

T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI



DOKTORA TEZİ

**SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE İŞBİRLİĞİ TEMELLİ
ELEŞTİREL DÜŞÜNME SÜREÇLERİNDEKİ ETKİLEŞİM
ÖRÜNTÜLERİNİN İNCELENMESİ: BİR DURUM ÇALIŞMASI**

İBRAHİM CAN GÜNGÖR

Danışman : Prof. Dr. Bilgin Ünal İBRET
Jüri Üyesi : Doç. Dr. Adem YILMAZ
Jüri Üyesi : Doç. Dr. Emine KARASU AVCI
Jüri Üyesi : Doç. Dr. Ersin TOPÇU
Jüri Üyesi : Dr. Öğretim Üyesi Tuğba TURGUT

KASTAMONU-2024

TAAHHÜTNAME

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu; ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını, bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini bildirir ve taahhüt ederim.

İbrahim Can GÜNGÖR

ÖZET

DOKTORA TEZİ

SOSYAL BİLGİLER DERSİNDE İŞBİRLİĞİ TEMELLİ ELEŞTİREL DÜŞÜNME SÜREÇLERİNDEKİ ETKİLEŞİM ÖRÜNTÜLERİNİN İNCELENMESİ: BİR DURUM ÇALIŞMASI

İBRAHİM CAN GÜNGÖR

**KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TÜRKÇE VE SOSYAL BİLİMLER EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
SOSYAL BİLGİLER EĞİTİMİ BİLİM DALI
DANIŞMAN: PROF. DR. BİLGİN ÜNAL İBRET**

İşbirlikli grup çalışmaları, tüm dünyadaki eğitim sistemlerinde yaygın olarak kabul gören pedagojik bir uygulamadır. Bu tür küçük grup temelli uygulamaların etkinliği veya sürdürülebilirliği, gruplardaki akran etkileşimlerinin sosyal ve bilişsel mekanizmalarının anlaşılmasına bağlıdır. Nitel bir durum çalışması olarak tasarlanan bu araştırma, belirli bir prosedüre göre 7 işbirlikli gruba atanan ve eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmaya yönlendirilen 28 ortaokul 5. sınıf öğrencisinin gruplarda sosyal ve bilişsel açıdan nasıl bir etkileşim süreci geçirdiğini ve buna bağlı deneyimlerini derinlemesine keşfetmeyi amaçlamaktadır. Bu süreçte, 8 aşamalı bir veri toplama adımı izlenmiş ve katılımcıların deneyimlerini incelemek ve değerlendirmek için kendi beyanları (bilişsel görev/etkinlik formları, akran değerlendirmeleri, görüşmeler ve öz değerlendirmeler) ve araştırmacının gözlem raporları kullanılmıştır. Araştırma verileri MAXQDA Analytics Pro 2024 (sürüm 24.0.0) paket programı ortamında 6 aşamada analiz edilmiştir. Bulgular, incelenen durumu 2 kategoride toplam 5 tema (üst kodlar), 14 alt tema ve çeşitli kodlarla ortaya koymaktadır. Buna göre, öğrenciler eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken sosyal olarak karakterize edilen en önemli etkileşim yapılarının ortaklaşmacı anlayışların yapısı, sorumluluk paylaşımı, diyaloglar, iletişim süreçlerinin verimliliği, sosyal esenlik, grup olmayı içselleştirme ve gruba bağlılık ile ilgili olduğu bulunmuştur. Bilişsel olarak karakterize edilen en önemli etkileşim yapılarının ise hedef yönelimi, düşünce denetim süreçleri (grup üst bilişi) ile bilgi işleme ve karar verme süreçleri ile ilgili olduğu bulunmuştur. Sonuçlar, işbirliği temelli eleştirel düşünme süreçlerindeki sosyal ve bilişsel etkileşimlerin sınıf ortamlarındaki yansımaları üzerinden tartışılmaktadır. Bu bağlamda, işbirlikli gruplarda etkileşim ortamlarının etkin bir şekilde yönetilmesi ve öğrencilerin uygun şekilde yönlendirilmesi için öğretmenlere, araştırmacılara veya uygulayıcılara bu tür uygulamalar öncesinde okuma ve anlama testlerinin uygulanması ve sosyometrik ölçümlerin yapılması gibi çeşitli önerilerde bulunmaktadır.

ANAHTAR KELİMELER: Akran Etkileşimleri, Bilişsel Etkileşimler, Eleştirel Düşünme, İşbirlikli Grup Çalışmaları, Sosyal Etkileşimler, Sosyal Bilgiler, Üst Düzey Bilişsel İşlemler

Mayıs 2024, 392 Sayfa

ABSTRACT

PH.D THESIS

THE EXAMINATION OF INTERACTION PATTERNS IN COLLABORATION-BASED CRITICAL THINKING PROCESSES IN SOCIAL STUDIES: A CASE STUDY

İBRAHİM CAN GÜNGÖR

**KASTAMONU UNIVERSITY INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCE
DEPARTMENT OF ENGLISH AND SOCIAL SCIENCES EDUCATION
SOCIAL STUDIES EDUCATION
SUPERVISOR: PROF. DR. BİLGİN ÜNAL İBRET**

Collaborative group work is a pedagogical practice widely accepted in educational systems around the world. The effectiveness or sustainability of such small group-based practices depends on understanding the social and cognitive mechanisms of peer interactions within the groups. Designed as a qualitative case study, this research aims to deeply explore the social and cognitive interaction processes and related experiences of 28 fifth-grade middle school students assigned to seven collaborative groups and directed to work cooperatively on cognitive tasks oriented towards critical thinking according to a specific procedure. In this process, an 8-step data collection procedure was followed, and participants' experiences were assessed using their own statements (cognitive task/activity forms, peer evaluations, interviews, and self-assessments) and the researcher's observation reports. The research data were analyzed in six stages using the MAXQDA Analytics Pro 2024 (version 24.0.0) software package. The findings reveal the examined case in two categories with a total of five themes (super codes), 14 sub-themes, and various codes. Accordingly, it was found that the most important interaction structures, socially characterized, include the structure of collaborative understandings, sharing of responsibilities, dialogues, efficiency of communication processes, social well-being, internalization of being a group, and group commitment while working cooperatively on cognitive tasks oriented towards critical thinking. The most important interaction structures, cognitively characterized, were found to be related to goal orientation, thought control processes (group metacognition), and information processing and decision-making processes. The results are discussed through the reflections of social and cognitive interactions in collaboration-based critical thinking processes in classroom environments. In this context, various suggestions are made for teachers, researchers or practitioners to effectively manage the interaction environments in collaborative groups and to guide students appropriately, such as administering reading and comprehension tests and making sociometric measurements before such practices.

KEYWORDS: Cognitive Interactions, Critical Thinking, Cooperative Group Work, Higher-Order Cognitive Processes, Peer Interactions, Social Interactions, Social Studies

TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın tamamlanmasında emeği geçen, bana ilham veren ve yol gösteren akademisyenlere en derin teşekkürlerimi sunarım. Bu araştırma, onların değerli katkıları olmadan mümkün olamazdı.

Araştırmamın her aşamasında sağladığı sürekli destek, yönlendirme ve cesaretlendirme için danışmanım sayın Prof. Dr. Bilgin Ünal İBRET'e teşekkür ederim. Araştırma sürecim boyunca gerçekleştirdiğimiz toplantılarda beni yönlendiren ve çalışmamın temelini oluşturan konulardaki engin bilgileri ve değerli katkıları için sayın Doç. Dr. Adem YILMAZ'a ve sayın Doç. Dr. Emine KARASU AVCI'ya minnettarım. Gerek araştırma sürecinde sağladıkları destek ve teşvik edici yorumlar gerekse teknik konulardaki yardımları ve sabırlı açıklamaları için onlara teşekkür ederim. Bölümdeki değerli akademisyenlerden sayın Prof. Dr. Selahattin KAYMAKÇI'ya, sayın Doç. Dr. Nadir YURTOĞLU'na, sayın Prof. Dr. Duran AYDINÖZÜ'ne, sayın Dr. Öğr. Üyesi Erhan KÜLEKÇİ'ye ve sayın Doç. Dr. Ersin TOPÇU'ya teşekkür ederim. Görüşme taleplerimi hiçbir zaman reddetmeden, araştırmamın özellikle nitel paradigma kısmının kurgulanmasına ve geliştirilmesine sağladıkları katkılar için sayın Doç. Dr. Filiz ZAYİMOĞLU ÖZTÜRK'e ve sayın Doç. Dr. Talip ÖZTÜRK'e teşekkür ederim. Kendilerinin ufkumu açan fikirlerini ve bilimsel kültürün yansıması olan olumlu yaklaşımlarını yaşamım boyunca hatırlayacağım. Yine bu çerçevede "Applied Qualitative Research Design: A Total Quality Framework Approach" kitabının baş yazarı sayın Margeret R. ROLLER'a teşekkür ederim. Kendisinin özgün ve ince nüanslar içeren fikirleri benim için son derece değerliydi. Son olarak Boğaziçi Üniversitesi'nden erken emekliliğine duyuyum üzüntüyle birlikte Fransa'dan bana çevrimiçi toplantılarla her zaman destek olmaya çalışan "Nitel Araştırma Yöntem Teknik Analiz ve Yaklaşımları" kitabının baş editörü sayın Prof. F. Nevra SEGGIE'ye teşekkür ederim.

Ve ailem.

Kendi benliğimi bulmak için çıktığım bu yolculuğun öyküsü için onlara sonsuz minnettarım ve hepsine şükran borçluyum.

İbrahim Can GÜNGÖR

Kastamonu, 2024

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ ONAYI	ii
TAAHHÜTNAME	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER VE GÖRSELLER DİZİNİ.....	x
TABLolar DİZİNİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiv
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Problem Durumu	1
1.2 Araştırmanın Amacı	8
1.3 Araştırma Sorusu ve Alt Problemler	8
1.4 Sınırlılıklar.....	9
1.5 Araştırmanın Önemi	9
1.6 Tanımlar	13
2. KURAMSAL YAPI.....	15
2.1 İşbirliği Davranışının Doğası ve Zihin	15
2.2 Diyalog, Müzakere ve Tartışmanın Temeli Olarak Dil ve Bilişsel Yapı	24
2.3 Sosyal ve Bilişsel Etkileşimlerin İşleyiş Mekanizmaları	27
2.3.1 Ön Tanımlı Ağ	27
2.3.2 Sosyal Biliş	28
2.4 İşbirlikli Grup Çalışmalarının Doğası: Bireyler ve Gruplar.....	31
2.5 İşbirliği ve Grup İçi Etkileşimler.....	37
2.6 Düşünme ve Eleştirel Düşünme	40
2.6.1 Eleştirel Düşünmenin Temel Yapıtaşları	41
2.6.1.1 Bellek	42
2.6.1.2 Çalışma belleği.....	43
2.6.1.3 Kavram temelli bilgi alt yapısı.....	44
2.6.1.4 Eleştirel düşünmede prototipler ve ön bilgiler	45
2.6.1.5 Eleştirel düşünmede üst bilişsel süreçler.....	47
2.7 Sosyal Bilgiler Dersinde İşbirliği Temelli Eleştirel Düşünme ve Transaktif Etkileşimler.....	49
3. YÖNTEM.....	52
3.1 Araştırmanın Tasarımı.....	52
3.2 Çalışma Grubu.....	55
3.2.1 Çalışma Grubunun Belirlenmesi.....	55
3.2.2 İşbirlikli Gruplarının Belirlenmesi: Grupların Oluşumu, Heterojenliği ve Eşitliği	59
3.2.2.1 Grupların oluşumu, heterojenliği ve eşitliği ile ilgili literatür	59
3.2.2.2 Phillips-Patterson okuma anlamada çıkarım yeteneği testi ve pilot uygulama verileri	61
3.2.2.2.1 Testin puanlandırılması.....	62
3.3 Uygulama Etkinliklerinin Geliştirilmesi (Bilişsel Görevler)	67

3.4	Veri Toplama Araçları.....	76
3.4.1	Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi ve Bu Sürece İlişkin Kavramsal Çerçeve	76
3.4.1.1	İşbirlikli grup çalışmalarında etkileşimler gözlem formu.....	82
3.4.1.2	Yansıtıcı etkinlik görüş ve değerlendirme formu (YEGDF)	85
3.4.1.3	İşbirlikli grup çalışmalarında etkileşimler akran değerlendirme formu (ADF)	86
3.4.1.4	İşbirlikli grup çalışmalarında etkileşimler öğrenci görüşme formu	88
3.4.1.5	Sosyal ve bilişsel özelliklere göre öğrenci tanıma ve öz değerlendirme formu	90
3.5	Verilerin Toplanması.....	90
3.6	Verilerin Analizi.....	101
3.6.1	Analiz Süreci ve İşlem Adımları	104
3.6.2	Güvenirlilik ve Geçerlik.....	108
3.6.2.1	Kodlayıcılar arası görüş birliği.....	109
3.6.3	Verilerin Görselleştirilmesi.....	113
4.	BULGULAR	114
4.1	Kod Sistemi ve Temel Kod Analizleri	114
4.2	1. Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	120
4.2.1	Ortaklaşmacı Anlayışların Yapısı ve Sorumluluk Paylaşımı	121
4.2.2	Diyalogların ve İletişim Süreçlerinin Verimliliği	127
4.2.2.1	Etkili akran iletişimi (yüksek düzeyli transaktif etkileşimler)	127
4.2.2.2	Etkisiz akran iletişimi (düşük düzeyli transaktif etkileşimler).....	133
4.2.3	Sosyal Esenlik, Grup Olmayı İçselleştirme ve Gruba Bağlılık	139
4.2.3.1	Benlik saygısı	139
4.2.3.2	Grup öz disiplini ve içsel durum deneyimleri	141
4.2.3.3	İlişkiler ve bağlar.....	146
4.3	2. Alt Probleme Yönelik Bulgular.....	149
4.3.1	Hedef Yönelimi ve Düşünce Denetim Süreçleri.....	150
4.3.2	Bilgi İşleme ve Karar Verme Süreçleri.....	156
4.3.2.1	Odaklanma ve dikkat süreçleri.....	156
4.3.2.2	Bilgi, fikir ve argüman alışverişi süreçleri.....	161
4.3.2.3	Ortak karar verme süreci ve grup olmanın maliyeti.....	171
5.	SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER.....	175
5.1	Sonuçlar.....	175
5.2	Tartışma.....	181
5.3	Öneriler.....	212
KAYNAKLAR	216	
EKLER.....	267	
EK 1	Phillips-Patterson Okuduğunu Anlamada Çıkarım Yeteneği Testi (TIA)	268
EK 2	Phillips-Patterson Okuduğunu Anlamada Çıkarım Yeteneği Testi (TIA) Madde Analizi Sonuçları	279
EK 3	Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Ölçülmesine Yönelik Soru Yazma Eğitimi.....	280
EK 4	Uzman Görüşü ve Etkinlik Değerlendirme Formu	281
EK 5	Uygulama Etkinlik Formları (Bilişsel Görevler)	283
EK 6	Öğrenci Uygulama Etkinlik Formu Örneği (Etkinlik 1).....	334

EK 7 İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Öğrenci Gözlem Formu.....	343
EK 8 Yansıtıcı Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu (YEGDF)	356
EK 9 İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Akran Değerlendirme Formu (ADF)	360
EK 10 İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Öğrenci Görüşme Formu.....	366
EK 11 Sosyal ve Bilişsel Özelliklerine Göre Öğrenci Tanıma (Öz Değerlendirme) Formu.....	369
EK 12 Akademik Görevlerin Belirlenmesi Kapsamında Uygulanan Sunumlardan Bazı Örnekler.....	374
EK 13 Uzman Görüşleri Kapsamında Gerçekleştirilen Yazışmalar (O1, O2, KU1, BU1, NY1)	375
EK 14 Kodlayıcılar Arası Uzlaşma Kapsamında Gerçekleştirilen Yazışmalar ...	376
EK 15 Kodlayıcılar Arası Uzlaşmada İlişkili ve İlişkili Olmayan Kodlamalar ...	377
EK 16 Kodlayıcılar Arası Uzlaşmada İlişkili Değil Olarak Kabul Edilen Bazı Kodlamalara İlişkin Uzman Açıklamaları	379
EK 17 Etkinlik Formlarına Yansıyan Öğrenci İfadelerinden Bazı Örnekler	380
EK 18 Veri Toplama Araçlarına Yansıyan Öğrenci İfadelerinden Bazı Örnekler.....	382
EK 19 Etkinliklerden Bazı Görseller.....	387
EK 20 Öğrenci Tanıma (Öz Değerlendirme) Formu Verilerinden Örnekler	388
EK 21 İşbirlikli Grupların Oluşturulması Sırasında Kullanılan Teste (TIA) İlişkin İzin Yazısı	390
EK 22 Etik Kurul İzin Yazısı	391
EK 23 Araştırma İzin Yazısı	392

ŞEKİLLER VE GÖRSELLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1 Sosyal bilişle ilgili süreçler	29
Şekil 2.2 İşbirliği davranışı ile ilişkili beyin bölgelerinin farklı kesitlerden görünümü	38
Şekil 2.3 Baddeley'in çalışma belleği modeli	44
Şekil 3.1 Bazı veri tabanlarında taranan bilimsel yayınlarda nitel durum çalışması kullanılma oranlarının yıllara göre değişimi	54
Şekil 3.2 TIA sonuçlarına göre çalışma grubunun puan dağılımı	65
Şekil 3.3 İşbirlikli grupların belirlenmesinin sistematik süreci ve grup oluşumları	66
Şekil 3.4 Tabakalı seçkisiz atama yoluyla oluşturulan gruplar	67
Şekil 3.5 Veri toplama araçlarının geliştirilmesi süreci	77
Şekil 3.6 Veri toplama süreci ve işlem adımları. İlk üç işlem hazırlık sürecini, diğer işlemler ise uygulama sürecini göstermektedir.	91
Şekil 3.7 Bir uygulama dersinin (etkinliklerin veya bilişsel görevlerin) işleyişi ve veri toplama sürecinin aşamalı gösterim modeli	99
Şekil 3.8 Verilerin analiz süreci ve işlem adımları	104
Şekil 3.9 Verilerin analizi için MAXQDA programında oluşturulan belge grupları ve ana veri setlerinin genel görünümü	105
Şekil 3.10 Bilgi parçalarının kodlara dönüştürülmesi aşamasında gerçekleştirilen bir kodlama örneği	106
Şekil 4.1 Kod sistemi ve frekans (sıklık) dağılımları	115
Şekil 4.2 Kod sisteminin frekans dağılımlarına göre kod bulutu görünümü	116
Şekil 4.3 İşbirlikli grupların doğası, işbirliği deneyimleri ve grup dinamikleri kategorisine ilişkin kavram haritası	120
Şekil 4.4 Pozitif işbirliği, negatif işbirliği ve paylaşılan sorumluluk kodlarının kod ilişkileri haritası	123
Şekil 4.5 Pozitif işbirliği, negatif işbirliği ve merkezileşmiş sorumluluk kodlarının kod ilişkileri haritası	124
Şekil 4.6 Etkili akran iletişimine (yüksek düzeyli transaktif etkileşimlere) ilişkin kodlar ve frekans dağılımları	128
Şekil 4.7 Saygı gösterici tutum, aktif dinleme ve gelişen sosyal ilişkiler kodlarının kod ilişkileri haritası	129
Şekil 4.8 Etkili akran iletişimi (yüksek düzeyli transaktif etkileşimler) ile ilgili kodlamaların çapraz tablo analizi sonuçları	130
Şekil 4.9 Etkisiz akran iletişimine (düşük düzeyli transaktif etkileşimlere) ilişkin kodlar ve frekans dağılımları	133
Şekil 4.10 Sosyal ilgisizlik, kendi bildiğini okuma ve dışlanma ve değersizlik hissi kodlarının kod ilişkileri haritası	134
Şekil 4.11 Etkisiz akran iletişimi (düşük düzeyli transaktif etkileşimler) ile ilgili kodlamaların çapraz tablo analizi sonuçları	136
Şekil 4.12 Benlik saygısı konusuyla ilgili kodlar ve frekans dağılımları	139
Şekil 4.13 Düşünce ve anlam yaratma deneyimleri kategorisine ilişkin kavram haritası	149

Şekil 4.14 Hedef yönelimi ve düşünce denetimlerine ilişkin kodlar ve frekans dağılımları	153
Şekil 4.15 Odaklanma ve dikkat süreçlerine ilişkin kodlar ve frekans dağılımları	156
Şekil 4.16 Bilişsel odaklanma, bilgiyi yapılandırmada yetersizlik, dikkati sürdürmede zorluk veya bağlamdan kopukluk kodların kod ilişkileri haritası.....	157
Şekil 4.17 Bilgi, fikir ve argüman alışverişi süreçleri ile ilgili başlıca kodlar ve frekans dağılımları.....	162
Şekil 4.18 Farklı perspektifleri değerlendirme ve gözden geçirme, zayıf bilgi fikir ve argüman alışverişi, güçlü bilgi fikir ve argüman alışverişi kodların kod ilişkileri haritası	165
Şekil 4.19 Ortak karar verme süreci ve grup olmanın maliyeti ile ilgili kodlar ve frekans dağılımları.....	172



TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 3.1 Katılımcıların cinsiyetleri, kodları ve 4. sınıf yıl sonu ağırlıklı not ortalamaları.....	59
Tablo 3.2. TIA genel puanlandırma kriterleri	62
Tablo 3.3. TIA’da yer alan bir soruya ilişkin (<i>Ufo ’lar bazen neden diğer isimlerle adlandırılırlar?</i>) değerlendirme kriterleri	63
Tablo 3.4 Çalışma grubunun TIA sonuçları ve toplam puanları.....	64
Tablo 3.5 İşbirlikli öğrenme teknikleri ve bazı eleştirel düşünme becerilerini entegre eden bazı bilimsel yayınlar	68
Tablo 3.6 Eleştirel düşünme becerileri tanımlayan bazı bilimsel yayınlar, uluslararası raporlar, uluslararası sınavlar ve eleştirel düşünme testleri	70
Tablo 3.7 Tez uygulama etkinlikleri ve veri toplama araçlarına ilişkin uzman görüşü bilgileri	73
Tablo 3.8 Uzman görüşlerine göre uygulama etkinliklerinde yapılan düzenlemeler	74
Tablo 3.9 Uygulama etkinliklerinin genel hatları ve içerik özellikleri	75
Tablo 3.10 Uzman görüşlerine göre veri toplama araçlarında yapılan düzenlemeler	80
Tablo 3.11 Pilot uygulama verilerine göre veri toplama araçlarında yapılan düzenlemeler	81
Tablo 3.12 5 ve altında frekansa sahip üst kod ve alt kodların bağlamına uygun üst (ana) kodlar seviyesinde bütünleştirilmesine yönelik yapılan değişiklikler.....	106
Tablo 3.13 Kodların araştırma bağlamını yansıtırma durumları	112
Tablo 3.14 Belgede kod varlığı durumu	112
Tablo 3.15 İlişkili/ilişkili olmayan kodlamalar ve yüzdeler	112
Tablo 4.1 Pozitif ve negatif işbirliği kodlarının işbirlikli gruplar bazındaki toplam frekans dağılımları	122
Tablo 4.2 Pozitif ve negatif işbirliği durumlarına yönelik bazı göstergeler	125
Tablo 4.3 Etkili akran iletişimde rol oynayan kodların kod ilişkileri	128
Tablo 4.4 Sosyal çıkarımlar/sosyal ödüller ve geribildirimler ile ilgili bazı göstergeler	129
Tablo 4.5 Etkili akran iletişimlerine (yüksek düzeyli transaktif etkileşimlere) yönelik bazı göstergeler	131
Tablo 4.6 Etkisiz akran iletişimlerine (düşük düzeyli transaktif etkileşimlere) yönelik bazı göstergeler	137
Tablo 4.7 Grup öz disiplini ve içsel durum deneyimleri ile ilgili kodların kod ilişkileri.....	141
Tablo 4.8 Grup öz disiplini ve içsel durum deneyimleri ile ilgili bazı olumlu göstergeler	143
Tablo 4.9 Grup öz disiplini ve içsel durum deneyimleri ile ilgili bazı olumsuz göstergeler	145
Tablo 4.10 Grup üyelerinin yakın arkadaşlık ilişkilerine ilişkin bazı göstergeler ...	147

Tablo 4.11 Sosyal ve duygusal bağlar kurmada zorluk yaşama ile ilgili bazı göstergeler	148
Tablo 4.12 Hedef yönelimi ve düşünce denetimlerine ilişkin kodların kod ilişkileri.....	153
Tablo 4.13 Hedef yönelimi ve düşünce denetimi ile ilgili kodlamaların çapraz tablo analizi sonuçları.....	154
Tablo 4.14 Bilişsel odaklama ile ilgili bazı göstergeler	158
Tablo 4.15 Dikkati sürdürmede zorluk veya bağlamda kopukluk ve bilgiyi yapılandırmada yetersizlik ile ilgili bazı göstergeler	160
Tablo 4.16 Güçlü bilgi, fikir ve argüman alışverişi ile zayıf bilgi fikir ve argüman alışverişi ile ilgili kodların işbirlikli gruplar bazındaki toplam frekans dağılımları	163
Tablo 4.17 İşbirlikli grupların “Sümerler: Yazının gizemli tarihinin peşinde bir yolculuk” ve “Çocuklar anlatıyor youtube kanalına hoş geldiniz” etkinliklerinde verdikleri bazı yanıtlar	164
Tablo 4.18 Kaliteli argüman arayışı ve bu bağlamdaki kodların işbirlikli gruplar bazındaki toplam frekans dağılımları	166
Tablo 4.19 Kaliteli argüman arayışı ve bu bağlamdaki kodların kod ilişkileri.....	167
Tablo 4.20 Hatalar veya yetersiz katkı sağlama karşısında verilen tepkilere ilişkin bazı göstergeler	168
Tablo 4.21 Strateji kullanımı ile ilgili bazı göstergeler.....	170
Tablo 4.22 Ortak karar verme süreci ve grup olmanın maliyeti ile ilgili kodların kod ilişkileri.....	172
Tablo 4.23 Ortak karar verme süreci ve grup olmanın maliyeti ile ilgili kodların işbirlikli gruplar bazındaki toplam frekans dağılımları.....	173

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

Kısaltmalar

ERIC	: Eğitim Kaynakları Bilgi Merkezi (The Education Resource Information Center)
ISCED	: Uluslararası Standart Eğitim Sınıflandırması (International Standard Classification of Education)
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
NAEP	: ABD Eğitimdeki İlerlemenin Ulusal Değerlendirmesi (National Assessment of Educational Progress)
NCES	: ABD Ulusal Eğitim İstatistikleri Merkezi (National Center for Education Statistics)
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İş Birliği Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)
PIRLS	: Uluslararası Okuma Okuryazarlığındaki İlerleme Çalışması (Progress in International Reading Literacy Study)
PISA	: Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (Programme for International Student Assessment)
TALIS	: Uluslararası Öğrenme ve Öğretme Anketi (The Teaching and Learning International Survey)
TIA	: Phillips-Patterson Okuma Anlamada Çıkarım Yeteneği Testi (The Phillips-Patterson Test of Inference Ability in Reading Comprehension)
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu
UN	: Birleşmiş Milletler (United National)
WEF	: Dünya Ekonomik Formu (The World Economic Form)
WOS	: Web of Science
YÖKTEZ	: Yüksek Öğretim Kurumu Ulusal Tez Merkezi

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın genel çerçevesi hakkında bilgiler verilmektedir.

1.1 Problem Durumu

İnsan etkileşimlerinin temelinde yatan mekanizmalar, bilimsel araştırmalar için her zaman ilgi çekici olmuştur (Isaacs, 1933; Rossano vd., 2022). İndirgemeci bir yaklaşımla bu ilgi, eğitim bilimleri, psikoloji ve sinirbilim gibi disiplinleri bir araya getirmiş ve insan etkileşim süreçlerinin sınıflardaki öğrenme ortamlarında nasıl işlediğine dair kapsamlı bulgular elde edilmesini sağlamıştır (Alacapınar ve Uysal, 2020; Aya ve Shigeki, 2023; Purbasari vd., 2023). Çoklu disiplinler arası incelemeler ve artan sayıda eğitim araştırması, öğrenme çevrelerindeki sosyal davranış kalıplarının, bilişsel süreçlerden bağımsız şekilde incelenemeyeceğini gösteren teorik ve deneysel kanıtlara dayanarak, sosyal zihin kavramını derinlemesine anlama çabasına girmiştir (Vincent, 1897; Blakemore, 2010; Bowman, 2020; Dutemple vd., 2023). Sadece Web of Science (WOS) veri tabanında 1965-2020 yılları arasında bu konu üzerine yapılan çalışmaların sayısı 400'den 3.500'ün üzerine çıkmıştır (Frith ve Frith, 2023). Bu gözle görülür artış eğilimi, eğitimde insan etkileşimlerinin karmaşıklığını anlamak için önemlidir. Bununla birlikte, COVID-19 pandemisi etkileşim odaklı bir zihinsel mimariye sahip olmanın eğitim pratikleri veya düşünme süreçleri üzerindeki etkilerine yönelik çarpıcı veriler sağlamıştır.

COVID-19 pandemisi, insanların sosyal zihinlere sahip olduğu gerçeğini dramatik bir şekilde ortaya koymuştur (Carroll ve Constantinou, 2022; Fisher vd., 2022; Alvarez-Rivero vd., 2023; Betthausen vd., 2023; Stearns, 2023). Pandemi sırasında okul çağındaki çocukların öğrenme gelişiminin ne ölçüde yavaşladığını inceleyen bir meta-analiz çalışması, Avustralya, Danimarka, Almanya, Meksika, Güney Afrika, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri vd. bazı ülkelerde pandemi sırasında öğrencilerin önemli ölçüde öğrenme kaybı yaşadıklarını göstermiştir (Betthausen vd., 2023). Öğretmenler, COVID-19 salgını sırasında okul çağındaki çocukların öğrenme hızlarında ve akademik performanslarında bir düşüş gözlemlediklerini, sosyal izolasyonun yüksek ve düşük performanslı öğrenciler arasındaki uçurumu arttırdığını

ve uzun vadeli olumsuz etkiler öngördüklerini bildirmişlerdir (Carroll ve Constantinou, 2022; Alvarez-Rivero vd., 2023). Öğrencilerden doğrudan elde edilen veriler, mevcut bulgularla tutarlılık göstererek destekleyici sonuçlar ortaya koymaktadır (Fisher vd., 2022; Stearns, 2023).

