın başlangıcındaki çalışma grubunu 2021-2022 eğitim öğretim yılında yedinci sınıf düzeyinde öğrenim gören araştırmaya katılmaya gönüllü öğrenciler oluşturmuştur. Çalışma grubunun yedinci sınıf düzeyindeki öğrencilerden oluşturulmasına bu dönemdeki öğrencilerin soyut işlem döneminde bulunması etkili olmuştur. Piaget yedi sekiz yaşına kadar içsel derinlikli bir düşünme yapısının çocuklarda kesinlikle olmadığını belirtir. Yedi sekiz yaşlarından on bir on iki yaşlarına kadar bilinçli düşünmeye erişim çabası sistematik bir hal alır (Piaget, 2017). Araştırmanın çalışma grubundaki öğrenciler on iki yaş ve üzeri yaşa sahiptir. Konu ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduğu düşünülen (Jeon, 2014), farklı özelliklere sahip (akademik başarı durumu, bilişüstü becerisi, problem çözme becerisi, okuma stratejisi, öğrenme stratejisi, dinleme izleme stratejisi, zekâ alanı, dikkat durumu, öğrenme stili ve kişilik özellikleri) öğrenciler çalışma grubuna dâhil edilmiştir. Amaçlı örnekleme yöntemleri pek çok durumda, olgu ve olayların keşfedilmesinde ve açıklanmasında yararlı olur. Nitel araştırmalarda geçerlilik ve anlamlılığın gücü örneklem büyüklüğü yerine seçilen örneklemin araştırılan olgu ile ilgili bilgi ve deneyim yüklü olma durumuna bağlıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu bağlamda öğrencilerin düşünme süreçlerini anlamaya yönelik gömülü teoriyle gerçekleştirilecek bu çalışmada düşünme olgusu üzerinde bilgi ve deneyim yüklü olduğu düşünülen öğrencilerle başlatılmış olan çalışma kurumsal doygunluğa ulaşılan kadar çalışma grubunda yer alan katılımcılarda değişikliklere gidilmiştir.

Çalışma grubundaki katılımcılar belirlenirken öncelikle düşünmeyle ilgili literatürde mevcut olan, ulaşılabilen bütün ölçekler, testler ve envanterler incelenmeye çalışılmıştır. Bu ölçek, test ve envanterler içinden öğrencilerin düşünme süreçleri ve çalışma grubu düzeyiyle ilgili olduğu düşünülenler belirlenmiştir. Bu veri toplama araçları arasından uzmanlardan oluşan komitenin (Eğitim Programları alanından 2 Profesör, 1 Doçent ve 1 Doktor) uygun gördüğü Tablo 1’de yer alan ölçekler 120 öğrenciye uygulanmıştır. Uygulanan ölçeklerin analizi sonucunda farklı özelliklere sahip öğrenciler belirlenmiştir. Böylece öğrencilerin Tablo 1’de maddeler halinde yer

alan değişkenler açısından çeşitliliği sağlanmışır. Düşünme sürecine yansıması olabilecek farklı değişkenler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: Düşünme Sürecine Yansıması Olabilecek Farklı Değişkenler

Akademik Başarıları
Bilişüstü Becerileri
Öğrenme Stratejileri
Dinleme İzleme Stratejileri
Okuma Stratejileri
Problem Çözme Becerileri
Zekâ Alanı
Dikkat Durumu
Öğrenme Stilleri
Kişilik Özellikleri

Tablo 1 incelendiğinde öğrencilerin düşünme sürecine yansıması olabilecek 10 değişken görölmektedir. Bu değişkenlerden öncelikle katılımcıların belirlenme süreçlerinde faydalanılmışır. Ayrıca bu değişkenlerin öğrencilerin düşünme süreçlerine yansımaları araştırmanın ikinci amacıdır ve araştırma boyunca bu yansımalar incelenmiştir. Bu bağlamda öğrenci seçimi üç aşamada gerçekleşmiştir. Birinci aşamada öğrencinin 4, 5 ve 6. sınıf not ortalamalarına ulaşılmıştır. Değişken olarak belirlenmiş olan 9 veri toplama aracı 120 öğrenciye 4 şubede uygulanmış, veri toplama araçlarından elde edilen veriler analiz edilmiş ve ulaşılan sonuçlara göre her öğrenci için (120 öğrenci) aşağıda örneği sunulmuş olan tablolar hazırlanmıştır. Akademik başarı ve ölçek sonuçlarına ilişkin örnek öğrenci sonucu Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: Ö1’in Akademik Başarı ve Düşünme Sürecine Yansıması Olabilecek Değişkenlere İlişkin Ölçek Sonuçları

Akademik Başarı (Not Ortalamaları)	4.Sınıf:98 5.Sınıf:99 6.Sınıf:100
Biliş Üstü Beceriler Ölçeği	
1-Hiç	Öğr.Ort. 107
2-Bazen	Öğr.Ort. 3,44
3-Sık sık	
4-Her zaman	

(Top. Ort:95-Gen.Ort:2,97)	
Problem Çözme Beceri Testi (Toplam Ortalama: 42 puan üzerinden 17,79)	Öğr.Puanı: 30
Dinleme İzleme Stratejileri Kullanım Sıklığı Ölçeği	
1-Hiçbir zaman	
2-Nadiren	Öğr.Ort. 85
3-Ara sıra	Öğr.Ort. 4,47
4-Genellikle	
5-Her zaman	
(Top.Ort:59,76-Gen.Ort:3,14)	
Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Envanteri	
1-Ben bunu asla ya da neredeyse hiç yapmam	
2-Ben bunu nadiren yaparım	Öğr.Ort. 105
3-Ben bunu ara sıra yaparım	Öğr.Ort. 3,50
4-Ben bunu genellikle yaparım	
5-Ben bunu daima ya da neredeyse her zaman yaparım	
(Top. Ort:99-Gen.Ort:3,29)	
Öğrenme Stratejileri Ölçeği	
1-Bana tamamen uygun	
2-Bana oldukça uygun	Öğr.Ort. 156
3-Bana biraz uygun	Öğr.Ort. 4,46
4-Bana pek uygun değil	
5-Bana hiç uygun değil	
(Top.Ort:129-Gen.Ort:3,69)	
Çoklu Zeka	Dil:52 Bedensel:30 Doğa:47 Görsel:46 Mantık:54 Müzik:70 Özedönük:61 Sosyal:38
Dikkat Testi (Burdon)	88/Çok dikkatli
Öğrenme Stilleri Testi	Görsel
Kişilik Testi	Melankolik İçe Dönük- Düşünceli- Karamsar (Duygusal Varlık)

Tablo 2 incelendiğinde bütün öğrencilerin ölçek sonuçlarına göre ortalamaları ve ilgili öğrencinin sonucu aynı tabloda verilerek öğrencinin ortalamaya göre durumu ortaya konulmaya çalışılmıştır.

İkinci aşamada katılımcıları sınıflandırmayı kolaylaştırmak amacıyla bütün öğrencilerin ölçek sonuçları düşük, orta, yüksek, çok yüksek şeklinde tasnif edilmiştir. Bu aşamaya ilişkin bir öğrenci örneği Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3:Ö2’nin Akademik Başarı ve Düşünme Sürecine Yansıması Olabilecek Değişkenlere İlişkin Sınıflandırılmış Ölçek Sonuçları

Akademik Başarı (Not Ortalamaları)	4.Sınıf:100 5.Sınıf:97 6.Sınıf:100	Çok Yüksek
Biliş Üstü Beceriler Ölçeği		Yüksek
1-Hiç		
2-Bazen	Öğr.Ort.109	
3-Sık Sık	Öğr.Ort.3,41	
4-Her Zaman		
(Top.Ort:95-Gen.Ort:2,97)		
Problem Çözme Beceri Testi		Çok
(Toplam Ortalama: 42 puan Öğr.Puanı: 42)		Yüksek
Dinleme İzleme Stratejileri KullanımSıklığıÖlçeği		Yüksek
(Top.Ort:59,76-Gen.Ort:3,14)		
1-Hiçbir zaman	Öğr.Ort.66	
2-Nadiren	Öğr.Ort.3,47	
3-Ara Sıra		
4-Genellikle		
5-Her Zaman		
Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Envanteri		
1-Ben bunu asla ya da neredeyse hiç yapmam		Orta
2-Ben bunu nadiren yaparım	Öğr.Ort.92	
3-Ben bunu ara sıra yaparım	Öğr.Ort.3,07	
4-Ben bunu genellikle yaparım		
5-Ben bunu daima ya da neredeyse her zaman yaparım		
(Top.Ort:99-Gen.Ort:3,29)		
Öğrenme Stratejileri Ölçeği		
1-Bana tamamen uygun		Yüksek
2-Bana oldukça uygun	Öğr.Ort.132	
3-Bana biraz uygun	Öğr.Ort.3,77	
4-Bana pek uygun değil		
5-Bana hiç uygun değil		
(Top.Ort:129-Gen.Ort:3,69)		
Çoklu Zekâ	Dil:40 Bedensel:29 Doğa:46 Görsel:65 Mantık:79 Müzik:32	Mantık/Görsel

	Özedönük:34 Sosyal:50	
Dikkat Testi (Burdon)	60/Dikkatli	Dikkatli
Öğrenme Stilleri Testi	Görsel	Görsel
KişilikTesti	Güçlü Dışa Yapıcı-İyimser (Bağımsız, Güçlü Bir İnatçı)	Güçlü Klorik Dönük-

Tablo 3 incelendiğinde örnek bir öğrencinin akademik başarısı, ölçek sonuçları ve bu ölçeklerin tasnifi söz konusudur.

Üçüncü aşamada ise bu 120 katılımcı içerisinde ölçek sonuçlarına göre farklılaşacak şekilde 26 katılımcı belirlenmiştir. Katılımcılara ait düşünme becerileriyle ilişkili olduğu düşünülen ölçek sonuçları ve akademik başarı durumları Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4: 26 Katılımcıya Ait Düşünme Becerileriyle İlişkili Olduğu Düşünülen Ölçek, Test, Envanter Sonuçları ve Akademik Başarı Durumları

Adı-Soyadı	Akademik Başarı	Biliş Üstü	Prob.Çöz	Din.İz.	Okuma St	Öğr Str.	Çok Zeka	Dikkat	Öğr Stl	Kişilik
K1	Çok Yüksek	Orta	Çok Yüksek	Orta	Yüksek	Yüksek	Mantık	Dikkat Eksik	Görsel	Melankolik-İçe dönük
K2	Orta	Yüksek	Düşük	Yüksek	Orta	Yüksek	Dil	Dikkat Eksik	Görsel	Güçlü Dışa dönük
K3	Çok Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Yüksek	Mantık/Görsel	Dikkatli	Görsel	Güçlü Dışa dönük
K4	Çok Yüksek	Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Müzik/Mantık/Dil/Özedönük/Görsel	Çok Dikkatli	Görsel	Melankolik-İçe dönük
K5	Yüksek	Yüksek	Çok düşük	Düşük	Düşük	Orta	Doğa	Dikkat Eksik	İşitsel	Güçlü Dışa dönük
K6	Çok Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Mantık	Dikkatli	Görsel	Popüler Dışa dönük
K7	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Orta	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Mantık	Dikkat Eksik	Görsel	Güçlü Dışa dönük
K8	Yüksek	Yüksek	Düşük	Orta	Orta	Yüksek	Bedensel	Dikkatli	Bedensel	Popüler Dışa dönük
K9	Yüksek	Yüksek	Orta	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Doğa-Sosyal	Dikkatli	Görsel	Popüler Dışa dönük
K10	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Bedensel	Dikkat Eksik	İşitsel	Popüler Dışa dönük
K11	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Mantık	Dikkat Eksik	Görsel	Güçlü Dışa dönük
K12	Orta	Orta	Çok Düşük	Orta	Orta	Yüksek	Dil	Dikkat Eksik	Görsel	Popüler Dışa dönük
K13	Çok Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Dil-Müzik	Dikkatli	İşitsel	Barışçıl-İçe dönük
K14	Çok Yüksek	Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Dil-Özedönük	Çok Dikkatli	Görsel	Melankolik İçe dönük
K15	Çok Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Dil-Doğa-Mantık-Görsel	Çok Dikkatli	Görsel	Popüler Dışa dönük
K16	Yüksek	Orta	Yüksek	Orta	Orta	Orta	Müzik	Dikkatli	İşitsel	Popüler Dışa dönük
K17	Yüksek	Orta	Çok Yüksek	Orta	Orta	Orta	-	Dikkat Eksik	Bedensel	Barışçıl-İçe dönük
K18	Orta	Orta	Çok Düşük	Orta	Düşük	Orta	Bedensel	Dikkat Eksik	İşitsel	Güçlü Dışa dönük
K19	Çok Düşük	Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Yüksek	Doğa	Dikkatli	İşitsel	Barışçıl İçe dönük
K20	Orta	Orta	Düşük	Orta	Orta	Orta	Sosyal	Dikkatli	İşitsel	Popüler Dışa dönük
K21	Yüksek	Yüksek	Orta	Orta	Yüksek	Orta	Görsel	Dikkatli	Görsel	Melankolik-İçe dönük
K22	Yüksek	Orta	Orta	Yüksek	Orta	Orta	Özedönük	Çok Dikkatli	Bedensel	Melankolik İçe dönük
K23	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Orta	Yüksek	Yüksek	Özedönük	Dikkatli	İşitsel	Melankolik-İçe dönük
K24	Orta	Orta	Çok Düşük	Orta	Düşük	Orta	Doğal	Dikkat Eksik	İşitsel	Popüler Dışa dönük
K25	Çok Yüksek	Yüksek	Çok Düşük	Orta	Orta	Orta	Dil	Dikkat Eksik	İşitsel	Popüler Dışa dönük
K26	Orta	Yüksek	Düşük	Orta	Düşük	Düşük	-	Dikkat Eksik	Bedensel	Barışçıl-İçe dönük

Tablo 4 incelendiğinde 26 katılımcıya ait düşünme becerileriyle ilişkili olduğu düşünülen ölçek, test, envanter sonuçları ve akademik başarı durumları görülmektedir. Bu 26 öğrenciye 12 etkinlik tasarlanmış ve uygulanmıştır. Etkinliklerden elde edilen veriler analiz edilirken uzmanların önerileri doğrultusunda çalışma grubu 6 kişiyle sınırlandırılmıştır. Araştırmaya katılan her katılımcı bir durum olarak incelenmiş ve düşünme süreçlerinin ortak özellikleri ve düşünme sürecini etkileyen farklı özellikler açısından incelenmiştir. Araştırmada etik kurallar bağlamında katılımcıların kimlik bilgileri yerine bilgileri kodlar verilerek paylaşılmıştır. Katılımcılara ait düşünme becerileriyle ilişkili olduğu düşünülen değişkenlere ilişkin ölçek, test, envanter sonuçları ve akademik başarı durumları Tablo 5’te sunulmuştur.

Tablo 5: 6 Katılımcının Ölçek, Test, Envanter Sonuçları ve Akademik Başarı Durumları

Adı-Soyadı	Akd.Baş	Biliş Üstü	Prob.Çöz	Din.İz.	Okuma St	Öğr Str.	Çok Zekâ	Dikkat	Öğr Stl	Kişilik
Ö1	Çok Yüksek	Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Müzik/Mantık/Dil/Özedönük/Görsel	Çok Dikkatli	Görsel	Melankolik-İçe dönük
Ö2	Çok Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Yüksek	Orta	Yüksek	Mantık/Görsel	Dikkatli	Görsel	Güçlü Dışa dönük
Ö3	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Orta	Bedensel	Dikkat Eksik	İşitsel	Popüler Dışa dönük
Ö4	Yüksek	Yüksek	Orta	Orta	Yüksek	Orta	Görsel	Dikkatli	Görsel	Melankolik-İçe dönük
Ö5	Orta	Orta	Çok Düşük	Orta	Düşük	Orta	Bedensel	Dikkat Eksik	İşitsel	Güçlü Dışa dönük
Ö6	Çok Yüksek	Yüksek	Yüksek	Yüksek	Çok Yüksek	Çok Yüksek	Dil/Doğa/Mantık/Görsel	Çok Dikkatli	Görsel	Popüler Dışa dönük

Tablo 5 incelendiğinde araştırmanın kesinleşen 6 katılımcısına ilişkin ölçek, test, envanter sonuçları ve akademik başarı durumları görülmektedir. Çalışma grubunu daha yakından tanımak amacıyla katılımcıların tabloda verilen özelliklerinin yanısıra kişisel bilgi formu verileri, etkinlik uygulama dokümanları, gözlem ve görüşme araçlarına yansıyan; düşünmeye, düşünmenin faydalarına, düşünme süreçlerine, düşünme süreçlerini etkileyen unsurlara yönelik bakışlarına ve neleri düşündüklerine ilişkin bilgiler ile katılımcılar aşağıda tanıtılmıştır.

Ö1 (K4)

Ö1’in anne ve babası öğretmendir. 2 kardeşli bir ailenin küçük çocuğudur. Akademik başarısı çok yüksektir. Okul yaşamı boyunca not ortalaması 98 ile 100 arasında olmuştur. Öğrenme stratejileri, dinleme ve izleme becerisi çok yüksek; problem

çözme, bilişüstü becerisi ve okuma stratejisi ise oldukça yüksektir. Öğrencinin farklı alanlarda kendini geliştirmeye çalıştığı belirlenmiştir. Bu durum çoklu zekâ sonuçlarına da yansımıştır. Öğrenci yabancı dil öğrenmek için ek kurslar almakta, dil becerilerini geliştirmede yoğun çaba göstermekte ve bu konuda öğrencinin oldukça istekli olduğu gözlenmiştir. Bunun yanı sıra öğrencinin müziğe ilgili olduğu belirlenmiştir. Gitar çalmakta ve kendini geliştirmek için kurslara devam etmektedir. Ayrıca görsel unsurlardan sık sık faydalanmaktadır. Bu durumlara uygun olarak katılımcının müzik, mantık, özedönük, görsel ve dil zekâsı ön plana çıkmaktadır. Dikkat testi sonucu çok dikkatli çıkan katılımcının öğrenme stiline görsel olduğu gözlenmektedir. Kişilik testi sonucuna göre ise öğrencinin melankolik ve içe dönük olduğu belirlenmiştir.

Ö1, 09.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede “düşünmeyi” odaklandığı durum ve bu duruma eleştirel yaklaşım olarak gördüğünü belirtmektedir. Bu durumu “...*düşünme o an baktığın şeydir. Beyninden geçen eleştiridir...*” şeklinde ifade etmektedir. Düşünmeyi, yapılan görüşmede bilgisayara benzeterek açıklamaktadır. Bu bağlamda Ö1 “...*düşünme bilgisayar dosyaları gibidir. Bilgisayarın ekranı onun gözü gibi, anakart beyin gibidir ve dosyalar düşünceyi oluşturur. Bizdeki düşünceler bilgisayardaki dosyalara benzer...*” ifadelerini kullanmaktadır. Ö1 günlük yaşamda ve başarılı olmada düşünmenin çok önemli olduğu görüşündedir. Düşünmenin hayata olumlu bakış sağladığını ifade etmektedir. Ö1’e göre “...*düşünme bir zorunluluktur. İstemli ve istemsiz olabiliyor. Düşünme iyi hissettiriyor, düşünme yaşamını kolaylaştırıyor, düşünen insanlar geleceklerini daha iyi planlıyor. Yeni şeyler gördüğü her anda düşünüyor...*” Ö1 dersleri ve sorumlulukları üzerine çok sık düşünceler yapmaktadır. Ailesinin bu konudaki beklentisi onu motive etmektedir. Ö1’e göre kendisi en çok dersler üzerine düşünmektedir. Çünkü dersler iyi bir gelecek içine önemlidir. Ö1 düşünürken hayal ve his unsurlarını çok kullanmaktadır. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 18.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...*ben bugün ... hakkında düşünürken gelecekte ne olabileceğini düşündüm. Ben ... hakkında düşünürken kendimi o durumda hayal ettim ve ne hissederdim diye düşündüm... Bazen hayal ettiğim hayata ulaşamam diye tedirgin oluyorum. Bu da beni üzüyor. Hayallerim o kadar büyük olmasa mı diye düşünüyorum...*” şeklinde izah etmektedir. Bu durum melankolik kişilik özelliklerine sahip olmasının düşünme sürecine yansımaları olarak görülebilir. Ö1’in düşünme

amacı olarak gelecek planlaması ve öz eleştiriye odaklandığı gözlenmiştir. Bu bağlamda kendisi, geleceği, yaptıkları, yapamadıkları hakkında sık sık düşünceler yapmaktadır. Bu kapsamdaki fikirlerini 09.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede *“...ben geleceğimi düşünüyorum, geleceğim için yaptıklarımı ya da yapamadıklarımı...”* şeklinde ifade etmiştir.

Ö2 (K3)

Ö2'nin anne ve babası öğretmendir. 2 kardeşli bir ailenin büyük çocuğudur. Akademik başarısı çok yüksektir. Okul yaşamı boyunca not ortalaması 97 ile 100 arasında olmuştur. Problem çözme becerisi çok yüksektir. Bilişüstü, dinleme izleme becerileri ve öğrenme stratejileri oldukça yüksektir. Okuma stratejisi ise orta seviyededir. Öğrencinin problem çözme becerisindeki yatkınlığı çoklu zekâ sonuçlarında da kendini göstermiş ve öğrencinin çoklu zekâ sonucunda mantık zekâ alanının baskın olduğu belirlenmiştir. Dikkat testi sonucu dikkatli çıkan katılımcının öğrenme stiline görsel olduğu belirlenmiştir. Kişilik testi sonucuna göre ise öğrencinin güçlü ve dışa dönük olduğu belirlenmiştir.

Ö2, 11.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede düşünmeyi, muhakeme ve hayalle ilişkilendirdiğini belirtmektedir. Bu durumu *“...düşünme, bir şeyler üzerine hayal kurmak, bir şeyleri anlamaya çalışmak ve o şeye kafa yormaktır...”* şeklinde ifade etmektedir. Düşünme ile ufuk arasında bir benzerlik kuran Ö2 *“...düşünme, hiç belli olmayan bir ufka benzer ne olacağı belli olmayan. Çünkü düşünme sürecinde her şey sürekli değişebilir...”* ifadelerini kullanmaktadır. Ö2 yaşamın her anında düşünmenin çok önemli olduğuna inanmaktadır. Bu durum Ö2 ile yapılan görüşmede ifadelerine *“...hayatımızın her anında düşünüyoruz. Okulu planlarken, yemeği planlarken vs. hep düşünüyoruz...”* şeklinde yansımıştır. Ö2 canlıların yaşamı, dersleri, neler öğreneceği, nasıl öğreneceği, ailesi, geleceği, ölümden sonraki hayatı üzerine sık sık düşünceler yapmaktadır. Hedefleri onu düşündüğü konularda motive etmektedir. Ö2'ye göre kendisi en çok dersler ve geleceği üzerine düşünceler yapmaktadır. Çünkü dersler büyük bir insan olmak için önemlidir. Ve kendisinin büyük bir adam olmak gibi bir hayali vardır. Geleceği düşünmesini de merak duygusuyla ilişkilendirmektedir. Ö2 düşünürken merak unsurlarını çok kullanmaktadır. Bu durumu 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 05.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarında *“...bu evren çok büyük acaba bizlerden başka ne tür canlılar bu evrende yaşıyor olabilir. Biz ölünce ne olacak ölümden sonraki hayat nasıl bir hayat olacak. Yarın ne*

olacak benim yarınlarımda beni neler bekliyor bunları o kadar çok merak ediyorumki...” şeklinde yer bulmuştur. Bu durum mantık zekâ alanının baskın olmasının düşünme sürecine yansımaları olarak görülebilir. Ö2’nin düşünme sürecinde derslere, başarıya çok fazla odaklandığı gözlenmiştir. Bu bağlamda derslerle ilgili neleri başarabildiği, neleri başaramadığı hakkında sık sık düşünceler yapmaktadır. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 19.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben derslerde başarılı olabilecek miyim? Neler yaparsam başarılı olabilirim? Başarılı olmayı çok istiyorum çünkü büyük bir insan olmak istiyorum bunu yapabilmenin yolu derslerimde çok başarılı olmamdan geçiyor...” şeklinde yansımıştır.

Ö3 (K10)

Ö3’ün annesi ev hanımı babası işçidir. 3 kardeşli bir ailenin küçük çocuğudur. Akademik başarısı orta seviyededir. Okul yaşamı boyunca not ortalaması 70 ile 90 arasında olmuştur. Problem çözme, bilişüstü, öğrenme stratejileri, dinleme ve izleme becerisi orta seviyededir. Katılımcının bedensel zekâsı ön plana çıkmaktadır. Dikkat eksikliği sorunu yaşayan katılımcının öğrenme stiline işitsel olduğu belirlenmiştir. Kişilik testi sonucuna göre ise öğrencinin popüler ve dışa dönük olduğu belirlenmiştir. Ö3, 16.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede düşünmeyi bir şeyi nasıl yapacağını planlamak olarak gördüğünü belirtmektedir. Bu durumu “...ben düşünme sayesinde günlük işlerimi ve hayatımı planlayabiliyorum...” şeklinde ifade etmektedir. Düşünmeyi duyguya benzeterek açıklamaktadır. Bu bağlamda Ö3 “...düşünme duygu gibidir. Düşünme duygu gibi insanı çok etkiler...” ifadelerini kullanmaktadır. Ö3 günlük yaşamı planlamada düşünmenin çok önemli olduğunu düşünmektedir. Ö3 düşünmeyi sadece günlük yaşama katkıyla sınırlandırdığı gözlenmiştir. Ö3 dersleri, sınavları, geleceği ve hayatın zorluğu üzerine çok sık düşünceler yapmaktadır. Sosyal çevresinden etkilenmekte ve çevresini de etkilemektedir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 10.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben arkadaşım ile beraber olmayı çok severim onlarla birlikteyken güzel şeyler düşünüyorum hayata dair olumlu bakıyoruz güzel günleri hayal ediyoruz...” şeklinde yansıtmıştır. Bu durum ölçek sonucuna göre dışa dönük-konuşkan-iyimser kişilik özelliklerine sahip olduğu görülmektedir. Ö3 düşünme sürecinde sık sık engellerle karşılaşabiliyor. Bu durumu yine aynı tarihli yapılan görüşmede “...beni kendi halime bırakmıyorlar, düşünmemi herkes engelliyor...”

şeklinde ifade etmiştir. Bu engeller karşısındaki duruşunu ise “...ben insanlara benim düşünmemi engelleyenlere sabrediyorum, hayatımın zorluklarını aklıma getirip düşünmeye devam ediyorum...” şeklinde ifade etmiştir.

Ö4 (K21)

Ö4’ün babası öğretmen, annesi ev hanımıdır. 6 kardeşli bir ailenin dördüncü çocuğudur. Akademik başarısı yüksektir. Okul yaşamı boyunca not ortalaması 91 ile 99 arasında olmuştur. Ö4 yazmaya meraklıdır. Yaşadığı olayları kitaplaştırmaktadır. Hayali yazar ya da hakim olmaktır. Bilişüstü ve okuma stratejileri becerisi yüksektir. Problem çözme, dinleme izleme ve öğrenme stratejileri becerileri orta seviyededir. Katılımcının görsel zekâsı ön plana çıkmaktadır. Dikkat testi sonucu dikkatli çıkan katılımcının öğrenme stiline de çoklu zekâyla uyumlu olarak görsel olduğu gözlenmektedir. Kişilik testi sonucuna göre ise öğrencinin melankolik ve içe dönük olduğu belirlenmiştir.

Ö4, 18.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede düşünmeyi aklımızdan geçenler, bilgi sahibi olduğumuz şeyler olarak gördüğünü belirtmektedir. Bu durumu “...düşünme bilgi sahibi olduğumuz ve aklımızdan geçen şeylerdir...” şeklinde ifade etmektedir. Düşünmeyi bilime ve dolara benzeterek açıklamaktadır. Bu bağlamda Ö4 “...düşünmeyi bilime benzetirim, ikisi de yerinde durmuyor ve sürekli ilerliyor bu dolar da olabilir...” ifadelerini kullanmaktadır. Ö4 başarılı olmada ve doğru davranışların oluşumunda düşünme eyleminin çok önemli olduğunu düşünmektedir. Bu bağlamdaki fikirlerini “...düşünmeyen kişiler düzgün hareket edemez, kalp kırar, sonuca ulaşamaz ve sık sık hata yapar...” şeklinde ifade etmiştir. Ö4 özellikle önemli konularda ve planlama süreçlerinde düşündüğünü ifade etmektedir. Ö4 akademik gelişimini önemsemekte ve buna yönelik düşünceler ve planlamalar yapmaktadır. Bu düşüncelerini 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 06.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...derslerimde başarılı olmak benim için çok önemli, bu nedenle sürekli derslerle ilgili planlamalar yapıyorum. Kitaplardan neler öğreneceğim nasıl öğreneceğim üzerine kafa yoruyorum. Notlarımı yüksek tutmak için neler yapabileceğimi düşünüyorum...” şeklinde yansıtmıştır. Katılımcı yaşamı üzerine düşünceler yapmaktadır. Bu anlamda sık sık geçmişi ve geleceğine yönelik düşünceler gerçekleştirdiğini belirtmiştir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 16.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...yaptığım şeyleri neden ve ne şekilde yaptım, tekrar yapsam aynı hataları yapar

mıyım diye düşünüyorum. Hayallerimi gerçekleştirebilecek miyim? Geleceğim geçmişimle aynı mı olacak diye düşünürüm...” şeklinde yansımıştır. Yine Ö4’ün alfabe ve evrenin oluşumu, evrende neler olduğu, farklı gezegenlerde yaşam durumu gibi konuları merak edip üzerine düşündüğü gözlenmiştir. Bu bağlamda katılımcı 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 04.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına düşüncelerini “...eğer alfabe olmasa nasıl konuşurduk... alfabeyi yapan kişi hangi nedenlerle yola çıktı... niye böyle bir alfabe yaptı... alfabeyi hangi aşamalarda geçirerek yaptı diye düşünüyorum... Ben bazen de dünya olmasa hangi gezgende yaşadık... dünyanın sonu mutlaka gelecek geldiğinde biz insanlar nerede yaşayacağız... acaba bilmediğimiz gezegenler var mı... başka gezegenlerde yaşam koşulları uygun mu bunlar üzerine düşünüyorum...” şeklinde yansıtmıştır. Katılımcının çok çeşitli düşüncelere sahip olduğu ve bu düşüncelerin ise çok farklı unsurlardan etkilendikleri gözlenmiştir. Düşünülen konular incelendiğinde önceliğin sınavlarda olduğu, bunun kağıyla tetiklendiği ve düşünme dünyasını etkilediği belirlenmiştir. Öğrencinin öz denetim sahibi olduğu ve kendi yaşamı üzerine düşündüğü gözlenmiştir. Bu durum, araştırmacının bilişüstü becerisinin yüksek oluşuyla ilişkilendirilebilir. Katılımcı evren, dünyanın sonu ve sonrasında olabileceklere yönelik görüşler öne sürdüğü gözlenmiştir. Bu görüşler katılımcının problem çözme konusunda istekli ve ilgili olduğunu göstermektedir. Cevapsız sorular Ö4’ü düşünme sürecinden alıkoyabilmektedir. Bu durumu 18.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede “...ben düşünürken çok sorular soruyorum, zihnimde bu soruların bir kısmına cevap verebiliyorum. Ama bazen cevap bulamıyorum. Bu cevapsız sorular benim düşünme sürecimi engelleyebiliyor...” şeklinde ifade etmiştir. Katılımcı düşünme olmazsa yaşamının bir boşlukta gibi olacağını ve sorularının cevapsız kalacağını düşünmektedir. Bu durumu aynı tarihli yapılan görüşmede “...benim hayatımda düşünme olmazsa merak ettiğim sorulara cevap bulamam, bu da benim için çok büyük bir eksiklik olur...” şeklinde ifade etmiştir.

Ö5 (K18)

Ö5’in babası işçi, annesi ev hanımıdır. 4 kardeşi vardır ve kendisi en büyüğüdür. Gezmek ve koro gibi etkinliklere katılmaktan hoşlanmaktadır. Müzik dinlemeyi sevmektedir. Bağlama çalmayı istemektedir. Ama bunun için imkân olmamıştır.

Akademik başarısı orta seviyededir. Okul yaşamı boyunca not ortalaması 77 ile 89 arasında olmuştur. Problem çözme becerisi çok düşük ve okuma stratejileri ise düşük

seviyededir. Bilişüstü, dinleme ve izleme, öğrenme stratejileri becerisi ise orta seviyededir. Çoklu zekâ sonucuna göre bedensel zekasının baskın olduğu belirlenmiştir. Dikkat testi sonucuna göre dikkat eksikliği belirlenen katılımcının öğrenme stiline işitsel olduğu, kişilik testi sonucuna göre ise güçlü ve dışa dönük olduğu belirlenmiştir.

Ö5, 23.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede düşünmeyi olumsuz duyguları gidermek ve kendine sorular sorarak fikir edinmek olarak gördüğünü belirtmektedir. Bu durumu “...düşünme bir olayı açmak can sıkıntısında ne yapabilirim diye kendine sorular sormaktır. Düşünme fikir edinmektir...” şeklinde ifade etmektedir. Düşünmeyi sorumluluğa benzeterek açıklamaktadır. Bu bağlamda yapılan görüşmede Ö5 “...düşünmek sorumluluğa benzer. Çünkü düşünmeye başladığında sorumlulukların da başlıyor...” ifadelerini kullanmaktadır. Ö5 düşünmenin yanlış yapmayı engellediği, arkadaş ilişkilerine katkı sağladığını ama kendisinden çok çevreye katkı sağladığını düşünmektedir. Bu durum yine aynı tarihli görüşmede “...düşünme yanlış yapmayı engeller ama bana az katkı sağlar daha çok çevreye katkı sağlar. Arkadaş ilişkilerime de katkı sağlayabilir...” şeklinde ifadelerine yansımıştır. Ö5’in düşünceleri genellikle günlük yaşamıyla ilgilidir. Eve gidince ne yaparım, büyüyünce ne olacağım, kendim için ne yapabilirim, gelecekte maddi ve manevi durumum nasıl olacak gibi konulardır. Bunları düşünmede istekleri etkili olmaktadır. Ö5’e göre kendisi günlük ihtiyaçlarının yanı sıra gelecekte hangi mesleğe sahip olacağına yönelik düşünceler yapmaktadır. Çünkü geleceğe yönelik istekleri ve hayalleri vardır ve bunlara ulaşmanın yolu belirli mesleklere sahip olmaktan geçmektedir. Bu durumu 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 10.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben büyüyünce öğretmen ya da doktor olmak istiyorum çünkü bu mesleklere sahip olursam hem yapmak istediğim işi yaparım hem de çok para kazanabilirim ileride ev alacağım araba alacağım bu mesleklere sahip olursam bunlara ulaşabilirim...” şeklinde yansımıştır. Ö5 düşünürken ön bilgilerini ve gözlemlerini çok sık kullanmaktadır. Bu durumu 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 15.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...bence ileride insanların ekonomik durumu çok kötü olacak bakın şimdi bile dolar altın uçu. Belki de 2028’de bir ekmek 10 tl olabilir. Ben geçen gün okula gelirken büyük bir kaza gördüm, ambulans gecikti, keşke uçan ambulanslar olabilse...” şeklinde yansıtmıştır. Ö5 düşünme süreçlerinde

oldukça aktif ve kendinden emin tavırlar göstermektedir. Yer yer duyguları düşünme sürecinde etkili olsa da genelde duyguları düşünme süreçlerini etkilemede ikinci planda kaldığı gözlenmiştir. Bu durum güçlü klorik popüler dışa dönük kişilik özelliklerine sahip olmasının düşünme sürecine yansımaları olarak görülebilir. Ö5 düşünme amacı olarak genel anlamda bugüne dair durumlara odaklansa da ara sıra geleceğine yönelik durumuna da odaklandığı gözlenmiştir. Bu bağlamda kendisi, bugün yapacakları, ne yiyeceği, gelecekte ne iş yapacağı hakkında sık sık düşünceler yapmaktadır. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 05.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben eve gidince ne yapacağımı gün boyu düşündüm. Dayımlara gideceğim, kardeşimin ödevlerine yardım edeceğim. Yemek yiyeceğim, acaba yemekte ne olacak seveceğim mi sevmeyeceğim yemek mi olacak...” şeklinde yansımıştır. Ö5 düşünme sürecinde bazı engellerle karşılaşabiliyor. Düşünürken, düşünme sürecinde ihtiyaç duyduğu internet teknolojik araçlar gibi unsurlara erişememek düşünme sürecini olumsuz etkilemektedir. Bu durumu 23.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede “...ben tam bir şey izleyerek düşünürken internet kesiliyor ya da internet ağır olduğu için açılmıyor, bu da düşünmemi engelliyor kafamda bazı şeyleri planlamayı düşünüyorum mesela birilerine ne yapabilirim gibi ama imkânım olmuyor, ben de vazgeçiyorum böyle şeyler düşünmekten...” şeklinde ifade etmiştir. Ö5’in düşünme sürecinde karşılaştığı diğer engeller ise okul ve aile kaynaklıdır. Bu durumu ise yine aynı tarihli yapılan görüşmede “...ben düşünürken sık sık engellerle karşılaşılıyorum. Bu okulum ya da ailem olabiliyor. En çok ise babam engelliyor çünkü benim iyi düşünemediğimi bilir...” şeklinde ifade etmiştir. Düşünme olmazsa yaşamında birçok sorun olabileceğini düşünmektedir. Bu durumu yapılan görüşmede “...eğer düşünmezsem hiçbir şey yapamam, bir şey başarmak istiyorsam önce düşünmeliyim...” şeklinde ifade etmiştir.

Ö6 (K15)

Ö6’nın babası özel sektörde işçi annesi ev hanımıdır. Ekonomik durumları zayıftır. 3 kız kardeşin en büyüğüdür. Konuşmaktan hoşlanan, iletişim kurmayı seven bir yapısı vardır. Resim çizmeyi ve müzik dinlemeyi çok sever. Enstrüman çalmayı çok ister ancak bu konuda kendisini geliştirme imkanı elde edememiştir. Doğayı, doğada vakit geçirmeyi çok sever. Doğada olmayı çok huzurlu olmak olarak görür. Ailesiyle vakit geçirmeyi çok sever. Kitap okumayı çok sevmektedir. Gelecek nesilleri yetiştirmek

için öğretmen olmayı amaçlamaktadır. Akademik başarısı çok yüksektir. Okul yaşamı boyunca not ortalaması 93 ile 100 arasında olmuştur. Problem çözme, bilişüstü, dinleme ve izleme becerisi yüksektir. Öğrenme stratejileri ve okuma stratejileri ise çok yüksektir. Çoklu zekâ sonuçlarına göre Ö6'nın mantık, doğa, görsel ve dilsel zekâsı ön plandadır. Bu durum etkinlik uygulamalarında da kendini açıkça göstermiştir. Dikkat testi sonucu çok dikkatli çıkan katılımcının öğrenme stiline görsel olduğu belirlenmiştir. Kişilik testi sonucuna göre ise öğrencinin popüler optimist dışa dönük-konuşkan-iyimser olduğu belirlenmiştir.

Ö6, 25.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede düşünmeyi sorunları çözmek, hayal kurmak ve anın dışına çıkmak olarak gördüğünü belirtmektedir. Bu durumu *“...düşünmek sorunlara çözüm bulmak, yaşadığın anını dışına çıkararak hayaller kurmaktır...”* şeklinde ifade etmektedir. Ö6 düşünmeyi problem çözmeye benzeterek açıklamaktadır. Bu bağlamda Ö6 *“...düşünmek probem çözmek gibidir. Çünkü ikisinde de düşünüp sorunlara çözüm bulmak var...”* ifadelerini kullanmaktadır. Ö6, günlük yaşamda ve başarılı olmada düşünmenin çok önemli olduğunu düşünmektedir. Düşünmeyi problemlerini çözmenin, doğru iletişimin ve doğru karar vermenin anahtarı olarak görmektedir. Bu durumu *“...düşünme sayesinde problemleri çözüyorum, iyi iletişim kurabiliyorum ve sağlıklı karar veriyorum. Ben bütün kararlarımı düşünerek veririm mesela en basit şeyde bile 5 saniye düşünür öyle karar veriririm...”* şeklinde ifade etmiştir. Ö6 hayatında düşünmenin çok önemli bir yeri olduğunu belirtir. Bu durumu *“...ben hemen hemen her an düşünüyorum. Derste, okulda, evde hatta rüyalarımda bile...”* Ö6 düşünme süreçlerini kendisinin yönettiğini düşünmektedir. Bu nedenle düşünme sürecini en fazla kim etkiliyor sorusuna *“...ben etkiliyorum, benim zihnim etkiliyor...”* cevabını vermiştir. Bununla birlikte Ö6'ya göre eğitimciler ve bilim insanları çok iyi düşünüyor. Bu durumu *“...bence en iyi düşünenler öğretmenlerim, çok iyi düşünüyorlar ve bu iyi düşünceleriyle bizi yönlendirerek sağlıklı kararlar vermemizi sağlıyorlar. Bir de Einstein dünya çapında iyi bir düşünür, icatları insanlığı etkilemiş. Mevlana ibretlik sözleri çok iyi düşünüyor ve Aziz Sancar çok başarılı bir bilim insanı olarak iyi düşünüyor...”* şeklinde ifade etmiştir. Ö6 düşünen ve düşünmeyen kişiler arasında çok önemli farklar olduğunu düşünmektedir. Bu durumu *“...hiç düşünenle düşünmeyen bir olur mu, düşünen insan sağlıklı karar verir başarılı olur, düşünmeyen ise duygusal davranır ve sonunda hep pişman olur...”* şeklinde ifade etmektedir. Ö6 doğru düşünmek için kitaplardan ve

nl düşünürlerin sözlerinden faydalandğını, bunlar sayesinde daha derin düşünebildiğini ifade etmektedir. Düşünme sürecinde ise sakinliğin çok önemli olduğunu düşünmektedir. 6 evren, yaşam, insanlar, kitaplar ve dersleri üzerine çok sık düşünmeler yapmaktadır. Ailesinin bu konudaki beklentisi onu motive etmektedir. 6'ya göre kendisi en çok yaşamı ve dersleri üzerine düşünmektedir. Çünkü bu yaşamı neden yaşadığını sık sık sorgulamaktadır, bununla birlikte derslere neden çalıştığı, bu derslerin kendine faydası üzerine düşünmektedir. 6 düşünürken sorgulamayı çok fazla kullanmaktadır. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 07.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...dünyada neden yaşıyoruz... neden farklı bir gezegen değil de dünya... neden ders çalışıyoruz... kitapları okurken neden yaşıyormuş gibi hissediyorum... insanlar neden aynı değil de farklı... neden her şey pahalı ve paralı...” gibi sorgulamalarla yapmaktadır. Bu sorgulamalarda gözlem, merak, duyarlılık ve inanç gibi unsurlar etkisini açık bir şekilde göstermektedir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 14.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...bugün mağazaları gezdik. eşit çeşit kıyafetler vardı ben de düşündüm acaba ilk elbise nasıl bulundu, merak ettim ve araştırdım. Bugün peygamberimizi düşündüm, bunu tam da namaz kılarken düşündüm. Çünkü ben 5 vakit namaz kılan biriyim ve bunlar namazda aklıma geldi. Bugün afrikadaki çocukları düşündüm ne kadar çaresiz olduklarını... ve bu yüzden milyonlarca insanın öldüğünü düşündüm ve insanlar hala zenginlikleri paylaşamıyorlar bir de onları kmsyorlar yok sayıyorlar. Ama bunun aksine onlara yardım eden insanlar da var ve ben onlara minnettarım...” şeklinde yansımıştır. Bu durum dışa dönük kişilik özelliklerine sahip olmasının düşünme sürecine yansması olarak görülebilir. 6 düşünme amacı olarak özelde kendi, genelde bütün insanların yaşamı ve geleceğine odaklanmıştır. Bu bağlamda kendisi; geleceği, yaptıkları, yapamadıkları hakkında sık sık düşünmeler yapmaktadır. Bu kapsamda bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 06.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bugün ders çalışarak neleri başarabileceğimi düşündüm... ben bugün dilencileri düşündüm neden dilenmek zorunda kalıyorlar o kadar insanız neden bir çözüm bulamıyoruz diye düşündüm...” şeklinde yansımıştır. 6 düşünme sürecinde genel olarak engellerle karşılaşmadğını belirtmektedir. Bu durumu 25.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede “...ben bir konuyu düşünürken kolay kolay düşünmemi sonlandırmadan bırakmam. Çünkü düşündüğüm konu dışında birşeyle pek ilgilenmem...” şeklinde ifade etmiştir. Düşünme olmazsa

yaşamında birçok sorun olabileceğini düşünmektedir. Bu durum yine 25.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede “...şimdi düşünme ile merak ettiğimiz şeyleri öğreniyoruz. Düşünme olmasa cahillik çok daha büyük bir sorun olarak karşımıza çıkabilir...” şeklinde ifadelerine yansımıştır.

3.3. Araştırmacının Rolü

Araştırmacı, felsefe ve sosyal bilgiler öğretmenliği alanlarında lisans ve eğitim programları alanında yüksek lisans derecesine sahiptir. İlk lisans derecesinden mezun olduğu 2003 yılından itibaren MEB’e bağlı farklı okullarda 17 yıl sosyal bilgiler öğretmeni olarak çalışmıştır. 2020 yılı sonrasında felsefe öğretmenliğine geçiş yapan araştırmacı halen Kahramanmaraş ilinde bir fen lisesinde felsefe öğretmeni olarak çalışmaya devam etmektedir. Gömülü teoride sürekli veri toplama, analiz etme ve verileri karşılaştırma süreci söz konusu olduğu için araştırmacının araştırılan gruba yakın olması ve verilerin ilk elden toplanması oldukça önemlidir (Strauss ve Corbin 1998). Bu bağlamda araştırılan durumun içinde olması ve verileri ilk elden toplama imkânına sahip olması nedeniyle araştırmacı çalışmayı daha önce görev yaptığı okulda belirlenen öğrencilerle bizzat yapmıştır. Araştırmacı, araştırmanın her aşamasında araştırma sürecinin içinde yer almıştır. Ölçek, test ve envanterlerin 9 oturumda 4 şubede 120 öğrenciye uygulanma süreçlerinin tamamında ders öğretmeniyle birlikte bizzat öğrencilere eşlik etmiştir. Ölçek uygulama süreçlerinde öğrencilerin anlamakta zorlandıkları durumlarda araştırmacı gerekli açıklamaları yapmıştır. Etkinlik uygulamalarının tamamını araştırmacı gerçekleştirmiştir.

3.4. Araştırma Ortamı

Araştırma, 2021/2022 eğitim öğretim yıllarında Kahramanmaraş ili Onikişubat ilçe merkezinde, sosyoekonomik düzeyleri orta seviyede öğrencilerin devam ettiği MEB’e bağlı bir ortaokulda yürütülmüştür. Kahramanmaraş’ın Onikişubat ilçesinde bulunan okulda 24 derslik, 5 yönetici odası, 1 öğretmenler odası, 2 rehberlik odası ve 1 mutfak vardır. Kalorifer ile ısıtılan okul, yaklaşık 1800 öğrenciye hizmet vermektedir. Okulda ikili öğretim yapılmaktadır. Etkinlik uygulamaları okulda yer alan teknoloji tasarım atölyesinde gerçekleştirilmiştir. Atölyede internet, projeksiyon gibi araştırma sürecinde faydalanan imkanlar mevcuttur. Atölye yaklaşık 36 m² dir. Öğrencilerin etkinlik uygulama sürecini rahat gerçekleştirebilmesi için yeterince aydınlatma ve

oturacak sıra ve masalar mevcuttur. Öğrencilerin etkinlik uygulamalarında sesli düşünme süreçlerini kaydetmek için kayıt cihazı mevcuttur.

3.5. Veri Toplama Araçları

Doküman nitel araştırmalarda görüşme ve gözlemin yanı sıra sık kullanılan bir diğer veri kaynağıdır. Doküman analizi olgulara ilişkin bilgi içeren yazılı materyallerin analizidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu yöntemin başarılı olması için araştırmacının ulaşılan dokümanları nasıl kullanacağını bilmesi oldukça önemlidir (Karasar, 2007). Doküman incelemesinde elde edilen dokümanların araştırma konusuyla ilgili olmama, yazılı belgelerle sınırlı olma ve taraflı bir şekilde oluşturulmuş olma gibi sınırlılıkları söz konusu olabilir (Merriam ve Tisdell, 2015; Yıldırım, Şimşek, 2011). Bu bağlamda bu sınırlılıkları aşmak için bu araştırmada tasarlanan dokümanların bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanları kapsamı, literatürde öne çıkan düşünme becerilerinin tamamını kapsayacak nitelikte olması, araştırma alt problemlerine yönelik ve problemleri kapsayıcı olması amaçlanmıştır.

Gözlem yöntemi herhangi bir ortamda oluşan bir davranış ya da olguya yönelik zamana yayılan ve ayrıca davranış ve olguya ilişkin kapsamlı bir resim sunmasına imkân sağlayan veri toplama yöntemidir (Bailey, 1982). Bu bağlamda bu araştırmada etkinlik uygulamaları esnasında öğrenciye düşünme süreçlerini açıklama fırsatı sağlayacak sorular yöneltilmiştir. Örneğin neden böyle düşündün? Nasıl karar verdin? Düşünürken zorlandın mı? gibi sorular sorulmuştur.

Görüşme yöntemi en az iki kişi arasında sözlü olarak gerçekleştirilen iletişim süreci olarak tanımlanabilir. Görüşme yöntemi ile bireylerin düşünceleri, deneyimleri, tutumları ve duyguları anlaşılmalı çalışılır (Büyüköztürk vd., 2012; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Görüşme yönteminin güçlü yönlerini; yanıtı alabilme oranının yüksek olması, esneklik taşıması, araştırmacının veri kaynaklarını gözlemleyebilmesi, ortamı kontrol edebilmesi, görüşme anında görüşmenin seyrine göre araştırmacının değişikliğe gidebilmesi, görüşülen kişinin bakış açısını alan araştırmacıya veriyi sorgulama imkânı vermesi oluşturur. Görüşme yönteminin sınırlılıklarını ise; her insanın algılama ve ifade becerisinin aynı olmaması, araştırmacının varlığı nedeniyle katılımcının ön yargılı cevap verebilmesi, zaman, maliyet, soru standardının olmayışı, olası yanlışlık, bireylere ulaşma güçlüğü ve gizliliğin ortadan kalkması oluşturur (Creswel, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmacıya veriye ilk elden ulaşma

imkânı sağlaması en önemli özelliğidir. Bu bağlamda bu araştırmada öğrencilerin deneyim, tutum ve düşüncelerini yansıtacağı düşünülerek görüşme, gözlem ve doküman incelemesi yoluyla veriler toplanmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

3.5.1. Doküman Analizi

3.5.1.1. Kişisel Bilgi Formu

Araştırmada; öğrencilerin genel özellikleriyle ilgili bilgi toplamak için kişisel bilgi formları kullanılmış, kişisel bilgi formu (ailenin demografik özelliği, ekonomik durum, anne baba eğitim durumu, meslekleri, evdeki imkanlar vs.) sorularından oluşmuştur.

3.5.1.2. Etkinlikler

Katılımcılara araştırmacı tarafından tasarlanan 12 etkinlik uygulanmıştır. Araştırma yönteminin güvenilirliğini ve geçerliliğini artırmak için etkinlikler tasarlanırken üç kritere uygun olmasına dikkat edilmiştir. Bu kriterler:

- Bilişsel, duyuşsal ve psikomotor alanları kapsama,
 - Literatürde öne çıkan düşünme becerilerinin tamamını kapsayacak nitelikte olma,
 - Araştırma alt problemlerine yönelik ve problemleri kapsayıcı olma,
- şeklindedir.

Uygulanan etkinlikler hakkında kısa tanıtıcı bilgiler aşağıda sunulmuştur:

1. ***Metin Yorumlama (yapay zekâ ve robotlar):*** Bu etkinlikte öğrencilere okumaları için yapay zekâ ve robotlarla ilgili bir metin verilmiştir. Metinde yapay zekâ ve robotların insanların hayatına etkileri ve gelecekte neler getirebileceğine ilişkin fikirler vardır. Metnin sonunda gelecekte bu alanda neler olabilir ve insanlar nasıl etkilenir sorusu sorularak metin tamamlanmıştır. Öğrencinin düşünme sürecini anlamak için hazırlanan bu metinde öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal yönüne hitap edilmiştir. Aynı zamanda bu metnin analitik düşünme ve yansıtıcı düşünme ile ilişkili olduğu söylenebilir.
2. ***Durum tartışması (bilim adamları ve soba etkinliği):*** Bir arazide çalışan üç bilim insanının konuk oldukları evde yer alan sobanın neden yüksekte olduğuna ilişkin tahminlerinden oluşan ve üç bilim insanının farklı bakış açılarını

yansıtan ancak aslında cevabın gayet pratik ve basit olduğunu ortaya koyan anonim bir metin öğrencilerle paylaşılmıştır. Çiftçinin cevabı saklı tutularak öğrencilerin metni okumaları ve sonrasında kendilerinin fikir yürütmeleri istenmiştir. Öğrencilerin fikirlerini açıklamalarından sonra çiftçinin cevabı verilmiştir. Öğrencilerin tepkilerini ifade etmeleri sağlanmıştır. Bu uygulamayla özellikle öğrencinin düşünme sürecini değerlendirip, sonraki düşünme süreci için dersler çıkarıp çıkarmadığı anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu etkinlikle ikinci araştırma sorusu olan düşünmeyi etkileyen unsurlar sorusuna da cevap aranmıştır. Bu etkinlikle öğrencinin bilişsel ve duyuşsal yönüne hitap edilmiştir. Aynı zamanda bu metnin sezgisel düşünme ve yansıtıcı düşünme ile ilişkili olduğu söylenebilir.

3. **Metafor Oluşturma (yardımlaşma ve moda):** Öğrencilerin yardımlaşma ve moda kavramları hakkında metafor yapmaları, slogan üretimleri ve resim çizmeleri istenmiştir. Bu iki kavramın seçilme nedeni öğrencilerin sık sık karşılaştığı düşünülen bir kavram (yardımlaşma) ve nadiren karşılaştıkları düşünülen bir kavram (moda) olmalarıdır. Öğrencilere bu etkinlikte yardımlaşma ve moda kavramlarını neye benzetirsiniz? Neden? Yardımlaşma ve moda ile ilgili bir slogan üretiniz? Yardımlaşma ve moda kavramlarını bir resimle anlatmanız istense nasıl bir resim çizerdiniz? Neden? Bu resmi çizer misiniz? gibi sorular sorulmuş ve bu sorular doğrultusunda ürünler oluşturmaları istenmiştir. Bu etkinlik uygulamasıyla öğrencilerin kavramlar arası ilişkileri, benzetmeleri ve farklılıkları ne şekilde belirlediği anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu etkinlikle öğrencinin bilişsel ve duyuşsal yönüne hitap edilmiştir. Aynı zamanda bu metnin anolojik düşünme ile ilişkili olduğu söylenebilir.

4. **Video izleme (çevre sorunu):** Bu etkinlikte öğrencilere dünyada ve ülkemizde yaşanan çevre sorunlarıyla ilgili videolar izletilmiştir. Ancak video izletilmeden önce ve izletildikten sonra çevre sorunları üzerine öğrencinin tartışması sağlanmıştır. Video izletildikten ve tartışma yapıldıktan sonra öğrencinin bir çevre sorununu seçerek (hava, su, çevre kirliliği vs.) bu çevre sorununu araştırması, tartışması, açıklaması ve konuyla ilgili görüşlerini yazması istenmiştir. Bu etkinlikle öğrencinin bilişsel ve duyuşsal yönüne hitap

edilmiştir. Aynı zamanda bu metnin yaratıcı düşünme ile ilişkili olduğu söylenebilir.

5. **Altı şapkalı düşünme (mülteci sorunu):** Bu etkinlikte öğrencilere altı şapkalı düşünme tekniği tanıtılmıştır. Hangi şapkada öğrencilerin soruna nasıl yaklaşımları gerektiği belirtilmiş ve şapkalar sırayla verilerek mülteci sorununa bakış açılarının ne olduğu ve bu bakış açısına hangi düşünme süreçlerini kullanarak yaklaştıkları gözlemlenmiştir. Bu bağlamda mülteci sorunu ile ilgili “*günümüzde yaşanan en önemli problemlerden birisi de mülteci sorunu. Her gün savaş, açlık, işsizlik gibi nedenlerle insanlar farklı ülkelere sığınmak durumunda kalıyor. Milyonlarca insan ülkelerin sınır kapılarına dayanmış durumda. Bu sorunla nasıl başa çıkılacağı uluslararası birçok platformda tartışılmakta ve çözüm yolu aranmaktadır*” ifadeleri kullanılmıştır. Bu sorunu öğrencilerin altı bakış açısıyla tartışmaları istenmiştir. Bu etkinlik uygulamasıyla öğrencinin soruna bütüncül ve analitik bakış açısı, sorunlara farklı açılardan yaklaşabilme durumu, duygu düşünce etkileşimi gözlemlenmiştir. Bu etkinlikle öğrencinin bilişsel ve duyuşsal yönüne hitap edilmiştir. Aynı zamanda bu metnin lateral düşünme ile ilişkili olduğu söylenebilir.

6. **Metin oluşturma (insan hakları):** Bu etkinlikte öğrencilerden insan hakları üzerine metin yazmaları istenmiştir. Metni yazan öğrencinin metni, sesli bir şekilde okunmuş ve öğrencilere “*Neden böyle düşündün? Ne hissettin? Düşünürken kendinle konuştun mu? Kendine sorular sordun mu? İç sesin ne dedi? Şimdi bir de sesli düşün...*” gibi soru ve yönlendirmeler yapılmıştır. Araştırmacı öğrencinin sesli düşünmelerini kayıt altına alırken gözlemlerini not almıştır. Bu etkinlik uygulamasıyla öğrencilerin çıkarımda bulunma durumları, yeni fikirler üretebilme durumları anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu etkinlikle öğrencinin bilişsel ve duyuşsal yönüne hitap edilmiştir. Aynı zamanda bu metnin yaratıcı düşünme ile ilişkili olduğu söylenebilir.

7. **Kavram haritası ve resim (özgürlük ve teknoloji):** Bu etkinlikte öğrencilerden özgürlük ve teknoloji kavramlarıyla ilgili kavram haritaları oluşturmaları ve bu iki kavramla ilgili resim çizmeleri istenmiştir. Bu etkinlik uygulamasıyla

öğrencilerin kavramlar arasında nasıl ilişkiler kurduğu bütüncül ve analitik yaklaşımı ne şekilde gerçekleştirdiği anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu etkinlikle öğrencinin bilişsel yönüne hitap edilmiştir. Aynı zamanda bu metnin yaratıcı düşünme ile ilişkili olduğu söylenebilir.

8. **Problem çözme (STK kurma):** Bu etkinlikte öğrencilere problemlerin çözümünde sivil toplum örgütlerinin öneminden bahsedilmiştir. Katılımcılara Sivil Toplum Örgütlerinin işlevleri ve çalışmalarıyla ilgili sunum yapılmıştır. Sunum sonrasında kendilerinden bir STK kurmayı düşünseler nasıl bir STK kuracakları, kuruluş sürecini nasıl gerçekleştirecekleri, amaçları ve işlevlerini ifade etmeleri istenmiştir. Neden böyle bir kuruluş kurduklarını izah etmeleri istenmiştir. Bu uygulamayla öğrencinin sorunlara nasıl çözüm ürettiği orijinal fikirler oluşturma durumu ve bu fikirleri ne şekilde oluşturduğu anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu etkinlikle öğrencinin bilişsel ve duyuşsal yönüne hitap edilmiştir. Aynı zamanda bu metnin yaratıcı düşünme ile ilişkili olduğu söylenebilir.
9. **Metin yazma (İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü...):** Bu etkinlikte öğrencilere “İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü...” görüşlerini ispatlayan iki farklı metin oluşturmaları istenmiştir. Bu etkinlik uygulamasında amaç öğrencilerin iki farklı bakış açısını düşünebilme, savunabilme ve ifade edebilme durumlarını anlamaktır. Bu etkinlikle öğrencinin bilişsel ve duyuşsal yönüne hitap edilmiştir. Aynı zamanda bu metnin varsayımsal düşünme ile ilişkili olduğu söylenebilir.
10. **Ne düşünüyoruz, neden düşünüyoruz, nasıl düşünüyoruz?:** Bu etkinlikte öğrencilere “günlük yaşamanda en çok düşündüğün 5 şey ve nedeni nedir?” sorusu sorulmaktadır. Bu soruya sözlü ve yazılı cevap vermeleri istenmiştir. Bu etkinlik uygulamasıyla öğrencinin düşünmede odağına aldığı konuların neler olduğu, bu konular arasında ne tür bir ilişki olduğu, bu düşünme sürecini nasıl gerçekleştirdiği ve düşünme süreçlerinde nelerden etkilendiği anlaşılmaya çalışılmıştır.

11. **Düşünme günlüğü:** Bu etkinlikte öğrencilere 20 gün boyunca düşünme günlüğü tutmaları istenmiştir. Öğrencilerin düşünme günlüğünü “*Bugün ne düşündüm? (Yürürken, yemek yerken, okurken, dinlenirken vs.) Neden düşündüm? Nasıl düşündüm? Daha çok ne zaman düşünüyorum? Neden?*” soruları ekseninde yazmaları istenmiştir. Bu uygulamayla öğrencinin düşünmeyi hayatında ne sıklıkla ve hangi durumlarda kullandığı, düşünme sürecinin nasıl gerçekleştiği ve düşünme süreçlerinin nelerden etkilendiği anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu etkinlikle öğrencinin bilişsel ve duyuşsal yönüne hitap edilmiştir. Aynı zamanda bu metnin yansıtıcı düşünme ve üstbilişsel düşünme ile ilişkili olduğu söylenebilir.

12. **Ürün oluşturma (geri dönüşüm malzemeleriyle):** Bu etkinlik uygulamasıyla öğrencinin geri dönüşüm malzemelerinden ürün oluşturmaları istenmiştir. Bu etkinlikte öğrencinin mevcut imkanlardan hareketle yeni ürünler oluşturabilme durumları anlaşılmaya çalışılmıştır. Bununla birlikte yeni ürün oluştururken öğrencinin düşünme sürecini ne şekilde gerçekleştirdiği ve düşünme sürecinde nelerden etkilendiği belirlenmeye çalışılmıştır. Bu etkinlikle öğrencinin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor yönüne hitap edilmiştir. Aynı zamanda bu metnin yaratıcı düşünme ile ilişkili olduğu söylenebilir.

Araştırma boyunca uygulanan etkinlikler ve etkinliklerin ilişkili olduğu düşünülen beceri alanları Tablo 6’da sunulmuştur.

Tablo 6:Etkinlik Uygulamaları ve Etkili Olduğu Alanlar

Etkinliğin adı	Etkinliğin ilişkili olduğu beceri alanı
1. Metin yorumlama (Yapay zekâ ve robotlar)	Bilişsel-Analitik düşünme/Yansıtıcı düşünme
2. Durum tartışması (Bilim adamları ve soba)	Bilişsel-Sezgisel düşünme/Yansıtıcı düşünme
3. Metafor oluşturma (yardımlaşma ve moda)	Bilişsel/Anoloji
4. Video izleme (çevre sorunu)	Bilişsel/Yaratıcı düşünme
5. Altı şapkalı düşünme (mülteci sorunu)	Bilişsel-Duyuşsal-Lateral düşünme
6. Metin oluşturma (insan hakları)	Bilişsel-Duyuşsal-Yaratıcı düşünme
7. Kavram Haritası ve resim (özgürlük ve teknoloji)	Bilişsel-Yaratıcı düşünme
8. Problem çözme (STK kurma)	Bilişsel-Duyuşsal-Yaratıcı düşünme
9. Metin yazma (İnsanlar iyidir ya da kötüdür. Çünkü...)	

	Bilişsel- düşünme	Duyuşsal-Varsayımsal
10. Ne düşünüyoruz, neden düşünüyoruz, nasıl düşünüyoruz? (Günlük yaşamanda en çok düşündüğün 5 şey ve nedeni)	Bilişsel-Duyuşsal-Eleştirel düşünme	
11. Düşünme günlüğü	Bilişsel-Duyuşsal-Üstbilişsel-Yansıtıcı düşünme	
12. Ürün oluşturma (Geri dönüşüm malzemeleriyle)	Bilişsel-Duyuşsal-Psikomotor-Yaratıcı düşünme	

Araştırmanın alt problemleri ve ilişkili olan etkinlikleri Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7:Araştırmanın Alt Problemleri ve Etkinlik Uygulamaları

Alt problem 1. Öğrencilerin düşünme süreçleri nasıl gerçekleşmektedir.	1. Metin yorumlama (Yapay zekâ ve robotlar)
	2. Durum tartışması (Bilim adamları ve soba)
	3. Metafor oluşturma (yardımlaşma ve moda)
	4. Video izleme (çevre sorunu)
	5. Altı şapkalı düşünme (mülteci sorunu)
Alt problem 2. Öğrencilerin düşünme süreçlerini etkileyen özellikler nelerdir.	6. Metin oluşturma (insan hakları)
	7. Kavram Haritası ve resim (özgürlük ve teknoloji)
	8. Problem çözme (STK kurma)
	9. Metin yazma (İnsanlar iyidir ya da kötüdür. Çünkü...)
	10. Ne düşünüyoruz, neden düşünüyoruz, nasıl düşünüyoruz? (Günlük yaşamanda en çok düşündüğün 5 şey ve nedeni)
	11. Düşünme günlüğü
	12. Ürün oluşturma (Geri dönüşüm malzemeleriyle)

Etkinlik dökümanları düşünme sürecinin bir ürünü olarak incelenmiş, ölçek verileri, ses kayıtları, görüşme içeriği ve gözlem notlarıyla birlikte incelenmiştir. Böylece katılımcıların düşünme süreçlerini ne şekilde oluşturdukları ve düşünme süreçlerinin nelerden etkilendiği bütüncül bir yaklaşımla ele alınmıştır.

3.5.1.3. Sesli Düşünme Kayıtları

Sesli düşünme, öğrencilerin düşünme süreçlerini anlama imkânı sağlar ve aynı zamanda katılımcıların düşünme süreçleriyle ilgili dışsal veri sağlar (Ericsson ve Simon 1993). Etkinlikler uygulanırken öğrencilerin düşünme süreçlerini sözelleştirmek için sesli düşünme kayıtları kullanılmıştır. Bu bağlamda etkinlik süreçlerinde öğrencilerin sesli düşüncelerini sağlayacak sorular sorulmuş ve verilen cevaplar ses kayıt cihazıyla kayıt edilmiştir. Bu kayıtlar yazıya aktarılarak analiz edilmiştir.

İkinci araştırma sorusu bağlamında belirlenen 10 ölçek, envanter ve test hakkında bilgiler aşağıda sunulmuştur:

1. Akademik Başarıları: Öğrencilerin düşünme süreçleriyle ilişkili olduğu düşünülen akademik başarıları okul idaresi aracılığıyla e-okul sistemi üzerinden 4, 5 ve 6. sınıf not ortalamaları alınarak elde edilmiştir.

2. Bilişüstü Becerileri Ölçeği: Öğrencilerin bilişüstü becerilerini ölçmek için Çetinkaya ve Erkin (2002) tarafından geliştirilen Cronbach Alfa değeri .87 olan 32 maddeden oluşan ölçek kullanılmıştır.

3. Öğrenme Stratejileri Ölçeği: Öğrencilerin öğrenme stratejilerini belirlemek için Güven (2004) tarafından geliştirilen Cronbach Alfa değeri alt boyutlarda .61-.74 arası olan 35 maddeden oluşan ölçek kullanılmıştır.

4. Dinleme İzleme Stratejisi Kullanım Sıklığı Ölçeği: Öğrencilerin dinleme izleme stratejilerini belirlemek için Doğan ve Erdem (2017) tarafından geliştirilen Cronbach Alpha değeri .89 olan 19 maddeden oluşan ölçek kullanılmıştır.

5. Okuma Stratejileri Üstbilişsel Farkındalık Envanteri: Öğrencilerin okuma stratejileri üstbilişsel farkındalığını belirlemek için Mokhtari ve Reichard (2002) tarafından geliştirilen, geçerlik ve güvenilirliği Öztürk (2012) tarafından gerçekleştirilen okuma stratejileri üstbilişsel farkındalık envanteri araştırmada kullanılmıştır. Ölçeğe ait faktörlerin .76 ve .85 arası güvenilirlik değerine sahip olduğu bulunmuştur.

6. Problem Çözme Beceri Testi: Öğrencilerin problem çözme becerilerini belirlemek için Zorbozan (2021) tarafından geliştirilen problem çözme beceri testi araştırmada kullanılmıştır.

7. Çoklu Zeka Testi: Öğrencilerin baskın zeka alanlarını belirlemek için Çeliköz (2008) tarafından geliştirilen çoklu zeka testi araştırmada kullanılmıştır.

8. Dikkat Testi: Öğrencilerin dikkat durumlarını belirlemek için Burdon (1955) tarafından geliştirilen dikkat testi araştırmada kullanılmıştır.

9. Öğrenme Stilleri Testi: Kahramanmaraş Rehberlik ve Araştırma Merkezinden temin edilen öğrenme stilleri testi uygulanmıştır.

10. Kişilik Testi: Kahramanmaraş Rehberlik ve Araştırma Merkezinden temin edilen kişilik testi uygulanmıştır.

3.5.2. Gözlem

Karmaşık olan durumların anlaşılması için oldukça önemli bir yöntemdir. Merriam' a (2013) göre gözlemin; birinci elden veri sunma, diğer verileri doğrulama, görüşme ile ulaşılamayan verilere ulaşma, olayların gelişim sürecini izleyerek süreci daha iyi anlama gibi önemli katkıları söz konusudur. Yıldırım ve Şimşek (2013) gözlem araştırmalarını doğal ortam (yapılandırılmış ve yapılandırılmamış) ve yapay ortam (yapılandırılmış ve yapılandırılmamış) şeklinde sınıflandırmışlardır. Bu bağlamda öğrencilerin düşünme süreçlerini ortaya koymak için yarı yapılandırılmış gözlem formundan yararlanılmıştır. Yarı yapılandırılmış gözlem formu araştırmacı tarafından uzmanların görüşleri alınarak hazırlanmıştır. İlk etapta formun pilot uygulaması yapılmıştır. Uygulama sonrasında uzmanlardan tekrar görüşler alınarak düzenlemeler yapılarak formun son şekli verilmiştir. Araştırmacı etkileşimi sağlamak ve derinlik odaklı veri toplamak için Eylül 2021-Haziran 2022 tarihleri arasında, araştırma ortamında bulunarak etkinlikleri uygulamış, uzun süre gözlem yapmıştır. Etkinlik uygulamaları esnasında öğrenciye düşünme süreçlerini açıklama fırsatı sağlayacak sorular yöneltilmiştir. Örneğin neden böyle düşündün? Nasıl karar verdin? Düşünürken zorlandın mı? gibi sorular sorulmuştur.

3.5.3. Görüşme

Düşünme süreçlerini ortaya koymak için yarı yapılandırılmış görüşme formundan yararlanılmıştır. Görüşme formunda katılımcıların etkinliklerin uygulanma sürecindeki düşünme süreçleriyle ilgili elde edilen bulgulardan hareketle sorular her öğrenciye özel olacak şekilde eklenmiştir. Örneğin düşünme sürecinde odaklanmada ne sorun yaşadın? Düşünme sürecinde neden kesinti oluştu? Bu kesintinin önüne

geçmek için ne yaptın? gibi sorular eklenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme formu araştırmacı tarafından uzmanların görüşleri alınarak hazırlanmıştır. İlk etapta formun pilot uygulaması yapılmıştır. Uygulama sonrasında uzmanlardan tekrar görüşler alınarak, düzenlemeler yapılarak forma son şekli verilmiştir. Araştırmanın yapıldığı okulun öğrencilerinden randevu alınarak görüşmeler yapılmıştır. Görüşme esnasında kayıt alınması için katılımcıların onayı alınmıştır. Görüşmenin yapılacağı ortamın ses kaydı alınması ve görüşme konusuna odaklanılmasına imkân sağlaması için sessiz olmasına dikkat edilmiştir. Görüşmeler katılımcıların dışında üçüncü şahısların olmadığı ve görüşlerini rahatça paylaşabilecekleri bir ortamda gerçekleşmiştir. Katılımcıların onayı alınarak ses kayıt cihazıyla kaydedilen ses kayıt verileri yazıya dökülmüştür.

3.6. Veri Toplama Süreci

Araştırmada veri toplama sürecine literatür incelemesi ile başlanmıştır. Mevcut kuramsal yapının, ölçme araçlarının belirlenmesinde, oluşturulmasında ve sonuçların ilişkilendirilmesinde literatürden faydalanılmıştır. Veri toplama sürecine ilişkin süreç Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8:Veri Toplama Süreci

1.Aşama: Genel tarama ve 1. çalışma grubunun oluşturulması	<i>Katılımcıların belirlenmesi ve düşünmeyi etkileyeceği düşünülen (bilişstü,.....) özelliklerinin belirlenmesi:</i> Bu aşamada 120 yedinci sınıf öğrencisine 9 ölçek uygulanmıştır. Bunun yanı sıra bu 120 öğrencinin 4.5. ve 6. sınıf notları okul idaresinden alınmıştır. Bu verilerden hareketle önce 26 katılımcı belirlenmiştir.
2. Aşama: Etkinlik uygulama ve çalışma grubunun sınırlandırılması	<i>Çalışma grubuna etkinliklerin uygulanması süreci:</i> 26 katılımcıya 12 etkinlik aşamalı şekilde tasarlanmış ve uygulanmıştır. İlk 10 etkinlik için her öğrenciyle randevular oluşturulmuştur. Her etkinlik yaklaşık 30 dakika sürmüştür. 11. Etkinlik kapsamında öğrencilere günlük tutmaları için defter dağıtılmıştır. 20 gün süreyle öğrencilerin düşünme günlüğü tutmaları istenmiştir. Düşünme günlüğünün araştırma sorularına yönelik sorular ekseninde tutulması istenmiştir. 12. etkinlikte ürün oluşturma sürecinde düşünmenin nasıl gerçekleştiği anlaşılmaya çalışılmıştır. İncelenen etkinlikler ve uzmanların görüşlerinden hareketle çalışma grubunun 6 katılımcıyla sınırlandırılması kararlaştırılmıştır.
3. Aşama: Öğrencilerle süreci değerlendirme ve verileri bütünleştirme	Bu aşamada öğrencilerle görüşmeler yapılmıştır. Elde edilen bütün veriler bütünleştirilerek sistematik hale getirilmiştir.