Sosyal zihin ve bu zihin ağının çekirdeğinde yer alan sosyal etkileşim davranışı, akademik ortamlarda başarılı katılım ve performans için bir ön koşuldur (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü [OECD], 2019b). Bu yaklaşımı test eden boylamsal bir araştırmada, sosyal izolasyon ile düşük bilişsel performans arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur (Duan vd., 2023). Araştırmada, bireylerin sosyal açıdan pasif geçirdikleri süre arttıkça, bilişsel performansın düşüş gösterdiği ve bu etkinin zamanla daha da şiddetlendiği görülmüştür. Hachem vd. (2022) tarafından yürütülen bir araştırmada, Kanada’da 114 ilkokul ve 29,384 ortaokul öğrencisinden toplanan veriler, bilişsel performansın doğrudan sosyal etkileşimler tarafından tahmin edildiğini gösterilmiştir. Bir dizi sinirbilim çalışması, sosyal etkileşimler yoluyla gerçekleştirilen soyut mantık görevlerinin beynin bilgiyi işleme sürecini daha etkili şekilde yapılandığını göstermiştir (Dikker vd., 2017; Pan vd., 2018; Davidesco vd., 2019; Prado vd., 2020). Diğer taraftan birtakım araştırmalar ise, sosyal etkileşim davranışı ve bilişsel performans arasındaki bu ilişkinin bireylerin bebeklik dönemlerine kadar uzandığını ortaya koymaktadır (Lamb vd., 1981; Ilyka vd., 2021). Bu bağlamda, sosyal etkileşimlere duyarlı işbirlikli ortamlar öğrencilerin bilişsel performansını olumlu yönde etkilerken, bu yöndeki etkileşimlerin pasifize edildiği öğrenme ortamları ise bilişsel performans üzerinde negatif etkiler yaratma potansiyeli barındırmaktadır (Vygotsky, 1962; Bandura, 1977; Vygotsky, 1978; Hogan ve Tudge, 1999; OECD, 2019b; Alvarez-Rivero vd., 2023). Benzer etkiler, hayvan denekleri içeren bazı meta-analiz çalışmalarında da saptanmıştır (Lambert ve Guillette, 2021).

Ulusal ve uluslararası politika belirleyiciler, bu tür kanıtların bir sonucu olarak, eğitim sistemlerinin etkinliğine ve sürdürülebilirliğine yönelik belirledikleri çerçeve planlarda ve raporlarda, işbirliği ve eleştirel düşünme gibi sosyal-bilişsel becerileri karmaşık, küreselleşmiş ve giderek dijitalleşen ekonomiler ve toplumlar için öncelikli beceriler olarak kabul etmektedir (Vincent-Lancrin vd., 2019). OECD’nin Eğitimin ve Becerilerin Geleceği: Eğitim 2030 projesi bu konuda önemli bir göstergedir (Howells,

2018; OECD, 2019b). Eğitim 2030 projesi 17 maddeden oluşan Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinde belirtilen “Nitelikli Eğitim” politikalarının hayata geçirilmesinin bir adımını oluşturmaktadır (Birleşmiş Milletler [BM], 2015) ve projenin odak noktalarından biri, öğrencilerin hangi bilgi ve becerileri gelecekte bilinmeyen ve sürekli değişen koşullarda daha optimize şekilde uygulamaları gerekeceği öngörüsüne dayanan 21. Yüzyıl Becerileri’dir (Howells, 2018). Buna göre, öğrencilerin gelecekte eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, öz düzenleme gibi bilişsel ve üst bilişsel beceriler ile işbirliği, empati ve öz yeterlilik gibi sosyal ve duygusal becerileri ve diğer birtakım becerileri kapsayan geniş bir beceri yelpazesine ihtiyaç duyacağı kabul edilmektedir (Howells, 2018; OECD, 2019b). Dolayısıyla, 21. Yüzyıl Becerileri olarak adlandırılan becerilere ve bunların eğitim sistemlerine entegrasyonuna dünya genelinde artan bir ilgi söz konusudur (Gut, 2011; Wilcox vd. 2017; Agaoglu ve Demir, 2020; Thornhill-Miller vd. 2023). Bu ilgiye odaklanan araştırmalar, öğrenmenin ve düşünmenin son derece sosyal bir süreç olduğunu ve öğrencilerin işbirliği veya grup etkileşimi gibi sosyal becerileri etkin bir şekilde kullandıkları olumlu ve destekleyici öğrenme ortamları yaratmanın birincil hedef olması gerektiğini öne sürmektedir. Dolayısıyla, işbirlikli grup çalışmalarını temel alan mevcut araştırmaların eğilimleri ve bulguları üst düzey bilişsel işlemler ve akademik başarı konusunda bazı içgörüler sağlayabilir.

Geçmişten günümüze kadar yapılan araştırmalar, işbirlikli küçük grup çalışmalarının eleştirel düşünmeyi, akıl yürütmeyi, problem çözmeyi, yürütücü bilişsel işlem süreçlerini, farklı bellek türlerini ve zekayı güçlendirmede etkili olduğunu göstermiştir (Yager vd., 1985; Gabbert vd. 1986; Liang, 1995; Moshman ve Geil, 1998; Mercer, vd., 1999; Frith, 2012; Hurst vd., 2013; Trouche vd., 2014; Loes ve Pascarella 2017; Pena-Lopez, 2017; Sawyer vd., 2017; Randani vd., 2021; Trung ve Truong, 2023). Bu çalışmalar, işbirlikli grup çalışmalarının öğrencilerin düşünme becerilerinde iyileşmeye yol açabileceğine dair önemli kanıtlar sunmaktadır. Randani vd. (2021) tarafından 2000-2021 yılları arasında eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme ve üst bilişsel beceriler üzerine yapılan 68 çalışmanın meta-analizi, işbirlikli grup çalışmalarının bu beceriler üzerinde önemli pozitif yönlü etkilerinin olduğunu göstermiştir. Bir deneysel gösterimde, katılımcılardan mantıksal sonuç çıkarma testini işbirlikli küçük gruplar halinde tartışmaları istendiğinde katılımcıların %70-%80’inin

daha doğru ve tutarlı yanıtlar verdikleri gözlemlenmiştir. Ancak aynı katılımcılardan benzer bilişsel görevleri bireysel olarak yanıtlamaları istendiğinde bu oranın %10-%20'lere düştüğü sonucuna ulaşılmıştır (Moshman ve Geil, 1998). Nitekim, 1.455 öğrencinin eleştirel düşünme becerilerini inceleyen boylamsal bir araştırmada Loes ve Pascarella (2017), işbirliğine dayalı öğrenme sürecinden en çok temel bilgileri yetersiz olan veya akademik açıdan zayıf öğrencilerin yararlandığını tespit etmiştir ve bu durum başka çalışmalarda da ortaya koyulmuştur (Zambrano vd., 2019). Bununla birlikte, işbirliğine dayalı küçük grup çalışmalarında akademik performans (başarı, tutum, başarı motivasyonu vb.) ve öğrenme davranışına odaklanan çalışmaların sayısı, Türkiye'nin de aralarında bulunduğu OECD ülkelerinde ve dünya genelinde giderek artmaktadır (Slavin, 1996; Panitz, 1999; Rohrbeck vd., 2003; Slavin vd., 2003; Kyndt vd., 2013; Yılar ve Şimşek, 2017; Orhan, 2022; Taş ve Akoğlu, 2020; Bächtold vd., 2023; Demir ve Çakmak, 2023). Kültürlerarası araştırmalar da bunu destekleyici sonuçlar ortaya koymaktadır (Bećirović vd., 2022; Belmekki ve Baghzou, 2022; Ridwan vd., 2022; Tinmaz ve Ozturk, 2022; Chen, 2023; Díaz-Pompa vd., 2023).

Tüm bu yerel ve küresel ölçekte ortaya koyulan veriler, işbirlikli grup çalışmalarını üst düzey bilişsel işlemler ve akademik başarı açısından incelemeye yönelik bir eğilim olduğunu göstermektedir. Ancak, işbirlikli grup çalışmalarının başarısı ve eğitim sistemlerindeki sürdürülebilirliği, yalnızca okullardaki üst düzey bilişsel işlemlerin öğretimine ya da öğrenmenin test edilmesindeki aracı rolüne bağlı değildir (Slavin vd., 2003). Bu tür pedagojik uygulamaların başarısı ve sürdürülebilirliği aynı zamanda, basit ya da karmaşık düzeydeki bir zihinsel aktivite yörüngesinde hareket eden işbirlikli grupların doğasını ve bu tür gruplardaki bilgi inşasının temelini oluşturan öğrenciler arasındaki sosyal ve bilişsel etkileşimlerin çalışma prensibini anlamada yatmaktadır (De Felice vd., 2023).

İşbirlikli grup çalışmalarının doğal olarak bu bağlamdaki etkileşim süreçlerinde ve bilişsel performans üzerinde baskın faktörlerden biri olduğuna dair çeşitli kanıtlara olmasına rağmen bu konudaki anlayışımızda hala oldukça zayıftır (Webb, 1984; Jurkowski ve Hänze, 2010; De Backer vd., 2015; De Backer vd., 2017). Yine bu durumun bir göstergesi olarak, işbirlikli öğrenmede üst düzey bilişsel süreçleri ve akademik performans değişkenlerini inceleyen çalışmaların sayısı geçmişten

günümüze belirgin bir şekilde artmış olmasına karşın, işbirlikli gruplarda meydana gelen öğrenciler arasındaki sosyal etkileşimlere ve bu etkileşimlerin işbirlikli temelli eleştirel düşünme süreçlerindeki sosyal ve bilişsel dinamikleri nasıl şekillendirdiğine yönelik oldukça az sayıda araştırma yapılmıştır (Darnon vd., 2002; Johnson ve Johnson, 2009; Bahrami vd., 2010; Eckstein vd., 2012; Gökdağ Baltaoğlu ve Açıkgoz, 2012; Trouche vd., 2014; Van Ryzin ve Roseth, 2018; Van Ryzin ve Roseth, 2019; Low ve Van Ryzin, 2023; Nemeth vd., 2023). Bu araştırmalar, sınırlı bir teorik çerçevede olsa da önemli bazı içgörü ve yaklaşımlar ortaya koymaktadır.

Bu konudaki temel önermelerin, işbirlikli grup çalışmaları sırasında öğrencilerin birbirine bağlı olduklarında, grup hedeflerini gerçekleştirmek için birbirleriyle işbirliği yapacaklarını ileri süren sosyal karşılıklı bağımlılık teorisinin kavramsal perspektifine dayandırıldığı görülmektedir (Johnson ve Johnson, 2009; Bahrami vd., 2010; Low ve Van Ryzin, 2023). Bu tür anlayışlarla ilişkili olarak öğrenci-öğrenci (transaktif) etkileşimlerinin normal bir sınıf veya öğrenme ortamında nasıl özellikler gösterdiği konusunda kapsamlı veriler bulunmaktadır. Ancak bu durumun eleştirel düşünme gibi üst düzey bir bilişsel beceriyi temel alan işbirlikli grup çalışması sırasında nasıl özellikler gösterdiği konusu öğrenciler arasındaki transaktif etkileşimlerin karmaşıklığının anlaşılmasında yetersiz kalmaktadır (Schuitema vd., 2011; Hânze ve Jurkowski, 2022). Bu açıdan bir *transaktif etkileşim davranışı*, işbirlikli grup faaliyetleri sırasında grup üyelerinin (öğrenme ortaklarının) akademik görevle veya içerikle ilgili olarak birbirleriyle olan akademik içerikli etkileşimler olarak kabul edilmektedir (Hânze ve Jurkowski, 2022; Nemeth vd., 2023; Sawatzki vd., 2023). Bir öğrencinin, grup üyeleri tarafından sunulan bilgiyi doğrudan kabul etmemesi, bu bilgileri geliştirmesi ve akademik içeriğinin daha ayrıntılı ve derinlemesine anlaşılmasına katkı sunması bu kapsamda değerlendirilmektedir (Jurkowski ve Hânze, 2010; Jurkowski ve Hânze, 2012; Jurkowski ve Hânze, 2015; Jurkowski ve Hânze, 2016). Bir işbirlikli grup çalışmasında öğrenciler arasındaki öğrenme sürecini derinleştiren bir örüntüler kümesini temsil eden bu tür etkileşimler, öğrencilerin aktif katılımını teşvik etmekte ve grupla ilişkili deneyimlerin anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır (Staarman vd., 2001; Staarman vd., 2005; Berkowitz vd., 2008; Webb, 2008; Schuitema vd., 2011; Sawatzki vd., 2023).

Bu konudaki etkileşim biçimleri genellikle iki boyuta indirgenmektedir (Kruger ve Tomasello 1986; Webb, 2010; Hänze ve Jurkowski, 2022; Jurkowski vd., 2022). Bunlar, düşük düzeyli etkileşimler (low-transactive) ve yüksek düzeyli transaktif etkileşimlerdir (high-transactive). Düşük düzeyli etkileşimler, genellikle grup üyelerinin veya öğrenme ortaklarının birbirlerine aktardıkları bilgilerin basit bir tekrarı, yeniden ifade edilmesi veya değerlendirilmesi olarak ifade edilir. Bu tür etkileşimlerde öğrenciler verilen bilgiyi neredeyse aynı şekilde tekrarlar veya özetler. Bilginin derinlemesine anlaşılması ya da özgün bir katkı söz konusu değildir (Hänze ve Jurkowski, 2022). Yüksek düzeyli etkileşimler ise, grup üyelerinin birbirine aktardıkları bilginin daha fazla işlendiği ve analiz edildiği anlamına gelir. Öğrenci verilen bilgiyi daha detaylı analiz edebilir, farklı bakış açıları sunabilir, bilgiyi daha güçlü bir şekilde bağlamsallaştırabilir veya bütünleştirebilir. Bu tür etkileşimlerde, öğrenciler eleştirel sorular sorma, kendi fikirlerini öğrenme ortaklarıyla karşılaştırma ve farklı fikirleri sentezleme gibi süreçlerden geçerek öğrenme nesnesi veya bilişsel göreve yönelik bilgi ve düşünce inşa edebilirler (Kruger ve Tomasello, 1986; Webb, 2010; Hänze ve Jurkowski, 2022; Jurkowski vd., 2022; Sawatzki vd., 2023).

Mevcut araştırmalar, işbirlikli grup çalışmalarında bilişsel görevlerin başarılı olabilmesi için bu yöndeki öğrenci-öğrenci etkileşimlerinin önemini vurgulamaktadır (Webb, 1984; Azmitia ve Montgomery, 1993; Barron, 2003; King, 2008; Jurkowski ve Hänze, 2010; Jurkowski ve Hänze, 2012; Zambrano vd., 2019; Nemeth vd., 2023). Jurkowski ve Hänze (2010) tarafından yapılan bir araştırmada, sosyal etkileşimlerin öğrenme başarısına etkisini ve transaktif etkileşim davranışının bu süreçte nasıl önemli bir rol oynadığını çarpıcı bir şekilde gösterilmiştir. Araştırmada iki grup öğrenci işbirlikli karşılıklı bağımlılık koşulları açısından karşılaştırılmıştır. Sonuçlar, güçlü pozitif karşılıklı bağımlılığın öğrenciler arasında paylaşılan bilgi tabanına dayandığını veya öğrenciler arasındaki ortak bir bilgi havuzu oluşturulmasından kaynaklandığını göstermiştir. Eğer öğrenciler, birbirlerine daha fazla destek sağlamak, bilgiyi paylaşmak ve birlikte çalışmak konusunda bir eğilim sergilerlerse daha güçlü bir iletişim bağı oluşturmaktadır. Buna karşın, daha zayıf pozitif karşılıklı bağımlılığın ise öğrenciler arasında daha az paylaşılan bir bilgi tabanına dayandığı görüşmüştür. Yani bu koşulda öğrenciler arasında göreve yönelik paylaşılan bilgi daha azdır ve öğrenciler kendi bilgilerini kullanmaya ve zayıf iletişim bağı geliştirmeye daha eğilimlidir.

Araştırma bulguları, öğrenme performansı açısından karşılaştırıldığında ise ilk grupta yer alan öğrencilerin anlama düzeyi açısından daha yüksek bir öğrenme performansına sahip olduğu görülmüştür. Webb (1984) işbirlikli grup çalışmalarında akademik başarıda sağlanan uzun dönemli etkilerin öğrenciler arasındaki etkileşimlere bağlı olduğunu ve birbirlerine daha fazla bilgi paylaşımı yapan öğrencilerin, yetersiz paylaşımda bulunan veya açıklama yapan öğrencilere göre daha kalıcı bir öğrenme gerçekleştirdiğini bulmuştur. Öğrencilerin işbirlikli gruplar halinde problem çözerken ortaya çıkan transaktif ifadelerin sıklığı ile aynı tür problemleri bireysel olarak çözerken elde ettikleri sonuçlar arasında pozitif korelasyonların bulunduğu gözlemlenmiştir (Azmitia ve Montgomery, 1993). Buna göre, öğrencilerin grup içindeki işbirliği ve iletişim süreçlerinin kalitesi, benzer problemleri bireysel olarak çözme becerilerini arttırmış ve bunun çalışmaya katılan 5. sınıf öğrencileri üzerinde uzun dönemli etkilerinin olduğu saptanmıştır. Bu, bakıma başarılı bir işbirlikli öğrenmenin birden fazla öğrenci arasında sosyal olarak paylaşılan meta-bilişsel düzenlemeler gerektirdiğini göstermektedir (De Backer vd., 2015). De Backer (2015) tarafından gerçekleştirilen bir çalışma öğrencilerin işbirliğine dayalı öğrenme sürecinde bu tür bilişsel düzenlemelerle ilişkilendirilen davranışlar arasında bağlantı bulunduğunu göstermiştir. Bu bağlamda, grup çalışmaları sırasında hem öğrencilerin birbirlerine sordukları soruların hem de yaptıkları açıklamaların sosyal ve meta bilişsel süreçlerle pozitif ilişkili olduğu bulunmuştur. Ayrıca, bu ilişkinin özellikle öğrenmenin derinleştirilmesinde veya derin içerik işlemede güçlü etkilerinin olduğu görülmüştür. Başka bir deyişle, öğrencilerin daha fazla anlam oluşturma, bağlamı anlama ve konuları daha derinlemesine anlama çabaları, sosyal olarak paylaşılan meta-bilişsel düzenlemeler ile bağlantılı olduğu anlaşılmıştır. İşbirlikli öğrenme üzerine yapılan bu araştırmalar, grup çalışmalarının grubun ortak zihinsel modeller, karşılıklı performans izleme ve kişilerarası güven geliştirdiğinde etkili olduğunu göstermektedir (Zambrano vd., 2019). Dolayısıyla, işbirlikli grup çalışmalarındaki sosyal ve bilişsel etkileşim süreçleri bir çok öğrenme ilke veya yaklaşımıyla ilişkilidir.

Sonuç olarak, bu araştırma yukarıda açıklanan bağlamda yeterince incelenmediği tespit edilen ancak işbirlikli grup çalışmalarının başarısında bir çok açıdan son derece etkili olduğu anlaşılan grup içi sosyal ve bilişsel akran etkileşimlerinin doğasına

odaklanmaktadır. Araştırma, söz konusu etkileşim süreçlerini öğrencilerin eleştirel düşünme süreçleri üzerinden incelemektedir.

1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürüten ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin gruplarda sosyal ve bilişsel açıdan nasıl bir etkileşim süreci geçirdiklerini ve buna bağlı deneyimlerini derinlemesine keşfetmektir. Bu bağlamda araştırma, söz konusu süreçte öğrencilerin birbirleriyle nasıl sosyal etkileşimler kurduklarını, bu süreçte hangi sosyal süreçlerin rol oynadığını, öğrencilerin bilişsel açıdan ne tür bir etkileşim süreci geçirdiklerini, bu tür etkileşimlerin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin yerine getirilmesi sürecine nasıl yansıdığını anlamayı içermektedir. Nitel bir bakış açısıyla ele alınan bu konu, aşağıdaki araştırma sorusu ve alt problemler çerçevesinde ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

1.3 Araştırma Sorusu ve Alt Problemler

“Ortaokul 5. sınıf öğrencileri, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken gruplarda sosyal ve bilişsel açıdan nasıl bir etkileşim süreci yaşanmaktadır?”

1. Ortaokul 5. sınıf öğrencileri eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken gruplarda sosyal açıdan nasıl hareket etmektedir? Bu etkileşim süreçlerine yön veren grup dinamikleri ve öğrenci özellikleri nelerdir ve bunlar akran etkileşimlerinin yapısını nasıl açıklamaktadır?

2. Ortaokul 5. sınıf öğrencileri eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken gruplardan bilişsel açıdan nasıl hareket etmektedir? Bu etkileşim süreçlerine yön veren grup dinamikleri ve öğrenci özellikleri nelerdir ve bunlar akran etkileşimlerinin yapısını nasıl açıklamaktadır?

1.4 Sınırlılıklar

Bu araştırma, aşağıda açıklanan bazı sınırlılıklara sahiptir:

- Bu araştırma, 2023-2024 eğitim ve öğretim yılında uygulamaların gerçekleştirildiği Ordu Altınordu İlçesi'ndeki Atatürk Ortaokulu'yla ve katılımcı grubunu oluşturan 5B şubesinde yer alan toplamda 28'kişiden oluşan 5. sınıf öğrencileriyle sınırlıdır.
- Bu araştırma, nitel bir tasarıma sahiptir ve bu yöntemin doğasında bulunan bazı sınırlılıklar mevcuttur. Dolayısıyla, araştırma sonuçlarının genellenebilirliği yönetime bağlı bazı sınırlılıklar içermektedir.
- Bu çalışmada kullanılan veri toplama araçları (öğrenci beyanlarına dayanan formlar, mülakatlar veya gözlemler) belirli sınırlılıklara sahiptir. Bu açıdan araştırma sonuçları bu tür araçlarda yer alan soruların veya maddelerin kapsamı ile sınırlıdır.
- Bu araştırma, oryantasyon ve pilot uygulama süreçleri hariç toplamda 5 hafta boyunca yürütülmüştür. Bu süre, öğrencilerin işbirliği temelli eleştirel düşünme süreçlerindeki etkileşim örüntülerinin uzun dönemli eğilimlerini anlamak için yeterli olmayabilir. Dolayısıyla bu araştırma, incelenen durumun zaman içinde nasıl değiştiğine dair anlayış sağlama konusunda sınırlılıklar içermektedir.

1.5 Araştırmanın Önemi

İşbirlikli grup çalışmaları, okul öncesinden yükseköğretim seviyesine kadar öğrencilerin sosyal ve bilişsel becerilerini etkinleştirmesini teşvik eden pedagojik bir uygulama olarak geniş çapta kabul edilmektedir (Kyndt vd., 2013; Puzio ve Colby, 2013; Swanson vd., 2019; Hu vd., 2021). Bu yaygın etkiye karşın, işbirlikli öğrenmede üst düzey düşünme ve karmaşık öğrenme görevleri uygulayan öğretmenler için önemli zorluklardan biri, bu hedeflere ulaşmak için gereken grup etkileşimlerinin nasıl teşvik edileceği ile ilgilidir (King, 2008). Çünkü, işbirlikli grup çalışmalarının üst düzey bilişsel işlemler açısından katma değeri, her şeyden önce öğrencilerin öğrenme ortaklarından yapılandırılmış bilgiler, alternatif fikirler ve öneriler almalarında ve kendi düşüncelerini diğer grup üyelerinin fikirleriyle birleştirebilmelerinde yatmaktadır (Hänze ve Jurkowski, 2022). Mevcut araştırmalar işbirlikli grup

çalışmalarının bu tür etkileşimlere yönelik doğası hakkında oldukça sınırlı bir anlayış sağlamaktadır. Ayrıca, bu tür uygulamalarda eleştirel düşünme ve karar verme gibi üst düzey bilişsel işlemlerinin hangi grup dinamikleri bağlamında anlam kazandığı konusu özellikle Türkiye ölçeğinde hala belirsizdir. Öte yandan, ülkemizde doğrudan bu konuyla ilgilenen araştırmaların sayısı son derece yetersizdir (Gökdağ Baltaoğlu ve Açıkgöz, 2012). Bu durumun çeşitli nedenleri üzerinde durulabilir. Yöntem bölümünde açıklandığı üzere, (bkz. s. 50) bir durumun oluşumunu ve bireylerin bunlarla ilişkilendirdiği duygu ve düşünceleri kapsayan algı ve deneyimlerin doğasında var olan karmaşıklıkların anlaşılması, farklı bir bakış açısının benimsenmesini gerektirir (Denzin ve Lincoln, 2017). Bu bakış açısı, çoğu zaman söz konusu duruma yönelik felsefi ve olgusal çatıları kendi şemsiyesi altında toplayan ve bu durumun derinlemesine bir yaklaşımla incelenmesine olanak tanıyan nitel araştırmalardır (Creswell ve Poth, 2018). Ancak bu konuda yapılan araştırmalarda, buna paralel olmayan bir bakış açısıyla hareket edildiği görülmektedir. Son dönemdeki sistematik inceleme ve meta-analiz çalışmaları, işbirlikli grup çalışmaları ve eleştirel düşünme becerilerine odaklanan çalışmalarda önemli ölçüde nicel yöntemlerin tercih edildiğini, bu eğilimin ulusal çalışmalarda uluslararası düzeye göre daha yüksek olduğunu ve incelenen çalışmalarda araştırmacıların daha çok akademik başarı, tutum, ilgi ve algıları ölçmekle ilgilendiğini ortaya koymuştur (Thorndahl ve Stentoft 2020; Çakan Akkaş ve Kabataş Memiş, 2021; Sarıkoç ve Kıncal, 2021; Doğru, 2022; Nasanlı Kalender vd., 2023). Çakan Akkaş ve Kabataş Memiş (2021) tarafından yapılan bir araştırmada, Yüksek Öğretim Kurumu [YÖK] Ulusal Tez Merkezi veri tabanında 2019 yılına kadar eleştirel düşünme üzerine yapılmış toplam 268 tez incelenmiştir. Sonuçlar, eleştirel düşünme konusunda en çok deneysel ve tarama araştırmalarının tercih edildiğini göstermiştir. Bir başka araştırmada ise, 2005-2021 yılları arasında sosyal bilgiler eğitiminde eleştirel düşünme üzerine yapılan 73 ulusal ve uluslararası yayın analiz edilmiştir (Doğru, 2022). Buna göre ulusal düzeyde yayımlanan çalışmalarda araştırmacıların ağırlıklı olarak nicel araştırma yöntemlerini tercih ettiği, uluslararası düzeyde yayımlanan çalışmalarda ise nitel araştırma yöntemlerinin ağırlıkta olduğu görülmüştür. Sarıkoç ve Kıncal (2021) Türkiye’de 2015-2019 yılları arasında ERIC, ULAKBİM ve Google Scholar veri tabanlarında eleştirel düşünme üzerine yapılan çalışmaların yalnızca %25’inde nitel yöntem kullanıldığını tespit etmiştir. Thorndahl ve Stentoft (2020) tarafından problem çözme

ve eleştirel düşünme becerileri üzerine yapılan bir araştırmada Applied Social Sciences Index and Abstracts, Cambridge Companions Online, EbscoHost, Proquest, PsychInfo, Scopus, Web of Science ve Wiley Online Library veri tabanları kapsamında incelenen 66 araştırmanın sadece 11'inin nitel araştırma desenine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nasanlı Kalender vd. (2023) tarafından yapılan bir başka çalışma, Türkiye'de 2010-2020 yılları arasında işbirlikli öğrenme üzerine yapılan lisansüstü tezlerde en çok nicel yöntemlerin (%60'a karşı %25) tercih edildiğini göstermiştir. Bu araştırmalarda nitel durum çalışmalarının oranı ise %10'la sınırlı kalmaktadır. Dolayısıyla, bu araştırma söz konusu bağlama nitel bir bakış açısını sunması bakımından önemli görülmektedir. Bu araştırmanın önemini ortaya koyan bir başka gösterge ise bazı uluslararası ölçekli raporlara dayanmaktadır. Dünya Ekonomik Forumu [WEF]'in (2020) yakın dönemli bir raporuna göre, işverenlerin 2025 yılına kadar öne çıkacağını düşündükleri en önemli beceri ve yetenek grupları arasında eleştirel düşünme ve analiz gibi becerileri ve duygusal zekâ başlığı altında değerlendirilen işbirliği ve sosyal becerileri yer almaktadır. Rapora göre, eleştirel düşünme, alternatif çözümlerin, sonuçların veya sorunlara yaklaşımların güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek için mantık ve muhakeme süreçlerini kullanmak açısından gelecekteki işgücü piyasaları için önemlidir. Duygusal zekâ ise, başkalarının ihtiyaç ve duygularına duyarlı olma, iş yerinde anlayışlı ve yardımsever olma, başkalarına karşı hoşgörölü ve iyi huylu olma, işbirlikçi bir tutum sergileme ve tek başına çalışmak yerine başkalarıyla birlikte çalışma ve başkalarıyla bağlantıda olma açısından aynı doğrultuda önemlidir (WEF, 2020). Gelecekte ülkeler için yüksek talep göreceği belirtilen bu beceriler, ülke profilleri açısından ihtiyaç duyulma sıklığına göre bazı örnekler üzerinden incelenebilir (WEF, 2020). Örneğin, Singapur ülke profiline göre işgücü piyasalarında eleştirel düşünme ye tüm beceriler arasından 2. sırada, sosyal zekâ-işbirliği becerilerine ise 6. sırada ihtiyaç duyulmaktadır. Güney Afrika ülke profilinde eleştirel düşünme becerisi 2. sırada, sosyal zekâ-işbirliği becerileri 11. sırada; İsviçre için eleştirel düşünme becerisi 7. sırada, sosyal zekâ-işbirliği becerileri 9. sırada ve Birleşik Krallık için eleştirel düşünme becerisi 5. sırada, sosyal zekâ-işbirliği becerileri ise 11. sıradadır. Bu verilerle bağlı olarak, 2018'de iş dünyası liderlerinin 65'i bu becerilerin işgücü piyasaları için kritik öneme olduğunu belirtirken, 2020 yılı itibariyle bu oran %94 olarak ölçülmüştür (WEF, 2020). Problem durumunda belirtildiği gibi, önceki araştırmalar ve bazı uluslararası çerçeve planlar ve raporlar,

yukarıdaki verilerle tutarlı olarak, yüz yüze sosyal etkileşim gerektiren öğrenme ortamları yaratmanın veya bu tür anlayışları teşvik etmenin ülkeler için öncelikli eğitim hedefleri arasında olması gerektiğine işaret etmektedir. Ancak diğer bir uluslararası gösterge olan Uluslararası Öğrenme ve Öğretme Anketi [TALIS] sonuçları bu bağlamda dikkat çekici bir tablo çizmektedir (Ainley ve Carstens, 2018; OECD, 2019a). TALIS 2018, ortaokul seviyesinde (UNESCO'nun eğitim seviyesi sınıflandırmasına göre ISCED 2) 48 ülkenin katılımıyla gerçekleşmiştir. Sonuçlar, Türkiye örneğinde Etkili Öğretim (Pedolojik Uygulamalar) politika alanı çerçevesinde analiz edildiğinde, Türkiye'deki ortaokullarda etkili öğretim stratejileri açısından işbirlikli grup çalışmaları tasarlama ve eleştirel düşünme becerilerini teşvik etme gibi konuların genel görünümüne yönelik bazı kanıtlar sunmaktadır. Etkili Öğretim politika alanı çerçevesinde öne çıkan değişkenlerden biri bilişsel etkinleştirmedir (cognitive activity) (OECD, 2019a). Bilişsel etkinleştirme, öğrencilerin öğrenme bağlamındaki konularla ilgili daha derin bir zihinsel faaliyet yürütmeleri için bilişsel uyarımlarını sağlamaktır (Grob-Mlynek vd., 2022). TALIS sonuçlarına göre, Türkiye örneğinde araştırmaya katılan öğretmenlerin bilişsel etkinleştirme konusunda grup etkileşimlerinin doğasından yararlanma ve bir problem veya göreve yönelik ortak çözümler üretme için öğrencileri küçük gruplara ayırma oranı (%43,9) OECD ortalamasının altındadır (%50,1). Buna karşılık, Türkiye'deki öğretmenlerin karmaşık problemleri çözmek için öğrencilerden kendi yöntemlerine karar vermelerini isteme oranı ise 57,1 ile OECD ortalamasının (44,5) üzerindedir. Bu durum, OECD genelinde bireysel öğrenme stratejilerine Türkiye'den daha az başvurulduğunu ve Türkiye'deki öğretmenlerin bireysel öğrenmeyi daha fazla teşvik etme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, TALIS uygulamalarında öğretmenlerin bilişsel etkinleştirme süreçlerini ne sıklıkla kullandıkları da incelenmiştir. Sonuçlar, “sık sık” veya “her zaman” öğrencilerin eleştirel düşünmesini gerektiren bilişsel görevler verdiğini belirten öğretmenlerin OECD geneline oranı %58,1’iken Türkiye örneğinde araştırmaya katılan öğretmenler için bu oranın önceki bulgularla benzer şekilde OECD ortalamasının altında yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca Türkiye'deki öğretmenlerin bilişsel etkinleştirme süreci kapsamında, eleştirel düşünme becerilerinin kullanılmasını gerektiren “öğrencilere kesin çözümleri olmayan (farklı bakış açıları içeren) problemler sunma” oranı ise OECD ortalamasının oldukça altında olduğu görülmektedir (%21,9). Ancak, Milli

Eğitim Bakanlığı (MEB) (1998; 2005; 2018) öğretim programları incelendiğinde bu becerilere geçmişten günümüze programlarda referans vermektedir. MEB (2018) “Sosyal Bilgiler Öğretim Programı” Temel Beceriler (Madde 5, 13, 14, 15, 23) ve Özel Amaçlar (Madde 7, 10, 13) bölümlerinde ve MEB (2024) “Türkiye Yüzyılı Maarif Modeli Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programı” Sosyal Bilgiler Dersinin Temel Felsefesi ve Özel Amaçları başlığı altında işbirliği ve eleştirel düşünme gibi becerilerin Türkiye Yeterlilikler Çerçevesine uyumlu olarak okullarda incelenmesi ve öğrencilere kazandırılması gereken beceriler olarak tanımlamaktadır. TALIS verileri, OECD ülkeleri ölçeğinde 21. Yüzyıl Becerilerinin eğitim sistemlerine entegrasyonun hala istenilen seviyede olmadığını göstermektedir. Bununla birlikte, Türkiye örneğine yönelik veriler ise MEB göstergelerine rağmen OECD ortalamasından uzaklaşıldığını göstermektedir. Bu çerçevede hem problem durumda hem de yukarıda ortaya koyulan kanıtlara rağmen, özellikle ulusal literatür incelendiğinde, işbirlikli grup çalışmalarında öğrencilerin ne tür sosyal ve bilişsel etkileşimler yaşadıkları ve eleştirel düşünme gibi üst düzey bilişsel görevler sırasında bu tür etkileşimleri yönlendiren süreçlerin ve tipik davranış kalıplarının neler olduğu konusundaki anlayışımız oldukça yetersizdir. Bu araştırma, söz konusu durumlar açısından ulusal literatüre katkı sağlayarak, öğretmenlerin ve araştırmacıların bu bağlamdaki uygulamalarda öğrencilerin nasıl davrandıklarını anlamalarına ve işbirlikli temelli eleştirel düşünme süreçlerinin verimliliğini arttırmalarına katkı sağlayabilir. Bu araştırma ayrıca, uygulayıcıların işbirlikli grup çalışmalarındaki sosyal ve bilişsel etkileşim ortamlarını daha etkili bir şekilde yönetme ve öğrencilere destek sağlamak için uygun şekilde rehberlik etme imkânı vermektedir.

1.6 Tanımlar

Bu bölümde, araştırmada sıklıkla kullanılan bazı kavramlara ilişkin tanımlamalar yapılmaktadır.

İşbirlikli Grup Çalışmaları: İşbirlikli grup çalışmaları, büyük ölçüde öğrencilerin sosyal bağlamlar aracılığıyla öğrendiği fikrine dayanan ve akran etkileşimi yoluyla gerçekleşen ve pedagojik uygulamalardır (Adams ve Hamm, 1994).

Sosyal Akran Etkileşimi: Sosyal akran etkileşimi, öğrencilerin grup ortamında algıladığı olumlu veya olumsuz bir karşılıklı tepki süreci olarak kavramsallaştırılmaktadır (Coie vd., 1982).

Bilişsel Akran Etkileşimi: Bilişsel akran etkileşimi, öğrencilerin grup ortamında bir araya gelerek bilişsel bir göreve veya içeriğe yönelik ortak anlamlar yaratmaya çalıştığı etkileşimlerdir (Hernández-Sellés vd., 2020). Grup üyeleri, bu süreçte farklı bilgileri veya görüşleri bir araya getirerek müzakere etmeye, uzlaşmaya ve farklı bakış açılarını da anlamaya çalışırlar.

Eleştirel Düşünme: Eleştirel düşünme, en iyi düzeyde muhakeme yapabilmek için insan zihninde meydana gelen içsel (ve sıklıkla kusurlu) akıl yürütmeye en uygun ve en yüksek düşünce standartlarını ortaya koymayı gerektiren zengin, dinamik ve karmaşık bir kavramdır. Diğer bir deyişle, eleştirel düşünme, insanların tüm muhakeme süreçlerinde mevcut olan bileşenlere bilinçli bir şekilde odaklanmayı, düşünceyi disipline etmeyi, başkalarının düşüncelerini anlamayı ve değerlendirmeyi içermektedir (Elder, 2022).

Karar Verme Davranışı: Karar verme, belirli kriterlere dayalı olarak bir dizi alternatif arasından tercih edilen bir seçeneğin veya bir hareket tarzının seçimi kapsamındaki insan davranışlarının temel bilişsel süreçlerinden biridir (Wang ve Ruhe, 2007).

Bilişsel Görevler: Bilişsel görevler, bir kişinin yeni bilgileri zihinsel olarak işlemesini (yani bilgi edinmesini ve düzenlemesini/öğrenmesini) ve bu bilgileri hatırlamasını, bellekten geri getirmesini ve daha sonra aynı veya benzer bir durumda kullanmasını (yani aktarmasını) gerektiren girişimlerdir (Kester ve Kirschner, 2012). Bu araştırmada söz konusu girişimler eleştirel düşünme ile ilgili uygulanan etkinliklere karşılık gelmektedir.

2. KURAMSAL YAPI

Bu bölümde, araştırmanın temelini oluşturan teorik yaklaşımlar ve ilgili literatür derinlemesine bir şekilde incelenmektedir.

2.1 İşbirliği Davranışının Doğası ve Zihin

İşbirliği, günlük rutin etkileşimlerden yeryüzündeki ve evrendeki en karmaşık insan ürünü sistemlere kadar yaşamın ve toplumun kalbinde yer almaktadır (Hamilton, 1964). İnsan doğasında var olan bazı sosyal olguların nasıl geliştiğini, insanların bilişsel süreçleri üzerindeki rolünü, bu olguların sinirbilimsel boyutlarının neler olduğunu ve eğitim araştırmaları bağlamında öğrenme ve düşünme becerilerini daha iyi ve kapsamlı bir şekilde anlamak için işbirliği davranışının anlaşılması gereklidir. Bu durum aslında her türlü insan davranışını anlamamanın temel bir parçasıdır.

İnsanlar hayatta kalma ve özellikle bilişsel açıdan gelişim gösterme için işbirliği yapması zorunlu olan sosyal bir türdür (Tomasello ve Gonzalez-Cabrera, 2017; Melis ve Raihani, 2023). Bu açıdan işbirliği davranışının incelikli bir çerçevede incelenmesi ve bu sayede ilişkili kavramların doğru şekilde anlamlandırılması, doğal ve sofistike bir dizi beceri olan öğrenme ve düşünme kavramlarını ön plana çıkarmaktadır. Öğrenme, hepimizin fikir sahibi olduğu ve dünyaya ilişkin yeni deneyimler edinmemizi sağlayan çok boyutlu bir kazanım sürecidir (Zimmerman ve Schunk, 2011). Bilgi, davranış örüntüleri ve düşünme becerileri ile karakterize edilen bu sürecin yapısını ortaya koymak için onlarca yıldır farklı görüşler, hipotezler ya da teoriler öne sürülmesine karşın, tüm bu bilimsel çabalar gerçek hayatta birçok edimsel sorunla karşılaşmıştır (Thorndike, 1911; Pavlov, 1927; Tolman, 1932; Hull, 1943; Hebb, 1949; Estes, 1950; Hull, 1952; Bolles ve Beecher, 1987). Bu kapsamdaki fikirlerin doğal ve sistematik gelişimi içinde bilimin öğrenme ve düşünme konusundaki problemler üzerinde hemfikir olduğu iki zorluk ön plana çıkmaktadır (Bransford vd., 2000; Solms ve Turnbull, 2002). Bunlardan ilki, bireyler arasında gözlemlenen davranışsal farklılıkların altında insan bilişinin özgüllüğünün yatmasıdır. Bu özgüllük, bireylerin bilişsel süreçlerine dair farklılıkları ve çeşitliliği yansıtarak davranışsal çeşitlemenin de doğasını anlamayı zorlaştırmaktadır. Diğer bir zorluk ise,

öğrenme sürecinin bağlamını, yani kaliteli bir öğrenmenin gerekli unsurlarını kontrol etmenin istatistiksel açıdan yeterince mümkün olmamasıdır. Bu zorlukların üstesinden gelmek amacıyla ortaya atılan eğitime yönelik tüm ilke veya açıklamalar, insanların nasıl öğrendiğinin karmaşık nedenlerine indirgemeci bir bakış açısıyla yaklaşılmasına yol açmıştır (Kandel, 2006).

Giderek artan sayıda araştırma, bireylerin öğrenme ve düşünme süreçlerine ilişkin daha derin bir anlayışın öncelikle iç dünyalarına ve sosyal yapılarına dayandığını göstermektedir (Solms ve Turnbull, 2002; Molleman vd., 2014; van Leeuwen vd., 2018; Toyokawa vd., 2019; Cacioppo ve Cacioppo, 2020; Chirigati, 2022; De Felice vd., 2023). Dolayısıyla beynin ve onun yarattığı iç dünyanın öznel deneyimlerin bir ürünü olduğu şeklindeki fikirlerin ağırlık kazanmasıyla, insan bilişi daha kapsamlı şekilde ele alınmaya başlanmış ve bireyoluşun nedeni açıklanırken bilişsel, sosyal-duygusal ve davranışsal parametrelerin birbirlerinden keskin çizgilerle ayıramayacağı konusu temel bir bulgu olarak kabul edilmiştir.

20. yüzyılın başlarına kadar insanların nasıl bilgi edindiğini, öğrendiğini ve düşündüğünü anlama merakı veya güdüsü, birçok bilimsel alanın olgunlaşmasına ve gelişmesine katkı sağlamıştır (Barbara, 2019). Günümüzde, bu tür sorulara yanıt arama isteği ve bireylerin entelektüel yeteneklerini (Punturat vd., 2014; Colom, 2020) belirleyen bilişsel, gelişimsel ve sinirbilimsel kökenlere ilişkin anlayış geliştirme arzusu, özellikle eğitim ve ilişkili sahalardaki araştırmaların ana hedefi haline gelmiştir. Sözelimi Bransford vd.'nin (2000) belirttiği gibi, bilişsel bilim ile ilgili araştırmalar, bilgiyi işleme ve düzenleme süreçlerini; gelişimsel araştırmalar, bu süreçlerinin arkasındaki biyolojik ve fiziksel nedenselliği ve sinirbilimsel araştırmalar ise, düşünme becerilerinin merkezi bileşenlerinden olan belleğin ve diğer beyin bölgelerinin çalışma ilkelerini ortaya koyarak, bunları deneysel olarak test etme olanağı sağlamaktadır.

İnsanların bilgi edinme ve işleme, düşünme becerileri, zekâ veya zihinsel entelektüel yeteneklerinin bir bütün olarak anlaşılmasına katkı sağlayan bu araştırmalar, ihtiyaç duydukları verilerden tutarlı sonuçlar çıkarmak için karmaşık sosyal dünyayı anlamlandırmaya gereksinim duymaktadır (Bickart vd., 2011; Ybarra vd., 2011;

Tusche vd., 2023). Çünkü bireylerin zihinsel yapılarını yani duygularını, düşüncelerini, arzularını ya da inançlarını oluşturan psikolojik süreçleri ya da davranış kalıplarını şekillendiren temel faktörler, bu sosyal dünyadaki etkileşimler sonucunda ortaya çıkmaktadır (Frith ve Frith, 2023). Adı ve yaklaşımları çeşitli yerlerde anılacak olan ünlü Rus psikolog ve eğitim kuramcısı Vygotsky'nin (1978, s. 88) ifade ettiği şekliyle: *“İnsan öğrenimi, belirli bir sosyal doğayı ve çocukların etrafındakilerin entelektüel yaşamına doğru dönüştüğü bir süreci gerektirir.”* Vygotsky'nin ifadelerinden anlaşılacağı üzere, insanlar algıladıkları dünyanın sosyal bir parçası oldukları için, gerçekleştirdikleri tüm bilişsel etkinlikler de bu bağlam çerçevesinde anlam kazanan olgular olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin dil veya kültür gibi insanlar tarafından ortaklaşa üretilen bu karmaşık ürünler, geniş bir yelpazedeki (aile, akran grupları, okul, vd. paylaşılan çevre unsurları) davranış örüntülerinin benimsenmesine katkı sunan yegâne unsurlardır. Bu sosyal ve kültürel bağlam içindeki mekanizmalar- çoğu durumda informal olmasına karşın- yaşamın olağan akışı içinde birçok becerinin edinilmesine; bilgiye, öğrenmeye ve düşünme süreçlerine kaynaklık etmektedir. Amerikalı psikolog Bruner (1996) sosyal ve kültürel öğrenme çevresini insanların bilişsel faaliyetlerinin oluşumu ve hayata geçirilmesinde temel faktör olarak görmektedir. Bruner (1996), eğitimin insan zihnindeki gerçek potansiyelin asıl olarak bu tür ortamlar/etkileşimler aracılığıyla ortaya çıkarılabileceğini yani herhangi bir olgunun, argümanın veya önermenin anlamının yorumlandığı perspektif ya da referans çerçevesine bağlı olduğunu belirterek Vygotsky (1978) ile benzer bir eğilimi ondan yıllar sonra ifade etmektedir.

Bu gibi öncü araştırmacılar tarafından altı çizilmeye çalışılan durum, problem durumunda da açıklandığı gibi yakın geçmişin en önemli küresel sorunlarının başında gelen COVID-19 pandemisi ile kendini iyiden iyiye göstermiştir. Örneğin, Davies vd. (2021) tarafından yürütülen bir araştırmada, COVID-19 döneminde meydana gelen kapanma kararları sırasında erken çocukluk dönemindeki bireylerin dil ve yürütücü biliş (çalışma belleğini, zihinsel esnekliği ve öz kontrol süreçlerini yönetme) faaliyetlerindeki değişimler izlenmiştir. Birleşik Krallıkta yapılan araştırmaya 189 aileden yaşları 8 ila 36 aylık olan çocuklar dahil edilmiş ve araştırma sonucunda, pandemi sürecinde sosyal yönlü bir öğrenme ortamı olan kreşlerde eğitim almaya devam çocuklar -sosyoekonomik geçmişlerine bakılmaksızın- dönem boyunca eğitime

devam etmeyenlere göre daha fazla kelime öğrenmiş (haftada 1 kez kreşte bulunan çocuklar 24 yeni kelime edinmiştir) ve benzer şekilde düşünme becerilerinde artış gözlemlenmiştir. Başka bir deyişle, pandeminin gösterdiği şeylerden biri, bireylerin belirli eğitim veya öğrenme hedeflerine yönelik ortaklaşmacı davranışlarda bulundukları ortamlardan mahrum bırakılmasının negatif yönlü bilişsel etkileri tetikleyebileceğidir.

Bu tür sosyal yönlü etkiler muhtemelen doğuştan gelmektedir ve kalıtsal özellikler göstermektedir (Stanek ve Ones, 2023). Örneğin, bebekler üzerinde yapılan araştırmalar, insan yüzüne olan ilginin sosyal etkileşim sürecinin bir parçası olduğunu ve bu konuda önemli genetik etkilerin bulunduğunu göstermiştir. Portugal vd. (2023) aynı cinsiyete sahip 536 kişilik bir ikiz örnekleminde bebeklerin yüzlere olan ilk yönelimlerini ve yüzleri diğer nesnelere tercih oranları incelenmişler ve bebeklerin yüz yönelimlerinin kalıtsallık içerdiğini, yüzleri diğer nesnelere (araba, kuş, cep telefonu vd.) tercihlerinin ise kalıtsallık içerdiğini ortaya koymuşlardır. Araştırmada, paylaşılan çevre etkisinin (aynı ev ortamında ve benzer koşullarda yaşama vd.) tercih eğiliminde belirgin olmadığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, yüz tercihi yüksek ve düşük olan bebeklerin ilerleyen dönemlerde sözel yeteneklerinde (konuşma, dinleme, kelime dağarcığı, diğer insanlarla iletişim ve etkileşim kurma becerisi vb.) farklılıklar bulunmuştur. Buna göre, bebeklerin yüz tercihleriyle sözel yetenekleri arasında pozitif yönde ilişki bir saptanmıştır. Bu sonuçlar, beynin doğuştan sosyal bir mimari ile donatılmış olduğuna dair önemli kanıtlar sunmaktadır.

Bu bağlamda, bugün birçok eğitim ve psikoloji araştırmacısı, entelektüel becerilerin arkasındaki sosyal mimariyi incelerken, adeta zihinsel yapıya kodlandığı kabul edilen belirli kavramlar üzerinden hareket etmektedir (Sugita, 2008; Bandura, 2015; Edmonds vd., 2023; Hawkins vd., 2023). Gözlem yapma, taklit, başkalarını model alma ve izleme gibi sosyal deneyimlerimizle doğrudan ilişkili bazı unsurlar, insanların ve hatta hayvanların öğrenme davranışlarının nasıl çalıştığını açıklamak ve bunlar arasındaki ilişkiyi anlamak için kullanılan ana çıkarım araçlarıdır (Cohen, 1945; Fryling vd., 2011; Okazaki vd., 2019; Ramsey vd., 2021). Bu anlamda bilim dünyasında heyecan uyandıran araştırmacılar Rizzolatti ve Sinigaglia (2008), beyinde hareket becerisinden sorumlu olan motor sistemin yalnızca yönetimsel görevleri yerine

getirmediğini, korteksin bu bölümünün çok daha karmaşık yapıdaki taklit etme gibi sosyal-bilişsel davranışlarının da işleyiş merkezi olduğu keşfederek bunlara *ayna nöronlar* (mirror neurons) adını vermişlerdir. Çeşitli araştırmalar, bu beyin sistemin başkalarının düşüncelerini anlama, öngöründe bulunma, sonuç çıkarma gibi -eleştirel düşünme becerileriyle yakından ilişkili- karmaşık bilişsel işlevlere hizmet ettiğini kanıtlamıştır (Rizzolatti vd. 1996; Rizzolatti ve Craighero, 2004; Bonini vd., 2022). Dolayısıyla ayna nöronlar, insan zihninin sosyal doğasına sinirbilimsel bir açıklama getirerek beyin sisteminin sosyal bilgiye duyarlılığının farklı açılardan daha iyi anlaşılmasına katkı sunmuştur.

İnsanların sosyal etkileşimler yoluyla yeni davranışlar kazandıkları fikri ve bu deneyimlerden hareketle karmaşık fikirler yaratma yeteneği birbirine koşuttur ve ayna nöronlar gibi birçok bilimsel keşiften önce de bilinmektedir (Thorndike, 1911; Miller ve Dollard, 1941; Cohen, 1945). İnsanlar edindikleri birçok kuralı, beceriyi, stratejiyi, inancı veya tutumu sosyal etkileşimleri yoluyla öğrenmektedir (Schunk, 2011). Gray (2015) bu etkileşim sürecini Piaget'in (1952;1964) yapılandırmacı fikirleriyle ilişkilendirerek, *anlamın* bireyler tarafından pasif bir şekilde dışarıdan aktarılabilen bir olgu olmadığını, aksine bireylerin anlamı ancak kendi çevreleriyle etkileşimde bulandıkları sürece içsel olarak inşa edilebileceğini yani pasif algılarla edinilemeyeceğini savunmaktadır. Bu nedenle sosyal-entelektüel çevre, insanların dünyayı temsilinde, bilgi edinme ve işleme sürecinde önemli bir araçtır ve zihnin evrimindeki başlıca faktörlerden biridir (Cummins, 2000).

Birçok araştırmacı insan beyninin evrimsel süreçte nasıl değiştiğini ve bu değişimin ardında hangi gizemlerin yattığını anlamaya çalışmaktadır (Seiler, 2007; Gibbs vd., 2008; Farroni vd., 2013; Perera, 2021). Bu konudaki kilit tartışmalardan biri, beynin doğuştan sosyal bir mimariyle mi donatıldığı, yoksa dünyaya uyum sağladıkça sosyalleşip bilgiyi bu şekilde işleme eğilimine mi girdiği ile ilgilidir. Bu anlayış, ensefalizasyon veya beyin kitle indeksi ile ilgili görüşleri ön plana çıkarmaktadır. (Byrne ve Whiten, 1988; Dunbar, 1998; Schoenemann, 2006).

Beyin boyutundaki artışın insanların bilgi işleme kapasitelerini arttırdığı ve buna paralel olarak insanların sosyal yeteneklerinin geliştiği kabul edilmektedir (Shultz ve

Dunbar, 2010). Canlılar üzerinde yapılan bazı araştırmalar ensefalizasyon ya da beyin kütlesinin vücut kitlesine oranındaki artışın bu konuda önemli bir gösterge olabileceğine işaret etmektedir. Örneğin, Roth ve Dicke (2005) tarafından yapılan bir araştırmada, 3,5 milyon yıllık genetik değişim sırasında, ilkel insanların beyin hacminin 450 cm³'ten modern insanların yaklaşık beyin hacmi olan 1350 cm³'e kadar artış gösterdiği belirtilmektedir. İnsan beyninin ensefalizasyon boyutlarına (7,4-7,8) ve kortikal nöron sayılarına (11, 500) bakıldığında ise, insanların diğer canlılara göre açıkça daha üstün sosyo-bilişsel potansiyelleri olduğu görülmektedir. İnsan beyninin nasıl böylesine hızlı bir gelişim veya değişim gösterdiği sorusu ise bu tür niceliksel değişimlerle indirgenmektedir. Planlama, düşünme ve dil gibi beceriler özellikle ön beyin bölgesindeki (prefrontal korteks) bu değişimler ile ilgilidir.

İnsanların önemli enerji ve gelişim süresi maliyetine rağmen neden büyük beyinlere sahip olduğu konusundaki bir diğer görüş olan *bilişsel tampon hipotezine* göre (cognitive-buffer hypothesis) çevresel sosyal ve ekolojik sorunlarla başa çıkma ve böylece yeni ve daha yüksek bilişsel beceri gerektiren durumlara karşı çözüm üretme ve uyum sağlama davranışı bu durumun sebepleri arasında görülmektedir (Sol, 2009; Sol vd., 2016). Benzer şekilde Fox vd.'a (2017) göre süreç içinde beyin boyutunda meydana gelen artışlar insanlarda dil, ortak ilgi, hedef paylaşımı (aynı amaç için birlikte hareket edebilme), öğretme davranışı, fikir birliğine dayalı kararlar verme ve empati gibi gelişmiş sosyal bilişinin temelini oluşturmaktadır. Balina ve yunus gibi bazı memeli beyinlerinin sosyal ve kültürel kökenlerinin 90 farklı tür üzerinden incelendiği bu araştırma, deniz memelilerinin sosyal bilişinin, sosyal yaşamın getirdiği zorluklara bir yanıt olarak geliştiğini ve bu sayede çeşitli davranış stratejilerini öğrenme ve kullanma kapasitelerinin arttığını göstermektedir ve ensefalizasyon ile ilişkilendirilen bu durumun insanların sosyal davranışlarıyla paralellik gösterdiği vurgulanmaktadır.

Sosyal sinirbilim konusunda dünyanın önde gelen araştırmacılarından Lieberman (2013), insanların beyin büyüklüğünün çevresel sorunlar karşısında nasıl akıllıca davranışlar sağlayacağına karşı üç görüşün ön plana çıktığını belirtmektedir. Buna göre ilk görüş, bilişsel yenilik veya inovasyondur. Büyük beyinli olmak anlama, öğrenme, düşünme ve sorun çözmede faydalıdır. İkinci görüş, sosyal becerilerle

ilgilidir. İnsanlar, belirli mekanizmaları (örneğin taklit veya sosyal öğrenme gibi) kullanarak herhangi bir durumda en üst düzeyde birlikte ve organize hareket edebilirler. Üçüncü görüş ise, büyük beyinlere sahip olmanın bağlantı kurma veya işbirliği yapma isteğinden kaynaklandığına ilişkin yaklaşımdır.

Bu yaklaşımın ünlü teorisyenlerinden olan İngiliz antropolog ve davranışsal psikolog Robin Dunbar (1998), evrimsel geçmişte insan beyninin toplam hacminin genişlediğini ve neokortekste bu büyümenin asıl olarak başkalarıyla bağlantılar kurma arzusundan yani *sosyal bilgiyi işleyebilme* gereksiniminden kaynaklandığını savunarak *sosyal beyin hipotezini* (social brain hypothesis) geliştirmiştir. Dunbar'ın görüşleriyle bağlantılı olarak, insan beyninin ya da onun ürünü olan zihnin bu yöndeki sosyal evrimini doğrudan ya da dolaylı olarak destekleyen kanıtlar giderek artmakta ve çeşitli modeller önerilmektedir (Tajfel, 1982; Geary, 2005; Tomasello, 2009; Pinker, 2010; Tomasello, 2010; Whiten ve Erdal, 2012; Jenkins, 2014; Tomasello, 2018).

Whiten ve Erdal (2012) insanların zaman içindeki sosyal bilişsel değişimini popülasyon içindeki etkileşimlerden kaynaklanan bazı belirleyici faktörler ile ilişkilendirmektedir ve ona göre insanların bu yönlü evriminin odağında; a) işbirliği, b) eşitlikçilik (egalitarianism) yani paylaşma dürtüsü, c) zihin okuma (yani, çıkarım yapma) ya da zihin teorisi, d) dil, e) kümülatif kültür ve bu unsurların birbirleriyle bağlantıları bulunmaktadır. Ünlü bilişsel bilimci Pinker (2010) ise zekâ, sosyallik ve dil evriminin birlikte gelişim gösterdiği savına odaklanarak, evrimsel süreçteki bilişsel değişimin üç özellik sayesinde insanları benzersiz kıldığını ileri sürmektedir. İnsanlara özgü bu üç özellik a) teknolojik bilgi üretimi ve bilgi birikimi yani bir üründen en faydalı veya verimli şekilde yararlanmayı öğrenme ve bunu öğretebilme becerisi, b) kan veya akrabalık bağı olmayan kişilerle (örneğin bir sınıfta öğrenim gören öğrenciler) işbirliği kurabilme ve c) dilbilgisel kurallara sahip bir dil edinme ve kullanma yeteneğidir.