Araştırma okulun teknoloji tasarım atölyesinde gerçekleştirilmiştir. Etkinlikleri uygulama süreci iki eğitim öğretim dönemi (8 ay) zaman dilimine yayılmıştır. Bu süreç içerisinde etkinlikler uygulandıkça analizler yapılmış, analiz sonuçlarından hareketle yeni etkinlikler tasarlanmış ve bu etkinlikler uygulanmıştır. Bu süreç üç döngü şeklinde devam etmiş, toplanan verilerin analizi sonrası kurumsal doygunluğa ulaşana kadar bu süreç devam etmiştir. Bir öğrenci için toplam uygulama süresi yaklaşık 7-8 saat sürmüştür. Ayrıca 20 gün boyunca günlük için her öğrenci yaklaşık yarım saat (toplamda 10 saat) süre ayırmıştır. Uygulama oturumları ve oturumların yaklaşık süresi Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9:Uygulama Oturumları

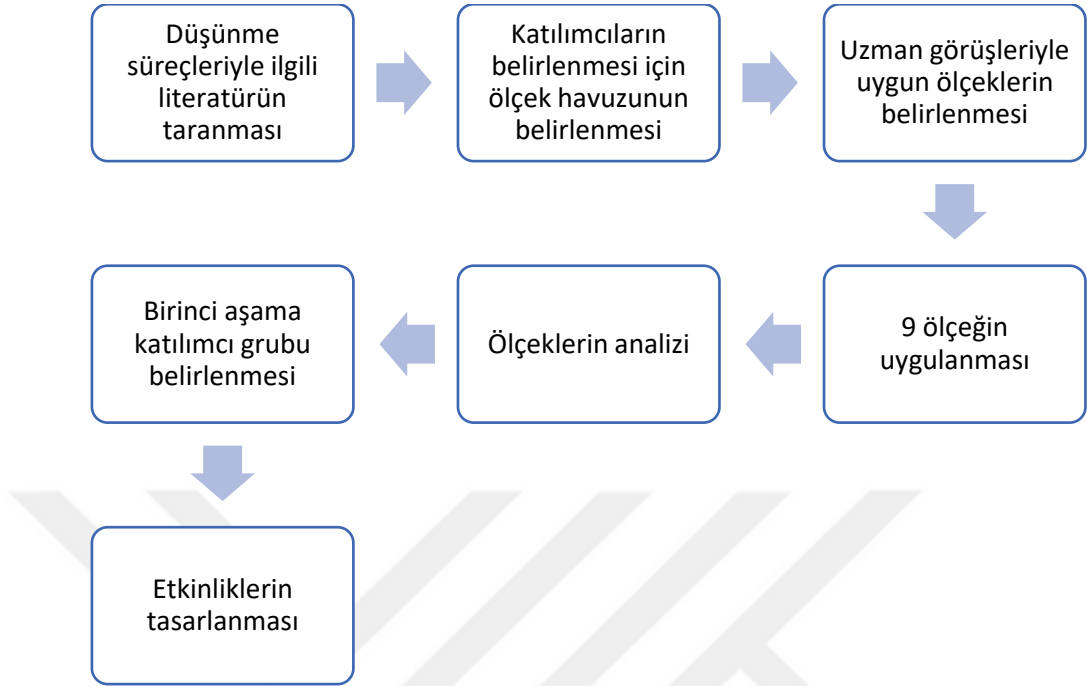
1-	Oturum:	4.5. ve 6. Sınıf not ortalamalarına ulaşılması ve tasnifi.
2-	Oturum:	Bilişüstü becerileri ölçeği 120 öğrenciye 4 şubede uygulanmıştır. Her şubede bir ders saati (40 dakika) toplam (160 dakika) sürmüştür.
3-	Oturum:	Öğrenme Stratejileri ölçeği 120 öğrenciye 4 şubede uygulanmıştır. Her şubede bir ders saati (40 dakika) toplam (160 dakika) sürmüştür.
4-	Oturum:	Dinleme İzleme Stratejisi Kullanım Sıklığı Ölçeği 120 öğrenciye 4 şubede uygulanmıştır. Her şubede bir ders saati (40 dakika) toplam (160 dakika) sürmüştür.
5-	Oturum:	Okuma Stratejileri Üstbilişsel Farkındalık Envanteri 120 öğrenciye 4 şubede uygulanmıştır. Her şubede bir ders saati (40 dakika) toplam (160 dakika) sürmüştür.
6-	Oturum:	Problem çözme beceri testi 120 öğrenciye 4 şubede uygulanmıştır. Her şubede bir ders saati (40 dakika) toplam (160 dakika) sürmüştür.
7-	Oturum:	Çoklu zeka ölçeği 120 öğrenciye 4 şubede uygulanmıştır. Her şubede bir ders saati (40 dakika) toplam (160 dakika) sürmüştür.
8-	Oturum:	Dikkat testi 120 öğrenciye 4 şubede uygulanmıştır. Her şubede bir ders saati (40 dakika) toplam (160 dakika) sürmüştür.
9-	Oturum:	Öğrenme stilleri testi 120 öğrenciye 4 şubede uygulanmıştır. Her şubede bir ders saati (40 dakika) toplam (160 dakika) sürmüştür.
10-	Oturum:	Kişilik testi 120 öğrenciye 4 şubede uygulanmıştır. Her şubede bir ders saati (40 dakika) toplam (160 dakika) sürmüştür.
11-	Oturum:	Yapay zeka ve robotlar etkinliği uygulanmıştır. Etkinlik için 26 öğrenciye ayrı ayrı randevular oluşturulmuştur. Her öğrencinin etkinliği uygulama süresi yaklaşık 30 dakika sürmüştür. 26 öğrenciye uygulanan bu etkinliğin toplam uygulanma süresi 780 dakikadır.
12-	Oturum:	Bilim adamları ve soba etkinliği uygulanmıştır. Etkinlik için 26 öğrenciye ayrı ayrı randevular oluşturulmuştur. Her öğrencinin etkinliği uygulama süresi yaklaşık 30 dakika sürmüştür. 26 öğrenciye uygulanan bu etkinliğin toplam uygulanma süresi 780 dakikadır.
13-	Oturum:	Yardımlaşma ve moda metaforu etkinliği uygulanmıştır. Etkinlik için 26 öğrenciye ayrı ayrı randevular oluşturulmuştur. Her öğrencinin etkinliği uygulama süresi yaklaşık 30 dakika sürmüştür. 26 öğrenciye uygulanan bu etkinliğin toplam uygulanma süresi 780 dakikadır.
14-	Oturum:	Çevre sorunu etkinliği uygulanmıştır. Etkinlik için 26 öğrenciye ayrı ayrı randevular oluşturulmuştur. Her öğrencinin etkinliği uygulama süresi yaklaşık 30 dakika sürmüştür. 26 öğrenciye uygulanan bu etkinliğin toplam uygulanma süresi 780 dakikadır.
15-	Oturum:	Altı şapkalı düşünme etkinliği uygulanmıştır. Etkinlik için 26 öğrenciye ayrı ayrı randevular oluşturulmuştur. Her öğrencinin etkinliği uygulama süresi yaklaşık 30 dakika sürmüştür. 26 öğrenciye uygulanan bu etkinliğin toplam uygulanma süresi 780 dakikadır.

16-	Oturum: İnsan hakları metni oluşturma etkinliği uygulanmıştır. Etkinlik için 26 öğrenciye ayrı ayrı randevular oluşturulmuştur. Her öğrencinin etkinliği uygulama süresi yaklaşık 30 dakika sürmüştür. 26 öğrenciye uygulanan bu etkinliğin toplam uygulanma süresi 780 dakikadır.
17-	Oturum: Özgürlük- Teknoloji kavram haritası, resim etkinliği uygulanmıştır. Etkinlik için 26 öğrenciye ayrı ayrı randevular oluşturulmuştur. Her öğrencinin etkinliği uygulama süresi yaklaşık 30 dakika sürmüştür. 26 öğrenciye uygulanan bu etkinliğin toplam uygulanma süresi 780 dakikadır.
18-	Oturum: STK kurma etkinliği uygulanmıştır. Etkinlik için 26 öğrenciye ayrı ayrı randevular oluşturulmuştur. Her öğrencinin etkinliği uygulama süresi yaklaşık 30 dakika sürmüştür. 26 öğrenciye uygulanan bu etkinliğin toplam uygulanma süresi 780 dakikadır.
19-	Oturum: İnsanlar iyidir ya da kötüdür. Çünkü... etkinliği uygulanmıştır. Etkinlik için 26 öğrenciye ayrı ayrı randevular oluşturulmuştur. Her öğrencinin etkinliği uygulama süresi yaklaşık 30 dakika sürmüştür. 26 öğrenciye uygulanan bu etkinliğin toplam uygulanma süresi 780 dakikadır.
20-	Oturum: Günlük yaşamında en çok düşündüğün 5 şey ve nedeni etkinliği uygulanmıştır. Etkinlik için 26 öğrenciye ayrı ayrı randevular oluşturulmuştur. Her öğrencinin etkinliği uygulama süresi yaklaşık 30 dakika sürmüştür. 26 öğrenciye uygulanan bu etkinliğin toplam uygulanma süresi 780 dakikadır.
21-	Oturum: Düşünme günlüğü etkinliği uygulanmıştır. Etkinlik için 26 öğrenciye ayrı ayrı randevular oluşturulmuştur. Her öğrenciye düşünme günlüğünün önemi, amacı ve yazılmasına yönelik bilgilendirmeler yapılmıştır. Her öğrenciye ayrı ayrı yapılan bu oturumun yaklaşık 10 dakika sürmüştür. 26 öğrenciye yapılan bu görüşmenin toplam süresi 260 dakikadır. Öğrenciler düşünme günlüğünü ise 20 gün doldurmuşlardır.
22-	Oturum: Geri dönüşümden malzemelerden ürün oluşturma etkinliği uygulanmıştır. Etkinlik için 26 öğrenciye ayrı ayrı randevular oluşturulmuştur. Her öğrencinin etkinliği uygulama süresi yaklaşık 50 dakika sürmüştür. 26 öğrenciye uygulanan bu etkinliğin toplam uygulanma süresi 1300 dakikadır.
23-	Oturum: Öğrencilerle yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Görüşme için 6 öğrenciye ayrı ayrı randevular oluşturulmuştur. Her öğrenci ile yapılan görüşme yaklaşık olarak 75 dakika sürmüştür. 6 öğrenciye gerçekleştirilen bu görüşmelerin toplam süresi 450 dakikadır.

Tablo 9 incelendiğinde veri toplama sürecinde çok sayıda oturum yapıldığı bu oturumların süresinin yaklaşık 11250 dakika (188 saat) civarında olduğu görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin 20 gün boyunca günlük tuttıkları görülmektedir.

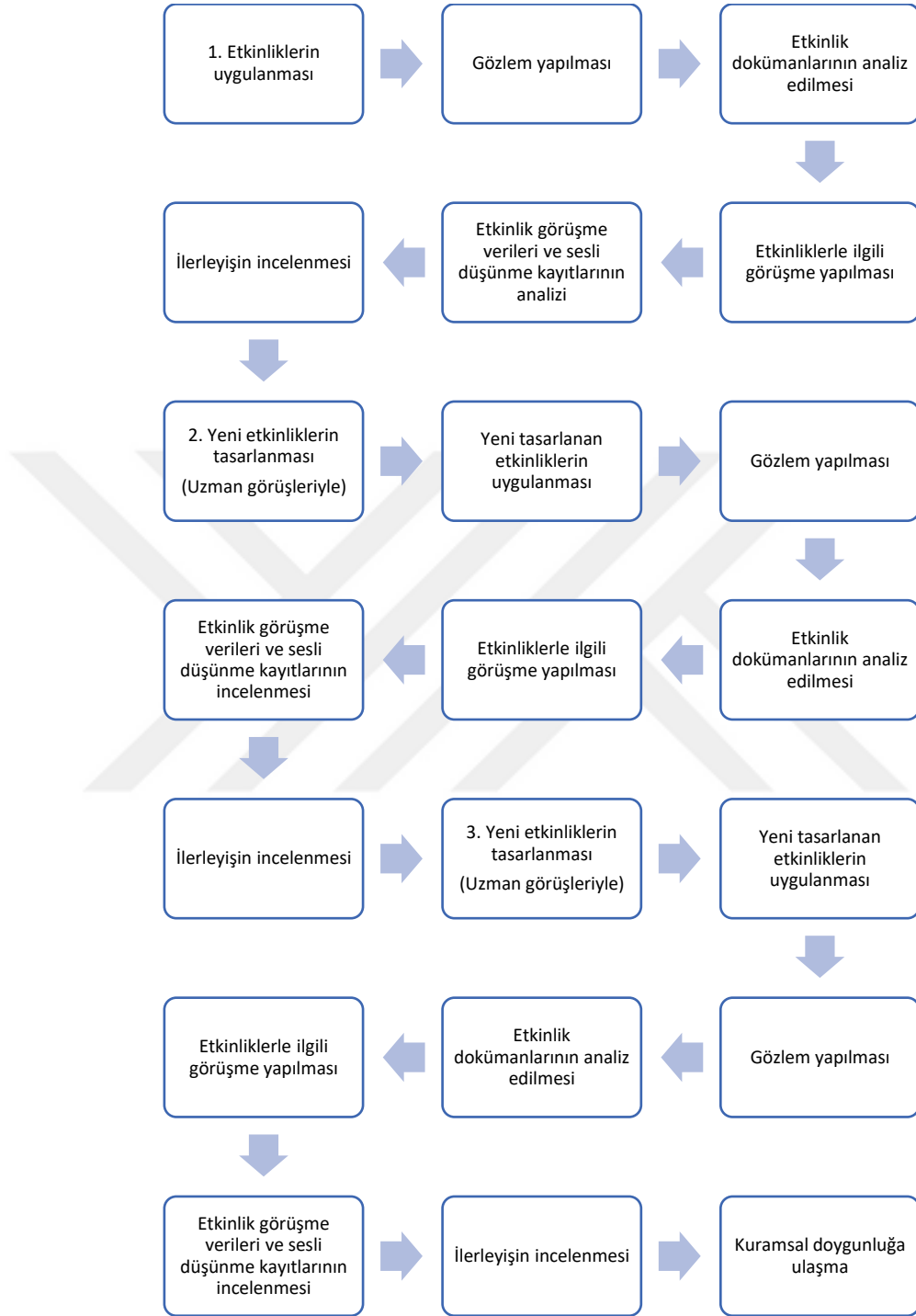
Araştırmanın uygulamaya hazırlık süreci, uygulama süreci ve uygulama sonrası Şekil 2, 3 ve 4'te sunulmuştur. 1. Aşama olan uygulamaya hazırlık aşamasına ilişkin süreç Şekil 2'de sunulmuştur.

Şekil 2: Uygulamaya Hazırlık



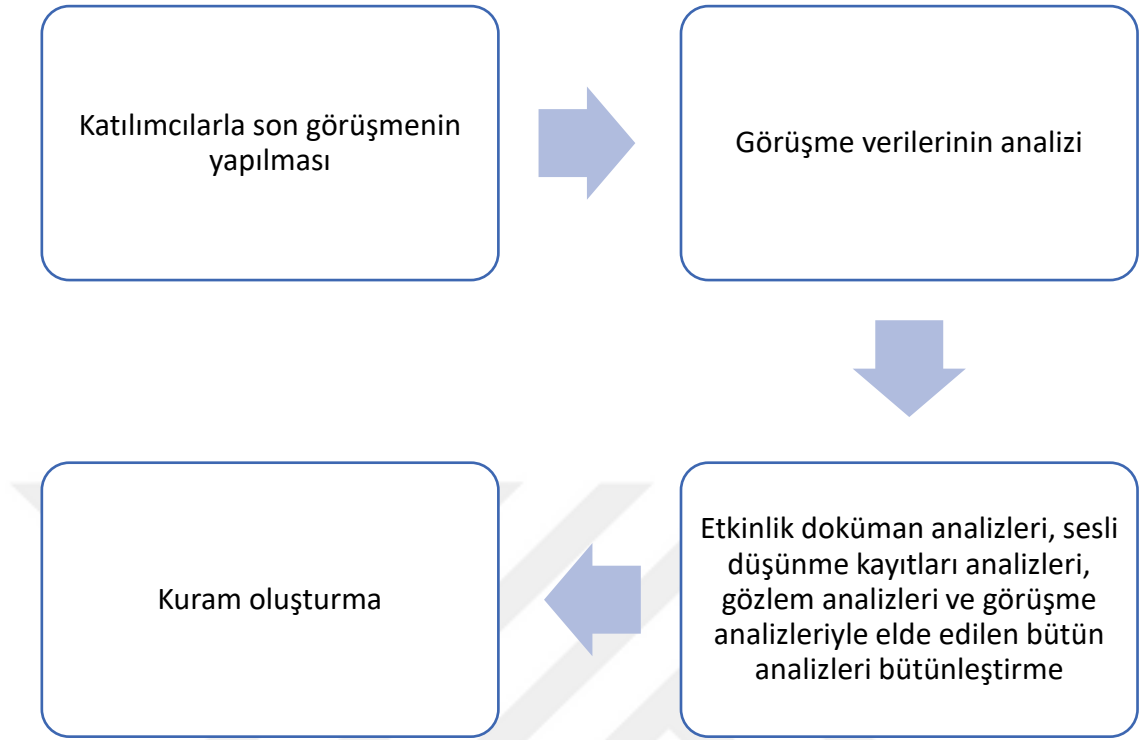
2. Aşama olan uygulama aşamasına ilişkin süreç Şekil 3'te sunulmuştur.

Şekil 3: Uygulama



3. Aşama olan uygulamaya hazırlık aşamasına ilişkin süreç Şekil 4’te sunulmuştur.

Şekil 4: Uygulama Sonu



3.7. Verilerin Analizi

Analiz aşaması verilerin anlamlandırılma sürecidir. Bu aşamada karşılaştırmalar yapılarak, yorumlar için çerçeve oluşturulur (Patton, 2014). Toplanan verilerin derinlemesine analiz gerektirmesi, önceden belirli olmayan boyutları ortaya çıkarmasına olanak sağlayacağı düşünülmüş, içerik analizi tekniği kullanılarak veriler analiz edilmiştir. Veriler analiz edildikçe kodlar oluşturulmuş ve kodları belirli kategoriler altında sınıflandıran temalar oluşturulmuştur. Gömülü teori sürekli karşılaştırmalı analiz gerektirdiği için veriler sürekli karşılaştırılmış, ortaya çıkan temalar bütünleştirilerek bu verilerden hareketle teorinin sınırları belirlenmiş ve teori yazılmıştır (Glaser ve Strauss, 1967). Veri çözümleme süreci gömülü teori ilklerine uygun olarak açık kodlama (verileri kavramlaştırarak örüntüleri tanımlama), eksen kodlama (kategorilerin alt boyutlarıyla ilişkilendirilmesi) ve seçici kodlama (kategorilerin bir çekirdek kategori etrafında entegre edilmesi) aşamalarıyla gerçekleştirilmiştir (Strauss ve Corbin, 1998). Bunun yanı sıra alıntılara yer verilerek; bulgular anlamlı hale getirilmeye, katılımcının görüşleri ve araştırmacı gözlemleri detaylı bir şekilde yansıtılmaya çalışılmıştır (Şimşek ve Yıldırım, 2013).

Veri analizi 3 aşamada gerçekleştirilmiştir. Öncelikle ilk aşamada 120 öğrenciye uygulanan 9 ölçek, spss ve excel programlarıyla analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar düşük, orta ve yüksek olacak şekilde derecelendirilmiştir. İkinci aşamada ilk aşama sonrası belirlenen 26 katılımcıya uygulanan ilk aşama etkinlikleri analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarından hareketle yeni etkinlikler tasarlanmış, uygulanmış ve analizleri yapılmıştır. Tekrar yeni etkinlikler tasarlanmış uygulanmış ve analizleri yapılmıştır. Bu üç aşamada geliştirilen, uygulanan ve analiz edilen bu süreç, etkinlik analiz süreci ve uygulamayla eşzamanlı olarak 23 hafta sürmüştür. Son aşamada ise çalışma grubu 6 öğrenciyle sınırlandırılmış ve bu öğrencilerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşme verileri analiz edilmiştir. Analiz süreci uygulamayla eş zamanlı olarak sürmüştür. Bu üç aşamada verilerin toplanması ve analiz süreci toplam 36 hafta sürmüştür.

3.8. Araştırmanın Geçerlik ve Güvenirliği

Nitel araştırmalarda geçerlik ve güvenirliliğin en önemli şartı araştırmanın etik kurallara uygun yürütülmesidir (Merriam, 2013). Bu bağlamda bu araştırmada katılımcıların gönüllü olmasına dikkat edilmiş ve araştırmanın konusu ve amacı hakkında katılımcılar bilgilendirilmiştir. Araştırma boyunca katılımcıların kimlikleri gizlenmiş, katılımcılara belirli kodlar verilmiş ve elde edilen verilere ilişkin süreç içinde katılımcı teyitleri alınmıştır (Berg ve Lune, 2015). Bir araştırmanın nitelikli olabilmesi için nesnellik, geçerlilik ve güvenirlilik kriterlerini taşıması oldukça önemlidir. Bu üç kriteri sağlayan araştırmalar doğru sonuçlara ulaşılmasını sağlayabilir (Büyüköztürk vd., 2012). Lincoln ve Guba (1985) nitel araştırmaların niteliğini artırmak için nicel araştırmalarda geleneksel olarak kabul gören ölçütler olan iç geçerlik kavramı yerine inandırıcılık, dış geçerlik yerine aktarılabilirlik, iç güvenirlilik yerine tutarlık ve dış güvenirlilik yerine teyit edilebilirlik kavramlarını kullanmışlardır.

3.8.1. İnandırıcılık

Nitel araştırmalarda araştırmanın inandırıcılığını sağlamak için üçgenleme, derinlik odaklı veri toplama, katılımcı teyidi, uzman incelemesi, araştırmacının duruşu önemlidir. (Merriam, 2013; Creswell, 2016; Patton, 2014; Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Üçgenleme, farklı veri kaynakları ve yöntemlerden faydalanarak ulaşılan verilerin doğrulanması sürecidir. Bulguların güvenilir ve geçerli olması birbirini destekleyen

verilerle mümkün olabilir (Creswell, 2016; Merriam, 2013). Bu araştırmada gözlem, görüşme, doküman incelemesi kullanılarak veri ve yöntem çeşitlemesine gidilmiştir.

Katılımcı teyidi, ulaşılan verilerin doğruluğuna ilişkin katılımcılardan onay alınmasıdır (Merriam, 2013). Bu çalışmada araştırmacı ulaştığı verileri, katılımcı öğrencilerle paylaşmış doğruluğuna ilişkin görüşlerini almış, yanlış gördükleri ve düzeltilmesini istedikleri veriler noktasında katılımcıların öneri ve onayları alınmıştır.

Uzun süreli etkileşim, araştırmacıyla ilişkili doğabilecek güven sorununu azaltma, araştırmacının veri kaynakları ve araştırma ortamı üzerinde oluşturabileceğı etkiyi azaltma, daha doğru ve doygunluğā ulaşmış veriler elde etme amacıyla gözlemin doğal şartlarda ve gözlem süre ve sayısının fazla olması önemlidir (Creswell, 2016; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Doyuma ulaşmadan kasıt verilerin tekrara düşmesi ve yeni veriye ulaşılamama halidir (Goulding, 1999). Bu çalışmada bu amaçla araştırmacı ve öğrenciler sürekli etkileşim içerisinde olmuştur. Bu bağlamda araştırmacı etkileşimi sağlamak ve derinlik odaklı veri toplamak için Eylül 2021-Haziran 2022 tarihleri arasında, araştırma ortamında bulunarak etkinlikleri uygulamış, uzun süre gözlem yapmış ve detaylı görüşmeler gerçekleştirmiştir. Bu süreç toplam 11250 dakika (187.5 saat) sürmüştür. Ayrıca 20 gün süren düşünme günlüğü etkinlik dokümanları sık sık incelenmiş öğrencilerle süreç tartışılmıştır.

Uzman incelemesi, elde edilen bulgular uzman ve teyit incelemesi için tez danışmanına sık sık sunulmuş, çalışma konusuyla ilgili çalışmaları olan iki uzmanın görüşüne sık sık başvurulmuş, ayrıca tez izleme komitesi 5 kez yapılmış veriler ve uygulanan etkinlikler komitede yer alan uzmanlarla tartışılmış, uzman görüşleri doğrultusunda araştırmaya yön verilmiştir.

Araştırmacının duruşu, Creswell'e (2016) göre araştırmacının iyi tanıtılması, rolünün ayrıntılı bir şekilde verilmesi okuyucunun, araştırmacının araştırmadaki pozisyonunu anlaması ve araştırmaya etkisini çözebilmesine önemli bir katkı sağlayabilir. Bu bağlamda bu araştırmada araştırmacının kendisi ve araştırmadaki rolü ayrıntılı bir şekilde sunulmuştur.

Araştırma süreci bu ilkeler ekseninde gerçekleştirilmiştir. Böylece araştırmanın iç geçerliliğini (inandırıcılığı) sağlamak hedeflenmiştir.

3.8.2. Aktarılabirlik (Transfer Edilebilirlik)

Bir araştırma sonuçlarının başka durumlarda uygulanabilmesi ya da transfer edilebilmesi için nicel desenli çalışmalarda örneklem büyüklüğü önemli bir durumken nitel araştırmalarda ise amaçlı örneklem üzerinde çalışılması ve ayrıntılı betimleme yapılması önem arz eder (Şimşek ve Yıldırım, 2013). Lincoln ve Guba (1985) ise araştırmanın aktarılabirliğini sağlamak için ayrıntılı betimlemeler yapma, doğrudan alıntılar verme ve anlaşılır bir dil kullanmak gerektiğini belirtmektedir. Bu bağlamda bu araştırma ortamı, araştırmacının rolü, katılımcıların özellikleri araştırma konusuyla ilişkisi, veri toplama ve veri analiz süreci ve bulgular detaylı bir şekilde ortaya konmuştur. Doküman, gözlem ve görüşme ve elde edilen bulgular ayrıntılı bir şekilde betimlenmiş ve doğrudan alıntılara sık sık yer verilmiş ve bulgular görsel unsurlarla ortaya konmuştur. Bu araştırmada katılımcıların doğru belirlenebilmesi için birçok ölçek ve etkinlik uygulanmış katılımcı özellikleri ayrıntılı bir şekilde sunulmuştur. Bu araştırmanın aktarılabirlik düzeyinin artırılması için araştırmanın gerçekleştiği ortamın, katılımcıların ve araştırmacı-katılımcı arasındaki ilişkiye yönelik detaylı bilgiler verilmiştir. Araştırma sürecinin tamamı ayrıntılı bir şekilde raporlaştırılmıştır.

3.8.3. Tutarlılık

Bir araştırmanın tutarlı olması, nicel olarak iç güvenilirlik nitel olarak tutarlılık kavramıyla ifade edilen boyutun sağlanması, nicel araştırmalarda olay ve olguların ortama ve zamana göre tekrar edilebilirliği ile sağlanmaktadır. Bu durum nitel araştırmalarda ise gözlem ya da görüşmenin doğruluğunu ortaya koymak amacıyla detaylı alan kayıtları, araştırmacının doğru ve kapsamlı veri toplanması, toplanan alan notlarının katılımcılar tarafından incelenmesi, ses ve görüntü kayıtlarının toplanması ve alıntılara eklenme yapılmadan sunulması ile mümkündür. (Büyüköztürk vd., 2012). Bu araştırmada bu boyutu sağlamak için araştırmanın her bir aşaması ve izlenen yol detaylı olarak ifade edilmiştir. Denetleme yolunun sağlanabilmesi amacıyla görüşme ve gözlem süreçlerine ilişkin veriler ses kayıtları ile toplanmıştır. Bu araştırma kapsamında verilerin nasıl toplandığı, verilerin kodlanma süreci ve verilerden sonuçlara nasıl ulaşıldığı ayrıntılı bir şekilde yazılmış, araştırma sürecinde elde edilen sonuçlar birbirleriyle sürekli karşılaştırılarak ve yorumlanarak araştırma süreç ve sonuçlarında derinlik sağlanmaya çalışılmıştır. Kodlamalar farklı uzmanlar tarafından gerçekleştirilmiş ve karşılaştırmalar yapılmış, farklı kodların ortaya çıkması

durumunda uzmanlarla tartişılarak hem fikir olunan ortak kodlar oluşturulmuştur. Böylece kodlama uyumu sağlanmıştır.

3.8.4. Teyit Edilebilirlik

Bir araştırmanın gerçeği yansıtabilmesi için araştırmacının öznel yargılardan ve varsayımlardan uzak durması gerekir (şimşek ve Yıldırım, 2013). Bu bağlamda araştırmacı bu süreçleri öznel yargılardan ve varsayımlardan uzak bir şekilde yönetmeye ve sunmaya gayret etmiştir. Bununla birlikte araştırmada elde edilen veriler dış denetime açık (Creswell, 2016) olmalıdır. Araştırmanın tüm aşamaları; veri toplama araçları, veri analizleri, ses kayıtları ve dokümanlar araştırmacı tarafından saklanacaktır.

3.9. Araştırmada Alınan Etik nlemler

Araştırma etiği, bilimsel bir araştırmanın planlanma ve yürütülmesi sürecinde uyulması gereken ahlaki ve bilimsel ilkeler olarak tanımlanabilir. Araştırma etiğinin önemli bir boyutu ise araştırmaya dâhil edilen katılımcıların zarar görmemesi için nlem alınmasıdır (Büyüköztürk vd., 2012). Bu çerçevede bu araştırmada aşağıda belirtilen etik önlemler alınmıştır. Bu bağlamda;

- Üniversite etik kurulundan 2021/6 sayılı izin alınmıştır.
- Araştırmanın yapılabilmesi için Milli Eğitim Müdürlüğü ve okul idaresinden gerekli izinler alınmıştır.
- Araştırmaya dâhil edilen katılımcıların tümü araştırmanın amacından haberdar edilmiştir. Bu doğrultuda öğrenciler için araştırma bilgilendirme ve izin formu hazırlanarak yazılı izinleri alınmıştır.
- Araştırmanın katılımcılarına ait kimlik bilgileri gizli tutularak raporlaştırma sürecinde katılımcılara kodlar verilmiştir (1, 2... vb.).

4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın amaçları doğrultusunda bulgulara yer verilmiştir. Doküman, gözlem, görüşme yoluyla elde edilen veriler bütünleştirilerek bulgular şeklinde sunulmuştur. Bulgular okuyucu dostu olması için tablolar ve şekillerle desteklenmiştir. Bulgular sunulurken araştırma sorularıyla uyumlu olacak şekilde aşağıda verilen aşamalar takip edilmiştir;

- Bütün öğrencilerin ortak olan düşünme süreçleri aşamaları göstergeleriyle birlikte aşama aşama sunulmuştur.
- Bütün öğrencilerin düşünme süreçlerinin kuramsal ifadesi sunulmuştur.
- Her katılımcının düşünme sürecinin kuramsal ifadesi ayrı ayrı sunulmuştur.
- Araştırma kapsamında incelenen bireysel özelliklerin öğrencilerin düşünme süreçlerine yansımaları sunulmuştur.
- Araştırma kapsamında incelenen bireysel özelliklerin dışında düşünme sürecini etkileyen unsurlar sunulmuştur.

4.1. Öğrencilerin Düşünme Süreçlerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde öğrencilerin düşünme süreçlerinin aşamalarına ilişkin bulgular, düşünme süreçlerinin kuramsal ifadesine ilişkin bulgular ve öğrencilerin bireysel açıdan düşünme süreçlerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.1.1. Öğrencilerin Düşünme Süreçlerinin Aşamalarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde öğrencilerin düşünme süreçlerinin aşamalarına ilişkin araştırma bulgularına yer verilmiştir. Bu aşamalar, dört veri toplama araçlarıyla elde edilen verilerin analiziyle ortaya konmuştur. Bu veri toplama araçları; sesli düşünme kayıtları, etkinlik uygulama dokümanları, gözlem ve görüşmelerden oluşmaktadır. Elde edilen veriler analiz edildiğinde bütün öğrencilerin yedi ortak ve sıralı aşamada düşünme süreçlerini gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Bu yedi aşamada toplam 40 göstergenin ortaya konulduğu belirlenmiştir. Göstergeler arasında bir aşamalılık söz konusu değildir ve göstergeler katılımcılarda farklı sayılarda ortaya çıkmıştır.

Öğrencilerin düşünme süreçlerinin ortak aşamaları sırasıyla; uyarıcılarla karşılaşma, ön bilgilerini harekete geçirme, bağ kurma, odaklanma, anlamlandırma, sonuç çıkarma/karar verme ve duygu şeklindedir.

Birinci aşama olan uyarıcılarla karşılaşma aşaması düşünme sürecinin başladığı aşamadır. Bu aşamanın göstergeleri; dinleme, izleme, tatma, dokunma, koklama, okuma, gözlem ve merak şeklindedir. Bu aşamada katılımcıların tamamında beş duyu organının etkisi söz konusudur. Bu bağlamda katılımcıların düşünme süreçlerini başlatmalarında bazen duydukları, bazen gördükleri, bazen kokladıkları, bazen tattıkları, bazen dokundukları unsurların etkili olduğu belirlenmiştir. Beş duyu organının etkisiyle karşılaşılan uyarıcılarla düşünme sürecine başlayan katılımcılar hemen sonrasında merak etmeye başlamışlardır. Ancak bir katılımcının merak göstergesini düşünme sürecini başlatmada ilk öge olarak kullandığı belirlenmiştir.

İkinci aşama olan ön bilgileri harekete geçirme aşamasının göstergeleri; hatırlama, hissetme, sezme, fark etme ve tahmin şeklindedir. Bu aşamada katılımcıların bilişsel ve duyuşsal becerilerinin belirleyici olduğu gözlenmiştir. Katılımcıların bilişsel alanın temel ve alt düzey basamağı olarak görülen hatırlama ve tahmin basamaklarının bu araştırmada ön bilgilerini harekete geçirme aşamasının önemli göstergeleri olarak ortaya çıktığı belirlenmiştir. Bu aşamada katılımcıların duyuşsal alanın ilk basamağı olarak görülen alma (hissetme, sezme ve fark etme) basamağının yine bu aşamanın önemli göstergeleri olarak ortaya çıktığı belirlenmiştir.

Üçüncü aşama olan bağ kurma aşamasının göstergeleri; ilişkilendirme ve empati şeklindedir. Bu aşamada göstergelerin sınırlı olduğu görülmektedir. Bu durum bu aşamanın düşünme sürecinin iki önemli basamağı olan ön bilgileri harekete geçirme ve odaklanma aşaması arasında geçişi sağlayan bir aşama olmasıyla ilişkilendirilebilir. Ön bilgilerini harekete geçiren katılımcılar bu aşamada bağ kurarak ya da empati kurarak düşünme süreçlerinde bir sonraki aşama olan odaklanma aşamasına adeta kendilerini hazırlamışlardır.

Dördüncü aşama olan odaklanma aşamasının göstergeleri; sorgulama, farklı bakış, strateji belirleme, planlama ve yoğunlaşma şeklindedir. Bu aşamada özellikle bilişsel alanın etkili olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda bilişüstü becerisine sahip olmanın bu aşamada özellikle etkili olduğu ifade edilebilir. Duyuşsal alanın ise yoğunlaşmayı sağlamada oldukça etkili olduğu belirlenmiştir. Katılımcılar sorgulayarak, farklı bakış

geliştirerek, stratejiler belirleyerek, planlamalar yaparak ve yoğunlaşarak aslında düşünme süreçlerine odaklanmaktadırlar.

Beşinci aşama olan anlamlandırma aşamasının göstergeleri; sınıflandırma, karşılaştırma, sıralama, örgütleme, özümseme, mantığa uydurma ve derinleştirme şeklindedir. Bu aşamayla birlikte katılımcıların düşünme süreçlerinin üst basamaklarına tam olarak ulaştıkları ifade edilebilir. Bu aşamada katılımcılar sınıflandırma, karşılaştırma, sıralama, örgütleme, özümseme, mantığa uydurma ve derinleştirme göstergeleriyle düşünme süreçlerini daha fazla detaylandırmışlar ve geliştirmişlerdir.

Altıncı aşama olan sonuçlandırma aşamasının göstergeleri; çıkarımda bulunma, yorumlama, genelleme, fikir üretme, oluşturma/üretme, açıklama, düşünmeyi düşünme, değer haline getirme, süreklilik ve transfer etme şeklindedir. Bu aşama düşünme sürecinin sonlandırılmaya yaklaşıldığı, bir sonuca varıldığı aşama olarak ifade edilebilir. Bu aşamada katılımcılar çıkarımda bulunmaktadırlar. Bir fikir ya da ürün ortaya koymaktadırlar. Yer yer yorumlama ve genelleme yapmaktadırlar. Düşünme sürecini değerlendirmekte, bazı durumlarda düşünmelerini değer haline getirmektedirler. Katılımcılar düşünmelerine süreklilik kazandırmakta, bazen de başka alanlara transfer etmektedirler.

Yedinci ve son aşama olan duygu aşamasının göstergeleri; mutluluk, üzüntü ve gurur şeklindedir. Bu aşama düşünme sürecinin son aşaması ve katılımcıların hislerini ortaya koydukları aşamadır. Daha çok duyuşsal alanla ilişkili olan bu aşamada düşünme sürecinde sonuç aşamasına kadarki süreci başarılı bir şekilde gerçekleştirdiğine inanan katılımcılar mutluluk, gurur gibi olumlu duyguları hissederken, bu süreci başarısız bir şekilde gerçekleştirdiğini düşünen katılımcılar üzüntü gibi olumsuz duygular hissederek düşünme süreçlerini tamamlamaktadırlar.

Düşünme aşama ve göstergelerine ilişkin elde edilen bulgular bütüncül bir şekilde aşağıda sunulmuştur.

1. Aşama: Uyarıcılarla karşılaşma aşaması

Karmaşık bir yapıya sahip olan düşünmeyi harekete geçiren olgu, duyumlar ya da karşılaşılan uyarıcılar olduğu söylenebilir. Bu araştırmada düşünme sürecinin uyarıcılarla karşılaşma ile başladığı bu aşamayı öğrencilerin dinleme, izleme, tatma, koklama, dokunma, okuma, gözlem ve merak gibi göstergelerle gerçekleştirdiği

belirlenmiştir. Düşünme sürecinin ilk ortak aşaması olan uyarıcılarla karşılaşma aşaması ve bu aşamanın göstergelerinin katılımcılarda ortaya çıkma durumlarına ilişkin bulgular Tablo10’da sunulmuştur.

Tablo 10: Uyarıcılarla Karşılaşma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular

Düşünme Aşaması	Düşünme Göstergeleri	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Uyarıcılarla Karşılaşma	Dinleme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	İzleme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tatma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Koklama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Dokunma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Okuma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Gözlem	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Merak	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tablo 10 incelendiğinde öğrencilerin düşünme sürecinin ilk ortak aşaması olan uyarıcılarla karşılaşmanın; dinleme, izleme, tatma, koklama, dokunma, okuma, gözlem ve merak gibi göstergelerden oluştuğu belirlenmiştir. Katılımcıların tamamı bu aşamada dinleme, izleme, koklama, tatma, dokunma, okuma ve gözlem gibi göstergelerle düşünme sürecini başlatmışlardır. Ö4’ün merak göstergesini diğer katılımcılardan farklı olarak düşünme sürecini başlatma noktasında sıklıkla kullandığı belirlenmiştir. Düşünme sürecinin ilk aşaması olan uyarıcılarla karşılaşma aşamasına ve bu aşamanın göstergelerinin katılımcılarda görülme durumlarına yönelik etkinlik uygulamalarında ulaşılan bulgular Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11:Uyarıcılarla Karşılaşma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Etkinlik Uygulama Bulguları

Aşama	Etkinlikler	Düşünme Göstergeleri	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Uyarıcılarla Karşılaşma	Metin yorumlama (Yapay zeka ve robotlar)	Dinleme						
		İzleme						
		Tatma						
		Koklama						
		Dokunma						
		Okuma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Gözlem						
		Merak	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Durum tartışması (Bilim adamları ve soba)	Dinleme						
		İzleme						
		Tatma						
		Koklama						
		Dokunma						

	Okuma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Gözlem	✓	✓				✓
	Merak	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Metafor oluşturma	Dinleme						
	İzleme	✓	✓				✓
	Tatma						
	Koklama						
	Dokunma						
	Okuma						
	Gözlem	✓	✓		✓		✓
	Merak				✓		
	Dinleme						✓
	İzleme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Video izleme (Çevre sorunu)	Tatma						
	Koklama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Dokunma						
	Okuma	✓	✓		✓		✓
	Gözlem	✓	✓				✓
	Merak				✓		
	Dinleme						
	İzleme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Altı şapkalı düşünme (Mülteci sorunu)	Tatma						
	Koklama						
	Dokunma	✓	✓				✓
	Okuma	✓	✓				✓
	Gözlem	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Merak				✓		
	Dinleme						
	İzleme	✓	✓		✓		✓
Metin oluşturma (İnsan hakları)	Tatma						
	Koklama						
	Dokunma						
	Okuma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Gözlem	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Merak				✓		
	Dinleme						
	İzleme	✓	✓		✓		✓
Kavram haritası	Tatma						
	Koklama						
	Dokunma						
	Okuma	✓	✓				✓
	Gözlem	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Merak						
	Dinleme						
	İzleme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Problem çözme (STK kurma)	Tatma						
	Koklama						
	Dokunma						
	Okuma	✓	✓		✓		✓
	Gözlem	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Merak						
	Dinleme	✓	✓		✓		✓
	İzleme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Metin yazma	Tatma						

(İnsanlar iyi. Çünkü.. İnsanlar kötü. Çünkü...)	Koklama					
	Dokunma					
	Okuma	✓	✓		✓	✓
	Gözlem	✓	✓	✓	✓	✓
	Merak					
Neyi, neden, nasıl düşünüyoruz?	Dinleme	✓	✓		✓	✓
	İzleme	✓	✓	✓	✓	✓
	Tatma	✓				
	Koklama					
	Dokunma					
	Okuma	✓	✓		✓	✓
	Gözlem	✓	✓	✓	✓	✓
	Merak	✓	✓	✓	✓	✓
	Dinleme	✓	✓	✓	✓	✓
	İzleme	✓	✓	✓	✓	✓
Düşünme günlüğü	Tatma	✓	✓	✓	✓	✓
	Koklama	✓	✓	✓	✓	✓
	Dokunma	✓	✓	✓	✓	✓
	Tatma	✓	✓	✓	✓	✓
	Koklama	✓	✓	✓	✓	✓
	Dokunma	✓	✓	✓	✓	✓
	Okuma	✓	✓		✓	✓
	Gözlem	✓	✓	✓	✓	✓
	Merak	✓	✓	✓	✓	✓
	Dinleme					✓
Ürün oluşturma (Geridönüşüm malzemeleriyle)	İzleme	✓	✓	✓	✓	✓
	Tatma					
	Koklama	✓	✓	✓	✓	✓
	Dokunma	✓	✓	✓	✓	✓
	Okuma	✓	✓			✓
	Gözlem	✓	✓	✓	✓	✓
	Merak				✓	

Tablo 11 incelendiğinde etkinliklerin tamamında katılımcıların uyarıcılarla karşılaşma aşamasıyla düşünme süreçlerini başlattıkları görülmektedir. Ancak katılımcıların farklı etkinliklerde farklı göstergeleri ortaya koydukları görülmektedir. Etkinliklerin tamamı incelendiğinde uyarıcılarla karşılaşma aşamasında özellikle izleme ve gözlem göstergelerinin düşünme sürecini başlatmada daha sık ortaya konulduğu belirlenmiştir.

Katılımcıların bu aşamadaki göstergeleri gerçekleştirme durumları sesli düşünmelerine, etkinlik dokümanlarına, araştırmacı gözlemlerine ve görüşme formuna aşağıdaki şekilde yansımıştır;

Ö1 uyarıcılarla karşılaşma aşamasında dinleme, izleme, tatma, dokunma, koklama, okuma, gözlem ve merak göstergelerini ortaya koymaktadır. Ö1'in düşünme sürecine

dinleme ve izleme ile başladığı 19.09.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunu ile ilgili video izleme etkinlik raporu dokümanlarında “...*daha önce bir programda izlemiştim, bu sorunların önlenmesi için ülkeler bir araya gelmeli...*” şeklinde, 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 02.03.2022 tarihli düşünme günlüğü dokümanında ise “...*bazen radyodan babamla şarkı dinliyoruz, düşünüyorum bu türküyü yazan nasıl yazdı, neden yazdı...*” şeklinde yer almıştır. Katılımcı düşünme sürecini bazen çevresinde gözlediği bir durumla başlatmaktadır. Bu durumu 14.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik dokümanlarına Ö1 “...*geçen gün sokakta geçerken çöpleri gördüm, bu konuda insanları bilinçlendirmek için ne yapılabilir diye düşündüm...*” şeklinde yansıtmıştır. Ö1’in bazı durumlarda okumayla düşünme sürecini başlattığını 01.03.2022 tarihinde yapılan görüşmede “...*ben geçen gün açlıkla ilgili bir kitap okudum, ne olacak geleceğimiz diye düşünmeye başladım...*” şeklindeki cümlesiyle vurgulamıştır. Katılımcının tatma, koklama ve dokunma göstergelerini de düşünme sürecini başlatmada sık sık kullandığı belirlenmiştir. Bu durum 14.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğün 5 şey etkinliğindeki dokümanlarında “...*dün yemek yerken masadaki yiyeceklerin ne kadar farklı tatları ve kokuları olduğunu düşündüm. Ve düşündüm, benim görmediğim ne kadar yiyecek farklı tatlar var bu dünyada. Çok zenginiz aslında diye düşündüm...*” şeklinde yer almıştır. 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlarla ilgili etkinlikte Ö1’in düşünme sürecine okuduğu metinle başladığı ve merak duygusunun düşünmenin bu adımının sonunda süreci yönlendirdiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Bu bağlamda gözlenen etkinlik sırasında Ö1’in sesli düşünmesine bu durum “...*yapay zekâ gelecekte neleri getirecek çok merak ediyorum... ..hmmm bence hayatımızı kolaylaştıracak... birçok işi robotlar yapabilir...*” şeklinde yansıtmıştır. 08.11.2021 tarihinde uygulanan bilim adamları ve soba etkinliği sırasında yapılan gözlemlerde katılımcının “...*neden soba yüksekte fizikle ilgili bir şey olabilir mi ya da yangın riskiyle Allah’ım neden neden çok merak ediyorum ifadelerini kullandığı...*” sebebi açıklandıktan sonra ise “...*bu kadar basit miymiş, ne kadar merak etmiştim aklıma neler neler geldi...*” ifadelerini kullandığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ö1’in gözlemlerle düşünme sürecini başlattığı ise 29.11.2021 tarihli mülteci sorunuyla ilgili etkinlik dokümanlarında “...*çevremizde mültecileri görünce onları düşünüyorum, ülkelerinde nasıl bir sorun yaşadılar da terk etmek zorunda kaldılar ülkelerini...*” şeklinde yer almıştır.

Ö2 uyarıcılarla karşılaşma aşamasında dinleme, izleme, tatma, dokunma, koklama, okuma, gözlem ve merak göstergelerini ortaya koymaktadır. Bu durum sık sık gözleme ilişkin ifadelerle yer vermesinde kendisini göstermektedir. Bu bağlamda katılımcı 01.11.2021 tarihinde uygulanan metin yorumlama etkinliği dokümanlarında “...etrafımıza baktığımızda her yerde makineler ve robotları görüyoruz. O zaman düşünmeye başlıyorum bu araçlar her gün hayatımızda daha çok varlar ve olacaklar ...çevreme bakıyorum her yerde sorunlar... depreme dayanıksız binalar... her gün azalan ormanlar, bu sorunlar nasıl çözülecek düşünemedim edemiyorum...” şeklinde yer almıştır. Düşünme sürecine başlama bazen bir dinlemeyle başlamaktadır. Bu durum 05.03.2022 tarihinde uygulanan düşünme günlüğü dokümanlarına “...bir şarkı dinlemiştim yaşamın güzelliğinden bahsediyordu, ben de hayatımın güzellikleri üzerine düşünmeye başladım...” şeklinde yansımıştır. Düşünme sürecine başlama bazen tadına baktığı bir yiyecekten başlamaktadır. Bu durum 09.05.2022 tarihinde yapılan öğrenci görüşmesine “...lezzetli bir şeyler yediğimde mutlu oluyorum ve daha iyi düşünüyorum, daha olumlu düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır. Düşünme sürecine başlama bazen bir kokuyla gerçekleşmektedir. Bu durum 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunu video izleme etkinlik dokümanlarına “...ben eve giderken yere atılmış ve çok pis kokan çöpleri yerde gördüğümde, insanın neden bu kadar yanlış şeyler yaptığını düşündüm...” şeklinde yansımıştır. Düşünme sürecine başlama bazen dokunduğu bir nesneyle başlamaktadır. Bu durum 03.03.2022 tarihinde uygulanan düşünme günlüğü etkinliği dokümanlarına “...ben dün su içerken şişeyi sıktım, çok garip bir şekil aldı, düşündüm ne kadar farklı şekillere dönüşebilen şeyler var...” şeklinde yansımıştır. Düşünme sürecine başlama bazen okuduğu bir metinle gerçekleşmektedir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 06.03.2022 tarihli düşünme günlüğü dokümanlarına “...okuduğum bir kitapta yazar insan hakları sorunlarına değinmişti, dünyada insanların yaşadıkları zorluklar üzerine düşünmeye başladım...” şeklinde yansımıştır. Düşünme sürecine başlama bazen izlediği bir haber ya da görüntüyle gerçekleşmektedir. Bu durum 27.12.2021 tarihinde uygulanan insanlar iyidir çünkü... insanlar kötüdür çünkü... etkinlik uygulama dokümanlarında “...haberlerde dün bir cinayet olayını izledim, düşündüm insan neden bir insanı öldürür...” şeklinde yer bulmuştur. 04.04.2022 tarihinde uygulanan ürün oluşturma etkinliğinde Ö2'nin geri dönüşüm malzemelerine dokunarak “...bu ne kadar kaliteli bir malzeme neden bunlar geri dönüştürülüyor...” sesli ifadelerini kullanarak düşünme sürecini başlattığı araştırmacı tarafından

gözlenmiştir. 20.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde katılımcının süreci başlatırken ve kurgularken sık sık izlediklerine, okuduklarına ve gözlemlerine yer vererek süreci başlattığı, bu durumun sesli ifadelerine “...*daha önceşöyle bir şey okumuştum... ..daha önce şöyle bir şey izlemiştim... ..daha önce şöyle bir şeyle karşılaşmıştım...*” şeklinde yansıdığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ayrıca katılımcının 13.12.2021 tarihinde uygulanan moda ve yardımlaşmaya ilişkin kavram haritası oluşturma etkinliğinde, 06.12.2021 tarihinde uygulanan insan hakları metni oluşturma etkinliğinde, 29.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorununa ilişkin altı şapkalı düşünme etkinliğinde sık sık düşünme süreçlerini izleme, okuma ve gözlem ifadeleriyle başlattığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö3 uyarıcılarla karşılaşma aşamasında dinleme, izleme, tatma, dokunma, koklama, okuma, gözlem ve merak göstergelerini ortaya koymaktadır. Ö3 bu aşamada sık sık dinleme, izleme ve gözlem göstergelerini birlikte kullanarak gözlem sürecini başlattığı belirlenmiştir. Bu durum; 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 07.03.2022 tarihli düşünme günlüğü dokümanlarına “...*derste öğretmenimi dinlerken anlattıkları beni alıp götürdü derin düşüncelere....ben üzüldüğümde çok düşünürüm. Hayatımı, yaşadıklarımı... Mültecileri görüyorum mesela etrafta onların bu durumu beni üzüyor nasıl daha iyi bir yaşamları olabilir diye düşünüyorum, haberlerde izlemiştim mültecilerle ilgili yardım etmek için bütün ülkelerin katkısıyla uluslararası kuruluşlar varmış ve bunlar mültecilere yardımcı oluyorlarmış bence de bu kuruluşlar desteklenmeli... bugün derslerde öğretmenleri ve arkadaşlarımı gözlemlerken bazılarının sıkıcı bazılarının ise neşeli tipler olduğunu düşünmeye başladım...*” şeklinde yansımıştır. Ö3 özellikle okulda Türkçe dersinde okuduğu metinlerle düşünme sürecini başlatabilmektedir. Bu durum 10.03.2022 tarihinde uygulanan düşünme günlüğü dokümanlarında “...*bugün Türkçe dersinde teknolojinin geleceğiyle ilgili bir metin okurken bu metin beni gelecekte neler olabileceğine ilişkin düşünmelere sevk etti...*” şeklinde yer almıştır. Ö3 tatma, dokunma, koklama gibi yollarla algıladığı durumlarda da düşünme sürecini başlatabilmektedir. Bu durum 16.05.2022 tarihinde yapılan öğrenci görüşmesinde öğrenci tarafından “...*bugün sabah yataktan uyanırken annemin hazırladığı güzel yiyeceklerin kokusu burnuma geldi. Hemen uyanmalıyım ve tadına bakmalıyım diye düşündüm. Elimi yüzümü yıkadıktan sonra koştum mutfığa başladım yemeye, yerken annemin ne kadar güzel yemek yaptığını bu yemekleri nasıl öğrendiğini düşündüm. İleride ben de güzel yemek yapabilir miyim diye düşündüm...*”

şeklinde ifade edilmiştir. 03.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotar ile ilgili metin yorumlama etkinliğinde katılımcının metni okurken meraklı olduğu ve bu durumun katılımcının sesli düşünmesine “...hmm olabilir... ..bu kadar da olabilir mi acaba... ..robotlar acaba bizim yerimizi mi alacak...” şeklinde yansmıştır. 10.11.2021 tarihinde uygulanan bilim adamları ve soba etkinliğinde araştırmacının metni okurken başlattığı düşünme sürecini merakla sürdürdüğü bu durumun katılımcının sesli düşünmesine “...bence soba öyle daha iyi ısıtacağı için konmuştur... aaa sebebi boru eksikliğiymiş hiç aklıma gelmezdi ama çok merak etmişim...” şeklinde yansıdığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. 24.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunları video izleme etkinliğinde katılımcı televizyonda izlediği insan hakları ihlalleri örneklerini vererek bu konu hakkında düşündüğünü çevresinde gözlediği insan hakları ihlalleriyle düşünmeye başladığını ifade etmiştir. 08.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına ilişkin metin oluşturma etkinliğinde katılımcı düşünme sürecini başlatmada izleme ve gözlem unsurlarını kullandığı gözlenmiştir. Bu durum etkinlik dokümanlarına “...açlıktan ölen çocukları görünce düşünmeye başlıyorum... çevreye atılan çöplerin kokusuyla ben kendimi bu sorun üzerine düşünmeyle başbaşa buldum...” şeklinde yansmıştır. 15.12.2021 tarihinde uygulanan yardımlaşma ve moda ile ilişkin kavram haritası oluşturma etkinliğinde, 22.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde, 29.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinliğinde ve 16.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinliğinde katılımcının sık sık izleme, gözlem ve okuma unsurlarıyla düşünme sürecine başladığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulamalarında sesli düşünmelerine “...bununla ilgili izlediğimvideoda... ..şöyle bir şey okuyunca düşünmeye başladım...insanlar iyi çünkü çevremde görüyorumki... ..yürürken karşılaştığım.... olayı beni düşünmeye sevk etti...” şeklinde yansmıştır. 11.04.2022 tarihinde uygulanan ürün oluşturma etkinliğinde dokunma unsurunu düşünmeyi başlatmada etkili olduğu gözlenmiştir. Bu durum katılımcının sesli düşünmelerine “...bu elimde tuttuğum malzemeler bana ne kadar işe yarayacak şeyler yapılabileceğini düşündürüyor, hocam sert ve dayanıklı malzemeler bunlar şimdi düşüneyim bakalım neler yapabilirim...” şeklinde yansmıştır.

Ö4 uyarıcılarla karşılaşma aşamasında dinleme, izleme, tatma, dokunma, koklama, okuma, gözlem ve merak göstergelerini ortaya koymaktadır. Bilimle ilgili videolar

Ö4'ün ilgisini çekmekte ve düşünme sürecini sık sık bu videolarla başlatmaktadır. Bu durum 24.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunları videosu etkinliği dokümanlarında “...evrenle ilgili bir video izledim, meğer ne kadar farklı ve büyük bir evrende yaşıyoruz diye düşünmeye başladım...” şeklinde yer almıştır. Ö4'ün aniden oluşan merak içgüdüleriyle düşünme sürecini sık sık başlattığı ve bu durumun 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 12.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bugün evde otururken aniden başka şeylere daldığımı fark ettim. Mesela ilkin dünyada yazılmış ilk kitabın ismi nedir diye merak edip düşünürken, sonra insan beyninin tamamını neden kullanamadığımı merak ettim ve düşünmeye başladım, sonra gün boyu tekrar tekrar bu konuyu düşünürken kendimi buldum... ...ben bugün çok düşündüm çünkü çok şey merak ettim mesela yaşadığımız evreni çok merak ettim ve üzerine düşündüm...” şeklinde yansımıştır. Ö4 yine aynı etkinlik dokümanlarında düşünme sürecini dinlemeyle başlattığına ilişkin durum “...derste öğretmenimi dinlerken düşünmeye başladım...”, düşünme sürecini okumayla başlattığına ilişkin durum ise “...Tarihle ilgili bir kitap okurken geçmiş üzerine düşünmeye başladım...” şeklinde yer almıştır. 29.12.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinliğinde Ö4'ün tatma, dokunma, koklama gibi yollarla algıladığı durumlarda da düşünme sürecini başlatabildiği gözlenmiştir. Bu durum katılımcının etkinlik dokümanlarına “...bizim bir kedimiz var ismi Boncuk ben onunla oynamayı çok seviyorum ona dokununca sarılınca okuldaki yorgunluğum hemen geçiyor. Çok seviyorum onu bugün onun tüylerini okşarken acaba sahipsiz olan ne kadar kedi var dünyamızda diye düşündüm...” şeklinde yansımıştır. 03.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metin yorumlama ve 10.11.2021 tarihinde uygulanan bilim adamları ve soba etkinliğinde katılımcının okuduğu metinle ve merak ile düşünme sürecini başlattığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Bu durum ilgili etkinlik dokümanlarına ise “...yapay zekâ nereye kadar ilerler çok merak ediyorum... şimdi bu soba neden yüksekte acaba mantıklı bir cevabı var mı bilim adamlarının söyledikleri mantıklı ama başka bir neden mi var acaba...” şeklinde yansımıştır.

Ö5 uyarıcılarla karşılaşma aşamasında dinleme, izleme, tatma, dokunma, koklama, okuma, gözlem ve merak göstergelerini ortaya koymaktadır. Ö5'in düşünme sürecine sık sık gözlemlerle başladığı bu durumun 01.03.2022-21.03.2022 arasında uygulanan 15.03.2022 tarihli düşünme günlüğü dokümanlarında “...geçen gün yolda giderken

bir kişinin başka bir kişiye şiddet uyguladığını gördüm ve düşünmeye başladım bu şiddet nasıl önlenabilir diye... ..bugün yolda yürürken bir kediyle karşılaştım, çok masum bir kediymi ve çok zayıftı. Sonra o bölgede çok sayıda insanın yaşadığını ama buna rağmen bu kedinin bu kadar nasıl zayıf kaldığını düşündüm. Halbuki sırf çöpe atılan yiyecekler bu kediye verilse böyle olmazdı. Çok ilginç bir dünyada yaşıyoruz...” şeklinde yer almıştır. Ö5’in haber programlarını izlerken de düşünme sürecini başlattığı bu durumun 16.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğün 5 şey etkinlik dokümanlarına “...geçen gün televizyonda dolar ve altın fiyatlarının yükseldiğiyle ilgili bir haber izledim bunun üzerine ekonomi ve geleceğimiz nasıl olacak diye düşünmeye başladım... ..bugün izlediğim bir haberle düşünmeye başladım. Dünyada neden kadınlara sürekli eziyet ediliyor. Onlar öldürülüyor diye düşündüm...” şeklinde yansımıştır. 23.05.2022 tarihinde yapılan katılımcı ile yapılan görüşme ifadelerine dinleme ile düşünme sürecini başlatma durumu katılımcı “...şarkı dinlemek ne kadar güzel, dinlerken hayatın güzelliklerini düşünmeye başladım... ..ben bugün bir şarkı dinledim, bu şarkıyla düşünmeye başladım. Şarkı sevgiye dairdi ve ben sevmenin ne kadar güzel olduğunu düşündüm...” şeklinde ifade etmiştir. Katılımcının bazı durumlarda ise kitap okumayla düşünme sürecini başlattığı belirlenmiştir. Bu bağlamda katılımcı 23.05.2022 tarihinde yapılan görüşmesinde “...bugün bir kitap okudum kitapta farklı ülkelerin özellikleri anlatılıyordu, çok ilgimi çekti ve farklı ülkelerin nasıl olabileceğini düşünmeye başladım...” ifadelerine yer vermiştir. Ö5 tatma, dokunma, koklama gibi yollarla algıladığı durumlarda da düşünme sürecini başlatabilmektedir. Bu durum yine 01.03.2022-21.03.2022 arasında uygulanan 10.03.2022 tarihli düşünme günlüğü dokümanlarına “...ben çiçekleri çok severim bizim köyümüzde çiçekler çoktur. Papatyalara bayılırım. Bazen onların kokusu beni alır uzaklara götürür. Güzel kokular bütün her yeri kaplasa diye düşünürüm...” şeklinde yansımıştır.

Ö6 uyarıcılarla karşılaşma aşamasında dinleme, izleme, tatma, dokunma, koklama, okuma, gözlem ve merak göstergelerini ortaya koymaktadır. Ö6’nın düşünme sürecini başlatmasında görsel ve işitsel unsurlar oldukça önemli yer tutmaktadır. Bu durum 26.11.2022 tarihinde uygulanan çevre sorunları videosu izleme etkinliği dokümanlarına “...izlediğimiz videodaki görüntüler ve ses çok etkileyici insanlığın geleceği nasıl olacak acaba diye düşünmeye başladım... ..bugün Afrikalı çocukları haberlerde gördüm. Çocukların çektiklerini görünce düşünmeye başladım neden açlık

var... ..geçen gün televizyonda bir haberde gördüm bir insan kardeşini öldürmüş. Bu görüntüyü izleyince nasıl olabiliyor diye düşünmeye başladım... ” şeklinde yansımıştır. Katılımcı düşünme süreçlerini bazen gözlemle başlatmaktadır. Bu durum 21.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik dokümanlarında “...dikkatimi çeken bir şey varsa onunla düşünmeye başlarım... geçen gün ışık gözüme vurdu ve düşünmeye başladım ışık neden var nasıl oluşuyor...” şeklinde yer almıştır. Katılımcının düşünme sürecini okuma göstergesiyle başlatması durumu 01.03.2022-21.03.2022 arasında uygulanan 16.03.2022 tarihli düşünme günlüğü dokümanlarına “...ders çalışırken ben neden ders çalışıyorum diye düşünmeye başladım... ..ben ailenin önemi üzerine bugün bir kitap okudum ve düşünmeye başladım ailem üzerine. Çok iyiler. Bana iyi davranıyorlar. Diğer insanlara iyi davranıyorlar. Sonra düşündüm insan iyi bir çevrede büyürse iyi olur kötü bir çevrede büyürse kötü olur... ..bugün bir kitap bitirdim bir adam tüm yerleri dolaşıyor. İnsanların dertlerini dinliyor mükemmeldi. Kitabı okurken düşündüm insanlar ne kadar farklı şeyler yaşıyor diye...” şeklinde yansımıştır. Ö6 tatma, dokunma, koklama gibi yollarla algıladığı durumlarda da düşünme sürecini başlatabilmektedir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 arasında uygulanan 05.03.2022 tarihli düşünme günlüğü dokümanlarında “...bugün okulda çok üzgündüm. Yakın arkadaşım bana geldi, üzgün olduğumu görünce bana sarıldı üzülme dedi. Bana o kadar iyi geldiki... Düşündüm sarılmak ne kadar etkili bir hareket. Keşke birbirimize daha çok sarılsak mutsuzluklar azalır mı diye düşündüm...” şeklinde yer bulmuştur.

Araştırma sürecinde; Ö1, Ö2 ve Ö3’ün uygulanan etkinliklerin birçoğunda düşünme süreçlerini gözlem yaparak başlattıkları ve gözlemi çok sık kullandıkları gözlenmiştir. Ö4’te merak unsurunun düşünme sürecini başlatmasında özellikle etkili olduğu gözlenmiştir. Ö5 ve Ö6’nın ise düşünme süreçlerini gözlem, dinleme, izleme ve okuma gibi süreçlerle başlattıkları ancak özellikle dinleme ve izleme faaliyetlerini düşünme sürecinin ilk aşamasında daha sık kullandıkları gözlenmiştir. Katılımcıların tamamının tatma, dokunma, koklama gibi göstergeleri düşünme sürecini başlatmada sık sık kullandıkları araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Araştırma sonunda katılımcılarla düşünme süreçleri üzerine yapılan görüşmelerde katılımcılar sesli düşünme, etkinlik dokümanları ve araştırmacı gözlemlerine ilişkin bulgularla uyumlu şekilde düşünme süreçlerini başlatma durumlarıyla ilgili olarak; 09.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö1 “...düşünmeye başlarken önce

gözlemliyorum. Düşüncemi başkasıyla paylaşıyor. Seçenekleri eleyip çözüme ulaşıyorum...", 11.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö2 "...ben bir şeyler izlerken düşünmeye başlıyorum genelde...", 16.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö3 "...düşünmeye başlarken önce gözlem yapıyorum...", 18.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö4 "...ben düşünmeye gözlemle başlıyorum. Sonra sorular soruyorum merak ettiğim sorular...", 23.05.2022 görüşmede Ö5 "...ben genelde etrafımda gördüklerimden hareketle düşünmeye başlıyorum...", 25.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö6 "...benim hayatımda düşünme hep var ve düşünmeye çok değişik şeylerle başlayabiliyorum bir şeyi izleyince, dinleyince, okuyunca ya da görünce düşünmeye başlıyorum... bazen birşeyin tadına bakınca bazen bir şeyin kokusuyla dahi düşünmeye başlayabiliyorum..." şeklinde ifadelerle yer vermişlerdir.

2. Aşama: Ön bilgileri harekete geçirme aşaması

Bu araştırmada katılımcıların düşünme süreçlerinde ön bilgilerini harekete geçirmenin önemli bir aşama olduğu belirlenmiştir. Düşünme sürecinin ikinci ortak aşaması olan ön bilgilerini harekete geçirme aşaması ve bu aşamanın göstergelerinin katılımcılarda görülme durumu aşağıdaki Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12: Ön Bilgilerini Harekete Geçirme Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular

Düşünme Aşaması	Düşünme Göstergesi	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Ön bilgilerini harekete geçirme	Hatırlama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Hissetme	✓	✓		✓		✓
	Sezme	✓	✓	✓	✓		✓
	Fark etme	✓	✓	✓	✓		✓
	Tahmin	✓	✓				✓

Tablo 12 incelendiğinde düşünme sürecinin ikinci ortak aşamasının ön bilgilerini harekete geçirme aşaması; hatırlama, hissetme, sezme, fark etme ve tahmin gibi göstergelerden oluştuğu tespit edilmiştir. Ö1, Ö2 ve Ö6 bu göstergelerin tamamını düşünme süreçlerinde ortaya koyarken, Ö4’ün dört göstergeyi, Ö3’ün üç göstergeyi, Ö5’in ise bir göstergeyi ortaya koyabildiği görülmektedir. Düşünme sürecinin ikinci ortak aşaması olan ön bilgilerini harekete geçirme aşaması ve bu aşamanın göstergelerinin katılımcılarda ortaya çıkma durumlarına yönelik etkinlik uygulamalarında ulaşılan bulgular Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13:Ön Bilgileri Harekete Geçirme Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Etkinlik Uygulama Bulguları

Etkinlikler	2.Aşama	Düşünme Adımları	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Metin yorumlama (Yapay zeka ve robotlar)	Ön bilgilerini harekete geçirme	Hatırlama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Hissetme						
		Sezme	✓	✓	✓	✓		✓
		Fark etme	✓	✓				✓
		Tahmin	✓	✓				✓
Durum tartışması (Bilim adamları ve soba)	Ön bilgilerini harekete geçirme	Hatırlama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Hissetme	✓	✓		✓		✓
		Sezme	✓	✓	✓	✓		✓
		Fark etme	✓	✓	✓	✓		✓
		Tahmin	✓	✓				✓
Metafor oluşturma	Ön bilgilerini harekete geçirme	Hatırlama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Hissetme	✓	✓		✓		✓
		Sezme	✓	✓		✓		✓
		Fark etme	✓	✓		✓		✓
		Tahmin	✓	✓				✓
Video izleme (Çevre sorunu)	Ön bilgilerini harekete geçirme	Hatırlama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Hissetme	✓	✓		✓		✓
		Sezme	✓	✓	✓	✓		✓
		Fark etme	✓	✓	✓	✓		✓
		Tahmin	✓	✓				✓
Altı şapkalı düşünme (Mülteci sorunu)	Ön bilgilerini harekete geçirme	Hatırlama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Hissetme	✓	✓		✓		✓
		Sezme	✓	✓	✓	✓		✓
		Fark etme	✓	✓	✓	✓		✓
		Tahmin						✓
Metin oluşturma (İnsan hakları)	Ön bilgilerini harekete geçirme	Hatırlama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Hissetme	✓	✓		✓		✓
		Sezme	✓	✓	✓	✓		✓
		Fark etme	✓	✓	✓	✓		✓
		Tahmin	✓	✓				✓
Kavram Haritası	Ön bilgilerini harekete geçirme	Hatırlama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Hissetme	✓	✓		✓		✓
		Sezme	✓	✓	✓	✓		✓
		Fark etme	✓	✓	✓	✓		✓
		Tahmin	✓	✓				✓
Problem çözme (STK Kurma)	Ön bilgilerini	Hatırlama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Hissetme	✓	✓		✓		✓
		Sezme	✓	✓		✓		✓

	harekete geçirme	Fark etme	✓	✓	✓	✓	✓
		Tahmin	✓	✓			✓
Metin yazma (İnsanlar iyi. Çünkü... İnsanlar kötü. Çünkü...)	Ön bilgilerini harekete geçirme	Hatırlama	✓	✓	✓	✓	✓
		Hissetme	✓	✓		✓	✓
		Sezme	✓	✓	✓	✓	✓
		Fark etme	✓	✓	✓	✓	✓
		Tahmin	✓	✓			✓
Neyi, neden, nasıl düşünüyoruz?	Ön bilgilerini harekete geçirme	Hatırlama	✓	✓	✓	✓	✓
		Hissetme	✓	✓		✓	✓
		Sezme	✓	✓	✓	✓	✓
		Fark etme	✓	✓	✓	✓	✓
		Tahmin	✓				✓
Düşünme Günlüğü	Ön bilgilerini harekete geçirme	Hatırlama	✓	✓	✓	✓	✓
		Hissetme	✓	✓		✓	✓
		Sezme	✓	✓	✓	✓	✓
		Fark etme	✓	✓	✓	✓	✓
		Tahmin	✓				✓
Ürün oluşturma (Geri dönüşüm malzemeleriyle)	Ön bilgilerini harekete geçirme	Hatırlama	✓	✓	✓	✓	✓
		Hissetme	✓	✓		✓	✓
		Sezme	✓	✓		✓	✓
		Fark etme	✓	✓		✓	✓
		Tahmin		✓			✓

Tablo 13 incelendiğinde etkinliklerin tamamında katılımcıların önbilgilerini harekete geçirme aşamasını düşünme süreçlerinde kullandıkları görülmektedir. Ancak farklı etkinliklerde farklı göstergelerin ortaya çıktığı görülmektedir. Etkinliklerin tamamı incelendiğinde ön bilgilerini harekete geçirme aşamasında yer alan hatırlama göstergesini bütün katılımcılar düşünme süreçlerinde kullanırken, tahmin göstergesinin ise katılımcıların yarısı tarafından kullanıldığı ama diğer göstergeleri ise katılımcıların çoğunlukla başarılı şekilde kullandıkları belirlenmiştir. Tablo 13 incelendiğinde uygulanan etkinliklerde Ö6 bu aşamadaki göstergelerin tamamını ortaya koyabiliyorken, Ö1, Ö2 ve Ö4'ün çoğunu, Ö3 ve Ö5'in ise bu göstergeleri kısmen ortaya koydukları belirlenmiştir.

Katılımcıların bu aşamadaki göstergeleri gerçekleştirme durumları sesli düşünmelerine, etkinlik dokümanlarına, araştırmacı gözlemlerine ve görüşme formuna aşağıdaki şekilde yansımıştır;

Ö1 ön bilgilerini harekete geçirme aşamasında hatırlama, hissetme, sezme, fark etme ve tahmin göstergelerini ortaya koymaktadır. Ö1 bu aşamada hatırlama göstergesini sık sık kullanmaktadır. Bu durum 20.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliği dokümanlarına “...ben bu konuda bazı sivil toplum kuruluşlarının olduğunu okumuştum biz de kurabiliriz...” şeklinde, 08.01.2021 tarihinde uygulanan bilim adamlar ve soba etkinliğine ise “...bizim köyde sobamız vardı. Bilim adamlarına köylünün cevabı gayet doğru. Biz de sobamızı nasıl daha iyi ısıtacaksa o şekilde düzenledik...” şeklinde yansımıştır. 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunları videosu izleme etkinlik dokümanlarında ise hissetme göstergesi “...çevreye insanların verdiği zararlarla ilgili video beni üzdü... üzüldünce çevremizin geleceği nasıl olacak ne yapabiliriz diye düşündüm..” şeklinde yer almıştır. Ö1 bu aşamada sezme göstergesini sık sık ortaya koymaktadır. Bu durum 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metin yorumlama etkinlik uygulamasında sesli düşünmelerine “...teknoloji artık insanlık için bir tehdit sanki...” şeklinde yansımıştır. Ö1 bu aşamada fark etme göstergesini sık sık ortaya koymaktadır. Bu durum 06.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına ilişkin metin oluşturma etkinlik dokümanlarına “... ben biliyorum çevre sorunları canlıları yok olmaya sürüklüyor... ...bana göre en büyük insan hakları sorunu kadına şiddet. Çevremizde bunun örneklerini çok görüyoruz. Basında her gün şahit oluyoruz...” şeklinde yansımıştır. Ö1 bu aşamada tahmin göstergesini sık sık ortaya koymaktadır. Bu durum 14.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik dokümanlarına “...böyle giderse canlıların hayatlarıyla ilgili kötü şeyler olabilir...” şeklinde yansımıştır.

Ö2 ön bilgilerini harekete geçirme aşamasında hatırlama, hissetme, sezme, fark etme ve tahmin göstergelerini ortaya koymaktadır. Ö2 bu aşamada hatırlama göstergesini sık sık kullanmaktadır. Bu durum 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme etkinlik dokümanlarında “...gürültü sorununun örneklerini çevremizde çok görüyoruz. Ben bir belgesel izlemiştim, yaşlılar bu gürültü sorunundan kurtulmak için şehirlerden uzakta yaşamaya başlıyorlarmış...” şeklinde yer bulmuştur. Ö2 bu aşamada hissetme göstergesini kullanmaktadır. Bu durum 29.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunlarına ilişkin altı şapkalı düşünme etkinlik uygulamasında katılımcının sesli düşünmelerine “...dün sokakta yürürken bir mülteci gördüm dileniyordu bu durum beni üzdü ve düşündüm bu sorunu yaşayan ne kadar insan var, dünyamız bu sorundan nasıl kurtulabilir diye...” şeklinde

yansımıştır. Ö2 bu aşamada sezme göstergesini sık sık ortaya kaymaktadır. Bu durum 06.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinlik dokümanlarında “...insan haklarının korunması çok zor gibi...” şeklinde yer almıştır. Ö2 bu aşamada fark etme göstergesini sık sık ortaya kaymaktadır. Bu durum 27.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinlik dokümanlarına “...bence insanların iyisi ve kötüsü var nereden mi anlıyorum çünkü dünyada iyilik de var kötülük de var...” şeklinde yansımıştır. Ö2 bu aşamada tahmin göstergesini sık sık ortaya kaymaktadır. Bu durum 14.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğün 5 şey etkinlik dokümanlarına “...gürültü gelecekte çok önemli bir sorun haline gelecek...” şeklinde yansımıştır.