İnsanların ve primatların bilişsel ve sosyal yeteneklerinin evrimsel kökenlerini ve bunların birbirleriyle ilişkisini ortaya koyan Tomasello (2009; 2010; 2018) bu konuda oldukça etkileyici kanıtlar ileri sürmektedir. Tomasello (2009), insanların neden

ortaklaşmacı (cooperative) olarak doğduklarını ve böyle bir becerinin insanlara diğer türlerden farklı olarak nasıl eşsiz üstünlükler sağladığını birçok açıdan ele almaktadır. Tomasello'ya (2009; 2010; 2018) göre, insanlar kültürel gruplarda işbirliği içinde hareket etmeye ve düşünmeye programlanmıştır. Bu açıdan çocuklar gelişimleri boyunca işbirliğini, iletişimi, sosyal öğrenmeyi ve diğer *niyet paylaşımı* (shared intentionality) biçimlerini içeren özel bir tür kültürel zekâ sayesinde bu işbirlikli gruplara katılmaya hazır hale gelmektedir. Bu bağlamda Tomasello, evrimsel süreç içinde insanlardaki ortaklaşmacılığın ve dayanışmanın kökenlerini iki temel olguya dayandırmaktadır. Bunlardan ilki, bir kişinin başkaları için fedakarlıkta bulunması anlayışını merkeze alan özgecilik düşüncesi, diğeri ise ortak bir çıkar için ortak çalışma davranışdır. Bu iki temel olgu işbirliği davranışının ve bunu çevreleyen sosyal ve bilişsel etkileşimlerin pedagojik köklerini anlamak açısından kanıt temelli bir bakış açısını yansıtmaktadır.

Geary (2005) *Zihnin Kökeni* (The Origin of Mind) adlı kitabında, insan zihninin belirli bilgi türlerine daha duyarlı olduğunu ve insanların bu şekilde dünyaya geldiklerini belirtmektedir. Geary'nin sosyal zihin modelinde, insan zihnini sosyal ve ekolojik bilgi boyutu olmak üzere iki ana bilgi altyapısına ayırmaktadır. Sosyal bilginin işlenmesi ve yorumlanması konusu, modelin temelinde yer almaktadır ve bireylerin grup içindeki davranış örüntülerini anlamayı gerektirmektedir. Buna göre, ekolojik bilgi boyutu ise, biyolojik ve fiziksel bilgilerden oluşmaktadır ve bunlar sosyal bilgi alanından gelen verilerle şekillenmektedir. Dolayısıyla, öğrencilerin psikolojik, biyolojik veya fiziksel dünyanın nasıl işlediğine dair sosyal bilgiye duyarlı zihin tasarımlarına sahip oldukları görülmektedir (Bjorklund, 2012).

Bu konudaki diğer bir yaklaşım *temel bilgi veya çekirdek bilgi teorisidir* (core-knowledge theory). Çekirdek bilgi teorisi, hem ünlü deneyimciler John Locke, George Bekeley ve David Hume tarafından desteklenen kadim felsefi tartışmalardan biri olan *tabula rasa* önermesine hem de Rene Descartes, Gottfried Leibniz ve sonraları Charles Darwin'in zihinsel gelişim yaklaşıma farklı bir perspektif sunmaktadır (Spelke vd., 1992; Spelke ve Kinzler, 2007; Stahl ve Feigenson, 2019). Bu düşünürler, insanların bilişsel nitelikleri veya insan zihninin örgütlenme biçimi üzerinde etkili olan temel unsurların neler olduğu konusuyla yakından ilgilenerek bir bakıma günümüzdeki

“nature and nurture” yani doğa (genetik miras) ve çevre (duyusal deneyimler) tartışmasının zeminini hazırlamışlardır. Bu anlamda çekirdek bilgi kuramının gelişimine önemli katkılarda bulunan Elizabeth Spelke, bu tartışmada ilk grupta yer almakta ve onlarca yıllık araştırmalarıyla insan yaşamının erken evrelerine ışık tutarak, zihnin sosyal derinliklerine dair çeşitli içgörüler sunmaktadır (Spelke ve Kindzler, 2007; Spelke, 2009). Çekirdek bilgi teorisine göre, bireylerin doğuştan sahip oldukları bazı temel bilgilerin, özellikle evrensel ve temel kavramların, genetik olarak kodlandığı kabul edilmektedir. Buna göre, insan bebekleri beş tür bilgi türüne duyarlıdır. Bunlar; cansız, maddi nesneler ve onların hareketler, kişiler ve bunların amaca yönelik eylemler, mekânsal ortamdaki yerler ve bunların birbirleriyle geometrik ilişkileri, nesne veya olay dizileri ve bunların sıralı ve aritmetik sayısal ilişkileri ve işbirliğine ve buna bağlı etkileşimlere olan hassasiyettir. Bu bilişsel sistemlerin her biri doğumdan önce gelişim göstermeye başlayarak gelişim sürecinde varlığını önemli ölçüde korumaya devam etmektedir.

Baldwin (1896) tarafından öne sürülen ve *Baldwin Etkisi* olarak bilinen yaklaşım, bir organizmanın zaman içinde geçirdiği değişimin kökenlerini doğuştan gelen davranışlara odaklanarak incelemesi bakımından özellikle Spelke gibi araştırmacıların çizdiği teorik yapıya koşut bir özellik göstermektedir. Baldwin’ın (1896) “*A New Faktor of Evulation*” (Evrimde Yeni Bir Faktör) başlıklı araştırmasına göre, insan davranışları tıpkı fiziksel özellikler gibi evrimsel-genetik bir çerçevede şekillenmektedir ve dolayısıyla evrimsel süreçte yaşanan genetik değişimler davranışların temel belirleyicisidir. Buna göre, sinirsel-genetik, fiziksel-genetik ve psiko-genetik modifikasyonların bir formu olan ve davranışlar üzerinde önemli bir etkisi bulunan otogenetik değişimler (yani çevresel veya öğrenmeye bağlı olan değişimler) buna göre şekillenmektedir. Bu yaklaşımda sosyal davranışlar da filogenetik (kalıtımsal) olarak değerlendirilmektedir. Çünkü, sosyal davranışlar insanların zihinsel mimarilerinin yapısını etkileyen birer uyum araçlarıdır ve bu mekanizma sürekli olarak kuşaktan kuşağa aktarılmaktadır.

2.2 Diyalog, Müzakere ve Tartışmanın Temeli Olarak Dil ve Bilişsel Yapı

Bilişsel açıdan sosyal bağlantıların oluşumunda en önemli faktörlerden biri dil edinimi ve kullanımıdır (Tajfel vd., 1971; Bruner, 1978; Gopnik ve Meltzoff, 2014). İnsanların doğumdan sonraki sadece birkaç yıl içinde dil gibi karmaşık bir beceriyi edinmeleri, bilişsel süreçlerin hemen her aşamasındaki zihinsel faaliyetlere katkıda bulunmaktadır. İnsanların çok az bir kelime dizisi ile yüzlerce farklı kombinasyonda cümleler oluşturabilmesi ve bunu çaba sarf etmeden neredeyse kusursuz bir şekilde erken yaşlardan itibaren gerçekleştirmesi dil öğrenmeye hazır oluşun bir göstergesi olarak düşünülebilir (Bruner, 1978).

Her insanın baskın olan bilişsel yetenekleri vardır ve bu yetenek düzeyleri şüphesiz farklılık göstermektedir. Bazı insanlar soyut usavurma veya belirli bir problem karşısında sonuç çıkarmada iyidir, bazıları ise iyi okuma becerilerine sahiptir. Ancak hemen herkes dil edinimini kazanabilmektedir. Dilin doğasının ne olduğu, bu yetinin zihinsel süreçleri nasıl şekillendirdiğini belirlemede önemlidir. Bu noktada daha önce yukarıda ortaya koyulan kanıtlarla bağlantılı olarak, günümüzde özellikle Chomsky ve Pinker gibi araştırmacıların bu konudaki görüşleri öne çıktığı görülmektedir. Dilbilimsel analiz ve teoride önde gelen isimlerden olan Chomsky (1959; 1998; 2006), biyolojik temelli olarak adlandırılabilen bir dil görüşüne sahiptir. *Dönüşümsel üretimsel dilbilgisi* (transformational-generative grammar) kuramıyla tanınan Chomsky, dil veya söz dizimi kurallarını öğrenme yeteneğinin tüm dillerde ve kültürlerde ortak evrensel bir yapıya sahip olduğunu ileri sürerek (Vandenbos, 2020), bu temel yeteneğin insanların beyinde var olan dil edinim aygıtı (language acquisition device ya da LAD) olarak adlandırılan bir mekanizma aracılığıyla doğuştan geldiğini iddia etmiştir. Chomsky (1959), Skinner gibi davranışçı psikologların dil konusundaki görüşlerine karşı çıkmış ve dil ediniminin dış etkenlerin (özellikle, pekiştirici uyarıların sıklığı, düzenlenmesi ve durdurulması) yarattığı bir uyarıcı ve tepki bağı ile açıklanamayacağını ileri sürmüş ve böylesine bir yetinin pekiştirme ilkelerinin oldukça ötesinde bir açıklama gerektirdiğini savunmuştur. Yani, Chomsky'ye göre bir çocuğun, sadece işitmiş olduğu kelimelerden bir dizi cümle oluşturması ve bunu pekiştirme yoluyla geliştirmiş olması pek mümkün değildir. Chomsky (2006), dil konusundaki çevresel etkiyi her ne kadar yeterince ön plana çıkarmasa da bireylerdeki

dilin gelişiminde kalıtsal etmenlerin yanı sıra deneyim ve bazı dil yetisine özgü olmayan ilkelerin önemini kabul etmektedir. Diğer bir ifadeyle dile olan biyolojik yatkınlığımız dış dünyadan kopuk bir şekilde bunu yaratmaz. Dil ancak sosyal bir bağlamda harekete geçirildiğinde kalıtım ve çevre birlikte yaratıcı bir şekilde işlev görmeye başlamaktadır (Myers ve Dewall, 2015; Feldman, 2019). İnsanların böylesine üst düzey ve karmaşık bir beceriyi oldukça erken yaşlarda edinmesi bu yaklaşımın doğruluğunu güçlendirmektedir.

Pinker'a (1984; 1994) geldiğimizde, o da tıpkı Chomsky gibi dilin doğuştan gelen bir öğrenme kapasitesi olduğunu ve dil edinme yetisinin insan beynine özgü bir beceri olduğunu ileri sürmektedir ve bunu beynin evrimsel süreçte donatıldığı insani bir içgüdü olarak açıklamaktadır. Pinker'e (1994) göre, dil zeki sosyal varlıklar arasında sesli iletişim için tasarlanmıştır. İnsan beynindeki karmaşık bir dizi sinirsel devre bu iletişimin gerçekleşmesi sırasındaki dil kurallarının bilinçsiz ve içgüdüsel bir şekilde öğrenilmesine yol açmaktadır. Slobin (1973) tarafından yapılan bir araştırma, Pinker ve Chomsky eğilimindeki görüşlerini birleştirmektedir. Slobin, insanlarda dilbilgisi (etkili sosyal ve bilişsel diyaloglar kurma ve argümanlar geliştirme vb. süreçlerdeki başarı için) becerisinin gelişmesi için birtakım bilişsel ön koşullar veya işlem ilkeleri olması gerektiğini göstermiştir. Bu işlem ilkeleri aralarında Türkçe'nin de bulunduğu incelenen 40 dil için geçerli olduğunu ileri süren Slobin, farklı ülkelerden çocukların bir dilin kurallarını öğrenmek için neredeyse evrensel bir şekilde şu ilkeleri edindiğini kabul etmektedir. Bunlar; kelimelerin sonlarına dikkat edilmesi, kelimelerin fonolojik biçimlerinin sistematik olarak değiştirilmesi, sözcüklerin ve biçim birimlerinin düzenine yani ön ve son eklere dikkat edilmesi, dilbilimsel birimlerin (yani cümle birimlerinin) kesintiye uğramasından veya yeniden düzenlenmesinden kaçınılması, anlamdaki değişiklikleri gösteren açık ve net işaretlere bakılması ve istisnalardan kaçınılması yani belirli kuralların belirli ilkelere uygulanmasıdır. Bu tür kuralları uygulamakta başarılı olan bireylerin veya öğrencilerin sosyal ve bilişsel etkileşimlerde daha avantajlı olduğu kabul edilmektedir (Anastasiow ve Hanes, 1974; Slobin, 1985).

Çalışmalarından daha önce bahsettiğimiz Spelke (2009), dil ve diyalogların sosyal ve bilişsel etkileşimler içindeki yerine dair çeşitli açıklamalar getirmekte ve bu konuda diğer bazı yaklaşımlara karşı çıkmaktadır. Buna göre, bilişsel kazanımların alet

kullanımına, harita, resim, yazı ve diğer sembollerin kullanımına ve soyutlama kapasitesine bağlı olduğu kabul edilmektedir. Ancak, Spelke bu görüşlerden daha açıklayıcı gördüğü bazı yaklaşımlar ileri sürmektedir. Bunlardan ilki, Tomasello'nun (2009) insan ortaklaşmacılığının ve sosyal öğrenme davranışlarının temelinde yer alan *niyet paylaşımı* ve *ortak motivasyon* kavramları ile ilgilidir. Bu görüş ileride yeniden ele alınacağından dolayı, bu bölümde ikinci görüş olan dil yeteneği yaklaşımı üzerinde durulabilir. Spelke, daha önce genel hatları açıklanan çekirdek sistemleri bir araya getiren şeyin dil yeteneği olduğuna inanmaktadır. Bu da Tomasello'nun evrimsel süreçte insanı bilişsel açıdan üstün konuma getiren bir beceri olarak gördüğü *niyet paylaşımı* anlayışının salt doğuştan gelen bir özellik olmadığını, dolayısıyla bu tür bir bilişsel becerinin ancak dil yetisinin edinilmesiyle yavaş yavaş ortaya çıktığını doğrulamaktadır. Bu görüşe göre, çocuklar sosyal ortamlar aracılığıyla nesne türlerinin isimlerini öğrendikçe o ana kadar ayrı ayrı temsil edilen bir nesnenin biçimi ve işleyişi bir çatı altında birleştirmeye başlamaktadır. Böylece dil kullanımı sosyal ve bilişsel süreçlerin altında yatan en kilit faktör haline gelmektedir. Çünkü insanlar hayatlarının ilk dönemlerinden itibaren, kaçınılmaz olarak diğer bireylerin eylemlerini ve düşüncelerini sosyal bağlamlar içinde anlamlandırmaya çalışmaktadır (Frith ve Frith, 2010; Frith ve Frith, 2023). İlerleyen bölümlerde öğrenciler açılardan ele alınacak olan *zihin teorisi* (theory of mind) doğrudan bu konu ilgilidir.

Lieberman'a (2012; 2013; 2022) göre, zihnin doğası hakkında yapılan pek çok açıklama bireylerin sosyal yönünü görmezden gelmektedir. Ancak insanların uyumlama becerisinin dayandığı temeller, etrafındakilerle bağlarını güçlendirme ve daha da önemlisi başkalarının zihninde neler olup bittiğini yordama kapasitesi ile ilgilidir. Bu becerileri sayesinde insanlar daha iyi koordine olmakta ve işbirliği gibi komplike bir davranışı yerine yetirebilmektedir. Bu açıdan bakıldığında evrimsel süreç, modern olarak nitelendirilebileceğimiz insan beynini diğerleriyle iletişim ve etkileşim kuracak şekilde tasarlamıştır ve bu durum kusur değil, tasarım özelliği olarak görülebilir (Lieberman, 2013). Buradan anlaşılabileceği üzere, insanların bilgiyi anlamlandırma ve temsil etme biçimleri sosyal bağlamdan ayrı değerlendirilemez. Ancak evrimsel biyoloji, antropoloji ve sosyal bilim araştırmalarının yanı sıra sinirbilim araştırmalarının bu konudaki sunduğu perspektif oldukça önemlidir. Bu alanda yapılan araştırmalar neticesinde, insan zihninin daha dünyayı algılamaya

başlamadan önce dahi birtakım sosyal nitelikli becerilere sahip olduğu düşünüldüğünde (Kamps vd., 2020) işbirliği davranışının sosyal ve bilişsel temellerinin hem sinirbilim hem de sosyal bilimler çerçevesinden anlaşılması daha önemli bir hal almaktadır.

2.3 Sosyal ve Bilişsel Etkileşimlerin İşleyiş Mekanizmaları

İşbirlikli grup çalışmaları temelindeki sosyal ve bilişsel etkileşimler farklı bilimsel bakış açılarına göre farklı şekillerde değerlendirilmektedir. Örneğin, sinirbilimsel yaklaşımlar işbirliği sırasında ortaya çıkan bu süreçlere beyin araştırmaları açısından yaklaşırken, sosyal bilim araştırmaları ise, bu konuda daha davranışsal bir yaklaşım benimsemektedir. Bu açıdan söz konusu literatür her iyi yaklaşımı da kapsayacak şekilde aşağıda ele alınmaktadır.

2.3.1 Ön Tanımlı Ağ

Modern eğitim sistemlerinin başlıca amaçları arasında yer alan bilgiyi bağlam içinde değerlendirme, eleştirel düşünme, yorumlama, sonuç çıkarma ve genel olarak düşünce üretme gibi bilişsel süreçlerin önemli bir kısmı sosyal kökenlidir ve bu durumun kaynağı insan beynidir (Pfeifer vd., 2007; Wilcox vd., 2021). Beynin sosyal temelleri konusunda yapılan bir dizi araştırmada elde edilen bulgular, beynin sosyal davranışa yönelik eğiliminin arka planını ortaya koymaktadır (Shulman vd., 1997a; Shulman vd., 1997b). Birbirinin devamı niteliğinde yapılan bu araştırmalar, bir dizi aktif beyin işlemi sırasında buradaki kan akışının azaldığını gösteren toplamda 9 pozitron emisyon tomografisi (PET) çalışmasının incelenmesine yöneliktir. (bu yöntem kabaca insan vücudundaki organ ve dokuların etkinliğini ölçen bir tekniktir ve bu araştırmalarda görme ve dil gibi beyin zihinsel aktiviteleri ölçülmüştür). Araştırmacıların ilk araştırmadaki amacı, zihinsel faaliyetler sırasında devamlı olarak aktif kalan beyin alanlarının olup olmadığını belirlemektir. Etkileyici bir keşif olan ikinci araştırmanın amacı ise, ilk araştırmanın aksine insan beyninin herhangi bir işlem ile meşgul olmadığı zaman aktif olan beyin bölgelerinin var olup olmadığını belirlemek ve eğer varsa en fazla hangi alanlarının aktif kaldığını incelemektedir. Araştırma sonuçları, insan beyninin belirli bölümlerinin (medial prefrontal korteks,

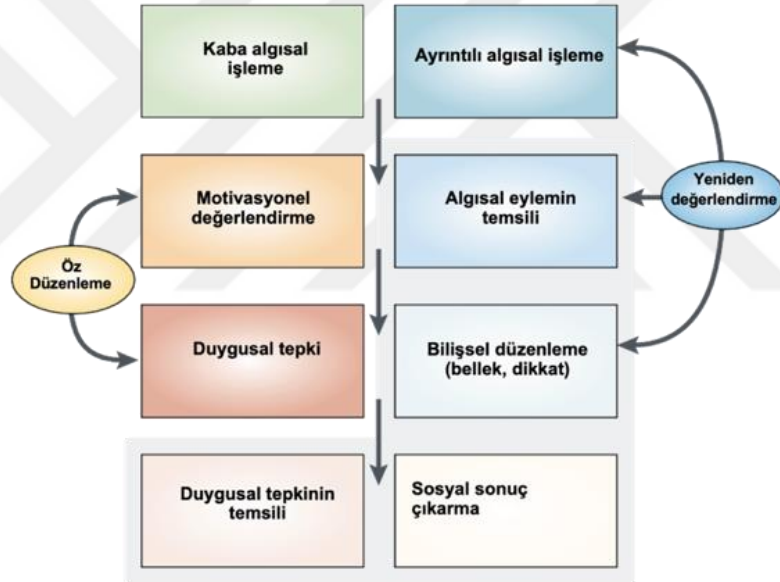
medial arka korteks ve lateral temporoparietal alanlar, posterior singulat korteks vd.) herhangi bir zihinsel işlem yapmadığı zamanlarda da aktif hale geldiğini göstermiştir. Bu yapı, ön tanımlı ağ veya varsayılan mod ağı olarak tanımlanmıştır (Raichle vd., 2001).

Beynin dinlenme sırasında yani spesifik olarak herhangi bir işle ilgilenilmediğinde aktif görev performansına göre daha etkili olduğu alanlardan oluşan ön tanımlı ağ üzerine yapılan diğer araştırmalar, bu ağ sistemi ile sosyal ve bilişsel işlevleri (etkileşimleri) yöneten beyin bölgeleri ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur (Corbetta vd., 2008; Schilbach vd., 2008; Mars vd., 2012; Vatansever vd., 2017). Mars vd. (2012) tarafından yapılan bir araştırmada, ön tanımlı ağ bölgeleriyle ve sosyal beyin bölgeleri arasındaki ilişki incelenmiş ve ön tanımlı ağın sosyal beyin ağları ile örtüşme gösterdiği anlaşılmıştır. Vatansever vd. (2017) tarafından gerçekleştirilen bir araştırma, ön tanımlı ağın bilişsel performans gerektiren süreçlerde nasıl otomatik bir bilgi işleme mekanizması gibi işlev gördüğünü göstermiştir. Araştırmada, ön tanımlı ağın üst düzey düşünme, karar verme ve yordama gibi bilişsel süreçleri etkilediği, beynin etkili ve hızlı kararlar almasına katkı sağladığı, öğrenilmiş veya daha önce deneyimlenmiş bir durumda düşünme zamanını azalttığı ve ayrıca bu ağ sisteminin beynin hafıza bölgesi olan hipokampus ile güçlü bir bağlantısının olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir deyişle, sosyal talepleri anlama baskısı ve bunun dolaylı bir sonucu olan rekabet ortamı, başkalarının düşüncelerini ve duygu durumlarını anlamak veya tahmin etmek için soyut usavurma, bellek veya akıl yürütme gibi becerilerinin gelişimine katkı sağlamıştır (Byrne ve Whiten, 1988). Dolayısıyla, okullaşmanın amacı olan bilgi edinme, düşünme ve öğrenme gibi süreçlerin temelinde işbirliği davranışı yatmaktadır (Lieberman, 2013).

2.3.2 Sosyal Biliş

İşbirliği davranışı doğada yaygın olarak gözlemlenen bir fenomen olmasına karşın, insan işbirliği karmaşıklığı ve çeşitliliği bakımından diğer tüm canlılardan farklıdır (Skuse ve Gallagher, 2011; Bulgarelli ve Molina, 2016). İşbirliği, en geniş anlamıyla bireylerin hem kendine hem de başkalarına fayda sağlayan davranışlar olarak kabul edilmektedir (Melis ve Semmann, 2010). Beynin bilişsel ve sosyal açıdan çeşitli uyum

becerilerine sahip olması, kolektif eğitim ve öğretim faaliyetleri için günümüzde sosyal biliş adı verilen psikolojik bir sürecin anlaşılmasına katkı sağlamaktadır (Bulgarelli ve Molina, 2016; Leblanc ve Ramirez, 2020). İnsanlarda sosyal biliş, diğer insanların zihinlerine, niyetlerine, duygularına ve düşüncelerine dair çıkarımlarda bulunmamızı sağlayan ve bunun yanı sıra sosyal bilginin yorumlanmasında, sınıflandırılmasında ya da muhakeme edilmesinde işe koşulan bir yapıdır (Adolphs, 2009; Vandenbos, 2020). Diğer bir deyişle, insanların diğer insanların zihinsel durumlarını anlamayı ve bu durumlardan çıkarsama yapmayı mümkün kılan becerilerdir (Carpendale ve Lewis, 2006; Fiske ve Taylor, 2017). Sosyal bilişin bir üst düzey bilişsel faaliyet sırasındaki işleyiş şekline yönelik süreçler Şekil 2.1’de gösterilmektedir.



Şekil 2.1 Sosyal bilişle ilgili süreçler (Adolphs, 2003, s. 167’ye göre düzenlenmiştir).

Yukarıda gösterilen sosyal bilişle ilgili yapılar çevreden gelen sosyal bilginin algılanmasında, işlenmesinde ve anlamlandırılmasında ön plana çıkmaktadır. Örneğin, eleştirel düşünme gibi üst düzey bilişsel işlemlerde elzem bir unsur olan *başlarının niyetlerini ve bakış açılarını anlayabilme* eylemi için sol taraftaki süreçler kullanılarak, zihinde bilgiyi işlemek için ilgili durum bağlamında duygusal bir temsil meydana gelmektedir. Öte yandan yine eleştirel düşünmenin temel ilkelerinden sayılabilecek *başlarının düşünceleri üzerine akıl yürütebilme* eylemi için sağ taraftaki süreçler aktif olarak kullanılmaktadır. Sosyal biliş ile ilgili işlem süreçlerinin son aşamasında ise, prefrontal kortekste yani ön beyin bölgesindeki bilişsel işlem

merkezinde dikkat, hatırlama, düşünme, karar verme ve sonuç çıkarma gibi faaliyetler sonuçlandırılmaktadır. Tüm bu bilişsel süreçler sosyal bir öğrenme çevresinde genel olarak birbirini tamamlamakta ve aynı anda devreye girmektedir (Adolphs, 2003). Dolayısıyla sosyal etkileşimler konusunda dünyada en fazla atıf alan Frith'e (2008) göre sosyal biliş, bilişsel anlamda bireylerin bir sosyal grubun parçası olmaktan faydalanmalarını sağlayan çeşitli psikolojik süreçlerle ilgilidir ve bu durum eleştirel düşünme becerileri üzerindeki en önemli faktörlerden biridir.

Bu anlamda öğrenciler, sosyal bilişin aktif olduğu, bilgi veya fikir alışverişinin üst düzeyde olduğu bir organizasyondaki grupları temsil eder ve gruplarda fikir paylaşımının etkinliği burada gösterilen değişkenlerle bağlantılıdır (Weiner vd., 1983; Paulus vd., 2000; Williams vd., 2023). Örneğin, sınıflarda fikir alışverişi veya düşünce üretimi için iki temel koşulun sağlanması gerekmektedir (Paulus vd., 2000). Bu koşullardan ilki, grup üyelerinin grupta tartışılan fikirleri ne ölçüde dikkatli bir şekilde işledikleri veya bilişsel olarak düzenledikleri ile ilgilidir. Bir diğer koşul ise grup üyelerinin fikir alışverişinden sonra kendilerine bu bağlam üzerinde düşünme fırsatı sunma derecesiyle ilgilidir. Sosyal bilişin insanların başkalarını anlamalarını ve başkalarıyla başarılı bir şekilde etkileşim kurmalarını sağlayan bir beceri veya olgusal zemin olduğu varsayımına dayanarak, özellikle işbirlikli ya da kolektif öğrenme aktivitelerinde bu tür becerilerin düşünce üretimi, perspektif alma yani başkalarının bakış açısıyla bakabilme, mantıklı zihinselleştirmeler yapabilme ve genel anlamda yürütücü biliş fonksiyonlarının etkin kullanımı için önemli olduğu görülmektedir (Williams vd., 2023).

Sonuç olarak, sosyal bilişin sosyal beynin ağlarının evrimsel geçmişindeki üç önemli ilkeye hizmet ettiği söylenebilir (Lieberman, 2013). Bunlardan ilki, daha önce tartışıldığı üzere başkalarıyla bağlantı kurma (connection) yani sosyal olma isteğinden ileri gelmektedir. İkincisi, zihin okumayı (mindreading) yani bireylerin yazılı veya sözlü eylemlerini ve düşüncelerini anlamak için stratejik olarak bağlantıda kalma ve etkileşim kurma yeteneklerinin gelişmesi ile ilgilidir. Üçüncüsü ise, uyum kapasitesine (harmonizing) karşılık gelen toplumsallaşma ya da grubun inanç ve değerlerinin yönlendirilebilmesi ile ilgilidir. Bu üç yapı genel olarak beynin sosyal evrimindeki

nöral mekanizmaların gelişimini yansıtmaktadır ve günümüzde bu gelişimin odak noktasından biri okullar veya pedagojik uygulamalardır.

2.4 İşbirlikli Grup Çalışmalarının Doğası: Bireyler ve Gruplar

İşbirlikli öğrenme, işbirlikçi öğrenme, grupla öğrenme, işbirlikli grup çalışmaları gibi kavramlar eğitim literatürü için yeni değildir (Bartlett ve Burton, 2020; Yang, 2023). Bu kapsamdaki araştırmalar temel olarak grup kavramına odaklandığından, bu araştırmada yakın kavramları da içeren *işbirlikli grup çalışmaları* terimi kullanılmıştır. Eğitim ortamlarında grupla düşünce üretme fenomeni, 1870’lerde başlayan modern eğitim ve okullaşma reformlarından bu yana sürekli olarak mercek altına alınan bir konudur (Bartlett ve Burton, 2020). Ancak grup çalışmalarının felsefi temelleri burada bahsedilen pedagojik temellerinden çok daha geriye gitmektedir. Bu nedenle işbirlikli grup çalışmaları konusu felsefi ve pedagojik olmak üzere iki kampa ayrılabilir.

Genel kabul görmüş bir bakış açısına göre, grup çalışmasının felsefi temelleri, Romalı retorikçilerin öğrencilerin birbirlerine öğretmekten normalde olduğundan daha fazla fayda sağladığını fark ettikleri M.Ö. 1. yüzyıla kadar uzanmaktadır (Fung ve Liang, 2019). Yine bir Romalı olan Seneca (M.Ö. 3-M.S. 65), “*Öğreten öğrenir*” anlamına gelen “*Qui docet discit*” ifadesiyle benzer bir yaklaşımı desteklemiştir. Modern eğitim üzerine fikirleriyle tanınan ünlü Çek eğitimci Johann Amos Comenius (1592-1679) bu tür bakış açılarına dayanarak öğrencilerin hem başkalarına öğretmekten hem de onlardan öğrenmekten fayda sağladığını öne sürmüştü ve öğrencilerin içeriğe ortak halde çalışmasının iyileştirici yönlerine vurgu yapmıştır (Fung ve Liang, 2019). Temel düzeydeki bu bakış açıları, özellikle 20. yüzyıldaki birçok araştırma alanının ana rotasyonunu belirlemiştir.

Pedagojik açıdan bakıldığında, eğitim alanında işbirlikli grup çalışmalarının doğasını anlamaya yönelik önemli araştırmalar göze çarpmaktadır (Watson, 1928; Shaw, 1932; Slavin, 1980; Laughlin ve Ellis, 1986; Johnson vd., 1994; Johnson vd., 2007; Galton vd., 2009; Nijstad, 2018). Bu konudaki erken dönemdeki araştırmalardan biri Shaw (1932) tarafından yapılmıştır. Shaw, “*Karmaşık Problemlerin Rasyonel Çözümünde*

Bireylerin ve Küçük Grupların Karşılaştırılması” (A Comparison of Individuals and Small Groups in The Rational Solution of Complex Problems) başlıklı araştırmasında dört kişilik grupları, karmaşık problemleri çözme becerisi açısından bireylerle karşılaştırmıştır. Araştırma bulguları eleştirel düşünme ve problem çözme becerisinde bireylerin %7,9, grupların ise %53 oranında doğru yanıtla ulaştıklarını göstermiştir. Diğer bir deyişle, işbirlikli grupların eleştirel düşünme gibi açık bir çözüm yöntemi bulunmadığı durumlarda, bireysel çalışma süreçlerinden daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Shaw (1932), gruplar halinde bilişsel faaliyette bulunmanın avantajını, grup üyelerinin büyük ölçüde birbirlerinin hatalarını kontrol edebilmesi ve yanlış varsayımların reddedilerek ortak bir uzlaşa sağlanması ile ilgili olduğunu ileri sürmektedir.

Grup çalışmaları, çözümlerin doğrulanabilirliği, yanlışlanabilirliği ve hatalı yargıların düzenlenmesindeki yapısal özelliğinden dolayı optimuma yakın sonuçlara ulaşmada bireylere göre daha güvenilir ve tutarlı görünmektedir (Wilson vd., 2018). Watson (1928) bireyleri ve grupları etkili düşünme becerileri açısından karşılaştırmıştır. “*Gruplar bireylerden daha mı verimli düşünür?*” sorusunu soran Watson’a göre, gruplar halinde üretilen düşünceler grup üyelerinin bireysel düşüncelerinden belirgin şekilde üstündür. Basit bilişsel görevlerde dahi işbirlikli grup tartışmalarından elde edilen ürünler oldukça iyi sonuçlar vermektedir. Watson’un (1928) geliştirdiği kelime üretme görevi ile ilgili bir dizi deney bu sonuçları doğrulamaktadır.

Galton vd. (2009) bir araştırmada, grup çalışmalarının doğasını anlamaya odaklanmışlardır. Birleşik Krallıkta 11 ve 14 yaş grubundaki öğrencilerle gerçekleştirdikleri araştırmada, öğrencilerin gruplar halinde ve tüm sınıfın birlikte öğrendiği süreçler grup performansı ve davranış boyutlarında karşılaştırılmıştır. Okuma becerileri, fen bilgisi ve matematik derslerinde yürütülen araştırmalar inceleme yapılan her iki boyutta da öğrencilerin grup içinde hareket ettiklerinde tüm sınıfın etkin olduğu (bireysel) öğrenme süreçlerinden iyi sonuçlar aldıkları gözlemlenmiştir. Bulgulardan ayrıca grup çalışmalarının aktif olduğu derslerde elde edilen bilgilerin kalıcılığının daha fazla olduğu ve bunun yüksek bilişsel düzeydeki etkileşimlerle ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu deneysel araştırma sonuçlarının bize gösterdiği en önemli içgörü grup çalışmasının doğası, doğru ve kanıtlanabilir

bilişsel çıktılar (düşünce üretme, problem çözme vd.) elde etmek için belirli ilkelerin uygulanmasını gerektirmektedir. Laughlin ve Ellis'e göre (1986) bunun için en az şu dört koşul sağlanmalıdır. Birincisi, grubun problemin çözümü için birlikte hareket etmesi, ikincisi, grubun yeterli bilgiye sahip olması, üçüncüsü, problemi çözemeyen grup üyelerinin, başka bir grup üyesi tarafından doğru çözüm önerildiğinde bunu fark edebilecek düzeyde anlayış geliştirmesi ve dördüncüsü, doğru yanıtı bilen grup üyelerinin diğer grup üyelerine gerekli çözümleri göstermek için yeteri düzeyde beceriye, motivasyona ve zamana sahip olmasıdır.

Gruplar, eleştirel düşünme, karar verme, problem çözme gibi konularında bireylere bilişsel esneklik sağlamaktadır (Nijstad, 2018; Ramdani vd., 2022; Xu vd., 2023). Grup performansı ve dinamikleri konusunda öncü araştırmalar yürüten Nijstad (2018), grup performansından söz edilebilmesi için çeşitli bileşenlerin bir araya gelmesi gerektiğini ileri sürmektedir. Nijstad'ın (2018) grup performansı modeline göre, bir bilişsel performans sürecinde grup üyeleri, grup görevi, grubun etkileşim süreçleri, grup çıktısı ve bağlam iyi tanımlanmalıdır. Bunların bir kaçına bakıldığında, grup üyeleri grubun kaynağını temsil etmektedir. Buna göre, öğrencilerin sınıflardaki işbirlikli grup çalışmalarına dahil olmadan önce farklı düzeyde veya boyutta bilgiye, beceriye, motivasyona ve bunun yanında farklı duygu ve kişilik yapısına sahip oldukları kabul edilmektedir. Grup görevi, öğrencilere sunulan bilişsel görevler ile ilgilidir. Nijstad'a (2018) göre, bilişsel görevlerin yerine getirilmesi kendi içinde sistematik bir süreçtir. Bu süreç, şu şekilde formüle etmektedir:

$$\text{Potansiyel performans} = f(\text{grup üyelerinin kaynakları, görevin gereklilikleri})$$

Potansiyel performans, grup üyelerinin başarı elde etme olasılığı barındıran bilişsel görevler ile ilgilidir ve grubun bilgi alt yapısına, koordinasyonunun niteliğine ve görevin değerine bağlıdır. Grup bağlamı ise, grubun fiziksel ve sosyal çevresini yani etkinliklerin gerçekleştiği ortamı ifade etmektedir ve bağlam bilişsel faaliyetlerdeki ana unsurların başında gelmektedir. İşbirlikli grupların potansiyel performansını belirleyen temel unsurlar farklı araştırmalar açısından daha detaylı incelenebilir.

Lickel vd. (2000) ABD ve Polonya’da bir dizi araştırma gerçekleştirerek işbirlikli grupların özgün yapılarını belirleyen algısal özelliklerin neler olduğunu incelemiştir. Buna göre, karşılıklı bağımlılık, etkileşim düzeyi, bilişsel görevlere atfedilen önem, grubun ortak hedefleri, sargınlık, grup üyelerinin benzerliği veya uyumu, geçirgenlik gibi faktörlerin grup çalışmalarının niteliği üzerinde etkili olduğu bulunmuştur. Bu kavramlardan bir kaçına dikkat çeken Nijstad (2018) geçirgenliği, gruba katılmanın ve ayrılmanın kolay olmasıyla, sargınlığı ise, grup üyelerinin grubu ne kadar ilgi çekici bulduklarıyla ve gruba olan bağlılıklarıyla ilgili olduğunu belirtmektedir. Tüm bu özellikler grubun etkileşim özelliklerini ve buna bağlı performansını etkilemektedir. Ames ve Murray (1982) grupların yukarıdaki işleyiş mekanizmalarının temelde sosyal çatışmalardan kaynaklandığını ileri sürmektedir. *“İki yanlış bir doğru yaptığında: Sosyal çatışma yoluyla bilişsel değişimi teşvik etmek” (When two wrongs make a right: Promoting cognitive change by social conflict)* başlıklı çalışmada, toplamda 114 ilköğretim öğrencisini incelemiş ve sosyal ve bilişsel etkileşim koşullarında kendiliğinden meydana gelen çatışmaların özellikle hatalı düşüncelerin kolay fark edilmesine yol açtığını, bilgilerin doğruluğu veya yanlışlığı üzerine tartışmasının bilişsel etkileşimlerin kalitesini arttırdığını bulmuştur. Bunu destekleyici bir şekilde Moshman ve Geil (1998), işbirlikli akıl yürütmenin yapıtaş olarak bireysel akıl yürütmeye göre üstün olduğu süreçleri incelemiştir. Bu çalışmada, karmaşık bir etkinlik olan akıl yürütme davranışı sırasında, grupların bireylerden farklı olarak belirsizlikleri minimuma indirebildiği ve bu durumun argümanların temellendirilmesinde olanak sağladığı ortaya çıkmıştır.

İşbirlikli grup çalışmalarının doğası ve işleyiş şekli, bilginin inşasında ve üst düzey bilişsel görevlerde bir nevi Vygotsky’nin (1978) *yakınsal gelişim bölgesine* (zone of proximal development) ve yine onunla özdeşleşen *yapı iskelesi* (scaffolding) kavramlarıyla ilişkilendirilebilir. Sosyal ve bilişsel öğrenme dinamikleri ile çalışan işbirlikli gruplar, üst düzey bilişsel görevler sırasında kısmen informal şekilde bireysel etkileşimi canlı tutarak aslında bir tür *sosyal paylaşımlı düşünce grupları* yaratmakta ve böylece bireylere göre nispeten geçerliliği yüksek düşünceler yaratılmaktadır. Araştırmalar, bireylerin bir grup içinde çalıştıklarında veya dayanışma gerektiren etkileşimli öğrenme ortamlarında bulunduklarında üst düzey düşünme becerilerine yönelik performanslarının bireylere kıyasla (buna en yetkin öğrenciler de dahil) daha

iyi olduğunu göstermektedir (Hill, 1982; Michaelsen vd., 1989; Lin vd., 2005; Laughlin vd., 2006). Örneğin, Bahrami vd. (2010) tarafından yürütülen bir araştırmada, en elverişli kararlar vermek için bireylerin grup içinde bilgileri nasıl doğru şekilde analiz ettiklerini 4 farklı deneysel tasarımla incelemiş ve buna göre iki kişi arasındaki etkileşimin karar verme veya sonuç çıkarma işlemlerinde algısal duyarlılığı önemli ölçüde arttırdığı ve gruplardaki kişilerarası iletişimin, öznel güven tahminlerinin paylaşılmasına izin vermek için yeterince zengin olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, bu etkileşimlerin yapısını daha iyi anlamak için işbirlikli grupların motivasyon özellikleri de iyi bilinmelidir.

İşbirlikli grupların nasıl çalıştığını motivasyon süreçleri açısından incelemek için De Dreu vd. (2008) tarafından *Gruplarda Motive Edilmiş Bilgi İşleme Modeli* (MIP-G) önerilmiştir. MIP-G modeli, bireylerin kendilerinden ziyade tüm grup için en iyi yanıtı ulaşmaya güdülendiklerinde oldukça iyi kararlar aldıklarını kanıtlamaya çalışmaktadır. Yani, grup çalışmalarında bireyler yeterli güdülenmeye sahiplerse muhakeme ve karar verme davranışlarında üstün hale gelmektedir. Modelin burada önerdiği motivasyon değişkeni iki boyutludur. Bunlardan ilki *epistemik motivasyon* (epistemic motivation) diğeri ise *sosyal motivasyondur* (social motivation). Epistemik motivasyon, bireyin bilgi ve buna bağlı inanç süreçleriyle ilgilidir. Teorik olarak eğer bir öğrenci düşük epistemik motivasyona sahipse grubun durumunu anlamaya çaba harcamamakta ve diğer grup üyelerinin ihtiyaçlarını ve çıkarlarını görmezden gelmektedir. Başka bir deyişle, epistemik motivasyon yeni bilgilerin grup üyeleri tarafından ne ölçüde arandığını, üretildiğini ve bu bilgilerin ne kadar derin, sistematik ve amaçlı olarak işlendiğini belirlemektedir. Düşüncenin esnekliği, yaratıcı fikirler üretme veya ıraksal düşünme buna bağlıdır. Sosyal motivasyon ise, grup üyelerinin birbirleriyle kurdukları etkileşimler ile ilgilidir. Grubun yararını gözeten işbirlikli gruplar, bilgiyi daha ekili bir şekilde işlemektedir. Epistemik motivasyon, bilginin derinlemesine işlenmesi ile ilgiliyken, sosyal motivasyon ise bilgi işleme sürecindeki sosyal yapıyı içinde barındırmaktadır. Her iki motivasyon sürecinin birleşimi grup üyelerinin etkileşimini, dolayısıyla da grup yargısının ve kararının kalitesi belirlemektedir.

Bang ve Frith'in (2017) tarafından yürütülen bir araştırma, bireylerde ve gruplarda ortak karar vermenin ve eleştirel düşünmenin avantajlarını ve dezavantajlarını belirlemek için bir literatür incelemesi olarak gözden geçirilebilir. Buna göre, işbirlikli grup çalışmaları belirsiz bir dünyada daha temellendirilmiş birtakım düşünceler ileri sürmek ve bu düşünceleri geliştirmek için önemli bir araç olarak kabul edilmektedir. Çünkü öğrenciler bir grup içinde çalışırken, bir yanda geçmiş deneyimlerine bağlı olarak algıladıkları bilgi tabanı varken, diğer yanda ise yeni görüşler, fikirler ya da geçmiş bilgi altyapılarıyla çelişen bir bilgi tabanı vardır. Grup çalışması işte bu dengenin kurulması için en optimal ortamı sağlamaktadır. Bu tür pedagojik uygulamalar, öğrencilerin bilişsel görevler aracılığıyla kendilerine sunulan belirsizlik durumlarından (açık uçlu bir tartışma süreci gerektiren soruları) anlam çıkarmak için daha fazla çaba harcamaktadır. Bunun nedeni, insanların başkalarından edindikleri bilgilere güvenmek yerine, başlangıçta (ikna olana kadar) bu bilgilerin gerçekte uyuşmadığını veya yanıltıcı olduğunu kabul etme eğiliminde olmaları ile ilgilidir. İşbirlikli grup çalışmalarının bu noktada öne çıkan özelliği ise, en iyi çözüm yolunu bulmak için öğrenci etkileşimini tetikleyici unsurları bir araya getirmesidir. Öte yandan yine Bang ve Frith'e (2017) göre, işbirlikli grup çalışmalarının doğası olası birtakım bilişsel önyargılar ve düşünce yanılırları barındırmaktadır. Bunlardan ilki ve en yaygını grup düşüncesi ile ilgilidir. Grup düşüncesi, bireylerin bir gruba ait olduklarında ve o grupta yer almak istediklerinde, genellikle gruba uyum sağlamak için gerçek düşüncelerini açıkça ifade etmekten kaçınma eğilimleridir. Bunun nedeni, grup üyelerinin bilgi veya deneyim açısından birbirine çok benzemeleri ve sosyal ve bilişsel etkileşimler sırasında birbirlerine uyum sağlamaya başlamalarıdır. İkincisi, doğrulama hatası ile diğerlerinin daha doğru bilgilere sahip olduğuna inanma veya bunu bütünüyle reddetme gibi yanılırlardır. Üçüncüsü, grup polarizasyonu olarak da bilinen ve grup üyelerinin bir konuya ilişkin benimsedikleri tutumların veya yaklaşımlarının grup tartışması sonucunda daha radikal hale gelmesi durumudur. Dördüncüsü, rekabet içeren durumlar ile ilgilidir ve bu doğrultudaki bireyler, işbirlikli grup çalışmaları sırasında rekabet hissettiklerinde bilişsel görevlere odaklanmak yerine grup içindeki konumu veya itibarı ile ilgilenmeye odaklanmalarıdır.

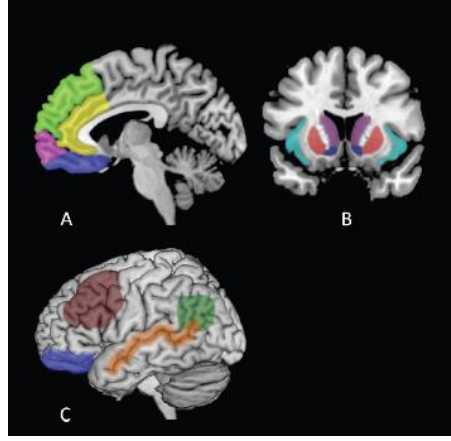
Bu tür unsurlar, işbirlikli gruplarda çeşitli hatalı düşünceleri teşvik ederek düşünme ve karar verme süreçlerine olumsuz bir şekilde etkilemekte ve verilen kararların

sorgulanmasının veya doğru şekilde analiz edilmesinin önüne geçmektedir. Sonuç olarak, sosyal ve bilişsel etkileşimler ve bu bağlı grup dinamikleri, işbirlikli grup çalışmalarında üst düzey bilişsel görevlerde karşılaşılan düşünme ve karar verme sorunlarının birçoğunun ortadan kaldırılmasına katkı sağlamaktadır.

2.5 İşbirliği ve Grup İçi Etkileşimler

Sosyal bilgi işleme teorisine göre (social information processing) beynin sosyal faaliyetlerin yürütülmesi sırasında etkili olan üç ana bölümü bulunmaktadır (Salancik ve Pfeffer, 1978; Dodge ve Rabiner, 2004; Nelson vd., 2005). Sosyal bilgiyi işleyen temel beyin bölümleri, algılama noktaları, (detection node); duygu noktaları (affective node) ve bilişsel düzenleme noktalarından (cognitive regulation node) oluşmaktadır (Nelson vd., 2005). Beynin sosyal bilginin algılamasıyla ilgili bölümleri; uyarıların fark edilmesi, yüzlerin tanınması gibi sosyal etkileşime girilmesi gerektiğinde aktif olan algısal süreçleri yürütülmesinde, duygu noktasıyla ilgili beyin bölümleri; özellikle motivasyon ve ilişkili süreçlerinin yönetilmesinde, bilişsel düzenleme noktası ile ilgili beyin bölümleri ise, motive olmuş tepkilerin eğilimlerinin kontrol edilmesinde, başkalarının düşüncelerinin yorumlanmasında veya niyetlerinin anlaşılmasında, bilişsel düzenlemelerin ve karmaşık düşünme faaliyetlerinin yürütülmesinde rol oynamaktadır (Nelson vd., 2005).

Araştırmalar, Nelson vd. (2005) bulgularıyla tutarlı olarak, işbirlikli davranış veya birlikte öğrenme gibi bilişsel davranışlar sırasında beyinde aktive olan bölgelerle beynin sosyal bilgiyi işleyen bölgeleri arasında bazı bağlantılar saptamıştır (Stallen ve Sanfey, 2013; Stallen vd., 2013; Stallen ve Sanfey, 2015). Buna göre, işbirliği davranışı ile ilişkili beyin bölgeleri Şekil 2.2’de gösterilmektedir.



Şekil 2.2 İşbirliği davranışı ile ilişkili beyin bölgelerinin farklı kesitlerden görünümü (Stallen ve Sanfey, 2013, s.6).

Bu tür araştırmalar, sosyal ve bilişsel etkileşimler içeren öğrenme ortamlarında sergilenen davranış kalıplarının beyinde nasıl işlendiğine dair açıklamalar getirmektedir. Bu bağlamdaki araştırmaların ortak noktası, beynin işbirliği gibi sosyal olan ve diğer sosyal olmayan bilgileri veya düşünceleri farklı şekillerde işlediğini vurgulamaktadır. Örneğin, daha önce genel yapısı açıklanan ön tanımlı ağ beyinde aktif olduğu sırada, öğrenme sürecinde merkezi bir yere sahip olan çalışma belleği (*working memory*) ile ilişkilendirilen beyin bölgelerinde daha az aktiviteye rastlanıldığı bilinmektedir. Beynin sosyal bilgileri işlemeye daha duyarlı olduğu varsayıldığından özellikle öğrenme veya düşünme sürecindeki bilişsel işlemler sırasında (yani sosyal olmayan bilginin işlenmesi sürecinde) aktive olması gereken beyin bölgeleri daha az işlevsellik gösterme eğilimindedir (Lieberman, 2013). Bu düğümü çözmek için her iki yapıyı da destekleyecek (sosyal olan ve sosyal olmayan bilgilerin işlenmesini kolaylaştıracak) bir aracı mekanizmaya ihtiyaç vardır. Bu aracı mekanizma işbirlikli gruplar halinde çalışmayı, akran etkileşimini ve çeşitli sosyal motivasyon veya ödüller içeren dayanışma halinde düşünmeyi ya da işbirlikli bilişsel süreçleri ön plana çıkarmaktadır (Boaler, 2019). Doğası gereği işbirlikli grup çalışmaları, hem zihinselleştirme süreçlerin (diğer insanları anlama, perspektif alma gibi) hem de üst düzey bilişsel işlemlerin (düşünme, akıl yürütme, muhakeme etme, soyut usavurma ve sonuç çıkarma gibi) bir entegrasyonu gibidir (Boaler, 2019). Bu yaklaşımı güçlendirmek için bazı araştırmalar üzerinden hareket edilebilir.

Clark ve Dumas'a göre (2015) işbirlikli öğrenme sosyal-yapılandırmacı öğrenme ortamlarının yapısına uygun olarak içsel motivasyonu tetikleyici bir yöne sahiptir.

Daha açık bir ifadeyle, öğrencilere işbirlikli bilişsel süreçlere aktif ve adil bir şekilde katılmaları için fırsatlar verildiğinde, kendilerini iyi hissettikleri, memnuniyet duygularının arttığı ve hatta heyecan duygusu yaşadıklarını bilinmektedir. Bu durum mutluluk hormonu olarak isimlendirilen ve motivasyon üzerinde doğrudan etkili olan *dopamin* ve eşdeğer hormonların üretimi ile ilişkilidir (Hopf vd., 2003; Walter vd., 2011; Clark ve Dumas, 2015). Dopamin üretimi, bireyler arasındaki etkileşimi sürdürme arzusunu güçlendirmekte ve gelecekteki akranlar arası öğrenme etkinlikleri için beklenti duygularını artırmaktadır.

Bilindiği üzere bireyin kendini motive etmesini ve sağlıklı bir psikolojik gelişimin doğal süreçlerini sosyal-bağlamsal koşullar çerçevesinde ele alan öz belirleme teorisi özerklik, yeterlik ve ilişkili olma olmak üzere üç önemli psikolojik ihtiyacın bireyin mutluluğunun temeli olduğunu öne sürmektedir (Ryan ve Deci, 2000). Bu açıdan işbirliğini ve akran etkileşimi merkeze alan bilişsel süreçlerin öğrenme ve düşünme davranışı üzerindeki rolü öz belirleme teorisi ile tutarlı görünmektedir (Rogers ve Marina, 2020). Çünkü bu teorinin hedef aldığı temel varsayımları bireylerin kendi adına kararlar vermesini (özerklik), kendi becerilerini ortaya koyarak onları geliştirme ve başarı hissi yaşamasını (yeterlik) ve duygusal açıdan sevmek, sevilme ve ait olma ihtiyacı (ilişkili olma) yaşamasını gerekli kılmaktadır. İşbirlikli bilişsel süreçlerinin dinamik ve bütünleşik yapısı bu tür ihtiyaçlara karşılık veriyor gibi görünmektedir.

Çocukların entelektüel gelişimi ile ilgili karmaşık süreçlerin nasıl işlediği açıklanmaya çalışılırken, çoğu kez göz ardı edilen şeylerden biri bireylerin sahip olduğu zihinsel kapasite ile ortaya koyulan uğraşın zorluğu ya da ulaşılabilirliği arasındaki bağlantının gözden kaçırılmasıdır (Csikszentmihalyi, 1990; Jackson, 2012). Daha açık bir ifadeyle, bir işi motivasyon duygusuyla yapabilmenin yolu o işin ulaşılabilirliğinin bireylere uygun olmasına yani kişinin akış alanı içinde yer alması ile ilgilidir. Csikszentmihalyi'ye (1990) göre, bireylerin bir bilişsel göreve tüm dikkatlerini vererek motivasyonlarını en üst seviyede tutabilmesinin arkasındaki psikolojik süreç akış veya optimal deneyim kavramı ile açıklanmaktadır. Bu teorinin temel ilkelerinden biri *sosyal akış veya grup akışı* ile ilgilidir. Grup akışı, performansı sergileyen birimlerin birey yerine grup olduğunda ortaya çıkmaktadır (Pels vd., 2018). Örneğin, Walker (2010) tarafından toplamda 79 öğrenci ile yapılan ardışık üç deneysel

araştırma, birlikte gerçekleştirilen deneyimlerin bireysel deneyimlerden daha güdüleyici ve keyif verici bulunduğunu ortaya koymuştur. Bu açıdan, gruplar halinde gerçekleştirilen bilişsel faaliyetler beynin sosyal açıdan baskın alanlarını daha fazla harekete geçirerek, öğrencilerin dikkati ve motivasyonu üzerinde önceden tartışıldığı gibi olumlu etkiler yaratmaktadır.

Bu yaklaşımlar ve araştırmalar sentezlendiğinde, beynin sosyal bilgiyi işleme eğiliminin yüksek olmasından dolayı işbirlikli bilişsel süreçler öğrencilerin bilgi edinimde, üstbilişsel düşünme süreçlerinde ve motivasyonlarında önemli bir aracı mekanizma olduğu görülmektedir. Aşağıdaki bölümde, bilişsel bir işbölümü veya dayanışma gerektiren işbirlikli grup çalışmalarının eleştirel düşünme bağlamındaki yerine odaklanılmakta ve sosyal ve özellikle bilişsel etkileşimlerin özelliklerini daha iyi anlamak için eleştirel düşünmenin teorik yapısı ele alınmaktadır.

2.6 Düşünme ve Eleştirel Düşünme

İsviçreli psikolog Jean Piaget ve çağdaşı Rus psikolog Lev Vygotsky, bilgi yelpazesini eğitime veya öğrenme davranışına indirgeyerek çocukların zihinsel dünyalarına yönelik var olan bakış açımızın değiştirilmesine katkı sağlamıştır. Piaget (1926) çocukların öğrenme ve düşünme süreçlerinin tek tip bir yapıdan değil, farklı bilişsel aşamalardan oluştuğunu ve bu zihinsel aşamaların yaşa bağlı olarak değiştiği fikrini ileri sürmüştür. Vygotsky (1978) ise, çocukların düşünme süreçlerinin sosyal çevreden bağımsız bir düzen içinde olmadığını, aksine daha önce de bahsedildiği gibi temellerini attığı yakınsal gelişim alanı kavramı ile zihinsel gelişim üzerindeki sosyal etkinin ve bu bağlamdaki etkileşimlerin rolüne vurgu yapmıştır. Mevcut araştırmalar, bu çerçevede öğrencilerin düşünme becerilerinin kökenlerine ve farklı gelişim seviyelerinde farklı türlerde düşünme becerilerine sahip olmalarının nedenlerine odaklanmaktadır (Wellman vd., 2001; Carpendale vd., 2018; Gabora, 2018; Barta vd., 2022). Bunun bir nedeni, düşünme becerilerinin nasıl işlediğini anlamanın ve buna yönelik müdahale süreçleri tasarlamanın günümüzde bir zorunluluk haline gelmesidir (Shamboul, 2022). Bu çerçevede en kritik düşünme becerilerinden biri eleştirel düşünmedir.

Eleştirel düşünme, bilgiyi analiz etmeyi, argümanları değerlendirmeyi ve kanıtlara ve mantığa dayalı kararlar vermeyi içeren karmaşık bir bilişsel süreçtir (Ennis, 1993; Blake vd., 2003). Eğitim sistemlerinin herhangi bir kademesindeki politika yapıcıların, uzmanların, öğretmenlerin ve ebeveynlerin okullarda giderek daha fazla karşılaştıkları zorluklardan biri, öğrencilerin bilişsel niteliklerine katkı sağlayacak bilgilere ya da herhangi bir veri setine ulaşma sorunundan ziyade, bilgiyi anlamlandırma, kavrama, karmaşık yapısını işleme, mantıklı ve mantık dışı bilgi, fikir ve argümanları ayırt etme konusunda yaşadıkları sorunlardır. Bununla birlikte, tüm bu karar alıcı ve uygulayıcıların öğrencilerin potansiyellerini gerçekleştirmelerine yardımcı olma konusunda karşılaştıkları bir diğer zorluk da neredeyse tüm bilgilerin belli ölçüde öznel süreçlere dayanması ve bilgilerin manipülasyona açık olmasıdır (Uribe-Enciso vd., 2017; Shamboul, 2022). Dolayısıyla eleştirel düşünme bilginin analiz edilmesinin zorlaştığı ve doğru veya güvenilirliğinin belirlenemediği günümüzün hızla değişen dünyasında bir kat daha önem kazanmaktadır (Browne ve Keeley 2014). Yansıtıcı düşünme kavramıyla ilişkili olarak eleştirel düşünmenin eğitim hedefleri doğrultusunda tanımlanması ise Dewey'e (1910) kadar uzanmaktadır. Dewey (1910, s. 6) bu düşünce şeklini: *"Herhangi bir inancın ya da varsayılan bilgi biçiminin, onu destekleyen temellerin ve yöneldiği diğer sonuçların ışığında aktif, ısrarlı ve dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi"* olarak ifade etmektedir. Bu açıdan eleştirel düşünme, bilgi, bağlam veya durumu ana fikrinden sapmasan inceleme, uyumsuzlukları saptama ve mantıklı sonuç çıkarma işlemi olarak kabul edilebilir.

2.6.1 Eleştirel Düşünmenin Temel Yapıtaşları

Bilişsel bilimin en temel sorunlardan biri insanların nasıl düşündüğü ve akıl yürüttüğü ile ilgilidir (Vallacher ve Wegner, 1987; Gabora, 2018). İnsanlar bir sorunu çözmek, belirli amaçları gerçekleştirmek veya olayları anlamlandırmak için düşünme süreçlerine başvurmak zorundadır (Cüceloğlu, 2008). Eleştirel düşünme süreci aşağıda bellek, kavram oluşumu, prototiplerin yapısı, ön bilgiler ve üst bilişsel düşünme açısından ele alınmaktadır.

2.6.1.1 Bellek

Bellek ya da hafıza, yaşananları, öğrenilen konuları ve bunların geçmişle ilişkisini bilinçli olarak zihinde saklama gücüdür. Kandel (2006) bellek oluşumunun beynin belirli bir alanına lokalize olmuş bir yapıdan çok, farklı bellek türleri için özelleşmiş farklı beyin bölgeleri olduğunu, eylemin türüne veya davranışın karmaşıklığına göre uzmanlaşmış bu beyin bölgesinin işe koşulduğunu belirtmektedir.