Ö3 ön bilgilerini harekete geçirme aşamasında hatırlama, sezme ve fark etme göstergelerini ortaya koymaktadır. Ö3 bu aşamada hatırlama, sezme ve fark etme göstergesini sık sık ve iç içe kullanmaktadır. Bu durum 01.03.2022-21.03.2021 tarihleri arasında uygulanan 18.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarında “...öğretmenimiz bugün derste doğayı korumanın öneminden bahsetti. Ben öğretmenimiz konuşurken köyümde geçirdiğim yaz tatilimi düşündüm. Bizim köy çok yeşildir. Havası da çok güzeldir tam bir doğa harikasıdır yani. Öğretmenim konuşurken ben de köyümdeki doğal güzelliklerimizi düşündüm ve sonra bu sahip olduğumuz ve aslında çok da şanslı olduğumuz bu güzellikleri korumamız gerektiğini bunun için bir şeyler yapmamız gerektiğini düşündüm...” şeklinde yer bulmuştur.

Ö4 ön bilgilerini harekete geçirme aşamasında hatırlama, hissetme, sezme ve fark etme göstergelerini ortaya koymaktadır. Ö4 bu aşamada hatırlama göstergesini sık sık kullanmaktadır. Bu durum 10.11.2021 tarihinde uygulanan bilim adamları ve soba etkinliğinde sesli düşünmelerine “...babaannemlerin köyünde evlerini ziyarete gittiğimizde sobanın genelde yüksekte kurulduğunu görüyordum. Bunu sorduğumda bana daha az kömürle daha iyi ısınılabildiğini belirtmişlerdi... ...hmm bununla ilgili bir şey izlemiştim onu uygularsak bu sorun çözülebilir...” şeklinde yansımıştır. Çevre sorunlarını seçerken ve çözüm önerisi geliştirirken Ö4 ün ön bilgilerini kullandığı gözlenmiştir. Bu durum 24.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinlik uygulamasında sesli düşünmelerine “...ben bu sorunlarla ilgili daha önce başka videolar da izlemiştim, ...hatırladım.. o videolarda bu sorunların nasıl çözülebileceğine ilişkin öneriler de vardı galiba... bekleyin hocam aklıma gelecek

şimdi..” şeklinde yansımıştır. Ö4’ün bu aşamada hissetme, sezme ve fark etme göstergelerini ise içi içe gösterdiği bu durumun 29.12.2022 tarihinde uygulanan insanlar iyidir. İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinlik dokümanlarına “...insanların neden kötülük yaptıklarını düşündüm çevremizde o kadar çok kötülüğe maruz kalan var ki onlara çok üzülüyorum. Kafamda bu sorunu nasıl çözebiliriz diye düşündüm ve afişler hazırlayıp insanları bu konuda daha duyarlı hale getirmeye çalışabiliriz diye düşündüm. Afiş için internette araştırmalar yaptım. Araştırırken kötülüğün çok çeşitli olduğunu fark ettim. Sonra düşündüm bu kadar farklı kötülük olmasının belki de insanların yaşadıkları kötü şartlardan da kayanaktanabileceğini düşündüm. Ama insan her ne yaşarsa yaşasın bu başkalarına kötülük yapabilme hakkına sahip olabileceği anlamı taşımaz diye düşündüm... ...Hava ve gürültü kirliliği en önemli çevre sorunlarıdır. Çünkü hava ve gürültü kirliliğini her gün yaşıyoruz okulda, çarşıda...” şeklinde yansımıştır.

Ö5 ön bilgilerini harekete geçirme aşamasında sadece hatırlama göstergesini ortaya koymaktadır. Bu durum katılımcının ifadelerine 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 02.03.2022 tarihli etkinlik dokümanlarına “...daha önce hocamız anlatmıştı. Eskiden bir insan birini öldürürse cezası ölümmüş. Bu yüzden insanlar sert cezalardan korktukları için suç işlemezlermiş. Ama şimdi insanlar bir sürü suç işliyor ama yaptıkları yanlarına kar kalıyormuş. Çok kısa sürede hapishanelerden çıkıyorlarmış, bu değişmeliymiş mahkemeler ve kanunlar yeniden düzenlenmeliymiş dedi...” şeklinde yansımıştır.

Ö6 ön bilgilerini harekete geçirme aşamasında hatırlama, hissetme, sezme, fark etme ve tahmin göstergelerini ortaya koymaktadır. Ö6 bu aşamada hatırlama göstergesini sık sık kullanmaktadır. Bu durum katılımcının ifadelerine 10.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinlik uygulamasında sesli düşünmelerine “...sosyal bilgiler dersinde öğretmenimiz temel insan haklarından bahsetmişti. Neydi bunlar...hımm... hatırladım... yaşama, barınma, eğitim ve sağlık gibi haklardı....insan haklarıyla ilgili metni bu haklardan hareketle yazmalıyım galiba...” şeklinde yansımıştır. Ö6’nın bu aşamada hissetme, sezme, fark etme ve tahmin göstergelerini iç içe ortaya koyduğu durum ise 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlarla ilgili metin yorumlama etkinlik dokümanlarına “...gelecekte robotlar hayatımızda daha çok olabilir en azından ben öyle hissediyorum. Örneğin

şimdiki öğretmenlerimizin yerini tutmasa da öğretmen robotlar olabilir. Bunun iyi ve kötü yanları olabilecektir diye düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır.

Araştırma sürecinde; katılımcıların tamamının birçok etkinlikte düşünme süreçlerinde ön bilgilerinden faydalandıkları araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Katılımcıların tamamının ön bilgilerini harekete geçirme aşamasında hatırlama göstergesini ortaya koydukları ve bunu bu aşamayı başlatma noktasında sık sık kullandıkları gözlenmiştir. Ö1, Ö2, Ö4 ve Ö6’nın hissetme adımını sık sık kullandıkları gözlenmiştir. Ö1, Ö2, Ö3, Ö4 ve Ö6’nın sezme ve fark etme göstergelerini sık sık kullandığı, bu göstergeleri bazen iç içe bazen birbirini tamamlayıcı bir şekilde kullandıkları gözlenmiştir. Sadece Ö1, Ö2 ve Ö6’nın tahmin göstergesini ortaya koydukları düşünme sürecinin bu aşamasında, tahmini aşamanın sonlarında sıklıkla kullandıkları araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Araştırma sonunda katılımcılarla yapılan görüşmelerde katılımcılar bu aşamayı; 09.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö1 “...ben bir şey izlediğimde daha önce o konuda neler bildiğimi düşünürüm, ordan hareketle konun içeriğini daha iyi anlar ve öngörülerimi ortaya koyarım...”, 11.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö2 “... ben düşünürken daha önceki tecrübelerimden çok faydalanırım, bir de bazı şeyler aniden aklıma gelir düşünürüm...”, 16.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö3 “...sonra o konuyla ilgili önceki bilgilerimden faydalanarak ne düşüneceğimi kafamdan geçiriyorum. Ama bazen tam bir şey düşünürken, kendimi başka şeyler düşünürken buluyorum. Kendimi düşündüğüm şeye veremiyorum, bunda bir sürü şey etkili oluyor. Ama bu şeyler duygularımı etkiliyor, duygularım da özellikle üzüntü duygusu düşünme sürecime zarar veriyor. Düşündüğüm şeyi bırakıp başka şeylerle ilgileniyorum. Bunlar olmazsa düşünmeye devam ediyorum. Sonra kafamda tahminler yapıyorum...”, 18.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö4 “...ben bir durumla karşılaşmışsam hissetmeye çalışıyorum, o durumu hissetmek önemlidir benim düşünmemde...”, 23.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö5 “...ben bir durumla karşılaştığımda o konuyla ilgili daha önce neler bildiğime bakarım, eğer bir şeyler hatırlıyorsam düşünürüm yoksa düşünmeye devam etmez bırakırım...”, 25.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö6 “...ben günlük yaşantımda bir şeylerle karşılaşınca bu nedir diye anlamak için önceki bilgilerimden faydalanırım ama bilmiyorsam kalbimin sesini dinlerim ve durumun ne olduğunu anlarım sonra bu durumun nelere neden olabileceğini düşünürüm...” şeklinde ifadelerine yansıtmışlardır.

3. Aşama: Bağ kurma aşaması

Bu araştırmada katılımcıların düşünme süreçlerinde bağ kurmanın önemli bir aşama olduğu belirlenmiştir. Düşünme sürecinin üçüncü ortak aşaması olan bağ kurma aşaması ve bu aşamanın göstergelerinin katılımcılarda görülme durumuna ilişkin bulgular Tablo 14’te sunulmuştur.

Tablo 14: Bağ Kurma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular

Düşünme Aşaması	Düşünme Göstergeleri	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Bağ kurma	İlişkilendirme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Empati	✓			✓		

Tablo 14 incelendiğinde katılımcıların düşünme süreçlerinin üçüncü ortak aşamasının bağ kurma aşaması olduğu görülmektedir. Bu aşamada ilişkilendirme ve empati göstergelerinin olduğu belirlenmiştir. Düşünme süreçlerinde katılımcıların tamamı ilişkilendirme göstergesini ortaya koyarken Ö1 ve Ö4’ün empati göstergesini de ortaya koydukları belirlenmiştir. Düşünme sürecinin üçüncü ortak aşaması olan bağ kurma aşaması ve bu aşamanın göstergelerinin katılımcılarda ortaya çıkma durumlarına yönelik etkinlik uygulamalarında ulaşılan bulgular Tablo 15’te sunulmuştur.

Tablo 15: Bağ Kurma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Etkinlik Uygulama Bulguları

Etkinlikler	3.Aşama	Düşünme Göstergeleri	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Metin yorumlama	Bağ kurma	İlişkilendirme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Empati						
Durum tartışması	Bağ kurma	İlişkilendirme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Empati						
Metafor oluşturma	Bağ kurma	İlişkilendirme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Empati						
Video izleme (Çevre sor.)	Bağ kurma	İlişkilendirme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Empati	✓			✓		
Altı şapkalı düşünme	Bağ kurma	İlişkilendirme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Empati	✓			✓		
Metin oluşturma	Bağ kurma	İlişkilendirme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Empati	✓			✓		
Kavram haritası	Bağ kurma	İlişkilendirme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Empati						
Problem çözme		İlişkilendirme	✓	✓		✓		✓

	Bağ kurma	Empati	✓			✓		
Metin yazma	Bağ kurma	İlişkilendirme	✓	✓		✓		✓
		Empati	✓			✓		
Neyi,neden,nasıl düşünüyorum?	Bağ kurma	İlişkilendirme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Empati	✓			✓		
Düşünme günlüğü	Bağ kurma	İlişkilendirme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Empati	✓			✓		
Ürün oluşturma	Bağ kurma	İlişkilendirme	✓	✓				✓
		Empati	✓			✓		

Tablo 15 incelendiğinde bütün etkinliklerde katılımcıların tamamının bağ kurma aşamasını düşünme süreçlerinde kullandıkları görülmektedir. Ancak farklı etkinliklerde farklı göstergeleri ortaya koydukları görülmektedir. Bu bağlamda bağ kurma aşamasında yer alan ilişkilendirme göstergesini bütün katılımcılar düşünme süreçlerinde ortaya koyarken, empati göstergesinin ise sadece Ö1 ve Ö4 tarafından ortaya konulabildiği belirlenmiştir. Uygulanan etkinliklerde Ö1 ve Ö4 bu aşamadaki göstergelerin tamamını ortaya koyabiliyorlarken, Ö2, Ö3, Ö5 ve Ö6'nın sadece bir göstergeyi ortaya koyabildikleri belirlenmiştir.

Katılımcıların bu aşamadaki göstergeleri gerçekleştirme durumları sesli düşünmelerine, etkinlik dokümanlarına, araştırmacı gözlemlerine ve görüşme formuna aşağıdaki şekilde yansımıştır;

Ö1'in bağ kurma aşamasında ilişkilendirme ve empati göstergelerini ortaya koyduğu belirlenmiştir. Katılımcının ilişkilendirme göstergesini düşünme sürecinde sık sık kullandığı belirlenmiştir. Bu durum 27.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinlik dokümanlarına “...insanlar iyidir çünkü onlar herkesin ihtiyaçlarını karşılarlar, masum insanlar ve hayvanları korurlar. İnsanlar kötüdürler çünkü kendileri için önemli olan ağaçları keserler. Bencilce sırf kendi ihtiyaçlarını karşılamak için hayvanları öldürüp derilerinden kıyafetler yaparlar...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı bu aşamada yer yer empati göstergesini de kullanmaktadır. Bu durum 29.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorununa yönelik altı şapkalı düşünme etkinlik uygulamasında sesli düşünmelerine ...mültecilerin yerine bir an kendinizi koyun. Ülkenizde savaş var bombalar yağıyor ne yaparsınız tabii ki de göç etmek zorunda kalırsınız. Maalesef çoğu insanımız onların

bu durumuna dikkat etmeyip düşmanlık ediyor... ..mültecilerin yerinde ben olsam ne yapardım...” şeklinde yansımıştır.

Ö2'nin bağ kurma aşamasında ilişkilendirme göstergesini ortaya koyduğu belirlenmiştir. Katılımcının ilişkilendirme göstergesini düşünme sürecinde sık sık kullandığı belirlenmiştir. Bu durum 06.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinlik dokümanlarına “...özgürlük *adaletle, eşitlikle, barışla, demokrasiyle ilgili. Bunlar hepsi birbirini etkileyen şeyler. Mesela ben düşünüyorum adalet olmazsa özgürlüğün ne anlamı kalırki... ..adalet barışı sağlar... ..adalet özgürlüğü anlamlı kılar...”* şeklinde yansımıştır.

Ö3'ün bağ kurma aşamasında ilişkilendirme göstergesini ortaya koyduğu belirlenmiştir. Bu durum 29.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinlik dokümanlarına “...*insanlar kötüdür çünkü insanların yaptığı kötülükler dünyanın da kötü olmasına neden olmaktadır...*” şeklinde yansımıştır.

Ö4'ün bağ kurma aşamasında ilişkilendirme göstergesini ortaya koyduğu belirlenmiştir. Bu durum 17.11.2021 tarihinde uygulanan moda ve yardımlaşma üzerine metafor üretme etkinlik dokümanlarına “...*moda hayatımızı yeniler... ..modanın kendisi yeniliktir aslında... yardımlaşma kitap gibidir ...kitaplar da insanlara yeni bilgiler sunarak insana yardım eder...*” şeklinde yansımıştır. Bununla birlikte katılımcı modayla gelen değişimi mitoz bölünmeyle ilişkilendirmiştir. Modanın hayata yenilik kattığını “...*hayatı yenile moda ile birlikte...*” şeklinde slogan üreterek ifade etmiştir. Bu ilişkilendirmeler katılımcının benzetme ve farklılıkları ortaya koyabildiğini ve bu ilişkilendirmeyi düşünme sürecinin bir parçası olarak kullandığını göstermektedir. Ö4 empati göstergesini de yer yer bu aşamada ortaya koymuştur. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 08.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarında “...*kendimi kötülüğe maruz kalan insanın yerine koyduğumda... ben konuşamayan sorunlarını söyleyemeyen bir canlı olsam...*” şeklinde yer bulmuştur.

Ö5'in bağ kurma aşamasında ilişkilendirme göstergesini ortaya koyduğu belirlenmiştir. Bu durum 21.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğün 5 şey etkinlik dokümanlarına “...*ben okulda gürültünün çok fazla olmasını disiplinin olmamasına bağlıyorum...*” şeklinde yansırken, 03.12.2021 tarihinde uygulanan

mülteci sorunu üzerine altı şapkalı düşünme etkinliğinde katılımcının sesli düşünmelerine “...göçler ileride savaşların daha da artmasına neden olabilir...” şeklinde yansımıştır.

Ö6’nın bağ kurma aşamasında ilişkilendirme göstergesini ortaya koyduğu belirlenmiştir. Bu durum 30.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinlik dokümanlarına “...insanlar iyidir çünkü yardımseverler, güzeller, hayvan severlerdir. Ormanları korurlar, başka yaşamlara saygılıdırlar. İçleri güzeldir, saftırlar. Dostturlar, kardeşirler. Annedirler. Özetle insan her şeydir. İnsanlar kötüdür çünkü cahildirler, hakaret ederler başka insanları dışlarlar. İnsan birbirinin sonunu getirir, aileler arasında kan davaları vardır mesela. Kendini herkesten üstün görür ama bilmez ki kendisi de herkes gibi insandır...” şeklinde yansımıştır.

Araştırma sürecinde; Ö1 ve Ö4’ün düşünme süreçlerinde empatiyi sık sık kullandığı gözlenmiştir. Bununla birlikte bütün katılımcıların kavram haritası oluşturma ile yardımlaşma ve moda ile ilgili metafor üretme etkinliklerinde ilişkilendirmeyi düşünme sürecinin bir parçası olarak kullandığı gözlenmiştir.

Araştırma sonunda katılımcılarla yapılan görüşmelerde katılımcılar bu aşamayı; 09.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö1 “...ben bir şeyi düşünürken kendimi o şeyin yerine koyarım böylece daha iyi düşünürüm. Bir de düşünürken, düşündüğüm şeyleri bildiklerimle ilişkilendiririm mesela savaşın kötü olduğunu mülteci sorunları üzerinden düşünürüm...”, 11.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö2 “...ben düşünürken yaşadığım durumun neden kaynaklandığını anlamaya çalışırım mesela bugün mutluluğumu ailemin varlığından kaynaklı olduğunu düşündüm. Çünkü ailedeki mutluluk bana ve topluma yayılıyor...”, 16.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö3 “...ben düşünürken bazı durumların oluşmasının bazı nedenlerle ilişkili olabileceğini düşünürüm, aradaki bağlantıyı kurmaya çalışırım mesela teknoloji insanları tembelleştiriyor bence bu da insanların obezite sorunu yaşamasına neden oluyor olabilir...”, 18.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö4 “...sonra deneyimlerimden faydalanarak eleştirel bir bakış açısıyla oluşan durumlar arasındaki ilişkiyi anlamak için olaya titizlikle yaklaşıyorum. Ben bir şey hakkında düşünürken kendimi o şeyin içine koyarım hatta bu bir kişiye o kişinin yerine dahi koyarım...”, 23.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö5 “...ben düşünürken kafamda hep bağlar kurarım mesela bir haber izlediğimde bir insan hırsızlık yapmışsa bu neden

kaynaklanmış olabilir diye düşünürüm acaba iyi eğitim mi alamadı ailesinde mi sorunlar vardı neydi ona bunu yaptıran... ”, 25.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö6 “...ben düşünürken ilişkiler kurarım çünkü ilişki kurarsam daha doğru düşüneceğime inanırım mesela fen dersinde öğrendiklerimi çevremde karşılaştığım şeylerle ilişkilendirerek düşünürüm. Mesela gezegenleri meyvelere benzeterek düşünmüştüm...” şeklinde ifadelerine yansıtılmışlardır.

4.Aşama: Odaklanma aşaması

Düşünme sürecinin bağ kurma aşamasından sonra gelen aşaması odaklanma aşamasıdır. Düşünme sürecinin dördüncü aşaması olan odaklanma aşaması ve bu aşamanın göstergelerinin katılımcılarda görülme durumuna ilişkin bulgular Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16:Odaklanma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular

Düşünme Aşaması	Düşünme Göstergeleri	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Odaklanma	Sorgulama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Farklı bakış	✓	✓		✓		✓
	Strateji belirleme	✓	✓		✓		✓
	Planlama	✓	✓		✓		✓
	Yoğunlaşma						✓

Tablo 16 incelendiğinde öğrencilerin düşünme sürecindeki dördüncü ortak aşaması odaklanmadır. Bu aşamada sorgulama, farklı bakış getirme, strateji belirleme, planlama ve yoğunlaşma göstergelerinin bulunduğu belirlenmiştir. Katılımcıların tamamı odaklanma aşamasının bir göstergesi olan sorgulamayı düşünme sürecinde ortaya koyarken, sadece bir katılımcının yoğunlaşma göstergesini ortaya koyduğu belirlenmiştir. Katılımcılardan Ö6 göstergelerin tamamını Ö1, Ö2 ve Ö4 çoğunluğunu (4/5) Ö3 ve Ö5’in ise sadece sorgulama göstergesini ortaya koyduğu belirlenmiştir. Düşünme sürecinin dördüncü ortak aşaması olan odaklanma aşamasına ve bu aşamanın göstergelerinin katılımcılarda görülme durumuna yönelik etkinlik uygulamalarında ulaşılan bulgular Tablo 17’de sunulmuştur.

Tablo 17: Odaklanma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Etkinlik Uygulama Bulguları

Etkinlikler	4.Aşama	Düşünme Göstergeleri	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Metin yorumlama (Yapay zeka ve robotlar)	Odaklanma	Sorgulama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Farklı bakış		✓		✓		✓
		Strateji belirleme	✓	✓		✓		✓
		Planlama	✓	✓		✓		✓
		Yoğunlaşma						✓
Durum tartışması (Bilim adamları)	Odaklanma	Sorgulama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Farklı bakış				✓		✓
		Strateji belirleme	✓	✓		✓		✓
		Planlama	✓	✓		✓		✓
		Yoğunlaşma						✓
Metafor oluşturma	Odaklanma	Sorgulama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Farklı bakış						
		Strateji belirleme				✓		✓
		Planlama				✓		✓
		Yoğunlaşma						✓
Video izleme (Çevre sorunu)	Odaklanma	Sorgulama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Farklı bakış	✓	✓		✓		✓
		Strateji belirleme	✓	✓		✓		✓
		Planlama	✓	✓		✓		✓
		Yoğunlaşma						✓
Altı şapkalı düşünme (Mülteci sorunu)	Odaklanma	Sorgulama		✓	✓		✓	✓
		Farklı bakış	✓	✓		✓		✓
		Strateji belirleme						✓
		Planlama						✓
		Yoğunlaşma						
Metin oluşturma (İnsan hakları)	Odaklanma	Sorgulama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Farklı bakış	✓			✓		✓
		Strateji belirleme	✓			✓		✓
		Planlama	✓			✓		✓
		Yoğunlaşma						✓
Kavram haritası	Odaklanma	Sorgulama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Farklı bakış				✓		
		Strateji belirleme	✓	✓		✓		✓
		Planlama	✓	✓		✓		✓

		Yoğunlaşma					
Problem çözme (STK kurma)	Odaklanma	Sorgulama	✓	✓	✓	✓	✓
		Farklı bakış	✓	✓		✓	✓
		Strateji belirleme	✓	✓		✓	✓
		Planlama	✓	✓		✓	✓
		Yoğunlaşma					✓
Metin yazma (İnsanlar iyi. Çünkü... İnsanlar kötü. Çünkü...)	Odaklanma	Sorgulama	✓	✓	✓	✓	✓
		Farklı bakış	✓	✓		✓	✓
		Strateji belirleme					
		Planlama					
		Yoğunlaşma					✓
Neyi, neden, nasıl düşünüyorum?	Odaklanma	Sorgulama	✓	✓	✓	✓	✓
		Farklı bakış	✓	✓		✓	✓
		Strateji belirleme	✓	✓		✓	✓
		Planlama	✓	✓		✓	✓
		Yoğunlaşma					✓
Düşünme günlüğü	Odaklanma	Sorgulama	✓	✓	✓	✓	✓
		Farklı bakış	✓	✓		✓	✓
		Strateji belirleme	✓	✓		✓	✓
		Planlama	✓	✓		✓	✓
		Yoğunlaşma					✓
Ürün oluşturma (Geri dönüşüm malzemeleriyle)	Odaklanma	Sorgulama	✓	✓	✓	✓	✓
		Farklı bakış				✓	✓
		Strateji belirleme	✓	✓		✓	✓
		Planlama	✓	✓		✓	✓
		Yoğunlaşma					✓

Tablo 17 incelendiğinde bütün etkinliklerde katılımcıların tamamının odaklanma aşamasını düşünme süreçlerinde kullandıkları görülmektedir. Ancak farklı etkinliklerde farklı odaklanma göstergeleri ortaya koyabildikleri görülmektedir. Etkinliklerin tamamı incelendiğinde odaklanma aşamasında yer alan sorgulama göstergesini bütün katılımcılar düşünme süreçlerinde ortaya koyarken, yoğunlaşma göstergesini sadece Ö6 ortaya koyabilmektedir. Farklı bakış, strateji belirleme ve planlama göstergelerini ise Ö1, Ö2, Ö4 ve Ö6'nın ortaya koyduğu belirlenmiştir. Tablo 17 incelendiğinde uygulanan etkinliklerde Ö6 bu aşamadaki göstergelerin

tamamını ortaya koyarken, Ö1, Ö2, Ö4 çoğunu (4/5) Ö3 ve Ö5'in ise sadece sorgulama göstergesini ortaya koydukları belirlenmiştir.

Katılımcıların bu aşamadaki göstergeleri gerçekleştirme durumları sesli düşüncelerine, etkinlik dokümanlarına, araştırmacı gözlemlerine ve görüşme formuna aşağıdaki şekilde yansımıştır;

Ö1'in odaklanma aşamasında sorgulama, farklı bakış, strateji belirleme ve planlama göstergelerini ortaya koyduğu belirlenmiş katılımcının özellikle sorgulamayı sık sık kullandığı belirlenmiştir. Bu durum 14.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik uygulama dokümanlarına “...yaşamımızın anlamı ne... açlık sorunu nasıl çözülebilir... hayvanlar neden korunmalı... neden bir insan başka insana zarar verebilir... ağaçsız bir dünya nelere neden olabilir... buluş nasıl ortaya çıkar...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı sorgulamaları yaparken farklı bakış açıları geliştirerek sorgulamalarını devam ettirmektedir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 19.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bugün neden insanlar hayvanları hapseder? Bu nasıl bir acımasızlıktır? Telefonu fazla kullanmak çok zararlı olduğu halde biz neden sürekli telefon kullanıyoruz diye sorular sordum ve düşündüm...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının bu aşamada düşünme sürecinde stratejiler belirlediği ve planlamalar yaptığı belirlenmiştir. Bu durum 20.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliği uygulamasında sesli düşüncelerine “...bir STK kurmayı düşünüyorum. Kafamda her şeyi tasarladım. Önce en önemli gördüğüm sorunlardan birini belirledim. Bu da hayvanlara zarar verilmesi. Bu yüzden hayvanları koruma kuruluşu kuracağım. Amaçları, yapacakları, üyeleri hepsini düşündüm...” şeklinde yansımıştır.

Ö2'nin odaklanma aşamasında sorgulama, farklı bakış, strateji belirleme ve planlama göstergelerini ortaya koyduğu belirlenmiştir. Katılımcının bu aşamada özellikle sorgulamalar yaptığı belirlenmiştir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 11.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...bu neden böyle, daha farklı olamaz mı, insanlar neden mutlu değil... ...nasıl bir gelecek beni bekliyor...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca bu durum 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metin yorumlama etkiliğinde sesli düşüncelerine “...teknoloji çok çeşitli. Her an yenileniyor bir sürü yeni alanlarda yeni gelişimler gerçekleşecek. Zararı da olacak mı acaba düşünüyorum, hem heyecanlanıyorum hem de korkuyorum...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca 29.11.2021

tarihinde uygulanan mülteci sorunlarına ilişkin altı şapkalı düşünme etkinliği uygulamasında katılımcının sesli düşüncelerine “...mülteci sorununu tüm insanlık çözmeli, bu sorunu kendileri çözmeli, sınırların olmadığı bir dünya olabilir mi...” şeklinde ifadeler yansımıştır. Bu sorgulamalar bazı durumlarda farklı bakış açılarıyla ortaya koyulmaktadır. Bu durum katılımcının ifadelerine kendi kendine orijinal sorular yöneltmesi şeklinde yansımıştır. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 02.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarında “...evrende başka canlılar olabilir mi, gelecek bana ve insanlığa neler getirecek...” şeklinde yer almıştır. Katılımcı düşünülen durumla ilgili bu aşamada stratejiler belirlemiştir. Bu durum 22.11.2022 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme etkinliği uygulamasında katılımcının sesli düşüncelerine “...bu sorunların içinde örneğin ağaçların kesilmesi çok daha önemli...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca yine bu durum 06.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinlik dokümanlarında “...insan hakları üzerine bir metin yazacağım ama bu konuda genelden özel gitmem gerekebilir. Önce bütün insanlığın sorunlarından başlayıp sonra bir insanın sorununa kadar yazmalıyım... ...ben bir STK kursam önce amacını, kimin üyesi olabileceğini ve projelerini düşünürüm... ...sivil toplum kuruluşları insanlık için çok önemli. Benim kuracağım STK çocukları korumayı amaçlayacak. Çünkü çocuklar yok oldukça hayat yok olur...” şeklinde yer bulmuştur. Katılımcının düşünmeye bir yön ve amaç belirlediği ve düşünme sürecini planladığı belirlenmiştir. Bu durum 22.11.2022 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme etkinliği uygulamasında sesli düşüncelerine “...bizi hangi sorunlar etkiliyor, ne şekilde etkiliyor, sorunları karşılaştırsak ağaçların yok edilmesinin daha büyük bir sorun olduğunu düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır. Bununla birlikte katılımcı düşünme sürecinde bu aşamada sorun yaşadığında düşünme süreciyle ilgili yeni stratejiler belirlediği belirlenmiştir. Bu durum katılımcının ifadelerine 15.11.2021 moda ve yardımlaşma ile ilgili metafor oluşturma, 27.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinliğinde sesli düşüncelerine “...bir dakika bekleyebilir miyim... sessizlik oluşsun tekrar düşüneyim...” şeklinde yansımıştır.

Ö3’ün bu aşamada sadece sorgulama göstergesini ve bu göstergiyi de yüzeysel bir şekilde ortaya koyduğu belirlenmiştir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 10.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına

“...başarılı olabilecek miyim... ...çevrede bir sürü sorun var ve bunun ne kadar çok sayıda neden ve sonuçları vardır acaba.....ne yesem, ne yapsam, neye ihtiyacım var... ...neden insanlar savaşıyor... doğru düşünebiliyor muyum...” şeklinde yansımıştır.

Ö4’ün odaklanma aşamasında sorgulama, farklı bakış, strateji belirleme ve planlama göstergelerini ortaya koyduğu belirlenmiştir. Katılımcının düşünürken kendi kendine orijinal sorular yönelttiği ve bu sorgulamaların farklı bakış açısıyla ifade edildiği gözlenmiştir. Bu durum katılımcının ifadelerine 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 20.03.2022 tarihli düşünme günlüğü ve 16.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik uygulama dokümanlarına *“...günümüzde neden şiddet fazla... neden savaş var... özgürlüğün sınırı ne olmalı...insanlar neden iyi ya da neden kötü.....dünya olmasaydı biz insanlar hangi gezegende yaşırdık... başka gezegenlerde atmosfer var mı... alfabe nasıl bulundu neden bulundu... alfabe olmasa hayatımız nasıl olurdu... geçmişimi ve geleceğimi düşünüyorum bugün yaptığım şeyler yarınımı nasıl etkiler diye düşünüyorum merak ediyorum... ...teknoloji nedeniyle savaşlar artabilir ama aynı zamanda bir çok sorun hızlıca çözebilir de... ...neden insanlara isim konulur... tohum nasıl bulundu... reklam nasıl ortaya çıktı... neden ortaya çıktı... olmasa ne olur..., duygularımız neden var... bunları gün boyu düşünüyorum. Bir sürü farklı fikirlerim oluyor bu konularla ilgili. Bazen neden böyle şeylere kafa yoruyorum diye kendime kızıyorum...”* şeklinde yansımıştır. Farklı bakış açılarını katılımcı birçok etkinlikte ortaya koymuştur. Bu bağlamda katılımcının 29.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinliğinde iki farklı bakış açısıyla yaklaşabildiği ve bu iki farklı bakış açısını ortaya koyduğu gözlenmiştir. Katılımcı bu iki bakış açısını ilgili etkinlik dokümanlarına *“...insanlar iyidir çünkü birbirlerine yardım ederler, iş birliği yaparlar ve kazançlı çıkarlar, birbirlerine sevgi ve saygı gösterirler, kötü günlerinde birbirlerin, desteklerler, fikirlerini destekler iyiliğini isterler, ırkçılık yapmaz adaletli davranırlar, dertlerini dinler sana zaman ayırırlar, yalan söylemez seni korurlar. İnsanlar kötüdür çünkü hadlerini bilmez senin açığını arayıp dalga geçerler, senin fikirlerini kısıtlar ve birbirlerine şiddet uygularlar, sadece kendilerini düşünür empati kurmazlar, senin iyiliğini istemez ve kendi çıkarını her şeyin üzerinde tutarlar...”* şeklinde yansıtmıştır. Yine farklı bakış açısını katılımcı bir başka etkinlik uygulamasında ise teknoloji ile ilgili verilmiş metne orijinal bakış açısıyla ve farklı açılarla yaklaşabilmiş, teknolojinin gelişimiyle insanların nasıl etkileneceğini farklı

açılardan ortaya koymuştur. Bu kapsamda bu durum 03.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metin yorumlama etkinlik dokümanlarına “...robotların insanları tembelleştirebileceği ve yeniliklere engeller çıkarabileceğini düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı bu sorunları çözmek için ise “...yeni işyerleri açılmalı, ırkçılık yasaklanmalı ve dar gelirli insanlara devletler ve sivil toplum kuruluşları yardım etmelidir...” şeklinde öneriler getirmiştir. Katılımcının bazı etkinlik uygulamalarında düşünme sürecini yenilediği ve farklı stratejiler belirlediği gözlenmiştir. Bu bağlamda katılımcı 22.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde yer yer sorun yaşadığında düşünme sürecini geriye alıp tekrar baştan başlattığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Bu durum katılımcının sesli düşünmelerine ise “...baştan alırsak... önce şurdan mı başlasak... bir de şöyle bir şey mi kursak... ..bence yazar şunu demek istiyor... bu etkinlikte öncelikle şunu yapmalıyız...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı etkinlik uygulamalarında sık sık planlamalar yapmaktadır. Bu planlama hem etkinliğe yönelik hem de düşünme sürecine yönelik planlamalardır. Bu planlamalar 11.04.2022 tarihinde uygulanan geri dönüşüm malzemelerinden ürün oluşturma etkinliği uygulamasında katılımcının sesli düşünmelerine “...şimdi bir ürün oluşturmak için öncelikle ürünün hangi amaçla kullanılacağını belirlenmesi gerekir. Bu yüzden ben bu ürünü oluştururken günlük yaşamımızı kolaylaştırmayı amaçlıyorum. Kafamda nasıl yapacağımı ve planlayacağımı düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır.

Ö5’in bu aşamada sadece sorgulama göstergesini ve bu göstergeyi de yüzeysel bir şekilde ortaya koyduğu belirlenmiştir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 02.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bugün neden insanlar hayvanları hapseder? Bu nasıl bir acımasızlıktır? Telefonu fazla kullanmak çok zararlı olduğu halde biz neden sürekli telefon kullanıyoruz? diye sorular sordum ve düşündüm...” şeklinde yansımıştır.

Ö6’nın odaklanma aşamasında sorgulama, farklı bakış, strateji belirleme, planlama ve yoğunlaşma göstergelerinin tamamını ortaya koyduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda katılımcının düşünme sürecinde orijinal sorgulamalar yaptığı ve bu sorgulamaları farklı bakış açılarıyla ortaya koyduğu gözlenmiştir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 09.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...kıyafetler nasıl oluşmuş olabilir... ışık nasıl üretildi... teknoloji insanlığı gelecekte nereye taşıyacak... herkes neden farklı yaratılmıştır... ..insanlar

eşit yaratılamaz mı... insanlar neden kötü... insanların mutlu olabileceği bir dünya olamaz mı...” şeklinde yansımıştır. Bunun yanı sıra katılımcının etkinliklerde geçen fikirleri de sorguladığı gözlenmiştir. Bu durum 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metin yorumlama etkinliğinde sesli düşünmelerine “...*bu metinde yer alan yapay zekâ ve robotların gelecekte hayatımıza etkileri biraz abartılmış olabilir mi...*” şeklinde yansımıştır. Katılımcının düşünme sürecinde bu aşamada staratijeler belirlediği ve düşünme sürecini planladığı gözlenmiştir. Bu durum 24.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde sesli düşünmelerine “...*ben yangınla mücadele için bir STK kuracağım. Kafamda kimleri üye yapmalıyım, amaçları ne olacak, bu sorunu nasıl çözebilir planlarım...*” şeklinde, 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metin yorumlama etkinliğinde sesli düşünmelerine “...*yazar burada teknolojinin zararları ve yararlarını anlamamazı amaçlıyor...*” şeklinde yansımıştır. Aynı durum katılımcıyla 25.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşme ifadelerine ise “...*ben bir şey üzerine düşünürken ortamın sessiz olmasına çok dikkat ederim, böyle olunca kendimi düşündüğüm konuya daha iyi veriyorum...*” şeklinde yansımıştır. Katılımcının bu aşamada düşünmeyi yoğunlaştırdığı gözlenmiştir. Bu durum 19.11.2021 moda ve yardımlaşma ile ilgili metafor oluşturma etkinliğinde sesli düşünmelerine “...*moda neydi... moda hayatımda ne işe yarar... bunlara öncelikle cevap verirsem metaforu daha iyi bulabilirim... ...şimdi dur önce bu konu neyi kapsıyor düşünüyüm... bu konuyu nasıl düşünsem... aklıma geldi konuyu parçalarına ayırarak aşama aşama düşünürsem daha başarılı olurum... düşünmeden karar vermeyeyim...*” şeklinde yansımıştır.

Araştırma sürecinde; katılımcıların tamamının birçok etkinlikte düşünme süreçlerini gerçekleştirirken odaklanma davranışlarını sergiledikleri araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ö1’in düşünürken kendi kendine orijinal sorular yönelttiği gözlenmiştir. Ö1’in örneğin 01.11.2021 tarihinde verilen yapay zekâ ve robotlar metninde ana fikri tespit ederken metne oldukça başarılı bir şekilde odaklandığı gözlenmiştir. Ö1 duyusal bir adımla başlattığı düşünme sürecini ön bilgilerden faydalananak düşündüğü, konuya ilişkin istenen noktalara odaklanarak devam ettirdiği gözlenmiştir. Ö1 düşünme sürecinde odaklanma aşamasında düşünme sürecini planlamaktadır. Bu bağlamda 04.04.2022 tarihinde uygulanan ürün oluşturma etkinliğinde katılımcının düşünme ve ürün oluşturma sürecinin planladığı gözlenmiştir. Ö1 düşünme süreçlerinde sorulara ve sorgulamalara çok fazla yer vermektedir. Düşünme

süreçlerinde bu sorgulamalarla düşünme sürecini derinleştirmeye çalışmaktadır. Aynı zamanda katılımcının düşünme sürecine sorular yön vermektedir. Katılımcı 29.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunuyla ilgili 6 şapkalı düşünme etkinliğinde mülteci sorununa farklı bakış açısıyla yaklaşabilmektedir. Ayrıca katılımcının düşünme süreçlerinde farklı bakış açılarıyla sorunlara çözüm üretebildiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ö2'nin 20.12.2022 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde resimler çizdiği, sloganlar ürettiği, amaçları, sınırları detaylı bir şekilde belirlediği, yine 29.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorununa ilişkin altı şapkalı düşünme etkinliğinde her bakış açısını çok güzel örneklendirdiği ve heyecanla tartıştığı gözlenmiştir. Ö2'nin uygulanan etkinliklerin içerikleriyle ilgili gözlem ve algılama süreçlerinden sonra etkinliğin asıl amacına odaklandığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ö2 düşünme sürecinde odaklanma aşamasında düşünme sürecini planlamakta ve stratejiler belirlemektedir. Ö2 düşünme süreçlerinde sorgulamaları önemli bir unsur olarak kullanmaktadır. Ö2'nin 29.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorununa ilişkin altı şapkalı düşünme etkinliğinde mülteci sorununa farklı bakış açısıyla yaklaşabildiği ve bunu başka etkinliklerde de yaptığı gözlenmiştir. Ö3, etkinlik uygulamalarında önbilgilerinden faydalanma ve bağ kurma aşamasından sonra konuya odaklanmaya çalışmaktadır. Ama odaklanma konusunda bazen başarılı olabiliyorken çoğu zaman başarılı olamadığı gözlenmiştir. Ö4 odaklanma aşamasında düşünme sürecini planlamaktadır. Bu bağlamda 11.04.2022 tarihinde uygulanan ürün oluşturma etkinliğinde düşünme ve ürün oluşturma sürecini planladığı gözlenmiştir. Ö4'ün 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metnin yorumlanması etkinliğinde yazarın görüşlerine katılmış, yazarın ifadelerini detaylandırmış ve örnekler sunduğu gözlenmiştir. Teknolojinin etkilerini günlük yaşamıyla ilişkilendirmiştir. Katılımcının sesli sorgulamalar yaptığı, bu bağlamda sorunu farklı açıdan düşünerek tartıştığı gözlenmiştir. Düşünme sürecinde yer yer düşünme akışında sorunlar yaşadığı, odaklanma sorunu yaşadığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ö4 düşünme sürecinde zorlandığında sık sık ilgili konuyla alakalı araştırmalar yapmaktadır. Bunu düşünmeye ara vererek gerçekleştirmekte, araştırma sonrası ulaştığı bilgilerden hareketle düşünmesini yenilemektedir. Ö5'in verilen metinlerde ana fikri tespit ederken metne odaklanmakta sorun yaşadığı gözlenmiştir. Metinlere yüzeysel cevaplar vererek geçiştirmiştir. Ancak katılımcının bedensel kinestetik çaba gerektiren geri dönüşüm malzemelerinden ürün oluşturma etkinliğinde oldukça aktif olduğu ve elindeki işe odaklandığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö5 düşünme süreçlerinde sorulara ve sorgulamalara kısmen yer vermektedir. Düşünme süreçlerinde sorgulamalarla düşündüğü konuyu anlamaya çalışmaktadır. Aynı zamanda düşünme sürecinde soruları, düşündüğü konuya odaklanmada bir araç olarak kullanmaktadır. Ö5 03.12.2021 tarihinde mülteci sorunuyla ilgili uygulanan 6 şapkalı düşünme tekniği uygulamasında mülteci sorununa 5 farklı bakış açısıyla yaklaştığı ama son aşamada düşüncelerini toparlayamadığı gözlenmiştir. Aynı zamanda diğer etkinliklerde ise farklı bakış açısı ortaya koymakta zorlanmıştır. Ö6 birçok etkinlikte düşünme sürecini planlamakta ve stratejiler belirlemektedir. Ö6, ön bilgilerinden de faydalanarak düşündüğü konuya ilişkin istenen noktalara odaklanarak düşünme sürecini devam ettirmektedir. Ö6'nın düşünme sürecinde odaklanma aşamasının sonunda sık sık sorgulamalar yaptığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Araştırma sonunda katılımcılarla yapılan görüşmelerde katılımcılar bu aşamayı; 09.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö1 *“...ben düşünürken bu neden böyle... daha farklı olamaz mı... insanlar neden mutlu değil... gibi sorular sorarım. Ben düşünme sürecimde hep sorgulamalar yaparak doğru sonuçlar elde ediyorum. Planlayarak düşünme sürecimi yönetiyorum. Plansız düşünceler kötüdür. Düşünürken araştırırım bu araştırma sonucu elde ettiğim bilgileri düşünme sürecimde kullanırım. Düşüncelerimi ve düşünme sürecimi sık sık kontrol ederim. İstikrarlı düşünürüm. Odaklanırım. Düşünürken dikkatimi dağıtan şeylerden uzaklaşıyorum. Ya da farklı açılardan yaklaşıyorum. Düşünürken eleştirel yaklaşıyorum... şeklinde ifade etmiştir.*

11.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö2 *“...ben düşünme sürecimi planlarım sorunun ne olduğunu anlarım. Çözüm yolunu ararım, bu süreçte empati kurarım ve düşünmemi sonlandırıyorum...”*, 16.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö3 *“...sorular sorarım... mesela başarılı olabilecek miyim diye sık sık sorarım kendime...”*, 18.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö4 *“...ben sürekli kafamda bir çok şeyi tartışırım. Neden insanlara isim konulur... tohum nasıl bulundu... reklam nasıl ortaya çıktı... neden ortaya çıktı... olmasa ne olur... duygularımız neden var... bunları gün boyu düşünüyorum. Bir sürü farklı fikirlerim oluyor bu konularla ilgili. Bazen neden böyle şeylere kafa yoruyorum diye kendime kızıyorum...”* şeklinde ifadelerine yansıtılmıştır. 18.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede Ö4 *“...ben okumayı, çizmeyi ve yazmayı çok severim ve bunları yaparken hep düşünürüm. Çok farklı şeyler düşünürüm mesela insanlar yürümeyi nasıl keşfetti... neden keşfetti... ilk kitabı kim yazdı... neden yazdı... karanlık siyah olmasa hangi renk olabilirdi... gibi şeyler...*

...İnsanların neden kötülük yaptıklarını düşündüm çevremizde o kadar çok kötülüğe maruz kalan var ki onlara çok üzüliyorum. Kafamda bu sorunu nasıl çözebiliriz diye düşündüm ve afişler hazırlayıp insanları bu konuda daha duyarlı hale getirmeye çalışabiliriz diye düşündüm. Afiş için internette araştırmalar yaptım. Araştırırken kötülüğün çok çeşitli olduğunu fark ettim. Sonra düşündüm bu kadar farklı kötülük olmasının belki de insanların yaşadıkları kötü şartlardan da kaynaklanabileceğini düşündüm. Ama insan her ne yaşarsa yaşasın bu başkalarına kötülük yapabilme hakkına sahip olabileceği anlamı taşımaz diye düşündüm...” şeklinde ifade etmiştir. 23.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö5 “...ben günlük yaşamımda çok soru sorarım mesela bu telefonları neden kullanıyoruz bu telefonlar gelecekte nasıl gelişecek...”, 25.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö6 ise “...benim önce kafama bir şey takılır sonra ben o konuyla ilgili araştırma yaparım. Çünkü araştırma sonucu ulaşacağım bilgiler benim konu hakkında doğru düşünmemi sağlar... ..önce kafamda kuruyorum nasıl düşünmeliyim detaylandırıyorum bunlardan hareketle karar veriyorum. Bazen pişmanlığım olsa da genelde iyi ki düşünerek karar vermişim diye düşünüyorum...” şeklinde ifade etmişlerdir.

5.Aşama: Anlamlandırma aşaması

Düşünme sürecinin beşinci ortak aşaması olan anlamlandırma aşaması ve bu aşamayla ilişkili olan göstergelerin katılımcılarda görülme durumu Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18:Anlamlandırma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular

Düşünme Aşaması	Düşünme Göstergeleri	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Anlamlandırma	Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓		✓
	Karşılaştırma		✓		✓	✓	✓
	Sıralama		✓				✓
	Örgütleme	✓	✓				✓
	Özümseme						✓
	Mantığa uydurma	✓	✓		✓		✓
	Derinleştirme		✓				✓

Tablo 18 incelendiğinde öğrencilerin düşünme sürecinde beşinci ortak aşaması anlamlandırmadır. Bu aşamada; sınıflandırma, karşılaştırma, sıralama, örgütleme, özümseme, mantığa uydurma ve derinleştirme göstergelerinin bulunduğu

belirlenmiştir. Düşünme sürecinde sınıflandırma göstergesini Ö1, Ö2, Ö3, Ö4 ve Ö6 ortaya koymuştur. Karşılaştırma göstergesini Ö2, Ö4, Ö5 ve Ö6; sıralama göstergesini Ö2 ve Ö6; örgütlenme göstergesini Ö1, Ö2 ve Ö6; özümseme göstergesini sadece Ö6; mantığa uydurma göstergesini Ö1, Ö2, Ö4 ve Ö6; derinleştirme göstergesini ise Ö2 ve Ö6'nın ortaya koyabildikleri belirlenmiştir. Ö6 göstergelerin tamamını, Ö2 altısını, Ö1 ve Ö4 üçünü, Ö3 ve Ö5 ise sadece birini ortaya koyabilmiştir. Düşünme sürecinin beşinci ortak aşaması olan anlamlandırma aşaması ve bu aşamanın göstergelerinin katılımcılarda görülme durumuna yönelik etkinlik uygulamalarında ulaşılan bulgular Tablo 19'da sunulmuştur.

Tablo 19: Anlamlandırma Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Etkinlik Uygulama Bulguları

Etkinlikler	5. Aşama	Düşünme Göstergeleri	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Metin yorumlama (Yapay zeka ve robotlar)	Anlamlandırma	Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Karşılaştırma		✓		✓	✓	✓
		Sıralama		✓				✓
		Örgütlenme	✓	✓				✓
		Özümseme						
		Mantığa uydurma		✓	✓	✓	✓	✓
		Derinleştirme						✓
Durum tartışması (Bilim adamları)	Anlamlandırma	Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓		✓
		Karşılaştırma		✓		✓	✓	✓
		Sıralama		✓				
		Örgütlenme	✓	✓				
		Özümseme						✓
		Mantığa uydurma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Derinleştirme		✓				
Metafor oluşturma	Anlamlandırma	Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓		✓
		Karşılaştırma		✓		✓	✓	✓
		Sıralama						
		Örgütlenme	✓	✓				✓
		Özümseme						✓
		Mantığa uydurma		✓				✓
		Derinleştirme						✓
Video izleme (Çevre sorunu)	Anlamlandırma	Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓		✓
		Karşılaştırma		✓		✓	✓	✓
		Sıralama		✓				✓
		Örgütlenme	✓					✓

Altı şapkalı düşünme (Mülteci sorunu)	Anlamlandırma	Özümseme					✓
		Mantığa uydurma	✓	✓	✓	✓	✓
		Derinleştirme		✓			✓
		Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓	✓
		Karşılaştırma		✓		✓	✓
		Sıralama		✓			✓
		Örgütlenme	✓	✓			✓
Metin oluşturma (İnsan hakları)	Anlamlandırma	Özümseme					✓
		Mantığa uydurma	✓	✓	✓	✓	✓
		Derinleştirme					✓
		Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓	✓
		Karşılaştırma		✓		✓	✓
		Sıralama					✓
		Örgütlenme	✓	✓			✓
Kavram haritası	Anlamlandırma	Özümseme					✓
		Mantığa uydurma	✓	✓			✓
		Derinleştirme					
		Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓	✓
		Karşılaştırma		✓		✓	✓
		Sıralama		✓			✓
		Örgütlenme	✓	✓			✓
Problem çözme (STK kurma)	Anlamlandırma	Özümseme					✓
		Mantığa uydurma	✓			✓	✓
		Derinleştirme		✓			
		Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓	✓
		Karşılaştırma				✓	✓
		Sıralama					✓
		Örgütlenme	✓				✓
Metin yazma İnsanlar iyi. Çünkü... İnsanlar kötü. Çünkü...	Anlamlandırma	Özümseme					✓
		Mantığa uydurma	✓			✓	✓
		Derinleştirme					
		Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓	✓
		Karşılaştırma		✓		✓	✓
		Sıralama					✓
		Örgütlenme	✓	✓			✓
Metin yazma İnsanlar iyi. Çünkü... İnsanlar kötü. Çünkü...	Anlamlandırma	Özümseme					✓
		Mantığa uydurma	✓	✓		✓	✓
		Derinleştirme		✓			✓
		Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓	✓
		Karşılaştırma		✓		✓	✓
		Sıralama					✓
		Örgütlenme	✓	✓			✓

Neyi, neden, nasıl düşünüyorum?	Anlamlandırma	Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓	✓
		Karşılaştırma		✓		✓	✓
		Sıralama		✓			
		Örgütlenme	✓	✓			✓
		Özümleme					✓
		Mantığa uydurma	✓			✓	✓
		Derinleştirme					✓
Düşünme günlüğü	Anlamlandırma	Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓	✓
		Karşılaştırma		✓		✓	✓
		Sıralama		✓			
		Örgütlenme	✓	✓			✓
		Özümleme					✓
		Mantığa uydurma	✓			✓	✓
		Derinleştirme					✓
Ürün oluşturma (Geri dönüşüm malzemeleriyle)	Anlamlandırma	Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓	✓
		Karşılaştırma				✓	✓
		Sıralama					✓
		Örgütlenme	✓	✓			✓
		Özümleme					
		Mantığa uydurma	✓	✓		✓	
		Derinleştirme					

Tablo 19 incelendiğinde bütün etkinliklerde katılımcıların tamamının anlamlandırma aşamasını düşünme süreçlerinde kullandıkları görülmektedir. Ancak farklı etkinliklerde farklı anlamlandırma göstergeleri ortaya koydukları görülmektedir. Etkinliklerin tamamı incelendiğinde, anlamlandırma aşamasında yer alan sınıflandırma ve karşılaştırma göstergeleri katılımcıların çoğu tarafından ortaya koyulurken derinleştirme göstergesi çok az katılımcı tarafından ortaya koyulabilmiştir.

Katılımcıların bu aşamadaki göstergeleri gerçekleştirme durumları sesli düşünmelerine, etkinlik dokümanlarına, araştırmacı gözlemlerine ve görüşme formuna aşağıdaki şekilde yansımıştır;

Ö1'in anlamlandırma aşamasında sınıflandırma, örgütlenme ve mantığa uydurma göstergelerini ortaya koyduğu belirlenmiştir. Katılımcının bu aşamada sınıflandırmayı sık sık düşünme sürecinin bir parçası olarak kullandığı belirlenmiştir. Etkinlik uygulamalarında birçok durumda sınıflandırmadan faydalanmıştır. Bu durum

01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metin yorumlama etkinlik dokümanlarına “...yapay zekâ ve robotların hayatımıza yarar ve zararları söz konusudur. Örneğin teknolojiyle işlerimiz kolaylaşırken aynı zamanda teknoloji insanlığın geleceğini tehdit edebilir ve savaşlarda kullanılabilir...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...çevre kirliliğinin bir sürü çeşidi var, bunu yorumlamak için bunları ayırmalıyım önce... çok acil çevrede çözülmesi gereken sorunlar ve acil olmayan sorunlar şeklinde ayrılabilir...” şeklinde yansımıştır. Ö1 anlamlandırma aşamasında örgütlemeyi ve mantığa uydurma göstergelerini de yer yer kullanmaktadır. Bu durum 14.02.2021 tarihinde uygulanan en çok düşündüğün 5 şey etkinlik dokümanlarına “...çevre sorunu bence insanlık için en önemli sorun. Çünkü insanların çevreye verdiği zararların birçok sonucu var. Mesela çevreye verilen zarar mevsimleri değiştiriyor, küresel ısınma oluşuyor...” şeklinde yansımıştır.

Ö2'nin anlamlandırma aşamasında sınıflandırma, karşılaştırma, sıralama, örgütleme, mantığa uydurma ve derinleştirme göstergelerini ortaya koyduğu belirlenmiştir. Katılımcının düşünme sürecinde sınıflandırmayı düşünme sürecini geliştirmenin bir parçası olarak sık sık kullandığı gözlenmiştir. Bu durum 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metin yorumlama etkinlik dokümanlarına “...teknolojinin yararları var zararları var. Teknoloji eğitimde sağlıkta bir sürü farklı alanlarda kullanılabiliyorken aynı zamanda savaşta milyonlarca insanın ölümüne neden olabiliyor...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı bu aşamada karşılaştırmadan da yer yer faydalanmaktadır. Bu durum 29.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinlik dokümanlarına “...İnsanlar iyidir. Çünkü doğayı korumaya çalışırlar birbirlerine yardım ederler. Bu dünyayı güzelleştiriyor. İnsanlar kötüdür çünkü birbirlerine eziyet edebiliyor doğayı kirletebiliyorlar... ...insanlar neye göre iyi ve kötü olabilir ki iyilik ve kötülük herkes için aynı anlama gelmez ki...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı bu aşamada düşünme sürecini geliştirmek için sıralama ve karşılaştırmadan birlikte faydalanmaktadır. Bu durum 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...bazı çevre sorunları daha önemli çünkü daha büyük sonuçlara neden olabiliyor...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı yapılan bu araştırma üzerine düşünmüş ve bu araştırmayı mantığa uydurmaya çalışmıştır. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 01.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik

dokümanlarına “...galiba biz bu etkinlikleri hocamızın tez çalışması için yapıyoruz, bilimsel araştırma yapıyor bizim üzerimizde bu etkinliklerle nasıl düşündüğümüzü anlamaya çalışıyor, bunun sonucu öğrencilere fayda sağlamak için olabilir...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının bu aşamada düşüncesini yer yer derinleştirdiği ve düşündüğü konu üzerinde daha derinlikli açıklamalar ortaya koymaya gayret ettiği belirlenmiştir. Bu durum 15.11.2021 tarihinde uygulanan moda ve yardımlaşma kavramlarına yönelik metafor oluşturma etkinlik dokümanlarına “...moda yenilik demek biliyorum. Ama moda insanlara birçok yenilik getirirse de insanları mutsuz edebiliyor. Sırf modayı takip etmek için bir kişi istemediği kıyafetleri giymek zorunda kalabiliyor...” şeklinde yansımıştır.

Ö3’ün anlamlandırma aşamasında sadece sınıflandırma göstergesini ortaya koyabilmektedir. Bu durum 29.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinlik dokümanlarına “...savaşı insanların kötü olmasına, barışı iyi olmasına örnek olarak yazabiliriz... doğayı koruyanları iyilik, doğaya zarar verenleri kötülük bölümüne yazabiliriz...” şeklinde yansımıştır.

Ö4’ün anlamlandırma aşamasında sınıflandırma, karşılaştırma ve mantığa uydurma göstergelerini ortaya koyduğu belirlenmiştir. Katılımcının sınıflandırmayı düşünme sürecinin bu aşamasında sık sık kullandığı belirlenmiştir. Bu durum 15.12.2021 tarihinde uygulanan teknoloji ve özgürlük kavramlarına ilişkin kavram haritası oluşturma etkinlik dokümanlarına “...bence özgürlüğü bireysel ve toplumsal, teknolojiyi kullanım alanları ve fayda zarar durumlarına göre ayırabilir inceleyebiliriz...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı bu aşamada yer yer karşılaştırmayı düşünme sürecinin bir parçası olarak kullanmaktadır. Bu durum 08.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına ilişkin metin oluşturma etkinlik dokümanlarına “...insan hakları sorunları çok fazla ama hangisi daha önemli ona karar vermeliyiz... ...çevre sorunları yaşamımızı çok etkiliyor...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca 24.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...ama çevre sorunlarıyla mücadelede önce insanlığı en fazla etkileyen sorundan başlamalıyız...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı sınıflandırma ve karşılaştırmayı yaparken sık sık mantığa uydurma göstergesini de kullanmaktadır. Bu durum 29.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinlik dokümanlarına “...insanlar iyidir. Çünkü birbirlerine yardım ederler, yeni fikirler üretirler, birbirlerini korurlar, birbirlerine sevgi ve saygı

gösterirler, birbirlerini desteklerler. İnsanlar kötüdür, haddini bilmezler, senin açığını bulup dalga geçmeye çalışırlar, senin fikirlerini kısıtlarlar, birbirlerine şiddet uygulalar, seninle dalga geçerler sadece kendilerini düşünürler, iftira atar yalan söylerler...” şeklinde yansımıştır.

Ö5 bu aşamada sadece karşılaştırma göstergesini kullanmaktadır. Bu bağlamda şiddete vurgu yapan katılımcı kadına, çocuğa ve hayvanlara yapılan şiddeti detaylı bir şekilde ifade etmiştir. Katılımcı 10.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına ilişkin metin oluşturma etkinlik dokümanlarında “...birçok canlıya şiddet uygulanmaktadır. Kendini savunamayacak varlıklara uygulanan şiddet şiddetin en tehlikelisi bence...” şeklinde fikirlerle ortaya koymuştur. Katılımcı insan haklarıyla ilgili sorunlara değinirken ırkçılık, gelir dağılımı adaletsizliği, işsizlik gibi sorunları da ortaya koymuş ve bunları sık sık karşılaştırmıştır. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 10.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ırkçılık herhalde en tehlikeli sorun. İnsanlar bu yüzden birbirlerini öldürüyor çünkü...” şeklinde yansımıştır.

Ö6’nın anlamlandırma aşamasında sınıflandırma, karşılaştırma, sıralama, örgütleme, özümseme, mantığa uydurma ve derinleştirme göstergelerinin tamamını ortaya koyduğu belirlenmiştir. Sınıflandırma göstergesi 17.12.2021 tarihinde uygulanan teknoloji ve özgürlük kavramlarına ilişkin kavram haritası oluşturma etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine *özgürlüğü haklar ve sorumluluklar olarak ayırabiliriz...* şeklinde yansımıştır. Karşılaştırma göstergesi 26.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...bence birçok çevre sorunu var ama hava kirliliği gittikçe büyüyen bir sorundur...” şeklinde yansımıştır. Sıralama göstergesi 10.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına ilişkin metin oluşturma etkinliğinde sesli düşünmelerine “...insan haklarını en önemliden daha az önemliye göre sıralayacak olursak...” örgütleme göstergesi ise aynı etkinlik uygulamasında “...insan hakları sorunu çok... düşüneyim... hangisini yazayım... önemliden başlayıp önemsiz doğru ilerleyeyim en iyisi...” şeklinde yansımıştır. Özümseme göstergesi ise 10.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına ilişkin metin oluşturma etkinlik dokümanlarına “...ırkçılık galiba birini dışlamak yok saymak gibi bir şey, bazen böyle şeyler yaşıyoruz mesela arkadaşların seni aşağılıyor ya da dışlıyor sanırım ırkçılık bunun daha ileriye olacak...” şeklinde yansımıştır. Mantığa uydurma göstergesi 03.12.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunlarına

ilişkin altı şapkalı düşünme etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...mülteci sorunu çözülmek isteniyorsa bütün ülkelerin iş birliği yapması lazım. Çünkü mülteciler her yerde ve sadece bir ülkeyle bu sorun çözülemez...” şeklinde yansımıştır. Derinleştirme göstergesi 10.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına ilişkin metin oluşturma etkinlik dokümanlarına “...insan hakları ihlalleri günümüzde daha farklı değerlendirilmeli teknolojinin gelişimiye birlikte insanların özel hayatlarına daha fazla müdahale var, bu artık çok önemli bir insan hakları sorunu mutlaka korunmalı sanal ortamda kendimizi güvende hissetmeliyiz...” şeklinde yansımıştır.

Araştırma sürecinde; Ö1 teknoloji ve özgürlük ile ilgili kavram haritası oluşturma, yardımlaşma ve moda ile ilgili metafor üretme etkinliklerinde sınıflandırmayı düşünme sürecinin bir parçası olarak kullanmaktadır. Ö1 düşünülen konuyla ilgili bilgileri sınıflandırarak düşünme sürecini kolaylaştırmaya çalışmaktadır. Ö2 düşünme amacını belirledikten sonra etkinlikteki unsurları anlamlandırmaya çalışmaktadır. Bu anlamları hem sözlü hem de yazılı bir şekilde sık sık ifade ettiği gözlenmiştir. Ö2 birçok etkinlikte (metafor üretme, kavram haritası oluşturma gibi) sınıflandırmayı düşünme sürecini kolaylaştırmaya yönelik bir araç olarak kullanmıştır. Ö2 etkinlik uygulamalarında düşüncelerini gerekçelendirmekte, özellikle örnekler üzerinden bu gerekçelendirmeyi paylaşmaktadır. Ö2'nin etkinlik uygulamalarında etkinliklerdeki ifadeleri sorgulayarak düşüncesini derinleştirdiği gözlenmiştir. Ö2 fikirlerini mantığa uydurmak için kıyaslamalar, sorgulamalar vs. gibi unsurlardan faydalanmakta ve düşüncelerinde mantığa uydurmayı sık sık kullanmaktadır. Ö3'ün ise sınıflandırmayı etkinliklerde kullandığı gözlenmiştir. Örneğin 29.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinliğinde sınıflandırmadan yararlanmaktadır. Ö4'ün kavram haritası oluşturma ile yardımlaşma ve moda ile ilgili metafor üretme etkinliklerinde sınıflandırmayı düşünme sürecinin bir parçası olarak kullandığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ö4, birçok etkinlikte düşünme kalitesini arttırmak ve düşünmeyi somut hale getirmek için karşılaştırmadan yararlanmıştır. Ö4'ün fikirlerini temellendirmede başarılı olduğu gözlenmiştir. Bununla birlikte temellendirmeyi düşünme sürecinin bir parçası olarak da kullanmaktadır. Ö6 düşünme sürecinde üzerinde düşündüğü konuyu düzenlediği, grupladığı ve yer yer kavram haritalarıyla somutlaştırdığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Araştırma sonunda katılımcılarla yapılan görüşmelerde katılımcılar bu aşamayı; 09.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö1 “...ben düşünürken düşündüğüm şeyleri kafamda belirli başlıklar altına alırım, bunu ne şekilde yapacağım üzerine iyice düşünürüm... ben düşündüğüm şey ne olursa olsun bir kanıta dayanarak düşünmeye çalışırım...” şeklinde ifade etmiştir. 11.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö2 “...düşünürken düşündüğüm şeyleri bazen sınıflandırıyorum, bazen karşılaştırıyorum bazen sıralıyorum böylece düşündüğüm şeye farklı yaklaştırmaya çalışıyorum, bazen zorlanıyorum tekrar tekrar düşünüyorum ve en sonunda kendime ait bir fikre ulaşıyorum... ben düşünürken bildiklerimle düşündüğüm konuyu daha etraflıca düşünürüm sonra düşündüğüm konuyu başka durumlarda nasıl kullanacağıma kafa yorurum...” şeklinde ifade etmiştir. 16.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö3 “...ben düşünürken kolay ve doğru düşünüyüm diye düşündüklerimi olumlu olumsuz şeklinde ayırarak düşünürüm...” şeklinde ifade etmiştir. 18.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö4 “...ben düşündüğüm her neyse onun mantıklı olmasına dikkat ederim. Bunun yanı sıra düşünürken düşündüğüm şeyleri bazen tasnif ederim bazen de başka şeylerle karşılaştırırım...” şeklinde ifade etmiştir. 23.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö5 “...ben çevre sorunları üzerine düşünürken bu sorunları birbiriyle karşılaştırarak düşünürüm böyle yaptığımda daha iyi düşünüyormuşum gibi hissederim...” şeklinde ifade etmiştir. 25.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö6 “...ben düşünürken bir örnek üzerinden açıklayayım mesela mülteci sorunu bu sorunun bize ve topluma nasıl etkisi var düşünürüm, bu sorunu diğer sorunlarla kıyaslarım mesela küresel ısınmayla hangisi daha çok etkili düşünürüm, bazen bunları önem sırasına göre sıralarım, kafamda bunları organize ederim önceki deneyimlerimle bu sorunu daha iyi anlamaya çalışırım ve o konudaki düşüncemi biraz daha zorlar daha detaylı düşünürüm... ..ben bir şey hakkında düşünürken bu mantıklı mı değil mi bunu çok düşünürüm. Allah bize bir akıl vermiş biz bunu kullanalım diye...” şeklinde ifade etmiştir.

6. Aşama: Sonuçlandırma/Karar verme aşaması

Düşünme sürecinin altıncı ortak aşaması olan sonuçlandırma/karar verme aşaması ve bu aşamanın göstergelerin katılımcılarda görülme durumu Tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20: Sonuçlandırma/Karar Verme Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular

Düşünme Aşaması	Düşünme Göstergeleri	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Sonuçlandırma	Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Yorumlama	✓	✓				✓
	Genelleme		✓				✓
	Fikir üretme						✓
	Oluşturma/Üretme						✓
	Açıklama	✓	✓		✓		✓
	Düşünmeyi düşünme	✓	✓		✓		✓
	Değer haline getirme	✓	✓		✓		✓
	Süreklilik		✓				✓
	Transfer etme	✓	✓				✓

Tablo 20 incelendiğinde öğrencilerin düşünme sürecinde altıncı ortak aşaması sonuçlandırma/karar verme aşamasıdır. Bu aşamada; çıkarımda bulunma, yorumlama, genelleme, fikir üretme, oluşturma/üretme, açıklama, düşünmeyi düşünme, değer haline getirme, süreklilik ve transfer etme göstergelerinin bulunduğu belirlenmiştir. Düşünme sürecinde çıkarımda bulunma göstergesini bütün katılımcıların, yorumlama göstergesini Ö1, Ö2 ve Ö6'nın, genelleme göstergesini Ö2 ve Ö6'nın, fikir üretme ve oluşturma/üretme göstergelerini Ö6'nın, açıklama, düşünmeyi düşünme, değer haline getirme ve transfer etme göstergelerini Ö1, Ö2, Ö4 ve Ö6'nın, süreklilik göstergesini ise Ö2 ve Ö6'nın ortaya koyduğu belirlenmiştir. Katılımcılar açısından incelendiğinde ise Ö6 göstergelerin tamamını, Ö2 sekizini, Ö1 altısını, Ö4 dördünü, Ö3 ve Ö5 ise sadece birini ortaya koymuşlardır. Düşünme sürecinin altıncı aşaması olan sonuçlandırma/karar verme aşamasına ve bu aşamanın göstergelerinin katılımcılarda görülme durumlarına yönelik etkinlik uygulamalarında ulaşılan bulgular Tablo 21'de sunulmuştur.

Tablo 21: Sonuçlandırma/Karar Verme Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Etkinlik Uygulama Bulguları

Etkinlikler	5.Aşama	Düşünme Göstergeleri	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
		Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Yorumlama		✓				✓
		Genelleme						✓
		Fikir üretme						✓

Metin yorumlama (Yapay zeka ve robotlar)	Sonuçlandırma/ Karar verme	Oluşturma/ Üretme					✓
		Açıklama	✓		✓	✓	✓
		Düşünmeyi düşünme	✓				✓
		Değer haline getirme			✓		✓
		Süreklilik	✓				✓
		Transfer etme	✓	✓			✓
		Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓	✓
Durum tartışması (Bilim adamları)	Sonuçlandırma// Karar verme	Yorumlama	✓	✓			✓
		Genelleme	✓				✓
		Fikir üretme					✓
		Oluşturma/ Üretme					✓
		Açıklama	✓	✓		✓	✓
		Düşünmeyi düşünme	✓	✓		✓	✓
		Değer haline getirme	✓	✓			✓
Metafor oluşturma	Sonuçlandırma/ Karar verme	Süreklilik		✓			✓
		Transfer etme	✓				✓
		Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓	✓
		Yorumlama	✓				✓
		Genelleme					✓
		Fikir üretme					✓
		Oluşturma/ Üretme					✓
Video izleme (Çevre sorunu)	Sonuçlandırma/ Karar verme	Açıklama	✓	✓		✓	✓
		Düşünmeyi düşünme	✓			✓	✓
		Değer haline getirme					✓
		Süreklilik					✓
		Transfer etme	✓	✓			✓
		Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓	✓
		Yorumlama	✓	✓			✓
Video izleme (Çevre sorunu)	Sonuçlandırma/ Karar verme	Genelleme		✓			✓
		Fikir üretme					✓
		Oluşturma/ Üretme					✓
		Açıklama	✓	✓		✓	✓

Altı şapkalı düşünme (Mülteci sorunu)	Sonuçlandırma/ Karar verme	Düşünmeyi düşünme	✓		✓	✓
		Değer haline getirme	✓	✓	✓	✓
		Süreklilik		✓		✓
		Transfer etme	✓	✓		✓
		Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓
		Yorumlama	✓			✓
		Genelleme		✓		✓
		Fikir üretme				✓
		Oluşturma/ Üretme				✓
		Açıklama	✓	✓	✓	✓
Metin oluşturma (İnsan hakları)	Sonuçlandırma/ Karar verme	Düşünmeyi düşünme		✓		✓
		Değer haline getirme	✓	✓	✓	✓
		Süreklilik		✓		✓
		Transfer etme		✓		✓
		Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓
		Yorumlama	✓	✓		✓
		Genelleme		✓		✓
		Fikir üretme				✓
		Oluşturma/ Üretme				✓
		Açıklama	✓	✓	✓	✓
Kavram haritası	Sonuçlandırma/ Karar verme	Düşünmeyi düşünme	✓	✓	✓	✓
		Değer haline getirme	✓	✓	✓	✓
		Süreklilik		✓		✓
		Transfer etme	✓	✓		✓
		Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓
		Yorumlama	✓			✓
		Genelleme				✓
		Fikir üretme				✓
		Oluşturma/ Üretme				✓
		Açıklama			✓	✓
		Düşünmeyi düşünme				✓
		Değer haline getirme		✓		✓

Problem çözme (STK kurma)	Sonuçlandırma/ Karar verme	Süreklilik					✓
		Transfer etme	✓	✓			✓
		Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓	✓
		Yorumlama		✓			✓
		Genelleme		✓			✓
		Fikir üretme					✓
		Oluşturma/ Üretme					✓
		Açıklama	✓	✓		✓	✓
		Düşünmeyi düşünme					✓
		Değer haline getirme	✓			✓	✓
		Süreklilik		✓			✓
		Transfer etme	✓	✓			✓
		Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓	✓
		Yorumlama	✓	✓			✓
		Genelleme		✓			✓
Metin yazma (İnsanlar iyi. Çünkü... İnsanlar kötü. Çünkü...)	Sonuçlandırma/ Karar verme	Fikir üretme					✓
		Oluşturma/ Üretme					✓
		Açıklama		✓		✓	✓
		Düşünmeyi düşünme	✓				✓
		Değer haline getirme		✓		✓	✓
		Süreklilik		✓			✓
		Transfer etme	✓	✓			✓
		Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓	✓
		Yorumlama	✓	✓			✓
		Genelleme		✓			✓
Neyi, neden, nasıl, düşünüyorum?	Sonuçlandırma/ Karar verme	Fikir üretme					✓
		Oluşturma/ Üretme					✓
		Açıklama	✓	✓		✓	✓
		Düşünmeyi düşünme	✓	✓		✓	✓
		Değer haline getirme		✓		✓	✓
		Süreklilik		✓			✓
		Transfer etme	✓	✓			✓
		Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓	✓
		Yorumlama	✓	✓			✓
		Genelleme		✓			✓

Düşünme günlüğü	Sonuçlandırma/ Karar verme	Yorumlama	✓	✓			✓
		Genelleme		✓			✓
		Fikir üretme					✓
		Oluşturma/ Üretme					✓
		Açıklama	✓	✓	✓	✓	✓
		Düşünmeyi düşünme	✓	✓	✓	✓	✓
		Değer haline getirme	✓	✓	✓	✓	✓
		Süreklilik		✓			✓
		Transfer etme	✓	✓			✓
		Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓	✓
Ürün oluşturma (Geri dönüşüm malzeme.)	Sonuçlandırma/ Karar verme	Yorumlama					✓
		Genelleme					✓
		Fikir üretme					✓
		Oluşturma/ Üretme					✓
		Açıklama	✓			✓	✓
		Düşünmeyi düşünme					✓
		Değer haline getirme					✓
		Süreklilik		✓			✓
		Transfer etme	✓	✓			✓
		Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓	✓

Tablo 21 incelendiğinde bütün etkinliklerde katılımcıların tamamının sonuçlandırma/karar verme aşamasını düşünme süreçlerinde kullandıkları görülmektedir. Ancak farklı etkinliklerde farklı sonuçlandırma/karar verme göstergeleri ortaya koydukları görülmektedir. Etkinliklerin tamamı incelendiğinde sonuçlandırma/karar verme aşamasında yer alan çıkarımda bulunma göstergesi katılımcıların tamamı tarafından ortaya koyulabiliyorken, fikir üretme ve oluşturma/üretme adımları bir katılımcı tarafından ortaya koyulabilmiştir.

Katılımcıların bu aşamadaki göstergeleri gerçekleştirme durumları sesli düşünmelerine, etkinlik dokümanlarına, araştırmacı gözlemlerine ve görüşme formuna aşağıdaki şekilde yansımıştır;

Ö1 sonuçlandırma/karar verme aşamasında; çıkarımda bulunma, yorumlama, açıklama, düşünmeyi düşünme, değer haline getirme ve transfer etme göstergelerini

ortaya koymuştur. Katılımcı bu aşamada çıkarımda bulunma göstergesini sık sık ortaya koymuştur. Bu durum 06.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinlik dokümanlarına “...kadına şiddet günümüzde çok önemli bir sorun. Eğer tepki vermezsek bu sorun devam edecek...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metni yorumlama etkinliğinde katılımcının sesli düşünmesine “...yapay zekâ insanlar için çok faydalı olsa da çok sayıda sorunu da beraberinde getirecektir...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı bir metin okurken sık sık yorumlamalar, açıklamalar yapmakta ve bunu düşünme sürecinin bir parçası olarak kullanmaktadır. Bu durum yine 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metni yorumlama etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...teknolojinin iyi ve kötü yönlerini anlatan bu metin tarafsız bir bakış açısıyla yazılmış gibi geldi bana çünkü iki farklı bakış açısına yer vermiş sonuçta...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı düşünmesi üzerine sık sık düşünceler yapmaktadır. Bu durum 01.03.2021-21.03.2021 tarihleri arasında uygulanan 18.03.2021 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bugün düşünme günlüğünü neden tuttuğumuzu düşündüm Ne düşündüğüm, nasıl düşündüğüm üzerine düşünmemi sağlıyor bu günlükler. Düşünmemiz geliyor. ...neden düşünüyoruz... bu etkinlikleri neden yapıyoruz... doğru düşünüyor muyum... düşünürken kopuyorum sık sık, bunun önüne geçsem iyi olacak...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı düşünme sürecini değerlendirdikten sonra bazı durumlarda düşünmesini değer haline getirmektedir. Bu durum aynı etkinlik dokümanlarında katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...düşünme günlüğü hiç tutmamıştım, bakıyorum da iyi oluyor düşünmem geliyor... ...ben düşüncelerimi hiç yazmazdım şimdi bu satırları yazarken düşünüyorum bu da beni iyi hissettiriyor sanki daha doğru düşünüyorum artık...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı bu aşamada transferi de düşünme sürecinin bir parçası olarak kullanmaktadır. Bu durum 14.02.2022 tarihinde uygulanan üzerine en çok düşündüğüm 5 şey etkinlik dokümanlarına “...mülteci sorunu üzerine düşündüm bugün, bu sorun çok büyük bir sürü şeyi etkiliyor mesela ülkemizin ekonomisini, eğitimini vs. ...” şeklinde yansımıştır.

Ö2 sonuçlandırma/karar verme aşamasında; çıkarımda bulunma, yorumlama, genelleme, açıklama, düşünmeyi düşünme, değer haline getirme, süreklilik ve transfer etme göstergelerini ortaya koymuştur. Ö2'nin 08.11.2021 tarihinde uygulanan sobanın neden yüksekte kurulmuş olduğuyla ilgili etkinlikte orijinal çıkarımlar yaptığı

gözlenmiştir. Bu durum katılımcının ifadelerine “...sobanın görünen yükseğe koyulmasının çok basit nedenleri olabilir, kişinin kendisinden kaynaklanabilir imkanlarından kaynaklanabilir...” şeklinde yansımıştır. Bu durum 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinliğinde ise katılımcının ifadelerine “...yapay zekâ insanlığın sonunu getirebilir, çevre sorununu çözmezsek yarınlarımıza düzgün bir yaşam bırakamayız...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının yorumlamayı düşünme sürecinin bir parçası olarak sık sık kullandığı belirlenmiştir. Bu durum 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına yönelik video izleme etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...çevre kirliliği ile videoyu izlediğimde çevre kirliliğinin boyutlarını algıladım, video çok güzel hazırlanmış bence...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının bu aşamada sık sık açıklama yapmayı düşünme sürecinin bir parçası olarak kullandığı belirlenmiştir. Bu durum 08.11.2021 tarihinde uygulanan bilim adamları ve soba etkinliğinde, 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinliğinde, 29.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunuyla ilgili altı şapkalı düşünme etkinliklerinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...ben bu konuda şöyle düşünüyorum... bence bu şöyle ifade edilebilir...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının düşünme sürecinin bu aşamasında sık sık genellemeler yaptığı gözlenmiştir. Bu durum 27.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinlik dokümanlarına “...bence insanlık tehdit altında. İnsanların iyileri ve kötülükleri vardır...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının düşünme süreci üzerine sık sık düşündüğü belirlenmiştir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2021 tarihleri arasında uygulanan 10.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben ne kadar çok şey düşündüğümüz üzerine düşündüm. Acaba ben doğru düşünüyorum muyum... daha iyi nasıl düşünebilirim... bunlar üzerine kafa yordum bugün...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının bu aşamada değer verme göstergesini kullandığına dair bulgulara sıklıkla rastlanılmıştır. Bu durum 06.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinlik dokümanlarına “...bu dünyada en önemli şey canlılar özellikle de insan...” şeklinde yansımıştır. Bu aşamada katılımcının düşünme sürecinde bir süreklilik söz konusudur. Bu durum 01.03.2022-21.03.2021 tarihleri arasında uygulanan 05.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bugün savaş üzerine düşündüm neden insanlar savaşır sonra savaşın etkilerini düşündüm insanlara verdiği zarardan sonra savaşın gelecekte sona erip eremeyeceğinden sonra çay içtim ama hala kafamda savaş savaş savaş...”

şeklinde yansımıştır. Katılımcı, savaş üzerine düşündüğü bir sırada var olan durum üzerinden hareketle yer yer transfer etme göstergesini ortaya koymuştur. Bu durum 06.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinlik dokümanlarına “...dünyada ülkeler neden var, bu ülkeler neden mücadele edip savaşıyor, bence dünyada bir ülke olmalı sınırlar kalkmalı bütün insanlar eşit olmalı ve bunu herkes kabul etmeli...” şeklinde yansımıştır.

Ö3 sonuçlandırma/karar verme aşamasında sadece çıkarımda bulunma göstergesini ortaya koymuştur. Katılımcı bu aşamada sık sık çıkarımda bulunmayı düşünme sürecinin bir parçası olarak kullanmıştır. Bu durum 24.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına yönelik video izleme etkinliğinde sesli düşüncelerine “...o zaman gördüğümüz, yaşadığımız ve izlediklerimizden gürültü kirliliği önemli bir sorun olarak insanları özellikle de yaşlı insanları rahatsız edebiliyor diyebiliriz... ...gürültü kirliliği sorunu tehdit oluşturuyor ve bu sorunla mücadele edilmesi gerekir...” şeklinde yansımıştır.

Ö4 sonuçlandırma/karar verme aşamasında; çıkarımda bulunma, açıklama, düşünmeyi düşünme ve değer haline getirme göstergelerini ortaya koymuştur. Katılımcı sorunlar üzerine düşünürken mevcut sorunlardan hareketle çıkarımlarda bulunmuştur. Bu durum 08.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinlik dokümanlarına “...bilincin olmadığı toplumlarda şiddet hep devam eder. Eğer gelir adaletsizliği azaltılmazsa işsizlik, fakirleşme, mutsuzluk ve huzursuzluk olur...” şeklinde yansımıştır. Ö4’ün birçok etkinlikte orijinal sorunlar belirleyebildiği ve bu sorunlara yönelik çıkarımlarda bulunabildiği, bu durumu düşünme sürecinin bu aşamasında sık sık kullandığı belirlenmiştir. Bu bağlamda katılımcı elbise koruma kurumu başlıklı bir STK kurmayı amaçladığını belirtmiştir. Bu durum 22.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinlik dokümanlarına “...günümüzde elbiseler çok sık kullanılıyor ancak bir süre sonra çöpte yerini alıyor, bu da büyük bir israfa neden oluyor. Biz bu israfı önlemek ve bu elbiseleri yeniden ekonomiye kazandırmayı çalışıyoruz. Şehrin belirli bölgelerine elbise geri dönüşüm kutuları kurabiliriz. Bu çalışmayı basın ve ilanlar yoluyla duyurabiliriz. Toplanan elbiseleri fabrikalarda yenileyerek kullanılabilir yeni eşyalar (masa örtüleri, perdeler, yeni elbiseler) üretebiliriz. Böylece hem israf olabilecek elbiseleri kullanılabilir hale getirmiş hem de ekonomimizi geliştirmiş oluruz...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı bu aşamada açıklamayı düşünme sürecinde kullanmaktadır. Bu durum 29.11.2021 tarihinde

uygulanan mülteci sorunuyla ilgili altı şapkalı düşünme etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...şöyle anlatılabilir... ..ben bunu şöyle açıklayabilirim...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının bu aşamada sık sık kullandığı bir diğer gösterge de düşünme üzerine düşünmedir. Katılımcı düşünme sürecini sık sık değerlendirmekte ve düşünme sürecini daha iyi yönetmek için bu göstergeden faydalanmaktadır. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 17.03.2022 düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bugün acaba ben doğru düşünüyör muyum...daha doğru düşünebilmek için neler yapmalıyım... bunları düşündüm. Galiba daha fazla araştırmalı ve okumalıyım bu benim daha doğru düşünmemi sağlayabilir... .. ben ne kadar araştırır ve okursam o kadar doğru düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı bu aşamada düşündüğü konuyu yer yer değer haline getirmektedir. Bu durum 26.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına yönelik video izleme etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...çevreyi korumak hepimizin sorunu, bu sorunu hep birlikte mücadeleyle çözebiliriz bunun için her yerde çevre sorunlarını çözmek için fabrikalara filtreler takmalı, doğayı kirletmeyen yakıtlarla çalışan araçlar üretilmeli. Gürültü kirliliğini önlemenin en önemli çözümü uyarı ve kurallardır...” şeklinde yansımıştır.

Ö5 sonuçlandırma/karar verme aşamasında sadece çıkarımda bulunma göstergesini ortaya koymuştur. Katılımcının bu aşamada sık sık çıkarımda bulunduğu belirlenmiştir. Bu durum 27.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinliğinde katılımcının dokümanlarına “...o zaman son olarak buradan hareketle şunları söyleyebiliriz insan genel anlamda kötüdür...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca bu durum 10.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinlik dokümanlarına “...şiddet mutlaka önlenabilir bunun için psikologlar devreye konmalı, sivil toplum kuruluşları bu konuda çalışmalar yapmalı, kamu spotları oluşturulmalı...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının bu aşamada diğer bazı katılımcıların kullandığı düşünme üzerine düşünme göstergesini ortaya koyamadığı ise bu durumun 30.12.2021 tarihinde uygulanan insanlar iyidir. Çünkü... insanlar kötüdür. Çünkü... etkinliği, 26.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına yönelik video izleme etkinliği, 12.11.2021 tarihinde uygulanan bilim adamları ve soba etkinliğinde, 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zeka ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinliklerinde sesli düşünme ifadelerine “...ben düşünemedim bu konuyu... anlayamadım nasıl düşüneyim ki... hocam nasıl

düşüneceğim hakkında bana yardımcı olabilir misiniz... bunu düşünürken zorlanıyorum... kahretsin olmuyor olmuyor... benden bu kadar daha fazla uğraşamam...” şeklinde yansımıştır.

Ö6 sonuçlandırma/karar verme aşamasında; çıkarımda bulunma, yorumlama, genelleme, fikir üretme, oluşturma/üretme, açıklama, düşünmeyi düşünme, değer haline getirme, süreklilik ve transfer etme göstergelerinin tamamını ortaya koymuştur. Katılımcı bu aşamada çıkarımda bulunmayı sık sık kullanmıştır. Bu durum 26.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına yönelik video izleme etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...ben bu videoyu izleyince insanlar eğer çevre konusunda duyarlı olmazsa gelecekte çevre sorunları sonumuzu getirecek...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının okuduğu bir metin ya da izlediği bir videodaki konu üzerine düşünürken sık sık yorumlama göstergesini kullandığı belirlenmiştir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2021 tarihleri arasında uygulanan 06.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bugün bir film izledim çok ilginç bilgiler veriyordu. Ben üzerine düşündüm, böyle bilgi verici filmlerin olması güzel olur...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının düşünme sürecinin bu aşamasında yer yer genellemelere başvurduğu gözlenmiştir. Bu durum katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...insanlar iyi midir kötü müdür sorusuna verebileceğim en son cevap ise insan her şeydir...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının bu aşamada birçok konuda fikir ürettiği belirlenmiştir. Bu durum 08.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinlik dokümanlarına “...bu bahsettiğim insan hakları her zaman ve her toplumda olmalı. Bunların en başında gelenlerden birisi ise ırkçılıktır. Sadece bir toplumun değil insanlığın sorunudur...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının bu aşamada bazı durumlarda yeni şeyler üretmede oldukça başarılı olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda ürün oluşturma etkinliğinde orijinal ürünler ortaya koymuştur. Katılımcının bu aşamada açıklama göstergesini düşünme sürecinin bir parçası olarak sık sık kullandığı belirlenmiştir. Bu durum 30.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinlik dokümanlarına “...özetle insanlar iyidir çünkü insan her şeydir... ...özetlersek... kısaca... son olarak diyebilirizki...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının bu aşamada düşünme sürecini sık sık değerlendirdiği gözlenmiştir. Bu durum 21.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğüm 5 şey etkinlik dokümanlarına “...ben iyi düşünen biri miyim acaba... yoksa yanlış mı düşünüyorum... doğru düşünsem hayatım nasıl değişir...” şeklinde

yansımıştır. Katılımcının bu aşamada değer haline getirmeyi düşünme sürecinin bir parçası olarak kullandığı gözlenmiştir. Bu durum 03.12.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunlarına yönelik altı şapkalı düşünme etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...mülteci sorunu çok önemli bir sorun. Eğer bu konuda tüm ülkeler ve toplumlar duyarlılık göstermezse insanlığın geleceğini tehlikeye sokacak...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı düşünme sürecinin kesintiye uğradığını düşündüğünde yer yer sürekliliği sağlamak için çabalamış ve bu durum 03.12.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunlarına yönelik altı şapkalı düşünme etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...mülteci sorunu hakkında bir de şöyle...” şeklinde yansırken, 18.04.2022 tarihinde uygulanan geri dönüşüm malzemelerinden ürün oluşturma etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...düşünelim... ..ben bu ürünü şöyle...şöyle... yapabilirim... ama yine olmadı... bir de şöyle mi denesem...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının bu aşamada transfer etme göstergesini bazı durumlarda kullandığı belirlenmiştir. Bu durum 12.11.2021 tarihinde uygulanan bilim adamları ve soba etkinliğinde, 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinliğinde ve 26.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına yönelik video izleme etkinliklerinde sesli düşünme ifadelerine “...bunu şurada kullanabiliriz...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca aynı gösterge 08.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinlik dokümanlarına ise “...insan haklarını biliyorum, düşünüyorum, bence insan hakları okulda uygulanmalı...” şeklinde yansımıştır.

Araştırma sürecinde; Ö1 düşünme süreçlerinde çıkarımda bulunmayı düşünme sürecinin bir parçası olarak kullanmaktadır. Ö1’in düşünme süreçlerinde sık sık yorumlamalar ve açıklamalar yaptığı ve düşünme süreçlerini sık sık değerlendirdiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Katılımcı, bu aşamanın sonlarına doğru düşünmeyi değer haline getirmektedir. Katılımcı bu aşamada düşünmeyi transfer etmektedir. Ö2 verilen bilgi ve sorunlardan hareketle farklı bakış açılarından sonra çıkarım yapmaktadır. Ö2’nin düşünme sürecini sık sık değerlendirdiği gözlenmiştir. Birçok etkinlikte bu aşamada yorumlama ve açıklamalara yer vermektedir. Katılımcı bazı etkinliklerde sık sık genellemeler yapmaktadır. Katılımcı bu aşamada düşünme sürecine üzerine düşünmekte ve bazı durumlarda özellikle önemli olduğunu düşündüğü konularda düşüncesini değer haline getirmektedir. Yine bu aşamada katılımcının düşünme sürecine süreklilik kazandırdığı ve bazı durumlarda transfer gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Ö3’ün bu aşamada önceki aşamalardan hareketle

çıkarımlarda bulunduğu gözlenmiştir. Ö4 bu aşamada birçok etkinlikte çıkarımda bulunmaktadır. Çıkarımda bulunduğu fikirleriyle ilgili katılımcı sık sık açıklamalar yapmaktadır. Ö4'ün etkinliklerde düşünme süreçlerinin sonlarına doğru düşünme sürecini değerlendirdiği ve bazı durumlarda düşünme süreçlerini değer haline getirdiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ö5 ise bu aşamada sadece çıkarımda bulunmaktadır. Ö6 birçok etkinlikte çıkarımda bulunmayı düşünme sürecinin bir parçası olarak kullanmaktadır. Ö6'nın birçok etkinlikte fikirler ürettiği ve ayrıca düşünme sürecini değerlendirdiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ö6 düşünme sürecinde zorlandığında düşünme sürecini yenilemektedir. Katılımcı uygulanan etkinliklerde sonuca vardıktan sonra genellemeler yapmakta, bu genellemeleri değer haline getirmekte ve bazı durumlarda ise transfer etmektedir. Katılımcının değer haline getirdiği, düşüncelerine süreklilik kattığı, açıklama ve yorumlamayı sık sık kullandığı ve bu aşamada yer yer ürün ortaya koyduğu araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Araştırma sonunda katılımcılarla yapılan görüşmelerde katılımcılar bu aşamayı gözlem ve doküman inceleme verileriyle uyumlu olarak; 09.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö1 “...ben düşünmemi iyi yönetiyorum. Sorgulayarak düşünce kalitemi arttırıyorum...” şeklinde ifade etmiştir. 11.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö2 ise “...ben düşündüklerimden hareketle yeni şeyler düşünürüm bu düşündüklerimi farklı alanlarda kullanırım doğru düşünüyor muyum diye kendime her zaman sorular sorarım...” şeklinde ifade etmiştir. 16.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede ise Ö3 “...ben düşünürken konudan konuya atlıyorum, düşünürken zorlanıyorum, insanlar ve benim hayatımın zorlukları benim sağlıklı düşünmemi engelliyor... ..en sonunda düşündüğüm neyse bir karar veriyorum ve bitiriyorum...” şeklinde ifade etmiştir. 18.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede ise Ö4 “...düşündüklerimi anlatmayı severim...” şeklinde ifade etmiştir. 23.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede ise Ö5 “...sonra ben bunu nasıl düşünmeliyim diye kafamda planlar kuruyorum, daha önce bildiklerimden yararlanarak konuya kendimi veriyorum, sorular soruyorum, konuyla ilgili cevapları arıyorum, bazen parçalarına ayırıyorum, bazen bildiğim şeylerle karşılaştırıyorum ve en doğrusuna karar veriyorum. En sonunda karar veririm ama doğru karar verirsem kendimi çok mutlu hissederim. Ben genelde bu aşamalarla güzelce düşünebilen biriyim. Ama bazen kafam bazı şeylere takılıyor bu da düşünme sürecime zarar verebiliyor. Bu konuda kendimi kontrol etmeliyim...” şeklinde ifade etmiştir. 25.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede ise Ö6 “...ben

düşünürken yeni şeyler bulmaya çalışırım hep sıradan düşünmeyi sevmem...” şeklinde ifade etmiştir.

7. Aşama: Duygu aşaması

Düşünme sürecinin yedinci ortak aşaması olan duygu aşaması ve bu aşamayla ilişkili olan göstergelerin katılımcılarda görülme durumu Tablo 22’de sunulmuştur:

Tablo 22: Duygu Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular

Düşünme Aşaması	Düşünme Göstergeleri	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Duygu	Mutluluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Üzüntü			✓		✓	
	Gurur						✓

Tablo 22 incelendiğinde katılımcıların düşünme süreçlerinin yedinci ve son ortak aşamasının duygu aşaması olduğu görülmektedir. Bu aşamada mutluluk, üzüntü ve gurur göstergelerinin bulunduğu belirlenmiştir. Düşünme süreçlerinde katılımcıların tamamı mutluluk göstergesini ortaya koyarken, Ö3 ve Ö5 üzüntü, Ö6’nın ise gurur göstergesini ortaya koydukları belirlenmiştir. Düşünme sürecinin yedinci ortak aşaması olan duygu aşamasına ve bu aşamanın göstergelerinin katılımcılarda görülme durumlarına yönelik etkinlik uygulamalarında ulaşılan bulgular Tablo 23’te sunulmuştur.

Tablo 23: Duygu Aşaması ve Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Etkinlik Uygulama Bulguları

Etkinlikler	Aşama	Düşünme Göstergeleri	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Metin yorumlama (Yapay zekâ)	Duygu	Mutluluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Üzüntü			✓		✓	
		Gurur						
Durum tartışması	Duygu	Mutluluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Üzüntü			✓			
		Gurur						✓
Metafor oluşturma	Duygu	Mutluluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Üzüntü			✓		✓	
		Gurur						✓
Video izleme (Çevre sorunu)	Duygu	Mutluluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Üzüntü						
		Gurur						

Altı şapkalı düşünme (Mülteci sorunu)	Duygu	Mutluluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Üzüntü			✓		✓	
		Gurur						✓
Metin oluşturma (İnsan hak.)	Duygu	Mutluluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Üzüntü			✓		✓	
		Gurur						✓
Kavram haritası	Duygu	Mutluluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Üzüntü			✓		✓	
		Gurur						✓
Problem çözme (STK kurma)	Duygu	Mutluluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Üzüntü			✓		✓	
		Gurur						✓
Metin yazma (İnsanlar iyi-kötü.Çünkü...)	Duygu	Mutluluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Üzüntü			✓		✓	
		Gurur						
Neyi, neden, nasıl düşünüyorum.	Duygu	Mutluluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Üzüntü						
		Gurur						
Düşünme günlüğü	Duygu	Mutluluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Üzüntü						
		Gurur						
Ürün oluşturma	Duygu	Mutluluk	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		Üzüntü					✓	
		Gurur						✓

Tablo 23 incelendiğinde bütün etkinliklerde katılımcıların tamamının duygu aşamasını düşünme süreçlerinde kullandıkları görülmektedir. Ancak farklı etkinliklerde farklı duygu göstergeleri ortaya koyabildikleri görülmektedir. Etkinliklerin tamamı incelendiğinde duygu aşamasında yer alan mutluluk göstergesini bütün katılımcılar düşünme süreçlerinde ortaya koyarken, üzüntü göstergesini Ö3 ve Ö5, gurur göstergesini ise Ö6'nın ortaya koyduğu belirlenmiştir. Tablo incelendiğinde uygulanan etkinliklerde Ö6 bu aşamadaki göstergelerin tamamını ortaya koyabiliyorken, Ö3 ve Ö5 ikisini, Ö1, Ö2 ve Ö4'ün ise sadece bir göstergeyi ortaya koyabildiği belirlenmiştir.

Katılımcıların bu aşamadaki göstergeleri gerçekleştirme durumları sesli düşünmelerine, etkinlik dokümanlarına, araştırmacı gözlemlerine ve görüşme formuna aşağıdaki şekilde yansımıştır;

Ö1 bu aşamada mutluluk göstergesini ortaya koymaktadır. Katılımcı genellikle düşünme sürecini başarıyla sonlandırdığını düşünmektedir. Bu başarı, katılımcının düşünme sürecinin sonunda mutluluk duygusunu hissetmesine neden olmaktadır. Bu durum 08.11.2021 tarihinde uygulanan bilim adamları ve soba başlıklı durum tartışması etkinliğinde, 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinliğinde ve 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına yönelik video izleme etkinliklerinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...işte bu! nihayet düşündüğüm konuda bir karara vardım çok mutluyum...” şeklinde yansımıştır.

Ö2 bu aşamada mutluluk göstergesini ortaya koymaktadır. Katılımcı düşünme sürecini sonlandırdığında düşünme sürecinin kendisinde oluşturduğu gerginlikten kurtulduğu için mutluluk duygusunu hissetmektedir. Bu durum 27.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinliği ve 06.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinliklerinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...işte bu etkinliği de tamamladım. Düşünme sonucu ulaştığım fikirlerimi yazdım. Şimdi o kadar mutluyumki...” şeklinde yansımıştır.

Ö3 bu aşamada mutluluk ve üzüntü göstergelerini ortaya koymaktadır. Katılımcı genellikle düşünme sürecini çok değerli görmektedir. Düşündüğü konuyla ilgili çıkardığı sonuçların insanlık için çok önemli olduğunu düşünmekte ve bu nedenle düşünme sürecinin sonunda genellikle mutluluk duygusunu hissetmektedir. Bu durum 08.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinlik dokümanlarına “...adaletsizliğin ortadan kalkması herkese uygulananan kurallarla mümkün olur bence bu düşünceye ulaşarak aslında büyük bir şey başardım bu çok güzel...” şeklinde yansımıştır. Bazı durumlarda katılımcı düşünme sürecinde zorlanmaktadır, bu durumlarda ise üzüntü duygusunu hissetmektedir. Bu durum 17.11.2021 tarihinde uygulanan moda ve yardımlaşmaya ilişkin metafor üretme etkinlik dokümanına “...modayı neye benzeteceğimi bilemedim, çok üzgünüm...” şeklinde yansımıştır.

Ö4 bu aşamada mutluluk göstergesini ortaya koymaktadır. Katılımcı düşünme sürecini sonlandırırken sık sık coşkulu bir şekilde mutluluk duygusunu hissetmektedir. Bu durum 11.04.2022 tarihinde uygulanan geri dönüşüm malzemelerinden ürün oluşturma etkinlik uygulamasında sesli düşünme ifadelerine “...başardım, tam da

böyle ifade edilebilir bu işin de altından kalktım...harika sonuçlara ulaştım... güzel ürün oldu... bir şeyleri üretmeyi başarmak gibi güzel bir duygu yok...” şeklinde yansımıştır.

Ö5 bu aşamada mutluluk ve üzüntü göstergelerini ortaya koymaktadır. Katılımcı düşünme sürecinde güzel bir sonuca ulaştığında mutluluk duygusunu sık sık hissetmektedir. Bu durum 21.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğüm 5 şey etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...ne güzel düşündüm... ...bu fikir bence insanlık için önemli bunu düşünmem çok güzel...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı düşünme sürecinde sonuca ulaşamadığında ya da zorlandığında üzüntü duygusunu hissetmektedir. Bu durum 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinliği, 24.12.2022 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliği ve 08.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinliklerindeki sesli düşünme ifadelerine “...neden olmuyor bir sonuca ulaşamıyorum... off yine kayboldum ben ne düşünüyordum... kafam durdu düşünemiyorum... benden bu kadar, düşünebildiğim bu kadar işte...” şeklinde yansımıştır.

Ö6 bu aşamada mutluluk ve gurur göstergelerini ortaya koymaktadır. Katılımcı düşünme sürecini başarılı bir şekilde yönettiğini düşündüğü için sık sık mutluluk ve gurur duygularını iç içe yaşamaktadır. Bu durum 24.12.2022 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...kurduğum STK güzel oldu, birçok soruna çözüm üretebilir bu kurum... çok iyi oldu...ben bu işi çok iyi biliyorum... çok mutluyum çok... ben harikayım yine güzel bir iş çıkardım...” şeklinde yansımıştır.

Düşünme sürecinin bu aşamasında katılımcıların düşünme sürecini sonlandırdığı ve tamamen genel olarak mutluluk hissettikleri araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Düşünme sürecini çok başarılı bir şekilde yöneten Ö6’nın ise mutluluk duygusunun yanı sıra gurur duygusunu da birçok etkinlikte hissettiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ancak düşünme sürecini yönetmede çok ciddi sorunlar yaşayan Ö3 ve Ö5’in ise mutluluk duygusunun yanı sıra üzüntü duygusunu da birçok etkinlikte hissettiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Araştırma sonunda katılımcılarla yapılan görüşmelerde katılımcılar bu aşamayı; 09.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö1 “...benim sloganım şu düşünmek mutluluktur. Bir şeyi düşündüğümde ve düşüncem bir sonuca vardığında ben çok

mutlu oluyorum... ”, 11.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö2 “...ben düşünmemin en sonunda genellikle mutlu oluyorum bir şeyi başarmış gibi hissediyorum...”, 16.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö3 “...düşünme sürecimi bitirdikten sonra değişik duygular hissediyorum. Bu duygu bazen mutluluk ama maalesef en çok üzüntü hissediyorum bazen de değersizlik...”, 18.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö4 “...ben meraklı biriyim bir sürü şey düşünürüm, saatlerce o şeylere kafa yorardım, sonunda ise mutlu olurum ve yorgunluğum o an biter...”, 23.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö5 “...ben düşünürken genelde bir sonuca ulaşamıyorum bu da beni üzüyor, ara sıra sonuca ulaştığımda ise mutlu oluyorum...”, 25.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö6 “...ben düşünmemin sonunda mutluluk hissederim çünkü düşünmeyi bir sonuca ulaştırmak başarılı olmaktır bu nedenle gurur duyarım kendimle ve bu da beni çok mutlu eder...” şeklinde ifadelerine yansıtılmışlardır.

4.1.2. Düşünme Sürecinin Kuramsal İfadesine İlişkin Bulgular

Katılımcıların tamamının bütün düşünme sürecinin aşamaları ve bu aşamaların göstergelerinin katılımcılarda görülme durumlarına ilişkin bulgular Tablo 24’te sunulmuştur.

Tablo 24: Düşünme Sürecinin Tamamının Aşamaları ve Bu Aşamaların Göstergelerinin Katılımcılarda Görülme Durumuna İlişkin Bulgular

Düşünme Aşaması	Düşünme Göstergeleri	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Uyarıcılarla karşılaşma	Dinleme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	İzleme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tatma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Koklama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Dokunma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Okuma	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Gözlem	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Merak	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ön bilgilerini harekete geçirme	Hatırlama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Hissetme	✓	✓		✓		✓
	Sezme	✓	✓	✓	✓		✓
	Fark etme	✓	✓	✓	✓		✓
	Tahmin	✓	✓				✓
Bağ kurma	İlişkilendirme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Empati	✓			✓		
Odaklanma	Sorgulama	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Farklı bakış	✓	✓		✓		✓

	Strateji belirleme	✓	✓		✓	✓
	Planlama	✓	✓		✓	✓
	Yoğunlaşma					✓
Anlamlandırma	Sınıflandırma	✓	✓	✓	✓	✓
	Karşılaştırma		✓		✓	✓
	Sıralama		✓			✓
	Örgütlenme	✓	✓			✓
	Özümseme					✓
	Mantığa uydurma	✓	✓		✓	✓
	Derinleştirme		✓			✓
Sonuçlandırma	Çıkarımda bulunma	✓	✓	✓	✓	✓
	Yorumlama	✓	✓			✓
	Genelleme		✓			✓
	Fikir üretme					✓
	Oluşturma/Üretme					✓
	Açıklama	✓	✓		✓	✓
	Düşünmeyi düşünme	✓	✓		✓	✓
	Değer hâline getirme	✓	✓		✓	✓
	Süreklilik		✓			✓
	Transfer etme	✓	✓			✓
Duygu	Mutluluk	✓	✓	✓	✓	✓
	Üzüntü			✓		✓
	Gurur					✓

Katılımcıların tamamının düşünme süreci Şekil 5’te sunulmuştur.

Şekil 5: Katılımcıların Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular



Şekil 5 incelendiğinde katılımcıların düşünme sürecinin yedi aşama ve 40 göstergeden oluştuğu görülmektedir. Bu aşamalar ortak ve sıralıdır. Göstergeler arasında ise bir aşama söz konusu değildir ve göstergeler katılımcılarda farklı sayılarda ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin düşünme süreçlerinin ortak aşamaları sırasıyla; uyarıcılarla karşılaşma, ön bilgilerini harekete geçirme, bağ kurma, odaklanma, anlamlandırma, sonuç çıkarma/karar verme ve duygu şeklindedir. Birinci aşama olan uyarıcılarla karşılaşma aşamasının göstergeleri; dinleme, izleme, tatma, dokunma, koklama, okuma, gözlem ve merak şeklindedir. İkinci aşama olan ön bilgileri harekete geçirme aşamasının göstergeleri; hatırlama, hissetme, sezme, fark etme ve tahmin şeklindedir. Üçüncü aşama olan bağ kurma aşamasının göstergeleri; ilişkilendirme ve empati şeklindedir. Dördüncü aşama olan odaklanma aşamasının göstergeleri; sorgulama, farklı bakış, strateji belirleme, planlama ve yoğunlaşma şeklindedir. Beşinci aşama olan anlamlandırma aşamasının göstergeleri; sınıflandırma, karşılaştırma, sıralama, örgütleme, özümseme, mantığa uydurma ve derinleştirme şeklindedir. Altıncı aşama olan sonuçlandırma aşamasının göstergeleri; çıkarımda bulunma, yorumlama, genelleme, fikir üretme, oluşturma/üretme, açıklama, düşünmeyi düşünme, değer haline getirme, süreklilik ve transfer etme şeklindedir. Yedinci ve son aşama olan duygu aşamasının göstergeleri; mutluluk, üzüntü ve gurur şeklindedir.

4.1.3. Öğrencilerin Bireysel Açıdan Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular

4.1.3.1. Ö1'in Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular

Ö1'in düşünme süreci Şekil 6'da sunulmuştur.

Şekil 6: Ö1'in Düşünme Süreci



Şekil 6 incelendiğinde Ö1'in düşünme sürecini yedi aşama ve 30 göstergeye gerçekleştirdiği görülmektedir. Bu gösterge sayısı birçok katılımcının gösterge sayısından daha fazladır. İlk aşamaları daha fazla göstergesiyle gerçekleştiren Ö1'in son aşamalarda düşünme sürecini daha az göstergesiyle gerçekleştirdiği görülmektedir. Ö1'in düşünme süreçlerinde diğer katılımcılardan farklı olarak özellikle sezgi ve empati unsurlarını sık sık kullandığı gözlenmiştir. Katılımcının etkinlik uygulama süreçlerinde gerçekleştirdiği düşünme sürecinin oldukça başarılı olduğu açıkça görülebilmektedir. Bu başarısında düşünme sürecinde birçok göstergesi doğru ve uyumlu olarak kullanması etkili olabilmektedir. Örneğin katılımcı önbilgilerinden faydalanarak sorgulamalar yapmaktadır. Düşünme sürecini aşamalarına uygun bir şekilde ve birçok göstergesiyle ilerleten Ö1 ilk aşama olan uyarıcılarla karşılaşma aşamasını dinleme, izleme, okuma, koklama, tatma, dokunma, merak ve gözlem gibi unsurlarla gerçekleştirmektedir. İkinci aşama olan önbilgilerini harekete geçirme aşamasını hatırlama, hissetme, sezme, fark etme ve tahmin göstergeleriyle gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Üçüncü aşama olan bağ kurma aşamasını ilişkilendirme ve empati göstergeleriyle gerçekleştirmiştir. Dördüncü aşama olan odaklanma aşamasını sorgulama, farklı bakış, strateji belirleme ve planlama göstergeleriyle gerçekleştirmiştir. Beşinci aşama olan anlamlandırma aşamasında sınıflandırma, örgütlenme, mantığa uydurma göstergeleriyle gerçekleştirmiştir. Altıncı aşama olan sonuçlandırma aşamasında çıkarımda bulunma, yorumlama, açıklama, düşünmeyi

düşünme, değer haline getirme ve transfer etme göstergeleriyle gerçekleştirmiştir. Yedinci ve son aşama olan duygu aşamasını ise mutluluk göstergesiyle gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Katılımcının diğer bazı katılımcılarda olmasına rağmen düşünme süreçlerinde uyarıcılarla karşılaşma aşamasında merak; odaklanma aşamasında yoğunlaşma adımı; anlamlandırma aşamasında karşılaştırma, sıralama, özümseme ve derinleştirme; sonuçlandırma aşamasında genelleme, fikir üretme, oluşturma/üretme, süreklilik göstergelerini; duygu aşamasında ise üzüntü ve gurur göstergelerini kullanmadığı belirlenmiştir. Araştırmanın bütünü düşünüldüğünde katılımcının düşünme sürecinde her aşamada birçok göstergeyi ortaya koymuş olmasına rağmen en fazla sonuçlandırma sürecindeki göstergeleri ortaya koyabildiği gözlenmiştir.

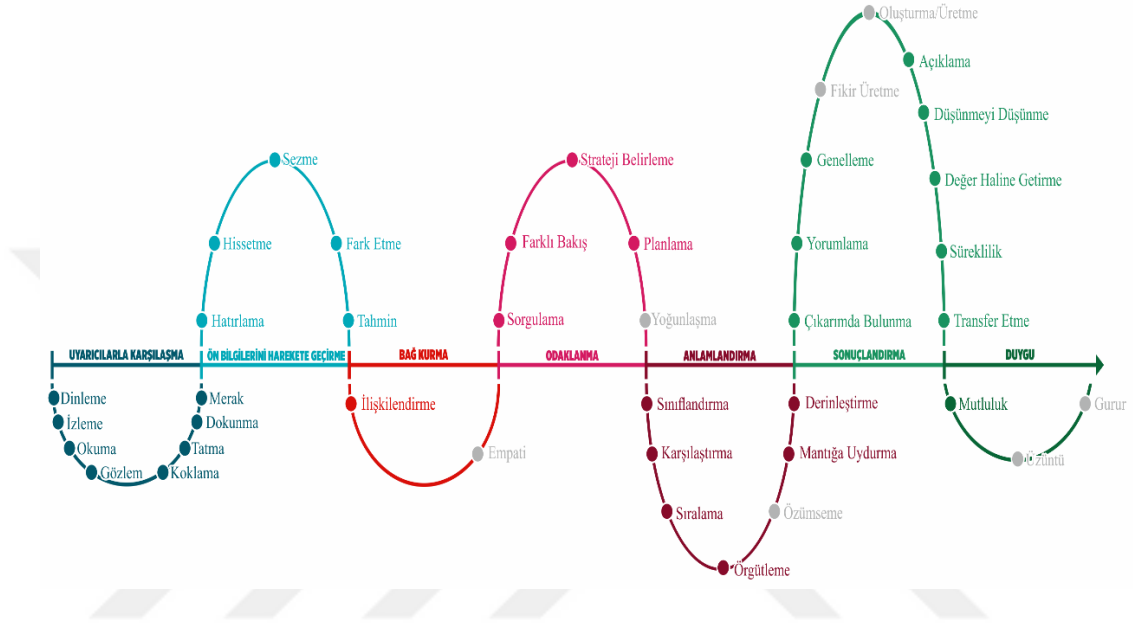
Ö1'in düşünme süreçlerini harekete geçirmeye yönelik uygulanan etkinliklerde oldukça aktif ve istekli olduğu gözlenmiştir. Örneğin çevreye insanların verdiği zararlara yönelik izletilen videoyu izlerken ara ara videoyu durdurarak fikirlerini ifade etme isteği duymuştur. 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinliğinde videoda yer alan ağaç kesme, hayvanlardan kürk yapma gibi görüntüler sonrasında “...bunu yapan insan olamaz, hayvanlar, masum canlılar, ağaç herşeyiyle insana hizmet ediyor böyle şeyi nasıl yaparlar...” şeklinde sorular sorarak sesli düşündüğü gözlenmiştir. Ö1'in düşünme sürecini yönetmede diğer katılımcılardan daha fazla başarılı olduğu gözlenmiştir. Çünkü özellikle dikkatini düşündüğü konuya odaklayabilmekte, mantıksal çıkarımlarda bulunabilmekte, karşılaştığı problemlere yaratıcı çözümler üretebilmektedir. Sesli düşünme, etkinlik verilerinin analizi ve görüşme kayıtlarının incelenmesine dayalı ve sürece ilişkin gözlemlerde de katılımcının düşünme süreçlerinde oldukça aktif ve kararlı olduğu ve süreci aşama aşama planlayarak yönettiği belirlenmiştir. Araştırma sürecinin tamamı değerlendirildiğinde katılımcının düşünme sürecini iyi yönettiği ifade edilebilir. Bunu etkinlik uygulamalarında doğru, etkili ve orijinal çıkarımlar yaparak gösterebilmektedir. Katılımcı düşünme sürecini başlatma, sürdürme ve sonuçlandırma konusunda oldukça başarılı olduğunu, planlı bir şekilde bu süreci yönettiğini belirtmektedir. Araştırma sürecinde yapılan gözlemler de bu ifadeleri doğrular niteliktedir. Katılımcı düşünme sürecini zorlandığında değiştirmiştir. Örneğin 04.04.2021 tarihinde uygulanan geri dönüşüm malzemelerinden ürün oluşturma

etkinliğinde önceki düşünme süreciyle bir sonuç elde edemeyince yeni yollar aramıştır.

4.1.3.2. Ö2'nin Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular

Ö2'nin düşünme süreci Şekil 7'de sunulmuştur.

Şekil 7: Ö2'nin Düşünme Süreci



Şekil 7 incelendiğinde Ö2'nin düşünme sürecini yedi aşama ve 33 göstergesiyle gerçekleştirdiği görülmektedir. Bu göstergeler birçok katılımcının göstergelerinden daha fazladır. Ö2'nin düşünme sürecinde sorgulama, sebep sonuç ilişkisi kurma ve mantığa uydurmayı sık sık yaptığı gözlenmiştir. Katılımcının etkinlik uygulama süreçlerinde gerçekleştirdiği düşünme sürecinin oldukça başarılı olduğu açıkça görülebilmektedir. Bu başarısında düşünme sürecinde birçok göstergesi doğru ve uyumlu olarak kullanması etkili olabilmektedir. Düşünme sürecini aşamalarına uygun bir şekilde ve göstergelerle ilerleten Ö2 ilk aşama olan uyarıcılarla karşılaşma aşamasını dinleme, izleme, okuma, koklama, tatma, dokunma, merak ve gözlem gibi unsurlarla gerçekleştirmektedir. İkinci aşama olan ön bilgilerini harekete geçirme aşamasını hatırlama, hissetme, sezme, fark etme ve tahmin göstergeleriyle gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Üçüncü aşama olan bağ kurma aşamasını ilişkilendirme göstergesiyle gerçekleştirmiştir. Dördüncü aşama olan odaklanma aşamasını sorgulama, farklı bakış, strateji belirleme ve planlama göstergeleriyle

gerçekleştirmiştir. Beşinci aşama olan anlamlandırma aşamasında sınıflandırma, karşılaştırma, sıralama, örgütleme, mantığa uydurma ve derinleştirme göstergeleriyle gerçekleştirmiştir. Altıncı aşama olan sonuçlandırma aşamasında çıkarımda bulunma, yorumlama, genelleme, açıklama, düşünmeyi düşünme, değer haline getirme, süreklilik ve transfer etme göstergeleriyle gerçekleştirmiştir. Yedinci ve son aşama olan duygu aşamasını ise mutluluk göstergesiyle gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Katılımcının diğer bazı katılımcılarda olmasına rağmen düşünme süreçlerinde uyarıcılarla karşılaşma aşamasında merak, bağ kurma aşamasında empati, odaklanma aşamasında yoğunlaşma, anlamlandırma aşamasında özümseme, sonuçlandırma aşamasında fikir üretme ve oluşturma/üretme, duygu aşamasında ise üzüntü ve gurur göstergelerini kullanmadığı belirlenmiştir. Araştırmanın bütünü düşünüldüğünde katılımcının düşünme sürecinde her aşamada birçok göstergeyi kullanmış olmasına rağmen en fazla sonuçlandırma sürecindeki göstergeleri kullandığı gözlenmiştir.

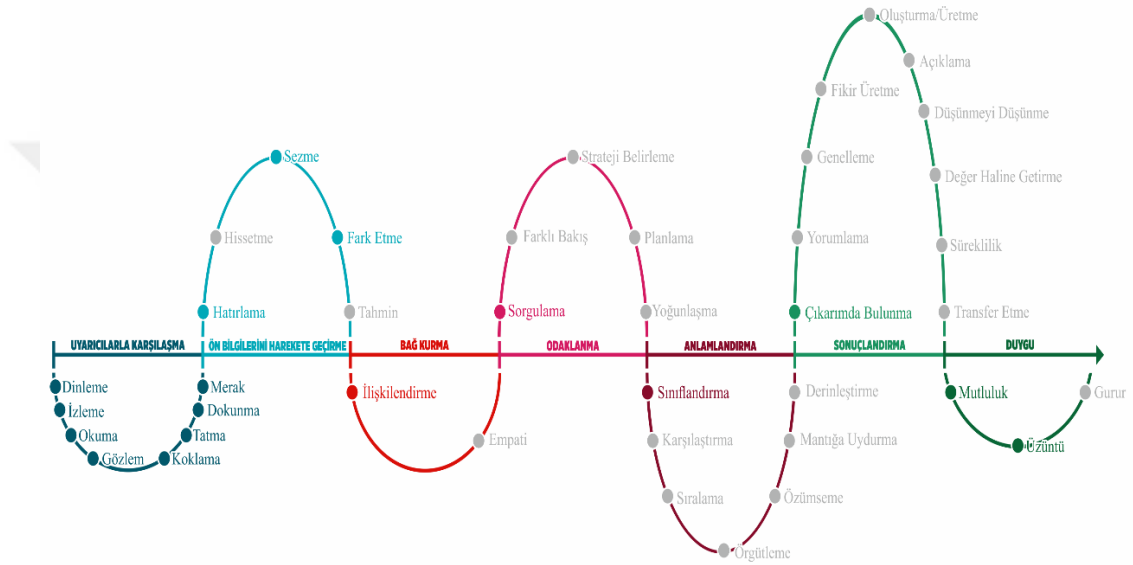
Ö2'nin düşünme süreçlerini harekete geçirmeye yönelik uygulanan etkinliklerde oldukça aktif ve istekli olduğu ve muhakeme yeteneğini sık sık kullandığı gözlenmiştir. Ö2 düşünme sürecini yönetmede diğer katılımcılardan daha fazla başarılı olduğu gözlenmiştir. Çünkü özellikle düşünme sürecini planlayarak yönetebilmektedir. Etkinlik uygulamalarında muhakeme yeteneğini sık sık kullanmakla birlikte sorunlara bütüncül, analitik ve eleştirel yaklaşabildiği gözlenmiştir. Katılımcının düşünme sürecini de sık sık değerlendirdiği gözlenmiştir. Sesli düşünme, etkinlik verilerinin analizi ve görüşme kayıtlarının incelenmesine dayalı ve sürece ilişkin gözlemlerde de katılımcının düşünme süreçlerini oldukça kararlı bir şekilde yönettiği belirlenmiştir. Araştırma sürecinin tamamı değerlendirildiğinde katılımcının düşünme sürecini iyi yönettiği ifade edilebilir. Katılımcının düşünme sürecindeki davranışları kendi değerlendirme ifadeleriyle tutarlıdır. Katılımcının etkinliklerin tamamını oldukça başarılı şekilde gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Katılımcı düşünme sürecini başlatma, sürdürme ve sonuçlandırma aşamalarında oldukça başarılı olduğunu planlı bir şekilde bu süreci yönettiğini belirtmektedir. Araştırma sürecinde yapılan gözlemler de bu ifadeleri doğrular niteliktedir. Katılımcının bütün etkinliklerde mantıklı ve bağımsız hareket edebildiği gözlenmiştir. Kendini açıkça ifade eden, amaca yönelmiş ve kendinden emin olduğu gözlenmiştir. Katılımcının düşünme sürecinde zorlandığında aralar verdiği ve ortamın sessizleşmesini bekleyerek düşünme sürecinde sürekliliği sağladığı gözlenmiştir. Bu

bağlamda 06.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinliğinde sesli düşünme sürecinde “...bir dakika düşünüyümşöyle mi düşünüyüm... hocam biraz sessizlik olursa düşüneneceğim...” gibi ifadelere yer vermiştir.

4.1.3.3. Ö3’ün Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular

Ö3’ün düşünme süreci Şekil 8’de sunulmuştur.

Şekil 8: Ö3’ün Düşünme Süreci



Şekil 8 incelendiğinde Ö3’ün düşünme sürecini yedi aşama ve 17 göstergelerle gerçekleştirdiği görülmektedir. Bu göstergeler diğer katılımcıların göstergelerinden çok azdır. Ö3’ün düşünme sürecini çok sade bir şekilde gerçekleştirdiği, düşünme sürecini yönetmede ciddi sorunlar yaşadığı özellikle de düşündüğü konuya yoğunlaşamadığı gözlenmiştir. Katılımcının etkinlik uygulama süreçlerinde gerçekleştirdiği düşünme sürecinin genel olarak başarısız olduğu görülmektedir. Bu durumun oluşmasında katılımcının dikkatinin sık sık dağılması, düşünülen konuya odaklanamaması ve düşünülen konuyla ilgili ön bilgilerinin eksik olması nedeniyle düşünme aşamalarının sık sık kesintiye uğramasının etkili olduğu gözlenmiştir. Örneğin katılımcı duygusal olarak başlattığı düşünme sürecinde sebep sonuç ilişkileri kurma, temellendirme gibi bilişsel süreçleri kullanmadığı belirlenmiştir. Düşünme sürecini aşamalarına uygun bir şekilde ama çok sade göstergelerle ilerleten Ö3, ilk aşama olan uyarıcılarla karşılaşma aşamasını dinleme, izleme, okuma, koklama, tatma,

dokunma, merak ve gözlem gibi unsurlarla gerçekleştirmektedir. İkinci aşama olan ön bilgilerini harekete geçirme aşamasını hatırlama, sezme ve fark etme göstergeleriyle gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Üçüncü aşama olan bağ kurma aşamasını ilişkilendirme göstergesiyle gerçekleştirmiştir. Dördüncü aşama olan odaklanma aşamasını sorgulama göstergesiyle gerçekleştirmiştir. Beşinci aşama olan anlamlandırma aşamasını sınıflandırma göstergesiyle gerçekleştirmiştir. Altıncı aşama olan sonuçlandırma aşamasını çıkarımda bulunma adımıyla gerçekleştirmiştir. Yedinci ve son aşama olan duygu aşamasını ise mutluluk ve üzüntü göstergeleriyle gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Katılımcının diğer bazı katılımcılarda olmasına rağmen düşünme süreçlerinde uyarıcılarla karşılaşma aşamasında merak; önbilgilerini harekete geçirme aşamasında hissetme ve tahmin; bağ kurma aşamasında empati; odaklanma aşamasında farklı bakış, strateji belirleme, planlama ve yoğunlaşma; anlamlandırma aşamasında karşılaştırma, sıralama, örgütleme, özümseme, mantığa uydurma ve derinleştirme; sonuçlandırma aşamasında yorumlama, genelleme, fikir üretme, oluşturma/üretme, açıklama, düşünmeyi düşünme, değer haline getirme, süreklilik ve transfer etme; duygu aşamasında ise gurur göstergelerini ortaya koyamadığı belirlenmiştir. Araştırmanın bütünü düşünüldüğünde katılımcının düşünme sürecinde her aşamada çok az göstergeyi kullandığı ancak uyarıcılarla karşılaşma, ön bilgilerini harekete geçirme ve duygu aşamalarındaki göstergeleri yoğunlukla kullandığı gözlenmiştir.

Ö3'ün düşünme sürecinin sonunda düşünme sürecini değerlendirmede ve düşünmesini mantığa uydurmadığı için birçok aşamada sorunlar yaşadığı gözlenmiştir. Araştırmanın bütünü düşünüldüğünde katılımcının düşünme sürecinde aşamaların çoğunda çok ciddi sorunlar yaşadığı belirlenmiştir.

Ö3'ün düşünme süreçlerini harekete geçirmeye yönelik uygulanan etkinliklerde pasif olduğu gözlenmiştir. Etkinliklerde sıkıldığı, bunun jest ve mimiklerine yansıdığı gözlenmiştir. Bazı etkinliklerde etkinliği geçiştirmeye çalıştığı gözlenmiştir. Bu durum 15.11.2021 tarihinde uygulanan moda ve yardımlaşmaya yönelik metafor üretme etkinliğinde ve 13.12.2021 tarihinde uygulanan teknoloji ve özgürlük kavramlarına ilişkin kavram haritası oluşturma etkinliklerinde sesli düşünme ifadelerine “...anlamadım soruyu... bilmem... aklıma sadece bunlar geliyor...” şeklinde yansımıştır. Ö3'ün karşılaştığı etkinlikler dinleme, izleme, okuma, gözlem ve yeni ürünler oluşturmaya yöneliktir. Ö3 kendisi de düşünme sürecini iyi

yönetemediğini düşünmektedir. Ö3'ün düşünme sürecini yönetmede diğer katılımcılar kadar başarılı olamadığı belirlenmiştir. Sesli düşünme, etkinlik verilerinin analizi ve görüşme kayıtlarının incelenmesine dayalı ve sürece ilişkin gözlemlerde de katılımcının düşünme süreçlerinde oldukça pasif ve çekingen olduğu ve süreci planlayamadığı ve zorlanarak yönettiği belirlenmiştir. Araştırma sürecinin tamamı değerlendirildiğinde katılımcının düşünme sürecini kötü yönettiği ifade edilebilir. Bunu etkinlik uygulamalarında yanlış, eksik ve sıradan çıkarımlar yaparak göstermektedir. Çünkü katılımcının etkinliklerde verilmek istenen mesajları anlamakta ve etkinliklerde beklenen durumları ortaya koymada sorunlar yaşadığı belirlenmiştir. Katılımcının düşünme sürecini başlatma, sürdürme ve sonuçlandırma aşamalarının tamamında sorun yaşadığı gözlenmiştir. Katılımcı bütün etkinliklerde duygusal problemleri üzerine çok düşünmüş ve yaşadığı olumsuz duygularını çok sık tekrar etmiştir. Katılımcı düşünme sürecinde zorlandığında düşünmeyi genellikle sonlandırmıştır. Bu durum bir çok etkinlikte örneğin 08.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinliğinde ve 22.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...ben anlamadım... yapamıyorum... fikrim yok...” şeklinde yansımıştır.

4.1.3.4. Ö4'ün Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular

Ö4'ün düşünme süreci Şekil 9'da sunulmuştur.

Şekil 9: Ö4'ün Düşünme Süreci



Şekil 9 incelendiğinde Ö4'ün düşünme sürecini yedi aşama ve 26 göstergeyle gerçekleştirdiği görülmektedir. Bu adım birçok katılımcının ortaya koyduğu

göstergelerden daha fazladır. Ö4 düşünme sürecinde kısmen zorlansa da genel olarak düşünme sürecini iyi yönettiği söylenebilir. Katılımcının etkinlik uygulama süreçlerinde gerçekleştirdiği düşünme sürecinin orta seviyede başarılı olduğu açıkça görülebilmektedir. Bu başarısında düşünme sürecinde birçok göstergeyi doğru ve uyumlu olarak kullanması etkili olabilmektedir. Örneğin katılımcı gözlem ve yazma stratejilerini etkili bir şekilde kullanarak farklı bakış açılarını düşünme sürecinin bir parçası haline getirebilmektedir. Düşünme sürecini aşamalarına uygun bir şekilde ve ortaya koyduğu birçok göstergeyle ilerleten Ö4, ilk aşama olan uyarıcılarla karşılaşma aşamasını dinleme, izleme, okuma, koklama, tatma, dokunma, gözlem ve merak gibi unsurlarla gerçekleştirmektedir. İkinci aşama olan ön bilgilerini harekete geçirme aşamasını hatırlama, hissetme, sezme ve fark etme göstergeleriyle gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Üçüncü aşama olan bağ kurma aşamasını ilişkilendirme ve empati göstergeleriyle gerçekleştirmiştir. Dördüncü aşama olan odaklanma aşamasını sorgulama, farklı bakış, strateji belirleme ve planlama göstergeleriyle gerçekleştirmiştir. Beşinci aşama olan anlamlandırma aşamasını sınıflandırma, karşılaştırma ve mantığa uydurma göstergeleriyle gerçekleştirmiştir. Altıncı aşama olan sonuçlandırma aşamasını çıkarımda bulunma, açıklama, düşünmeyi düşünme, değer haline getirme göstergeleriyle gerçekleştirmiştir. Yedinci ve son aşama olan duygu aşamasını ise mutluluk göstergesiyle gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Katılımcının diğer bazı katılımcılarda olmasına rağmen düşünme süreçlerinde ön bilgilerini harekete geçirme aşamasında tahmin; odaklanma aşamasında yoğunlaşma; anlamlandırma aşamasında örgütleme özümseme ve derinleştirme; sonuçlandırma aşamasında yorumlama, genelleme, fikir üretme ve oluşturma/üretme, süreklilik ve transfer etme; duygu aşamasında ise üzüntü ve gurur göstergelerini kullanmadığı belirlenmiştir. Araştırmanın bütünü düşünüldüğünde katılımcının düşünme sürecinde her aşamada birçok göstergeyi kullanmış olmasına rağmen özellikle düşünme sürecinin ilk dört aşamasını oluşturan uyarıcılarla karşılaşma, ön bilgilerini harekete geçirme, bağ kurma ve odaklanma aşamalarındaki göstergeleri yoğun şekilde kullandığı belirlenmiştir.

Ö4'ün düşünme süreçlerini harekete geçirmeye yönelik uygulanan etkinliklerde aktif ve istekli olduğu gözlenmiştir. Örneğin 10.11.2021 tarihinde uygulanan bilim adamları ve soba etkinliğinde, sobanın yükseğe neden kurulduğuna yönelik soruda sobanın yüksekte kurulmasını tasarruf etme amacına bağlamıştır. 24.11.2022 tarihinde

uygulanan çevre sorunuyla ilgili video izleme etkinliğinde çevre sorunu ile ilgili izletilen videoyu ilgiyle izlediği ve videoda geçen çevre sorunlarına bütüncül yaklaştığı gözlenmiştir. Videoda bahsi geçen sorunların etkenlerini ve sonuçlarını bütüncül bir bakış açısıyla ortaya koymuştur. Katılımcı bu sorunların bir kısmını seçerek özellikle vurgulama ihtiyacı hissetmiştir. Ö4'ün düşünme süreçlerinin bazı durumlarda kesintiye uğradığı belirlenmiştir. Yer yer gelişigüzel plansız düşünme süreçleri yaşadığı belirlenmiştir. Ancak bazı durumlarda ise tekrarlı düşünceleri yaşadığı gözlenmiştir.

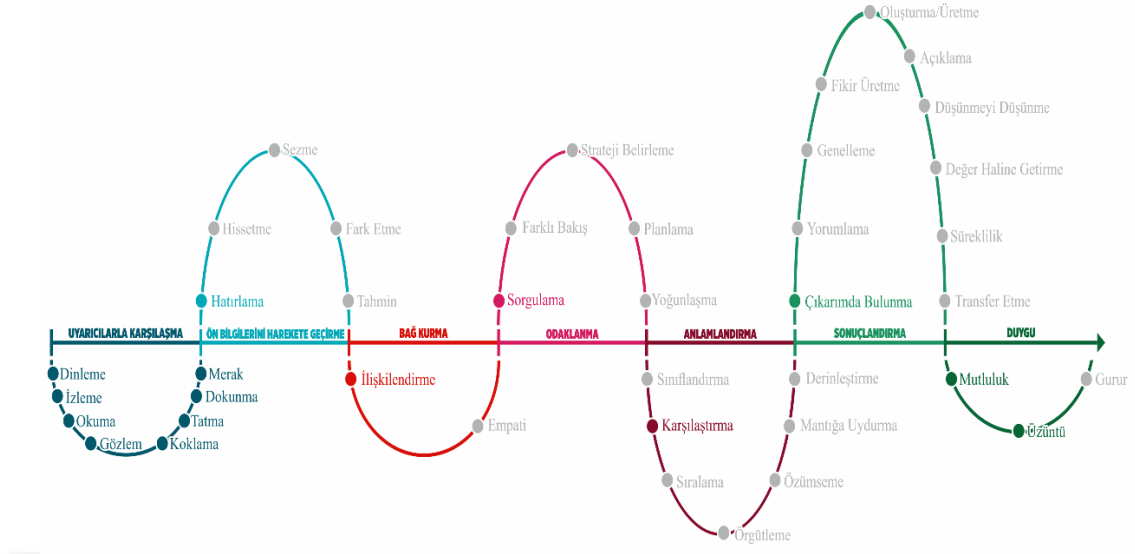
Sesli düşünme, etkinlik verilerinin analizi ve görüşme kayıtlarının incelenmesine dayalı ve sürece ilişkin gözlemlerde de katılımcının düşünme süreçlerinde oldukça aktif ve kararlı olduğu ve süreci aşama aşama planladığı, bazen kesintiye uğrayan düşünme sürecini tekrarlayarak sonlandırabildiği belirlenmiştir. Araştırma sürecinin tamamı değerlendirildiğinde katılımcının düşünme sürecini iyi yönettiği ifade edilebilir. Bunu etkinlik uygulamalarında doğru, etkili ve orijinal çıkarımlar yaparak gösterebilmektedir. Katılımcının düşünme sürecindeki davranışları kendi değerlendirme ifadeleriyle tutarlıdır. Katılımcının etkinliklerin çoğunu oldukça başarılı şekilde gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Katılımcı düşünme sürecini başlatma, sürdürme ve sonuçlandırma hakkında oldukça başarılı olduğunu ve planlı bir şekilde bu süreci yönettiğini belirtmektedir. Bunun yanı sıra katılımcı düşünme süreçlerinde orijinal fikirler üretebildiğini, bu fikirlerini argümanlarla temellendirebildiğini ve düşünme üstüne düşünme gerçekleştirdiğini bunun için de sürekli kendine sorular sorduğunu ifade etmiştir. Araştırma sürecinde yapılan gözlemler de bu ifadeleri doğrular niteliktedir.

Ö4'ün bütün etkinliklerde duygusal tepkiler verdiği gözlenmiştir. Katılımcı düşünme sürecini zorlandığında düşünme sürecini tekrar başlatmıştır. Örneğin 22.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde yer yer sorun yaşadığında düşünme sürecini geriye almış tekrar baştan başlatmıştır. Bu durum sesli düşünme ifadelerine “...baştan alırsak... önce şurdan mı başlasak... bir de şöyle bir şey mi kursak...” şeklinde yansımıştır.

4.1.3.5. Ö5'in Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular

Ö5'in düşünme süreci Şekil 10'da sunulmuştur.

Şekil 10: Ö5'in Düşünme Süreci



Şekil 10 incelendiğinde Ö5'in düşünme sürecini yedi aşama ve 15 göstergesiyle gerçekleştirdiği görülmektedir. Bu adımlar diğer katılımcıların ortaya koyduğu göstergelerden çok azdır. Ö5 düşünme sürecinde çok ciddi sorunlar yaşamaktadır. Katılımcının etkinlik uygulama süreçlerinde gerçekleştirdiği düşünme sürecinin genel olarak başarısız olduğu görülmektedir. Bu durumun oluşmasında katılımcının dikkatinin sık sık dağılması, düşünülen konuya odaklanamaması, bilişsel süreçleri etkili bir şekilde kullanamaması etkili olmuştur. Örneğin katılımcının gözlemle başlattığı düşünme sürecinde ilişkilendirme, sınıflandırma gibi bilişsel süreçleri kullanmadığı belirlenmiştir. Düşünme sürecini aşamalarına uygun bir şekilde ama çok sade adımlarla ilerleten Ö5, ilk aşama olan uyarıcılarla karşılaşma aşamasını dinleme, izleme, okuma, koklama, tatma, dokunma, merak ve gözlem gibi unsurlarla gerçekleştirmektedir. İkinci aşama olan ön bilgilerini harekete geçirme aşamasını hatırlama, üçüncü aşama olan bağ kurma aşamasını ilişkilendirme, dördüncü aşama olan odaklanma aşamasını sorgulama, beşinci aşama olan anlamlandırma aşamasını karşılaştırma, altıncı aşama olan sonuçlandırma aşamasını da çıkarımda bulunma göstergesiyle gerçekleştirmiştir. Yedinci ve son aşama olan duygu aşamasını ise mutluluk ve üzüntü göstergeleriyle gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Katılımcının diğer bazı katılımcılarda olmasına rağmen düşünme süreçlerinde uyarıcılarla karşılaşma aşamasında merak; ön bilgilerini harekete geçirme aşamasında hissetme, sezme, fark etme ve tahmin göstergelerini; bağ kurma aşamasında empati; odaklanma aşamasında farklı bakış, strateji belirleme, planlama ve yoğunlaşma; anlamlandırma aşamasında

sınıflandırma, sıralama, örgütleme, özümseme, mantığa uydurma ve derinleştirme; sonuçlandırma aşamasında yorumlama, genelleme, fikir üretme, oluşturma/üretme, açıklama, düşünmeyi düşünme, değer haline getirme, süreklilik ve transfer etme; duygu aşamasında ise gurur göstergelerini kullanmadığı belirlenmiştir. Araştırmanın bütünü düşünüldüğünde katılımcının düşünme sürecinde her aşamada çok az göstergesi kullandığı ancak uyarıcılarla karşılaşma ve duygu aşamalarındaki göstergeleri yoğunlukla kullandığı gözlenmiştir. Katılımcının düşünme sürecinin sonunda düşünme sürecini değerlendirmede ve düşünmesini mantığa uydurmadığı için birçok aşamada sorunlar yaşadığı gözlenmiştir. Araştırmanın bütünü düşünüldüğünde katılımcının düşünme sürecinde aşamaların çoğunda çok ciddi sorunlar yaşadığı belirlenmiştir. Ö5'in düşünme süreçlerini harekete geçirmeye yönelik uygulanan etkinliklerde oldukça aktif ve istekli olduğu ama bu durumu düşünme sürecini sonlandırma sürecine kadar devam ettiremediği gözlenmiştir. Örneğin 03.12.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunlarına ilişkin altı şapkalı düşünme etkinliğinde çok istekli bir şekilde mülteci sorunu üzerine konuşmuştur. Beyaz, kırmızı, siyah, sarı ve yeşil şapkalar ile olayı aktif bir şekilde değerlendirmiş ama mavi şapka aşamasında konuyla ilgili fikirlerini bir sonuca bağlayamadığı gözlenmiştir. Bu bağlamda ilgili etkinliğin uygulama aşamalarında katılımcı beyaz şapka aşamasında; *“...mülteciler ülkemize gelip barınsınlar ancak savaş bittiğinde ülkelerine geri dönsünler.* Kırmızı şapka aşamasında; *“...o kadar mülteci çocuk ve aileleri var onlar aç kalıyorlar onlara yardım etmeliyiz...”* siyah şapka aşamasında; *“...bence mülteci sorunu çözülmez savaş bitmez bizim ülkemize gelmeleri de sorun bize da çok fazla zararları oluyor...”* sarı şapka aşamasında; *“...her sorun gibi bu sorunda elbette çözülecektir inanyorum...”* yeşil şapka aşamasında; *“...mültecileri dünyada imkânı iyi olan aileler aralarında paylaşıp destekleseler bu sorun çözülebilir...”* mavi şapka aşamasında; *“...bir karara ben varamıyorum mülteciler bize zarar da verebilir vermeyebilir...”* gibi ifadelerle yer vermiştir. Düşünme süreçlerinin sonucunda orijinal fikirler oluşturamadığı gözlenmektedir. Sesli düşünme, etkinlik verilerinin analizi ve görüşme kayıtlarının incelenmesine dayalı ve sürece ilişkin gözlemlerde de katılımcının düşünme süreçlerinde bazı durumlarda aktif ve kararlı bazı durumlarda ise pasif ve kararsız olduğu belirlenmiştir. Katılımcının düşünme sürecini aşamalı şekilde planlayamadığı belirlenmiştir. Araştırma sürecinin sonunda 23.05.2022 tarihinde katılımcı ile yapılan görüşmede katılımcı bu durumu *“...bir şeyi okuduğimde, dinlediğimde, izlediğimde ya da karşılaştığımda düşünmeye*

başlıyorum. Onunla ilgili daha önce neler bildiğimi düşünüyorum çünkü bildiklerim düşünmemi daha doğru bir şekilde gerçekleştirmemi sağlıyor. Sonra iyice düşündüğüm konuya odaklanıyorum, sorular soruyorum, kafamda o konuyla ilgili farklı şekillerde düşündüğüm konuya yaklaştırmaya çalışıyorum ve en sonunda da bir sonuca varıyorum. Eğer bir sonuca varamazsam öğretmen, arkadaş ve ailemden yardım alıyorum. Ama çok merak etmediğim bir konuya düşünmeyi bırakabiliyorum. Ne yani her düşündüğüm şeyde bir sonuca ulaşmak zorunda mıyım... Düşüncelerimi ve düşünme sürecimi pek kontrol etmem, o an düşünürüm sonra benim için biter, tekrar tekrar düşünüp kendimi niye yoracağım. Düşünürken dikkatimi dağıtan çok şey olur. Mesela bir ses ya da açlığım ya da yorgunluğum böyle bir şey olursa düşünmeyi bırakırım, bu dünyaya düşünmeye mi geldim biraz da keyfime bakarım...” şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcının bütün etkinliklerde yerinde duramayacak şekilde hareketli, kendinden emin ve cesaretli, canlı olduğu ve etkinlik uygulamalarında yer yer disiplinsiz olduğu gözlenmiştir. Katılımcı, düşünme sürecinde zorlandığında düşünme sürecini tamamlamadan bırakmıştır. Örneğin 10.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarıyla ilgili metin oluşturma etkinliğinde zorlanmaya başladığında metni yazmayı bırakmıştır. Bu durum ilgili etkinlik uygulamasında katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...insan haklarıyla ilgili kafamda çok şey var ama bunu yazıya dökmekte zorlanıyorum o yüzden benden bu kadar...” şeklinde yansımıştır.

4.1.3.6. Ö6’nın Düşünme Sürecine İlişkin Bulgular

Ö6’nın düşünme süreci Şekil 11’de sunulmuştur.

Şekil 11: Ö6'nın Düşünme Süreci



Şekil 11 incelendiğinde Ö6'nın araştırma sürecinde yedi aşamayı ve bu aşamalarda 38 göstergesi kullandığı gözlenmiştir. Bu adımlar bütün katılımcıların adımlarından daha fazladır. Katılımcının etkinlik uygulama süreçlerinde gerçekleştirdiği düşünme sürecinin oldukça başarılı olduğu açıkça görülebilmektedir. Bu başarısında düşünme sürecinde birçok göstergesi doğru ve uyumlu olarak kullanması etkili olabilmektedir. Örneğin katılımcı ön bilgilerinden faydalanarak sorgulamalar yapmakta ve sorunlara mantıksal çözümler bulmakta çok başarılıdır. Düşünme sürecini aşamalarına uygun bir şekilde ve adım adım ilerleten Ö6'nın bütün aşama ve göstergeleri empati ve üzüntü göstergeleri dışında eksiksiz şekilde gerçekleştirdiği görülmektedir. Araştırmanın bütünü düşünüldüğünde katılımcının düşünme sürecinde her aşamadaki bu adımların tamamına yakını etkili bir şekilde kullandığı gözlenmiştir. Diğer katılımcılardan farklı olarak Ö6'nın düşünme sürecinde genellemelere yer verdiği, düşünme sürecini değerlendirdikten sonra zaman zaman düşünme sürecini yenilediği ve düşünme sürecine süreklilik kattığı belirlenmiştir.

Ö6'nın düşünme sürecini çok başarılı bir şekilde yönettiği belirlenmiştir. Düşündüğü konuya odaklanmada, konuyu sorgulamada ve düşünme sürecini bir amaca yöneltmede diğer katılımcılardan açık bir şekilde daha başarılı olduğu gözlenmiştir. Bunun yanı sıra katılımcı düşüncelerini çok rahat ifade edebilmekte ve tartışabilmektedir. Ö6'nın düşünme süreçlerini harekete geçirmeye yönelik uygulanan etkinliklerde oldukça aktif ve istekli olduğu gözlenmiştir. Örneğin insan hakları ile

ilgili metin oluşturma etkinliğinde konu üzerinde iyice dūřünerek kapsamlı bir metin oluşturmuştur. Her etkinlikte yoğun çaba sarf etmiş ve orijinal ürünler ortaya koymuştur. Bu bağlamda 24.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde katılımcı orman yangınlarıyla mücadeleye yönelik bir STK tasarlamış ve bu kuruluşu en ince ayrıntılarına kadar yazıya dkmştir. Kuruluřun amacını, üyelerini ve sloganını tasarlamıştır. 18.04.2022 tarihinde uygulanan geri dönüşüm malzemelerinden ürün oluşturma etkinliğinde geri dönüşüm malzemesinden pet řiře ve karton kullanarak kum saati yapmıştır. Etkinlik sürecinde ürünü oluştururken planlamalar yaptığı ve çok eğlendiği gözlenmiştir. Bu durum etkinlik uygulamasında katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...önce kafamda kuruyorum nasıl düşünmeliyim detaylandırıyorum, bunlardan hareketle karar veriyorum. Bazen pişmanlığım olsa da genelde iyi ki düşünerek karar vermişim diye düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır. 6 düşünme sürecini genel anlamda iyi yönettiğini ancak farklı düşüncelere dalarak bazen kontrolü kaybettiğini düşünmektedir. 6 bu konudaki görüşlerini 25.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede “...düşünme konusunda çok dikkatliyimdir ve orijinal düşüncelerim vardır, bazen bir řeyi düşünürken başka konulara dalıp düşündüğüm şeyin dışına çıksam da genelde iyice konsantre olurum...” şeklinde ifade etmiştir.

6’nın düşünme sürecini yönetmede diğer katılımcılardan daha başarılı olduğu gözlenmiştir. Çünkü özellikle dikkatini düşündüğü konuya odaklayabilmekte ve karşılaştığı problemlere yaratıcı çözümler üretebilmektedir. Bununla birlikte düşündüklerini ifade etmekte oldukça başarılıdır. Sesli düşünme, etkinlik verilerinin analizi ve görüşme kayıtlarının incelenmesine dayalı ve sürece ilişkin gözlemlerde de katılımcının düşünme süreçlerinde oldukça aktif ve kararlı olduğu ve süreci aşama aşama planlayarak yönettiği belirlenmiştir. Araştırma sürecinin tamamı değerlendirildiğinde katılımcının düşünme sürecini iyi yönettiği ifade edilebilir. Bu durumu etkinlik uygulamalarında doğru, etkili ve orijinal çıkarımlar yaparak göstermektedir. Düşünürken kendi kendine orijinal sorular yönelttiği gözlenmiştir. Bu durum 01.03.2021-21.03.2021 tarihleri arasında uygulanan 13.03.2021 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...kıyafetler nasıl oluşmuş olabilir... ışık nasıl üretilirdi... teknoloji insanlığı gelecekte nereye taşıyacak... herkes neden farklı yaratılmıştır...” şeklinde yansımıştır.