Bellek işlemeye ilişkin farklı yaklaşımlar bulunmaktadır ve bunlar karmaşık bellek sistemine farklı roller yüklemekte ve modellemeler yapmaktadır (Atkinson ve Shiffrin, 1968; Baddeley, 1974; Baddeley, 1992; Baddeley, 2003). Atkinson ve Shiffrin (1968) tarafından geliştirilen ve *Bilgi İşlem Modeli* (Information Processing Model) veya daha az bilinen adıyla *Modal Model* (Multi-Store Model) adı verilen bu yaklaşıma göre bellek, bilgiyi alan, organize eden ve geri çağıran aktif bir sistemdir. Yani bilgiyi alma (kodlama), tutma (depolama) ve ortaya çıkarma (geri getirme) süreçlerinin yönetilmesinden sorumlu bir mekanizmadır (Ciccarelli ve White, 2018). Bilgi işlem modeli, belleğin üç farklı aşamadan oluştuğunu ileri sürer. Bunlar duyuşal bellek (sensory memory), kısa süreli bellek (short-term memory) ve uzun süreli bellektir (long-term memory). Duyuşal bellekte bilgilerin seçme (selecting) işlemi gerçekleştirilir, kısa süreli bellekte bilgilerin düzenlenme (organizing) işlemi meydana gelir ve uzun süreli bellekte ise bütünleştirme (integrating) işlemi gerçekleştirilir. Daha açık bir ifadeyle, duyuşal belleğe giren dış dünyadan gelen bilgiler burada kısa süre kaldıktan sonra bilgilerin bazıları algı ve dikkat mekanizması aracılığıyla daha fazla işlem görmesi için kısa süreli belleğe aktarılır. Burada, seçilen bilgiler zihinsel temsiller oluşturarak yeniden düzenlenir ve sonrasında gerekli bilgiler uzun süreli belleğe gönderilir. Ancak uzun süreli bellek, çalışma belleğinden gelen bilgilere göre hareket eder (Fiorella ve Mayer, 2015). Çalışma belleği kısa süreli bellekten farklı olarak sadece bilgilerin depolanmasında değil, manipülasyonunda da görev almaktadır (Alloway ve Copello, 2013). Kısa süreli bellek genel anlamda çalışma belleğinin bir alt birimi gibi kabul edilebilir. (Cowan, 2008; Cowan, 2014). Eleştirel düşünmeyi daha iyi anlamak çalışma belleğine ayrı bir parantez açılabilir (Ahmadian vd., 2023).

2.6.1.2 Çalışma belleği

Çalışma belleğinin tanımı ve yapısal özellikleri ile ilgili ilk çalışmalar, bilişsel psikolojinin kurucularından Amerikalı psikolog George A. Miller ve bazı çağdaşı araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiştir (Blumenthal, 2000). Ancak, çalışma belleği sistemi üzerine en önemli teorik ve deneysel araştırmalar İngiliz psikolog Alan Baddeley'e aittir. Baddeley (1974; 1992; 1999; 2000; 2003; 2010), uzun yıllara yayılan araştırmalarıyla geniş çapta kabul gören bir çalışma belleği modeli önermiştir. Modele göre çalışma belleği akıl yürütme, anlama ve öğrenme gibi karmaşık bilişsel görevler için gerekli bilgileri geçici olarak depolayan ve işleyen bir beyin sistemini ifade etmektedir. (Baddeley, 1992). Baddeley'in çalışma belleği modeli dört bileşenden oluşmaktadır. Bunlar görsel bilgilerin işlendiği *görsel-uzamsal karalama defteri* (visuospatial sketchpad), sayı ve sözcüklerin işlendiği *fonetik döngü* (phonological loop), bu iki bileşenin koordineli çalışmasını sağlayan ve dikkati kontrol eden *merkezi yürütme birimi* veya *santral işlemci* (central executive) ve uzun süreli bellek ile çalışma belleği arasında bağlantı kuran ve modele en son eklenen (Baddeley, 2000) *bölümsel ara bellek* (episodic buffer).

Modelin en iyi bilinen iki ana birimi görsel-uzamsal karalama defteri ve fonolojik döngüdür. (Baddeley, 2000) Görsel-uzamsal karalama defteri düşünme, hatırlama ve işleme görevleri sırasında kullanılabilmesi için görsel ve mekânsal bilgilerin kısa süreliğine tutulmasından sorumludur. Bu iki veri türü ayrı olarak işlenmektedir. Görsel-uzamsal karalama defterinin görevini daha da somutlaştırmak gerekirse bu birim *Ne?* sorusunun ve *Nedere?* sorusunun karşılığı olarak işlev göstermektedir (Henry, 2012). Fonolojik döngü ise iki alt bölüme ayrılmaktadır. Bunlar; *fonolojik depo* (phonological store) ve *işlevsel prova* (articulatory rehearsal) bileşenidir (Baddeley, 1999; Baddeley, 2000). Fonolojik depo, ses verilerinin kısa süreli tutulduğu bölümken, iç ses olarak adlandırılabilen işlevsel prova ise fonetik verilerin denetimini yapmaktadır (Baddeley, 1999). Yani fonolojik döngü, konuşma veya diyalog benzeri bellek izlerinin kaydedildiği ve birkaç saniye içinde bu bilgilerin kendiliğinden söndüğü birimden (fonolojik depo) bu bellek izlerinin gerçek zamanlı olarak tekrarlandığı birimden (işlevsel prova) oluşmaktadır (Baddeley, 2010). Modelin basitleştirilmiş bir görünümü Şekil 2.3'te gösterilmektedir.



Şekil 2.3 Baddeley'in çalışma belleği modeli (Baddeley, 1999, s. 46'dan uyarlanmıştır)

Çalışma belleği, eleştirel düşünme gibi beceriler için gerekli olan imgesel düşünce ve önermeli düşünce gibi düşünce türlerinin yaratılmasında rol oynamaktadır ve bu yapı üst düzey bilişsel işlemler gerçekleştirmek için merkezi bir göreve sahiptir (Kyllonen ve Christal, 1990; Süß vd., 2002; Greiff vd., 2015; Ahmadian vd., 2023; Aubry vd., 2023). Kyllonen ve Christal (1990) muhakeme, sonuç çıkarma, akıl yürütme gibi becerilerin bir çalışma belleği kapasitesi olup olmadığını dört ayrı araştırmada incelemiştir. Araştırma sonucunda bu tür beceriler ile çalışma belleği kapasitesi arasında pozitif doğrusal yüksek düzeyde ilişki saptanmıştır. Ahmadian vd. (2023) ise, bir araştırmada eleştirel düşünme çalışma belleği ilişkisini incelemiş ve bilişsel işleme ve bilgi işleme hızı ile eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğunu saptanmıştır. Çalışma belleği ile ilgili ortaya konulan kanıtlar, eleştirel düşünme temelindeki becerilerin öğrencilerin çalışma belleği kapasitelerinden ayrı değerlendirilemeyeceğini göstermektedir. Öte yandan, eleştirel düşünme için gerekli girdilerin (veri, enformasyon, bilgi, kanıt, inanç ve duyular) işlenmesinde ve anlamlandırmasında bazı kavramlar ön plana çıkmaktadır (Atkinson vd., 1996). Bunlar, kavram oluşumu, prototipler ve bu iki unsurun organik bağı olan ön bilgiler (prior knowledge) ile ilgilidir.

2.6.1.3 Kavram temelli bilgi alt yapısı

Kavramlar belirli bir sınıfla ilişkilendirilen özellikler kümesi veya anlam yüküdür (Nolen-Hoeksema vd., 2009). Nesnelerin ortak özelliklerini içeren genel tasarımlar olan kavramlar düşüncenin çekirdek birimi gibi düşünülebilir. Çünkü insanların zihinlerinde meydana gelen her türlü düşünme, akıl yürütme, hatırlama, problem çözme vd. bilişsel faaliyetler, bir bakıma girdileri kodlama işlevini yerine getiren kavramlar sayesinde işlem görmektedir ve bu süreç kavram oluşumu olarak

isimlendirilir (Vandenbos, 2020). Amerikan Psikoloji Derneği (American Psychological Association) kavram oluşumunu: “*Farklı deneyimler sonucunda belirli örneklerden yola çıkarak genel bir fikir ya da kavramı soyutlama süreci*” olarak tanımlamaktadır (Vandenbos, 2020). Zihindeki tüm somutlaştırma ve soyutlama süreçleri, bellekte daha önce bahsedilen görsel ve fonetik kavramlar etrafında birleştirilerek bir bakıma düşünme sürecinin anlamsal altyapısı oluşturmaktadır. Bu somutlaştırma ve soyutlama süreçleri düşünme becerilerinin inşasında oldukça önemlidir (Nolen-Hoeksema vd., 2009). Düşünme sürecinde bazı kavramlar somutken bazıları soyut özellikler taşır. Bu ikili süreç kavram oluşumunun dolayısıyla da imgesel ve önermeli düşüncesinin temelidir (Piaget, 1969; Gilead vd., 2014). Bu süreçteki diğer bir önemli unsur ise düşünmeyi temel alan konuşma veya diyalog yapılarıyla ilgilidir (Seel, 2012). Bu tür durumların, somut ve soyut düşünceyle ilgili üst bilişsel süreçler için önemli olduğu kabul edilmektedir (Langland-Hassan vd., 2021). Çünkü, bu bağlamdaki konuşma veya diyaloglar öğrencilerin kavramsallaştırma becerilerini geliştirmektedir.

Nolen-Hoeksema vd. (2009) kavramsallaştırmayı nesneleri kavramlarla bağdaştırma süreci olarak ifade etmektedir. Bir nesne kategorize edildiğinde, o kavramla ilgili birçok özellik bu kategoriye dahil olmakta ve böylece zihin doğrudan algılanmayan soyut girdileri daha kolay bir şekilde işleyebilmektedir. Bu soyutlama kapasitesi düşünce üretiminde ve eleştirel düşünme sürecinde son derece önemlidir (Vandenbos, 2020; Amanda vd., 2022). Çünkü, kavram yanılgısı (conceptual complexity) olarak adlandırılan olgu, soyut kavramların karmaşık yollarla birbirine bağlanmasıyla ortaya çıkmakta ve bu durum üzerinde tartışılan fikirlerin veya argümanın doğru şekilde anlaşılmasını engellemektedir (Silva Pacheco ve Iturra Herrera, 2021; Amanda vd., 2022). Dolayısıyla kavramsallaştırma süreci zorunlu olarak prototip kavramı beraberinden getirmektedir.

2.6.1.4 Eleştirel düşünmede prototipler ve ön bilgiler

Düşünmede prototip, bireylerin zihinlerindeki kavramları tanımlayan en iyi ya da ortalama örneklerdir (Nolen-Hoeksema vd., 2009) ve prototipler eleştirel düşünme becerilerinin merkezinde yer almaktadır (Rosch ve Mervis, 1975). Çünkü, eleştirel

düşünme sürecinde öğrencilerin olayları durumları veya kavramları yani içeriği aynı prototipler ya da bağlam yerine, farklı şekillerde algılamaları, zayıf bir düşünme sürecinin kapısını aralamaktadır (Rosch ve Mervis, 1975). Örneğin, bir öğrenci için büyükanne prototipi 60'lı yaşlarda, beyaz saçlı ve çocukları seven birini ifade ederken, başka bir öğrenci için 40'lı yaşlarındaki öfkeli bir kişi de büyükanne olabilir. Bu tür durumlarda öğrencilerin başarılı bir etkileşim süreci geçirmeleri zorlaşmaktadır (Nolen-Hoeksema vd., 2009). Bireylerin düşünce yapılarının bu şekilde farklılaşmaya başlaması bebeklik dönemlerine kadar uzanabilir (Roberts ve Horowitz, 1986; Mandler, 1992; Whitelaw, 2017). Roberts ve Horowitz (1986) bu konuda yedi ve dokuz aylık bebeklerin nasıl prototip geliştirdiklerini incelemişlerdir. Buna göre bebeklerin belli bir kategoriye en iyi temsil eden örneklerle alıştıklarında o kavrama yönelik prototip geliştirdikleri gözlemlenmiştir. Araştırmada 9 aylık olan bebekler kuş kategorisini temsil eden doğru örneklerle maruz bırakıldıklarında kuş prototipi geliştirebilmişlerdir. Ancak kuş kategorisinde bülbül veya serçeye göre zayıf bir örnek olarak nitelendirebilecek devekuşu veya tavuk gibi örneklerle maruz kalan bebeklerde kategori oluşumu gözlenmemiştir. Bu sonuçlar, eleştirel düşünme becerileri açısından düşünüldüğünde öğrencilerin bu tür tipik örnekler üzerinden hareket etmelerinin oldukça önemli olduğu söylenebilir.

Eleştirel düşünme becerileri karmaşık birtakım kavramsal süreçleri anlamayı gerektirmektedir ve bireyler öznel deneyimleri sayesinde var olan bilgilerine sürekli yenilerini ekleyerek bunları yapılandırdıkları için ön bilgiler eleştirel düşünme sürecinde önemli bir rol üstlenmektedir (Britton ve Tesser, 1982; Kania vd., 2023). Zayıf eleştirel düşünme becerilerinin nedenlerinden biri de ön bilgilerin yetersiz olmasıdır (Lee vd. 2023.) Çünkü, ön bilgiler neyin anlaşıldığı, hatırlandığı ve öğrenildiği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir (McCarthy ve McNamara, 2021). Bu tür düşünme süreçleri nöron ağlarının ve beyaz maddenin (miyelin) gelişimi ile ilgilidir ve bu sürecinin etkinliği yeni öğrenmelerin önceki öğrenmeye bağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır (Semrud-Clikeman, 2010). Bu varsayımı kanıtlamaya çalışan bir araştırmada, öğrencilerin doğru prototiplere ve ön bilgilere sahip olmasının yürütücü bilişi ciddi anlamda yapılandığı anlaşılmıştır. Araştırmada, ders içeriğini öğrenmeden önce o konu ile ilgili bir uygulama testi çözen veya çözmek için çaba harcayan öğrencilerin içeriğe geleneksel olarak çalışan akranlarından %49 oranında,

konuyu çalıştıktan sonra uygulama testleri çözen öğrencilerden ise %27 oranında iyi performans sergilediği gözlemlenmiştir. White ve Frederiksen (1998) tarafından gerçekleştirilen benzer bir başka araştırmada ise öğrencilerin kuvvet ve hareket konusunu ne kadar iyi anladıklarını incelenmiştir. Bunu ortaya çıkarmak için iki grup okul tercih edilmiştir. Birinci gruptaki okullarda öğrencilerin önceki bilgileri ve inançları (kavramsal gelişimleri) dikkate alınmış ve öğrencilere sorgulama temelli bir fizik eğitimi verilmiştir (diğer grupta ise geleneksel eğitim verilmiştir). Araştırma sonucunda 7. ve 9. sınıf öğrencilerinin yer aldığı ilk gruptaki öğrencilerin söz konusu içeriği 12. sınıf öğrencilerinin de yer aldığı diğer gruptaki öğrencilerden daha iyi anladıkları tespit edilmiştir. Öte yandan bu konu eleştirel düşünme sürecinde bazı sorunlara da kapı aralamaktadır.

Eleştirel düşünme sürecinin önündeki engellerden biri, daha önce ifade edildiği üzere, öğrencilerin önceki bilgilerine aşırı güven duymaları ile ilgilidir (Cordova vd., 2014; Fischer ve Sliwka, 2018). Çünkü tüm insanlar gibi öğrenciler de mevcut bilgilerinin doğruluğuna inanma ve düşünceleri değiştirmeye dirençli olma eğilimindedir. Pintrich vd. (1993) tarafından gerçekleştirilen bir araştırmada, öğrencilerin önceki bilgilerine yüksek düzeyde güven duymasının yanlış veya eksik öğrendikleri kavramların değiştirilmesini zorlaştırdığını ve yeni ve farklı görüşlere daha kapalı olduklarını ortaya koymuştur. Yani, öğrenciler kendi bilgi tabanlarına ne kadar çok güvenirlerse, yeni fikirlere veya bakış açılarına karşı o kadar dirençli olmaktadır. Bu bağlamda, üst biliş ve yürütücü biliş kavramları ön plana çıkmaktadır.

2.6.1.5 Eleştirel düşünmede üst bilişsel süreçler

Üstbiliş, en basit anlamıyla bireylerin kendi düşünme süreçlerini yönetebilme becerisidir (Flavell, 1985; Frith 2012; Fleur vd., 2021). Buna göre çocuklar bir problemi çözerken sadece o problemin çözümünü düşünmekle kalmak yerine aynı zamanda bilişsel görevler, stratejiler ve problem çözme süreci hakkında da düşünmeyi öğrenmektedir. Diğer bir deyişle, üstbilişsel beceriler bireyin mevcut zihinsel yeteneğinin farkında olmasına ve düşünme sürecindeki yeterliklerini veya yetersizliklerini kontrol etmesine ve düzenlenmesine hizmet etmektedir (Flavell, 1985). Harvard Üniversitesi Gelişen Çocuk Merkezi'ne [Center on the Developing

Child at Harvard University] (2011) göre üst biliş, dikkat dağıtıcıları filtreleme, görevleri öncelik sırasına koyma, hedefler belirleme ve bunlara ulaşmaya çalışma ve dürtüleri kontrol etme gibi becerilerin temelini oluşturmaktadır. Üst biliş, bir tür öz düzenleme becerisi olarak sosyal ve bilişsel etkileşimler sırasında bir öğrencinin planlama yapmasını, odaklanmasını, talimatlara uymasını ve bilişsel görevlerin başarıyla yürütülmesini sağlayan zihinsel süreçler olarak düşünülebilir (Frith 2012; Siegesmund, 2017).

Bazı araştırmalar, öğrencilerin kendi düşünme süreçlerini denetlemeleri konusunda yeterinde iyi olmadıklarına dikkat çekmektedir (Kulhn 1999; Gredler, 2009). Buna göre, öğrenciler eleştirel düşünme gibi bilişsel görevler yürütürken bu tür çalışmalarda sıklıkla başvuru alan metin analizlerinde ne kadar başarılı ya da başarısız olduklarını belirlemede zorlanmaktadır. Vosniadou vd.'ne (1988) göre, öğrencilerin üst düzey metinleri analiz etmede ve bu tür metinlerdeki tutarsızlıkları saptamada başarısız olmalarının iki nedeni vardır. Bunlardan birincisi, öğrenciler tutarsız bilgileri anlamaya çalıştıkları sırada bu bilgilerin karşılaştırılmasında değil, metinlerde ileri sürülen önermenin yada ana düşüncenin doğru zihinsel temsillerini oluşturmada zorlanmaktadır. İkincisi ise, bilgiler yeniden analiz edilirken karmaşıklık veya tutarsızlık içeren bilgilerin eksik hatırlanması ile ilgilidir. Bu durum eleştirel düşünme becerileri ile ilgili bilişsel görevlerin başarıya ulaşmasında oldukça önemlidir. Bir başka araştırmada, bu durumun nedenlerini ortaya koymaya çalışan Wassenburg vd. (2015), çocukların bir metnin çoklu durumsal boyutlarını nasıl değerlendirdiğini anlamak için Hollanda örneğinde bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırmada, 4. ve 6. sınıftaki öğrencilere kendi okuma hızlarına göre üst bilişi harekete geçirecek metinler verilerek bu metinler duygu, neden açıklama (karşılaştırma), zaman ve mekânsal analiz açısından sınıflandırılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin düşünme süreçlerinin nedensel ve duygusal durumlara, zamansal ve mekânsal durumlara göre daha duyarlı olduğu anlaşılmıştır. Yani öğrencilerin duygusal (karakterlerin duygularını işaret eden) ve nedensel (belirli olaylara dayanan) içerikli bilgileri daha kolay işlemedikleri ve bu tür bilgilerin zihinsel temsili daha kolay oluşturdukları anlaşılmıştır. Bu tür sonuçlarla bağlantılı olarak, bir araştırmada öğrencilerin eleştirel düşünme süreçlerinde bilişsel içerikleri ele alma şekilleri ve neden sonuç ilişkileri kurarken çelişkili ifadeleri fark edip edememe durumları

açısından incelenmiştir (Wassenburg vd., 2015). Araştırmada, yaşları 10 ila 12 arasında değişen, okuduğunu anlama düzeyi yüksek 31 öğrenci ve okuduğunu anlama düzeyi düşük olarak tanımlanan 26 öğrenci üzerinde iki ayrı deney gerçekleştirilmiştir. İlk deneyde öğrencilere bir metin verilmiş ve kendi normal hızlarında okuma süreleri (milisaniye cinsinden) incelenmiştir. İkinci deneyde ise, çocukların metinlerdeki hatalı veya çelişkili bilgilere ne kadar süre odaklandıkları incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre, kavrama düzeyleri farklı olsa da her iki gruptaki öğrenciler tutarsız bilgilerin üzerine geldiklerinde bunları daha yavaş okudukları anlaşılmıştır. Ancak metindeki olay ya da durumun (bağlamın) ayrıntılarını kavrayamayan öğrencilerin tutarsızlık içeren bilgileri önceki bilgilerle kıyaslamakta, muhakeme etmekte ve bu bilgilerden sonuç çıkarmakta zorlandıkları tespit edilmiştir. Dolayısıyla, üst bilişsel süreçler öğrencilerin bilişsel görevler sırasındaki sosyal ve bilişsel etkileşimlerinin nitelikleri açısından oldukça önemlidir.

2.7 Sosyal Bilgiler Dersinde İşbirliği Temelli Eleştirel Düşünme ve Transaktif Etkileşimler

Sosyal bilgiler dersi 50 yılı aşkın bir süre önce bağımsız bir ders olmaya başlamıştır (Barr, 1991). Bu ders, her ne kadar diğer bazı disiplinlerin konu içeriklerinden yararlı olsa da, kendine özgü tanımlanabilir bir yapısı vardır (Barr, 1991; Farris, P. J. 2024) ve bu yapısal özelliği sosyal bilgiler dersini çeşitli öğrenme modelleriyle uyumlu hale getirmektedir.

Eğitimciler, öğrencileri modern dünyanın karmaşıklıklarına hazırlama zorluğuyla boğuşurken, geleneksel pasif öğrenme paradigması yeniden değerlendirilmektedir (Appiah- Twumasi vd, 2020). Yapılandırmacı bilgi inşası felsefesine dayanan işbirlikli grup çalışmaları, ortaokul öğrencilerinin sosyal ve bilişsel ihtiyaçlarıyla uyumlu cazip bir alternatif sunmaktadır. Bu anlamda işbirlikli stratejiler, ezberci hafızanın ötesine geçme, sosyal ve bilişsel etkileşimleri teşvik etme ve öğrencileri aktif olarak sınıflardaki etkileşim süreçlerine dahil etme yeteneğine sahiptir.

Eggen ve Kauchak'a (2014) göre işbirlikli grup çalışmaları, öğrencilerin sosyal ve bilişsel gelişimleriyle ilgili belirli hedeflere ulaşmak için heterojen dağılmış yetenek

gruplarında birlikte çalıştıkları bir süreçtir. İşbirlikli grup çalışmalarında öğrenciler küçük gruplar halinde çeşitli bilişsel görevleri yerine getirirler, fikir alışverişinde bulunurlar ve ortak öğrenme hedeflerine ulaşmaya çalışırlar. Bu süreçte, fikirlerin sunulması, tartışılması, argümanların savunulması veya çürütülmesi, bilgilerin değerlendirilmesi, sentezlenmesi ve eleştirel düşünmeyi teşvik eden ortak bir anlayış veya çözüm yolları geliştirilmesi için uygun bir ortam oluşur (Warsah vd., 2021).

Araştırmalar, öğrencilerin işbirlikli grup çalışmaları ve küçük grup etkileşimi yoluyla daha nitelikli düşünceler geliştirdiklerini göstermektedir (Davidson ve Major, 2024; Michaelsen vd., 2024). Qomar (2019) öğrenme yöntemlerinin öğrencilerin eleştirel düşünme ve sosyal bilgiler dersi çıktıları üzerindeki etkilerini deneysel bir çalışmada incelemiştir. İşbirlikli grup çalışmaları ve eleştirel düşünme gibi problem tabanlı bilişsel aktivitelerin (PBL) teşvik edildiği gruplar arasındaki sosyal bilgiler öğrenme çıktılarının sadece öğretmenin bir problem sunduğu ve öğrencilerin bu problemleri çözmeye çalıştığı yöntemlerin teşvik edildiği gruplardan daha yüksek olduğu, sosyal bilgiler öğrenme çıktıları üzerinde eleştirel düşünme becerileri ve öğrenme yöntemleri arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu, olumlu transaktif etkileşimler sürdüren ve eleştirel düşünme becerilerini iyi kullanan öğrencilerin sosyal bilgiler öğrenme çıktılarının eleştirel düşünme becerilerini yeterince kullanamayan ve düşük transaktif etkileşimler sürdüren öğrencilere göre daha iyi olduğu anlaşılmıştır. Bunun sonucunda ise çeşitli şekillerde transaktif veya karşılıklı grup içi akran etkileşimleri ortaya çıkmaktadır. Yakın dönemli bir çok araştırma işbirlikli grup çalışmaları sırasında öğrenciler arasındaki ortaya çıkan etkileşimlerin eleştirel düşünme becerilerinin kalitesiyle ilgili olduğunu göstermektedir (Harianto, 2024; Jessa vd., 2024).

Gökdağ Baltaoğlu ve Açıkgöz (2012) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada, sosyal bilgiler dersindeki işbirlikli öğrenme gruplarında en fazla ortaya çıkan etkileşim türlerinin akademik çatışma, ders dışı konularda konuşma, emir verme ve grup üyelerine danışma; en az ortaya çıkan etkileşim türlerinin ise görevden sorumluluktan kaçma ve öğretmenden ya da diğerlerinden yardım isteme, fikir sunma, görev paylaşımı, birlikte çalışma isteği ve onaylama isteklerinin olduğu saptanmıştır.

Yildiz ve Bümen (2013) ise 5. sınıftaki 133 öğrenciyi inceleyerek sosyal bilgiler derslerinde işbirlikli öğrenme yöntemleri kullanılmanın öğrencilerin sosyal ve bilişsel davranış çıktıları üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermiştir. *Sosyal bilgiler başarı testi* ve *sosyal problem çözme becerileri senaryoları* kullanılan araştırmada, işbirlikli öğrenme yöntemlerine göre düzenlenen sosyal bilgiler derslerinin öğrencilerin sosyal bilgiler dersi başarısında ve sosyal problem çözme becerilerinde farklılıklar yarattığı bulunmuştur. Özellikle işbirliği temelli sosyal bilgiler derslerinde öğrencilerin sosyal etkileşim süreçleri ile ilgili olarak; fikirlerini açık ve anlaşılır bir şekilde ifade etme ve başkalarının düşüncelerini dikkatle dinleme, grup içinde ortaya çıkabilecek anlaşmazlıkları sakin ve yapıcı bir şekilde ele alma (çatışmaları yönetme), grup üyelerinin duygularını ve bakış açılarını anlamaya çalışma (empati), farklı çözüm yollarını değerlendirir ve en uygun olanını seçmek için grup üyeleriyle birlikte çalışma gibi konularda gelişim gösterdikleri anlaşılmıştır.

Sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenme modelinin ve etkileşim örüntülerinin, öğrencilerin öğrenme ve düşünme süreçlerini geliştirmedeki etkilerini inceleyen bir araştırmada, her iki konuda da sosyal bilgiler dersinin öğrencilerin etkileşim süreçlerini desteklediği gösterilmiştir (Susanto vd., 2021). İstatistiksel test sonuçlarına göre, uygulamaya katılan öğrencilerin memnuniyet düzeyleri incelenmiş ve öğrencilerin %80'e yakını işbirliği temelli sosyal bilgiler dersinden keyif aldıklarını, %70'e yakını bu tür uygulamaların etkileşim süreçlerini iyileştirdiğini ifade etmiştir. Bu bulgular, işbirlikli temelli uygulamaların ve transaktif etkileşimlerin, öğrencilerin sosyal bilgiler dersindeki başarılarını artırmada olumlu etkiler yarattığını göstermektedir.

3. YÖNTEM

Bu bölümde, araştırmanın tasarımı, çalışma grubunun seçimi, uygulama etkinliklerinin ve veri toplama araçlarının geliştirilmesi, veri toplama süreci, analiz yöntemleri ve elde edilen verilerin görselleştirilmesi süreci detaylı olarak açıklanmaktadır.

3.1 Araştırmanın Tasarımı

Bu araştırma, nitel bir durum çalışmasıdır. Nitel araştırma terimi, bazı açılardan birbirinden oldukça farklı olan bir dizi metodolojiyi kapsar (Maxwell, 2013; Corbin ve Strauss, 2015; Denzin ve Lincoln, 2017; Creswell ve Poth, 2018;). Tüm nitel yaklaşımların iki ortak noktası vardır (Simons, 2014; Corbin ve Strauss, 2015; Leedy ve Ormrod, 2021). Birincisi, tipik olarak gerçek dünyada yani doğal ortamlarda meydana gelen olgulara odaklanırlar. İkincisi, bu olguların karmaşıklığını yakalamayı ve derinlemesine incelemeyi içerirler. Bu açıdan nitel araştırmalar, insanların dağınık ya da yorumlanmayı bekleyen düşünce ve davranışları arasındaki bağlamsal örüntüleri ve ince bağlantıları ortaya çıkarmanın formal bir yoludur (Fischer, 2006; Neuman, 2013).

Nitel araştırmalar, ölçülmesi zor olabilecek insan davranışı süreçlerini ve kalıplarını açıklamak konusunda oldukça iyidirler (Foley ve Timonen, 2014). Bazı araştırmacılar, bireylerin algıları ve deneyimleri gibi sürekli değişen zihinsel temsillerine sıkı sıkıya bağlı fenomenlere, pozitivist veya nicel bir bakış açısından açıklama getirmenin çoğu zaman zorluklar yaratabileceği konusunda görüş birliği içindedir (Glesne ve Peshkin 1991; Grigoropoulou ve Small, 2022). Çünkü bir durumun nasıl ve neden meydana geldiği, bireylerin bu konuda ne hissettiği veya düşündüğü gibi algı ve deneyimlerin nüanslarını anlamak, post pozitivist, sosyal inşacı veya diğer yorumlayıcı çatılara dayanan bir bakış açısı gerektirir (Creswell, 2013; Zainal, 2017; Tenny vd., 2020).