Katılımcı bütün etkinliklerde kendini çok iyi ifade etmiş ve ikna edici konuşmalar yapmıştır. Anladıklarını sık sık özetlemiş ve etkinliklere çok detaylı cevaplar yazmıştır. Yazdığı metinler ve ifade ettiği cevaplarda Türkçeyi etkili bir şekilde kullandığı gözlenmiştir. Etkinliklerde başka insanlar hakkında iyimser düşünceler yapmış ve etkinlikler boyunca enerji yüklü ve espirili olduğu gözlenmiştir. Katılımcı düşünme sürecini bazı durumlarda zorlanmasına rağmen devam ettirmiştir. Bazen dikkati dağılmış ve kendine sorduğu yeni sorularla dikkatini toplamayı başarmıştır. Örneğin 19.11.2021 tarihinde uygulanan yardımlaşma ve modayla ilgili metafor üretme etkinliğinde modayla ilgili metafor üretmede sorun yaşadığında modanın tanımını ne olabilir moda hayatımızı nasıl etkiliyor gibi sorular yönelterek düşünme sürecini yenilemiştir. Bu durum sesli düşünme ifadelerine “...moda neydi... moda hayatımda ne işe yarar... bunlara öncelikle cevap verirsem metaforu daha iyi bulabilirim...” şeklinde yansımıştır.

4.2. Farklı Değişkenlerin Öğrencilerin Düşünme Süreçlerine Yansımalarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamında belirlenen değişkenlerin (akademik başarı, biliş üstü becerileri, problem çözme becerisi, dinleme izleme becerisi, okuma stratejileri, öğrenme stratejileri, baskın zekâ alanı, öğrenme stili, dikkat durumları ve kişilik özelliklerinin) düşünme sürecine yansımalarına ilişkin bulgulara ve araştırmada değişken olarak incelenen bireysel özelliklerin dışında düşünme sürecini etkileyen unsurlara ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.2.1. Araştırmada Değişken Olarak İncelenen Bireysel Özelliklerin Öğrencilerin Düşünme Sürecine Yansımalarına İlişkin Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamında belirlenen değişkenlerin (akademik başarı, biliş üstü becerileri, problem çözme becerisi, dinleme izleme becerileri, okuma stratejileri, öğrenme stratejileri, baskın zekâ alanı, öğrenme stili, dikkat durumları ve kişilik özelliklerinin) düşünme sürecine yansımalarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.2.1.1. Akademik Başarının Düşünme Sürecine Yansımalarına İlişkin Bulgular

Ö1'in akademik başarısı çok yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla

gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Katılımcı eski bilgilerini düşünme sürecinde kullanmaktadır. Ayrıca meraklı, öğrenmeye ve araştırmaya açık, ilgili, hedefe ulaşma motivasyonu çok fazladır. Bu durum 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlar etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “... inanılmaz şeyler oluyor.. gelecek beni çok heyecanlandırıyor.. her şey o kadar hızlı ilerliyor ki.. bu metin bana çok şey kattı.. bu konuyu hemen bugün araştıracağım..” şeklinde yansımıştır. 20.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde katılımcının kısa sürede STK’yı kurduğu amaçlarını ortaya koyabildiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir. 09.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede katılımcı “...ben dil öğrenmeye çok meraklıyım, dil beni farklı dünyalara ve kültürlere açacak...” gibi ifadeleri kullanmıştır. 06.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarıyla ilgili metin oluşturma etkinlik dokümanlarına “...insanın temel hakları var biliyorum insan hakları evrensel bildirgesini okumuştum, şimdi düşünüyorum da bu haklara günümüz dünyası ne kadar uzak... tüm insanların gerçekten haklarına ulaşabileceği bir dünya hemen kurulmalı, bu da tüm insanlığın birlikte yapabileceği bir şey...” şeklinde yansımıştır. Zayıf ve güçlü yönlerinin farkında ve kendini kontrol edebiliyor, hedefleri olan ve hedeflere odaklanan kararlı bir yapısı var ve kendine inanıyor. Bu durum 04.04.2022 tarihinde uygulanan geri dönüşüm malzemelerinden ürün oluşturma etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...oldum olası el becerisi işlerinde iyi değilimdir... kafamda aslında bir sürü orijinal fikir var ama işin içine el becerisi de girince olmuyor işte... hocam ben fikrimi söylesem arkadaşım da yapsa olmaz mı...” şeklinde yansımıştır. Bilinçli ve duygularını yönetebiliyor. Mantığını kullanıyor. Sorun çözmeye odaklı. Sonuca kısa yoldan ulaşabiliyor. Dikkatli, farklı bakış açısına sahip, sorguluyor ve aktif düşünüyor. Bu durum 29.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunlarına yönelik altı şapkalı düşünme etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...mülteci sorunu hep olacak ama nasıl çözüleceğini tartışmalıyız... bu sorun ileride bütün dünyayı etkileyecek... acil çözüm bulunmalı... bence bütün ülke yöneticileri sivil toplum örgütleri liderleri bir araya gelip birlikte gerçek çözümlere ulaşmalı.. ağlayıp sızlanmanın hali yok...” şeklinde yansımıştır. Bu durum yine 14.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik uygulama dokümanlarına “...yaşamımızın anlamı ne... açlık sorunu nasıl çözülebilir... hayvanlar neden korunmalı... neden bir insan başka insana zarar verebilir... ağaçsız bir dünya nelere neden olabilir... buluş nasıl orataya çıkar...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının farklı bakış açıları geliştirerek sorgulamalarını yaptığı yine 01.03.2022-

21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 19.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bugün neden insanlar hayvanları hapseder? Bu nasıl bir acımasızlıktır? Telefonu fazla kullanmak çok zararlı olduğu halde biz neden sürekli telefon kullanıyoruz diye sorular sordum ve düşündüm... şeklinde yansımıştır. Zamanı iyi kullanıyor. Ertelemiyor, istikrarlı çalışıyor. Hatalarından ders çıkarıyor. Bahane üretmiyor. Başladığı işi bitiriyor. Teorik değil pratiğe odaklı. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında 20 gün uygulanan etkinlik uygulaması sürecinde araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Katılımcı her gün günlüğü doldurmuş, istenilen bilgileri doğru algılamış ve doğru şekilde ortaya koymuştur. Ayrıca bu özellikleri düşünme günlüğü dokümanlarına da yansımıştır. Bu durum katılımcının 05.03.2022 tarihli düşünme günlüğü dokümanlarına “...ben her gün dersime çalışırım sonraya bırakmam... mesela bu aralar dil öğreniyorum her gün vakit ayırırım... bugün insan hakları üzerine düşündüm herkes bir şeyler söylüyor ama kimse sorunu gerçekten çözme derdinde değil... bu konuda önce bilinçlenme olmalı hem insanlar hem devletler bilinçlenmeli bence...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının bu aşamada düşünme sürecinde stratejiler belirlediği ve planlamalar yaptığı belirlenmiştir. Bu durum 20.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliği uygulamasında sesli düşünmelerine “...bir STK kurmayı düşünüyorum. Kafamda herşeyi tasarladım. Önce en önemli gördüğüm sorunlardan birini belirledim. Bu da hayvanlara zarar verilmesi. Bu yüzden hayvanları koruma kuruluşu kuracağım. Amaçları, yapacakları, üyeleri hepsini düşündüm...” şeklinde yansımıştır.

Ö2'nin akademik başarısı çok yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Katılımcı eski bilgilerini düşünme sürecinde kullanıyor. Bu durum 20.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...daha önce ...şöyle bir şey okumuştum... ...daha önce şöyle bir şey izlemiştim... ...daha önce şöyle bir şeyle karşılaşmıştım...” şeklinde yansımıştır. Yine aynı durum 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...ben bu konuyla ilgili; bir belgesel izlemiştim... ...bir kitapta okumuştum... bir videoda izlemiştim...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca katılımcının 13.12.2021 tarihinde uygulanan moda ve yardımlaşmaya ilişkin kavram haritası oluşturma etkinliğinde, 06.12.2021 tarihinde uygulanan insan hakları metni oluşturma

etkinliğinde, 29.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorununa ilişkin altı şapkalı düşünme etkinliğinde sık sık düşünme süreçlerini önceki bilgilerine atıf yaparak başlattığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Katılımcı ile 11.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede *bu durum katılımcının ifadelerinde “... ben düşünürken daha önceki tecrübelerimden çok faydalanırım...”* şeklinde yer bulmuştur. Katılımcı meraklı, öğrenmeye ve araştırmaya açık, ilgili, hedefe ulaşma motivasyonu çok fazladır. Bu durumu 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 05.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarında *“...bu evren çok büyük acaba bizlerden başka ne tür canlılar bu evrende yaşıyor olabilir. Biz ölünce ne olacak ölümünden sonraki hayat nasıl bir hayat olacak. Yarın ne olacak benim yarınlarımda beni neler bekliyor bunları o kadar çok merak ediyorum ki...”* şeklinde yer bulmuştur. Katılımcının bu durumu yine 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 19.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına *“...ben derslerde başarılı olabilecek miyim? Neler yaparsam başarılı olabilirim? Başarılı olmayı çok istiyorum çünkü büyük bir insan olmak istiyorum, bunun yapabilmenin yolu derslerimde çok başarılı olmamdan geçiyor...”* şeklinde yansımıştır. Katılımcının kararlı bir yapısı var ve kendine inanıyor. Zamanı iyi kullanıyor. Ertelemiyor, istikrarlı çalışıyor. Bu durum katılımcı ile 11.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşme ifadelerine *“...ben başarılıyım derslerde... hayatta... bir şeyi yapmak istediğimde onu sonuna kadar götürürüm ve başarırım. Mesela şimdi hedefim iyi bir lise kazanmak her gün bunun için çalışıyorum...”* şeklinde yansımıştır. Katılımcı bilinçli ve duygularını doğru bir şekilde yönetebiliyor ve mantığını kullanıyor. Bu durum 27.12.2021 tarihinde uygulanan insalar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür çünkü... etkinlik dokümanlarına *“...bence insanların iyisi ve kötüsü var nereden mi anlıyorum çünkü dünyada iyilik de var kötülük de var...”* şeklinde yansımıştır. Katılımcı sorguluyor, sorun çözmeye odaklanıyor ve sorunlara farklı bir bakışla yaklaşabiliyor. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 11.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına *“...bu neden böyle, daha farklı olamaz mı, insanlar neden mutlu değil... ...nasıl bir gelecek olacak...”* şeklinde yansımıştır. Ayrıca 29.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunlarına ilişkin altı şapkalı düşünme etkinliği uygulamasında katılımcının sesli düşünmelerine *“...mülteci sorununu tüm insanlık çözmeli, bu sorunu kendileri çözmeli, sınırların olmadığı bir dünya olabilir mi...”* şeklinde ifadeler yansımıştır. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 02.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarında *“...evrende*

başka canlılar olabilir mi, gelecek bana ve insanlığa neler getirecek...” şeklinde yer almıştır. Bu durum 22.11.2022 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme etkinliği uygulamasında katılımcının sesli düşünmelerine “...bu sorunların içinde örneğin ağaçların kesilmesi çok daha önemli...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca yine bu durum 06.12.2021 tarihinde uygulanan İnsan haklarına yönelik metin oluşturma etkinlik dokümanlarında “...ben insan hakları sorunlarını çözmek için bir STK kuracağım benim kuracağım STK çocukları korumayı amaçlayacak. Çünkü çocuklar yok oldukça hayat yok olur...” şeklinde yer bulmuştur. Bununla birlikte katılımcı bahane üretmiyor. Düşündüğü konuya yoğunlaşabiliyor. Başladığı işi bitiriyor. Bu durum katılımcının ifadelerine 15.11.2021 moda ve yardımlaşma ile ilgili metafor oluşturma, 27.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinliğinde sesli düşünmelerine “...bir dakika bekleyebilir miyim... sessizlik oluşsun tekrar düşüneyim...” şeklinde yansımıştır. 11.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede Ö2 “...ben düşünme sürecimi planlarım sorunun ne olduğunu anlarım. Çözüm yolunu ararım bu süreçte empati kurarım ve düşünmemi sonlandırırım...” ifadelerine yer vermiştir.

Ö3’ün akademik başarısı orta seviyededir. Katılımcı başladığı işi bitirmekte zorlanıyor ve özgüven noktasında sorunlar yaşıyor. Bu durum 16.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede katılımcının ifadelerine “...ben düşünürken konudan konuya atlıyorum, düşünürken zorlanıyorum, insanlar ve benim hayatımın zorlukları benim sağlıklı düşünmemi engelliyor... ..en sonunda düşündüğüm neyse bir karar veriyorum ve bitiriyorum...” şeklinde yansımıştır. Ö3’ün anlama ve yorumlamada sorunlar yaşadığı, yeni bilgileri öğrenmeye ve araştırmaya ilgisinin zayıf olduğu belirlenmiştir. Bu durum 15.11.2021 tarihinde uygulanan moda ve yardımlaşmaya yönelik metafor üretme etkinliğinde ve 13.12.2021 tarihinde uygulanan teknoloji ve özgürlük kavramlarına ilişkin kavram haritası oluşturma etkinlikleri dokümanlarına “anlamadım soruyu... bilmem... aklıma sadece bunlar geliyor...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca bu durum 08.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinliğinde ve 22.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde, “ben anlamadım... yapamıyorum... fikrim yok...” şeklinde ifadelerine yansımıştır. Ö3 önüne konan metnin ya da izlediği videonun verdiği mesajı anlamakta zorlanmaktadır. Buna yönelik durumunu 03.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlar üzerine yazılan metni yorumlama etkinliğinde “...anlamadım bu metni...

24.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinliğinde *...videoda bir sürü şey var ama ne dediği pek anlaşılır değil...* 17.11.2021 tarihinde uygulanan yardımlaşma ve modaya yönelik metafor üretme etkinliğinde *“...moda nedir bilmiyorum ki bir şeye benzeteyim...”* şeklinde ifade etmiştir. Yine 17.11.2021 tarihinde uygulanan yardımlaşma ve modaya yönelik metafor üretme etkinlik dokümanlarına *“...burada ne anlatılmak isteniyor pek anlamadım, modayı bilmiyorum ki neye benzeteyim bilemiyorum, teknoloji yapay zekâ acaba neye neden olur düşünüyorum ama işin içinden çıkamıyorum, bir sürü çevre sorunu var ama çoğunun çözümü yok sanki...”* şeklinde yansımıştır. Katılımcı sorunları çözmekte zorlanmaktadır. 16.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede buna yönelik görüşlerini, *“...ben sorunlarımı genelde çözemiyorum, derslerde de bu sorunu yaşıyorum, yapamıyorum yapamayınca çok üzülüyorum. Aslında çözmek için çok da uğraşıyorum ama olmuyor, olmuyor bilemiyorum ve üzülüyorum...”* şeklinde ifade etmiştir. 03.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinliği dokümanlarına bu durum *“...metin çok anlaşılır değil sanki, burada net bir şeyden bahsedilmiyor sanki, tekrar okuyorum bilmediğim kelimeler var...”* şeklinde ifadelere yer vermiştir. Ö3, 16.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise bu duruma yönelik görüşlerini, *“...ben bu metni okurken yazar ne demek istiyor anlamaya çalışıyorum bilmediğim kelimeler var o yüzden net bir anlam çıkaramadım. Başka zamanlarda da okurken anlamıyorsam, peşine düşmüyorum çok...”* şeklinde ifade etmiştir. Dikkatini etkililiklere vermede zorlandığı, dikkatsizce hatalar yaptığı, düşünme sürecini başlatmasına rağmen birçok zaman tamamlayamadığı, etkinlikleri planlamakta zorlandığı, düşünme günlüğünü yazmayı sık sık unuttuğu araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö4'ün akademik başarısı yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Katılımcı öğrenmeye ve araştırmaya açık ve istekli. Öğrenme ve hedefe ulaşma motivasyonu güçlü, çok ilgili ve meraklıdır. Bu durum 18.05.2022 tarihinde katılımcı ile gerçekleştirilen görüşmede katılımcının ifadelerine *“...derslerimde başarılı olmak benim için çok önemli bu nedenle sürekli derslerle ilgili planlamalar yapıyorum. Kitaplardan neler öğreneceğim, nasıl öğreneceğim üzerine kafa yoruyorum. Notlarımı yüksek tutmak için neler yapabileceğimi düşünüyorum...”* şeklinde yansımıştır. Bu durum 18.05.2022 tarihinde yapılan

görüşmede katılımcının ifadelerine “...ben meraklı biriyim bir sürü şey düşünürüm, saatlerce o şeylere kafa yorarım, sonunda ise mutlu olurum ve yorgunluğum o an biter...” şeklinde yansımıştır. 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben gece yatmadan önce merak ettiğim şeyleri düşünüyorum. Sabah uyandığımda anne ya da babama kafamdaki soruları soruyorum. Bazılarına verdikleri cevap bana mantıklı geliyor. Merakımı böylece gideriyorum. Bazen ise bana mantıklı gelmiyor o zaman da ben kendim araştırıyorum...” şeklinde yansımıştır. Bilinçli ve duygularını yönetebiliyor. Mantığını kullanıyor. Sorun çözmeye odaklı. Sonuca kısa yoldan ulaşabiliyor. Dikkatli, farklı bakış açısına sahip, sorguluyor ve aktif düşünüyor. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulana düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...eğer alfabe olmasa nasıl konuşurduk... alfabeyi yapan kişi hangi nedenlerle yola çıktı... niye böyle bir alfabe yaptı... alfabeyi hangi aşamalarda geçirerek yaptı diye düşünüyorum... Ben bazen de dünya olmasa hangi gezegende yaşardık... dünyanın sonu mutlaka gelecek geldiğinde biz insanlar nerede yaşayacağız... acaba bilmediğimiz gezegenler var mı... başka gezegenlerde yaşam koşulları uygun mu bunlar üzerine düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır. 18.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede ise bu durum katılımcının ifadelerine “...ben düşündüğüm her neyse onun mantıklı olmasına dikkat ederim. Yani kafama yatması lazım...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı önbilgilerini çok başarılı bir şekilde kullanmaktadır. Bu durum 24.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinlik uygulamasında katılımcının sesli düşünmelerine “...ben bu sorunlarla ilgili daha önce başka videolar da izlemiştim, o videolarda bu sorunların nasıl çözülebileceğine ilişkin öneriler de vardı galiba...” şeklinde yansımıştır. Ö4’ün sorgulama, farklı bakış, strateji belirleme ve planlamayı etkili kullandığı belirlenmiştir. Bu durum 24.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinlik uygulamasında sesli düşünmelerine “...ben bu sorunlarla ilgili daha önce başka videolar da izlemiştim, o videolarda bu sorunların nasıl çözülebileceğine ilişkin öneriler de vardı galiba...” şeklinde yansımıştır. Hedefleri olan ve hedeflere odaklanan kararlı bir yapısı var ve kendine inanıyor. Bu durum 11.04.2022 tarihinde uygulanan geri dönüşüm malzemelerinden ürün oluşturma etkinlik uygulamasında sesli düşünme ifadelerine “...başardım, tam da böyle ifade edilebilir bu işin de altından kalktım...harika sonuçlara ulaştım... güzel ürün oldu... bir şeyleri üretmeyi başarmak gibi güzel bir duygu yok...” şeklinde yansımıştır.

Ö5'in akademik başarısı orta seviyededir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Katılımcı düşündüğü herhangi bir konuda sıklıkla sonuca ulaşamamaktadır. Bu durum 23.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede katılımcının ifadelerine “...ben düşünürken genelde bir sonuca ulaşamıyorum... neden... neden...” şeklinde yansımıştır. Yine 03.12.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunlarına ilişkin altı şapkalı düşünme etkinliğinde çok istekli bir şekilde mülteci sorunu üzerine konuşmuştur. Ancak mavi şapka aşamasında konuyla ilgili fikirlerini bir sonuca bağlayamadığı gözlenmiştir. Bu bağlamda ilgili etkinliğin uygulamasında mavi şapka aşamasında katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...bir karara ben varamıyorum, mülteciler bize zarar da verebilir vermeyebilir de...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının düşünme sürecini aşamalı şekilde planlayamadığı belirlenmiştir. Araştırma sürecinin sonunda 23.05.2022 tarihinde katılımcı ile yapılan görüşmede bu durum katılımcının ifadelerine “...ben bazen düşünürken bir sonuca ulaşamıyorum, o zaman düşünmeyi bırakıyorum. Ne yani her düşündüğüm şeyde bir sonuca ulaşmak zorunda mıyım... Düşüncelerimi ve düşünme sürecimi pek kontrol etmem o an düşünürüm sonra benim için biter, tekrar tekrar düşünüp kendimi niye yoracağım...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı düşüncelerini de ifade etmekte zorlanmaktadır. Örneğin 10.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarıyla ilgili metin oluşturma etkinliğinde zorlanmaya başladığında metni yazmayı bırakmıştır. Bu durum “...insan haklarıyla ilgili kafamda çok şey var ama bunu yazıya dökmekte zorlanıyorum o yüzden benden bu kadar...” şeklinde ifadelerine yansımıştır. Ö5 birçok etkinliğin uygulama süreçlerinde “...ben bu etkinliği yapamayacağım... nasıl düşüneceğim... bu konuyu bilmiyorum ki... önce nereden başlasam ki... bilemedim hocam... bana yardımcı olabilir misiniz... bu etkinlikten bir şey anlaşılmıyor ki... ben ne yapayım... bence bu sorunun çözümü yok çözümsüz yani kafam karıştı yapamıyorum... gibi ifadeleri sık sık kullandığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Katılımcı düşünme sürecini plansız ilerletmektedir. Bu durum 21.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik dokümanlarına “...ben düşünürüm öyle kafamda plan yapmam, o gün için benim için ne önemliyse onu düşünürüm...” şeklinde yansımıştır. Ö5 karşılaştığı problemleri çözümlemede zorlanmaktadır. Bu durum 12.11.2021 tarihinde uygulanan bilim adamları ve soba etkinlik uygulama dokümanlarına “...ben bu etkinlikteki sorun ne anlayamadım... nasıl çözülebilir ki... bu sorun bence çözülemez sanki... bu etkinlikteki bilgiler gerekli miydi ki...” şeklinde

yansımıştır. Katılımcının etkinliklerde sunulan fikirleri sorgulamadığı genellikle mevcut görüşü benimsediği araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Bu durum 26.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme ve yorumlama etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...videodaki bilgiler doğru, dinlediğim bu metinde yazar tamamen doğru söylüyor bence...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı metinleri yorumlamakta zorlanmaktadır. Bu durum 23.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede katılımcının ifadelerine “...bu etkinliklerde verilen bazı metinleri anlamak bana zor geliyor, bu muhtemelen bu konuyla ilgili daha önce bir bilgiye sahip olmadığımından kaynaklanıyordur. Keşke yazarlar açık ve net yazsa... bu ne, lafı dolandırıp duruyorlar... ne mesaj vermeye çalıştıklarını gizliyorlar biz de anlamak için çabalayıp duruyoruz bu ne ya... aynı şey sorularda da var beceri temelli diyorlar anlayamıyoruz ki soruyu çözelim, bıktım valla...” şeklinde yansımıştır.

Ö6’nın akademik başarısı çok yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Katılımcı okuyan, araştıran, sorgulayan ve farklı bakış açıları ortaya koyabilen bir yapıya sahiptir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben kitap okurken çok fazla düşünürüm. Kitabın anlattıklarını ve başka şeyleri. O yüzden çok okurum okudukça iyi düşünürüm...” şeklinde yansımıştır. Aynı durum katılımcı ile 25.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşme ifadelerine “...ders çalışırken bir şey araştırırken her ne düşünürsem ilk yardımcım youtube oraya bakarım bu da doğru karar vermemi sağlar...” şeklinde yansımıştır. 07.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına ise bu durum “...dünyada neden yaşıyoruz... neden farklı bir gezegen değil de dünya... neden ders çalışıyoruz... kitapları okurken neden yaşıyormuş gibi hissediyorum... insanlar neden aynı değil de farklı... neden herşey pahalı ve paralı...” şeklinde yansımıştır. 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 09.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına ise bu durum “...kıyafetler nasıl oluşmuş olabilir... ışık nasıl üretildi... teknoloji insanlığı gelecekte nereye taşıyacak... herkes neden farklı yaratılmıştır... ...insanlar eşit yaratılamaz mı... insanlar neden kötü... insanların mutlu olabileceği bir dünya olamaz mı...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca bu durum 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metin yorumlama etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “..... bu metinde yer alan yapay zekâ ve robotların gelecekte hayatımıza

etkileri biraz abartılmış olabilir mi...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının düşünürken kendi kendine orijinal sorular yönelttiği belirlenmiştir. Bu durum 01.03.2021-21.03.2021 tarihinde uygulanan düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...kıyafetler nasıl oluşmuş olabilir... ışık nasıl üretildi... teknoloji insanlığı gelecekte nereye taşıyacak... herkes neden farklı yaratılmıştır...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının düşünme süreçlerinde ön bilgilerinden sık sık faydalandığı belirlenmiştir. Bu durum katılımcının ifadelerine 10.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinlik uygulamasında sesli düşünmelerine “...sosyal bilgiler dersinde öğretmenimiz temel insan haklarından bahsetmişti. Neydi bunlar...hımm... hatırladım... yaşama, barınma, eğitim ve sağlık gibi haklardı. İnsan haklarıyla ilgili metni bu haklardan hareketle yazmalıyım galiba...” şeklinde yansımıştır. Aynı durum katılımcı ile 25.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşme ifadelerine ise “...ben bir konuda eğer daha önce konuyla ilgili bir şeyler biliyorsam o konuda daha etkili düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır. 10.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinliği dokümanlarına ise bu durum “...insan haklarıyla ilgili önceki bilgilerim bana oldukça faydalı olacak çünkü zaten ben insan haklarına duyarlıyım, bununla ilgili videolar izler araştırmalar yaparım, bu konu hakkında çok bilgim var bu nedenle ben harika bir metin yazacağım.... Bakın hocam işte çok güzel bir metin oldu...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı düşünme sürecinde mantığına başvurarak stratejiler belirlemekte ve düşünme sürecini planlamaktadır. Bu durum 24.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...ben yangınla mücadele için bir STK kuracağım. Kafamda kimleri üye yapmalıyım, amaçları ne olacak, bu sorunu nasıl çözebilir planlarım...” şeklinde yansımıştır. Bu durum 19.11.2021 moda ve yardımlaşma ile ilgili metafor oluşturma etkinliğinde sesli düşünmelerine “...moda neydi... moda hayatımda ne işe yarar... bunlara öncelikle cevap verirsem metaforu daha iyi bulabilirim... ...şimdi dur önce bu konu neyi kapsıyor düşünüyüm... bu konuyu nasıl düşünsem... aklıma geldi konuyu parçalarına ayırarak aşama aşama düşünürsem daha başarılı olurum... düşünmeden karar vermeyeyim...” şeklinde yansımıştır. 25.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede ise bu durum katılımcının ifadelerine “...benim önce kafama bir şey takılır, sonra ben o konuyla ilgili araştırma yaparım. Çünkü araştırma sonucu ulaşacağım bilgiler benim konu hakkında doğru düşünmemi sağlar... ...önce kafamda kuruyorum nasıl düşünmeliyim detaylandırıyorum bunlardan hareketle karar veriyorum. Bazen pişmanlığım olsa da

genelde iyi ki düşünerek karar vermişim diye düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca bu durum 25.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşme ifadelerine “...ben düşünürken bir örnek üzerinden açıklayayım mesela mülteci sorunu, bu sorunun bize ve topluma nasıl etkisi var düşünürüm, bu sorunu diğer sorunlarla kıyaslarım mesela küresel ısınmayla hangisi daha çok etkili düşünürüm, bazen bunları önem sırasına göre sıralarım kafamda bunları organize ederim, önceki deneyimlerimle bu sorunu daha iyi anlamaya çalışırım ve o konudaki düşüncemi biraz daha zorlar daha detaylı düşünürüm... ...ben bir şey hakkında düşünürken bu mantıklı mı değil mi bunu çok düşünürüm. Allah bize bir akıl vermiş biz bunu kullanalım diye...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı öz güven sahibidir. Bu durum 25.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede katılımcının ifadelerine “...ben bir şeyi başardığım zaman daha doğru düşünüyorum çünkü kendime güveniyorum bu da bunu sağlıyor... ...ben düşünürken yeni şeyler bulmaya çalışırım hep sıradan düşünmeyi sevmem... ... düşünme konusunda çok dikkatliyimdir ve orijinal düşüncelerim vardır, bazen bir şeyi düşünürken başka konulara dalıp düşündüğüm şeyin dışına çıksam da genelde iyice konsantre olurum...” şeklinde yansımıştır. Etkinlikler uygulanırken Ö6’nın düşünülen durumla ilgili pek zorlanmadığı, kendini önündeki etkinliğe tam olarak verebildiği, çok etkili ve orijinal bakış açılarıyla düşünme sürecini yönettiği gözlenmiştir. Düşünme sürecinin sonunda kararlı bir şekilde fikirlerini ifade ettiği gözlenmiştir. 23.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede katılımcı bu duruma yönelik görüşlerini, “...ben bir sorunu çözerken önce sorunu çözeceğime inanırım çünkü çözebileceğime inanarak başlarsam sorunu çözmede daha başarılı olurum, sorunu netleştiririm kafamda benden tam olarak ne isteniyor bunu anlarım sorunu bildiğim en iyi yöntemle çözmeye çalışırım, çözemezsem başka yöntemler kullanarak çözmeye çalışırım. Farklı çözümler bulursam bana göre en mantıklı olan çözümü seçerim...” şeklinde ifade etmiştir.

Özetle araştırmada Ö1, Ö2, ve Ö6’nın akademik başarılarının çok yüksek olduğu, Ö4’ün yüksek, Ö3 ve Ö5’in ise orta seviyede olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin akademik başarı durumlarının düşünme süreçlerine çok önemli yansımaları olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda akademik başarının düşünme süreçlerinde; eski bilgilerini kullanma, stratejiler belirleme, merak, öğrenmeye ve araştırmaya açık olma, ilgi, hedefe ulaşma motivasyonu sağlama, kararlılık, özgüven, mantık yürütme, sorun çözmeye odaklı olma, dikkatli, farklı bakış açısına sahip olma,

sorgulama, aktif düşünme, zamanı iyi kullanma gibi noktalarda çok önemli yansımaları olduğu ifade edilebilir.

4.2.1.2. Bilişüstü Becerisinin Düşünme Sürecine Yansımasına İlişkin Bulgular

Ö1'in bilişüstü becerisi yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda katılımcının düşünme sürecini sık sık değerlendirdiği gözlenmiştir. Ö1 etkinlik uygulama süreçlerinde örneğin 06.12.2021 tarihinde uygulanan insan hakları konusunda metin oluşturma etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...şöyle düşünürsek hata yapabiliriz, doğru düşünmeliyim, şunları şunları düşünürsem doğru düşünebilirim, ben bu konuyla ilgili bilgi sahibiyim doğru düşünebilirim...” şeklinde yansımıştır. Ö1 buna yönelik görüşlerini 09.05.2021 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise “...acaba ben doğru düşünüyor muyum diye sorarım kendime, ben düşünürken düşünmemi engelleyecek sorunlarla pek karşılaşmıyorum ya da karşılaştıysamda düşünme sürecime zarar vermiyor, ben düşüncemi kontrol edebiliyorum, düşündüğüm konu hakkındaki düşünmemi istikrarlı bir şekilde devam ettirebilirim, düşündüğüm konuya odaklanıp başka şeylerle ilgilenmem, dikkatimi dağıtan şeylerden kendimi uzaklaştırabilirim...” şeklinde ifade etmiştir. Etkinlikler uygulanırken Ö1'in düşünülen durumla ilgili zorlandığında durup planlamalar yapıp tekrar düşünme sürecini *planladığı* gözlenmiştir. Etkinlik sonlarında doğru düşünüp düşünmediğini sesli bir şekilde düşünüp *değerlendirdiği* gözlenmiştir. Bu durum örneğin 04.04.2022 tarihinde uygulanan geri dönüşüm malzemelerinden ürün oluşturma etkinliği uygulamasında araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö2'nin bilişüstü becerisi yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda katılımcının düşünme sürecini sık sık *değerlendirdiği* ve *kontrol ettiği* ve bazı değişikliklere gittiği gözlenmiştir. Bu durum 27.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinlik dokümanlarına “...düşündüğüm konular arasında önemli olanla olmayana doğru bir şekilde ayırabiliyorum... ben bu konuyu şöyle düşündüm ama bu yanlış şöyle düşünsem daha mı doğru olur... düşünüyorum düşünüyorum bir çözüm bulamıyorum o zaman düşünmemi durdurmalıyım, bir ara

vermeliyim, kafamı toparlamalıyım, iki dakika bana süre verebilir misiniz, tamam şimdi buldum... kendim ne zaman ne düşüneceğime karar verebilirim...” şeklinde yansımıştır. Ö2 bu duruma yönelik görüşlerini ise 09.05.2021 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede “...bazen düşünürken donuyorum, çıkmaza giriyorum, böyle durumlarda düşünme sürecime ara veriyorum, bu da daha iyi düşünmemi sağlıyor...” şeklinde ifade etmiştir. Etkinlikler uygulanırken Ö2’nin düşünülen durumla ilgili zorlandığında küçük aralar vererek tekrar düşünme sürecini planladığı ve düşünme süreçlerinde değişikliğe gittiği gözlenmiştir. Etkinlik sonlarında düşünme sürecini değerlendirdiği ve bunu örneğin 29.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunlarına ilişkin altı şapkalı düşünme etkinliğinde ve yardımlaşma ve modaya ilişkin metafor üretme etkinliklerinde “...sizce doğru düşünebiliyor muyum... hatalı mı düşünüyorum...” gibi sorularla araştırmacıya yönelttiği gözlenmiştir. Bu kapsamda katılımcı 11.05.2021 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede görüşlerini benzer şekilde “...ben sorumlulukluk sahibiyim. Önemli düşüncelerimi not ediyorum. Bazen başarılarım üzerine düşünüyorum ve bu beni mutlu ediyor. Düşünürken kafama takılan bir şey olduğunda farklı kaynakları araştırarak farklı yolları deniyorum. Düşünmenin kontrolü kesinlikle bende nerelerde eksik kaldığımı iyi bilirim ben...” şeklinde ifade etmiştir.

Ö3’ün bilişüstü becerisi orta seviyededir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda katılımcının düşünme sürecini pek değerlendirmede ve bunun üzerine düşünmediği gözlenmiştir. Düşünme süreçlerinde düşünme biçimlerinden faydalanmak yerine özellikle duygularının belirleyici olduğu gözlenmiştir. Bu durum 24.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinlik dokümanlarına “...insanları sevmeliyiz... ses kirliliği sorunu yaşlıları mutsuz ve gergin hissettirebilir...” şeklinde yansımıştır. Aynı durum 03.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlar üzerine yazılan metni yorumlama etkinlik dokümanlarına “...gelecekte robotlar iyi olur daha mutlu oluruz sanki...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca ve 17.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunlarına yönelik altı şapkalı düşünme etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine bu durum “...mülteci sorunu beni üzüyor...” şeklinde yansımıştır. Ö3 önüne konulan metnin ya da izlediği videonun verdiği mesajı anlamakta zorlanmaktadır. Buna yönelik durumunu 03.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zeka

ve robotlar üzerine yazılan metni yorumlama etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...anlamadım bu metni...”, 24.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinliğinde “...videoda bir sürü şey var ama ne dediği pek anlaşılır değil...”, 17.11.2021 tarihinde uygulanan yardımlaşma ve modaya yönelik metafor üretme etkinliğinde “...moda nedir bilmiyorum ki bir şeye benzeteyim..” şeklinde yansımıştır. Etkinlikler uygulanırken Ö3’ün düşünülen durumla ilgili zorlandığında düşünmeyi bıraktığı, içine kapandığı ve paylaşımda bulunmadığı, sorulan sorulara cevap vermede isteksiz olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda örneğin 01.12.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunlarına yönelik altı şapkalı düşünme etkinliğinde bu durumun yaşandığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö4’ün bilişüstü becerisi yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda katılımcının düşünme sürecini sık sık *değerlendirdiği* gözlenmiştir. Bu durum 16.02.2021 tarihinde uygulanan en çok düşündüğün 5 şey etkinlik dokümanlarına “...ben sorgulayan biriyim, ben araştırırken çok düşünüyorum, bir iş yaparken bir şeyle meşgulken ben çok düşünüyorum, çizim yapmak, yazmak, benim çok derin düşündüğüm anlar, ben düşünmeyi seviyorum çünkü meraklıyım...” şeklinde yansımıştır. Ö4 18.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede buna yönelik görüşlerini ise “...ben bir konu hakkında düşünürken o konuyla ilgili onlarca soru sorarım, bazen bu sorularım cevapsız kalırsa düşünme sürecim engellenebiliyor ama ben sorularımı araştıran biriyim bu yüzden bu engeli genellikle aşılabiliyorum, düşünmemin kontrolü genellikle bende bazen dikkatimi dağıtan şeyler olabiliyor ama ben bunu aşılabiliyorum...” şeklinde ifade etmiştir. Etkinlikler uygulanırken Ö4’in düşünülen durumla ilgili zorlandığında notlar aldığı, sonra o notları tekrar okuyarak düşünme sürecini yönettiği gözlenmiştir. Etkinlik sonlarında düşüncelerini açık bir şekilde ifade edebildiği gözlenmiştir. Bu durum, bu bağlamda örneğin 24.11.2022 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinliğinde ve 10.11.2021 tarihinde yapılan bilim adamları ve soba etkinliklerinde araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö5’in bilişüstü becerisi orta seviyededir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda katılımcının düşünme sürecini pek değerlendirmedeği gözlenmiştir. Bu da düşünme sürecinde karşılaştığı

düşünme sorunlarını çözememesine neden olmaktadır. Ö5 birçok etkinliğin uygulama süreçlerinde “...ben bu etkinliği yapamayacağım... naslı düşüneceğim... bu konuyu bilmiyorum ki... önce nereden başlasım ki... bilemedim hocam... bana yardımcı olabilir misiniz... bu etkinlikten bir şey anlaşılmıyor ki... ben ne yapayım... bence bu sorunun çözümü yok çözümsüz yani kafam karıştı yapamıyorum...” gibi ifadeleri sık sık kullandığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Aynı durum benzer şekilde 21.02.2022 tarihinde uygulanan en çok çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik dokümanlarına “...ben düşünürüm, öyle kafamda plan yapmam o gün için benim için ne önemliyse onu düşünürüm...” şeklinde yansımıştır. Etkinlikler uygulanırken Ö5’in düşünülen durumla ilgili zorlandığı, düşünme sürecini yürütme ve sonlandırmada sık sık başarısız olduğu, düşünme sürecinde engellerle karşılaştığında düşünme sürecini devam ettiremediği araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö6’nın bilişüstü becerisi yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Katılımcının düşünme sürecini sık sık değerlendirdiği gözlenmiştir. Ö6 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...bunu anlamadım bir de şöyle yaklaşayım o zaman anlarım bu etkinlikten ben şu dersi çıkardım şunları öğrendim...” şeklinde, 10.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinliğinde ise “...insan haklarıyla ilgili önceki bilgilerim bana oldukça faydalı olacak çünkü zaten ben insan haklarına duyarlıyım, bununla ilgili videolar izler, araştırmalar yaparım, bu konu hakkında çok bilgim var, bu nedenle ben harika bir metin yazacağım.... Bakın hocam işte çok güzel bir metin oldu...” şeklinde yansımıştır. Ö6 25.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede buna yönelik görüşlerini “...ben iyi düşünen biriyim çünkü düşünmeyi seviyorum ve meraklıyım, düşünmemi engelleyecek bir sorunum pek olmuyor çünkü ben bir şeye odaklanırsam başka şeylere kulaklarımı kapatırım. Aslında düşünmenin yanısıra ben her şeyi kolay öğrenirim tabi karşıdaki insan bana iyi öğretirse...” şeklinde ifade etmiştir. Etkinlikler uygulanırken Ö6’nın düşünülen durumla ilgili pek zorlanmadığı, kendini önündeki etkinliğe tam olarak verebildiği, çok etkili ve orijinal bakış açılarıyla düşünme sürecini yönettiği ve düşünme sürecinin sonunda kararlı bir şekilde fikirlerini ifade ettiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Özetle araştırmada öğrencilere uygulanan bilişüstü beceri ölçeği sonucunda Ö1, Ö2, Ö4 ve Ö6'nın bilişüstü becerilerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilirken Ö3 ve Ö5'in bilişüstü becerilerinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Bu becerinin düşünme sürecine yansımaları yapılan etkinlikler, gözlem ve incelenen dokümanlar neticesinde ortaya konmuştur. Bu bağlamda bilişüstü becerisi yüksek olan katılımcıların düşünme sürecini sık sık değerlendirdiği gözlenmiştir. Başarısız oldukları durumlarda düşüncelerini değiştirerek olaylara farklı bakış açısı getirmişler ve etkinliklere devam etmişlerdir. Bilişüstü becerileri daha düşük olan katılımcıların ise düşünme sürecine ve düşünmesine odaklanmaktan ziyade duygularına odaklandıkları ve düşünme süreçlerinde engellerle karşılaştıklarında düşünme süreçlerini devam ettiremedikleri gözlenmiştir. Bu bağlamda bilişüstü becerilerinin öğrencilerin düşünme süreçlerine/niteliklerine önemli katkılar sunduğu ifade edilebilir.

4.2.1.3. Problem Çözme Becerisinin Düşünme Sürecine Yansımaya İlişkin Bulgular

Ö1'in problem çözme becerisi oldukça yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Ö1'in etkinlik uygulamalarında karşılaştığı sorunları çözmek için olası çözüm yollarını sesli düşündüğü önceki bilgileriyle test ederek karar verdiği gözlenmiştir. Aynı zamanda sorunun çözümünü aşamalı bir şekilde işlemler yaparak gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Bu durum 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına yönelik video izleme etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...şimdi bu etkinlikte ihtiyacım olan şeyler verilmiş/verilmemiş, bunu önemliden önemsiz sıralamalıyım, bunun etkilerini olumludan olumsuz doğru sıralarsak, bence önce şunu düşünmeliyiz sonra da sonuca varmalıyız...” şeklinde yansımıştır. Ö1 buna yönelik görüşlerini yine aynı etkinlik uygulamasında “...şimdi ben bir sorunu çözmeye çalışırken öncelikle sorunun ne olduğunu anlamaya çalışırım, bu sorunun sınırlarını düşünürüm hatta bu problemi çözebileceğim şekilde sınırlar öyle çözerim. Çözerken doğru bilgileri araştırarak çözmeye gayret ederim...” şeklinde ifade etmiştir.

Ö2' nin problem çözme becerisi çok yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve

katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Ö2'nin etkinlik uygulamalarında karşılaştığı sorunları çözmek için farklı çözüm deneyimlerinden faydalanarak karar verdiği gözlenmiştir. Aynı zamanda sorunun çözümünü aşamalı bir şekilde işlemler yaparak gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Bu durum 29.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorununa yönelik altı şapkalı düşünme etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...bu etkinlikteki soruna çözüm geliştirebilirim, önce bu sorunu etraflıca anlamam ve üzerine düşünmem lazım, bence bu olayın çok farklı nedenleri ve sonuçları var, bu problemi şu şekilde çözebilirim, olmazsa şu şekilde çözerim...” şeklinde yansımıştır. Ö2 bu durumu 11.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede, “...ben öncelikle problemin ne olduğunu belirlerim ve bu problemin olumlu ve olumsuz yönlerine bakarım. Çözülebilme durumunu değerlendirip karar veririm...” şeklinde ifade etmiştir.

Ö3'ün problem çözme becerisi orta seviyededir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Katılımcı karşılaşılan problemleri çözme noktasında zorlanmaktadır. Bu durum 17.11.2021 tarihinde uygulanan yardımlaşma ve modaya yönelik metafor üretme etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...burada ne anlatılmak isteniyor pek anlamadım, modayı bilmiyorumki neye benzeteyim bilemiyorum, teknoloji yapay zekâ acaba neye neden olur düşünüyorum ama işin içinden çıkamıyorum, bir sürü çevre sorunu var ama çoğunun çözümü yok sanki...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı 16.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise bu duruma yönelik görüşlerini “...ben sorunlarımı genelde çözemiyorum derslerde de bu sorunu yaşıyorum, yapamıyorum yapamayanca çok üzülüyorum. Aslında çözmek için çok da uğraşıyorum ama olmuyor, olmuyor, bilemiyorum ve üzülüyorum...” şeklinde ifade etmiştir. Katılımcının etkinlik uygulamalarında karşılaştığı sorunları çözme noktasında zorlandığında biraz uğraştığı ama sorunu çözemeyince sorun üzerine düşünmeyi bıraktığı, bazı durumlarda ise sessizleştiği ve içine kapandığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Başka yollar deneme noktasında yetersiz kaldığında ise yeterince motivasyon gösteremediği gözlenmiştir. Bu konuda teşvik edici “...acaba başka bir yolu olabilir mi, sence neden olmuyor, acaba ne yapılabilir...” ifadeler araştırmacı tarafından kullanılmasına rağmen Ö3'ün isteksiz ve tepkisiz kaldığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö4'ün problem çözme becerisi orta seviyededir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Ö4, 22.12.2021 tarihinde uygulanan problemlere yönelik STK kurma etkinliğinde karşılaştığı problemi çözerken sesli düşünme sürecinde “...*bu problemi nasıl çözebilirim... bunun için daha önce neleri biliyorum... şöyle düşünsem olur mu...*” şeklinde ifadeler kullanmıştır. Ö4, 18.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise bu duruma yönelik görüşlerini “...*ben bir problemle karşılaşırsam bu problemi daha önceki bildiklerimden hareketle çözmeye çalışırım. O konuda bilğim yoksa araştırırım...*” şeklinde ifade etmiştir. Ö4'ün etkinlik uygulamalarında karşılaştığı sorunları çözmek için olası çözüm yollarıyla ilgili notlar aldığı bu notlarla önceki bilgilerini kullanarak karar vermeye çalıştığı yine araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö5'in problem çözme becerisi çok düşüktür. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Katılımcı karşılaştığı problemleri çözümlemede zorlanmaktadır. Bu durum 12.11.2021 tarihinde uygulanan bilim adamları ve soba etkinlik uygulamasında sesli düşünme ifadelerine “...*ben bu etkinlikteki sorun ne anlayamadım... nasıl çözülebilir ki... bu sorun bence çözülemez sanki... bu etkinlikteki bilgiler gerekli miydi ki...*” şeklinde yansımıştır. Ö5, 23.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede buna yönelik görüşlerini ise “...*ben bir sorunu çözmek için önce sorunun ne olduğunu sorarım kendime bazen sorunu bulabiliyorum, bu etkinliklerdeki sorunları bulabildim mesela ama bazen bulamıyorum, bulamadığımda çok zorlamıyorum kendimi çünkü bazı sorunların cevabı yok çünkü...*” şeklinde ifade etmiştir. Ö5 etkinlik uygulamalarında karşılaştığı sorunları çözmek için gayret gösterdiği ama çok zorlandığı gözlenmiştir. Problemi çözmek için hangi bilgileri kullanması gerektiği, verilen bilgilerin yeterli olup olmadığı, bilgileri önem sırasına koymak gibi temel problem çözme becerileri noktasında sorunlar yaşadığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö6'nın problem çözme becerisi oldukça yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu durum 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlar ile ilgili metin yorumlama etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...*bu etkinlikte verilenlerle neler yapabiliriz...*”

bu sorunun sadece bir çözümü mü var başka çözümleri de var bence.... Şöyle de çözebiliriz.... Şöyle de düşünebiliriz...yapay zekâ ve teknolojinin önemini anladım bunu daha iyi araştırıp daha dikkatli kullanmalıyım...” şeklinde yansımıştır. Ö6, 23.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede buna yönelik görüşlerini ise “...ben bir sorunu çözerken önce sorunu çözeceğime inanırım çünkü çözebileceğime inanarak başlarsam sorunu çözmede daha başarılı olurum, sorunu netleştiririm kafamda benden tam olarak ne isteniyor bunu anlarım, sorunu bildiğim en iyi yöntemle çözmeye çalışırım, çözemezsem başka yöntemler kullanarak çözmeye çalışırım. Farklı çözümler bulursam bana göre en mantıklı olan çözümü seçerim...” şeklinde ifade etmiştir. Ö6 etkinlik uygulamalarında karşılaştığı sorunları çözmek için olası çözüm yollarını sesli düşündüğü, önceki bilgileriyle test ederek karar verdiği, aynı zamanda sorunun çözümünü aşamalı bir şekilde işlemler yaparak gerçekleştirdiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Özetle problem çözme becerisi envanterine göre Ö2'nin problem çözme becerisi çok yüksek, Ö1 ve Ö6 yüksek, Ö3 ve Ö4 orta düzeyde, Ö5 ise çok düşük düzeydedir. Bu becerinin düşünme sürecine yansımaları yapılan etkinlikler, gözlem ve incelenen dökümanlar neticesinde ortaya konmuştur. Problem çözme becerisi yüksek olan bireyler öncelikle problemi tanıma ve problemin çözülebilirliği hakkında düşünmüşler, problemin olası çözüm yollarını belirlemişlerdir. Sistematiik ve sistemli düşünmeler gerçekleştirmişlerdir. Problem çözme becerisi orta seviyede olan katılımcının yapamadığı etkinliklerde hemen pes ederek içine kapandığı gözlemlenmiştir. Problem çözme becerisi düşük olan katılımcı ise karşılaştığı problemleri çözümlemede zorlanmaktadır. Bu bağlamda problem çözme becerilerinin öğrencilerin düşünme süreçlerine/niteliklerine önemli katkılar sunduğu ifade edilebilir.

4.2.1.4. Dinleme İzleme Becerilerinin Düşünme Sürecine Yansımalarına İlişkin Bulgular

Ö1'in dinleme izleme becerileri çok yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu durum 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...bu izlediğimiz karakterler hayatımızda hep var, bunu

insan çevresine nasıl yapabilir, bence bu videoda verilmek istenen mesaj şu...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metin yorumlama etkinliğinde yine sesli düşünme ifadelerine “...sizden dinlediğimiz bu metindeki fikirler abartılı gibi geldi bana...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı, 09.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede buna yönelik görüşlerini “...ben bir şeyi izlerken ya da dinlerken öncelikle bu şey niçin hazırlanmış amacı ne bunun üzerine düşünürüm, vermek istediği mesaj ne bu doğru mu değil mi bunun üzerine düşünürüm..” şeklinde ifade etmiştir. Dinleme ve izlemeye yönelik etkinliklerde Ö1’in etkinliklerdeki durumları, karakterleri ve verdiği mesajları sorguladığı, aldatıcı öğelerin fakına varabildiği, bazen önemli gördüğü noktalarda notlar aldığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö2’nin dinleme izleme becerileri oldukça yüksek seviyededir. Bu durumun katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansıdığı belirlenmiştir. Bu bağlamda katılımcının dinleme ve izleme metinleri uygulama süreçlerinde stratejileri sık kullandığı gözlenmiştir. Bu durum 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...bu videoda şu mesajlar veriliyor... bu video şu aşamalardan oluşuyor... izlediğimden hareketle şunu söyleyebilirim çevre sorunun birçok sebebi var ve bu sebeplerin bir kısmı diğerlerine göre çok daha fazla önemlidir...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı 11.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede buna yönelik görüşlerini ise “...ben bir şeyi izlerken ya da dinlerken öncelikle bahsedilen konunun sebepleri nelerdir diye düşünürüm ve izlediğim şey aklımda kalsın diye kafamda şifreler oluştururum. Örneğin haberlerde savaşı izleyince üzülüyorum, düşünmemi etkiliyor. Çoğu zaman izlediğimi anlıyorum. Ama anlamadığımda babama soruyorum. Aynı zamanda ben şarkı dinlerken de hem dinleniyor hem de düşünüyorum...” şeklinde ifade etmiştir. Dinleme ve izlemeye yönelik etkinliklerde Ö2’nin etkinliklerdeki durumları, karakterleri ve verdiği mesajları sınıflandırdığı, videodaki mesajlara duygusal tepkiler verdiği, sorgulamalar yaptığı ve notlar aldığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö3’ün dinleme izleme becerileri orta seviyededir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu durum katılımcının

düşünme süreçlerine zorlanma şeklinde yansımıştır. 24.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...bu video çok karışık ben bir şey diyemiyorum, çevreyle ilgili sorunlar galiba...” şeklinde yansımıştır. Ö3, 16.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise bu duruma yönelik görüşlerini “...ben bir şeyi izlerken ya da dinlerken bazen anlayamıyorum, bu durumda arkadaşım ile birlikte izliyoruz, o fark etmediğim şeyleri söylüyor o zaman ben diyorum ki ben bunu neden fark etmemişim, ben izlediğim şeyleri pek seçmem önüme ne gelirse o an izlerim...” şeklinde ifade etmiştir. Dinleme ve izlemeye yönelik etkinliklerde Ö3’ün etkinliklerdeki durumları, karakterleri ve verdiği mesajları pek sorgulamadığı, aldatıcı öğelerin farkına varmakta zorlandığı, bazen dinleme izleme etkinliklerinde önemli önemsiz noktalar şeklinde bir sınıflandırma ya da incelemeye yer vermediği araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö4’ün dinleme izleme becerileri orta seviyededir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Ö4, bu durumu 24.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...bu çevre sorunlarının tamamı yaşamımızda etkilidir. Ben bu izlediğim videodaki şeylerle çok karşılaşıyorum bence videodaki bilgiler çok doğru maalesef...” şeklinde yansıtmıştır. Ö4, 18.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede buna yönelik görüşlerini ise “...ben bir şeyi izlerken notlar alırım, sonra bu notlar üzerine düşünürüm, acaba bu videoda ne anlatılmak isteniyor sorusunu kendime sorarım, bu niçin hazırlanmış ne anlatmak isteniyor sorarım...” şeklinde ifade etmiştir. Dinleme ve izlemeye yönelik etkinliklerde Ö4’ün etkinliklerdeki durumları, karakterleri ve verdiği mesajları pek sorgulamadığı, daha çok metnin verdiği mesajı anlamaya çalıştığı, bunun için notlar aldığı ve buna yönelik sorular sorduğu araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö5’in dinleme izleme becerileri orta seviyededir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Ö5 dinleme izleme unsurlarının düşünmelerinde çok etkili olduğunu belirtmektedir. Bu durum katılımcının 26.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...video izlerken aslında düşünüyoruz. En çok film izlerken düşünüyorum, ben bir filmde en az 20-25 kez düşünebiliyorum...”

şeklinde yansımıştır. Ö5 yine aynı etkinlik uygulamasında “...videodaki bilgiler doğru, dinlediğim bu metinde yazar tamamen doğru söylüyor bence...” şeklinde ifadeleri kullanmıştır. Bu durum katılımcının dinleme ve izleme süreçlerinde sorgulama yapma noktasında eksikleri olduğunu göstermektedir. Ö5, 23.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede buna yönelik görüşlerini ise “...hocam ben birçok video izliyorum, genelde doğru şeyler oluyor bunlar, doğru olmasa videosu çekilmez diye düşünüyorum...” şeklinde ifade etmiştir. Dinleme ve izlemeye yönelik etkinliklerde Ö5’in etkinliklerdeki durumları, karakterleri ve verdiği mesajları sorgulamadığı, aldatıcı öğelerin farkına varmakta zorlandığı, önemli ve önemsiz noktaları ayırmada sorunlar yaşadığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö6’nın dinleme izleme becerileri oldukça yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Katılımcı, 26.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinliğinde ara ara videoyu duraklatarak çevre sorunlarıyla ilgili sebep sonuç ilişkileri kurarak açıklamalar yapmıştır. Bazen de bu sorunları birbiriyle karşılaştırmıştır. Özellikle videodaki görüntüleri kendi yaşam durumuyla sık sık ilişkilendirdiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ö6 yine aynı etkinlikte buna yönelik görüşlerini sesli düşünme ifadelerine “...ben bir video izlerken önce bu video ne mesaj vermek istiyor ona bakarım, sonra ordaki verilen bilgiyi ya da durumu başka şeylerle karşılaştırırım ve o videodan ne anlayacağımı ya da ne dersler çıkaracağımı bulur ve hayatımda uygulamam mesela geçen gün haberleri izlediğimde bir savaş haberinin görüntüleriyle karşılaştım. O savaştaki masum insanları düşündüm çektiklerini acılarını... Empati kurdum yani. Niçin savaşıyorlar güç için değer mi...” şeklinde yansıtmıştır. Dinleme ve izlemeye yönelik etkinliklerde Ö6’nın etkinliklerdeki durumları, karakterleri ve verdiği mesajları sorguladığı, aldatıcı öğelerin farkına varabildiği, bazen önemli gördüğü noktaları ifade ettiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Özetle, dinleme izleme stratejisi kullanım sıklığı ölçeğinden elde edilen bulgulara göre Ö1’in çok yüksek, Ö2 ve Ö6’nın dinleme izleme becerisi yüksek, Ö3, Ö4 ve Ö5’in dinleme izleme becerileri ise orta düzeydedir. Bu becerinin düşünme sürecine yansımaları yapılan etkinlikler, gözlem ve incelenen dokümanlar neticesinde ortaya konmuştur. Dinleme izleme becerisi yüksek olan katılımcılar (Ö1, Ö2 ve Ö6) etkinliklerde önemli gördükleri yerleri not etmişlerdir. Dinleme izleme becerisi orta

seviyede olan katılımcıların dinleme ve izlemeye yönelik etkinliklerde; etkinliklerdeki durumları, karakterleri ve verdiği mesajları sorgulamadıkları, aldatıcı öğelerin farkına varmakta zorlandıkları, önemli ve önemsiz noktaları ayırmada sorunlar yaşadıkları araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

4.2.1.5. Okuma Stratejileri Becerilerinin Düşünme Sürecine Yansımasına İlişkin Bulgular

Ö1'in okuma stratejileri seviyesi yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda uygulanan etkinliklerde okuma stratejilerini düşünme süreçlerinde etkili bir şekilde kullandığı gözlenmiştir. Ö1'in düşünme süreçlerini anlamaya yönelik tasarlanan okumaya yönelik etkinliklerde, bu bağlamda örneğin 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...metne şöyle genel olarak bir bakalım, bu metinde çok uzunmuş, tekrar okuyayım, burayı anlamadım bu metni özetlersek...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı 09.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise bu duruma ilişkin görüşlerini “...ben bir metni okurken bunu yazarın amacı ne neden bunu yazmış diye düşünürüm, eğer metindeki şeyleri anlamazsam sesli okurum, bazen hızlı okurken anlarım bazen yavaş yavaş tane tane okurken daha iyi anlar düşünebilirim...” şeklinde ifade etmiştir. Katılımcının metinleri okurken yazarın vurguladığı kısımları diğerlerinden ayırt edebildiği, zorlandığında tekrarlı ve sesli okumalar yaptığı, kendine sorular sorarak metinlerdeki düşünceleri anlamaya çalıştığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö2'nin okuma stratejileri orta seviyededir. Ancak uygulanan etkinliklerde okuma stratejilerini düşünme süreçlerinde etkili bir şekilde kullandığı gözlenmiştir. Bu durum 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinliğinde katılımcının sesli düşünmelerine “...şimdi metinde geçen bu konuyla ilgili daha önce ben şunları okumuştum... şurası çok önemli bence... dikkatimi toplamalıyım... şimdi kafamda canlandırayım... şimdi anladım...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı 11.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise buna yönelik görüşlerini “...ben bir metni okurken önce yüzeysel olarak bir göz gezdiririm, böylece metin neden bahsediyor kabaca anlarım sonra çok dikkatli okurum çünkü dikkatli okursam daha iyi anlıyor, daha iyi düşünüyorum...” şeklinde ifade etmiştir.

Katılımcının metinleri okurken yazarın vermek istediği mesajı algılayabildiği, metni önce yüzeysel bir incelemeden sonra detaylı bir şekilde analiz ederek okuduğu, anlamadığı durumlarda bazen küçük aralar vererek metni tekrar okuduğu, metnin bazı bölümlerinin altını çizdiği, zorlandığında tekrar okumalar yaptığı, dikkatini arttırdığı, düşüncelerine ters bilgilerle karşılaştığında düşüncelerini gözden geçirdiği ve anlamlandırabildiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö3'ün okuma stratejileri orta seviyededir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda okuma stratejilerini düşünme süreçlerinde etkili bir şekilde kullanmada zorlandığı gözlenmiştir. Ö3'ün düşünme süreçlerini anlamaya yönelik tasarlanan okumaya yönelik etkinliklerde örneğin bu bağlamda 03.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...metin çok anlaşılır değil sanki, burada net bir şeyden bahsedilmiyor sanki, tekrar okuyorum bilmediğim kelimeler var...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı ile 16.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise bu duruma yönelik görüşlerini “...ben bu metni okurken yazar ne demek istiyor anlamaya çalışıyorum, bilmediğim kelimeler var o yüzden net bir anlam çıkaramadım. Başka zamanlarda da okurken anlamıyorsam peşine düşmüyorum çok...” şeklinde ifade etmiştir. Katılımcının metinleri okurken yazarın vermek istediği ana fikri bulmada zorlandığı, bu durumu aşmak için çok fazla çaba harcamadığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö4'ün okuma stratejileri yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda okuma stratejilerini düşünme süreçlerinde etkili bir şekilde kullandığı gözlenmiştir. Bu durum 03.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinliğinde katılımcının ifadelerine “...bu metnin bir amacı var, yazar bize teknolojinin iyi ve kötü yönlerini anlatmaya çalışıyor... yavaş ve dikkatli okursak... bilmediğim ifadeleri açıklayabilir misiniz... sözlükten bakabilir miyiz... anladım bence yazar şunu söylemek istiyor...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı ile 18.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise bu duruma yönelik görüşlerini “...ben bu metni okurken bu metnin neden yazılmış olabileceğini düşünürüm, anlamadığımda yavaş ve daha fazla düşünerek okurum, yazılanları kafamda ölçer biçer ve fikir oluştururum...”

şeklinde ifade etmiştir. Katılımcının okuma metinlerinde ön bilgilerini kullandığı, konuyla ilgili daha önce bilgi edindiği, haberler okuduğu, yazılardan hareketle okuduğunu anlamlandırmaya çalıştığı gözlenmiştir. Yazara katılan katılımcının yazarın ifadelerini detaylandırdığı ve örnekler sunduğu, teknolojinin etkilerini günlük yaşamıyla ilişkilendirdiği, sesli sorgulamalar yaptığı bu bağlamda sorunu farklı açıdan düşünerek tartıştığı gözlenmiştir.

Ö5'in okuma stratejileri düşük seviyededir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu durum 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...*bu metin ne kadar karışık, daha önce hiç bilgin olmayan şeylerden bahsedilmiş, tekrar okursam daha anlaşılır olabilir burda ne demek isteniyor off... bu doğru da yanlış da olabilir bilemedim şimdi...*” şeklinde yansımıştır. Katılımcı, 23.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise bu duruma yönelik görüşlerini “...*bu etkinliklerde verilen bazı metinleri anlamak bana zor geliyor bu muhtemelen bu konuyla ilgili daha önce bir bilgiye sahip olmadığımından kaynaklanıyordur. Keşke yazarlar açık ve net yazsa... bu ne, lafi dolandırıp duruyorlar... ne mesaj vermeye çalıştıklarını gizliyorlar biz de anlamak için çabalayıp duruyoruz bu ne ya... aynı şey sorularda da var beceri temelli diyorlar anlayamıyoruz ki soruyu çözelim bıktım valla...*” şeklinde ifade etmiştir. Katılımcının metinleri okurken yazarın vurguladığı kısımları ayırt etmede zorlandığı, sonrasında okumayı bırakabildiği, anlamak için yeterli çaba ve motivasyonu gösteremediği araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö6'nın okuma stratejileri çok yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda katılımcının uygulanan etkinliklerde okuma stratejilerini düşünme süreçlerinde etkili bir şekilde kullandığı gözlenmiştir. Bu durum 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zeka ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...*bu metin niçin yazılmış olabilir bir bakalım ...hımmm bu konuyla ilgili daha önce bir video izlemiştim...evet tahmin ettiğim gibi bu metin teknolojinin yarar ve zararlarıyla ilgili...burada önemli olan kısım şurası bence... bir dakika tekrar önceki kısmı okursam daha iyi anlarım... ama burada sanki biraz çelişkili ifadeler var... son kez*”

bir daha okuyup fikirlerimi öyle söyleyeyim...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı, 25.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise bu duruma yönelik görüşlerini “...ben bir şey okurken önce yazar bunu neden yazmış olabilir ne anlatmak istemiş olabilir ona bakarım, metindeki bilgileri okurken önceki bilgilerimle karşılaştırırım, bazen bazı yerleri tekrar okur iyice anlar sonra üzerine fikir üretirim...” şeklinde ifade etmiştir. Katılımcının metinleri okurken yazarın vermek istediği ana fikri anlamakta başarılı olduğu, zorlandığında tekrarlı okumalar yaptığı, kendi bilgileriyle karşılaştırmalar yaparak metinlerdeki bütün düşünceleri anlamaya çalıştığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Özetle okuma stratejileri üstbilişsel farkındalık envanteri ölçeğinden alınan puanlara göre okuma stratejisi farkındalığı Ö6’nın çok yüksek, Ö1 ve Ö4’ün yüksek, Ö2 ve Ö3’ün orta, Ö5’in ise düşüktür. Bu araştırmada okuma stratejileri farkındalık düzeyi yüksek olan katılımcıların (Ö6, Ö1, Ö4) metinleri okurken yazarın vermek istediği ana fikri anlamakta başarılı oldukları, zorlandığında tekrarlı okumalar yaptıkları, kendi bilgileriyle karşılaştırmalar yaparak metinlerdeki bütün düşünceleri anlamaya çalıştıkları, metinleri okurken yazarın vurguladığı kısımları diğerlerinden ayırt edebildikleri ve kendilerine sorular sorarak metinlerdeki düşünceleri anlamaya çalıştıkları belirlenmiştir. Okuma stratejileri farkındalık düzeyi orta ve düşük olan katılımcıların ise (Ö3 ve Ö5) metinleri okurken yazarın vurguladığı kısımları ayırt etmede zorlandıkları, sonrasında okumayı bırakabildikleri, anlamak için yeterli çaba ve motivasyonu gösteremedikleri gözlenmiştir. Ancak okuma stratejileri farkındalık düzeyi orta seviyede olan katılımcının (Ö2) farklı şekilde düşünme sürecinde okuma stratejilerinden etkili bir şekilde faydalandığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Bu bağlamda okuma stratejileri becerilerinin öğrencilerin düşünme süreçlerine/niteliklerine önemli katkılar sunduğu ifade edilebilir.

4.2.1.6. Öğrenme Stratejileri Becerilerinin Düşünme Sürecine Yansımaya İlişkin Bulgular

Ö1’in öğrenme stratejileri becerileri çok yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda Ö1’in öğrenme stratejilerini düşünme süreçlerinde etkin bir şekilde kullandığı gözlenmiştir. Bu durum 15.11.2021 tarihinde uygulanan yardımlaşma ve modaya yönelik metafor

oluşturma etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...şimdi bunu şununla ilişkilendirebiliriz, özetleyecek olursak, şimdi bunu kafamızda canlandırırsak... şeklinde yansımıştır...” Katılımcı ile 09.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise katılımcı bu duruma yönelik görüşlerini “...ben düşünürken düşündüğüm şeyleri kafamda canlandırıyorum, düşüneceğim şeyi kafamda planlarım, düşüncelerimi yazarım çünkü yazarken daha iyi düşünürüm...” şeklinde ifade etmiştir. Katılımcının düşündüklerini ve düşünme süreçlerini kendi cümleleriyle ifade edebildiği, düşündüğü yeni şeyleri öncekilerle ilişkilendirdiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ayrıca katılımcının düşünme günlüğü etkinliğini düzenli bir şekilde yaptığı da gözlenmiştir.

Ö2'nin öğrenme stratejileri becerileri oldukça yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Ö2'nin öğrenme stratejilerini düşünme süreçlerinde etkin bir şekilde kullandığı gözlenmiştir. Bu durum 06.12.2021 tarihinde uygulanan insan hakları ile ilgili metin oluşturma etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...işte bunu ilk kez duyuyorum ilginçmiş... bu da neymiş ne kastediyor acaba hmm şimdi tam olarak anladım... ben bunu yarım saatte yazabilirim...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı ile 11.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise katılımcı bu duruma yönelik görüşlerini “...ben düşünmeden önce kafamda neler düşüneceğimi, nasıl düşüneceğimi planlarım ve ben düşünmelerimi ya da öğrendiklerimi sık sık not alırım. Çünkü not alırken daha iyi düşünüyorum, bir de düşündüğüm şeyle ilgili örnekler onu anlamamı kolaylaştırıyor, o yüzden bir konu hakkında düşünürken kendi kendime örnekler veriyorum, o zaman sanki daha iyi düşünüyormuşum gibime geliyor, bir de yeni şeyler düşünmeyi çok seviyorum...” şeklinde ifade etmiştir. Ö2'nin öğrenme stratejilerini düşünme süreçlerinde kullandığı gözlenmiştir. Bu bağlamda katılımcının düşünme süreçlerinde örneklendirmeyi sık sık kullandığı, etkinliklerin uygulama süreçlerinde oldukça disiplinli olduğu, gürültüden rahatsız olduğu, sessiz ortamda daha üretken olduğu araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ayrıca katılımcının düşünme günlüğü etkinliğini düzenli bir şekilde yaptığı da gözlenmiştir.

Ö3'ün öğrenme stratejileri becerileri orta seviyededir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Ö3'ün öğrenme stratejilerini düşünme süreçlerinde kullanmakta yer yer zorlandığı gözlenmiştir. Bu

durum 24.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına yönelik video izleme etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...hocam bunu nasıl yapacağız, çevre sorunu ile ilgili bir şey düşündüm buraya yazdım ama olmadı galiba, konuyu mu değiştirsem...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı, 16.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede bu duruma yönelik görüşlerini ise “...ben düşünürken plan yapmam pek, aklıma geleni düşünürüm...” şeklinde ifade etmiştir. Ö3’ün öğrenme stratejilerini düşünme süreçlerinde kullanamadığı gözlenmiştir. Düşündüklerini ve düşünme süreçlerini ifade etmekte zorlandığı, düşünme sürecinde zorlandığında bu zorluğu aşmada genellikle başarılı olamadığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ayrıca katılımcının düşünme günlüğü etkinliğini düzenli bir şekilde yapmadığı, aralar vererek tamamlamaya çalıştığı gözlenmiştir.

Ö4’ün öğrenme stratejileri becerileri orta seviyededir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Ö4’ün öğrenme stratejilerini düşünme süreçlerinde kısmen kullanabildiği gözlenmiştir. Bu durum 03.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metin yorumlama etkinlik dokümanlarına “...yapay zekâ insanları tembelleştirebilir, yapay zekâ gelecektir, bu şuna benziyor (yapay zekâ düşünen robotlar) burada anlatılmak isteneni kolaydan zora düşünürsek...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı 18.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise bu duruma yönelik görüşlerini “...ben bir konu hakkında düşünürken önce basit düşünürüm, sonra o konuyla ilgili detaylı düşünürüm, yazarın anlatmaya çalıştığı şeyler arasındaki ilişkileri çözmeye çalışırım...” şeklinde ifade etmiştir. Ö4’ün öğrenme stratejilerini düşünme süreçlerinde kısmen kullandığı gözlenmiştir. Düşündüklerini ve düşünme süreçlerini kendi cümleleriyle ifade edebildiği ama bazen zorlandığı, düşündüğü yeni şeyleri önceki bilgi ve deneyimleriyle ilişkilendirdiği gözlenmiştir. Ayrıca katılımcının düşünme günlüğü etkinliğini düzenli bir şekilde yapmaya çalıştığı gözlenmiştir.

Ö5’in öğrenme stratejileri becerileri orta seviyededir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda Ö5’in öğrenme stratejilerini düşünme süreçlerinde kullanmada zorlandığı gözlenmiştir. Bu durum 19.11.2021 tarihinde uygulanan yardımlaşma ve modaya yönelik metafor oluşturma etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...bunu neyle ilişkilendirsem

bilemedim, modayı neye benzetsem...kazançtır desem olur mu acaba...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı, 23.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise bu duruma yönelik görüşlerini “...ben düşünürken önceki bilgilerimden faydalanırım bu yeni şeyleri öğrenmemi kolaylaştırıyor ama bazı konularda pek bilgim olmuyor o zaman zorlanıyorum. Mesela dersler o dersle ilgili önceden bildiklerim varsa hoca anlattığında hemen anlıyorum ama bilgim yoksa anlayamıyorum...” şeklinde ifade etmiştir. Ö5’in düşündüğü yeni şeyleri öncekilerle ilişkilendirmek için çaba sarf ettiği ancak düşündüklerini ve düşünme süreçlerini kendi cümleleriyle ifade etmekte ise zorlandığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ayrıca katılımcının düşünme günlüğü etkinliğini düzenli bir şekilde yapmadığı, aralar vererek tamamladığı belirlenmiştir.

Ö6’nın öğrenme stratejileri becerileri çok yüksektir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda Ö6’nın öğrenme stratejilerini düşünme süreçlerinde etkin bir şekilde kullandığı gözlenmiştir. Bu durum 17.12.2021 tarihinde uygulanan özgürlük ve teknoloji hakkında kavram haritası oluşturma etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...aslında bu şöyle de ifade edilebilir... bu bilgileri sosyal bilgiler dersinde de öğrenmiştik...bu etkinliği doğru ve güzel yaptım mı... bence iyi oldu... teknolojiyi zararlı ve yararlı özellikleri olarak ayırırsak daha iyi yorumlayabilirim...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı 25.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede ise bu duruma yönelik görüşlerini “...ben kendi kendime öğrenmeyi seven ve bu konuda başarılı olan biriyim çünkü araştırırım okurum bu düşünme sürecimi de etkiler. Düşünürken düşündüğüm şeyleri daha iyi anlamak için kendi ifadelerimle anladıklarımı söylerim, bir şeyi düşünürken o şeyi parçalarına ayırıp yavaş yavaş düşünmek daha başarılı olmamı sağlar...” şeklinde ifade etmiştir. Ö6 öğrenme stratejilerinden düşünme süreçlerinde faydalanmaktadır. Katılımcının düşündüklerini ve düşünme süreçlerini kendi cümleleriyle ifade edebildiği, düşündüğü yeni şeyleri öncekilerle ilişkilendirdiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ayrıca katılımcının düşünme günlüğü etkinliğini düzenli bir şekilde yaptığı da gözlenmiştir.