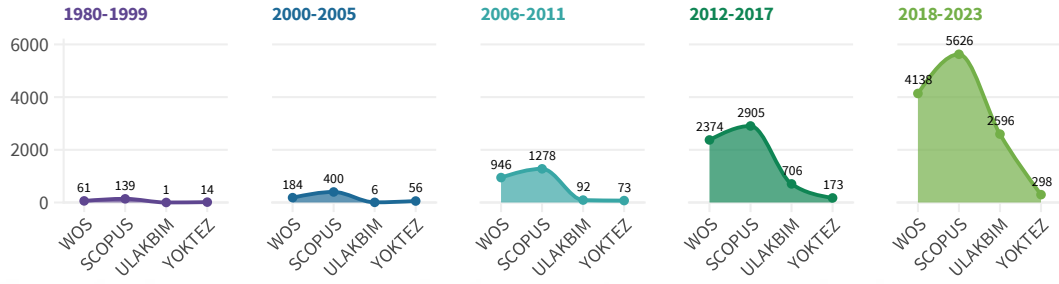
Nitel araştırmalar, sebep ve sonuç ilişkileri belirlemek, yordama yapmak ya da bir popülasyondaki belirli özelliklerin dağılımını tanımlamak yerine, bir olgunun ilgili bireyler için anlamını ortaya çıkarmakta veya bireylerin bu olgulara ve deneyimlere nasıl anlamlar yüklediklerini tanımlamakta oldukça verimlidir (Merriam, 2009;

Merriam ve Tisdell, 2016; Robson ve McCartan, 2016). Başka bir ifadeyle, nitel araştırmalar, anlamlar, eylemler, tutumlar, inançlar ve niyetler gibi gözlemlenebilir ve gözlemlenemez fenomenler hakkında derinlemesine bir anlayış sağlama çabası güderler. Ancak bunu yorumlayıcı çatının veya sorgulama sürecinin doğasından ya da öznel dünyadan kopmadan yapmaya çalışırlar (Cohen vd., 2018).

Bu araştırmada, öğrencilerin işbirliği temelli eleştirel düşünme süreçleri sırasında ortaya çıkan örüntüleri durum çalışması deseniyle ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Durum çalışmaları, okul gibi sosyal ve politik bağlamlarda hangi boşlukların bulunduğu veya bir uygulama stratejisinin neden diğerine göre tercih edilebileceğine dair içgörü oluşturma etkin bir yoldur (Crove vd., 2011; Simons, 2014). Durum çalışmaları, birbiriyle etkileşime giren davranış örüntülerinin tanımlanmasının bir yoludur (Debout, 2016). Durum çalışmalarının farklı nitel veri kaynaklarının eşzamanlı analizine olanak tanınması, nicel istatistiksel sonuçlarla incelemeyen ayrıntıların ortaya koyulmasına katkı sağlayabilir (Lee vd., 2007; Merriam ve Tisdell, 2016; Zainal, 2017; Grigoropoulou ve Small, 2022).

Son yıllarda, nitel durum çalışmalarına duyulan ilginin artış gösterdiği ve bu artışın tüm mevcut kanıtlarla uyumlu olduğu gözlemlenmektedir. Şekil 3.1’de gösterilen WOS, Scopus gibi birincil veri tabanlarında; “*qualitative case study*” and “*qualitative case-study*” veya “*qualitative case study design*” veya “*qualitative case study research*” anahtar kelimeler, arama dizisi ve eleme yöntemiyle ile yapılan taramalar ve Türkiye’de yaygın olarak kullanılan ULAKBİM ve YÖKTEZ gibi veri tabanlarında; “*durum çalışması*” ve “*nitel durum çalışması*” veya “*nitel durum çalışması tasarımı*” veya “*nitel durum araştırması*” gibi anahtar kelimeler, arama dizisi ve eleme yöntemiyle ile taramalar bu araştırma yaklaşımının günümüzde giderek daha yaygın bir şekilde bilimsel çalışmalarda kullanıldığını göstermektedir. Referans aralıkları incelendiğinde; 2018-2023 yıllarında yürütülen nitel durum çalışması sayısı 12.648, 2012-2017 yılları arasında 6.158, 2006-2011 yılları arasında 2.386, 2000-2005 yılları arasında 646, 1994-1999 yılları arasında 172 ve 1980-1993 yılları arasında 43 nitel durum çalışması yürütüldüğü ortaya çıkmaktadır. Son 6 yılın trendi göz önüne alındığında, analiz edilen veri tabanlarına önümüzdeki 10 yıl içinde 20.000’in üzerinde nitel vaka çalışmasının eklenmesi muhtemeldir. Diğer taraftan burada yer almayan

Eric, Proquest EbscoHost, Pudmed ve Wiley Online Library gibi veri tabanlarında benzer anahtar kelimelerle yapılan aramalar 150 binin üzerinde nitel durum çalışması araştırmasının sistemde yer aldığı ve bu araştırmaların yarısından fazlasının son 7-10 yıl içinde gerçekleştiği göze çarpmaktadır (Şekil 3.1).



Şekil 3.1 Bazı veri tabanlarında taranan bilimsel yayınlarda nitel durum çalışması kullanılma oranlarının yıllara göre değişimi

Mevcut araştırmalar incelendiğinde, durum çalışmaları için çeşitli tipolojik yaklaşımların önerildiği görülmektedir (Davey, 1991; Bogdan ve Biklen, 1998; Merriam, 1998; Bassey, 1999; Stake, 2005; Baxter ve Jack, 2008; Merriam, 2009; Hamilton ve Corbett-Whittier, 2013; Yin, 2013; Denscombe, 2014). Bu çalışmada Yin'in (2013) tasarım yaklaşımı referans alınmıştır. Bu sınıflamaya göre eşsiz bir durum iki alt boyutta incelenmektedir. Bu boyutların ilk adımı durumun temel organizasyon yapısının belirlenmesiyle yani tek mi yoksa birden fazla durumun mu inceleneceğine kadar vermekle başlamaktadır. İkinci adım ise durumun bütünsel (tez analiz birimi) olarak mı yoksa iç içe geçmiş (birden fazla analiz birimi) olarak mı inceleneceğini belirlenmesini gerektirmektedir. Başla bir deyişle, Yin (2013) bir durumu ulaşabileceği en geniş bağlam ve analiz birimleri doğrultusunda ele almaktadır. Araştırmada, tezin yapısına uygun olması dolayısıyla bütüncül tek durum deseni (single case-holistic design) kullanılmıştır. Bütüncül tek durum deseni, incelenen durum ile araştırma soruları arasında bir bağlantı sağlayarak, araştırmacının bu sorulara daha geniş veya bütüncül bir perspektiften bakmasına olanak tanımaktadır. (de Vaus, 2001; Lochmiller ve Lester, 2016). Bu tasarım doğrultusunda öğrencilerin ilgili olguları nasıl deneyimlediklerine ve bu konudaki yansımaları odaklanılmaktadır.

3.2 Çalışma Grubu

Bu araştırma, Ordu ilinin Altınordu ilçesinde yer alan Atatürk Ortaokulu'nun 5. sınıfında öğrenim gören 28 kişilik bir öğrenci grubuyla gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunu belirleme süreci 3 aşamadan oluşan bir prosedüre göre gerçekleşmiştir.

3.2.1 Çalışma Grubunun Belirlenmesi

Çalışma grubunun belirlenmesinde araştırmanın amacına yönelik belirli kriterler esas alınmıştır ve bu doğrultuda amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır (Patton, 2002). Ancak çalışma grubunun belirlenmesi sürecinin arka planı bir öğretmen olarak görev yapan araştırmacının çalıştığı okuldaki çeşitli uygulama ve araştırma deneyimlerine dayanmaktadır. Buna göre, araştırmacının görev yaptığı okulda yürüttüğü sosyal bilgiler derslerinin önemli bir bölümünde, 5. sınıf öğrencilerinin diğer sınıf düzeylerindeki öğrencilere kıyasla çeşitli açılardan temel ve daha karmaşık düzeylerde eleştirel düşünme süreçlerinde zorlandıkları anlaşılmıştır. Örneğin, ders kitaplarına temel alan ya da bunlardan bağımsız olarak yapılan derslerde veya etkinliklerde birçok öğrencinin inceleme metnilerindeki olayların nedenlerini ve sonuçlarını bir araya getirmede, bu tür metinlerden anlam çıkarmada, sonuca katkı sağlayacak bilgileri ayırt etmede ve benzeri konularda sorun yaşadıkları görülmüştür. Bununla birlikte öğrencilerin konu ile ilgili herhangi bir konuda görüş ileri sürdüklerinde çoğu zaman görüşlerini destekleyici argümanlar sunamadıkları (konuşma ve yazma) ve dolayısıyla mantıklı ve tutarlı açıklamalar yapmakta zorlandıkları fark edilmiştir. Araştırmacı, yaşadığı bu durumu daha iyi anlamak amacıyla 5. sınıf derslerinde haftada en az 1 veya 2 ders saati işbirlikli öğretim tekniği uygulamaya başlamıştır. Bu sayede, genellikle jigsaw ve takım oyun turnuva gibi işbirlikli öğrenme teknikleri kullanılarak öğrencilerin eleştirel düşünme ve karar verme süreçleri geliştirilmeye çalışılmıştır. Ancak bu noktada araştırmacı tarafından işbirlikli grup çalışmaları sırasında daha etkili sosyal ve bilişsel etkileşimler içinde olan sınıfların (bağlamı anlama çabası, tüm grup üyelerinin ortak bir amaca kanalize olması vb. grup içi etkileşim dinamikleri) ilgili içeriğe yönelik nispeten daha iyi performans gösterdiği anlaşılmıştır. Bu bağlamda işbirlikli grup çalışmalarının etkinliğinin etkileşim süreçleriyle ilgili olabileceği varsayımı üzerinde durulmuştur.

Bu tür olumlu sonuçlar karşısında araştırmacı tarafından okul yönetiminden gerekli izinler alınarak çalıştığı kurumda “Düşünme Atölyesi” adıyla bir kulüp dersi açılmıştır (toplam 4 sınıfa ve her sınıfta ortalama 15 öğrenciye yönelik). Bu atölyede yürütülen çalışmaların tümü işbirlikli öğrenme yaklaşımlarına göre düzenlenmiştir. Çalışmaların yürütülmesi için özel bir sınıf tahsis edilmiş ve öğrencilere temel düzeyde eleştirel düşünme dersleri verilmiştir. Bu derslerde Türkçe ve İngilizce okuma materyalleri ve video materyaller incelenerek (açık uçlu sorular sorma, metin yazma, karşıt görüşleri savunma vb.) eleştirel düşünmeye yönelik çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu açıdan araştırmacının öznel deneyimleri, bu nitel durum çalışmasının karakteristiğine uygun olarak çalışma grubunun belirlenmesinde önemli bir etken olmuştur.

5. sınıf öğrencileri ile ilgili söz konusu deneyimlerin olası nedenleri literatüre dayalı olarak incelenmiştir. Buna göre, Piaget’nin ünlü kuramında tanımladığı evrelerden biri olan formal işlemler dönemi (11-12 yaşından yetişkinliğe kadar), öğrencilerin fiziksel gerçeklikten bağımsız kavram ve durumları anlamaya başladıkları ve eleştirel düşünme dahil varsayımsal olarak düşünceler ürettikleri, olasılıkları hesapladıkları ve mantıksal tahminlerde bulundukları bir döneme karşılık gelmektedir (Ciccarelli ve White, 2018). Kuramsal çerçevede ayrıntılı olarak açıklandığı üzere, insan beynine ilişkin görüşlere göre, bilişsel olarak seçici ve odaklanmış dikkat, soyut düşünme ve problem çözme gibi beyin işlevlerini yöneten frontal lobların yaklaşık olarak ortaokul dönemine denk gelen yaş aralığında (11-14 yaş) olgunlaşmaya başladığı ve üst düzey düşünme süreçlerinde işlev gören diğer beyin alanlarının boyutunun bu dönemde büyüdüğü kabul edilmektedir (Kandel, 2006; Schunk, 2008; Barnes, 2020). Çünkü bu dönemlerde düşünme becerilerinin temeli olarak kabul edilebilecek sinir hücresi bağlantılarında (sinaptik bağlantılar) yeniden yapılanma süreçleri gerçekleşmektedir (Schunk, 2008). Bundan dolayı tüm dünyada Ulusal Eğitim Başarılarının Değerlendirilmesi Programı (NAEP) ve Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Araştırması (PIRLS) gibi birçok ulusal ve uluslararası ölçme ve değerlendirme araştırması, yukarı görüşlere koşut olarak öğrencileri 10-12 yaşlarından itibaren (yani ülkelerin eğitim sitemlerine bağlı olarak 4. ve 5. sınıf düzeyinden itibaren) bilişsel izlemeye almaktadır. Bu dönemden itibaren bireyler okumayı ve karmaşık bilgiyi yapılandırmayı daha adaptif bir şekilde kullandıklarından, artık öğrencilerin bilişsel becerilerinin nasıl çalıştığını ve eğitim sistemlerinin etkisini daha ayrıntılı bir şekilde

incelemek mümkün hale gelmektedir (Mullis vd., 2023). Diğer taraftan, artık bu dönemden itibaren öğrenciler diğer akranlarıyla sosyal etkileşimler kurmaya daha yatkın bir hale gelmekte ve bu etkileşimlerin önemli bir yönünü işbirlikli davranışlar oluşturmaktadır (Brandner vd., 2021). İşbirliği, bir dizi bilişsel ve duygusal mekanizmaya dayandığı için etkileşim veya deneyimler daha çok akranlara doğru kaymaya başlamaktadır (Cosme vd., 2022). Erikson'a (1968) göre, bu durum beraberinde iki duyguyu getirmektedir. İnsan gelişimini bir açıklaması ve sınıflandırması olan psikososyal gelişim teorisine göre, ortaokul dönemi öğrencilerin başarı ve başarısızlık duygusuyla mücadele ettiği yani akademik açıdan yeterlik duygusunu yönetmeye çalıştığı bir dönemdir (çalışkanlığa karşı yetersizlik). Dahası öğrenciler bu dönemde zihinsel yeteneklerini düzenlemeye çalışmakla birlikte kişilikleri ve sosyal ilişkileriyle ilgili belirsizliklerle mücadele etmeye başlarlar (kimlik kazanmaya karşı rol karışıklığı). Dolayısıyla, bu yaş grubundaki öğrencilerin araştırmaya sosyal (işbirlikçi grup çalışması) ve bilişsel (eleştirel düşünme) açıdan önemli bir veri sağlama potansiyeline sahip olduğu kabul edilebilir.

Çalışma grubunun belirlenmesinin asıl aşaması; tez çalışmasının nerede, hangi okullarda ve hangi öğrenci grupları ile yapılacağı ile ilgilidir. Araştırma kapsamında Altınordu (Ordu il merkezi), Fatsa ve Ünye ilçelerindeki toplamda 30 ortaokulda çalışmanın yürütülebilmesi için üniversite etik kurulundan ve Ordu İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izin alınmıştır (EK 22 ve EK 23). Araştırmacının tez danışmanı ile yapılan görüşmeler sonucunda çalışmanın merkezi bir okulda yapılmasına karar verilmiştir. Bu nedenle araştırmada Altınordu ilçesindeki okullara odaklanılmıştır. Okulun dar bir sosyo-ekonomik seviyeyi değil, daha geniş ve orta düzeyde bir sosyo-ekonomik seviyesi temsil etmesine dikkat edilmiştir. Bunun için il ve ilçe milli eğitim müdürlükleriyle görüşmeler yapılmıştır. Ordu İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün proje ve uygulama birimleri olarak nitelendirilebilecek Ordu İl Milli Eğitim Müdürlüğü ARGE birimi ve MEB Ordu Ölçme ve Değerlendirme Merkezi'nden Altınordu ilçesine yönelik araştırma deneyimleri olan personellerle yapılan görüşmeler ve ortaokul şube müdürleriyle yapılan randevulu toplantılar sonucunda orta sosyo-ekonomik düzeydeki okullar belirlenmiştir. Bu bağlamda, 6 okul arasında belirli kriterler dahilinde bir görüş birliği oluşmuştur. Daha sonraki adımda, bu okulların eğitim ve öğretim devam

ederken uygulamalı bir araştırma yapılması konusundaki yaklaşımları incelenmiştir. Bu aşamada, şu koşulların sağlanmasına dikkat edilmiştir:

1. Okul yönetiminin, 5. sınıf öğrencileriyle araştırma yapılması konusunda onay vermesi,
2. Rehber öğretmenin araştırma sürecinde işbirliği yapmaya açık olması (örneğin, sınıfta araştırma verilerinin yanlış yorumlanmasına neden olacak özel bir durumu olan öğrenciler veya aleksi, disleksi veya özgül öğrenme güçlüğü gibi konularda tanısı bulunan öğrencilerin olup olmadığına yönelik gizliliği esas alarak bir paylaşımda bulunması),
3. Sosyal bilgiler dersi öğretmenlerinin kendi derslerinde araştırma yapılmasına onay vermesi,
4. Sosyal bilgiler dersi öğretmenlerinin bilimsel çalışmalar hakkında bilgi sahibi olması veya işbirlikli grup çalışmaları konusunda deneyime sahip olması.

Okullarla yapılan görüşmeler ve toplantılar sonucunda gerekli koşulları karşılayan 2 okul belirlenmiştir. Bunlar arasından tercih yapılırken sosyal bilgiler dersi öğretmenlerinin akademik niteliklerine ve sürece yaklaşımlarına dikkat edilmiştir. Bu şartları karşılayan bir okul araştırma okulu olarak kabul edilmiştir. Daha sonra çalışma yapılacak sınıfın (öğrenci grubunun) belirlenmesi sürecine geçilmiştir. Bu noktada okuldaki akademik başarı açısından uç değerleri temsil eden sınıflar yerine yine orta düzeyde akademik başarıya sahip bir sınıf tercih edilmiştir. Gerekli şartları sağlayan ve araştırmayı kabul eden ders öğretmenin öğretimi verdiği sınıflar incelenmiştir. Sosyal bilgiler öğretmeni, sınıf rehber öğretmeni ve okul rehber öğretmenin katıldığı iki farklı toplantıda paydaşların görüşleri alınarak aşağıda Tablo 3.1’de cinsiyetleri, kodları ve 4. sınıf yıl sonu ağırlıklı not ortalamaları gösterilen 5B sınıfı öğrencileri araştırmanın yürütüleceği okulda katılımcı grubu olarak seçilmiştir.

Tablo 3.1 Katılımcıların cinsiyetleri, kodları ve 4. sınıf yıl sonu ağırlıklı not ortalamaları

No	Cinsiyet	Öğrenci Kodu	Puan	No	Cinsiyet	Öğrenci Kodu	Puan
1	Erkek	Ö1	78,15	15	Erkek	Ö15	74,72
2	Kız	Ö2	96,75	16	Erkek	Ö16	82,98
3	Kız	Ö3	93,40	17	Kız	Ö17	99,98
4	Kız	Ö4	98,91	18	Kız	Ö18	98,71
5	Kız	Ö5	99,91	29	Kız	Ö19	99,95
6	Kız	Ö6	71,91	20	Erkek	Ö20	73,71
7	Erkek	Ö7	95,71	21	Erkek	Ö21	80,02
8	Erkek	Ö8	96,06	22	Erkek	Ö22	98,27
9	Erkek	Ö9	73,80	23	Erkek	Ö23	80,91
10	Erkek	Ö10	99,33	24	Kız	Ö24	71, 70
11	Kız	Ö11	70,03	25	Kız	Ö25	72,41
12	Kız	Ö12	99,17	26	Kız	Ö26	99,98
13	Kız	Ö13	98,81	27	Kız	Ö27	80,37
14	Erkek	Ö14	99,22	28	Erkek	Ö28	82,98

Tablo 3.1’de gösterilen akademik performans göstergeleri veri toplama sürecinde doğrudan bir değişken olarak kullanılmamış olsa da bu tür akademik skorların öğrencilerin bilişsel yeteneklerinin bir ölçüde anlaşılması ve verilerin doğru bir şekilde analiz edilip yorumlanması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

3.2.2 İşbirlikli Gruplarının Belirlenmesi: Grupların Oluşumu, Heterojenliği ve Eşitliği

Bu araştırmada, işbirlikli grupların oluşumu, grupların heterojenliği ve eşitliği belirli bir prosedüre göre gerçekleştirilmiştir. Bu süreç literatür, Phillips-Patterson Okuma Anlamada Çıkarım Yeteneği Testi ve pilot uygulama verileri, sosyal bilgiler öğretmeni ve sınıf rehber öğretmenin görüşleri doğrultusunda aşağıda açıklanan üç aşamadan oluşmaktadır.

3.2.2.1 Grupların oluşumu, heterojenliği ve eşitliği ile ilgili literatür

Grup büyüklüğünün belirlenmesi ve grup oluşumları, işbirlikli bilişsel süreçlerin verimliliği için karmaşık ve önemli bir adımdır (Kim vd., 2020; Corr     ve Michinov, 2021). İşbirlikli grup çalışmalarında bilişsel öğrenci performansını iyileştirmek için en uygun grup büyüklüğünün ne olduğu sorusu eğitim araştırmalarında birbirleriyle çelişen bulguların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ancak bu konudaki bazı kanıtlar, optimal bir grup etkileşiminin ikili (dyadlar), üçlü veya dışı öğrenci gruplarından

oluşturduğunu göstermiştir (Webb ve Palincsar, 1996; Kim vd., 2020; Corr     ve Michinov, 2021). Bir meta-analiz çalışmasında, istatistiksel olarak anlamlı bilişsel etkiler sağlayan grup etkileşimlerinin ikili veya üç gruplarda ger  ekleştiiği gösterilmiştir (Kim vd., 2020). Grup büyüklüğünün bilişsel süreçler üzerindeki etkilerini inceleyen bir araştırmada ise 102 ortaokul   ğrencisi bireysel (akran tartışması olmadan), ikili,      ve dörtlü olarak farklı deneysel koşullar altında gruplara ayrılmıştır. Sonuçlar, dörtlü gruplar halinde tartışma yürüten öğrencilerin diğer koşullardaki öğrencilere göre daha fazla öğrenme başarısı elde ettiğini göstermiştir (Corr     ve Michinov, 2021). Mevcut araştırmalar doğrultusunda, bu araştırmada işbirlikli gruplara atanan öğrencilerin dört ve üzerinde olmamasına dikkat edilmiştir.

İşbirlikli bilişsel süreçlerin verimliliğini etkileyen bir diğer konu grup oluşumlarıdır. (Dillenbourg, 2002). Cruz ve Isotani (2014) tarafından yürütülen bir sistematik inceleme, işbirlikli grupların oluşumunun, gruplardaki anlamlı etkileşimlerin yapısını ve yaratılmak istenen entelektüel sürecin kalitesini etkileyebileceğini vurgulamakla birlikte, 256 işbirlikli öğrenme uygulamasından sadece 48'inin grup oluşumunu veya öğrencilerin gruplara atanmasını belirli kriterlere göre gerçekleştirdiğini göstermiştir. Grupların dikkatlice düşünülmeden oluşturulması, çoğunlukla bireylerin orantısız katılımı, motivasyon eksikliği ve gelecekteki uygulamalarda grup çalışmalarında isteksiz davranması veya direnç göstermesi gibi sorunlara neden olabilir (Dillenbourg, 2002). Bununla birlikte, hem etkili hem de pedagojik olarak sağlam bir grup oluşumu önermek, grupların düzenini etkileyen çoğu zaman öngörülemez birden fazla faktör nedeniyle karmaşık bir konudur (Isotani vd., 2009). İşbirlikli   ğrenme konseptine yönelik   nc   çalışmalar yürüten bazı   nc   araştırmacılar, *“ideal bir grup oluşumundan”* söz edilemeyeceğine yönelik benzer bir duruma dikkat çekmiş olsalar da bir dizi olası heterojen grup oluşurma algoritmaları veya atama yöntemleri tanımlamışlardır (Johnson vd., 1990; Johnson vd., 1994). Bunlar, ş   kisiz atama, tabakalı ş   kisiz atama ve tercihlere göre (  ğretmenin ş   tiği gruplar-öğrencilerin kendilerinin ş   tiği gruplara göre) atamadır. Literatürde, ş   kisiz atama, tabakalı ş   kisiz atama, tercihlere göre grupların bireyleri akademik performans açısından farklılaştırmadığını ortaya koyan bazı araştırmalar bulunmaktadır (Bear, 2003; Gunderson ve Moore, 2008). Ancak bu konuda genel eğilim grup oluşumlarının belirli

bir sistematik içermesi gerektiği yönündedir (Johnson vd., 1990; Johnson vd., 1994). Bu çerçevedeki araştırmalar, belirli bir mekanizmaya göre belirlenen gruplarda daha ayrıntılı düşünme, daha sık açıklama yapma ve materyali tartışırken daha fazla perspektif alma eğilimlerinin olduğunu ve bunların gruplarda yaratılan anlamın derinliğini, muhakemenin kalitesini ve uzun dönemli belleğin etkisini artırdığını kabul etmektedir (Johnson vd., 1994). Bu araştırmada, işbirlikli gruplarının oluşumunda *heterojen tabakalı seçkisiz atama yöntemi* (stratified random procedure) kullanılmıştır. Tabakalı seçkisiz atama yöntemi, öğrencilerin farklı geçmişlerine, yeteneklere ve ilgi alanlarına, çoklu bakış açılarına, okuma ve problem çözme becerilerine göre “*bilişsel dengesizlikler*” yaşayacakları şekilde gruplandırılmasıdır (Johnson vd., 1994). Bu tür bir gruplama, ilk olarak bir ön inceleme yapılarak öğrencileri sıralamayı ve öğrenci puanlarını düşük, orta ve yüksek olarak sınıflandırmayı gerektirmektedir. İkinci olarak ise, gruplar, bir en yüksek, bir en düşük ve grubun büyüklüğüne göre iki veya üç orta düzey test puanına sahip öğrencilerden oluşturulabilir (Johnson vd., 1994). Bu bağlamda öğrencilere Phillips-Patterson Okuma Anlamada Çıkarım Yeteneği Testi uygulanmıştır.

3.2.2.2 Phillips-Patterson okuma anlamada çıkarım yeteneği testi ve pilot uygulama verileri

Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda, işbirlikli grupların oluşturulması için pilot uygulamalar sırasında öğrencilere Balta (2011) tarafından Türkçe’ye uyarlanan ve EK 1’de gösterilen *Phillips-Patterson Okuma Anlamada Çıkarım Yeteneği Testi* (TIA) uygulanmıştır. TIA ortaokul öğrencileri için geliştirilmiştir ve bir bütün olarak kısa paragrafların eleştirel düşünme becerileri doğrultusunda yorumlanmasını gerektiren Ufolar, Para ve Gazeteler başlıkları altında üç inceleme metninden oluşmaktadır (bu hikayeler araştırmanın devamında sırasıyla Test 1, Test 2 ve Test 3 olarak anılmaktadır). Bu testte, 9 paragraf ve bu paragraflara yönelik her bir temada 12 soru olmak üzere toplamda 36 soru bulunmaktadır. Phillips’e (1988, 1989, 1991) göre, okuduğunu anlama testlerinin birçoğunu; ölçülmek istenen beceriye yönelik belirsizlikler içerdiği için bu durum okuduğunu anlama bileşenlerinin bilişsel entegrasyonunu göz ardı etmekte, okuduğunu anlamayı değil genel bilgiyi ölçmekte ve bir okuyucunun doğru cevabı seçtiğinde bunu yeterli bilgiye sahip olduğu için

doğru yaptığı varsayımına dayanmaktadır. Phillips (1988) her üç durumun da okuduğunu anlama sürecine ket vurduğunu ve bu tür testlerin mevcut standart testlerden farklı bir yapıda olması gerektiğini savunmaktadır. Bundan dolayı TIA dört seçenekli çoktan seçmeli sorulara benzer bir özellik taşımakla birlikte, özellikle her bir maddenin değerlendirme ölçeğinde farklı düzeyde bir yorumlama düzeyini ölçmesi bakımından benzer birçok testten ayrılmaktadır. Aşağıda testin puanlama sistemi açıklanmaktadır.

3.2.2.2.1 Testin puanlandırılması

TIA, her bir teste yönelik ayrı değerlendirme kriterlerine sahiptir (Phillips, 1988). Bu testlerde yer alan her bir soru dört maddeden oluşmaktadır ve bu maddeler verilen cevabın düzeyine göre 0 ila 3 arasında puanlandırılmaktadır. Test, *okuma becerisini* ve *düşünme becerisini* ayrı ayrı kriterlerle değerlendirmektedir. Testin okuma becerisinin puanlandırılması Tablo 3.2’de gösterilmektedir.

Tablo 3.2. TIA genel puanlandırma kriterleri

Derecelendirme (Rating)	Düzyey	TIA Okuma Becerisi Değerlendirme
3	Tam ve Tutarlı Yanıt	Öğrenci hem metin bilgisi hem de arka plan bilgisi ile tutarlı olan eksiksiz yorumlar oluşturmak için ilgili bilgileri bütünleştirir. Böylece öğrenci tam bir çıkarım yapmış olur.
2	Tutarlı ancak Tam Olmayan Yanıt	Öğrenci, bazı metin bilgisini ve arka plan bilgisini bütünleştirir, ancak konu ile ilgili tüm geçerli bilgileri hesaba katamaz. Öğrencinin cevabı, bazı ilgili metin ve arka plan bilgisi ile tutarlıdır ancak eksiktir. Böylece öğrenci kısmen doğru bir çıkarım yapmış olur.
1	Yetersiz Cevap (Bilgi En Az Düzeyde Yansıtır),	Öğrenci ilgili metin bilgisini bulur ancak ilgili arka plan bilgisi ile bütünleştiremez . Böylece öğrenci çıkarım yapmadan bir cevap vermiştir.
0	İlgisiz, Hatalı Cevap (veya Şıkkın Aynen Tekrarı).	Öğrenci, metin bilgisini ve arka plan bilgisini tutarsız bir şekilde kullanır. Böylece, öğrenci mantıksız bir cevap vermiş olur.