Özetle, öğrenme stratejileri beceri ölçeğinden elde edilen sonuçlara göre Ö1 ve Ö6’nın öğrenme stratejileri becerisi çok yüksek düzeyde iken, Ö2’nin ise oldukça yüksek düzeydedir. Ö3, Ö4 ve Ö5’in öğrenme strateji becerisi ise orta düzeydedir. Öğrenme stratejisi beceri düzeyleri yüksek ve çok yüksek düzeyde olan katılımcıların

(Ö1, Ö2 ve Ö6) düşündüklerini ve düşünme süreçlerini kendi cümleleriyle ifade edebildiği, düşündüğü yeni şeyleri öncekilerle ilişkilendirdiği ve yeni olan benzer durumlara transfer ettiği belirlenmiştir. Orta düzey öğrenme stratejisine sahip katılımcıların (Ö3, Ö4 ve Ö5) düşündüğü yeni şeyleri öncekilerle ilişkilendirmek için çaba sarfettiği ancak düşündüklerini ve düşünme süreçlerini kendi cümleleriyle ifade etmekte ise zorlandıkları belirlenmiştir. Bu bağlamda öğrenme stratejileri becerilerinin öğrencilerin düşünme süreçlerine/niteliklerine önemli katkılar sunduğu ifade edilebilir.

4.2.1.7. Baskın Zekâ Alanının Düşünme Sürecine Yansımasına İlişkin Bulgular

Ö1'in çoklu zekâ ölçeği sonuçlarına göre müzik, dil, mantık, görsel ve öze dönük zekasının ön plana çıktığı gözlenmektedir. Bu özellikleri düşünme süreçlerinde de kendini göstermektedir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Katılımcının mantıksal zekâ bağlamında sık sık sorgulamalara yer verdiği belirlenmiştir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 06.03.2022 tarihli düşünme günlüğü dokümanlarına “...neden bu düşünme günlüğünü dolduruyoruz...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının yine mantıksal zekâ kapsamında değerlendirebilecek olan sebep sonuç ilişkileri kurmayı etkinliklerde sık sık kullandığı belirlenmiştir. Bu durum 22.11.2022 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme ve yorumlama etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...çöpe atılan yiyeceklerin sonuçları o kadar çok ki...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının yine mantıksal zekâ kapsamında değerlendirebilecek olan akıl yürütmeleri sık sık kullandığı belirlenmiştir. Bu durum 27.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinlik dokümanlarına “...insanlar kötüdür çünkü doğanın tamamına doğanın içindeki canlılara canlıların içinde özellikle hayvanlara zarar verirler...” şeklinde yansımıştır. Ö1'in düşünme süreçlerinde mantıksal zekâsını sıklıkla kullandığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Bu bağlamda katılımcının düşüncelerini grupladığı, iyi muhakeme yaptığı, sorgulamalar yaparak eleştirel bir yaklaşım sergilediği gözlenmiştir. Katılımcının özedönük zekâsının düşünme süreçlerine yansıdığı belirlenmiştir. Bu durum 09.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşme ifadelerine “...tek başınayken düşünmeyi severim, düşünme engellerini aşabilirim, doğru düşünme konusunda iyiyimdir, düşünürken ailemden etkilensem de son kararı ben veriririm...” ifadelerine

şeklinde yansımıştır. Yine bu durum araştırmacı tarafından da gözlenmiştir. Bu bağlamda katılımcının kendisini iyi anladığı, düşünce ve duygularını doğru bir şekilde yönlendirdiği, sorunlara özerk bir bakış açısıyla yaklaşabildiği, öz güven ve öz saygısının yüksek olduğu araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Ayrıca katılımcının dili düşüncelerini ifade etmede etkili bir şekilde kullandığı ve sık sık müziğin düşünme süreci dâhil herşeyini etkilediğini vurguladığı gözlenmiştir. Katılımcı görsel zekasının da düşünme sürecine yansması söz konusudur. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 08.03.2022 tarihli düşünme günlüğü dokümanlarına “...ben bazen resimler çizerken düşünürüm düşüncelerimi duygularımı resimlerle ifade ederim...” şeklinde yansımıştır.

Ö2'nin çoklu zekâ ölçeği sonuçlarına göre mantıksal zeka ve görsel zeka alanının ön plana çıktığı belirlenmiştir. Bu özelliği düşünme süreçlerinde de kendini göstermektedir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Mantıksal zekayla ilişkilendirilebilecek şekilde katılımcının sık sık sorgulamalar yaptığı belirlenmiştir. Bu durum katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 04.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinliği dokümanlarına “...*bu düşünme günlüğü ne işime yarar ki galiba Mustafa Hoca düşünmemi geliştirmeye çalışıyor...*” şeklinde yansımıştır. Yine katılımcının sebep sonuç ilişkileri kurduğu belirlenmiştir. Bu durum 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme ve yorumlama etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...*çevre sorunlarının bir nedeni olur mu buna sebep olan çok neden vardır...*” şeklinde yansımıştır. Katılımcının sık sık akıl yürütmelerden yararlandığı belirlenmiştir. Bu bağlamda 27.12.2021 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinlik dokümanlarına “...*insanlar iyidir çünkü kendilerinden başlayarak, çevrelerine ve yaşadığı doğaya evrene faydalı şeyler yapabiliyorlar...*” şeklinde yansımıştır. Yine Ö2 problem çözme becerisi, mantık zeka alanı ve görsel zeka alanını birlikte kullandığı durumlar olmaktadır. Bu durumu katılımcı 11.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede “... *ben gördüğüm şeyleri unutmam bu bir problemle karşılaştığımda da böyle olur mesela ben problem çözmeyi ve zihinden işlemler yapmayı çok önemsiyorum. Saatlerce yapboz yapabilirim ve bu beni hiç sıkmaz. Bu işleri sevdiğim için hep mühendis olmak istemişimdir...*” şeklinde ifade etmiştir. Ö2'nin düşünme süreçlerinde mantıksal zekâsını sıklıkla kullandığı, bu

kapsamda düşüncelerini sınıflandırdığı, anolojiler yaptığı, tümevarım ve tümdengelim gibi akıl yürütme süreçlerine sık sık başvurduğu araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö3'ün çoklu zekâ ölçeği sonuçlarına göre bedensel zekasının ön plana çıktığı belirlenmiştir. Bu özellikleri düşünme süreçlerinde de kendini göstermektedir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Katılımcının 11.04.2022 tarihinde uygulanan geri dönüşüm malzemelerinden ürün oluşturma etkinliğinde “...ben bu etkinliği çok sevdim...” ifadelerini kullandığı, bu ifadelerin katılımcının kinestetik beceri gerektiren etkinliklerden haz aldığını ortaya koymaktadır. Bu etkinlik uygulaması sırasında gerçekleştirdiği düşünme süreçlerinde Ö3'ün kinestetik zekasını sıklıkla kullandığı gözlenmiştir. Bu etkinliklerde özellikle ellerini etkili bir şekilde kullandığı, el becerisiyle ürün oluştururken çok mutlu olduğu gözlenmiştir. Aynı zamanda Ö3'ün oluşturduğu ürün oldukça başarılıdır. Bu da el göz koordinasyonu gerektiren konularda başarılı olduğunu göstermektedir. Ö3 ile 16.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede bedensel-kinestetik zekâ bağlamında “...ben ellerimi kullanarak bir şeyler yapmayı çok severim, bu esnada çok düşünürüm yapacağım şeyleri nasıl yapacağımı ama genelde ellerimi kullanarak dener ve en doğru nasıl yapacağıma karar veririm...” ifadelerine yer verdiği belirlenmiştir.

Ö4'ün çoklu zekâ ölçeği sonuçlarına göre görsel zekasının baskın olduğu belirlenmiştir. Bu özellikleri düşünme süreçlerinde de kendini göstermektedir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu kapsamda katılımcının sık sık zihninde canlandırmalar yaptığı belirlenmiştir. Bu durum 03.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlarla ilgili metin yorumlama etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...şimdi yapay zekanın daha etkili olacağı yılları kafamızda canlandırarak olursak...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca katılımcının birçok etkinlik uygulamasında sık sık notlar alarak ve çizimler yaparak görsel imajlar oluşturduğu, bunun yanı sıra düşüncelerini görsel olarak ifade etmede başarılı olduğu ve bu durumdan zevk aldığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Bu bağlamda 22.12.2021 tarihinde uygulanan STK oluşturma etkinliğinde katılımcının orijinal resimler, afişler ve sloganlar ürettiği ve bu etkinlikte oldukça istekli olduğu gözlenmiştir. Özetle katılımcı düşünme sürecini başlatma,

ilerletme ve sonlandırma süreçlerinin tamamında görsel unsurları sık sık kullanmaktadır.

Ö5'in çoklu zekâ ölçeği sonuçlarına göre bedensel zekâsının ön plana çıktığı belirlenmiştir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Ö5'in düşünme süreçlerinde bedensel zekâsını sıklıkla kullandığı gözlenmiştir. Bu bağlamda bedensel beceri de gerektiren 18.04.2022 tarihinde uygulanan geri dönüşüm malzemesinden ürün oluşturma etkinliğinde katılımcının oldukça aktif olduğu ve bu etkinliği yaparken zevk aldığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Etkinliklerde katılımcının verdiği cevaplarda da bedensel zekanın izlerini görmek mümkündür. Bu bağlamda katılımcı 23.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede “...ben en çok beden dersini seviyorum, koşma ve top oynamaya bayılıyorum, aslında topun olduğu her oyun benim hoşuma gidiyo mesela basketbol, voleybol... spor bence daha iyi düşünmemi sağlıyor, insanlar spordan uzak olmamalı...” şeklinde ifaadelere yer vermiştir.

Ö6'nın çoklu zekâ ölçeği sonuçlarına göre dil, doğa ve mantıksal zekâsının ön plana çıktığı gözlenmektedir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu durum katılımcı ile 25.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşme ifadelerine “...ben konuşmayı, anlatmayı, insanlarla iletişim kurmayı çok severim, farklı şivelerde konuşmaya bayılırım. Doğa benim vazgeçilmezim, yazın köyümüz var dağ orman iç içe o kadar güzel ki oraya gittiğimde adeta huzura ulaşmış gibi hissederim ve doğada saatlerce yürürüm. Ben karşılaştığım sorunları çözerken hep aklımı kullanırım. Acaba bu neden böyle bunu yapan sebep olan şey ne gibi düşünürüm. Daha önce yaşadığım benzer durumdan dersler çıkararak mantıklı hareket ederim...” şeklinde yansımıştır. Dilsel zekâ bağlamında 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlarla ilgili metin yorumlama etkinliğinde katılımcının “...ben bunu şu şekilde daha iyi ifade edilebileceğini düşünüyorum, yazar güzel ifade etmiş... bu metinde çelişkiler var...” ifadeleriyle sesli düşünerek metin hakkında yorum yaptığı ve metni dilsel yönden de ele aldığı gözlenmiştir. Katılımcının doğa zekâsı bağlamında durumu 24.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...bence en önemli sorunumuz doğanın korunmaması ve yok edilmesi mesela hava kirliliği doğayı mahvediyor, canlılara

yaşam alanı kalmıyor... ben bir STK kursam kesinlikle yangınla mücadele kuruluşu olurdu. Çünkü yangın doğamız için önemli bir tehdit...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının mantıksal zekâ bağlamında sık sık sorgulamalar yaptığı belirlenmiştir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 09.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...*bu etkinlikleri neden yapıyoruz... neden her şey pahalı ve paralı... neden ders çalışıyoruz...*” şeklinde yansımıştır. Katılımcı mantıksal zekâ kapsamında değerlendirilebilecek olan sebep sonuç ilişkilerini çok sık kullanmaktadır. Bu durum 10.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...*ders çalışıyorum çünkü başarmanın yolu bu...orman yangınları çok sık yaşanıyor bunda en önemli sebep bilinçsiz insanlar...*” şeklinde yansımıştır. Katılımcı mantıksal zekâ kapsamında değerlendirilebilecek olan akıl yürütme süreçlerini çok sık kullanmaktadır. Bu durum 30.12.2022 tarihinde uygulanan İnsanlar iyidir. Çünkü... İnsanlar kötüdür. Çünkü... etkinlik dokümanlarına “...*insanlar iyidir çünkü yardımseverdirler, dostturlar, annedirler, kardeşirler...*” şeklinde yansımıştır. Ö6’nın düşünme süreçlerinde dil, doğa ve mantıksal zekâ alanlarını sıklıkla kullanmaktadır. Düşüncelerini sözlü ve yazılı olarak etkili bir şekilde ifade edebildiği, çevreye karşı oldukça hassas olduğu ve bunu sık sık dile getirdiği düşüncelerini grupta, iyi muhakeme yaptığı, sorgulamalar yaparak eleştirel bir yaklaşım sergilediği araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Özetle çoklu zekâ testi envanterine göre Ö1’in mantık/müzik/dil//görsel/öze dönük zekâsının, Ö2’nin mantık ve görsel zekâsının, Ö3’ün bedensel zekâsının, Ö4’ün görsel zekâsının, Ö5’in bedensel zekâsının, Ö6’nın dil/doğa/mantıksal/görsel zekâsının baskın zekâ alanları olduğu tespit edilmiştir. Düşünme süreçlerinde katılımcıların zekâ alanlarının ön plana çıktığı belirlenmiştir. Katılımcılar düşünmelerini, baskın zekâ alanına uygun olarak gerçekleştirmişlerdir. Bu bağlamda baskın zekâ alanlarının öğrencilerin düşünme süreçlerine önemli yansımaları olduğu ifade edilebilir.

4.2.1.8. Öğrenme Stillerinin Düşünme Sürecine Yansımaya İlişkin Bulgular

Ö1’in öğrenme stilleri ölçeği sonuçlarına göre görsel öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Görsel stil bağlamında katılımcı 09.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede “...*ben düşünürken beraberinde hayal de kuruyorum,*

internette gördüğüm şeylerle düşünmeye başladım...” ifadelerine yer vermiştir. Ö1 düşünme süreçlerinde sık sık resim ve grafiklerden yararlandığı, düşünme süreçlerine bazen görsel unsurlarla karşılaşınca başladığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö2’nin öğrenme stilleri ölçeği sonuçlarına göre görsel öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu özelliği düşünme süreçlerinde kendini açıkça göstermektedir. Görsel stil bağlamında katılımcı 11.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede “*...kendi kendime düşünmeyi severim. Bazen düşünürken dalabilirim. Sevmediğim alanlarda özellikle bazen kendimi eleştirir kendi kendime konuşurum. Yanlışlarımı kendim çözmeye çalışırım, son çare öğretmene başvururum. Ben bazen önüme haritaları alıp düşünüyorum kıtaları, ülkeleri, şehirleri oradaki yaşamları, bizden ne kadar farklı insanlar var diye düşünüyorum...*” ifadelerine yer vermiştir. Katılımcının birçok etkinlik uygulamasında görsel öğelerin düşünme süreçlerinde tetikleyici rol oynadığı araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö3’ün öğrenme stilleri ölçeği sonuçlarına göre işitsel öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu özelliği düşünme süreçlerinde kendini açık bir şekilde göstermektedir. İşitsel stil bağlamında katılımcı 11.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede “*...ben öğretmenimi dinlerken düşünmeyi seviyorum. Bir konuyu tek başıma çalışmak yerine öğretmenimden dinlemek daha faydalı olabiliyor benim için...*” gibi ifadelerine yer vermiştir. Katılımcı etkinlik uygulama süreçlerinde müzik çalınmasını araştırmacıdan talep etmiş, müzik sesiyle daha iyi düşündüğünü belirtmiştir.

Ö4’ün öğrenme stilleri ölçeği sonuçlarına göre görsel öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 04.03.2022 ve 11.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “*...düşünürken kafamda canlandırmalar yaparım...*” şeklinde yansımıştır. Bunun yanı sıra düşüncelerini ifade ederken görsel ifadeler kullanmaktan zevk aldığı gözlenmiştir. Bu bağlamda 17.11.2021 tarihinde uygulanan moda ve yardımlaşmayla ilgili metafor

retme etkinliğinde, 15.12.2021 tarihinde uygulanan kavram haritası oluşturma etkinliğinde ve 22.12.2022 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde görsel unsurlara sık sık yer verdiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

5'in öğrenme stilleri lęeęi sonuçlarına göre işitsel öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu özelliği düşünme süreçlerinde kendini kısmen göstermektedir. Bu durum 03.11.2022 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metni yorumlama etkinlik dokümanlarına *“...ben müzik dinlerken daha iyi düşünüyorum, bir müzik açabilir misiniz fonda... şimdi bir de bu metni yüksek sesle okuyayım daha iyi anlarım o zaman...ben dersleri kendim çalışırsam anlamakta zorlanıyorum ama ğretmenimden dinlersem anlayabiliyorum...”* şeklinde yansımıştır. Katılımcının düşünme sürecinin işitsel uyarıcılarla karşılaşınca başladığı ya da işitsel uyarıcıların düşünme sürecini aktifleştirdiği araştırmacı tarafından etkinlik uygulama süreçlerinde gözlenmiştir.

6'nın öğrenme stilleri lęeęi sonuçlarına göre görsel öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu özelliği düşünme süreçlerinde kendini göstermektedir. Bu durum katılımcı ile 25.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşme ifadelerine *“...ben düşünmeye genellikle bir şeyi görünce başlarım, o gördüğüm şey üzerine düşünürüm mesela en çok düşündüğüm anlar video ve film izlerken gerçekleşiyor... Gördüklerim dikkatimi daha çok çekiyor. Mesela bir ev nasıl yapılıyor, girişi çatısı vs. Çok dikkatimi eker...”* şeklinde yansımıştır. Katılımcının düşünme süreçlerinde resim ve video gibi görsel unsurlara oldukça duyarlı olduğu araştırmacı tarafından birçok etkinlik uygulamasında gözlenmiştir.

Özetle ğrenme stilleri lęeęine göre 1, 2, 4 ve 6 görsel öğrenme stiline sahipken, 3 ve 5 işitsel öğrenme stiline sahiptirler. Görsel ğrenme stiline sahip katılımcıların düşünme sürecini görsel ögeler daha hızlı harekete geçirirken işitsel öğrenme stiline sahip katılımcıların düşünme sürecini işitsel ögeler daha hızlı ve kolay harekete geçirmektedir. Görsel ğrenme stillerine sahip öğrencilerin grafik, resim, video gibi ögeleri içeren etkinliklere daha çok odaklandığı belirlenmiştir. Bu bağlamda

öğrenme stillerinin öğrencilerin düşünme süreçlerine önemli yansımaları olduğu ifade edilebilir.

4.2.1.9. Dikkat Durumunun Düşünme Sürecine Yansımasına İlişkin Bulgular

Ö1'in dikkat testi sonucu çok yüksek çıkmıştır. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda katılımcının düşünme sürecinde oldukça özenli ve ölçülü olduğu gözlenmiştir. Düşündüğü konuya odaklandığı ve sorgulamalar yaptığı belirlenmiştir. Bu durum 14.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik uygulama dokümanlarına “...yaşamımızın anlamı ne... açlık sorunu nasıl çözülebilir... hayvanlar neden korunmalı... neden bir insan başka insana zarar verebilir... ağaçsız bir dünya nelere neden olabilir... buluş nasıl orataya çıkar...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının üzerine düşündüğü konu hakkında araştırmalar yaptığı gözlenmiştir. Bu durum 09.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede katılımcının ifadelerine “...ben düşünürken araştırırım, bu araştırma sonucu elde ettiğim bilgileri düşünme sürecimde kullanırım. Düşüncelerimi ve düşünme sürecimi sık sık kontrol ederim...” şeklinde yansımıştır. Düşünme sürecinde zihninin sürekli aktif ve duyarlı olduğu gözlenmiştir. Bu durum 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme etkinliğinde videoda yer alan ağaç kesme, hayvanlardan kürk yapma gibi görüntüler sonrasında katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...bunu yapan insan olamaz, hayvanlar masum canlılar, ağaç her şeyiyle insana hizmet ediyor böyle şeyi nasıl yaparlar...” şeklinde yansımıştır.

Ö2'nin dikkat testi sonucu yüksek çıkmıştır. Bu durum düşünme sürecine de yansımıştır. Katılımcının dikkat durumunun düşünme süreçlerinde etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda örneğin 04.04.2022 tarihinde uygulanan geri dönüşüm malzemelerinden ürün oluşturma etkinliğinde katılımcının düşünme sürecinde oldukça aktif olduğu gözlenmiştir. Katılımcının düşündüğü konuya odaklandığı ve sorgulamalar yaptığı gözlenmiştir. Bu durum 11.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede katılımcının ifadelerine “...ben düşünme sürecimi planlarım sorunun ne olduğunu anlarım. Çözüm yolunu ararım bu süreçte empati kurarım ve düşünmemi sonlandırırım...” şeklinde yansımıştır.

Ö3'ün dikkat testi sonucuna göre dikkat eksikliği olduğu belirlenmiştir. Bu durum düşünme sürecine de yansımıştır. Katılımcının dikkat durumu düşünme süreçlerinde katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda katılımcının düşünme sürecini özenli bir şekilde yönetemediği gözlenmiştir. Dikkatini etkinliklere vermede zorlandığı, dikkatsizce hatalar yaptığı, düşünme sürecini başlatmasına rağmen birçok zaman tamamlayamadığı, etkinlikleri planlamakta zorlandığı, düşünme günlüğünü yazmayı sık sık unuttuğu gözlenmiştir. Bu durumlar 03.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara yönelik metni yorumlama etkinliğinde katılımcının sesli düşüncelerine “...bu metinler çok uzun... sıkılıyorum ben...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca bu durum 10.11.2021 tarihinde uygulanan bilim adamları ve soba etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...bir sonuca ulaşamıyorum... aaa ben hiç böyle düşünmemiştim... nasıl aklıma gelmedi bu kahretsin!...” şeklinde yansımıştır. Etkinlik uygulama süreçlerinde Ö3 ile konuşurken dinlemiyormuş izlenimi edinilmiştir. Düşündüğü konuya odaklanmada ciddi sorunlar yaşadığı ve bu sorunları yaşamaya başladığında düşünme sürecini bıraktığı, düşünme sürecinde zihninin genellikle pasif olduğu gözlenmiştir. Bu durum 15.11.2021 tarihinde uygulanan moda ve yardımlaşmaya yönelik metafor üretme etkinliğinde ve 13.12.2021 tarihinde uygulanan teknoloji ve özgürlük kavramlarına ilişkin kavram haritası oluşturma etkinlikleri dokümanlarına “...anlamadım soruyu... bilmem... aklıma sadece bunlar geliyor...” şeklinde yansımıştır.

Ö4'ün dikkat testi sonucu dikkatli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum katılımcının düşünme sürecine de yansımıştır. Katılımcının dikkat durumunun düşünme süreçlerinde; katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda katılımcının düşünme sürecine oldukça dikkatli ve özenli başlarken bir süre sonra dikkatinin dağıldığı ancak düşünme sürecini ilerletme ve sonlandırma aşamasında düşünmesini tekrar toparlayabildiği tespit edilmiştir. Örneğin 22.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde yer yer sorun yaşadığında düşünme sürecini geriye almış, tekrar baştan başlatmıştır. Bu durum “...baştan alırsak... önce şurdan mı başlasak... bir de şöyle bir şey mi kursak...” şeklinde ifadelerine yansımıştır. Düşündüğü konuya odaklandığı, sorgulamalar yaptığı ve üzerine düşündüğü konu hakkında araştırmalar yaptığı ancak bir süre sonra

kopmalar yaşadığı ama sonra düşünmesini toparlayarak düşünme sürecini sonlandırabildiği gözlenmiştir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 20.03.2022 tarihli düşünme günlüğü ve 16.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik uygulama dokümanlarına etkinlik dokümanlarına “...günümüzde neden şiddet fazla... neden savaş var... özgürlüğün sınırı ne olmalı...insanlar neden iyi ya da neden kötü.....dünya olmasaydı biz insanlar hangi gezegende yaşırdık... başka gezegenlerde atmosfer var mı... alfabe nasıl bulundu neden bulundu... alfabe olmasa hayatımız nasıl olurdu... geçmişimi ve geleceğimi düşünüyorum bugün yaptığım şeyler yarınımı nasıl etkiler diye düşünüyorum merak ediyorum... ..teknoloji nedeniyle savaşların artabilir, ama aynı zamanda bir çok sorunun hızlıca çözülebilir de... ..neden insanlara isim konur... tohum nasıl bulundu... reklam nasıl ortaya çıktı... neden ortaya çıktı... olmasa ne olur..., duygularımız neden var... bunları gün boyu düşünüyorum. Bir sürü farklı fikirlerim oluyor bu konularla ilgili. Bazen neden böyle şeylere kafa yoruyorum diye kendime kızıyorum...” şeklinde yansımıştır. Yine katılımcının düşünme sürecini zihninin aktif bir şekilde başlattığı ancak düşünme sürecini yer yer kısa zamanlı sorunlar yaşasa da düşünme sürecini aktif bir şekilde sonlandırabildiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö5’in dikkat testi sonucunda dikkat eksikliği olduğu belirlenmiştir. Katılımcının dikkat durumunun düşünme süreçlerinde; katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda düşünme sürecinde özenli ve ölçülü olma ve odaklanma noktasında ciddi sorunlar yaşadığı gözlenmiştir. Bu durum 23.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede katılımcının ifadelerine “...ben düşünürken genelde bir sonuca ulaşamıyorum, bu da beni üzüyor ara sıra sonuca ulaştığımda ise mutlu oluyorum...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının düşünme sürecinde dikkati dağıldığında dikkatini toplamak için sorgulamalar yapmadığı, düşünme sürecini devam ettirmediği gözlenmiştir. Katılımcının düşünme sürecinde çoğunlukla pasif kaldığı gözlenmiştir. Bu durumun oluşmasında katılımcının dikkat eksikliği sorununa sahip olması önemli bir faktör olarak görülebilir.

Ö6’nın dikkat testi sonucu çok yüksek çıkmıştır. Bu durum düşünme sürecine de yansımıştır. Katılımcının dikkat durumunun düşünme süreçlerinde; katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda

katılımcının düşünme sürecinde oldukça özenli ve ölçülü olduğu ve düşünme sürecini başarılı bir şekilde sonlandırabildiği gözlenmiştir. Bu durum 25.05.2022 tarihinde yapılan görüşmede katılımcının ifadelerine “...düşünme konusunda çok dikkatliyimdir ve orijinal düşüncelerim vardır, bazen bir şeyi düşünürken başka konulara dalıp düşündüğüm şeyin dışına çıksam da genelde iyice konsantre olurum... ..ben düşünmemin sonunda mutluluk hissederim çünkü düşünmeyi bir sonuca ulaştırmak başarılı olmaktır, bu nedenle gurur duyarım kendimle ve bu da beni çok mutlu eder...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının düşündüğü konuya odaklandığı, sorgulamalar yaptığı ve üzerine düşündüğü konu hakkında araştırmalar yaptığı gözlenmiştir. Bu durumu 01.03.2022-21.03.2022 tarihinde uygulanan 09.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “kıyafetler nasıl oluşmuş olabilir... ışık nasıl üretildi... teknoloji insanlığı gelecekte nereye taşıyacak... herkes neden farklı yaratılmıştır...” şeklinde yansımıştır. Ayrıca bu durum 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlar ile ilgili metin yorumlama etkinliğinde karşılaştığı problemleri çözerken katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...bu etkinlikte verilenlerle neler yapabiliriz... bu sorunun sadece bir çözümü mü var başka çözümleri de var bence.... şöyle de çözebiliriz.... şöyle de düşünebiliriz...yapay zekâ ve teknolojinin önemini anladım bunu daha iyi araştırıp daha dikkatli kullanmalıyım...” şeklinde yansımıştır. Ö6’nın düşünme sürecinde sürekli aktif olduğu birçok etkinlik uygulamasında araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Özetle dikkat testi envanterine göre katılımcıların dikkat durumlarının; Ö1 ve Ö6 çok dikkatli, Ö2 ve Ö4 dikkatli, Ö3 ve Ö5 dikkat eksikliği şeklinde olduğu tespit edilmiştir. Konu ile ilgili yapılan gözlemlerde dikkatli ve çok dikkatli katılımcıların etkinlikleri yaparken, çok dikkatli ve titiz oldukları gözlemlenmiştir. Yapılan etkinliklerde ilişkileri, farklılıkları ve benzerlikleri ortaya koymada dikkati eksik katılımcılara göre daha başarılı olmuşlardır. Bu bağlamda dikkat durumu özelliklerinin öğrencilerin düşünme süreçlerine önemli yansımaları olduğu ifade edilebilir.

4.2.1.10. Kişilik Özelliklerinin Düşünme Sürecine Yansımaya İlişkin Bulgular

Ö1’in kişilik testi sonucuna göre melankolik ve içe dönük olduğu belirlenmiştir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Uygulanan etkinliklerde ve düşünme süreçlerinde katılımcının duygusal

reflekslere ve empatiye sık sık yer verdiği gözlenmiştir. Bu durum 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme ve yorumlama etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...çok yazık canlılar korunmalı...” şeklinde yansımıştır. Aynı durum 29.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunlarına ilişkin metafor oluşturma etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...onların yerinde biz olsak ne yapardık...” şeklinde yansımıştır. 14.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik dokümanlarına “...kadınlara şiddet beni çok üzüyor...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının bir çok etkinlikte duygusal reflekslere yer verdiği araştırmacı tarafından gözlenmiştir. Bu bağlamda 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metin yorumlamada katılımcının teknolojinin insanların gelecekteki yaşamlarına etkilerini duygusal bakış açısıyla değerlendirdiği gözlenmiştir.

Ö2’nin kişilik testi sonucuna göre güçlü ve dışa dönük olduğu belirlenmiştir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Uygulanan etkinliklerde ve düşünme süreçlerinde katılımcının mantıklı, üretken ve dinamik olduğu gözlenmiştir. Katılımcının hedef yönelimli olduğu, bütüne dikkat ederek hızlı ve etkili kararlar verebildiği ve kararlarında kendinden emin olduğu gözlenmiştir. Bu durum 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme ve yorumlama etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...insanlar doğal çevrelerini yok ediyorlar, bu bizim için bütün insanlık için büyük bir tehdit bununla ilgili bir şeyler yapmalıyız, duyarlılık oluşturmamız...” şeklinde yansımıştır.

Ö3’ün kişilik testi sonucuna göre popüler ve dışa dönük olduğu belirlenmiştir. Ancak uygulanan etkinliklerde ve düşünme süreçlerinde bu kişilik özellikleri gözlenememiştir. Bunun yerine melankolik ve içe dönük zekâ özelliklerinin ön plana çıktığı gözlenmiştir. Bu bağlamda duygu durumu düşünme sürecini sık sık etkilemiştir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 15.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...üzgünüm bugün pek düşünmek istemiyorum... içimden düşünmek gelmiyor... hayatım çok zor düşünüp ne yapacağım ki...” şeklinde yansımıştır.

Ö4'ün kişilik testi sonucuna göre melankolik ve içe dönük olduğu belirlenmiştir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Uygulanan etkinliklerde ve düşünme süreçlerinde duygusal reflekslere ve empatiye sık sık yer verdiği gözlenmiştir. Bu bağlamda birçok etkinlikte katılımcının duygusal refleksleri yoğun şekilde gösterdiği gözlenmiştir. Bu yaklaşımda öğrencinin kişilik özelliğinin duygusal yönünün baskın olması etkili olabilir. Katılımcının bunun yanında düşünme sürecini empati kurarak yönettiği gözlenmiştir. Bu 16.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik dokümanlarına “...ben ülkemi çok düşünüyorum. İstiklal Marşı’nı duyunca resmen gururlanıyor, seviniyor bir yandan da ölen şehitler için üzüliyorum. Sanki okurken o anda bir savaş var ve ben de o savaşın içinde olan Türklerdenim gibi hissediyorum...” şeklinde yansımıştır. Düşünme sürecinde katılımcının içsel diyaloglar kurduğu gözlenmiştir. Bu diyalogu 16.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...özgürlüğümüzü ifade eden bir parçasın sen İstiklal Marşı, ey Akif, özgürlük mücadelemizi ne güzel anlatmışsın sen...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının yine aynı etkinlikte millet bilincine atıf yaparak tarihte millet olarak yaşananlarla ilgili duygusal bir bakış açısı ortaya koyduğu araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö5’in kişilik testi sonucuna göre güçlü ve dışa dönük olduğu belirlenmiştir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Uygulanan etkinliklerde ve düşünme süreçlerinde dinamik, rekabete eğilimli ve kendinden emin tavırlarıyla kişilik özelliklerini düşünme sürecine yansıttığı gözlenmiştir. Bu durum 24.12.2021 tarihinde uygulanan STK kurma etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...ben bu etkinliği çok iyi yapabilirim, benim kuracağım STK’yı kimse kuramaz. Bakın ismi ilaç, kan ve nakil vakfı olacak ve bu kuruluş dronlarla acil ihtiyaçlara cevap verecek, anında hasta ya da yaralıya ulaşılmasını sağlayacak...” şeklinde yansımıştır.

Ö6’nın kişilik testi sonucuna göre popüler ve dışa dönük, konuşkan ve iyimser olduğu belirlenmiştir. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Uygulanan etkinliklerde ve düşünme süreçlerinde de

bahsi geçen problemlere iyimser ve esnek bir bakış açısıyla yaklaştığı, kendisiyle barışık, çevresine karşı duyarlı, uyumlu, kendine özgü ve espirili olduğu gözlenmiştir. Bu durum 22.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına ilişkin video izleme ve yorumlama etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...eğer insanları bilinçlendirirsek çevre sorunu kalmaz, ben derslerinde çalışan ve insanlar tarafından sevilen biriyim...her sorunun mutlaka birden fazla çözümü vardır...” şeklinde yansımıştır. Bu durum 25.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşme ifadelerine ise “...ben arkadaşlarımdan çok şey öğreniyorum ve belki de onlara da öğretiyorum. Benim ... adında bir arkadaşım var düşündüğüm şeyleri onunla uzun uzun tartışırız, ikimiz de farklı açılardan yaklaşıyoruz, benim görmediğimi o görür onun görmediğini ben görürüm ve işin sonunda ikimiz de kazançlı çıkarız. Arkadaşımla düşüncemi paylaşmak beni çok mutlu ediyor. Benim merak ettiğim bir şey üzerine o da kafa yorarken cevap ararken onu izlemek hoşuma gidiyor. Ve birlikte çözüyoruz bu şekilde o kadar çok şey öğrendik ki...” şeklinde yansımıştır.

Özetle, yapılan kişilik özellikleri testine göre; Ö1 ve Ö4 melankolik-içe dönük, Ö2 ve Ö5 güçlü dışa dönük, Ö3 ve Ö6 popüler dışa dönük özelliklere sahiptirler. Melankolik ve içe dönük olduğu belirlenen katılımcıların uygulanan etkinliklerde ve düşünme süreçlerinde duygusal reflekslere ve empatiye sık sık yer verdiği gözlenmiştir. Bu bağlamda birçok etkinlikte duygusal refleksleri yoğun şekilde gösterdikleri gözlenmiştir. Güçlü ve dışa dönük kişilik özelliğine sahip katılımcıların uygulanan etkinliklerde ve düşünme süreçlerinde dinamik, rekabete eğilimli ve kendinden emin tavırlarıyla kişilik özelliklerini düşünme sürecine yansıttığı gözlenmiştir. Popüler ve dışa dönük katılımcıların düşünme süreçlerinde problemlere iyimser ve esnek bir bakış açısıyla yaklaştığı, kendisiyle barışık, çevresine karşı duyarlı, uyumlu, kendine özgü ve espirili oldukları gözlenmiştir. Bu bağlamda kişilik özelliklerinin öğrencilerin düşünme süreçlerine önemli yansımaları olduğu ifade edilebilir. Sadece Ö3'ün düşünme süreçlerinde kişilik özellikleri ile uyumlu olmayan kişilik özelliklerinin düşünme sürecine yansımaları olduğu ifade edilebilir.

Katılımcıların farklı değişkenlerinin düşünme sürecine yansımaları durumu Tablo 25'te sunulmuştur.

Tablo 25: Araştırmada Değişken Olarak İncelenen Bireysel Özelliklerin Düşünme Sürecine Yansıma Durumlarına İlişkin Bulgular

Beceri alanı	Düşünme sürecine Yansıması
Akademik başarıları	Çok Yüksek
Bilişüstü becerileri	Çok Yüksek
Problem çözme becerileri	Çok Yüksek
Dinleme izleme becerileri	Orta
Okuma stratejileri	Orta
Öğrenme stratejileri	Orta
Baskın zekâ alanı	Çok Yüksek
Öğrenme stilleri	Yüksek
Dikkat durumu	Yüksek
Kişilik özellikleri	Orta

Tablo 25 incelendiğinde öğrencilerin akademik başarıları, bilişüstü becerileri, problem çözme becerileri, baskın zekâ alanlarının çok yüksek, öğrenme stilleri ve dikkat durumlarının yüksek düzeyde düşünme süreçlerine yansıması söz konusudur. Öğrencilerin dinleme izleme becerileri, okuma stratejileri becerileri, öğrenme stratejileri becerileri ve kişilik özelliklerinin ise öğrencilerin düşünme süreçlerine orta seviyede yansıması olduğu görülmektedir. Bu bulgular, bu beceri alanlarının her birinin düşünme süreçlerine yansımalarının olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca tablo dikkatli, mantıksal zekâyâ sahip, yürütücü bilişi güçlü, problem çözme becerisine sahip ve akademik başarıları yüksek olan öğrencilerin iyi düşündüğünü ortaya koymaktadır.

4.2.2. Araştırmada Değişken Olarak İncelenen Bireysel Özellikler Dışında Düşünme Sürecine Yansıması Olan Unsurlara İlişkin Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde düşünme sürecine yansıması olan diğer unsurlara yer verilmiştir. Araştırma öğrencilerin düşünme süreçlerine yansıması olan birçok unsurun olduğunu ortaya koymaktadır. Bu unsurların çevresel, kişisel ve düşünülen durum şeklinde üç kategoriden oluştuğu belirlenmiştir. Araştırmada değişken olarak incelenen bireysel özellikler dışında düşünme sürecine yansıması olan unsurlara ve bu unsurların katılımcılarda görülme durumuna ilişkin bulgular 26'da sunulmuştur.

Tablo 26: Öğrencilerin Düşünme Sürecine Yansıması Olan Diğer Unsurlara İlişkin Bulgular

Kategori	Kod	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	Ö6
Çevresel	Aile	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Öğretmen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Arkadaş			✓	✓	✓	✓
	Fiziksel Ortam					✓	
	Teknoloji/olumlu		✓				✓
	Tv				✓	✓	
	Telefon	✓		✓			
	İnternet	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Videolar		✓		✓		
	Teknolojibağımlılığı/olumsuz			✓		✓	
	Dersler			✓	✓		✓
	Sınav			✓	✓		✓
	Gürültü			✓			✓
	Ders araçları		✓				
	Haberler	✓	✓		✓		✓
	Kitaplar	✓			✓	✓	✓
	Bilgi						✓
	Fazla bilgi						✓
Kişisel	Ön bilgi	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Deneyim	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Motivasyon		✓				
	Empati	✓					
	Yürüyüş	✓					
	Sorunlara duyarlılık						✓
	Sorunu çözme çabası						✓
	Merak	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Üzüntü	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sevgi	✓					✓
	Karamsarlık			✓			
	Özeleştirici	✓	✓		✓		✓
	Gelecek kaygısı					✓	
	Korku	✓		✓		✓	
	Zararlı alışkanlıklar						
	Hastalık					✓	
	Eylem			✓			
	Tarih						✓
	Ülke sevgisi					✓	
	İdeoloji				✓	✓	
	Dini inanç					✓	

	Başarı		✓
	Değerler		✓
	İhtiyacını karşılama		✓
	Sorun oluşturmaları	✓	✓
	Yaşamına etkisi	✓	✓
	Eğlenme		✓
Düşünülen	Sorumluluk bilinci		✓
Durum	Durumun önemi/önemseme		✓
	Cevapsız sorular	✓	✓
	Güncel hayattaki olumsuz örnekler		✓
	Beklenti		✓

Tablo 26 incelendiğinde öğrencilerin düşünme süreçlerine yansısı olan unsurların çevresel, kişisel ve düşünülen durum şeklinde üç kategoride toplandığı görülmektedir. Çevresel kategorisi altında 18 sayıda kod, kişisel kategorisi altında 23 sayıda kod, düşünülen durum kategorisi altında 9 sayıda kod olduğu belirlenmiştir. Aile, öğretmen, merak, internet, ön bilgi, deneyim ve üzüntü gibi unsurların bütün katılımcılara yansısı olduğu görülmektedir.

Araştırmada değişken olarak incelenen bireysel özellikler dışında katılımcıların düşünme süreçlerine yansısı olan diğer unsurların katılımcılarda görülme durumu aşağıda sunulmuştur.

Ö1'in düşünme sürecine yansıyan birçok unsur söz konusudur. Bu bağlamda katılımcının çevresel kategorisinde; aile, öğretmen, telefon, internet, haberler, kitap, unsurları, kişisel kategorisinde; deneyim, ön bilgi, empati, yürüyüş, merak, üzüntü, sevgi, korku ve öz eleştiri unsurları, düşünülen durum kategorisinde; durumu önemseme unsurunun düşünme süreçlerine yansısı söz konusudur. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda örneğin aile unsuru katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 06.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben telefonla fazla oynuyorum. Bu da derslerimi olumsuz etkiliyor. Ailem bu konuda beni uyardılar bugün bunu düşündüm galiba haklılar telefon kullanmayı azaltmalıyım...” şeklinde yansımıştır. Aynı unsur 14.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğün 5 şey etkinlik dokümanlarına ise “...en çok ailemi düşünüyorum. Çünkü ailem beni

büyüttü. Onlar beni hayata kazandırdı...” şeklinde yansımıştır. Öğretmen unsuru katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 05.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bazen bir konuyu düşünürken ya da bir problemi çözerken yanlış düşünebiliyorum, sağ olsun öğretmenlerim farkedip uyarıyor ben de daha doğru düşünebilmek için yeni yollar buluyorum...” şeklinde yansımıştır. Kitap unsuru katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 10.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben kitap okuyunca daha hızlı düşünüyorum. Mesela soruları daha çabuk anlıyor ve çözüyorum...” şeklinde yansımıştır. İnternet unsuru 01.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlara ilişkin metin yorumlama etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...ben internette robotlar ve yapay zekâyla ilgili çok şeyle karşılaşıyorum. Yapay zekâ ve robotlar bizim geleceğimiz olacak sanki...” şeklinde yansımıştır. Yine internet unsuru, katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 16.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben birgün kilo alırsak ne olacağını düşündüm. Yani zararlı şeylerle beslenirsek hep tatlı yersek ne olacağını düşündüm. Aslında herkes tatlı, fast food gibi şeyler yer ama fazla yersen kötü şeyler olur. Ben bunları internette bunla ilgili bir yazı gördüğüm için düşündüm...” şeklinde yansımıştır. Merak unsuru ise katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 20.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bugün insanların nasıl buluş yaptıklarını düşündüm. Yani hiç varlığı olmayan bir şeyi nasıl keşfetmiş olabilir. Mesela atom nasıl bulundu...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının uygulanan etkinliklerin bir kısmında düşünme sürecinde sıkıldığı, bu durumun da düşünme sürecinde kopmalara neden olduğu araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö2'nin düşünme sürecine yansıyan birçok unsur söz konusudur. Bu bağlamda katılımcının çevresel kategorisinde; aile, öğretmen, teknoloji, internet, videolar, ders araçları, haberler unsurlarının, kişisel kategorisinde; deneyim, ön bilgi, motivasyon, merak, üzüntü, ve öz eleştiri unsurlarının, düşünülen durum kategorisinde sorun oluşturma unsurunun düşünme süreçlerine yansımaları söz konusudur. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda örneğin aile unsuru katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 08.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bir şey

izlerken anlamadığımda babama sorarım, o da bana izah eder. Böylece ben iyi anlarım. Düşünürken kafama takılan bir şeyler olduğunda babama sorarım o da beni yönlendirir. Onun yönlendirmesi benim düşünmemi çok etkiliyor...” şeklinde yansımıştır. Öğretmen unsuru katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 14.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bir konuyu düşünürken öğretmenlerimin bana söyledikleri şeyler aklıma geliyor. Sanki kafamın içinde yankılanıyor...” şeklinde yansımıştır. İnternet ve televizyon unsurları 29.11.2021 tarihinde uygulanan mülteci sorunlarına ilişkin etkinlikte katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...ben internette ya da televizyonda mültecilerin yaşadığı sorunları görünce üzülüyorum. Bu insanlar nasıl yaşayacak diye düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır. Bazı durumlarda katılımcının düşünme süreçlerine merak ve internet unsurlarının birlikte yansımaları söz konusu olabilmektedir. Bu durum katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 14.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bir konuyu merak edersem internetten araştırırım, merak ettiğim konuya çözüm bulana kadar. Bulduğum bilgileri kafamda ölçer biçerim sonra ise o konuyla ilgili bir düşünceye karar veriririm. Bir gün kilo alırsak ne olacağını düşündüm...” şeklinde yansımıştır. Merak unsurunun katılımcının çok sayıda etkinlik uygulamasında yansımaları olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda örneğin 14.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik uygulaması dokümanlarına “...ben geleceğimi çok merak ediyorum. Neleri başarıp başaramayacağımı. Gelecekte nasıl biri olacağımı düşünürüm...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının birçok etkinlikte duygularının özellikle sevinç, kaygı, üzüntü gibi duyguların düşünme süreçlerine yansması araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö3’ün düşünme sürecine yansıyan birçok unsur söz konusudur. Bu bağlamda katılımcının çevresel kategorisinde; aile, öğretmen, arkadaş, telefon, internet, teknoloji bağımlılığı, ders, sınav, gürültü unsurlarının, kişisel kategorisinde; deneyim, ön bilgi, merak, üzüntü, karamsarlık korku ve eylem unsurlarının, düşünülen durum kategorisinde; yaşamına etkisi unsurunun düşünme süreçlerine yansması söz konusudur. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda örneğin aile unsuru katılımcının 29.12.2021 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik dokümanlarına “...insanlar kötüdür genelde ailemde bile bunun örnekleri var. Ailem benim duygularımı ve

düşüncelerimi çok etkiler özellikle de annem...” şeklinde yansımıştır. Arkadaş unsuru ise katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 19.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...benim sıra arkadaşım çok eğlencelidir. Onunla düşünür onunla güleriz. Bazen o konu açar bazen ben tartışırız birlikte. Ben işin içinden çıkamadığım bir konu olduğunda ona başvururum sağ olsun bana çok yardımcı olur...” şeklinde yansımıştır. Dersler unsuru ise katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 20.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...derslerde öğrendiklerim bir şeyi düşünürken en çok işime yarayan şeylerdir. Ben internette insan hakları sorunlarıyla ilgili çok şeyle karşılaşıyorum. Dünya bu sorunlara çözüm bulmalı...” şeklinde yansımıştır. Merak unsuru ise 16.05.2022 tarihinde katılımcı ile gerçekleştirilen görüşmede katılımcının ifadelerine “...ben bugün geleceğimi, yaşamın bana neler getireceğini düşündüm. Düşündüm çünkü gelecek gelecekte neler yaşayacağımı merak ediyorum...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının düşünme süreçlerine duyguların da yansması söz konusudur. Bu bağlamda örneğin 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 15.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bugün kötü hissediyorum o yüzden hiçbir şey düşünmek istemiyorum. Sanki her şey bana karşıymış gibi geliyor. Bu yüzden düşünmeden dahi uzak kalmak istiyorum...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının uygulanan etkinliklerin bir kısmında düşünme sürecinde sıkıldığı bu durumun da düşünme sürecinde kopmalara neden olduğu araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö4’ün düşünme sürecine yansıyan birçok unsur söz konusudur. Bu bağlamda katılımcının çevresel kategorisinde; aile, öğretmen, arkadaş, televizyon, internet, videolar, dersler, sınav, haberler ve kitap unsurlarının, kişisel kategorisinde; deneyim, ön bilgi, merak, üzüntü, öz eleştiri ve ideoloji unsurlarının, düşünülen durum kategorisinde; güncel hayattaki olumsuz örnekler unsurlarının düşünme süreçlerine yansması söz konusudur. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda örneğin aile unsuru merak unsuruyla birlikte katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 11.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben gece yatmadan önce merak ettiğim şeyleri düşünüyorum. Sabah uyandığımda anne ya da babama kafamdaki soruları soruyorum. Bazılarına verdikleri cevap bana mantıklı geliyor. Merakımı

böylece gideriyorum. Bazen ise bana mantıklı gelmiyor o zaman da ben kendim araştırıyorum...” şeklinde yansımıştır. Öğretmen unsuru ise katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 14.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...düşünürken bazen zorlanıyorum, bir çıkış bulamıyorum. Sonra öğretmenlerime gidiyorum. Konu neyle ilgiliyse o konunun öğretmenine gidiyorum. Mesela ilk insanları, eski hayatlarla ilgiliyse sosyal öğretmenime, sayı niçin bulundu nasıl bulundu gibi sorularında matematikçiye gidiyorum. Çünkü onların bildiği alanlar olduğu için benim sorularıma doğru cevaplar verebilirler diye düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır. Dersler unsuru ise katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 17.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bir konu hakkında düşünürken derslerde öğrendiklerimden çok faydalaniyorum. Mesela sosyal, tasarım...” şeklinde yansımıştır. Katılımcı ile 18.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşmede telefon unsuru katılımcının ifadelerine “...telefon müthiş bir şey. Ben mesela düşünürken hemen telefona başvuruyorum ve çözemediğim sorunları çözüyorum. Aradığım bütün bilgiler orada...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının düşünme süreçlerine bazı durumlarda televizyon, video, duygu ve aile unsurlarının birlikte yansımaları söz konusudur. Bu bağlamda örneğin 24.11.2022 tarihinde uygulanan çevre sorunlarıyla ilgili video izleme ve yorumlama etkinliğinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...ben bugün TV’de bir video izledim, bir insanın hayvana yaptığı kötülükle ilgiliydi, çok kötü hissettim ve gün boyu kötülüğü düşündüm. Annemle konuştum bu konuyu neden kötülük var insanlar neden kötülük yaparlar bunu konuştuk. Annemle birlikte bu konuyu düşündük...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının merak unsurunu sık sık düşünme süreçlerinde kullandığı belirlenmiştir. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 14.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben her şeyin sebebini, ilk nasıl başladığını merak ederim. Yazı nasıl bulundu, neden bulundu, ilk olarak nereye yazıldı, günümüzde yazı olmasaydı biz neler yapardık diye merak ediyor düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının bazı durumlarda sokakta yürürken karşılaştığı bir durumun ve bu durumun kendisinde oluşturduğu hislerin düşünme sürecine yansımaları söz konusudur. Bu durum 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 06.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bugün sokakta yürürken ayağı olmayan biriyle karşılaştım, üzüldüm. Hayatı ne kadar zordur diye düşündüm. Ve sonra bu hayatı nasıl daha kolaylaştırabileceğimi düşündüm...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının ön

bilgilerinin karşılaşılan bir durumda duygularını da etkileyerek düşünme süreçlerine yansımaları söz konusudur. Bu durum 03.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlarla ilgili metin yorumlama etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...yapay zekâ ve robotlar geleceğimizi etkileyecek. Bu olumlu da olabilir olumsuz da. Mesela olumsuz olarak robotlar birçok mesleği bitirebilir. Bildiğim kadarıyla robotlar eğitim, sağlık gibi birçok mesleki alanda kullanılacak bu da bu meslekleri etkileyebilir. Bu yüzden ben bu metindeki ifadeler üzerine düşünürken endişe hissettim...” şeklinde yansımıştır. Değerler unsuru ise 08.12.2021 tarihinde uygulanan metin oluşturma etkinlik dokümanlarına “...insan çok önemlidir ama kıymeti bilinmiyor. İnsanlara zarar verilmemesi için mücadele etmeliyiz...” şeklinde yansımıştır.

Ö5’in düşünme sürecine yansıyan birçok unsur söz konusudur. Bu bağlamda katılımcının çevresel kategorisinde; aile, öğretmen, arkadaş, fiziksel ortam, televizyon, internet, teknoloji bağımlılığı, kitap unsurlarının, kişisel kategorisinde; deneyim, ön bilgi, merak, üzüntü, gelecek kaygısı, korku, ülke sevgisi, ideoloji ve dini inanç unsurlarının, düşünülen durum kategorisinde; sorun oluşturma, yaşamına etkisi, eğlenme ve beklenti unsurlarının düşünme süreçlerine yansımaları söz konusudur. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda örneğin aile unsuru katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 13.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben günlüğümü yazarken bir şey düşünüp yazıyorum ama o işin içinden çıkamazsam anne ve babama soruyorum onlar beni o anki karışık düşüncelerden çıkarıyor ve bana yön veriyorlar...” şeklinde yansımıştır. Öğretmen unsuru 05.11.2021 tarihinde uygulanan yapay zekâ ve robotlarla ilgili metin yorumlama etkinliğinde sesli düşünme ifadelerine “...yapay zekâ hayatımıza ne getirecek çok emin değilim, kesinlikle bunu sosyal bilgiler öğretmenime sormalıyım o bana daha aydınlatıcı fikirler verebilir...” şeklinde yansımıştır. Kitap unsuru ise katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 13.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...bende kitap okumak düşünme sürecimi başlatıyor. Okurken düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır. İnternet unsuru ise 26.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına yönelik video izleme ve yorumlama ayrıca 10.12.2021 tarihinde uygulanan insan haklarına yönelik metin oluşturma etkinliklerinde katılımcının sesli düşünme ifadelerine “...ben internette birçok çevre

sorunu ve insan hakları sorunuyla karşılaşıyorum. Bu da benim bu konuları düşünmeme neden oluyor...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının gelecek kaygısının merakla birlikte düşünme süreçlerine yansması söz konusudur. Bu durum katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 11.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben bugün gelecekte dünyanın ekonomisi nasıl olacak diye merak ettim ve gün boyu bunu düşündüm...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının beklentilerinin düşünme sürecine yansması söz konusudur. Bu durum 21.02.2022 tarihinde uygulanan en çok düşündüğünüz 5 şey etkinlik dokümanlarına “...ülkemizin ve ailemin ekonomik durumu beni etkiliyor. Gelecekte ne olacak halim çok düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır. Yaşamına etkisi unsuru ise 23.05.2022 tarihinde katılımcı ile görüşme ifadelerine “...gelecek bana ne getirecek acaba. Hayaller kuruyorum, bir gün iyi bir meslek sahibi olup mutlu olacağım, bunu düşünüyorum, hayal ediyorum...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının uygulanan etkinliklerin bir kısmında düşünme sürecinde sıkıldığı bu durumun da düşünme sürecinde kopmalara neden olduğu araştırmacı tarafından gözlenmiştir.

Ö6'nın düşünme sürecine yansıyan birçok unsur söz konusudur. Bu bağlamda katılımcının çevresel kategorisinde; aile, öğretmen, arkadaş, teknoloji, internet, dersler, sınav, gürültü, haberler, kitaplar, bilgi ve fazla bilgi unsurlarının, kişisel kategorisinde; deneyim, ön bilgi, sorunlara duyarlılık, sorunu çözme çabası, merak, üzüntü, sevgi, öz eleştiri, tarih, başarı ve değerler unsurlarının, düşünülen durum kategorisinde; ihtiyacını karşılama, cevapsız sorular, sorumluluk bilinci ve durumun önemi unsurlarının düşünme süreçlerine yansması söz konusudur. Bu durum katılımcının etkinlik uygulama dokümanlarına, sesli düşünme ifadelerine, araştırmacı gözlemlerine ve katılımcıyla gerçekleştirilen görüşme ifadelerine yansımıştır. Bu bağlamda örneğin aile unsuru katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 08.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...benim annem zorlandığım içinden çıkamadığım her durumda hep yanımdadır, ona sorarım o tecrübelidir beni doğru yönlendirir... ..insanlar iyidir, ailemden biliyorum o kadar anlayışlı ve yardımcıları ki...” şeklinde yansımıştır. Öğretmen unsuru ise katılımcı ile 25.05.2022 tarihinde gerçekleştirilen görüşme ifadelerine “...öğretmelerim benim düşünmelerimi çok etkiliyor. Sınıf öğretmenimiz var mesela. Hayatta nelerin başarılabilmesine ve bizim neleri başarabileceğimize dair örnekler veriyor. Bu örnekler ben bir şey hakkında düşünürken beni etkiliyor...” şeklinde yansımıştır.

Arkadaş unsuru ise yine aynı tarihli yapılan görüşme ifadelerine “...benim bir arkadaşım var ismi... beni çok etkiliyor. Çok orijinal düşünüyor benim aklıma gelmeyen onun aklına geliyor. Düşünürken aynı zamanda karar verir bu da beni etkiler. Biz birlikte düşünüyoruz birçok şey hakkında...” şeklinde yansımıştır. Ders unsuru katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 20.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...bugün sosyal bilgiler dersinde haklarımızı öğrendik, bugün düşündüm bu haklarımızı kullanmak ne kadar önemli diye...” şeklinde yansımıştır. Aynı durum katılımcının 25.05.2022 tarihli görüşme ifadelerine ise “...beni en çok sosyal bilgiler dersi etkiliyor. Dersi sevmiyorum ama içeriği beni etkiliyor...” şeklinde yansımıştır. Sınavlar ve gelecek beklentisi unsurları katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 10.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...bugün deneme sınavı vardı. Çok güzel geçti, gün boyu düşündüm böyle giderse fen lisesi kazanacağımı güzel bir meslek sahibi olacağımı düşündüm...” şeklinde yansımıştır. Kitap unsuru ise katılımcının 01.03.2022-21.03.2022 tarihleri arasında uygulanan 05.03.2022 tarihli düşünme günlüğü etkinlik dokümanlarına “...ben kitap okurken çok fazla düşünürüm. Kitabın anlattıklarını ve başka şeyleri. O yüzden çok okurum okudukça iyi düşünürüm...” şeklinde yansımıştır. Aynı durum katılımcının 25.05.2022 tarihli görüşme ifadelerine ise “...özellikle tarih kitapları benim düşünmemi çok etkiliyor. Bu kitaplar bana o günleri yaşattığı için hoşuma gidiyor...” şeklinde yansımıştır. İnternet ve video unsurları, katılımcının 26.11.2021 tarihinde uygulanan çevre sorunlarına yönelik video izleme ve yorumlama etkinlik dokümanlarına “...çevre sorunlarıyla ilgili internette o kadar çok video varki bu sorunları izleyince düşünüyorum, bu kadar fazla olan bu sorunlardan nasıl kurtuluruz diye...” şeklinde yansımıştır. Katılımcının düşünme sürecinde internet kanallarında izlediği videolar etkili olmaktadır. Bu durum katılımcının 25.05.2022 tarihli görüşme ifadelerine ise “...ders çalışırken bir şey araştırırken her ne düşünürsem ilk yardımcım youtube oraya bakarım bu da doğru karar vermemi sağlar...” şeklinde yansımıştır. Merak unsuru ise katılımcı ile gerçekleştirilen aynı tarihli görüşme ifadelerine “...beni, bizi düşünmeye başlatan şey hep meraktır. Ben çok meraklıyım kendimi, insanları, evreni merak eder ve bunlar üzerine sürekli düşünürüm...” şeklinde yansımıştır. Duygu unsuru ise katılımcının düşünme ifadelerine “...duygularım benim düşünmemi çok etkiliyor. Üzüldüğüm zaman yanlış düşünecekmişim gibi geliyor ve öyle de oluyor üzüntülüken doğru düşünemiyorum ve haliyle doğru kararlar veremiyorum...” şeklinde yansımıştır. Ön

bilgiler unsuru ise katılımcının düşünme ifadelerine “...ben bir konuda eğer daha önce konuyla ilgili bir şeyler biliyorsam o konuda daha etkili düşünüyorum...” şeklinde yansımıştır. Başarı unsuru ise katılımcının görüşme ifadelerine “...ben bir şeyi başardığım zaman daha doğru düşünüyorum çünkü kendime güveniyorum bu da bunu sağlıyor...” şeklinde yansımıştır.



5. SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER

Bu araştırmada ortaokul öğrencilerinin düşünme süreçlerinin nasıl gerçekleştiği, düşünme sürecinin kuramsal yapısı, bazı değişkenlerin düşünme sürecine yansımaları ve düşünmeye yansması olan unsurlar ortaya konulmuştur. Sonuç ve tartışma bölümünde ilk olarak düşünme süreci kuramına ilişkin tartışma yer almaktadır. İkinci bölümde araştırma kapsamında belirlenen farklı değişkenlerin öğrencilerin düşünme süreçlerine yansımaları tartışılmıştır. Üçüncü bölümde ise araştırma kapsamında incelenen bireysel özelliklerin dışında düşünme sürecine yansması olan unsurların neler olduğu tartışılmıştır.

5.1. Düşünme Süreci Kuramına İlişkin Tartışma

Süreç odaklı (McGregor, 2007), kişiye özgü, karmaşık (Çeliköz, 2001), soyut ve anlaşılması zor (Gibson, 1998) olan düşünme sürecini anlayabilmek amacıyla bu özellikleri olan süreçlerin anlaşılmasına fırsat sağlayabileceği düşünüldüğü için gömülü teoriyle gerçekleştirilen bu çalışma, uzun süreli ve derin uygulamaların ürünüdür. Araştırma sonucunda öğrencilerin düşünme süreçlerine ilişkin bir düşünme kuramı geliştirilmiştir. Düşünme sürecine ilişkin geliştirilen kuramın modeli Şekil 12’de sunulmuştur.

Şekil 12: Düşünme Kuramı Modeli



Şekil 12 incelendiğinde araştırma sonucunda düşünme sürecine ilişkin geliştirilen kuramın yedi aşama ve 40 göstergeden oluştuğu görülmektedir. Bu aşamalar ortak ve sıralıdır. Göstergeler arasında ise bir aşama söz konusu değildir ve göstergeler bireylerin düşünme niteliklerine göre farklı sayılarda ortaya çıkmaktadır. Düşünme süreci kuramının aşamaları sırasıyla; uyarıcılarla karşılaşma, ön bilgilerini harekete geçirme, bağ kurma, odaklanma, anlamlandırma, sonuç çıkarma/karar verme ve duygu şeklindedir. Bu sonuç, düşünmenin zihinsel ve duyuşsal bir süreç olduğunu ortaya koymaktadır. Solso ve diğerlerine (2010) göre ise düşünme bir süreç işidir ve bu süreç zihinsel durum ve eylemlerden oluşur. Birinci aşama olan uyarıcılarla karşılaşma aşamasının göstergeleri; dinleme, izleme, tatma, dokunma, koklama, okuma, gözlem ve merak şeklindedir. İkinci aşama olan ön bilgileri harekete geçirme aşamasının göstergeleri; hatırlama, hissetme, sezme, fark etme ve tahmin şeklindedir. Üçüncü aşama olan bağ kurma aşamasının göstergeleri; ilişkilendirme ve empati şeklindedir. Dördüncü aşama olan odaklanma aşamasının göstergeleri; sorgulama, farklı bakış, strateji belirleme, planlama ve yoğunlaşma şeklindedir. Beşinci aşama olan anlamlandırma aşamasının göstergeleri; sınıflandırma, karşılaştırma, sıralama, örgütlenme, özümseme, mantığa uydurma ve derinleştirme şeklindedir. Altıncı aşama olan sonuçlandırma aşamasının göstergeleri; çıkarımda bulunma, yorumlama, genelleme, fikir üretme, oluşturma/üretme, açıklama, düşünmeyi düşünme, değer haline getirme, süreklilik ve transfer etme şeklindedir. Yedinci ve son aşama olan duygu aşamasının göstergeleri; mutluluk, üzüntü ve gurur şeklindedir.

Bu araştırmanın sonucunda düşünme sürecinin uyarıcılarla karşılaşma ile başladığı bu aşamayı öğrencilerin dinleme, izleme, tatma, koklama, dokunma, okuma, gözlem ve merak gibi göstergelerle gerçekleştirdiği belirlenmiştir. Düşünme sürecinin başlamasında duyumların belirleyici rol oynadığı belirlenmiştir. Beş duyu organının etkisiyle karşılaşılan düşünme sürecine başlayan katılımcılar hemen sonrasında merak etmeye başlamışlardır. Ancak bir katılımcının merak göstergesini düşünme sürecini başlatmada ilk öge olarak kullandığı belirlenmiştir. Karmaşık bir yapıya sahip olan düşünmeyi harekete geçiren olgu, duyumlar ya da karşılaşılan uyarıcılar olduğu söylenebilir. Dewey (1910) düşünmenin duyumla başladığını ve duyumun düşünmenin hammaddesi olduğunu belirtmektedir. Düşünmenin bilgeliğe götürdüğünü belirten La Mettrie de düşünme sürecinin insana özgü olduğunu insanın karmaşık yapısının sonucu olarak duyum ve bellekten doğan kavramların bir birleşimi olduğunu ifade etmektedir (Frolov, 1991). Goldman (2001) da benzer şekilde düşünmeyi; duyum, algılama ve kavram geliştirme süreci olarak tanımlamaktadır. Taşdelen (2012) ise araştırmanın sonucuyla benzer şekilde düşünmenin temelinde insanın evreni, yaşamı ve kendisini tanıma merakı olduğunu belirtir. Düşünme becerilerine yönelik tanımlamalarda ve ilgili düşünme becerilerine sahip bireylerde bulunan özelliklerin içerisinde sık sık merak unsuruna vurgu söz konusudur. Bu bağlamda eleştirel düşünme becerisine sahip bireylerin özelliklerinin birinin de merak olduğu ifade edilmiştir (Facione ve Facione, 1996; Beyer, 1991; Ferrett 1997).

Bu araştırmanın sonucunda düşünme sürecinin ikinci aşamasının ön bilgileri harekete geçirme aşaması olduğu belirlenmiştir. Bu aşamasının göstergeleri; hatırlama, hissetme, sezme, fark etme ve tahmin şeklindedir. Bu aşamada katılımcıların bilişsel ve duyuşsal becerilerinin belirleyici olduğu gözlenmiştir. Katılımcıların bilişsel alanın temel ve alt düzey basamağı olarak görülen hatırlama ve tahmin basamaklarının bu araştırmada ön bilgilerini harekete geçirme aşamasının önemli göstergeleri olarak ortaya çıktığı belirlenmiştir. Bu aşamada katılımcıların duyuşsal alanın ilk basamağı olarak görülen alma (hissetme, sezme ve fark etme) basamağının yine bu aşamanın önemli göstergeleri olarak ortaya çıktığı belirlenmiştir. Alanyazında düşünmenin ilişkilendirildiği durumların bu göstergelerle uyumlu olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda Mengüşoğlu (1958) düşünme sürecini tespit, sezgi, tasvir ve tasnif gibi birçok durumla ilişkilendirmektedir. Koyuncu Şahin ve Akman (2018) düşünme süreciyle benzer olduğunu belirttikleri öğrenme süreçlerinde çocukların yeni

öğrendiklerini önceki deneyimlerinden faydalananarak inşa ettiklerini, bu süreçte çocukların yeni karşılaştıkları nesne, kişi, olay veya olguyu içselleştirmek için mevcut şemalarından faydalandıklarını ifade etmektedirler. Fidan (2012) ise insanın çevresindeki olayları ve dünyayı anlama amacıyla yaptığı zinsel işlemleri; uyarıcıların algılanması, mevcut bilgileriyle karşılaştırılması, bellekte toplanması, hatırlanması ve ürünlerin mantık ve kalite açısından değerlendirilmesi şeklinde sıralamaktadır.

Bu araştırmanın sonucunda düşünme sürecinin üçüncü aşamasının bağ kurma aşaması olduğu belirlenmiştir. Bu aşamanın göstergeleri; ilişkilendirme ve empati şeklindedir. Bu aşamada göstergelerin sınırlı olduğu görülmektedir. Bu durum bu aşamanın düşünme sürecinin iki önemli basamağı olan ön bilgileri harekete geçirme ve odaklanma aşaması arasında geçişi sağlayan bir aşama olmasıyla ilişkilendirilebilir. Ön bilgilerini harekete geçiren katılımcılar bu aşamada bağ kurarak ya da empati kurarak düşünme süreçlerinde bir sonraki aşama olan odaklanma aşamasına adeta kendilerini hazırlamışlardır. Presseisen (2010) düşünmeyi tanımlarken adeta araştırma sonucunda ulaşılan bağ kurma aşamasına işaret etmektedir. Bu bağlamda düşünmeyi, bireyin anlam arayışında ve karar verme süreçlerinde sürekli bağlantı kurma sürecini içeren zihinsel bir faaliyet olarak tanımlamaktadır. MEB (2007) ise düşünmeyi tanımlarken bağ kurma aşamasının göstergesi olan ilişkilendirme göstergesini işaret etmektedir. Bu bağlamda düşünmeyi *“bir sonuca varmak amacıyla bilgileri, kavramları incelemek, karşılaştırmak ve aralarında ilişkiler kurarak başka düşünceler üretme işlemi”* şeklinde tanımlamaktadır.

Bu araştırmanın sonucunda düşünme sürecinin dördüncü aşamasının odaklanma aşaması olduğu belirlenmiştir. Bu aşamanın göstergeleri; sorgulama, farklı bakış, strateji belirleme, planlama ve yoğunlaşma şeklindedir. Bu aşamada özellikle bilişsel alanın etkili olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda bilişüstü becerisine sahip olmanın bu aşamada özellikle etkili olduğu ifade edilebilir. Duyuşsal alanın ise yoğunlaşmayı sağlamada oldukça etkili olduğu belirlenmiştir. Katılımcılar sorgulayarak, farklı bakış geliştirerek, stratejiler belirleyerek, planlamalar yaparak ve yoğunlaşarak aslında düşünme süreçlerine odaklanmaktadırlar. Düşünme, bir duruma farklı açılardan bakma ve durumu anlamak için yoğun gayret gerektirir (Bochenski, 1996). Bu durum, bu araştırmada odaklanma aşamasında kendini göstermektedir.

Bu araştırmanın sonucunda düşünme sürecinin beşinci aşamasının anlamlandırma aşaması olduğu belirlenmiştir. Bu aşamanın göstergeleri; sınıflandırma, karşılaştırma,

sıralama, örgütleme, özümseme, mantığa uydurma ve derinleştirme şeklindedir. Bu aşamayla birlikte katılımcıların düşünme süreçlerinin üst basamaklarına tam olarak ulaştıkları ifade edilebilir. Bu aşamada katılımcılar sınıflandırma, karşılaştırma, sıralama, örgütleme, özümseme, mantığa uydurma ve derinleştirme göstergeleriyle düşünme süreçlerini daha fazla detaylandırmışlar ve geliştirmişlerdir. Nosich (2012) bireyin etrafında yaşananları anlamlandırma ve çevreye uyum sürecini düşünmeyle ilişkilendirmektedir. Bireyin anlama ve kavrama yetisinin düşünme ile gelişebileceğini, farklı yollarla edinilen bilgileri özümsemenin düşünmeyle gerçekleşebileceğini belirtir. Bu durum, bu araştırmada anlamlandırma aşamasında kendini göstermektedir. Aydın ve Muratoğlu Pehlivan (2019) ise akıl yürütmenin kapsadığı unsurları sıralarken bu araştırmanın anlamlandırma aşamasının göstergelerine işaret etmektedir. Bu bağlamda akıl yürütmenin; adlandırma, sınıflandırma, karşılaştırma, anlam çıkarma ve anlam oluşturmaya kapsadığını belirtmektedirler.

Bu araştırmanın sonucunda düşünme sürecinin altıncı aşamasının sonuçlandırma/karar verme aşaması olduğu belirlenmiştir. Bu aşamanın göstergeleri; çıkarımda bulunma, yorumlama, genelleme, fikir üretme, oluşturma/üretme, açıklama, düşünmeyi düşünme, değer haline getirme, süreklilik ve transfer etme şeklindedir. Bu aşama düşünme sürecinin sonlandırılmaya yaklaşıldığı, bir sonuca varıldığı aşama olarak ifade edilebilir. Bu aşamada katılımcılar çıkarımda bulunmaktadır. Bir fikir ya da ürün ortaya koymaktadırlar. Yer yer yorumlama ve genelleme yapmaktadırlar. Düşünme sürecini değerlendirmekte, bazı durumlarda düşüncelerini değer haline getirmektedirler. Katılımcılar düşünmelerine süreklilik kazandırmakta bazen de başka alanlara transfer etmektedirler. Paul ve Elder (2002) düşünmeyi problem çözme, anlama süreci ve akıl yürütmeyle ilişkilendirmiş varsayımlardan hareketle, farklı bir bakış açısıyla, muhakeme etme ve bu süreci bilgi ve kanıtlara dayalı olarak yönetme olarak tanımlar. Bu sürecin kavram ve fikirler ile ortaya konduğunu belirtir. Bu düşünme süreci ya da akıl yürütme süreci düşüneni bir sonuç çıkarmaya götürür. Düşünme sürecinin getirdiği bu nokta, bu araştırmada sonuçlandırma/karar verme aşamasında kendini göstermektedir.

Bu araştırmanın sonucunda düşünme sürecinin yedinci aşamasının duygu aşaması olduğu belirlenmiştir. Bu aşamanın göstergeleri; mutluluk, üzüntü ve gurur şeklindedir. Bu aşama düşünme sürecinin son aşaması ve katılımcıların hislerini ortaya

koydukları aşamadır. Daha çok duyuşsal alanla ilişkili olan bu aşamada düşünme sürecinde sonuç aşamasına kadarki süreci başarılı bir şekilde gerçekleştirdiğine inanan katılımcılar mutluluk, gurur gibi olumlu duyguları hissederken, bu süreci başarısız bir şekilde gerçekleştirdiğini düşünen katılımcılar üzüntü gibi olumsuz duygular hissederek düşünce süreçlerini tamamlamaktadırlar. Düşünme ile birey mutlu olur ve iyi bir hayata sahip olur (Taşdelen, 2012). Bu durum bu araştırmada duygu aşamasında kendini göstermektedir. Kesgin (2018) ise düşünme sürecinin; bilgileri eleyerek doğruya ulaşma, sorgulama ve aklın yanı sıra vicdanla da ilişkili olduğu belirtmiştir.

Alanyazında doğrudan düşünme süreci ile ilgili bir kuram yer almamasına rağmen düşünme kavramı, düşünme sürecinin çerçevesi ve düşünme süreciyle ilişkilendirilebilecek birçok durum tartışılmaktadır. Bu tartışmalar düşünme süreci ile ilgili çok büyük bir karmaşanın olduğunu göstermektedir. (Dewey, 1910; Nickerson, 1987; Marzano, vd., 1988; Sağlam, 2002; Presseisen, 2010; Doğan, 2011; Cevizci, 2014; Başarer, 2017; Altın ve Saracaloğlu 2018; Duman, 2018). Bu araştırma alanyazında yer alan bu probleme çözüm arayışının ürünüdür. Goldman (2001) düşünmenin tanımını yaparken bu araştırmanın sonuçlarıyla uyumlu ifadeler kullanmaktadır. Bu bağlamda düşünmeyi; duyum, algılama ve kavram geliştirme süreci olarak görmekte ve duyguyu da düşünmenin gelişiminde önemli bir etken olarak ifade etmektedir. Alanyazında düşünme süreçlerine ilişkin sınıflandırmaların yer aldığı ama bu sınıflamalarda bir karmaşa olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda Sağlam'a (2002) göre düşünme, girdi, işlem ve çıktı olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Girdi aşamasında bilgiye ulaşılır. İkinci aşama olan işlem aşamasında ise bilgi belirlenen yeni amaçlar için kullanılır. Üçüncü aşama olan çıktı aşamasında ise anlama, karar alma, problem çözme ve alıştırma yapma gerçekleştirilir. Düşünme boyutlarını ise bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma ve bilgiden davranış oluşturma şeklinde üç boyuttan oluştuğunu belirtmiştir. Bu sınıflandırmanın bazı aşamaları araştırma sonucunda ortaya konulan kuramla uyumlu olsa da düşünme süreçlerinde duyular ve duygulara yönelik bir aşamaya yer verilmediği ve aşamaların göstergelerinin de sınırlı olduğu görülmektedir. Costa ve Kallick'e (2008) göre, öğrencilerin zihinsel alışkanlıklarının gelişimi 5 aşamada gerçekleşmektedir. Bunlar sırasıyla; anlamın keşfi, kapasitenin genişlemesi, farkındalığın artırılması, değerlerin artışı ve yansıtma şeklindedir. Öğrencilerin zihinsel alışkanlıklarının gelişimine yönelik bu sınıflama kuramımızın bazı aşama ve göstergeleriyle uyumludur. Bu durum

düşünme sürecinin içerisinde, zihinsel gelişim aşamalarının izlerinin görüldüğünü ortaya koymaktadır. Marzano ve diğerleri (1988) düşünme sürecindeki temel zihinsel becerileri: Hatırlama (anımsama, kodlama), organize etme (karşılaştırma, düzenleme, sınıflama, sunma), analiz etme (nitelikler, ilişki ve kalıplar, temel fikirlerin tanımlanması), odaklanma (problem ve amaçların belirlenmesi), bilgi toplama (gözlem, sorular), oluşturma (anlam ortaya koyma, yordama, ayrıntıları belirleme), birleştirme (özetleme, yeniden düzenleme), değerlendirme (kriter belirleme, ispatlama) şeklinde kategorize etmiştir. Bahsi geçen bu zihinsel becerilerinin tamamına yakının bu araştırmayla ortaya konulan kuramın göstergeleriyle uyumlu olduğu ancak aşamaların sıralanmasında farklılıklar olduğu görülmektedir. De Bono (2007) ise düşünmenin beş aşamadan oluştuğunu belirtmiştir. Bu aşamalar sırasıyla; niyet ve amacın belirlendiği aşama, ihtiyaç duyulan ve ulaşılan bilgiyi listeleyen aşama, olasılıkların, çözümlerin ve yaklaşımların oluşturulduğu aşama, olasılıkların kontrol edildiği, seçimlerin yapıldığı, karar ve sonuca varılan aşama, eyleme geçilen aşama şeklindedir. Düşünme süreçlerini ise; geniş-özel, tahmin, dikkatli yön verme, tanıma ve eyleme geçme şeklinde sınıflandırmıştır. Burada ortaya konulan düşünme aşama ve süreçlerinin kuramla kısmen benzerlikleri olsa da uyumlu olmadığı görülmektedir. Ancak düşünme süreciyle ilgili farklı bir bakış açısı sunması açısından oldukça önemlidir. Polette'ye (2005) göre iyi bir düşünme şu becerileri gerektirir: Anlama, sınıflama, analiz, sentez, ilişkilendirme, karşılaştırma, yorumlama, varsayımlarla hareket etme, değerlendirme, akıcılık, esneklik, tahmin etme, planlama, sıralama, sorgulama ve genelleme. İyi bir düşünme yeni karar ve fikirlere ulaşmalıdır. Aslında Polette'nin ortaya koyduğu iyi düşünme becerilerinin birçoğunun bu araştırmada katılımcıların düşünme süreçlerinin bir aşaması ya da göstergesi olduğu belirlenmiştir. Çeliköz (2023) ise düşünmeyi *“genellikle bir odak etrafında ve bireyin kendi yaşantılarına dayalı olarak mantık, sezgi, duygu ya da inançlar temel alınarak olgu, simge, imge, ses, şekil, resim, sembol ve kavramlar arası bağ kurularak fikir, hayal, tasarım, karar ya da problem çözmeyle sonuçlandırılan zihinsel bir süreç”* olarak tanımlamaktadır. Bu tanımlama araştırma sonucunda ortaya konulan kuramın önemli aşamaları olan; odaklanma, bağ kurma, anlamlandırma ve sonuçlandırma aşamasıyla oldukça uyumludur. Ayrıca bu tanımda vurgulanan duyular ve duygular kuramın birinci aşaması olan uyarıcılarla karşılaşma ve son aşaması olan duygu aşamasıyla uyumludur. Düşünmenin tanımlarında olduğu gibi düşünme becerilerinin tanım ve özellikleri incelendiğinde araştırma sonucunda ulaşılan düşünme sürecinin

aşama ve göstergeleri ile uyumlu tanım ve ifadeler yer almaktadır. Bu bağlamda Paul (1990) eleştirel düşünmeyi, gözlem ve bilgiye dayanarak sonuçlara ulaşma olarak tanımlamıştır. Bu tanımın bu araştırmanın uyarıcılarla karşılaşma, ön bilgilerini harekete geçirme ve sonuçlandırma aşamalarına uyumlu olduğu söylenebilir. Norris (1985) ise eleştirel düşünmeyi öğrencilerin yaşam deneyi neticesinde edindiklerini bir konu veya duruma uygulayarak kendi düşünme becerilerini değerlendirip davranışlarını değiştirmeleri olarak tanımlamaktadır. Bu tanımın da araştırmanın sonuçlandırma aşamasının düşünmeyi düşünme ve transfer etme göstergeleriyle uyumlu olduğu ifade edilebilir. Yine araştırma sonucu ortaya konulan düşünme sürecine yönelik kuram kapsamında eleştirel düşünme tanımları incelendiğinde; Kivunja'nun (2015) yorumlama, Semerci'nin (1999) sorgulama, açıklama ve sonuçlandırma, Rudd'un (2007) karar verme, mantığa uydurma, Rozakis'in (1998) yeni ürünler ortaya koyma, sonuçlandırma ve duygu, Özdemir'in (2008) farklı bakış ve ilişkilendirme aşama ve göstergelerine işaret ettikleri ifade edilebilir. Ayrıca eleştirel düşünme becerisine sahip bireylere atfedilen; meraklı, sorgulayan, çözüm odaklı, düşünme sürecinde ölçütlerden faydalanan, fikirlerini temellendiren, gayretli, planlı, araştıran, kuşkucu (Beyer, 1991; Facione ve Facione, 1996; Ferrett, 1997) gibi özelliklerin düşünme süreçlerinde öğrenciler tarafından sıklıkla kullanılan göstergeler olduğu görülmektedir. Amer (2005)'e göre analitik düşünme becerisine sahip bireyler ise problemleri mantık ilkeleri kapsamında çözmeye çalışırlar. Sorumluluklarını sistematik bir yaklaşımla gerçekleştirirler. Kararlı ve özenlidirler. Veri toplama, çalışmalarının ana eksenini oluşturur. Bu özelliklerin düşünme süreçlerinde etkili olduğu bu çalışmada görülmüştür.

Güneş (2012) ise analitik düşünmeyi, merkezinde çözümlemeyi barındıran bütünü parçalara bölerek, bilgiyi yeniden tasnif etme ve tanımlama süreci olarak tanımlayarak adeta ulaşılan kuramın sınıflandırma aşamısını vurgulamaktadır. 2015 yılında geliştirilen düşünme eğitimi öğretim programında düşünme eğitiminde kazandırılması hedeflenen becerilerin bu araştırma sonucunda ortaya konulan düşünme kuramının aşama ve göstergeleriyle paralel olduğu belirlenmiştir. Bu kapsamda bu beceriler; araştırma, sorgulama, verileri yorumlama, veriler arası ilişkiyi fark etme, verileri bütünleştirme, problem çözme, alternatif oluşturabilme, özgün düşünce ve ürünler geliştirme, eleştirme, yöntemli düşünme, kıyaslama yapabilme, kanıt kullanma, dili etkili bir şekilde kullanabilme ve planlama şeklinde ifade edilmiştir (Düşünme Eğitimi

Programı, 2015). Alanyazında yapılan araştırmalarda öğrencilerin düşünmeye yükledikleri anlamın da birçok açıdan bu araştırmayla ortaya konulan kuram ile uyumlu olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda Demir ve Kayman Özmen (2015) ortaokul öğrencilerinin “düşünme” kavramına yönelik metaforlarını belirlemek için 6, 7 ve 8. sınıfta eğitim gören 105 katılımcıyla bir çalışma yürütmüşlerdir. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin 92 metafor ürettikleri, bu metaforların araştırmacılar tarafından yedi kavramsal kategori altında gruplandığı belirlenmiştir. Bu kavramlar; üretim, yaratım ve duygusal bir süreç olarak düşünme, eylemsel ve ilerleyen bir yapı olarak düşünme, sınırsız ve çok boyutlu bir kavram olarak düşünme, sorun çözme süreci olarak düşünme, birikimli bir süreç olarak düşünme, iletişim aracı olarak düşünme, yaşamın anlamı olarak düşünme şeklindedir. Araştırma bulguları öğrencilerin en fazla kodu “*sınırsız ve çok boyutlu bir kavram olarak düşünme*”, “*eylemsel (süreğen, dinamik) ve ilerleyen bir yapı olarak*” ve “*üretim, yaratım ve duygusal bir süreç olarak düşünme*” kategorilerinde oluşturdukları gözlenmiştir. Başarer ve Duman (2019) düşünme sürecini felsefi açıdan değerlendirdikleri çalışmada ise varlığın ana maddesini sorgulamayla başlayan düşünmenin varlığın açıklanması süreciyle devam ettiğini belirtmişlerdir. Aynı çalışmada bilişsel bir süreç olarak algılanan düşünme mantıkla ilişkilendirilmiştir. Araştırmacılar tarafından ortaya konulan bu ilişkilendirme ve bakış açısı, kuramın bir kısım aşama ve göstergeleriyle uyumludur. Kutsal metinler üzerine yapılan birçok çalışmada düşünme süreçleri ya da çeşitleri kapsamında araştırma kuramının aşama ve göstergeleriyle uyumlu ifadeler ve tanımlamalar yer almaktadır. Bu bağlamda Müftüoğlu (2015) tarafından yapılan çalışmada, Kur’an’da düşünmeye verilen önem ve Kur’an’da düşünmeyle ilgili verilen kavramlar araştırılmıştır. Kur’an’da sık sık aklını kullanmanın öneminden bahsedildiği ve beş farklı düşünme kavramının ön plana çıktığı belirlenmiştir. Bu kavramlardan ilki olan “tedebbur” ayetlerin arka planı üzerine planlı ve derinlemesine düşünme anlamına gelmektedir. İkinci düşünme çeşidi kavramı olarak ismi geçen “tezekkür” ise geçmişini hatırlamak anlamında kullanılmıştır. Üçüncü düşünme çeşidi kavramı olan “teakkul” ise insanı diğer canlılardan farklı kılan aklın yaratılış fitratına uygun kullanımı anlamına gelmektedir. Dördüncü düşünme çeşidi kavramı olan “tefekür” ise yaratılmışlar üzerine düşünerek yeni fikirler üretme anlamına gelmektedir. Beşinci düşünme çeşidi olan “tefekkuh” ise akıl ile kalbin iş birliğiyle doğru düşünebilmesi anlamına gelmektedir.

5.2. Araştırmada Değişken Olarak İncelenen Bireysel Özelliklerin Düşünme Sürecine Yansımalarına İlişkin Tartışma

Akademik başarı, akademik açıdan okullarda gerçekleştirilen belirli dersler ya da uygulanan eğitim programı sürecinin sonunda öğrencinin test puanlarıyla hedeflenen beceri veya bilgilere ne düzeyde sahip olduğu şeklinde tanımlanabilir (Carter ve Good, 1973). Arıcı (2007) öğrenci başarısını, öğrencinin birtakım bilgi ve beceri kazanmayı gerektiren konularda istenilen düzeyde yeterliliğe sahip olması ya da öğrencinin ölçme araçlarına olumlu tepkiler vermesiyle oluşan sonuç olarak tanımlamaktadır. Araştırma sonucunda öğrencilerin akademik başarı durumlarının düşünme süreçlerine çok önemli yansımaları olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda akademik başarının düşünme süreçlerinde; eski bilgilerini kullanma, stratejiler belirleme, merak, öğrenmeye ve araştırmaya açık olma, ilgi, hedefe ulaşma motivasyonu sağlama, kararlılık, özgüven, mantık yürütme, sorun çözmeye odaklı olma, dikkatli, farklı bakış açısına sahip olma, sorgulama, aktif düşünme, zamanı iyi kullanma gibi noktalarda çok önemli yansımaları olduğu ifade edilebilir. Akademik başarının birçok düşünme becerisiyle de ilişkili olduğu ifade edilebilir. Alanyazında birçok çalışmada bu ilişkiler ortaya konulmuştur. Bu bağlamda örneğin yaratıcı düşünme ve akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki söz konusudur (Naderi vd., 2009; Xiaoxia, 1999). Gözcü Reyhan (2018) ilköğretim öğrencileri üzerinde gerçekleştirdiği araştırmada öğrencilerin yaratıcı düşünme eğilimleri, problem çözmeye yönelik algıları ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırma 190 kız ve 197 erkek olmak üzere toplam 387 ortaokul öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırma nicel araştırma yönteminin kullanıldığı, ilişkisel tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Verilerin toplanmasında Whetton ve Cameron'a ait "Yaratıcılık Ölçeği", Heppner'e ait "Problem Çözme Envanteri" ve "TEOG Puanları" kullanılmıştır. Öğrencilerin yaratıcı düşünme eğilimlerinin akademik başarılarını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Yaratıcılık düzeyinin düşmesi durumunda akademik başarının da düştüğü belirlenmiştir. Öğrencilerin problem çözmeye yönelik algıları ile akademik başarılarına etkisine yönelik anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Kandemir ve Eğmir (2020) çalışmalarında ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik özyeterlilikleri arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Çalışma ilişkisel tarama deseniyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma 678 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma ile ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme

eğilimlerinin sınıf düzeyi; akademik öz yeterliliklerinin ise hem cinsiyet hem de sınıf düzeyi açısından anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ortaokul öğrencilerinin sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve aile gelir düzeyi değişkenlerinin bu iki olgu arasındaki ilişkiyi anlamlı biçimde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yürütücü biliş kişilerin öğrenilecek duruma uygun öğrenme stratejilerini yeniden düzenleme becerisine sahip olmasıdır (Flavel, 1979). Bu araştırmada bilişüstü becerisinin düşünmenin değerlendirilmesi bağlamından düşünme sürecine olumlu yönde yansımalarının olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bilişüstü becerisi yüksek olan katılımcıların düşünme sürecini sık sık değerlendirdiği gözlenmiştir. Başarısız olduğu durumlarda düşüncelerini değiştirerek olaylara farklı bakış açısı getirmişlerdir. Paul ve Elder'e (2002) göre iyi düşünen insanlar, düşüncelerini duygulardan arındırarak amaca yönelik düşünürler. Düşüncelerinin güçlü ve zayıf yönlerini değerlendirerek düşüncelerini geliştirirler. Bu araştırmada da bilişüstü becerisi yüksek olan bireyler düşüncelerini değerlendirerek amaca uygunluğunu test etmişler, sorumluluğu üstlenmişler ve düşünme sürecini yönetmişlerdir. Bu araştırma sonuçlarına göre bilişüstü becerisi yüksek olan bireylerin düşüncelerinin daha nitelikli olduğu söylenebilir. Saracaloğlu ve Çengel (2013) ise yaptıkları araştırmada üniversite öğrencilerinin düşünme ihtiyacı düzeyleri ile bilişötesi farkındalık düzeyleri arasındaki ilişkiyi anlamaya çalıştıkları çalışmalarında üniversite öğrencileri için düşünme ihtiyacı ile bilişötesi farkındalığın ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Batha ve Carroll (2007) yaptıkları araştırmada üstbiliş ile karar verme becerisi ve üstbiliş stratejisi öğretiminin karar verme performansını geliştirmede etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırma sonunda üstbilişsel farkındalığın karar verme performansını etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca üstbilişsel düzenlemenin, karar vermede üstbilişsel bilgiyle kıyaslandığında daha fazla etkili olduğu belirlenmiştir. Magno (2010) üstbilişe sahip olmanın eleştirel düşünme becerilerine etkilerini incelemek amacıyla yaptığı çalışmasını Filipinlerde öğrenim gören 240 öğrenci ile yapmıştır. Veriler Schraw ve Dennison (1994) tarafından geliştirilen “Üstbilişsel Değerlendirme Envanteri” ve “Watson-Glaser Eleştirel Düşünme Envanteri” (1994) ile toplanmıştır. Araştırmanın sonucunda üstbilişin eleştirel düşünmeyi etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları eleştirel düşünmeye giden yolda üstbilişin önemini ortaya koyması açısından önemlidir.

Düşünme kavramı problem çözmeyi kendi bünyesinde barındıran kapsayıcı bir kavramdır (Lipman, 2003). Nickerson (1987) düşünmeyi muhakeme etme ve problem çözme yeteneğiyle ilişkilendirerek tanımlamıştır. Birçok düşünme becerisinin problem çözmeyle ilişkili olduğu söylenebilir. Bu bağlamda Üzümcü ve Bay (2018) bilgi işlemsel düşünmeyi, Lau (2013) eleştirel düşünmeyi, Robbins (2011) analitik düşünmeyi problem çözmeyle ilişkilendirmişlerdir. Bu araştırmada problem çözme becerisi yüksek olan bireylerin öncelikle problemi tanıma ve problemin çözülebilirliği hakkında düşündükleri belirlenmiştir. Katılımcılar problemin olası çözüm yollarını tespit etmişler problemin çözümü için sistematik düşünceler gerçekleştirmişlerdir. Hong ve Choi (2011) öğrencilerin problem çözüm süreçlerini incelemiş ve problemle ilgili önbilgilere sahip olmanın başarıda çok önemli bir etken olduğunu belirtmiştir. Altun ve Aslan (2006) gerçekleştirdikleri çalışmada ilköğretim öğrencilerinin problem çözme süreçlerinde kullandıkları stratejileri araştırmışlardır. Araştırma sonucunda öğrencilerin problem çözme süreçlerinde öncelikle tahmin ve kontrol, listeleme, basitleştirme, görselleştirme, ilişkilendirme ve geriye doğru çalışma stratejilerini kullandıkları belirlenmiştir. Ayrıca bu unsurlardan bir diğeri ise sınıflama becerisidir. Bireyler günlük yaşamlarında karşılaştıkları her durumu kategorize etme eğilimindedir. Bu nitelik bireylerin ilgili konunun ayrıntılı incelenebilmesi ve konuya odaklanmayı sağlar. Bu beceriye sahip olan bireyler bu beceri sayesinde daha derinlemesine düşünebilirler (Dombaycı vd., 2011). Cenkseven ve Vural Akar (2006) ise yaptıkları çalışmada ergenlerin düşünme gereksinimi düzeyleri arttıkça, problem çözme becerilerinin de arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Bu araştırmanın sonuçları bağlamında problem çözme becerisi ile düşünmenin birbiri ile ilişkili kavramlar olduğu söylenebilir. Karakelle (2012) yaptığı araştırmada üst bilişsel farkındalığın düşünme ihtiyacı, problem çözme algısı ve zekâ ile ilişkisi ile bu üç değişkenin üst biliş üzerindeki etkileri incelemiştir. Çalışma 108 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ölçüm aracı olarak Raven Progresif Matrisler Testi; Bilişötesi Farkındalık Envanteri; Problem Çözme Envanteri ve Düşünme İhtiyacı Ölçeği kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, üst bilişsel farkındalığın, düşünme ihtiyacı ve problem çözme algısı ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Chang (2010) yaptığı çalışmada öğrencilerin problem çözme becerileri, özel alan bilgileri ve düşünme becerileri arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Saadah ve Irvan (2019) probleme dayalı öğrenmenin öğrenme topluluğuna uygulanmasının öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerine etkisini araştırmışlardır.

Bir grup sekizinci sınıf öğrencisine problemler verilmiş ve bu problemleri bilimsel yollarla çözmeleri için küçük gruplar oluşturulmuştur. Bu grupların iş birliğiyle verilen problemleri çözmeleri beklenmiştir. Araştırma sonucunda probleme dayalı öğrenmenin öğrenme topluluğuna uygulanmasının öğrencilerin yaratıcı düşüncelerini ve tutumlarını olumlu bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Dinleme ile zihin işitilen bilgileri seçer, düzenler ve var olan bilgilerle bütünleştirir. Dinleme, anlama ve düşünme ile ilişkili bir beceridir (Aytan, 2011). İzleme ise görülen şeyleri anlamak için zihnin yürüttüğü bir faaliyettir ve dinleme beraberinde izlemeyi de getirir (Emiroğlu ve Pınar, 2013). Bu araştırmada dinleme izleme stratejisi yüksek düzeyde olan katılımcıların karşılaşılan durumları, karakterleri ve verilen mesajları daha net sorguladıkları görülmüştür. Önemli olandan daha önemsiz olanı kolayca ayırt etmişlerdir. Alanyazında yapılan araştırmalarda dinleme ve izleme becerilerinin düşünmeye etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda Cin ve Yanpar Yelken (2020) yaptıkları araştırmada eleştirel düşünmede dikkatli dinleme ve okumanın önemli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Güneş (2019) tarafından gerçekleştirilen araştırmada eleştirel düşünme temelli dinleme izleme eğitiminin öğrencilerin eleştirel düşüncelerine ve eğitim süreçlerine katkısı anlaşılmaya çalışılmıştır. Deneysel bir araştırma olan bu çalışma 40 yedinci sınıf öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Araştırma kapsamında katılımcılara CoRT-1 düşünme eğitimi programından hareketle geliştirilen eleştirel dinleme izleme eğitimini içeren sekiz haftalık bir eğitim uygulanmıştır. Araştırmanın uygulama sürecinde metinler, etkinlikler ve başarı testlerinden faydalanılmıştır. Araştırma sonucunda uygulama yapılan grupta eleştirel dinleme izleme becerilerinin olumlu anlamda geliştiği belirlenmiştir. Ayrıca eleştirel dinleme izleme eğitiminin öğrencilere farklı bakış açıları kazandırdığı, öğrencilerin günlük yaşamına katkı sunduğu ve öğrencilerin bu derslerde keyif aldığı belirlenmiştir. Sur (2020) yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, okuduğunu anlama ve dinlediğini anlama düzeyleri ve bu beceriler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak için bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Tarama modelinde betimsel bir alan araştırması şeklinde yürütülen çalışmada çalışma grubunu sekiz farklı okulda öğrenim gören 380 öğrenci oluşturmuştur. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen “Dinlediğini Anlama Başarı Testi”, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”, “Kişisel Bilgi Formu”, Ennis ve Millman tarafından (1985) geliştirilen “Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X” ve Torrance tarafından geliştirilen “Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel Formu”, ile

toplanmıştır. Araştırma sonucunda okuduğunu anlama ile dinlediğini anlama arasında pozitif yönlü, yüksek bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra okuduğunu anlama ile eleştirel düşünme arasında pozitif yönlü, orta bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dinlediğini anlama ile eleştirel düşünme arasında pozitif yönlü, orta ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Okuma stratejileri, metinlerden doğru ve başarılı bir anlam çıkarmak için bireyin oluşturduğu bireysel zihinsel taktiklerdir (Temizkan, 2007). Okuma eleştirel algılama ve yorumla ilişkilendirilebilir (Freire ve Macedo, 1998). Okuma eleştirel düşünmenin kaynağıdır ve eleştirel düşünmeyi yaşatır (Özdemir, 2013). Eleştirel düşünmeyi besleyen ve harekete geçiren okuma becerisi (Özdemir, 2013), bünyesinde daima eleştiri ve yorumu barındırır (Freire ve Macedo, 1998). Bu araştırmada okuma stratejileri farkındalık düzeyi yüksek olan bireylerin metinleri okurken yazarın vermek istediği ana fikri anlamakta başarılı olduğu, zorlandığında tekrarlı okumalar yaptığı, kendi bilgileriyle karşılaştırmalar yaparak metinlerdeki bütün düşünceleri anlamaya çalıştığı belirlenmiştir. Metinleri okurken yazarın vurguladığı kısımları diğerlerinden ayırt edebildiği, zorlandığında tekrarlı ve sesli okumalar yaptığı, kendine sorular sorarak metinlerdeki düşünceleri anlamaya çalıştığı gözlenmiştir. Alanyazında yapılan birçok çalışmada okuma stratejilerini kullanmanın düşünmeye olumlu etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda Hızır (2014) yaptığı çalışmada yaratıcı okuma ile gerçekleştirilen eğitimin öğrencilerin yaratıcı düşüncelerini olumlu şekilde etkilediğini belirlemiştir. Kenanlar (2014) üstbilişsel stratejiler göz önüne alınarak yeniden düzenlenmiş direk okuma ve düşünme etkinliği stratejisinin (DR-TA), ilköğretim dördüncü sınıf öğrencilerinin okumada üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine etkisinin incelemek için 86 öğrenciyle bir çalışma gerçekleştirmiştir. Yapılan çalışmanın sonucunda üst düzey becerileri içerisinde sayılan analiz ve sentez boyutunda bir farklılık oluşmazken değerlendirme ve yorumlama boyutunda deney grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Basmaz (2017) gerçekleştirdiği araştırmada, ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile okuduğunu anlama, öğrenci, aile ve ev ortamı değişkenleri arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubu, yedinci sınıfta öğrenim gören toplam 508 öğrenciden oluşmaktadır. Veriler “Kaliforniya Zihinsel Güdülenme Ölçeği”, “Öğrenci Bilgi Anketi”, “Okuduğunu Anlama Testi” ve “Okuduğunu Anlama Testine Ait Dereceli Puanlama Anahtarı” ile elde edilmiştir. Araştırma sonucunda

öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini önemli derecede etkilediği belirlenmiştir. Amanvermez İncirkuş (2018) yaptıkları çalışmada bilişsel farkındalık okuma stratejileri uygulayarak bilişsel farkındalık, eleştirel düşünme ve okuduğunu anlama düzeyi üzerindeki etkileri belirlemeye çalışmışlardır. Karma araştırma yöntemiyle yapılan çalışma altıncı sınıfa devam eden 95 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda okuma stratejileri bilişsel farkındalık becerilerinde, okuduğunu anlama, eleştirel düşünmede bilişsel farkındalık stratejilerinin yapıldığı grup lehine sonuç verdiği gözlenmiştir. Uygulamanın yapıldığı süreç boyunca uygulama yapılan grubun gelişme gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerle yapılan görüşmelerde ise öğrencilerin nicel sonuçlarla ulaşılan sonuçları doğrulayıcı yönde görüşleri belirttikleri gözlenmiştir. Kıran (2019) gerçekleştirdiği çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile okuduğunu anlama düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Tarama modeliyle gerçekleştirilen çalışma ilkokul dördüncü sınıf seviyesinde olan 702 öğrenciyle gerçekleştirilmiştir. Veriler Demir (2006) tarafından geliştirilen “Eleştirel Düşünme Ölçekleri”, araştırmacı tarafından geliştirilen “Okuduğunu Anlama Başarı Testi” ve “Kişisel Bilgiler Formu” ile elde edilmiştir. Araştırma neticesinde ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin orta düzey eleştirel düşünme beceri düzeyine ve orta düzeyde okuduğunu anlama başarı seviyesine sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırma ile öğrencilerin eleştirel düşünme ile okuduğunu anlama başarı durumları arasında pozitif anlamda bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Sur (2020) yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, okuduğunu anlama ve dinlediğini anlama düzeyleri ve bu beceriler arasındaki ilişkileri ortaya çıkarmak için bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Tarama modelinde betimsel bir alan araştırması şeklinde yürütülen çalışmada çalışma grubunu sekiz farklı okulda öğrenim gören 380 öğrenci oluşturmuştur. Veriler araştırmacı tarafından geliştirilen “Dinlediğini Anlama Başarı Testi”, “Okuduğunu Anlama Başarı Testi”, “Kişisel Bilgi Formu”, Ennis ve Millman tarafından (1985) geliştirilen “Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X” ve Torrance tarafından geliştirilen “Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel Formu”, ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda okuduğunu anlama ile dinlediğini anlama arasında pozitif yönlü, yüksek bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra okuduğunu anlama ile eleştirel düşünme arasında pozitif yönlü, orta bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Okuduğunu ve düşündüğünü anlama arasında pozitif yönlü düşük bir ilişki bulunmuştur.

Öğrenme stratejisi, hedeflerine ulaşmak için planlamalar yapmaktır (Woolfolk, 1998). Bu araştırmada öğrenme stratejisi beceri düzeyleri yüksek ve çok yüksek düzeyde olan katılımcıların düşündüklerini ve düşünme süreçlerini kendi cümleleriyle ifade edebildikleri, düşündükleri yeni şeyleri öncekilerle ilişkilendirebildikleri ve yeni olan benzer durumlara transfer ettikleri belirlenmiştir. Bu araştırmanın sonucunu destekler nitelikte Çelik (2016) yaptığı çalışmada, örgütlenme stratejisi ile yargı düşünme stili arasında; anlamayı izleme stratejisi ile muhafazakar düşünme stili arasında; anlamayı izleme stratejisi ile global düşünme stili arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.

Düşünme; zeka, akıl, anlama, sezgi, hayal, tasavvur ve düşünce şekillerinde ortaya çıkabilir. Düşünme, herhangi bir durumda ani bir nüfuz etme şeklinde ortaya çıkarsa bu zeka olarak adlandırılır (Mengüşoğlu, 1958). Senemoğlu (2018) düşünme ve problem çözmenin zekanın bir göstergesi olduğunu belirtmektedir. Demirel (2012) eğitim sözlüğünde düşünme becerilerini *“kararlara ulaşmada düşünceleri yapılandırma ve rasyonel düşünce ve sonuçları ilişkilendirmede akıl ve zekayı kullanma yeteneği”* olarak tanımlar. Bu araştırmada düşünme süreçlerinde katılımcıların zeka alanlarının ön plana çıktığı belirlenmiştir. Katılımcıların düşünme süreçlerini baskın zeka alanından faydalananarak gerçekleştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmanın sonucunun alanyazında yapılan tanımlara uygun olarak gerçekleştiği söylene de alanyazında gerçekleştirilen araştırmalarda zekanın düşünme sürecine etkisine yönelik farklı sonuçlara ulaşıldığı belirlenmiştir. Williams (2009) İskoçya’da beş, yedi ve on bir yaşlarında 75 öğrenciyle; zeka ile düşünme, çaba ile yetenek, zeka ile belirli düşünme becerileri ilişkisine yönelik soruların sorulduğu görüşmeler yapmışlardır. Görüşme verileri içerik analiziyle, yaş eğilimleri ise parametrik olmayan istatistikler kullanılarak analiz etmişlerdir. Yaşa göre çocukların zeka ve özel düşünme becerilerini anlamada gelişimsel bir eğilimi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Düşünme ile çocukların zeka görüşleri arasında hiçbir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Kaya ve Bayra (2019) tarafından yapılan araştırma Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrenim gören özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Ayrıca özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini etkileyen unsurları belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma Türkiye’nin 12 ilinde bulunan Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrenimlerine devam eden 1376 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veriler

üst biliş düşünme becerileri ölçeği ile toplanmıştır. Analizlerin sonucunda özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin ailelerinin eğitim durumları, ailelerinin gelir düzeyleri, sınıf seviyesi, cinsiyet, okul türü ve özel yetenek alanları tarafından etkilendiği ancak teknolojileri kullanım tercihlerinin herhangi bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir. Karakelle (2012) yaptığı araştırmada farklı bir sonuca ulaşmıştır. Araştırmasında üst bilişsel farkındalığın düşünme ihtiyacı, problem çözme algısı ve zekâ ile ilişkisi ile bu üç değişkenin üst biliş üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışma 108 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ölçüm aracı olarak “Raven Progresif Matrisler Testi”, “Bilişötesi Farkındalık Envanteri”, “Problem Çözme Envanteri” ve “Düşünme İhtiyacı Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, üst bilişsel farkındalığın, düşünme ihtiyacı ve problem çözme algısı ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak zekâ ile üst bilişsel farkındalık, düşünme ihtiyacı ve problem çözme algısı ile anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Öğrenme stili, öğrencinin karşılaştığı yeni ve zor bilgilere yoğunlaşarak bilgiyi edinme yapılandırma tarzıdır (Dunn ve Dunn, 1993). Bu araştırmada görsel öğrenme stiline sahip katılımcıların düşünme sürecini, görsel öğeler daha hızlı harekete geçirirken işitsel öğrenme stiline sahip katılımcıların düşünme sürecini işitsel öğeler daha hızlı ve kolay harekete geçirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Görsel öğrenme stillerine sahip bireyler grafik, resim, video gibi öğeleri içeren etkinliklere daha çok odaklandıkları belirlenmiştir. Colucciello (1999) yaptığı çalışmada hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünmeye karşı eğilimleri ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrenme stilleri ile eleştirel düşünme arasında bu araştırma sonucu ile de uyumlu olacak şekilde pozitif yönde bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

De Bono (2007) dikkati yönlendirme becerisinin düşünmenin en önemli unsuru olduğunu belirtmektedir. Bu araştırmada dikkatli ve çok dikkatli katılımcıların etkinlikleri yaparken çok dikkatli ve titiz oldukları görülmüştür. Yapılan etkinliklerde ilişkileri, farklılıkları ve benzerlikleri ortaya koymada dikkati eksik katılımcılara göre daha başarılı olmuşlardır. Cin ve Yanpar Yelken (2020) araştırmasında ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme boyutlarını ve eleştirel düşünme becerisi gelişim süreçlerini belirlemek için bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Durum çalışması olarak gerçekleştirilen çalışmada veriler öğrencilerden görüş formu ve öğrenci günlükleri ile

toplanmıştır. Öğrencilere araştırmacılar tarafından hazırlanan kurmaca metinler uygulanmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin eleştirel düşünmede dikkatli dinleme ve okumanın önemine vurgu yaptıkları belirlenmiştir.

Kişilik bireyin iç ve dış dünya ile etkileşimiyle oluşan, kişiyi diğerlerinden ayıran yönü ve uyum tarzı olarak tanımlanabilir (Cüceloğlu, 2005). Bu çalışmada melankolik ve içe dönük olduğu belirlenen katılımcıların uygulanan etkinliklerde ve düşünme süreçlerinde duygusal reflekslere ve empatiye sık sık yer verdiği gözlenmiştir. Bu bağlamda birçok etkinlikte duygusal refleksleri yoğun şekilde gösterdikleri gözlenmiştir. Güçlü ve dışa dönük kişilik özelliğine sahip katılımcıların uygulanan etkinliklerde ve düşünme süreçlerinde dinamik, rekabete eğilimli ve kendinden emin tavırlarıyla kişilik özelliklerini düşünme sürecine yansıttığı gözlenmiştir. Popüler ve dışa dönük katılımcıların düşünme süreçlerinde problemlere iyimser ve esnek bir bakış açısıyla yaklaştığı, kendisiyle barışık, çevresine karşı duyarlı, uyumlu, kendine özgü ve esprili oldukları gözlenmiştir. Bu bağlamda Kalı vd., (2021) yaptıkları çalışmada üniversite öğrencilerinin kişilik özelliklerinin yaratıcı düşünme becerilerini yordama durumunu araştırmışlardır. Araştırmanın sonucunda kişilik özelliklerinden dışadönüklük, deneyime açıklık ve duygusal dengesizliğin yaratıcı düşünmenin anlamlı birer yordayıcısı oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Özetle; araştırma sonuçları öğrencilerin akademik başarıları, bilişüstü becerileri, problem çözme becerileri, baskın zeka alanları, öğrenme stilleri ve dikkat durumlarının düşünme süreçlerine çok fazla yansımaları olduğunu ortaya koymuştur. Öğrencilerin dinleme izleme becerileri, okuma stratejileri becerileri, öğrenme stratejileri becerileri ve kişilik özelliklerinin ise öğrencilerin düşünme süreçlerine orta seviyede yansımaları olduğu görülmektedir. Kısaca bu beceri alanlarının her birinin düşünme süreçlerine yansımalarının olduğu söylenebilir.

Katılımcıların düşünme süreçleri bireysel açıdan incelendiğinde; araştırma sonuçları iki aşamada düşünme sürecinde göstergelerini en fazla ortaya koyabilen katılımcının Ö6 olduğunu göstermektedir. Ö6'nın özellikleri incelendiğinde dikkat testinin çok dikkatli olduğu okuma stratejileri ve öğrenme stratejileri ve akademik başarısının çok yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu özelliklerin, bu göstergeleri gerçekleştirebilmesine olumlu yansımaları olduğu söylenebilir. Bununla birlikte Ö6'nın bilişüstü, problem çözme ve dinleme-izleme becerilerinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu özelliklerin de Ö6'nın düşünme sürecini başarılı bir şekilde yönetmesine yansımalarının olduğu

ifade edilebilir. Düşünme sürecinin bütün aşamalarında birçok göstergelyi ortaya koyarak bu süreci başarılı bir şekilde yöneten bir diğer katılımcı ise Ö2 dir. Ö2'nin başarısında özellikle akademik başarı ve problem çözme becerisinin çok yüksek olmasının olumlu yansımaları söz konusu olabilir. Bununla birlikte bu öğrencinin öne çıkan bir diğer özelliğı ise mantıksal ve görsel zekasının baskın olmasıdır. Bu özelliğinin de düşünme sürecini etkili bir şekilde yönetmesinde önemli bir yansımalarının olduğı söylenebilir. Ö1 ise düşünme sürecinin ilk iki aşamasındaki göstergeleri yerine getirmede çok başarılı iken üçüncü aşamada bu niteliklerin bir kısmını yerine getiremediğı ve zorlandığı belirlenmiştir. Bu durumun oluşmasında Ö1'in akademik başarı, öğrenme stratejilerinin ve dinleme-izleme becerisinin çok yüksek, dikkat durumunun ise dikkatli olmasına rağmen bilişüstü, problem çözme, okuma stratejilerinin hiçbirinde çok yüksek bir beceriye sahip olmayışının yansıması olmuş olabilir. Ö4 ise düşünme sürecinin ilk aşamasındaki bütün göstergeleri yerine getirdiğı ikinci ve üçüncü aşamalarda ise bazı göstergeleri yerine getirebildiğı ama bazılarını yerine getiremediğı belirlenmiştir. Bu durumun oluşması katılımcının problem çözme, dinleme izleme becerileri ve öğrenme stratejileri alanlarında orta seviyede olmasının yansıması olabilir. Ö3 ve Ö5 ise düşünme sürecinin ilk aşamasındaki göstergeleri yerine getirebilirlerken diğer aşamalarda göstergelerin çok az bir kısmını yerine getirebildikleri belirlenmiştir. Bu durumun oluşmasında Ö3'ün dikkat eksikliğinin olması ve diğer beceri alanlarının tamamında orta seviyede olmasının yansıması olduğı söylenebilir. Yine bu durumun Ö5'te oluşmasında Ö5'in dikkat eksikliğinin olması, problem çözme becerisinin çok düşük, okuma stratejisinin düşük ve diğer beceri alanlarının tamamında orta seviyeye sahip olmasının yansıması olduğı söylenebilir.

5.3. Araştırmada Değişken Olarak İncelenen Bireysel Özelliklerin Dışında Düşünme Sürecine Yansıması Olan Diğer Unsurlara İlişkin Tartışma

Araştırmanın bu bölümünde düşünme sürecine yansıması olan diğer unsurlara yer verilmiştir. Araştırma öğrencilerin düşünme süreçlerine yansıması olan birçok unsurun olduğunu ortaya koymaktadır. Bu unsurların çevresel, kişisel ve düşünülen durum şeklinde üç kategoriden oluştuğı belirlenmiştir. Çevresel kategorisi bağlamında öğrencilerin düşünme süreçlerine yansıması olan unsurların; aile, öğretmen, arkadaş, fiziksel ortam, teknoloji/olumlu, tv, telefon, internet, videolar,

teknolojibağımlılığı/olumsuz, dersler, sınav, gürültü, ders araçları, haberler, kitaplar, bilgi ve fazla bilgi şeklinde olduğu belirlenmiştir. Kişisel kategorisi bağlamında öğrencilerin düşünme süreçlerine yansımaları olan unsurların; deneyim, ön bilgi, motivasyon, empati, yürüyüş, sorunlara duyarlılık, sorunu çözme çabası, merak, üzüntü, sevgi, karamsarlık, özeleştir, gelecek kaygısı, korku, eylem, zararlı alışkanlıklar, hastalık, eylem, tarih, ülke sevgisi, ideoloji, dini inanç, değerler ve başarı şeklinde olduğu belirlenmiştir. Düşünülen durum kategorisi bağlamında öğrencilerin düşünme süreçlerine yansımaları olan unsurların; ihtiyacını karşılama, sorun oluşturmaları, yaşamına etkisi, eğlenme, sorumluluk bilinci, durumun önemi/önemseme, cevapsız sorular, güncel hayattaki olumsuz örnekler ve beklenti şeklinde olduğu belirlenmiştir.

Düşünme, kültür ve çevreden etkilenen fiziksel, psikolojik ve sosyolojik boyutlara sahip olan bir yapıdır (Fisher, 1995). Bu nedenle düşünmeyi birçok faktörün etkilemesi doğaldır. Bu durum bu araştırmada; çevresel, kişisel ve düşünülen durum şeklinde üç kategoride ortaya çıkmıştır. İnsanların düşüncelerini yaşadığı kültür, yaşadığı zaman dilimi, doğduğu şehir, aile ve sosyal çevre etkiler. İnsan zihni; meslek, sosyoloji, felsefe, etik, entelektüel, antropolojik, ideoloji, politika, ekonomi, tarih, biyoloji, tarih, psikoloji ve fizyoloji gibi yapıların tamamından etkilenir. Amacımız soru sorma şeklimiz, soru sorma şeklimiz topladığımız bilgileri, topladığımız bilgiler onu yorumlama şeklimizi, yorumlama şeklimiz bilgiyi kavramsallaştırma şeklimizi, bilgiyi kavramsallaştırma şeklimiz varsayımları, varsayımlar, düşüncemizden çıkan sonuçları, düşüncemizden kaynaklanan çıkarımlar, ise bakış açımızı etkiler (Paul ve Elder, 2002). İnsanların düşünme yetisi, yaşadığı çevreden etkilenir. Düşünme sürecini olumsuz etkileyen durum ve uygulamalar da söz konusudur. Bazı uygulamalar eleştirel düşünmenin önünde ciddi engel olarak karşımıza çıkar. Bunlar; bilgi edinme sürecinde öğrencinin pasif bir konumda olması, öğrenciye bilgiyi ezberleme rolü verilmesi, öğretmene bilgiyi sunma rolü verilmesi, sınav sorularının ders içerikleriyle sınırlandırılması şeklindedir. Düşünme; haber kaynakları, filmler, televizyon, reklam ve dergiler, basmakalıp düşünceler, korkular, önceki karar ve deneyimleriniz gibi araç ve durumlardan dolayı engelle karşılaşabilir (Nosich, 2012). İnsanların doğası itibarıyla çıkar eğilimli olması, kalıp yargılar ve duygusal tepkileri düşünmeyi olumsuz etkileyen unsurlar olarak sayılabilir (Goleman, 1995).

Bu araştırma sonucunda 3 kategoride ortaya çıkan düşünmeyi etkileyen unsurlardan çok daha fazla ve çeşitli unsurların varlığı birçok çalışmada ortaya çıkmıştır. Bu bağlamda alanyazın incelendiğinde düşünmeyi etkileyen faktörlerin; aktif öğrenme (Koç, 2007; Bulut ve Dursun, 2019), dijital öykülerle gerçekleştirilen öğretim (Ünlü, 2018), mobil uygulamaların eğitim süreçlerinde kullanımı (Ekici, 2018), bilişsel farkındalık stratejileri (Amanvermez İncirkuş, 2018) sosyal etkileşim, fiziksel çevre ve eğitim-öğretim ortamı (Doğan Altun ve Ekinci Vural, 2017), ailenin eğitimi ve ekonomik durumu (Öztunç, 1999; Kaya ve Bayra, 2019; Kandemir ve Eğmir, 2020), üstbilişsel farkındalık ve ebeveynlerin düşünme biçimleri (Türk, 2011), probleme dayalı öğrenme yöntemi ve senaryo uygulamaları (Ersoy ve Başer, 2014), üniversite eğitimi (Çakır, 2013), yaratıcı okuma etkinlikleri (Hızır, 2014), üstbilişsel stratejiler göz önüne alınarak yeniden düzenlenmiş direk okuma ve düşünme etkinliği stratejisi (Kenanlar, 2014), cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi (Ay, 2015; Kaya ve Bayra, 2019; Kandemir ve Eğmir, 2020), aile ve ev ortamı (Basmaz, 2017), iletişim becerileri (Köksal ve Çöğmen, 2018), sokratik sorgulama yöntemi (Bozer Özşaraç, 2019; Kanat, 2020), eleştirel dinleme izleme etkinlikleri (Güneş, 2019), okul türü ve özel yetenek alanları (Kaya ve Bayra, 2019), yaratıcı ve eleştirel günce yazma programı (Şenel, 2019), düşünme temelli hazırlanan programlar (Önal, 2020), altı şapkalı düşünme tekniği (Aydın, 2020; Karakaş, 2021), akademik öz yeterlilik (Kandemir ve Eğmir, 2020), dijital öyküler (Ünlü ve Yangın, 2020), çevrimiçi uygulamalar (Gündüzalp, 2022; Mrayed, 2020), zengin fırsatlar (Ritchhart vd., 2009), açık ve kapalı uçlu materyaller, özel alan bilgileri (Chang, 2010), üstbiliş (Magno, 2010), öğrenme günlüğü (Stanton D. ve Stanton W., 2017), probleme dayalı öğrenme topluluğu uygulaması (Saadah ve Irvan, 2019) şeklinde olduğu ortaya konmuştur.

Öztunç (1999) “*Yaratıcı düşünce üzerinde ailenin etkisi*” başlıklı tezinde, beşinci sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme yetenekleri ile ailelerin eğitim ve ekonomik durumları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Aratırmada, Torrance Yaratıcı Düşünme Testi’nin alt boyutlarını oluşturan akıcılık, esneklik ve özgünlük puanları üzerinden, ailelerin eğitim ve ekonomik durumları ile çocuklarına karşı tutumları incelenmiştir. Araştırma sonucunda yaratıcı düşünme yeteneğinin alt boyutları olan akıcılık, esneklik, özgünlük özellikleri ile ailelerin eğitim durumları, ekonomik durumları ve tutumları arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Türk (2011) yaptığı çalışmada ergenlerin mantıksal ve sezgisel düşünceleri üzerinde ergenleri üstbilişsel

farkındalıklarının ve ebeveynlerin düşünme biçimlerinin etkisini incelemiştir. Araştırma 588 lise öğrencisi ve 236 anne baba ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma grubundaki öğrencilere “Bilişötesi Farkındalık Envanteri”, Epistemolojik İnançlar Ölçeği” ve “Mantıksal-Deneyimsel Düşünme Ölçeği”, uygulanmıştır. Anne babalara ise “Mantıksal Deneyimsel Düşünme Ölçeği” uygulanmıştır. Araştırma sonucunda ergenlerin mantıksal düşünme biçimleri üzerinde epistemolojik inançların ve üstbilişsel farkındalıklarının etkili olduğuna, öğrencilerin özellikle annelerin düşünme biçimlerinden etkilendiğine ulaşılmıştır. Karakelle (2012) yaptığı araştırmada üst bilişsel farkındalığın düşünme ihtiyacı, problem çözme algısı ve zekâ ile ilişkisi ile bu üç değişkenin üst biliş üzerindeki etkileri incelemiştir. Çalışma 108 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ölçüm aracı olarak “Raven Progresif Matrisler Testi”, “Bilişötesi Farkındalık Envanteri”, “Problem Çözme Envanteri” ve “Düşünme İhtiyacı Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, üst bilişsel farkındalığın, düşünme ihtiyacı ve problem çözme algısı ile anlamlı bir şekilde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak zekâ ile üst bilişsel farkındalık, düşünme ihtiyacı ve problem çözme algısı ile anlamlı ilişki bulunamamıştır. Çakır (2013) üniversite eğitiminin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine etkisini tespit etmek amacıyla öğrencilerin birinci ve dördüncü sınıf üst düzey düşünme becerilerini 227 öğrenci üzerinde incelemiştir. Araştırmanın sonucunda üniversite bir ve dördüncü sınıf öğrencilerinin üst düzey düşünme becerileri arasında sayılabilecek olan analitik düşünme ve problem çözme becerilerinde dördüncü sınıflar lehine bir sonuca ulaşılırken, birinci ve dördüncü sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme, analitik düşünme ve problem çözme becerileri ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenci ve öğretim elemanı görüşlerine göre üniversite öğrencilerinin aldıkları üniversite eğitiminin öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağladığı ancak hedeflenen düzeye ulaşmaya uzak olduğu belirtilmiştir. Ay (2005) gerçekleştirdiği araştırmada ortaöğretime devam eden öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini etkileyen unsurları araştırmıştır. Araştırma kapsamında öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, sosyoekonomik durum, anne ve babanın eğitim durumundan etkilenme durumu araştırılmıştır. Araştırma sonucunda kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre eleştirel düşünme becerisinin daha güçlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca yaş, sınıf düzeyi, anne baba eğitim seviyesi ailenin sosyoekonomik düzeylerinin yüksek olmasının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini olumlu şekilde etkilediği

belirlenmiştir. Basmaz (2017) gerçekleştirdiği araştırmada, ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile okuduğunu anlama, öğrenci, aile ve ev ortamı değişkenleri arasındaki ilişkiyi belirlenmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın çalışma grubu, yedinci sınıfta öğrenim gören toplam 508 öğrenciden oluşmaktadır. Veriler “Kaliforniya Zihinsel Güdülenme Ölçeği”, “Öğrenci Bilgi Anketi”, “Okuduğunu Anlama Testi” ve “Okuduğunu Anlama Testine Ait Dereceli Puanlama Anahtarı” ile elde edilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerinin eleştirel düşünme eğilimlerini önemli derecede etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca, sinema ya da tiyatroya gitme sıklığı ve evdeki kitap sayısının öğrencilerin eleştirel düşüncelerini etkilediği belirlenmiştir. Köksal ve Çöğmen (2018) yaptıkları çalışmada altı, yedi ve sekizinci sınıfların iletişim becerilerinin eleştirel düşünmeye etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonucunda iletişim becerilerinin bütün alt boyutlarının eleştirel düşünme becerilerinin bütün alt boyutlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca araştırma sonucunda iletişim becerileri ile en yüksek düzeyde ilişkinin öz düzenleme becerileri ile olduğu belirlenmiştir. Bozer Özaraç (2019) ortaokul altıncı sınıf Türkçe dersinde Sokratik sorgulama yönteminin kullanılmasının öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine etkisini araştırmak amacıyla yaptığı çalışmayı altıncı sınıfta okumakta olan 23 öğrenci ile gerçekleştirmiştir. Karma araştırma deseniyle gerçekleştirdiği araştırma sonucunda Sokratik sorgulama yönteminin eleştirel düşünme ve okuma becerilerini ve yaratıcı düşünme ve üst düzey düşünme becerilerini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Kaya ve Bayra (2019) tarafından yapılan araştırma Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrenim gören özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Ayrıca özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini etkileyen unsurları belirlemeyi amaçlamışlardır. Araştırma Türkiye’nin 12 ilinde bulunan Bilim ve Sanat Merkezlerinde öğrenimlerine devam eden 1376 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Veriler “üst biliş düşünme becerileri ölçeği” ile toplanmıştır. Analizlerin sonucunda özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin ailelerinin eğitim durumları, ailelerinin gelir düzeyleri, sınıf seviyesi, cinsiyet, okul türü ve özel yetenek alanları tarafından etkilendiği ancak teknolojileri kullanım tercihlerinin herhangi bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir. Deniz ve Kabael (2020) yaptıkları çalışmada öğrencilerin temel geometrik oluşumları gerçekleştirme sürecinde dinamik düşünme yollarının ve kavramsal alt yapının desteklediği bir öğrenme yörüngesi tasarlanarak

bu süreçte öğrencilerin bilişsel gelişim süreçlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma altıncı sınıfta olan 12 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma tasarım tabanlı nitel bir çalışmadır. Araştırmanın verileri derslerin video kayıtları, bireysel ve grup çalışma kâğıtları, ödev kâğıtları, saha notları ve odak katılımcılarla gerçekleştirilen klinik görüşmeler yoluyla toplanmıştır. Araştırma sonucunda bir oluşumun farklı yön ve doğrultularda gerçekleştirilebilmesi için yapılan bilişsel eylemlerin desteklenmesinin dinamik geometrik oluşumların inşasında oldukça fayda sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenme ortamlarının yalnız analiz ve oluşum aşamaları ile sınırlı olmasının, kavramsal alt yapısı güçlendirilmiş oluşumların oluşumunda yeterli kalacağı gözlenmiştir. Bu bulgudan hareketle öğrenme ortamlarının kanıt ve tartışma aşamalarına fırsat veren öğrenme ortamları ile tasarımılanmasının dinamikleşen düşünme süreçlerini geliştireceği vurgulanmıştır. Kandemir ve Eğmir (2020) çalışmalarında ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve akademik öz yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Çalışma ilişkisel tarama deseniyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma 678 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma ile ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin sınıf düzeyi, akademik öz yeterliliklerinin ise hem cinsiyet hem de sınıf düzeyi açısından anlamlı farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca ortaokul öğrencilerinin sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu ve aile gelir düzeyi değişkenlerinin bu iki olgu arasındaki ilişkiyi anlamlı biçimde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ritchhart ve diğerleri (2009) yaptıkları bir yıl süren boylamsal çalışmada kavram haritaları aracılığıyla çocukların düşünme olgusuna ilişkin kavram değişiklikleri gözlenmiştir. İlk, orta ve lise seviyelerindeki çeşitli sınıf seviyesinde 239 öğrenciden toplanan kavram haritaları incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda yaş ve zengin fırsatlara erişimin düşünme algılarını geliştirebileceğini ortaya koymuştur. Bu araştırma ile kavram haritalarının öğrencilerin düşünme kavramına yönelik düşüncelerini ortaya koymakta önemli bir araç olduğu gözlenmiştir. Nurhayati ve Aripin (2020) yaptıkları çalışmada kız ve erkek öğrencilerin okuldaki düşünme süreçlerinin nasıl olduğunu ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Betimsel bir araştırma ile veriler 34 yedinci sınıf öğrencisine uygulana test sorularından elde edilmiştir. Araştırma sonucunda erkek öğrencilerin sayısal düşünmeye eğilimliyken, kız öğrencilerin yarı kavramsal düşünmeye eğilimli oldukları ve iki grubun da düşünme süreçlerinin çok çeşitli olduğu belirlenmiştir.

Ayrıca bu çalışmaların dışında da düşünme süreçlerine etkisi olan unsurlara yönelik; (Ay, 2005; Basmaz, 2017; Chang, 2010; Çelikkaleli ve Gündüz, 2010; Yıldız, 2010; Türk, 2011; Acar, 2013; Çakır, 2013; Saracoğlu ve Çengel, 2013; Ersoy ve Başer, 2014; Amanvermez İncirkuş, 2018; Stanton D. ve Stanton W., 2017; Köksal ve Çöğmen, 2018; Gözcü Reyhan, 2018; Karadağ, 2019; Kaya ve Bayra, 2019; Kıran, 2019; Saadah ve Irvan, 2019; Baysal Çalışkan, 2020; Kanat, 2020; Kandemir ve Eğmir, 2020) bir çok çalışma mevcuttur. Araştırma verileri ve alanyazında ortaya konulan durum incelendiğinde düşünme sürecine etkisi olan unsurların çok sayıda ve çeşitli olduğu görülmektedir. Bu nedenle düşünme sürecini anlamak için çok daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

5.4. Öneriler

5.4.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

1. Bu araştırmayla ulaşılan sonuçlardan; eğitim politikacıları, program geliştirme uzmanları, eğitim yöneticileri, öğretmenler, veliler ve öğrenciler faydalanmalıdır.
2. Bu araştırma sonuçları düşünme, düşünme becerileri, düşünme eğitimi gibi alanlarda çalışan eğitimci ve araştırmacıların farkındalıklarının artmasında ve öğrencilerin düşünme süreçlerinin doğru bir şekilde desteklenmesi noktasında gerçekleştirilecek bütün çalışmalarda kullanılmalıdır.
3. Araştırma sonuçları katılımcıların akademik başarıları, bilişüstü becerileri, problem çözme becerileri, baskın zekâ alanları, öğrenme stilleri, dikkat durumları, dinleme izleme becerisi, okuma stratejileri, öğrenme stratejileri becerileri ve kişilik özellikleri düşünme önemli yansımalarının olduğu tespit edilmiştir. Öğrencilerin bu özellikleri dikkate alınarak düşünme becerileri eğitimleri organize edilmelidir.

5.4.2. Araştırmacılara Yönelik Öneriler

1. Araştırma sonucunda düşünme sürecine yansısı incelenen farklı değişkenlerin dışında düşünme sürecine yansısı olan başka unsurların olduğu belirlenmiştir. Başka araştırmada bu unsurların düşünme sürecine yansısı detaylı bir şekilde araştırılabilir.
2. Araştırma gömülü teori deseni ile teori geliştirmeye dönük nitel bir çalışma olması nedeniyle sınırlılıklar içerebilir. Bu sebeple, farklı araştırmalarda bu araştırmada

ortaya koyulan kuramın deneysel çalışmalarla farklı kademelere özgü olarak denenmesinin kuramın geliştirilmesi noktasında önemli katkılar sağlayabileceği düşünölmektedir.

3. Bu alışma altı ortaokul öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Farklı kademelerde eğitim gören farklı sayıda öğrenci ile de konuyla ilgili çalışmalar yapılabilir.



KAYNAKÇA

- Acar, H. (2013). *Fizik öğrencilerinin düşünce deneyleri ile düşünme süreçlerinin incelenmesi* (Yayın No. 349941) [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Akarsu, B. (1984). *Felsefi terimler sözlüğü*. Savaş Yayınları.
- Akdeniz, H. (2020). *Bilsem öğrencilerinin biyoloji dersini öğrenirken kullandıkları zihin alışkanlıklarının gelişimi üzerine eylem araştırması* (Yayın No. 652388) [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Akın, A. (2016). *Yabancı dil öğretiminde yaratıcı drama yöntemi kullanımının lise 12. sınıf öğrencilerinin eleştirel, yansıtıcı düşünme becerilerine ve öğrencilerin yabancı dil öğrenme tutumlarına etkisi* (Yayın No. 435879) [Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Aktamış, H. & Ergin, Ö. (2006). Fen eğitimi ve yaratıcılık. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 77-83.
- Altın, M., & Saracaloğlu, A. S. (2018). Yaratıcı, eleştirel ve yansıtıcı düşünme: Benzerlikler-farklılıklar. *Uluslararası Güncel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 1-9.
- Altun, M., & Arslan, Ç. (2006). İlköğretim öğrencilerinin problem çözme stratejilerini öğrenmeleri üzerine bir çalışma. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 1-21.
- Amanvermez-İncirkuş, F. (2018). *Bilişsel farkındalık stratejilerinin okuduğunu anlama ve eleştirel düşünmeye etkisi* (Yayın No. 534959) [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Amer, A. (2005). *Analytical thinking. Pathways to Higher Education*.
- Anderson, L. W., Krathwohl D.R., Airasian, P.W., Cruikshank, K.A., Mayer, R.E., Pintrich P.R., Rath, J., & Wittrock, M.C. (2010). *Öğrenme öğretim ve değerlendirme ile ilgili bir sınıflama* (Çev., D. A. Özçelik), Pegem Akademi.
- Arıcı, İ. (2007). *İlköğretim din kültürü ve ahlak bilgisi dersinde öğrenci başarısını etkileyen faktörler (Ankara örneği)* (Yayın No. 208152) [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Arkonaç, S. A. (1998). *Psikoloji zihin süreçleri bilimi*. Alfa Yayınları.
- Armay, U. (1981). *Bilimsel araştırma ve yazma el kitabı*. Der Yayınları.
- Arnheim, R. (2007). *Görsel düşünme*. (Çev., Rahmi Ögdül), Metis Yayınları.
- Arslan, A. (2007). *İlkçağ felsefe tarihi 3: Aristoteles*. İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.
- Aşkar, P. V. (2005). *Yeni öğretim programlarını inceleme ve değerlendirme raporu*. Sabancı Üniversitesi Eğitim Reformu Girişimi.

- Atay, D. Y. (2003). *Öğretmen eğitiminin değişen yüzü*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Ay, Ş. (2005). *Ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme güçleri ve öğrencileri etkileyen eleştirel düşünme faktörleri* (Yayın No. 162647) [Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Aybek, B. (2006). *Konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi* (Yayın No. 205450) [Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Aydın A. & Muratoğlu-Pehlivan, B. (2019). *Eleştirel düşünme*. Der Yayınları.
- Aydın, B. (2020). *Altı şapkalı düşünme tekniğinin ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel okuma becerilerini geliştirmelerine etkisi*, (Yayın No. 643224) [Doktora Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Aydınlı, Y. (2008). *Fârâbî*. İslâm Araştırmaları Merkezi.
- Aytan, T. (2011). *Aktif öğrenme tekniklerinin dinleme becerisi üzerindeki etkileri* (Yayın No. 280654) [Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Bacanlı, H. (2012). Dört katlı düşünme modeli. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, (146), 29-36.
- Bacanlı, H. (2017, 31 Mart). *Düşünmeyi düşünmek*.
<https://hasanbacanli.wordpress.com/2017/03/31/dusunmeyi-dusunmek/>
- Bailey, K. D. (1982). *Methods of social research*. A Division of Macmillan Publishing Co.
- Bakioğlu, A. & Hesapçıoğlu, M. (1997). Düşünmeyi öğretmekte öğretmen ve okul yöneticisinin rolü: Düşünmek!. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9 (9), 49-78.
- Baltacı, A. (2018). Nitel araştırmalarda örnekleme yöntemleri ve örnek hacmi sorunsalı üzerine kavramsal bir inceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 7(1), 231-274.
- Basmaz, I. (2017). Eleştirel düşünme eğilimlerinin okuduğunu anlama, öğrenci, aile ve ev ortamı değişkenleri bağlamında incelenmesi (Yayın No. 468253) [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Başarer, D. (2017). Bir düşünme türü olarak mantıksal düşünme. *The Journal of Academic Social Sciences*, 5(41), 433-442.
- Başarer, D. (2021). *Düşünme Eğitimi*. Pegem.
- Başarer, D., & Duman, E. Z. (2019). Felsefî süreç içinde düşünme olgusu. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi SBE Dergisi*, 9(2), 379-395.
- Batha, K., & Carroll, M. (2007). Metacognitive training aids decision making. *Australian Journal of Psychology*, 59(2), 64-69.
- Baysal-Çalışkan, M. (2020). *Sesli düşünme protokolleri aracılığıyla okuduğunu anlama üzerine araştırma*. (Yayın No. 633798) [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Berg, L. B., & Lune, H. (2015) *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (Çev., Ed. H. Aydın), Eğitim Yayınevi,

- Beyer, B. K. (1991). *Teaching thinking skills: A handbook for elementary school teachers*. Allyn & Bacon.
- Biçer, S. (2019) 9. sınıf öğrencilerinin düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik bir araştırma (Yayın No. 589967) [Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Biraderoğlu, A. (2013). *Düşünme üzerine*. Kayseri Eğitim ve Kültür Vakfı Yayınları.
- Blomhøj, M., & Jensen, T. H. (2006). What's all the fuss about competencies?. In W. Blum, P. L. Galbraith, H.-W. Henn, & M. Niss (Eds.), *Modelling and applications in mathematics education*. (pp. 45-56). New York: Springer.
- Bochenski, J. M. (1996). *Felsefece düşünmenin yolları*. (Çev., K. Dinçer), Bilim ve Sanat Yayınları. (Orijinal çalışma basım tarihi 1995).
- Bowers, H. H., Pecora, P. J., Fohnson, K., Brooks, S., & Schindell, M. (2015) Evaluating training to promote critical thinking skills for determining children's safety, *Journal of Social Work Education*, 51(2), 298-314.
- Bozan, S. (2021). Yansıtıcı düşünme ve öğretim uygulamaları: Biyoloji Konularının öğretiminde yansıtıcı düşünme stratejileri (Yayın No. 697305) [Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Bozer-Özsaraç, E. N. (2019). *Ortaokul 6. sınıf Türkçe dersinde sokratik sorgulama yöntemi uygulamasının üst düzey düşünme becerilerine etkisi* (Yayın No. 617505) [Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Bulut, A., & Dursun, F. (2019). Aktif öğrenme modelinin eleştirel düşünme eğilimleri üzerindeki etkisinin belirlenmesine yönelik öğrenci ve öğretmen görüşleri. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(3), 610-626. <https://dergipark.org.tr/en/pub/gumus/issue/49667/499981>
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. & Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Yayınları.
- Carter, V., & Good, E. (1973). *Dictionary of education*. McGraw Hill Book Company.
- Cenkseven, F., & Akar-Vural, R. (2006). Ergenlerin düşünme gereksinimi ve cinsiyetlerine göre problem çözme becerilerinin karşılaştırılması. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*, (25), 45-53.
- Cevizci, A. (2014). *Eğitim felsefesi*. Say Yayınları.
- Chang, C.Y. (2010). Does problem solving = prior knowledge + reasoning skills in earth science? An exploratory study. *Research in Science Education*, 40(2), 103-116.
- Colucciello, M.L. (1999). Relationships between critical thinking dispositions and learning styles. *Journal Proffesionals Nursing*, 15(5), 294-301.
- Cotton, K. (1991). *Düşünme becerilerinin öğretilmesi* (s. 1-19). Kuzeybatı Bölgesel Eğitim Laboratuvarı, Okul Geliştirme Programı.
- Creswel, J. W. (2014). *Research design*. (Çev., Demir B. vd.), Eğiten Kitap Yayınları,
- Cin, A., & Yanpar-Yelken, T. (2020). Ortaokul öğrencileri düşünme becerileri dersinde eleştirel düşünme becerileri gelişim sürecini nasıl deneyimler?, *Uluslararası Sosyal Bilimler Eğitimi Dergisi*, 6(1), 63-82.

- Costa A. & Kallick, B. (2001). Building a system for assessing thinking. In A. Costa (Ed.), *Developing minds: A recourse book for teaching thinking*. 3rd. Edition (pp. 517-524). Elexandria, Virginia: ASCD.
- Costa, A. L., & Kallick, B. (2008). *Learning and leading with habits of mind: 16 essential characteristics for success*. USA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Cutcliffe, J. R. (2000). Methodological issues in grounded theory. *Journal of Advanced Nursing*, 31(6), 1476-1484.
- Cüceloğlu, D. (2005). *İnsan ve davranışı*. Remzi Kitabevi.
- Cücelioğlu, D. (2001). *İyi düşün doğru karar ver: Özgün yaşam üzerine Yakup Bey'le söyleşiler*. Remzi Kitabevi.
- Çakır, N. (2013). *Üniversite eğitiminin üst düzey düşünme becerilerinin gelişimine etkisi* (Yayın No. 363194) [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Çelik, D. (2016). *11. sınıf öğrencilerinin düşünme stilleri, öğrenme stratejileri ve düşünme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki* (Yayın No. 423235) [Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Çelikkaleli, Ö., & Gündüz B. (2010). Ergenlerde problem çözme becerileri ve yetkinlik inançları, *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 19(2), 361-377.
- Çeliköz, N. (2001). *Bir açık-uçlu öğrenme uygulaması olarak hypermedya (www) ortamlarında öğrencilerin proje etkinliklerinin incelenmesi* (Yayın No. 100320) [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Çeliköz, N. Et Al. (2008). "The Study Of Preparing A Valid And Reliable Assessment Scale To Determine II. Stage Primary Education Students' And Adults' Multiple Intelligences," In *Further Education in Balcan Countries*, Ankara: Eğitim Kitabevi, 2008, pp.137-148.
- Çeliköz, N. (2023). *Düşünme becerileri eğitimi*, Türk Maarif Ansiklopedisi, MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara (Baskıda).*
- Çeliköz, N., & Gül, M., (2022). *Pandemi sürecinde düşünme ve düşünme becerileri. Covid-19 pandemi sürecinin eğitim ve eğitim programlarına yansımaları* (pp.186-213), Ankara: Iksad Publications.
- Çetinkaya, P., & Erktin, E. (2002). Assessment of metacognition and its relationship with reading comprehension, achievement, and aptitude. *Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 19(1), 1-11.
- Çubukçu, Z. (2004, 6-9 Temmuz). *Öğretmen adaylarının düşünme stillerinin öğrenme biçimlerini tercih etmelerindeki etkisi* [Kurultay sunumu]. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- De Bono, E. (1993). *Teach your child how to think*. Penguin, UK.
- De Bono, E., & Tuzcular, E. (1997). *Altı şapkalı düşünme tekniği*. (Çev., E. Tuzcular), Remzi Kitabevi.
- De Bono, E. (2007). *Kendine düşünmeyi öğret*. (Çev. Arıbaş, S.), Remzi Kitabevi.

- Demir, Ö. (2016). Ortaokul öğrencilerinde problem çözme ve bilişsel farkındalık beceri düzeylerinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(2), 789-802.
- Demir, Ö., & Kayman-Özmen, S. (2015). Ortaokul öğrencilerinin düşünme kavramına ilişkin metaforları. *Turkish Studies*, 10(7), 359-380. <http://dx.doi.org/10.7827/>
- Demirel, Ö. (2012). *Eğitim sözlüğü*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (2015). *Kuramdan uygulamaya program geliştirme*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Deniz, Ö., & Kabael, T. (2020). Altıncı sınıf öğrencilerinin temel geometrik oluşumları gerçekleştirmelerine yönelik tasarlanan bir öğrenme yörüngesinde bilişsel süreçlerinin incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 46(206), 47-90. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.9328>
- Derelioglu, Y. (2004). *Üniversite öğrencilerinde eleştirel düşünme ile denetim odağı arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No. 149004) [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Dettmer, W. H. (2007). *The logical thinking process: A systems approach to complex problem solving*. ASQ Quality Press.
- Dewey, J. (1910). *How we think*. Boston, MA: DC Heath.
- Dewey, J. (1910). How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process. Healt and Company, CA.
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflectivethinking to the educative process*. Boston, MA: D.C., Heathand Company.
- Dilekli, Y. (2015). *Öğretmenlerin düşünmeyi öğretmeye yönelik yaptıkları sınıf içi uygulamaları, özyeterlik düzeyleri ve öğretim stilleri arasındaki ilişki* (Yayın No. 389853) [Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Doğan, A. (2013). Üstbiliş ve üstbilişe dayalı öğretim, Middle Eastern & African Journal of Educational Research (MAJER), 3(6), 6-20.
- Doğan-Altun, Z., & Ekinci-Vural, D. (2017). Okul öncesi dönemde düşünme becerileri: Öğretmen görüşleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (44), 214-224.
- Doğan, N. (2011). Yaratıcı düşünme ve yaratıcılık. Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler içinde* (s. 167-196). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doğan, B., & Erdem, İ. (2017). Ortaokul öğrencilerinin dinleme/izleme stratejileri kullanım sıklığı ölçeğinin geçerlik-güvenirlik çalışması. *E-Uluslararası Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 8(1).
- Doğanay, A., & Ünal, F. (2006). Eleştirel düşünmenin öğretimi. A. Şimşek (Ed.), *İçerik türlerine dayalı öğretim içinde* (s. 207-264). Nobel Yayınları.
- Doğanay, A. (2014). Üst düzey düşünme becerilerinin öğretimi. A. Doğanay (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri içinde* (s. 303-356). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doğrucan, M. F., & Hazar, Z. (2020). Yapay zekâ kökeninde Kant'ın Locke ve Leibniz sentezi. *21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum Eğitim Bilimleri ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9 (26), 607-624.

- Duman, B. (2008). Eğitimde çağdaş yaklaşımlar. G. Ocak (Ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri içinde*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Duman, E. Z. (2018). Bir düşünme türü olarak esnek düşünme. *Electronic turkish studies*, 13(26), 547-561. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.14432>
- Dombaycı, M. A., Ülger, M., Gürbüz, H., & Arıboyun, A. (2011). *İlköğretim düşünme eğitimi öğretmen kılavuz kitabı*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Dunn, R., & Dunn, K. (1993). *Teaching secondary students through their individual learning styles practical approaches for grades 7–12*. Massachusetts: Ailyn and Bacon, USA.
- 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.
- Ekici, M. (2018). *Mobil teknoloji tabanlı öğrenme uygulamalarının bilimsel düşünme süreci üzerine etkisinin incelenmesi* (Yayın No. 515712) [Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Elitaş, Y. A. (2015). *The relationship among metacognition, reasoning ability and mathematical problem solving performance of ninth grade students* (Yayın No. 399826) [Doktora Tezi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Emiroğlu, S., & Pınar, F. N. (2013). Dinleme becerisinin diğer beceri alanları ile ilişkisi. *Electronic Turkish Studies*, 8(4), 769-782. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.4965>
- Ennis, R. H. (1985). A logical basis for measuring critical thinking skills. *Educational leadership*, 43(2), 44-48.
- Erbacı, N., & Kaf, Ö. (2020). Düşünme becerileri kavramları bağlamında ilköğretim kitaplarının ve öğrencilerin bilişsel yapılarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 45(204), 383-399. <http://dx.doi.org/10.15390/EB.2020.8817>
- Erden, M., & Akman Y. (2018). *Eğitim psikolojisi*. Arkadaş Yayınları.
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1993). *Protocol analysis: Verbal reports as data*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Ersoy, E., & Başer, N. (2014). “İstatistik ve olasılık” dersinin senaryo ile öğretim süreci sonunda öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerindeki değişim. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(1), 207-230.
- Ersözlü, Z. N., & Kuzu, H. (2011). İlköğretim beşinci sınıf sosyal bilgiler dersinde uygulanan yansıtıcı düşünmeyi geliştirme etkinliklerinin akademik başarıya etkisi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 141-159. <https://dergipark.org.tr/en/pub/uefad/issue/16693/173511>
- Facione, N. C., & Facione, P. A. (1996). Externalizing the critical thinking inknowledge development and clinical judgment. *Nursing Outlook*, 44, 129-136.
- Ferrett, S. (1997). *Peak performance: Success in college and beyond*. New York: Glencoe McGraw-Hill.
- Fidan, N. (2012). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Pegem Akademi.
- Fisher, R. (1995). *Teaching Children to Think UK*. Stanley Thornes (Publishers) Ltd.

- Fisher, R. (2006). Thinking skills. J. Arthur, T. Grainger & D. Wray (Ed.), *Learning to teach in the primary school* içinde. New York: Routledge Falmer.
- Fisher, R. (1999). Thinking skills to thinking schools: ways to develop children's thinking and learning. *Early Child Development and Care*, 153(1), 51-63.
- Flavell, John H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring a new area of cognitive developmental inquiry. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Fisher, A. (2001). *Critical thinking: An introduction*. Cambridge University Press.
- Freire, P. (1974). *Education: The practice of freedom*. Writers & Readers Publishing Cooperative.
- Freire, P., & Macedo D. (1998). *Okuryazarlık sözcükleri ve dünyayı okuma*. (Çev., S. Ayhan), İmge Kitabevi.
- Frolov, İ. (1991). Felsefe sözlüğü. (Çev., A. Çalışlar), Cem Yayınevi.
- Gazali, İ. (2018). *Düşünme, konuşma ve söz üzerine*. (Çev. A. K. Cihan), İnsan Yayınları.
- Gibson, C. (1998). *Teaching strategies: A guide to better instruction*. Usa: Orlichharder Collation.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory strategies for qualitative research*. United States Of Amerika: Aldina Transaction. Glencoe McGraw-Hill.
- Goldman, R. (2001). Düşünme ve dine tatbiki. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(11), 419-448.
- Goleman, D. (1995). *Duygusal zekâ*, (Çev.Banu Seçkin Yüksel), Varlık Yayınları Sayı:852 YirmiDokuzuncu Basım: 2005, İstanbul.
- Goulding, C. (1999). *Grounded theory: Some reflections on paradigm, procedures and misconceptions*. University of Wolverhampton Management Research Centre.
- Goulding, C. (2002). *Grounded theory: A practical guide for management, business and market researchers*. Sage.
- Gökalp, M. (2016). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Gözcü-Reyhan, Ö. (2018). *İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşünme eğilimleri, problem çözmeye yönelik algıları ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No. 489098) [Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Gözübüyük, D. (2019). *Yaratıcı, eleştirel ve yansıtıcı düşünmenin girişimcilik becerisi üzerine etkisi* (Yayın No. 550104) [Yüksek Lisans Tezi, Bartın Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Gruberman, R. S. (2005). *Teacher conceptualizations of higher-order thinking: A case*.
- Guilford, J. P. (1967). Creativity: Yesterday, today and tomorrow. *The Journal of Creative Behavior*, 1(1), 3-14.
- Gültekin, M. (2013). *Eleştirel düşünme becerilerini geliştirme programının lise öğrencilerinin otomatik düşünceleri üzerindeki etkisi* (Yayın No. 336015) [Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

- Gündüzalp, C. (2022). Web 2.0 araçları ile zenginleştirilmiş çevrimiçi öğrenmenin öğrencilerin üst bilişsel ve yaratıcı düşünme becerilerine etkisi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 10(3), 1158-1177.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, (32), 127-146.
- Güneş, G. (2019). *Eleştirel düşünme temelli dinleme/izleme eğitiminin eleştirel dinleme / izlemeye etkisi* (Yayın No. 554570 [Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Güven, M. (2014). *Öğrenme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki* (Yayın No. 143975) [Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Hammouri, H. A. (2003). An investigation of undergraduates' transformational problem solving strategies: Cognitive/metacognitive processes as predictors of holistic/analytic strategies. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 28(6), 571-586.
- Harrison, Guy P. (2013). *Think: Why you should question everything*. Prometheus Books.
- Hegel, G.W.F. (1995). *Tarihte akıl*. (Çev., O. Sözer), Kabalcı Yayınevi.
- Heidegger, M. (2013). *Düşünmek ne demektir*. (Çev. R. Şentürk), Paradigma Yayınları.
- Henderson, J.G. (1992). *Reflective teaching, becoming an inquiring educator*. The United States of America, Macmillan Publishing Company.
- Hızır, B. (2014). İlköğretimde yaratıcı okumanın yaratıcı düşünme becerisine etkisi (Yayın No. 377634) [Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Hibben, J.G. (2000). *Hegel's logic*. An Essay in Interpretation. Canada: Batoche.
- Hong, Y.C., & Choi, I. (2011). Three dimensions of reflective thinking in solving design problems: A conceptual model. *Education Technology Research and Development*, (59), 687-710.
- How, R. W., Warren, C. R. (1989). Teaching critical thinking through environmental education. 28/11/2018 tarihinde <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED324193.pdf> adresinden erişim yapıldı.
- Hwang, W-Y., Chen, N-S., Dung, J-J., & Yang, Y.-L. (2007). Multiple representation skills and creativity effects on mathematical problem solving using a multimedia whiteboard system. *Educational Technology & Society*, 10(2), 191-212.
- İbn-i Sina, (2013). *Mantiğa giriş/Kitabu's-şifa*. (Çev. Ö. Türker), Litera.
- İbrahimoğlu, Z. (2010). *Sosyal bilgiler dersinde örnek olay kullanımının öğrencilerin akademik başarı derse karşı tutum ve eleştirel düşünme becerileri üzerine etkileri* (Yayın No. 264150) [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- İskender, M., Yaman, E., & Albayrak, G. (2004). İlköğretim okullarında etkin yöneticiler için bir gösterge: Problem çözme becerisi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 20 (20), 73-84.

- Jeon, Y.H. (2004). The application of grounded theory and symbolic interactionism. *Scandinavian Journal of Car Science*, 18(3), 249-56
- Kanat, K. (2020). *Sokratik yöntemle göre hazırlanan eleştirel düşünme eğitim programının çocukların eleştirel düşünme becerilerine ve ahlaki yargı düzeylerine etkisi* (Yayın No. 624645 [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kandemir, S. N., & Eğmir, E. (2020). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ile akademik özyeterlilikleri arasındaki ilişkinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi* 9(4),1775-1798.
- Kaplan, H. A. (2015). *İlköğretim matematik öğretmenlerinin öğrenci düşüncelerine dair teşhis yeterliklerinin incelenmesi* (Yayın No. 397483) [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Karadağ, Ş. (2019). Üniversite öğrencilerinde olumlu düşünme becerisinin kişilerarası iletişim becerisi ile ilişkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7, 131-136. <https://doi.org/10.18506/anemon.521122>
- Karakuş, M. (2001). Eğitim ve yaratıcılık. *Eğitim ve Bilim*, 26(119), 3-7.
- Karakaş, M. E. (2021). Altı şapkalı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ve akademik başarılarına etkisi: Doğal kaynaklar (Yayın No. 663001) [Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Karakelle, S. (2012). Üst bilişsel farkındalık, zekâ, problem çözme algısı ve düşünme ihtiyacı arasındaki bağlantılar. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 237-250.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel araştırma yöntemi: Kavramlar, ilkeler, teknikler*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Kardaş, M. N., Çetinkaya, V. & Kaya, M. (2018). 2005-2017 yılları arasında dinleme eğitimi üzerine yapılmış akademik çalışmaların eğilimleri üzerine bir araştırma. *Kuram ve Uygulamada Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(1), 21-32.
- Kaya, Z., & Bayra, E. (2019). Özel yetenekli öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri. *Sinop Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 49-76. <https://doi.org/10.30561/sinopusd.644745>
- Kenanlar, S. (2014). *Yeniden düzenlenmiş direkt okuma ve düşünme etkinliği (dr-ta) stratejisinin okumada üst düzey düşünme becerisinin gelişimine etkisi* (Yayın No. 383621) [Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kesgin, S. (2018). Din eğitiminde düşünme becerilerini geliştirme bağlamında bir kavram değerlendirmesi: Taakku. *TurkishStudies*, 13(2), 517-541. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.12661>
- Ketenci, T. (2005). Kant felsefesinde metafizik ve insan doğası. Kaygı. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Felsefe Dergisi*, 4, 92-103.
- Kıran, M. S. (2019). *İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile okuduğunu anlama başarı durumları arasındaki ilişki* (Yayın No. 552392) [Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Kivunja, C. (2015). *Teaching, learning and assessment: Steps towards creative practice*. Oxford University Press.

- Koç, C. (2007). *Aktif öğrenmenin okuduğunu anlama, eleştirel düşünme ve sınıf içi etkileşim üzerindeki etkileri* (Yayın No. 215781) [Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Koyuncu-Şahin, M., & Akman, B. (2018). Erken çocukluk döneminde düşünme becerilerinin gelişimi. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(218), 5-20.
- Kökdemir, D. (2012). Üniversite eğitimi ve eleştirel düşünme. *PİVOLKA*, 21(7), 16-19.
- Köknel, Ö. (2007). *Akıl ile düşünce gücü*. Altın Kitaplar Yayınevi.
- Köksal, N., & Çoğmen, S. (2018). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme ve iletişim becerileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(44), 278-296.
- Kurnaz, A. (2011). *Eleştirel düşünme öğretimi etkinlikleri: Planlama- uygulama ve değerlendirme*. Eğitim Yayınevi.
- Küçükahmet, L. (2009). *Program geliştirme ve öğretim*. Nobel Yayınları.
- Lazenbatt, A., & Elliott, N. (2005). How to recognise a 'quality' grounded theory research study. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 22(3), 48.
- Lau, Joe. 2013. Eleştirel düşünce kılavuzu. (Çev. S. Yılmaz), *Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 394-412.
- Lincoln, Y. G., & Guba, E. (1985). Naturalistic inquiry. London, Sage Publications. Contextualization: Evidence from Distributed Teams. *Information Systems Research*, 16(1), 9-27.
- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). Naturalistic inquiry. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in education*. Cambridge University Press.
- Logan, C. H. (1976). Do sociologists teach students to think more critically? *Teaching Sociology*, 4(1), 29-48.
- Lord, K. C. (2019). Flexible learning: The design thinking process as a K-12 educational tool. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 19(7), 54-61.
- Burke, L. A. & Williams, J. M. (2009). Developmental changes in children's understandings of intelligence and thinking skills. *Early Child Development and Care*, 179(7), 949-968. <https://doi.org/10.1080/03004430701635491>
- Magno, C. (2010). The role of metacognitive skills in developing critical thinking. *Metacognition and Learning*, 5(2), 137-156.
- Marzano, R. J., Brandt, R. S., Hughes, C. S., Jones, B. F., Presseisen, B. Z., Rankin, S. C., & Suhor, C. (1988). *Dimensions of thinking: A framework for curriculum and instruction*. The association for supervision and curriculum development, USA.
- McGregor, D. (2007). *Developing thinking; Developing learning*. New York, USA: Open University Press.
- MEB (2007). *İlköğretim düşünme eğitimi dersi (6, 7 ve 8. sınıf) öğretim programı*. MEB Yayınları.

- MEB (2018). Sosyal bilgiler öğretim programı. <http://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=354> adresinden 20/12/2022 tarihinde erişilmiştir.
- MEB, (2018). 2023 Eğitim Vizyonu. Millî Eğitim Bakanlığı. https://www.gmka.gov.tr/dokumanlar/yayinlar/2023_E%C4%9Fitim%20Vizyonu.pdf (20.12.2022 Tarihinde İndirilmiştir).
- MEB (2019). *İlköğretim Türkçe dersi öğretim programı (1-8. Sınıflar)*. MEB Yayınları.
- MEB, Framework for 21st Century Learning (2019, 24 Temmuz). P21 Partnership for 21st Century Learning. A Network of Battelle for Kids. <http://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources>.
- MEB, Framework for 21st Century Learning (2019). P21 Partnership for 21st Century Learning. A Network of Battelle for Kids. *Erişim Tarihi: 24.07.2019*. <http://www.battelleforkids.org/networks/p21/frameworks-resources>.
- Mengüşoğlu, T. (1958). *Felsefeye giriş*. İstanbul Matbaası.
- Meriç, C. (2005). *Bu ülke*. İletişim Yayınları.
- Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi, (2015). Türkiye yeterlilikler çerçevesine dair tebliğ (tebliğ no: 2015/1).
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma desen ve uygulama için bir rehber*. (Çev., Ed. S. Turan), Nobel Akademik Yayıncılık.
- Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco: John Wiley and Sons.
- Mokhtari, K. ve Reichard, C. A. (2002). Assessing Students' Metacognitive Awareness of Rreading Strategies. *Journal of Educational Psychology*, 94, 249–259
- 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.
- More, T. (2000). *Utopia*. (Çev., V. Günyol & S. Eyuboğlu), Kaynak Yayınları.
- Mrayed, S. M. (2020, December). Using Edmodo online application as a supplement to enhance student level of performance and critical thinking in the learning process of Thermodynamic course. In *2020 Sixth International Conference on e-Learning (econf)* (pp. 390-394). IEEE.
- Müftüoğlu, M. (2015). *Din eğitimi açısından Kur'an'da doğru düşünme* (Yayın No. 384101) [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Naderi, H., Abdullah, R., Aizan, T.K., Sharir, J., & Kumar, V. (2009). Creativity, age and gender as predictors of academic achievement among undergraduate students, *Journal of American Science*, 5(5), 101-112.
- Nickerson, R. S. (1987). *Why teach thinking?* In J. B. Baron & R. J. Sternberg (Eds.), *Series of books in psychology. Teaching thinking skills: Theory and practice* (p. 27–37). W H Freeman/Times Books/ Henry Holt & Co.
- Norris, S. P. (1985). Synthesis of research on critical thinking. *Educational leadership*, 42(8), 40-45.

- Norton, J. L. (1993). Reflective thinking in preservice teachers: Patterns of change and differences. *College Student Journal*, 27(4), 444–451.
- Nosich, G. M. (2012). *Eleştirel düşünme rehberi* (Çev., B. Aybek), Anı Yayıncılık.
- Nosich, G. M. (2012). *Eleştirel düşünme ve disiplinlerarası eleştirel düşünme rehberi*. (Çev., B. Aybek), Anı Yayınları, (Orijinal çalışma 2012’de yayımlandı).
- Novak, J. D., & Gowin D. B. (1984). *Learning how to learn*. Cambridge University Press.
- Nurhayati, A. S., & Aripin, U. (2020). Students thinking process in solving the problems of social arithmetic stories test based on gender. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 8(1), 103-113.
- Ohtani, K., Hisasaka, T. (2018). Beyond intelligence: a meta-analytic review of the relationship among metacognition, intelligence, and academic performance. *Metacognition Learning* 13 (2) 179–212 <https://doi.org/10.1007/s11409-018-9183-8>
- Orhan, A. (2021). *Farklı yaklaşımlarla yürütülen eleştirel düşünme öğretiminin lise öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine, eğilimlerine ve çevresel tutumlarına etkisi* (Yayın No 659573) [Doktora Tezi, Düzce Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Önal, İ. (2020). *Eleştirel düşünme becerilerine yönelik bir program geliştirme çalışması* (Yayın No. 629745) [Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Özdemir, E. (2013). *Eleştirel okuma*. Bilgi Yayınevi
- Özdemir, O. (2008). *Eleştirel düşünme*. Kriter Yayınları.
- Özdemir, O. (2020). Türkçe eğitiminde geliştirilmesi gereken bir üst düzey düşünme becerisi: Analitik düşünme. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 8(3), 950-971.
- Özden, Y. (2021). *Öğrenme ve öğretme*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Özer, S., & Yılmaz, E. (2018). Düşünme stillerine göre farklılaştırılmış öğretim etkinliklerinin eriş, tutum ve kalıcılığa etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(1), 11-20.
- Öztabak, M. Ü. (2013). *Farklı okul türlerinde öğrenim gören lise öğrencilerinin sınıf seviyelerine göre düşünme stilleri ile karar verme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No. 328536) [Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Öztunç, M. (1999). *Ailenin çocukların yaratıcı düşünme yeteneği üzerindeki etkisi* (Yayın No. 74508) [Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Öztürk, E. (2012). Okuma stratejileri üstbilişsel farkındalık envanteri'nin türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *İlköğretim Online*, 11(2), 292-305.
- Polette, N. (2005). *Teaching thinking skills with fairy tales and fantasy*. Teacher Ideas Press.
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. Pegem Akademi.

- Paul, R.W. & Elder, L. (2002). *Critical Thinking: Tools for Taking Charge of Your Professional and Personal Life*. Financial Times Prentice Hall ISBN: 0-13-064760-8 Pages: 384
- Piaget, J. (1958). The growth of logical thinking from childhood to adolescence. *AMC*, 10, 12.
- Piaget, J. (2017). *Çocukta dil ve düşünme*. (Çev., S. E. Savaşgil, Günümüz Türkçesine uyarlayan Y. T. Günaydın), Palme Yayıncılık.
- Piaget, J. (2017). *Çocukta karar verme ve akıl yürütme*. (Çev., S. E. Siyavuşgil, Günümüz Türkçesine uyarlayan Y. T. Günaydın), Palme Yayıncılık.
- Presseisen, B. Z. (2010). Making a Genuine Impact on Thinking and Learning.
- Resnick, L. (1987). *Educational and learning to think*. National Academy Press.
- Ritchhart, R., Turner, T., & Hadar, L. (2009). Uncovering students' thinking about thinking using concept maps. *Metacognition and Learning*, 4(2), 145-159.
- Robinson, P. B., Stimpson, D.V., Huefner, J., & Hunt H.K. (1991). An attitude approach to the prediction of entrepreneurship, entrepreneurship. *Theory and Practice*, 15(4), 13-31.
- Robbins, J. K. (2011). Problem solving, reasoning, and analytical thinking in a classroom environment. *The Behavior Analyst Today*, 12(1), 41-48.
- Rousseau, J. J. (2009). *Emile*. (Çev., Y. Avunç), İşbankası Yayınları.
- Rozakis, L. (1998). *101 fresh and fun critical thinking activities*. USA: PH.D. Scholastic Professional Books.
- Rudd, R. D. (2007). Defining critical thinking techniques. *Connecting Education And Careers*, 82 (7), 46-49.
- Saadah, L. Z. K., & Irvan, M. (2019, March). The application of problem based learning (PBL) based on lesson study for learning community (LSLC) to improve students' creative thinking skill. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 243, No. 1, p. 012141). IOP Publishing.
- Sağlam, M. (26 Nisan- 2 Mayıs 2002). *Düşünmenin öğretilmesi*. Öğretme-Öğrenme Sürecinde Öğrencinin Etkinleştirilmesi Hizmet İçi Eğitim Programı Ders Notları.
- Salmon, A.K. (2008). Promoting a culture of thinking in the young child. *Early Childhood Education Journal*, 35(5), 457-461.
- Schraw, G., & Dennison, R. S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary educational psychology*, 19(4), 460-475.
- Saracaloğlu, A., & Çengel, M. (2013). Cinsiyet, yaş ve düşünme ihtiyacı düzeyinin bilişötesi farkındalığı yordayıcılığı. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 1-13.
- Seale, C. (1999). Quality in qualitative research. *Qualitative Inquiry*, 5(4), 465-478.
- Sepetçi, Ö., & Aksu, G. (2014). Öğrencilerin mantıksal ve analitik düşünme becerilerinin programlama dilleri başarısına etkisi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 13(25), 65-83.

- Semerci, N. (1999). *Kritik düşünmenin mikro öğretim dersinde eleştiri becerisini geliştirmeye etkisi (F.Ü. Teknik Eğitim Fakültesi örneği)* (Yayın No. 89126) [Yayımlanmamış doktora tezi]. Fırat Üniversitesi
- Senemoğlu, N. (2007). *Gelişim öğrenme ve öğretim*. Anı Yayıncılık.
- Solso, R.L., Maclin, M.K., & Maclin, O.H. (2010). *Bilişsel psikoloji*. (Çev., A. Ayçiçeği-Dinn), Kitabevi Yayınları.
- Schopenhauer, A. (2015). *Düşüncenin çağrısı*. (Çev., A. Aydoğan), Say Yayınları.
- Sönmez, V. (2015). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Anı Yayınevi.
- Srikongchan, W., Kaewkuekool, S., & Mejaleurn, S. (2021). Backward instructional design based learning activities to developing students' creative thinking with lateral thinking technique. *International Journal of Instruction*, 14(2), 233-252. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14214a>
- Stanton, A.D., & Stanton, W.W. (2017). Using journaling to enhance learning and critical thinking in a retailing course. *Journal for Advancement of Marketing Education*, 25, 32-36.
- Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Strauss, A.L., & Corbin, J. (1998). *Basics Of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures And Techniques*, 2nd Edn. London: Sage.
- Sur, E. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerileri ile anlama becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayın No. 657897) [Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Sünbül, A. M., & Kurnaz, A. (2012). Eleştirel düşünme ve öğretimi. Z. Kaya (Ed.), *Öğrenme ve Öğretme-Kuramlar, Yaklaşımlar ve Modeller içinde* (s. 296-297). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Şahin, F., Karadağ, H. and Tuncer, B. (2019), Big five personality traits, entrepreneurial self-efficacy and entrepreneurial intention: A configurational approach, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25 (6), 1188-1211. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-07-2018-0466>.
- Şenel, M. (2019). *Günce yazmanın öğrencilerin yaratıcı ve eleştirel düşünme becerileri ile sözel yetenek düzeylerinin gelişimine etkisi* (Yayın No. 603143) [Doktora Tezi, Gaziantep Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Şenşekerci, E., & Bilgin, A. (2008). Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(14), 15-43.
- Şentürk, C. (2009). Eğitimde yeniden yapılanma ve yapılandırmacılık. *Eğitim Dergisi*, 23, 57-23.
- Taşçı, S. (2005). Hemşirelikte problem çözme süreci. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 14 (Özel Sayı), 73-78.
- Taşdelen, V. (2012). Düşünme eğitimi ve iyi hayat kavramı. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim*, 146, 20-28.
- TEDMEM. (2019, 24 Eylül). 2019 Eğitim değerlendirme raporu. <https://tedmem.org/yayin/2019-egitim-degerlendirme-raporu>

- Temizkan, M. (2007). İlköğretim ikinci kademe Türkçe derslerinde okuma stratejilerinin okuduğunu anlama üzerindeki etkisi (Yayın No. 211829) [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Teong, S. K. (2003). The effect of metacognitive training on mathematical word-problem solving. *Journal of computer assisted learning*, 19(1), 46-55.
- The Future of Job Report, (2020). World Economic Forum, https://www3.weforum.org/docs/WEF_GRR21_Press_Release_Turkish.pdf
- Torrance, E.P., & Goff, K. (1989). A quiet revolution. *Journal of Creative Behavior*, 23(2), 136-145.
- Torrance, E. P. (1974) Torrance test of creative thinking verbal test forms A and B (Figural A&B), Scholastic Testing Service Inc., USE.
- Türk Dil Kurumu, (2019). <https://sozluk.gov.tr/?kelime=> adresinden alınmıştır.
- Türk, E. G. (2011) *Ergenlerin düşünme biçimlerini yordayan faktörler: Anne baba, üstbiliş ve epistemolojik inançlar* (Yayın No. 302886) [Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi, (2015). Türkiye yeterlilikler çerçevesine dair tebliğ (tebliğ no: 2015/1).
- Uçar-Rasmussen, M., & Cora-İnce, N. (2017). Özel öğrenme güçlüğü olan bireylere üstbilişsel okuduğunu anlama stratejilerinin öğretiminde sesli düşünme yönteminin etkililiği. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(4), 2180-2201.
- 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(30), 27-37.
- Ülken, H. Z. (2008). *Felsefeye Giriş-1*. Türkiye İş Bankası Yayınları.
- Ünlü, B. (2018). *Dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal bilgiler dersinin öğrencilerin başarıları, kontrol odağı ve eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisi* (Yayın No. 520061) [Yüksek Lisans Tezi, Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Ünlü B., & Yangın, S. (2020). Dijital öykülerle desteklenmiş Sosyal bilgiler dersinin eleştirel düşünme becerilerine etkisi. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 6(11), 1-29. <https://doi.org/10.34086/rteusbe.714620>
- Ünver, G. (2015). Yansıtıcı düşünme. Ö. Demirel (Ed.), *Eğitimde yeni yönelimler* içinde. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Üzümcü, Ö., & Bay, E. (2018). Eğitimde yeni 21. yüzyıl becerisi: Bilgi işlemsel düşünme. *Uluslararası Türk Kültür Coğrafyasında Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 1-16.
- Watson, G., & Glaser, E. M. (1994). Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal, Form S manual. San Antonio, TX: Pearson.
- Wilson, J., & Murdoch, K. (2008). *Helping your pupils to think for themselves*. Routledge Taylor & Francis Group London and New York. USA and Canada.

- Woolfolk, A. E. (1998). *Education psychology*. Needham Heights, M. A.: Allyn and Bacon.
- Xiaoxia, A. (1999). Creativity and academic achievement: an investigation of gender differences. *Creativity Research Journal*, 12(4), 329-337.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Seçkin Yayıncılık.
- Yıldırım, C. (1991). *Bilim felsefesi*. Remzi Kitapevi
- Yıldırım, C. (1997). *Bilimsel düşünme yöntemi*. Bilgi Yayınevi.
- Yıldırım, E. (2007). Bilgi çağında yaratıcılığın ve yaratıcılığı yönetmenin önemi. *Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi*, 9(12), 109-120.
- Yıldız, G. (2010). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin matematik başarıları, bilişüstü stratejileri, düşünme stilleri ve matematik öz kavramları arasındaki ilişkiler* (Yayın No. 262083) [Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Yılmaz, K. (2021). *Eleştirel ve analitik düşünme*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Yuk, K. C., & Cramond, B. (2006). Program for enlightened and productive creativity illustrated with a moire patterns lesson. *Prufrock Journal*, 17(4), 272-283.
- Yüceer, D. (2020). *Erken çocukluk döneminde düşünme ve felsefe eğitimi: Çocuklar sorguluyor*. (Yayın No 657247) [Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Zengin, A. G. (2014). Kur'an'da "düşünme" anlamına gelen bazı kelimler üzerine bir değerlendirme. *Süleyman Demirel Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 32, 133-150.
- Zohar, A. (2004). Elements of teachers' pedagogical knowledge regarding instruction of higher order thinking. *Journal of Science Teacher Education*, 15(4). 293-312.
- Zorbozan, İ. (2021). *7. sınıf öğrencilerinin matematiksel üstbiliş farkındalıkları, problem çözmeye yönelik tutumları ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*, [Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi]. YÖK Ulusal Tez Merkezi.

EKLER

Ek 1. Görüşme Formu

1. Düşünmeyi nasıl tanımlarsınız?
 2. Düşünmeyi neye benzetirsiniz? Neden?
 3. Düşünmeyi ne sıklıkla ve nasıl yaparsınız?
 4. Düşünme hayatınızda ne şekilde var?
 5. Düşünme sürecinizi iyi yönetebildiğinizi düşünüyor musunuz? Neden?
 - 6) Düşünme sürecinizi nasıl başlatıyor, nasıl ilerletiyor ve nasıl sonlandırıyor sunuz? Özetleyiniz.
 - 7) Düşünürken nelerden faydalanırsınız?
 - ön bilgi
 - veriler vs.
 8. Düşünme sürecinizi kimler etkiler? Neden?
 9. Düşünme sürecinizi etkileyen unsurlar nelerdir? Ne şekilde etkilemektedirler? En fazla hangisi etkiler?
 - a) Arkadaşlar
 - b) Aile
 - c) Okul
 - d) Öğretmen
 - e) Dersler
 - f) Kitaplar
 - g) İnternet, sanal ağlar
 - h) Duygular
 - i) İklim
 10. Çevrenizde düşünme sürecini iyi yönettiğini düşündüğünüz kim var ve nasıl yönetiyor gözlemleriniz nelerdir?
 11. Düşünme sürecini doğru yöneten birini nasıl tanımlarsınız? Bu kişilerin ne gibi özellikleri var?
 12. Düşünen ve düşünmeyen kişiler arasında ne fark var?
 13. Düşünmek için neler yaparsınız?
 14. Düşünme sürecinde engellerle karşılaşılıyor musunuz? Bu engeller nelerdir? Bu engelleri aşmak için ne yapıyorsunuz?
 15. Düşünme size ne katkı sağlar?
- Düşüncelerinizi ne kadar kontrol edebiliyorsunuz? Hangi durumlarda düşüncenizin kontrolünü kaybettiğinizi düşünüyorsunuz?
- Size göre sağlıklı düşünmenin özellikleri neler olabilir?
- Düşünme gerektiren önemli bir problemle karşılaştınız mı? Karşılaştığınızda bu durumla nasıl başa çıktınız? Veya çıkardınız?
- Günlük yaşantınızda düşünmenin yeri nedir? Size neler öğretiyor? Olumlu katkıları nelerdir?

Ek 2. Yarı Yapılandırılmış Gözlem Formu

Gözlemin Yapıldığı Etkinlik:

Gözlemin Yapıldığı Tarih:

Gözlemin Yapıldığı Ortam:

Gözlemin Yapıldığı Süre:

Odaklanılacak Konular:

Etkinlik uygulama süreçlerinde öğrencilerin düşünme süreçlerine ilişkin durumlar araştırma soruları bağlamında gözlemlenerek not edilecek.

Gözlemi Yapan: Mustafa Gül

Ek 3. Bilişüstü Beceri Ölçeği

1.Bilişüstü Beceri Ölçeği

Ad Soyad:

Cinsiyet: (k) (e)

Doğum tarihi:

Lütfen aşağıdaki soruları dikkatle okuyun ve boş bırakmadan cevaplamaya çalışın.

Yardımlarınız için teşekkür ederiz.

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

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

Ek 4. Öğrenme Stratejileri Ölçeği İfadeleri

		Bana tamamen uygun	Bana oldukça uygun	Bana biraz uygun	Bana pek uygun değil	Bana hiç uygun değil
1.	Ders çalışırken okuduğum konuyu kendi cümlelerimle anlatmaya çalışırım.					
2.	Yeni bir sözcüğü öğrenirken gerektiğinde onu cümle içinde kullanarak öğrenmeye çalışırım.					
3.	Ders çalışırken konuyla ilgili sorular çıkarır ve onları yanıtlarım.					
4.	Yeni bilgiyi daha önce öğrendiğim başka bir bilgiyle benzerliğini kurarak öğrenmeye çalışırım.					
5.	Çalışma sonunda yeterli düzeyde öğrenip öğrenmediğimi belirlemek için kendime sorular sorar ve yanıtlar veririm.					
6.	Konu başlıklarından yola çıkarak önemli noktaları belirlerim.					
7.	Çalıştığım konuya ilişkin bilgileri zihnimde kısa bir öykü oluşturarak canlandırmaya çalışırım.					
8.	Üzerinde çalıştığım konuyu anlamak için özet çıkarırım.					
9.	Derste önemli gördüğüm ve öğretmenimin vurguladığı noktaları not alırım.					
10.	Okuduğum metinde öncelikle ana düşüncüyü bulmaya çalışırım.					
11.	Ders çalışma saatlerim her zaman günün belli saat aralıklarındadır.					
12.	Ders çalışmaya başlamadan önce neyi, nasıl ve ne kadar çalışacağımı kesin olarak belirlerim.					
13.	Sınavlara hazırlanmanın en iyi yolu günü gününe çalışmaktır.					
14.	Ders çalışmaya başlamadan önce plan yapar ve bu plana göre çalışmaya devam ederim.					
15.	Derslerimle ilgili günlük, haftalık ve aylık planlar yaparım.					
16.	Ders çalışırken dikkatimi sadece çalıştığım konuda yoğunlaştırırım.					
17.	Konulara ait tuttuğum notlar var ise bunları düzenli bir biçimde saklarım.					
18.	Her gün düzenli olarak ders çalışırım.					
19.	Öğreneceğim konuyla ilgili olgular, kavramlar ve örnekler arasındaki ilişkileri gösteren bilgi haritaları (örn; canlı-bitki-ağaç ilişkisi) oluştururum.					

20.	Çalışırken bilgileri şekil ya da çizelge biçiminde düzenlemekte güçlük çekiyorum.					
21.	Metinde öğreneceğim kavramların birbirleriyle ilişkisini gösteren (örn. kök – yaprak) kavram haritaları oluşturmaya çalışırım.					
22.	Öğrenmem gereken bilgileri ortak özelliklerine göre gruplandırarak öğrenirim.					
23.	Çalıştığım konuyla ilgili fikir ve kavramları basitten karmaşığa doğru sıralayarak öğrenirim.					
24.	Çalıştığım konularda ana düşünce ile yan düşünceleri ayırtetmekte zorlanıyorum.					
25.	Konuları sınıfta öğrenmeye çalışırım.					
26.	Derslerde başarılı olmamın kendi çabama bağlı olduğuna inanıyorum.					
27.	Her zaman yeni şeyler öğrenmek hoşuma gider.					
28.	Düzenli olarak ders çalışmanın başarı için gerekli olduğuna inanıyorum.					
29.	Ders çalışırken başarısız olacağımı düşünür ve endişelenirim.					
30.	Çalıştığım ortamda (çalışma masamda, odada) dikkatimi dağıtacak şeyler bulundurmamaya özen gösteririm.					
31.	Çalışacağım ortamın kalabalık ve gürültülü olmamasına dikkat ederim.					
32.	Sınavda çıkacağını düşündüğüm konu ya da konu bölümlerini tamamen ezberlerim.					
33.	Konuyla ilgili önemli bilgileri çıkarıp onları ezberlerim.					
34.	Ders çalışırken tuttuğum ders notlarını tekrar ederek ezberlemeye çalışırım.					
35.	Bir konuyu öğrenirken ezberlemeyi tercih ederim.					

Ek 5. Dinleme/ İzleme Stratejilerini Kullanım Sıklığı Ölçeği

Sevgili Öğrenci,

Bu form, dinleme/izleme stratejilerini kullanma sıklığınızı belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Birinci bölümde kişisel bilgilerinize ait üç, ikinci bölümde dinleme/izleme stratejilerine yönelik 19 ifade bulunmaktadır. Her bir ifadeyi dikkatlice okuyarak size en uygun olanı, ifadenin sağında yer alan sütunlardan bir tanesine (X) işareti koyarak işaretleyiniz. Cevaplandırırken olabildiğince kişisel fikrinizi belirtiniz. İşaretlediğiniz seçeneklerin doğru ya da yanlış olması söz konusu değildir. Cümlelerden hiçbirini yanıtsız bırakmamaya çalışınız. Teşekkür ederiz.

I. BÖLÜM: KİŞİSEL BİLGİ FORMU

❖ **Adı ve Soyadı:**

❖ **Cinsiyet:** _____ () Kız () Erkek

❖ **Şubeniz nedir?**

II. BÖLÜM

		Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Genellikle	Her zaman
Eleştirel Dinleme/izleme						
1.	Dinlediğim/izlediğim metindeki örneklerin/karakterlerin inandırıcı olup olmadığını sorgularım.					
2.	Dinlediğim/izlediğim metinde dinleyicileri etkilemek amacıyla konunun belirli bir yönünün özellikle mi vurgulandığını sorgularım.					
3.	Dinlediğim/izlediğim metnin vermeyi amaçladığı mesajın amacına uygun olup olmadığını sorgularım.					
4.	Dinlediğim/izlediğim metinde verilmek istenen mesajda gerçeği yansıtmayan cümlelerde aldatıcı bir dil kullanıldığında bunu fark ederim. Aldatıcı dil: milyonlar, en, hep, herkes, hiçbiri gibi genelleme cümlelerinin sık kullanıldığı ve gerçeğin göz ardı edildiği dil.					
5.	Dinlediğim/izlediğim metinde konu ile ilgili düşüncelerimi değiştirmek üzere aldatıcı bir dil kullanılırsa bunu fark ederim.					
6.	Sınıf içinde öğretmenimi, arkadaşlarımı dinlerken belirli bir kişi haksız yere küçük düşürülmeye çalışılırsa bunu fark ederim.					

		Hiçbir zaman	Nadiren	Ara sıra	Genellikle	Her zaman
Anlamlı Dinleme/izleme						
7.	Dinlediğim/izlediğim metinde özellikle vurgulanan noktaları not ederim.					
8.	Dinlediğim/izlediğim metinde ana fikri bulduracak anahtar kelimeleri tespit etmeye çalışırım.					
9.	Dinlediğim/izlediğim metinde ana fikri bulduracak yardımcı düşünceleri not alırım.					
10.	Dinlediğim/izlediğim metinde konuşmacının vermek istediği ana fikri bulmaya çalışırım.					
11.	Dinlemeye/izlemeye başlamadan önce niçin dinleyeceğime/izleyeceğime yönelik bir amaç belirlerim.					
12.	Dinlediğim/izlediğim metindeki sebep-sonuç, amaç-sonuç, karşılaştırma vb. anlamlar bildiren bağlantı ögelerini belirlemeye çalışırım.					
13.	Dinlediğim/izlediğim metindeki sebep-sonuç, amaç-sonuç, karşılaştırma vb. anlamlar bildiren bağlantı ögelerinin metne kattıkları anlamları çözmeye çalışırım.					
14.	Dinlediğim/izlediğim metinde geçenleri hatırlamak için kodlama, olay oluş sırasını not alma, sınıflama gibi hafıza tekniklerini kullanırım.					
Ayırt edici dinleme/izleme						
15.	Bir metni dinlerken/izlerken konuşmacının ses tonu değişimine, jest ve mimiklerine bakarak ondaki duygu değişimlerini ayırt etmeye çalışırım.					
16.	Dinlediğim/izlediğim bir konuşmacının bana beden diliyle sözel olmayan bir mesajı vermeye çalışıp çalışmadığına dikkat ederim.					
17.	Dinlediğim/izlediğim kişinin konuşma anındaki ses tonunda değişiklik olup olmadığına (sesi yükseltip alçaltma, vurgulama) dikkat ederim.					
18.	Aynı kelimelerin farklı vurgu ve tonlamalarla sesli okunduğunda hangi duyguları çağrıştırdığını tahmin edebilirim.					
19.	İzlediğim kişinin konuşma anındaki jest ve mimiklerini nasıl kullandığını gözlemlerim.					

Ek 6. Okuma Stratejileri Üst Bilişsel Farkındalık Envanteri

Yönerge: Aşağıda, insanların ders kitapları ya da kütüphanedeki kitaplar gibi akademik ya da okulla ilgili materyalleri okurken yaptıkları şeyler hakkındaki ifadeler listelenmiştir. Her bir ifade (1, 2, 3, 4, 5) numaralandırılmış ve numaraların anlamları aşağıda verilmiştir.

- 1 anlamı “ Ben bunu **asla** ya da **neredeysse hiç** yapmam”
- 2 anlamı “ Ben bunu **nadiren** yaparım”
- 3 anlamı “ Ben bunu **ara sıra** yaparım”
- 4 anlamı “Ben bunu **genellikle** yaparım”
- 5 anlamı “Ben bunu **daima** ya da **neredeysse her zaman** yaparım”

Strateji	Asla ya da neredeyse hiç	Nadiren	Ara sıra	Genellikle	Daima ya da neredeyse her zaman
1 Okurken zihnimde bir amaç vardır.	1	2	3	4	5
2 Okurken, okuduğumu anlamak için notlar alırım.	1	2	3	4	5
3 Okuduğumu anlamama yardım edecek neler biliyorum diye düşünürüm.	1	2	3	4	5
4 Okumaya başlamadan önce ne konuda olduğunu anlamak için metni gözden geçiririm.	1	2	3	4	5
5 Metin zor geldiğinde okuduğumu anlamak için yüksek sesle okurum.	1	2	3	4	5
6 Metindeki önemli noktalar üzerinde düşünmek için okuduğumu özetlerim.	1	2	3	4	5
7 Okuma amacımla metnin içindekilerin uyup uymayacağını düşünürüm.	1	2	3	4	5
8 Okuduğumu anladığımdan emin olmak için yavaş ama dikkatli okurum.	1	2	3	4	5
9 Anladığının doğru olup olmadığını kontrol etmek için başkalarıyla tartışırım.	1	2	3	4	5
10 Öncelikle uzunluk ve düzenleme gibi konulardaki özelliklerine okumadan önce göz gezdiririm.	1	2	3	4	5
11 Konsantrasyonumu kaybedersem tekrar dikkatimi toplarım.	1	2	3	4	5
12 Hatırlamama yardımcı olsun diye metnin bazı bölümlerini yuvarlak içine alırım veya bu bölümlerin altını çizerim.	1	2	3	4	5
13 Okuma hızımı okuduğum metne göre ayarlarım.	1	2	3	4	5
14 Neleri dikkatle okuyup neleri önemsemeyeceğime karar veririm.	1	2	3	4	5
15 Okuduğumu anlamama yardımcı olması için sözlük gibi kaynaklardan yararlanırım.	1	2	3	4	5
16 Metin zor geldiğinde okuduğum şeye dikkatimi daha çok veririm.	1	2	3	4	5
17 Metni anlamam kolaylaşsın diye tablo, resim ve şekillerden faydalanırım.	1	2	3	4	5
18 Okuduklarım hakkında düşünmek için zaman zaman dururum.	1	2	3	4	5
19 Okuduğumu daha iyi anlamama yardımcı olması için içerik ipuçlarını kullanırım.	1	2	3	4	5
20 Okuduğumu daha iyi anlamak için metindeki düşünceleri kendi sözcüklerimle yeniden ifade ederim.	1	2	3	4	5

21	Okuduğumu hatırlamama yardımcı olsun diye metnin bazı bölümlerini zihnimde resimler veya görsel olarak canlandırıyorum.	1	2	3	4	5
22	Ana bilgiyi belirlemek için kalın font ve yatık harf gibi yazımsal yardımlar kullanırım.	1	2	3	4	5
23	Metindeki bilgi ve bulguları değerlendirip analiz ederim..	1	2	3	4	5
24	Metinde ileri ve geri gidip düşünceler arasındaki ilişkileri bulurum.	1	2	3	4	5
25	Çelişen bilgilere rastladığımda düşüncelerimi gözden geçiririm.	1	2	3	4	5
26	Okurken metnin ne hakkında olduğunu tahmin ederim.	1	2	3	4	5
27	Metin zorlaşırsa anlamama yardımcı olsun diye yeniden okumalar yaparım.	1	2	3	4	5
28	Metinde cevaplanmasını istediğim soruları kendime sorarım.	1	2	3	4	5
29	Metin hakkındaki tahminimin doğru ya da yanlış olduğunu kontrol etmek için görmek isterim.	1	2	3	4	5
30	Cümle ya da kelimelerin bilinmeyen anlamlarını tahmin etmeye çalışırım.	1	2	3	4	5

Ek 7. Problem Çözme

Sevgili Öğrenciler,

Aşağıda şimdiye kadar görmüş olduğunuz kazanımlara ait 5 adet matematik problemi verilmiştir. Sizden istenen bu problemleri çözerken zihninizde geçirmiş olduğunuz problem çözme aşamalarını da ayrıntılı olarak yazmanızdır. Verilen sorularda sadece bulduğunuz sonuçtan değil yazmış olduğunuz tüm aşamalardan puan alacak olup, testten alacağınız toplam puan ise tüm bu puanların toplanmasıyla elde edilecektir.

PROBLEMLERİN ÇÖZÜMÜ İÇİN DİKKAT ETMEN GEREKENLER:

- ✓ Doğru kararı verebilmen için hangi bilgilere ihtiyacın olduğunu belirlemelisin.
- ✓ Sana verilen bilgilerin, problemde senden istenen bilgileri bulabilmen için yeterli olup olmadığını düşünmelisin.
- ✓ İhtiyacın olan bilgileri sıraya koymalı ve önce hangisini bulabileceğini düşünmelisin.
- ✓ Bu bilgilere ulaşmak için hangi işlemleri yapman gerektiğini tahmin etmeye çalışmalısın.
- ✓ Problemde verilenleri ve istenenleri, şekil ya da grafikte de gösterebilirsin.

PROBLEMİN ÇÖZÜMÜNDE SENDEN İSTENENLER:

- ✓ Problemde sana hangi bilgilerin verildiğini ve senden hangi bilgilerin istendiğini kısaca özetlemelisin.
- ✓ Senden istenen bilgiye ulaşman için problemde verilenlerin dışında hangi bilgilere ihtiyacın olduğunu yazmalısın.
- ✓ Bu bilgilere sahip olmak için hangi işlemleri yapman gerektiğini belirtmelisin.
- ✓ Yaptığın işlemlerin sonucunda hangi bilgiye ulaştığını yazmalısın.
- ✓ Sonucu bulduktan sonra yanıtın doğruluğunu kontrol etmeli ve kontrol sonucunu yazmalısın.

KOLAY GELSİN BAŞARILAR...

Soru 1-)

Tuna, Kaan ve Ceren üç aşamalı bir yarışmaya katılmışlardır. Bu yarışmada kazanan üç aşama sonucunda en yüksek puana sahip olan kişi olacaktır. İlk aşamada Tuna 20 puan kazanmış, Kaan 9 puan kaybetmiş, Ceren ise 15 puan kazanmıştır. İkinci aşamada Tuna 9 puan kaybetmiş, Kaan 12 puan kazanmış, Ceren ise 7 puan kazanmıştır. Üçüncü aşamada ise Tuna 5 puan kazanmış, Kaan 6 puan kazanmış, Ceren ise 10 puan kaybetmiştir. Bu verilere göre bu yarışmanın kazananı kim olmuştur?

Bu problemin çözümü için verilenler:

Bu problemin çözümü için istenenler:

Bu problemin çözümü için bulmam gerekenler:

Bu bilgileri bulmam için yapmam gereken işlemler:

Problemın çözümü:

Bulduğun sonucun doğruluğunu kontrol ettin mi?

Evet ☐

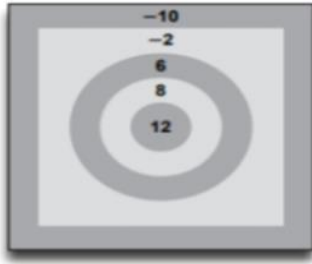
Hayır ☐

Kontrol ettiğinde aynı sonuca ulaştın mı?

Evet ☐

Hayır ☐

Soru 2-)



Selin şekildeki gibi puanlanmış hedef tahtasına 13 atış yapıyor ve pozitif tam sayıların bulunduğu her bölgeye üçer ok, negatif tam sayıların bulunduğu her bölgeye ise ikişer ok isabet ettiriyor. Buna göre Selin'in bu atışlar sonunda kazanacağı puanı bulunuz.

Bu problemın çözümü için verilenler:

Bu problemın çözümü için istenenler:

Bu problemın çözümü için bulmam gerekenler:

Bu bilgileri bulmam için yapmam gereken işlemler:

Problemın Çözümü:

Bulduğun sonucun doğruluğunu kontrol ettin mi?

Evet ☐

Hayır ☐

Kontrol ettiğinde aynı sonuca ulaştın mı?

Evet ☐

Hayır ☐

Soru 3-) Bir araç gideceği yolun önce $\frac{1}{3}$ ünü gidip dinlenme molası vermiştir. Bu araç eğer 50 km daha giderse yolun yarısını gitmiş olacaktır. Buna göre bu aracın gideceği yolun tamamının kaç km olduğunu bulunuz.

Bu problemin çözümü için verilenler:

Bu problemin çözümü için istenenler:

Bu problemin çözümü için bulmam gerekenler:

Bu bilgileri bulmam için yapmam gereken işlemler:

Problemin çözümü:

Bulduğun sonucun doğruluğunu kontrol ettin mi?

Evet ☐

Hayır ☐

Kontrol ettiğinde aynı sonuca ulaştın mı?

Evet ☐

Hayır ☐

Soru 4-) Bir okuldaki tiyatro oyununda 28 öğrenci rol almıştır. Tiyatroda rol alan kız öğrenci sayısı erkek öğrenci sayısının 2 katından 5 eksik olduğuna göre tiyatroda yer alan kız ve erkek öğrenci sayılarını denklem kurarak bulunuz.

Bu problemin çözümü için verilenler:

Bu problemin çözümü için istenenler:

Bu problemin çözümü için bulmam gerekenler:

Bu bilgileri bulmam için yapmam gereken işlemler:

Problemin Çözümü:

Bulduğun sonucun doğruluğunu kontrol ettin mi?

Evet ☐

Hayır ☐

Kontrol ettiğinde aynı sonuca ulaştın mı?

Evet ☐

Hayır ☐

5-



Şekilde verilen ev ile kreş arası $2x+5$ metre, kreş ile iş arası ise $3x-1$ metredir. Ev ile iş arasındaki mesafe 459 metre olduğuna göre ev ile kreş arasındaki mesafe kaç metredir?

Bu problemin çözümü için verilenler:

Bu problemin çözümü için istenenler:

Bu problemin çözümü için bulmam gerekenler:

Bu bilgileri bulmam için yapmam gereken işlemler:

Problemin çözümü:

Bulduğun sonucun doğruluğunu kontrol ettin mi?

Evet ☐

Hayır ☐

Kontrol ettiğinde aynı sonuca ulaştın mı?

Evet ☐

Hayır ☐

Dereceli Puanlama Anahtarı

BOYUT	ÖĞR. PUANI	PUAN	ÖLÇÜTLER
PROBLEMİ ANLAMA		4	Problemde verilenleri ve istenenleri doğru bir şekilde özetlemiş.
		2	Problemde verilenleri ve istenenleri kısmen doğru bir şekilde özetlemiş.
		0	Problemde verilenleri ve istenenleri özetleyememiş.

ÇÖZÜM STRATEJİSİ BELİRLEME		4	Problemde verilen bilgilerin dışında çözüm için kendisine hangi bilgilerin gerektiğini çok net bir şekilde ifade etmiş.
		3	Problemde verilen bilgilerin dışında çözüm için kendisine hangi bilgilerin gerektiğini çoğunlukla tahmin etmiş.
		2	Problemde verilen bilgilerin dışında çözüm için kendisine hangi bilgilerin gerektiğini kısmen tahmin etmiş.
		0	Problemde verilen bilgilerin dışında çözüm için kendisine hangi bilgilerin gerektiğini tahmin edememiş.
		4	Problemin çözümüne ulaşmak için hangi işlemleri yapması gerektiğini doğru bir şekilde tahmin etmiş.
		3	Problemin çözümüne ulaşmak için hangi işlemleri yapması gerektiğini çoğunlukla doğru bir şekilde tahmin etmiş.
		2	Problemin çözümüne ulaşmak için yapması gereken işlemlerin bir kısmını doğru bir şekilde tahmin etmiş.
		0	Problemin çözümüne ulaşmak için yapması gereken işlemlerin çoğunu yanlış tahmin etmiş ya da hiç tahmin edememiş.

PROBLEMİ ÇÖZME		4	Çözüm için kullandığı işlemleri hatasız olarak yapmış.
		2	Çözüm için kullandığı işlemleri çoğunlukla hatasız olarak yapmış.
		0	Çözüm için kullandığı işlemlerin çoğunun ya da tümünün sonucunu yanlış bulmuş.
		4	Yaptığı işlemlerin sonucunda hangi bilgileri bulunduğunu belirtmiş.
		2	Yaptığı işlemlerin sonucunda hangi bilgiyi bulunduğunu bazıları için yazmış.
		0	Yaptığı işlemlerin sonucunda hangi bilgileri bulunduğunu yazmamış.
PROBLEMİN SONUCUNU KONTROL ETME		4	Bulduğu sonucun doğruluğunu kontrol etmiş.
		2	Bulduğu sonucun doğruluğunu kontrol etmemiş.
TOPLAM PUAN			TOPLAM PUAN (100 ÜZERİNDEN)

Ek 8. Çoklu Zekâ Testi

ADI:

SOYADI:

CİNSİYETİ: () KIZ

() ERKEK

SINIFI:

NUMARASI:

OKULU:

AÇIKLAMA

Sevgili öğrenciler,

Bu test sizin yeteneklerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Testi doldururken sizi en iyi yansıtan durumları samimiyetle cevaplamanız gerekmektedir. Aksi takdirde yeteneklerinizin ortaya çıkarılmasında problemler yaşanacaktır. Bu nedenle, hiçbir soruyu boş bırakmayınız, her soruyu dikkatle okuyup tercihlerinize uygun bir şekilde maddeleri 1’den 8’e kadar sıralayınız. İlk tercihiniz 1, son tercihiniz 8 olacak şekilde numaralandırınız.

Aşağıda testin doldurulması ile ilgili bir örnek verilmektedir. Önce örneği dikkatle inceleyip sonra soruları cevaplamaya geçiniz.

ÖRNEK: Ayşe, altıncı sınıfa devam eden bir öğrencidir. Boş zamanlarında en çok hayvanlarla zaman geçirmeyi sever. Yalnız kalmaktan hiç hoşlanmaz. Onun diğer özellikleri içerisinde sinemaya gitmek, bilgisayarla uğraşmak, resim yapmak, müzik dinlemek vardır. Kitap okumayı ve spor yapmayı da çok sevmez.

Bu yüzden Ayşe;

Aşağıdaki boş zaman etkinliklerini, en çok yaptığınızdan en az yaptığınıza doğru sıralayınız.

Sorusuna şu şekilde cevap vermiştir.

(6) Kitap okumak

(5) Müzik dinlemek

(4) Resim yapmak

(8) Yalnız kalmak

(2) Sinemaya gitmek

(3) Bilgisayarla uğraşmak

(7) Spor yapmak

(1) Hayvan beslemek

Sevgili öğrenciler sizde Ayşe'nin yaptığı gibi aşağıdaki soruları kendinize göre cevaplayınız.

1-Aşağıdaki boş zaman etkinliklerini; en çok (1) yaptığınızdan en az (8) yaptığınıza doğru sıralayınız.

- ☐ Kitap okumak
- ☐ Müzik dinlemek
- ☐ Resim yapmak
- ☐ Yalnız kalmak
- ☐ Sinemaya gitmek
- ☐ Bilgisayarla uğraşmak
- ☐ Spor yapmak
- ☐ Hayvan beslemek

2- Aşağıdaki dersleri; en çok (1) sevdiğinizden, en az (8) sevdiğinize doğru sıralayınız.

- ☐ Türkçe-Yabancı Dil
- ☐ Matematik-Mantık
- ☐ Beden Eğitimi
- ☐ Resim-Görsel Sanatlar
- ☐ Müzik-Ritim ve Dans
- ☐ Fen- Biyoloji
- ☐ Girişimcilik-Sosyal Etkinlik
- ☐ Din Kültürü-Psikoloji

3-Aşağıdaki öğrenme yöntemlerini; en çok (1) kullandığınızdan en az (8) kullandığınıza doğru sıralayınız

- ☐ Okuma, Yazma, Ezberleme
- ☐ Dokunma, uygulama yapma
- ☐ Sınıflandırma, şifreleme, sebep-sonuç ilişkisi kurma
- ☐ Kendi kendine çalışma
- ☐ Grupla çalışma, tartışma
- ☐ Deney ve gezi-gözlem yapma
- ☐ Görme, gözünde canlandırma ve drama
- ☐ Melodi ve ritim tutma

4-Aşağıdaki beceri gruplarını; en çok (1) yetenekli olduğunuzdan en az (8) yetenekli olduğunuza doğru sıralayınız.

- () Şiir yazma, okuduklarını anlama-özetleme-hatırlama, ikna etme, espri yapma
- () Problem çözme, zihinden hesaplama yapma, olaylar arasında ilişki kurma, tahmin etme
- () Şarkı söyleme, müzik aleti çalma, ritim tutma
- () Resim yapma, hayal kurma, olayları gözünde canlandırma, renkleri düzenleme
- () Dans etme, top oynama, folklor, bale, koşma, yüzme
- () Grup oluşturma, liderlik, ekiple çalışma, taklit ve oyunculuk
- () Hayvan besleme, bitki yetiştirme, koleksiyon yapma
- () Günlük tutma, kendini tanıma

5- Aşağıdaki araçları; en çok (1) kullandığınızdan en az (8) kullandığınıza doğru sıralayınız.

- () Kalem, kâğıt, kitap, gazete, dergi
- () Bilgisayar, hesap makinesi
- () Spor malzemeleri, bisiklet
- () Günlük defteri, özel eşyalar
- () Fırça, boya, fotoğraf makinesi, kamera
- () Telefon ve diğer iletişim araçları
- () Müzik aletleri (keman, bağlama, gitar vb.)
- () Olta, saksı, mikroskop

6- Aşağıdaki oyunları; en çok (1) tercih ettiğinizden en az (8) tercih ettiğinize doğru sıralayınız.

- () Satranç-dama
- () Yap-boz
- () Bilmece, kelime türetme
- () Tiyatro
- () Topla oynanan oyunlar
- () İzcilik, doğa oyunları (kum, su, kartopu, misket...)
- () Folklor, halk oyunları, ritim gerektiren oyunlar
- () Tek başına oynanan ya da kendi potansiyelini en iyi ortaya koyan oyunlar

7- Aşağıdaki meslekleri; en çok (1) ilginiz olandan en az (8) ilginiz olana doğru sıralayınız.

- () Mühendis, matematikçi
- () Öğretmen, yönetici
- () Sporcu, cerrah
- () Veteriner, ziraatçı
- () Psikolog, din adamı
- () Ressam-fotoğrafçı-kameraman
- () Besteci, şarkıcı
- () Gazeteci, yazar, şair

8- Aşağıdaki problemleri; sizi en çok (1) rahatsız edenden en az (8) rahatsız edene doğru sıralayınız.

- () Türkçenin doğru kullanılmaması
- () Çevre kirliliği
- () İnsan ilişkilerinin yetersizliği
- () Görsel sanatlara önem verilmemesi
- () Bilimsel icatların azlığı
- () İnsanların kendini yeterince tanıyamaması
- () Kalitesiz müzikler
- () İnsanların hayatlarında spora yeterince yer vermemesi

9-Aşağıdaki yerleri; en çok (1) gitmek istediğinizden en az (8) gitmek istediğinize doğru sıralayınız.

- () Kitap fuarı
- () Resim Sergisi
- () Spor Salonu
- () Hayvanat Bahçesi
- () Konser
- () Teknoloji Fuarı
- () Arkadaş Ziyareti
- () Huzur veren özel bir yer

10- Aşağıdaki etkinlikleri; size en kolay (1) gelenden en zor (8) gelene doğru sıralayınız.

- () Bir konu hakkında senaryo yazmak
- () Bir problemin çözümü için proje hazırlamak
- () Bir konuyu sözsüz beden diliyle anlatmak
- () Poster, afiş, reklâm hazırlamak
- () Sözü ve müziğiyle bir şarkı oluşturmak
- () Toplantı düzenlemek
- () Duygularını ifade etmek
- () İki hayvanı her bakımdan karşılaştırmak

11-Aşağıdakileri en hoşlanmadığınızdan başlayarak numaralandırınız. (En hoşlanmadığınız 1 olacak şekilde 8'e kadar sıralayınız)

- () Kalabalık
- () Okumak
- () Rakamlar
- () Yalnız kalmak
- () Ayrıntılar
- () Sesler-melodiler
- () Hayvanlar
- () Uzun süre hareket etmek

Ek 9. Burdon Dikkat Testi

Burdon Dikkat Testi

(Lütfen kurşun kalem ile kodlayınız)

ÖĞRENCİNİN ADI																									
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z

ÖĞRENCİNİN SOYADI																									
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z

ÖĞRENCİ NO												ŞUBE											
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	A	A	A								
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	B	B	B								
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	C	C	C								
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	C	C	C								
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	D	D	D								
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	E	E	E								
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	7	F	F	F								
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	8	G	G	G								
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	G	G	G								
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	H	H	H								
												11	I	I	I								
												12	I	I	I								

i ii
0(212) 211 32 85
0(312) 417 57 56

ALAN KODU												ÖĞRENCİ TELEFONU													
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9

CİNSİYETİ	
☐ KIZ	☐ ERKEK

Scout Form No : 4010

YÖNERGE:

"Önünüzdeki tabloyu ilk satırdan son satıra doğru çok hızlı bir şekilde tarayarak, bulunan bütün a, b, d ve g harflerini kurşun kaleminizle işaretleyiniz. Bir satırı gözden geçirirken her harf için ayrı tarama değil, satırdaki tüm a, b, d, g harfleri için tek tarama yapılarak işaretleyiniz. Bir bölümü bitirdiğinizde diğer bölüme geçiniz."

1. BÖLÜM																									
a	e	p	z	s	u	a	h	v	k	i	a	s	i	b	i	o	u	o	u	o	e				
t	v	b	p	m	i	b	i	r	b	e	m	n	t	d	h	u	f	c	f	k	a				
c	k	a	b	a	e	y	p	h	b	p	s	d	g	y	z	d	v	r	i	f	g				
y	d	v	c	o	y	e	r	z	h	e	z	s	e	g	m	k	f	z	d	a	y				
t	s	d	y	i	b	t	a	m	h	m	i	n	i	e	m	t	g	t	b	d	i	u			
k	c	i	c	k	o	k	o	s	t	i	u	z	u	g	m	a	f	i	v	u	t				
i	z	r	f	o	u	d	v	h	y	p	n	b	p	m	v	h	n	n	g	r	y				
p	v	k	i	n	a	r	y	o	r	z	n	c	p	h	t	e	m	z	i	o	i	m			
r	a	i	y	g	a	o	i	v	a	i	n	a	r	c	h	o	d	b	f	p	h				
k	u	b	e	v	g	u	e	m	k	i	t	c	g	v	g	r	i	p	c	t	e				

2. BÖLÜM																									
c	i	t	e	i	r	n	z	f	u	d	b	m	s	h	d	k	u	f	d	s	m				
e	i	v	e	t	c	p	i	r	g	g	c	t	i	r	m	e	u	g	y	e					
h	o	k	e	h	b	u	k	o	p	f	u	g	o	h	o	r	a	n	i	a	v				
i	o	e	g	v	i	a	r	m	i	f	b	z	m	e	i	h	t	z	n	z	r				
o	y	t	n	a	k	v	p	y	k	g	v	n	n	h	v	m	p	b	n	p	y	h			
v	d	u	o	f	t	h	i	l	u	v	i	u	a	m	d	f	a	c	u	i	t	e			
o	k	c	k	c	i	c	k	u	f	s	b	t	g	t	m	e	i	n	i	z	h				
a	t	b	i	y	a	s	f	y	n	d	z	f	k												

Ek 10. Öğrenme Stilleri Testi

Öğrencinin Adı-Soyadı:

Sınıfı –No:

AÇIKLAMA: Kendinizi en iyi anlattığınızı düşündüğünüz aktivitelerden size uygun olanların yanına işaret koyunuz. Bu testte doğru ya da yanlış cevap yoktur. En fazla işaretlediğiniz bölüm sizin baskın öğrenme yönteminizi belirler

NO	A- KATEGORİSİ	AKTİVİTE	(x)
1		Biri bana ders verir gibi bir şeyler anlatırsa başka dünyalara dalarım	
2		Temiz ve düzenli bir sıraya sahip olmak isterim	
3		Sözel yönergeleri kullanamam, haritaya gereksinim duyarım	
4		Duyduğum ama görmediğim yönergelere dikkat etmekte zorlanırım	
5		Resimli bulmaca çözmeyi severim	
6		Sessiz okumayı severim	
7		Sözcükleri hatasız yazarım	
8		Gördüklerimi iyi hatırlarım	
9		Olaylar ve/ya konular şematize edilirse daha iyi anlarım	
10		Konuşmacının ağzını izlerim	
11		Resimli roman okumayı severim	
12		Şarkı sözlerini hatırlamakta zorlanırım	
13		Okunmakta olan bir metnin kopyasını takip etmezsem anlamakta zorlanırım	
14		Sözel tariflerin tekrarlanmasını isterim	
15		Kendi kendime düşünüp, çalışarak öğrenmeyi severim	
16		Derslerde not tutmayı tercih ederim	
17		Boş zamanlarımda okumayı severim	
18		Başkalarının ne yaptığını gözlerim	
19		Radio ve televizyonu yüksek sesle dinlerim	
20		Telefonda konuşmayı sevmem, yüz yüze konuşmayı tercih ederim	
		İşaretlenen madde toplamı	

NO	B- KATEGORİSİ	AKTİVİTE	(x)
1		Kendi kendime konuşurum	
2		Bütün yanlışlarımı öğretmenin anlatarak düzeltmesini isterim	
3		Okurken parmağımla takip ederim	
4		Sınıfta arkadaşlarımla tartışarak ve sohbet ederek öğrenmeyi severim	
5		Okurken kağıda çok yaklaşıyorum	
6		Gözlerimi ellerime dayarım	
7		Daha iyi öğrenmek için müzik ve ritmi severim	
8		Sınıfta çok fazla konuşurum	
9		Boş zamanlarımda arkadaşlarımla konuşmayı ve şaka yapmayı severim	
10		Genellikle grafikler, sembol ve simgeler benim öğrenmemi kolaylaştırmaz	
11		Yüksek sesle okumayı severim	
12		Yazılı karikatürleri tercih ederim	
13		Hikaye, şiir ve/ya kitap kasetleri dinlemeyi severim	
14		Anlatmayı yazmaya tercih ederim	
15		Görsel ve sözcük hatırlama hafızam iyi değildir.	
16		Kendi kendime çalışmaktansa öğretmeni dinleyerek öğrenmeyi tercih ederim	
17		Bir konu bana okunursa kendi okuduğumdan daha iyi anlarım	
18		Kopyalanacak bir şey olmadan kolay çizemem	
19		Haritalardan çok sözel tarifleri ve yönergeleri tercih ederim	
20		Sessizliğe dayanamam.. ya ben ya da diğerlerinin konuşmasını isterim	
		İşaretlenen madde toplamı	

NO	C-KATEGORİSİ	AKTİVİTE	(x)
1		Boş bir kağıda sütunlar çizmem istendiğinde kağıdı katlarım	
2		Ellerimi kullanabileceğim bir şeyler yapmaktan hoşlanırım	
3		Sandalyede otururken sallanırım ya da bacağımı sallarım	
4		Defterimin içini genellikle resimlerle, şekillerle süslerim, karalama yaparım	
5		Kalemimi elimde döndürürüm, masada tempo tutarım	
6		Öğretmenlerim asla çalışmadığımı düşünürler	
7		Öğretmenlerim sınıfta çok fazla hareket ettiğimi düşünürler	
8		Genellikle hiperaktif olduğum söylenir	
9		Çalışırken sık sık ara verir, başka şeyler yaparım	
10		Arkadaşıma el şakası yapmaya bayılırım	
11		Kapının üst çerçevesine asılarak odaya atlamak isterim	
12		Aktif olarak katıldığım etkinlikleri severim	
13		Bir şeyi görmek ya da duymak yetmez, dokunmak isterim	
14		Her şeye dokunmak isterim	
15		Objeleri biriktirmeyi severim	
16		Sınıfta tahta silmeyi, pencere yada kapı açıp kapatmayı hep ben yapmak isterim	
17		Kürdanları, kibritleri küçük küçük parçalara ayırırım	
18		Aletleri açar, içini söker, sonra yine bir araya getirmeye çalışırım	
19		Genellikle ellerimi kullanarak ve hızlı konuşurum	
20		Başkalarının sözünü sık sık keserim	
		İşaretlenen madde toplamı	

PUANLAMA:

A KATEGORİSİ (görsel ağırlıklı öğrenme stili) :

B KATEGORİSİ (işitsel ağırlıklı öğrenme stili) :

C KATEGORİSİ (dokunsal/kınestetik ağırlıklı öğrenme stili):

DÜŞÜNCELER:

Ek 11. Kişilik Testi

KİŞİLİK TESTİ

(Lütfen kurşun kalem ile kodlayınız)

ÖĞRENCİNİN ADI										ÖĞRENCİNİN SOYADI										ÖĞRENCİ NO				SINIF		ŞUBE	
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	1	A	A	A				
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	2	B	B	B				
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	3	C	C	C					
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	4	D	D	D					
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	5	E	E	E					
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	F	6	F	F	F					
G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	7	G	G	G					
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	8	H	H	H					
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	9	I	I	I					
J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	J	10	J	J	J					
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	11	K	K	K					
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	12	L	L	L					
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	M	M					
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	N					
O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O		O	O	O					
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P		P	P	P					
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R		R	R	R					
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S		S	S	S					
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T		T	T	T					
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U	U					
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V		V	V	V					
Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		Y	Y	Y					
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z		Z	Z	Z					

DOĞUM TARİHİ		
GÜN	AY	YIL
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9

CİNSİYETİ	
☐ KIZ	☐ ERKEK

YÖNERGE: Aşağıda iki bölümden oluşan testte, her sıradaki dört kelimeden size en çok uyan bir tanesini kodlayınız. Eğer hangi kelimenin size en uygun olduğuna karar veremezseniz sizi tanıyan arkadaşlarınıza sorabilirsiniz.

GÜÇLÜ YÖNLER			
☐ Hareketli	☐ Maceracı	☐ Çözüm getiren	☐ Uyumlu
☐ Neşeli	☐ İkna edici	☐ İnatçı	☐ Barışçıl
☐ Sosyal	☐ İradeli	☐ Fedakar	☐ Uysal
☐ İnandırıcı	☐ Rekabetçi	☐ İnsafı	☐ Denetimli
☐ Rahatlatıcı	☐ Becerikli	☐ Saygılı	☐ Çekingen
☐ Cesur	☐ Güven Sahibi	☐ Duyarlı	☐ Hoşnut
☐ Teyvik edici	☐ Olumlu	☐ Planlı	☐ Sabırlı
☐ Spontan	☐ Emin	☐ Programlı	☐ Utangaç
☐ İyimser	☐ Açık sözlü	☐ Düzenli	☐ Lütufkar
☐ Komik	☐ Baskıcı	☐ Sadık	☐ Arkadaşçı
☐ Hoş	☐ Cesareti	☐ Detaylı	☐ Bürokratik
☐ Neşeli	☐ Güvenli	☐ Kültürlü	☐ Tutarlı
☐ Heyecanlandırıcı	☐ Özgür	☐ Idealist	☐ Zararsız
☐ Coşkulu	☐ Net	☐ Derin düşünceli	☐ Kuru esprili
☐ Kolay kaynaşır	☐ Harekete Geçiren	☐ Ahenkli	☐ Aracı
☐ Konuşma yanlısı	☐ Yapışkan	☐ İnce düşünceli	☐ Hoggörülü
☐ Canlı	☐ Lider	☐ Samimi	☐ Dinleyici
☐ Şirin	☐ Başkan	☐ Yol gösteren	☐ Halinden Memnun
☐ Popüler	☐ Üretici	☐ Mükemmeliyetçi	☐ Cana yakın
☐ Cömert	☐ Alılgan	☐ Terbiyeli	☐ Dengeli

ZAYIF YÖNLER			
☐ Yüzsüz	☐ Zorba	☐ Çekingen	☐ İradesiz
☐ Disiplinsiz	☐ Sevilimsiz	☐ Affetmez	☐ Donuk
☐ Tekrarlayan	☐ Dayanıklı	☐ Dindar	☐ Sır saklayan
☐ Unutkan	☐ Açık sözlü	☐ Tiltiz	☐ Korkak
☐ Laf kesici	☐ Sabırsız	☐ Güvensiz	☐ Şaşkın
☐ Ne yapacağı belirsiz	☐ Şeffeksiz	☐ Sevilmeyen	☐ İşe karışmaz
☐ Gelişigüzel	☐ Dik kafalı	☐ Müşkölpeşent	☐ Tereddütlü
☐ Toleranslı	☐ Kibirli	☐ Karamsar	☐ Sade
☐ Kolay sinirlenir	☐ Tartışmacı	☐ Soğuk	☐ Amaçsız
☐ Saf	☐ Sinirli	☐ Olumsuz tavır	☐ Kayıtsız
☐ Tanımak ister	☐ İskotik	☐ İçine kapanık	☐ Kaygılanan
☐ Konuşkan	☐ Kaba	☐ Çok hassas	☐ Ürkek
☐ Organize olmamış	☐ Otortir	☐ Kederli	☐ Kuşkulu
☐ Tutsuz	☐ Hoggörüsüz	☐ İpe dönük	☐ Sıradan
☐ İnsanı kullanan	☐ Dağınık	☐ Huysuz	☐ Kelimeleri yuvartar
☐ hava alan	☐ İnatçı	☐ Kuşkucu	☐ uyuşuk
☐ Gürlütlü	☐ Denetleyici	☐ Yalnız	☐ Tembel
☐ Dikkatsiz	☐ Çabuk öfkelenir	☐ Şüpheli	☐ Miskin
☐ Huzursuz	☐ Patavatsız	☐ İntikamcı	☐ İsteksiz
☐ Değişken	☐ Kumaz	☐ Tenkitçi	☐ Uzlamaç

Ek 12. Etik Kurul İzni



YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu

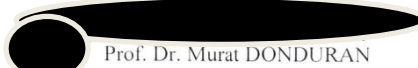
Toplantı Tarihi: 31.08.2021

Toplantı No:2021/06

SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU TOPLANTI KARARI

Yürütücülüğünü Üniversitemiz Eğitim Fakültesi öğretim üyelerinden Prof. Dr. Nadir Çeliköz'ün danışmanlığında lisansüstü öğrencisi Mustafa Gül'ün yapacağı **“Ortaokul Öğrencilerinin Düşünme Süreçlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Gömülü Teori Çalışması”** adlı çalışma ve bu çalışmada kullanılacak veri toplama araçları ve yöntemlerine ilişkin bilgilerde etiğe aykırı herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

Etik Kurul Üyeleri


Prof. Dr. Murat DONDURAN
Başkan

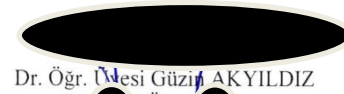
Prof. Dr. Ali ERYILMAZ
Üye

Prof. Dr. Gülhayat GÖLBAŞI ŞİMŞEK
Üye


Doç. Dr. Mehmet Emin KATIRCI
Üye

Doç. Dr. Senay OĞUZTİMUR
Üye


Doç. Dr. Yasin ŞEHİTÖĞÜ
Üye


Dr. Öğr. Üyesi Güzin AKYILDIZ
Üye

Ek 13. İl Milli Eğitim Müdürlüğü İzin



T.C.
KAHRAMANMARAŞ VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-35776031-605.01-32452664
Konu : Uygulama İzni Talebi
(Mustafa GÜL)

20.09.2021

Sayın, Mustafa GÜL
Adres: Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

İlgi : a) 09.09.2021 tarihli dilekçeniz.
b) Milli Eğitim Bakanlığının 21/01/2020 tarihli ve 1563890 (2020/2) sayılı Genelgesi.

İlgi (a) dilekçe ile başvuru olan “Ortaokul Öğrencilerinin Düşünme Süreçlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Gömülü Teori Çalışması” konulu araştırmanıza veri oluşturmak amacıyla, İlimize bağlı Onikişubat ilçesinde bulunan Ortaokul Öğrencilerine yönelik ilgi (a) dilekçeniz ekindeki anket ve ölçeklerinin uygulanabilmesi ile ilgili talebiniz Müdürlüğümüzce incelenmiştir.

Denetimi ilçe milli eğitim müdürlüğünde ve okul/kurum idarelerinde olmak üzere, gönüllülük esasına göre; onaylı bir örneği Bakanlığımızda muhafaza edilen ve uygulama sırasında da mühürlü ve imzalı örnekten elektronik ortama aktarılmış veri toplama aracının ilgi (b) Genelge doğrultusunda 2021-2022 Eğitim Öğretim döneminde okulların açılması halinde eğitim öğretim aksatılmadan, pandemi kurallarına uygun olarak veya online olarak uygulanmasına izin verilmiştir. Söz konusu veri toplama aracının Bakanlığımız Veri Toplama Modülü üzerinden yayınlanması Müdürlüğümüz görev ve sorumluluğu dahilinde değildir.

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Yusuf KAHRAMAN
İl Milli Eğitim Müdürü

Ek: Veri Toplama Araçları (27 sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Yenişehir Mah. Cahit Zarifoğlu Cad. 46060/
Dulkadiroğlu/Kahramanmaraş
Telefon No : 0 (344) 216 46 91
E-Posta: arge46@meb.gov.tr
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Bilgi için: B. ÇAĞLARŞU
Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşletmeni
İnternet Adresi : Faks: 3442164709

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 2f42-1705-344a-bbeb-7d76 kodu ile teyit edilebilir.