Testin puanlama yönergesinde belirttiği gibi, okuma-anlama becerisini tam olarak sağlayan veya tam çıkarım yapabilen bir öğrencinin alacağı puan toplamda 108’dir (Phillips, 1988; 1989). Ancak öğrenci her ne kadar tam puan alamasa da testin özelliğinden dolayı her bir yanıt öğrencinin okuma ve düşünme becerisine yönelik fikir

verir. Testin ayrıntılı bir değerlendirmeyi nasıl gerçekleştirdiğinin bir örneği Tablo 3.3'te gösterilmektedir.

Tablo 3.3. TIA'da yer alan bir soruya ilişkin (*Ufo'lar bazen neden diğer isimlerle adlandırılırlar?*) değerlendirme kriterleri

Puan (Rating)	Düzye	Yanıt	TIA Soru 1'e İlişkin Maddeler ve Değerlendirme Ölçeği
3	Öğrenci, ilgili bilgileri metinle tutarlı olarak eksiksiz bir şekilde yorumlamak için tüm bilgileri bütünleştirir. Öğrenciler cevaplarına hem metin bilgisinden hem de arka plandan yararlanarak mantıklı ve tutarlı bir şekilde kanıtlarlar.	A	<i>"İnsanlar onları şekil ve kökenlerine göre adlandırılırlar."</i> Gerçekte UFO'ların ne olduklarını bilmiyoruz. Hikâyede UFO'lar "uçan fincanlar" ve "diğer gezegenlerden gelen uzay gemileri" ve diğer isimlerle adlandırılırlar. Bu nedenle gerçekte ne olduklarını veya nereden geldiklerini bilmediğimiz için veya belirli bir yerden geldiklerinden emin olmadığımız için, insanlar onları "şekil ve kökenlerine göre adlandırılırlar." Öğrencinin yanıtı tam ve tutarlıdır.
2	Öğrenci, bazı metin ve arka plan bilgilerinin entegrasyonunu işaret eden bir yanıt verir. Ancak ilgili mevcut bilgilerin tümünü hesaba katmaz. Yanıt, bazı metin ve ilgili arka plan bilgileri ile tutarlıdır, ancak eksiktir.	D	<i>"İnsanlar onları nasıl adlandıracaklarını bilemediklerinden şekillerine göre adlandırılırlar."</i> Bu örnekte, öğrenci metin ile ilgili bazı bilgilerden yola çıkarak alternatif yorumlar getirememiştir. Öğrenci, mevcut metin kanıtlarıyla tutarlı ve eksiksiz takip yapamıyor gibi görünmektedir. Çünkü UFO'lar olası kökenleri nedeniyle farklı isimlerle anılır. Bu nedenle yukarıda bahsi geçen cevap sadece kısmen doğrudur.
1	Öğrenci, soru ile ilgili görevini anlamamış olabilir ya da ilgili metin bilgisinin ve sonrasında arka plan bilgisinin entegrasyonunu gerektiren çıkarım sorularından ziyade, genellikle sadece bilgiye ulaşmayı gerektiren çıkarım içermeyen sorulara daha alışkın olabilir.	C	<i>"İnsanlar onları gökyüzünde çok renkli ve ışıklı bir alan olarak görürler."</i> Öğrenci soruya yanıt olarak amaçlanan çıkarımı yapamasa da ilgili metinsel bilginin hala farkındadır. Seçilen yanıt ve akıl yürütme, ilgili metin ve arka plan bilgilerinin yetersiz kullanımına örnek teşkil etmektedir. Öğrenci yetersiz bir yanıt vermiştir.
0	Öğrencinin soruyu anlamamış olması veya öğrencinin cevabının dayanaksız olması söz konusu olabilir.	B	<i>"İnsanlar onların gökyüzündeki tanımlamayan uçan nesneler olduklarını düşünürler."</i> Bu örnekte öğrencinin cevabı döngüseldir ve soruya yanıt vermemektedir. Öğrenci ilgisiz bir yanıt vermiştir.

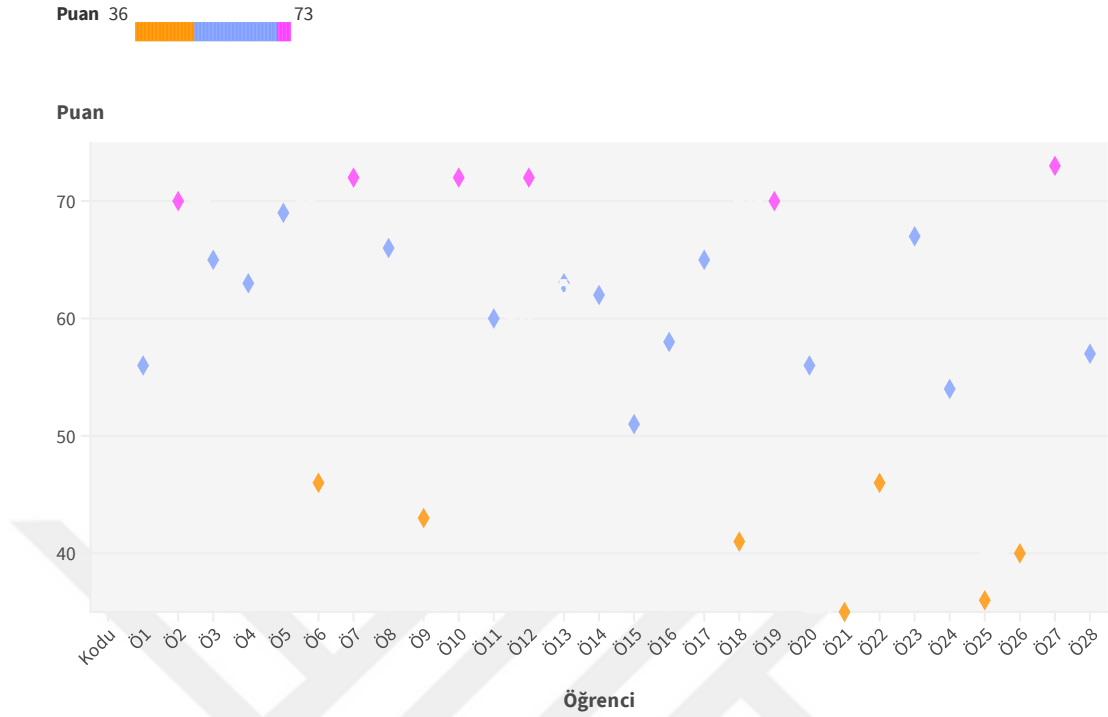
TIA'nın Balta (2011) tarafından geliştirilmesi, Türkçe'ye uyarlanması, dil geçerliliği ve madde analizine ($p_j = 0,63$ ve $KR-21 = 0,954$) yönelik gerekli bilgiler EK 2'de gösterilmiştir. Yukarıdaki açıklamalar doğrultusunda, söz konusu test öğrencilere

toplamda üç ders saatinde uygulanmıştır. Çalışma grubunun TIA sonuçları ve toplam puanları Tablo 3.4'te gösterilmektedir.

Tablo 3.4 Çalışma grubunun TIA sonuçları ve toplam puanları

No	Öğrenci Kodu	Test 1	Test 2	Test 3	Toplam Puan
1	Ö1	21	20	15	56
2	Ö2	24	24	22	70
3	Ö3	25	20	20	65
4	Ö4	17	22	24	63
5	Ö5	20	29	20	69
6	Ö6	10	21	15	46
7	Ö7	20	24	28	72
8	Ö8	22	15	29	66
9	Ö9	18	10	15	43
10	Ö10	30	22	20	72
11	Ö11	20	22	18	60
12	Ö12	23	29	20	72
13	Ö13	17	22	24	63
14	Ö14	18	22	22	62
15	Ö15	10	18	23	51
16	Ö16	18	20	20	58
17	Ö17	22	20	23	65
18	Ö18	12	15	18	41
19	Ö19	18	22	30	70
20	Ö20	16	20	20	56
21	Ö21	15	10	10	35
22	Ö22	18	12	16	46
23	Ö23	23	26	18	67
24	Ö24	14	14	24	54
25	Ö25	10	15	12	36
26	Ö26	12	12	16	40
27	Ö27	23	24	23	73
28	Ö28	20	22	15	57

TIA değerlendirme ölçeğine göre, öğrencilerin 70 ve üzeri puanları iyi, 70-50 arası puanları orta, 50'nin altı ise düşük olarak kabul edilmiştir. Çalışma grubunun okuma ve anlama puanlarının sınıflandırılmasına ilişkin dağılımın grafiği Şekil 3.2'de gösterilmektedir.



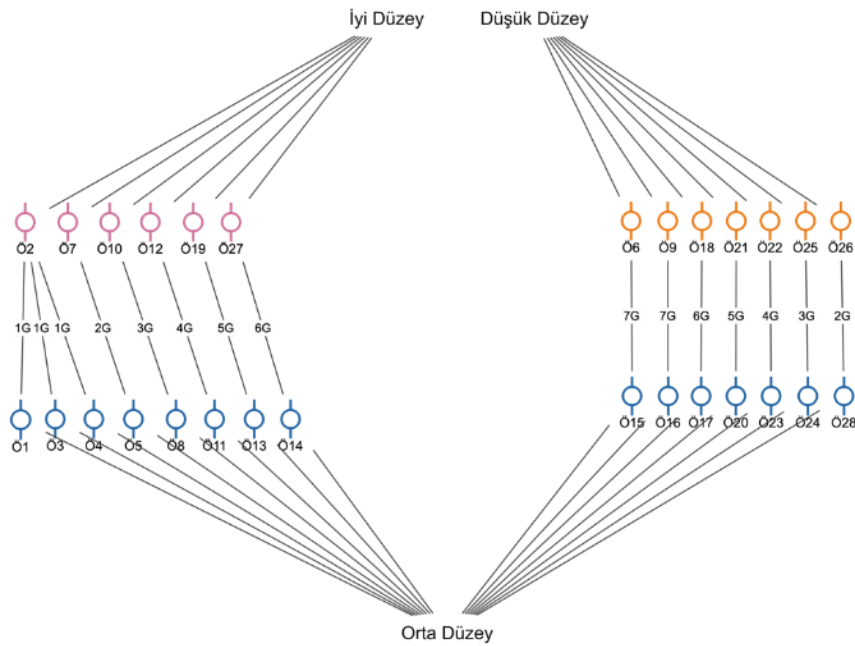
Şekil 3.2 TIA sonuçlarına göre çalışma grubunun puan dağılımı

Yukarıdaki tablo ve grafik birlikte incelendiğinde, çalışma grubundan altı öğrencinin (Ö2, Ö7, Ö10, Ö12, Ö19, Ö27) iyi düzeyde, 15 öğrencinin (Ö1, Ö3, Ö4, Ö5, Ö8, Ö11, Ö13, Ö14, Ö15, Ö16, Ö17, Ö20, Ö23, Ö24, Ö28) orta düzeyde ve yedi öğrencinin (Ö6, Ö9, Ö18, Ö21, Ö22, Ö25, Ö26) düşük düzeyde okuma ve anlama becerisine sahip olduğu söylenebilir. Bu sınıflandırma grupların oluşumu için önemli bir veri kaynağı olmakla birlikte (Ö18 ve Ö21'in okuma ve anlama puanları arasındaki belirgin zıtlık veya Ö21 ve Ö25'in puanlarının benzerliği grupların oluşturulması için dikkate alınabilir) sınıfın öznel doğası ve öğrenci ilişkilerine yönelik daha anlamlı bir yapılandırma için yine de yetersiz kalmaktadır. Bu aşamada grupların oluşumunda pilot uygulama verilerinden ve ilgili öğretmen görüşlerinden faydalanılmıştır.

Pilot uygulamada detaylar, verilerin toplanması başlığı altında verilmiştir. İlk pilot uygulamada gruplar, öğrencilerin ilgi ve isteklerine ve seçkisiz atama yöntemine göre oluşturulmuştur. Bu tür bir durumda sosyal iletişimi güçlü ve zayıf öğrencilerin, derslere karşı önyargılı öğrencilerin, ilgili ders öğretmeniyle yeterli düzeyde iletişim kurmaktan kaçınan öğrencilerin birlikte hareket etme eğilimi gösterdikleri görülmüştür. Uygulamalar sırasında özellikle bu tür durumları kontrol etmenin

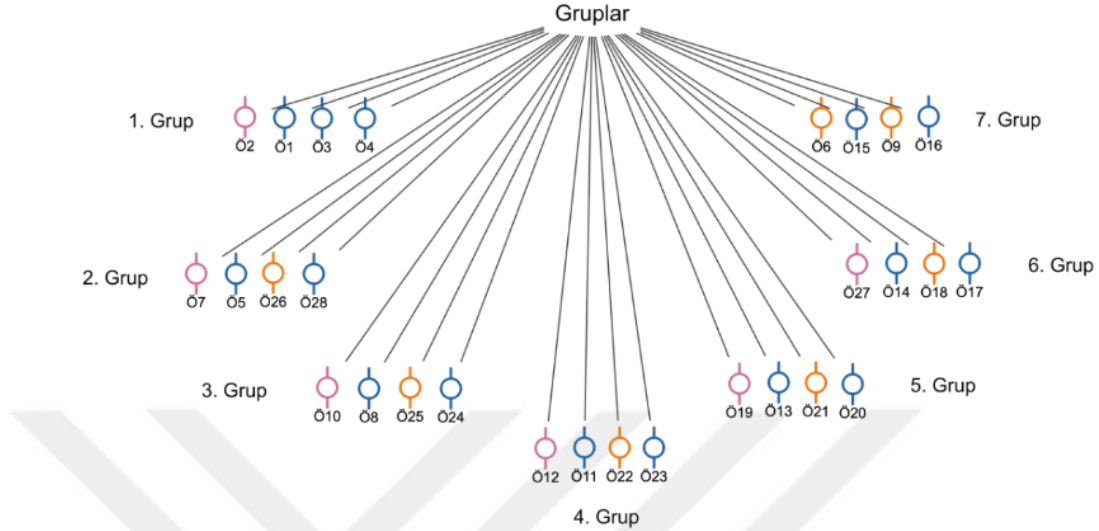
oldukça güç olduğu gözlemlenmiştir. Bununla birlikte uygulanan okuma ve anlama testi ve diğer geliştirmeler sonrasındaki ikinci pilot uygulamada bu öğrencilerin büyük bir kısmının farklı gruplara dağıldığı görülmüştür. Pilot uygulama, özellikle çalışma yapılan sınıfın iklimi, öğrencilerin karakter özellikleri, davranış şekilleri ve öğrenciler arası ilişkiler gibi konularda önemli nitel bilgiler sağlamıştır. Pilot uygulamada elde edilen bu tür verilerin nitel araştırmalar için kritik bir aşamayı temsil ettiği kabul edilmektedir (Baldeh vd., 2020).

Grupların oluşumuna son şeklini vermek için üçüncü aşamada sosyal bilgiler ve sınıf rehber öğretmeninin görüşlerine başvurulmuştur. Her iki öğretmenin de katıldığı bir dizi toplantıda süreç öğretmenlere aktarılmış ve öğretmenler için bu tür bir grup oluşumunun araştırmanın yürütülmesi adına nasıl bir anlam ifade ettiği anlaşılmaya çalışılmıştır. Toplantılar sonrasında, üzerinde uzlaşılan bazı öğrencilerin (Ö4, Ö15, Ö20) grupları “birlikte çalışma yürütmelerinin süreci olumsuz etkileyebileceği” görüşü doğrultusunda diğer grupların yapıları da dikkate alınarak değiştirilmiştir. Bu grup oluşumu yaklaşımı doğrultusunda gerçekleştirilen ikinci pilot uygulamanın birincisine göre daha verimli geçtiği ve grupların daha heterojen ve eşit olduğu gözlemlenmiştir. Bu üç aşama sonucunda gruplar Şekil 3.3’te gösterilen sistematığe göre oluşturulmuştur.



Şekil 3.3 İşbirlikli grupların belirlenmesinin sistematik süreci ve grup oluşumları

Yukarıda gösterilen sistematik süreç doğrultusunda tabakalı seçkisiz atama yoluyla oluşturulan grupların açıklayıcı bir versiyonu Şekil 3.4'te gösterilmiştir.



Şekil 3.4 Tabakalı seçkisiz atama yoluyla oluşturulan gruplar

Şekil 3.3 ve Şekil 3.4'te gösterildiği gibi, bu araştırma dörder öğrenciden oluşan yedi gruptan oluşmaktadır. Grupların sistematığı, TIA sonuçları ve ilgili öğretmenlerin görüşleri dikkate alınarak; bir iyi düzey öğrenci, bir düşük düzey öğrenci ve iki orta düzey öğrenciyi içerecek şekilde düzenlenmiştir. Bu sistematik, okuma ve anlama puanlarının eşit dağılmaması nedeniyle sadece Grup 1 ve Grup 7'de uygulanamamıştır. Grupların dengeli dağılımı için Grup 1'e bir iyi düzey ve üç orta düzey öğrenci, Grup 7'ye ise iki düşük düzey ve iki orta düzey öğrenci atanmıştır. Böylece, işbirlikli grupların oluşumu, heterojenliğini ve eşitliği yukarıda açıklanan prosedüre göre gerçekleştirilmiştir.

3.3 Uygulama Etkinliklerinin Geliştirilmesi (Bilişsel Görevler)

Uygulama etkinliklerinin geliştirilmesi süreci 4 aşamada gerçekleşmiş ve bu süreçte şu tür sorulara yanıt aranmıştır:

1. Uygulama sürecinde hangi işbirlikli öğrenme teknikleri kullanılmalıdır?
2. Uygulama sürecinde hangi eleştirel düşünme becerileri üzerinden inceleme yapılmalıdır?

3. Uygulamalarda kullanılacak işbirlikli öğrenme teknikleri, eleştirel düşünme becerileri ve alt becerilerle nasıl ilişkilendirilmelidir?

Uygulama etkinliklerinin geliştirilmesinin ilk adımı, mevcut araştırmaların sistematik şekilde gözden geçirilmesi sürecini içermektedir. Bu bağlamda, özellikle daha önce Şekil 3.4’te belirtilen veri tabanlarında ve diğer birtakım veri tabanlarında (ApaPsynet, Taylor-Francis, Google Scholar, ERIC, EBSCO vd.) inceleme yapılmıştır. Bu süreç 3 adımda gerçekleşmiştir. İlk olarak, ilkökul ve ortaokul öğrencilerinin işbirlikli grup çalışmaları sırasında (eleştirel) düşünme becerilerini inceleyen araştırmalara öncelik verilmiştir. İkinci olarak, eğitim kademesi sınırlaması olmadan genel olarak bu tür bir bağlam içeren çalışmalara odaklanılmıştır. Son olarak, deneysel uygulama içermeyen ancak teorik olarak işbirlikli öğrenme ve eleştirel düşünme becerilerinin (bu doğrultudaki alt becerilerin) incelendiği veya ilişkilendirildiği çalışmalara odaklanılmıştır. Bu süreçte çalışmalarda işbirlikli öğrenme tekniğinin ve eleştirel düşünme becerisinin anlaşılır bir şekilde belirtilmesine dikkat edilmiştir. Tüm bu inceleme sürecinin sonunda Tablo 3.5’te gösterilen sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 3.5 İşbirlikli öğrenme teknikleri ve bazı eleştirel düşünme becerilerini entegre eden bazı bilimsel yayınlar

Yayın/ Çalışma	Adams ve Hamm (1990)	Ross (1988)	Lazarowitz vd. (1994)	Augustine vd. (1989)
İşbirlikli Öğrenme Tekniği	Takım-Oyun-Turnuva (TOT), Öğrenci Takımları Başarı Bölümleri (ÖTBB), Takım Destekli Öğretim (TDÖ), İşbirlikçi Okuma ve Yazma (İOY), Ayrılıp Birleşme	ÖTBB	Ayrılıp Birleşme	Düşün Eşleş Paylaş
Eleştirel Düşünme Becerisi	Kavramsal Sorgulama, Genelleme Yapma, Çıkarım Yapma, Öngöründe Bulunma, Sorgulayıcı Diyalog	Karşılaştırma Yapma, Sonuç Çıkarma	Sınıflandırma, Öngöründe Bulunma, Kanıta Dayalı Muhakeme ve Sorgulama	Gerçek Anlama Odaklanma, Karşıt Görüşleri Fark Etme
Yayın/ Çalışma	Kagan (1992)	Augustine vd. (1989)	Silva vd., (2022)	Chad vd. (2017)
İşbirlikli Öğrenme Tekniği	Değer Hatları (Value Lines)	Sıra Sayılı Kafalar	Düşün Eşleş Paylaş, Yuvarlak Masa (Roundtable)	Düşün Eşleş Paylaş
Eleştirel Düşünme Becerisi	Önceliklendirme, Çelişkileri Tanıma, Karşıt Görüşleri Fark Etme	Neden Sonuç İlişkisi Kurma, Mantıklı Argümanlar Üretme	Gözlem, Çıkarım Yapma, Yorumlama, Analiz ve Argümantasyon	Argümanları Açıklama, Analiz, Değerlendirme, Genişletme (Bilgiyi Derinleştirme)

Tablo 3.5'in devamı

Yayın/ Çalışma	Ghufron vd. (2023)	Garcha ve Kumar (2015)	Rosiani vd. (2020)	Pujiati (2023)
İşbirlikli Öğrenme Tekniği	ÖTBB	Ayrılıp Birleşme	Grup Araştırması	Düşün Eşleş Paylaş, Yakalama (Catch Up), Balık Kasesi (Fishbowl Debates)
Eleştirel Düşünme Becerisi	Yorumlama, Analiz, Sonuç Çıkarma, Değerlendirme, Açıklama,	Bilginin Niteliğini ve Güvenilirliğini Değerlendirme, Ölçüt Belirleme	Neden Açıklama	Kanıtı Dayalı Yordama, Varsayımda Bulunma
Yayın/ Çalışma	Kaddoura (2013)	Kurnaz (2007)	Uysal (2009)	Gelici Bilgin (2012)
İşbirlikli Öğrenme Tekniği	Düşün Eşleş Paylaş	Düşün Eşleş Paylaş (Uygulamaya Göre)	Birlikte Soralım- Birlikte Öğrenelim, Ayrılıp Birleşme TOT, ÖTBB	ÖTBB, Küme Destekli Bireyselleştirme, TOT
Eleştirel Düşünme Becerisi	Analiz, Argüman Geliştirme, Önceliklendirme, Mantıklı ve Tutarlı Çözüm Yolları Geliştirme	Kaynakların Güvenilirliğini Belirleme, Olayların Sebeplerini Açıklama, Bir Olay veya Olguya Bağlı Tahmin Yapabilme, Benzerlikler Yoluyla Akıl Yürütme, Olayları Anlamada Koşullu Akıl Yürütme	Eleştirel Düşünme	Koşullu Sonuç Çıkarma

Tablo 3.5'te gösterilen çalışmalar incelenerek, hangi işbirlikli grup çalışmasının ve eleştirel düşünme becerisini yapılan araştırma için uygun olabileceğine tespit edilmeye çalışılmıştır. Yapılan incelemelere göre, mevcut araştırmaların sınırlı bir çerçevede işbirlikli öğrenme tekniklerini kullandığı ancak eleştirel düşünme becerilerini ilgili bağlamı oldukça kapsamlı bir şekilde ele aldıkları anlaşılmıştır. Bundan dolayı farklı eleştirel düşünme becerilerinin de işbirlikli grup çalışmalarına dahil incelenebileceği sonucuna varılmıştır. Bu duruma bağlı olarak araştırmada derinlemesine literatür incelemesi yapılarak eleştirel düşünme becerilerine yönelik literatürler taranmıştır. Bu süreçte eleştirel düşünceyi tanımlayan ve bu tür becerileri kriter olarak belirleyen bilimsel yayınlar, uluslararası raporlar, uluslararası sınavlar ve eleştirel düşünme testlerine odaklanılmıştır. Yapılan bütün incelemelerin sonucunda Tablo 3.6'da gösterilen sonuçlara ulaşılmıştır.

Tablo 3.6 Eleştirel düşünme becerileri tanımlayan bazı bilimsel yayınlar, uluslararası raporlar, uluslararası sınavlar ve eleştirel düşünme testleri

Yayın/Çalışma	Eleştirel Düşünme Becerisi
Beyer (1988, s. 27)	Doğrulanabilir Gerçekler ile Değer İddiaları Arasında Ayrım Yapma, İlgili ve İlgisiz Bilgi, İddia veya Nedenleri Ayırt Etme, Bir İfadenin Gerçeklere Dayalı Doğruluğunun Belirlenmesi, Kaynakların Güvenilirliğini Belirleme, Muğlak İddia veya Argümanların Belirlenmesi, İfade Edilmemiş Varsayımların Belirlenmesi, Önyargıların Tespiti, Mantıksal Yanılgıları Tanımlama, Bir Akıl Yürütme Sürecindeki Mantıksal Tutarsızlıkları Fark Etme, Argümanların veya İddiaların (Doğruluk) Gücünü Belirleme
Ennis (2011)	1. <i>Temel Düzeyde Açıklama</i> (Soruya Odaklama, Argümanları Analiz Etme, Açıklayıcı Soru Sorma) 2. <i>Karara Dayanak/Kanıt Oluşturma</i> (Bilgi Kaynağının Güvenilirliğini Değerlendirme, Kритere Bağlı Gözlem) 3. <i>Çıkarım Yapma</i> (Tümevarım, Önermelere Bağlı Değerlendirme, Değer Yargıları Oluşturma ve Bunları Değerlendirme, Ölçüt Belirleme) 4. <i>İleri Düzeyde Açıklama</i>
Ennis ve Millman, (1985)	Tümevarım, Tümdengelimsel Muhakeme Yoluyla Çıkarım Yapma, Bilginin Güvenilirliğini Yargılama, Varsayımları Değerlendirme
Facione (1990, s.12)	1. <i>Yorumlama</i> (Sınıflama, Önem Sırasına Koyma, Anlam Açıklama), 2. <i>Analiz</i> (Görüşlerin Değerlendirilmesi, Argümanların Tanımlanması ve Analizi), 3. <i>Değerlendirme</i> (İddiaları ve Argümanları Değerlendirme), 4. <i>Sonuç Çıkarma</i> (Kanıt Temelli Sorgulama, Alternatifleri Tahmin Etme ve Sonuç Çıkarma), 5. <i>Açıklama</i> (Neden Açıklama), 6. <i>Öz Düzenleme</i> (Öz Değerlendirme, Öz Düzeltme)
Harpern, (2014, s. 28)	Sözel Akıl Yürütme, Argümanların Analizi, Varsayımları Test Etme, Olasılıkları ve Kesinlik İçeren İfadeleri Saptama, Sonuç Çıkarma
Mullis vd. [PIRLS] (2021, s. 4)	Açıkça Belirtilen Bilgilere Odaklanma ve Bunları Geri Çağırma, Basit Çıkarımlar Yapma, Fikir ve Bilgileri Yorumlama ve Bütünleştirme, İçerik ve Metinsel Unsurları Değerlendirme ve Eleştirme
NAEP (2022)	1. <i>Bilgiyi Bulma ve Hatırlama</i> (Bilgiyi Tanımlama ve Hikâyenin Belirli Unsurlarına Odaklanma), 2. <i>Bütünleştirme ve Yorumlama</i> (Metin İçinde ve Metinler Arasında Karmaşık Çıkarımlar Yapma, Karakterlerin Motivasyonunu Açıklama, Ana Fikri veya Temayı Tespit Etme), 3. <i>Kritik Düşünme ve Değerlendirme</i> (Metni Farklı Bakış Açılarında İnceleme, Metnin Niteliğini veya Belirli Yönlerinin Etkililiğini Değerlendirme)
NCES (2000, s. 11)	1. Yorumlama (Sınıflandırma, Gerçek Anlamı İfade Etme vd.), 2. Analiz (Argümanlar Tanımlama vd.), 3. Değerlendirme, 4. Çıkarım Yapma (Kanıt Temelli Sorgulama vd.), 5. Argüman Sunma, 6. Yansıtma, 7. Eğilimler
Paul vd. (1987, s. 17)	1. Etketif Stratejiler (Bağımsız Düşünceyi Kullanma, Ego ve Sosyosantrizm Hakkında Kavrayış Geliştirme vd.) 2. Bilişsel Makro Beceriler (Konu ve İddiaları Netleştirme, Ölçüt Belirleme, Kaynakların Güvenilirliğini Sorgulama, Metin İçeriği Üzerine Düşünme vd.), 3. Bilişsel Mikro Beceriler (Gerçekleri İdeallerden Ayırt Etme, Olgu ve Görüşleri Ayırt Etme, Önemli ve Önemli Bilgileri Ayırt Etme, Uyuşmazlıkları ve Çelişkileri Tanımlama vd.)
PISA (2018)	Gerçek Anlamı Açıklama, Metin içeriği Üzerine Düşünme
Shipman (1983)	Çıkarım Yapma
Vincent-Lancrin vd. ([OECD], 2019)	1. Sorgulama (Sorunun Bağlamını/Çerçevesini ve Sınırlarını Anlama, Varsayımları Belirleme ve Sorgulama, Gerçeklerin ve Yorumların Doğruluğunu Kontrol Etme, Bilgi Boşluklarını Analiz Etme), 2. Fikir Üretme (Alternatif Teori ve Görüşleri Belirleme ve Gözden Geçirme ve Soruna İlişkin Farklı Bakış Açılarını Karşılaştırma veya Hayal Etme, Kanıtların, Argümanların, İddiaların ve İnançların Güçlü ve Zayıf Yönlerini Belirleme), 3. Uygulama (Bir Ürünün, Bir Çözümün veya Bir Teorinin Güçlü ve Sınırlı Yönlerini Mantıksal, Etik veya Estetik Kriterlerle Gerektirerek Açıklama), 4. Yansıtma (Onaylanan Çözümün veya Pozisyonun Belirsizliğini veya Sınırlarını Değerlendirme ve Kabul Etme, Diğer Bakış Açılarını Kıyasla Kendi Bakış Açısının Olası Önyargıları Üzerine Düşünme)

Tablo 3.6'nın devamı

Yayın/Çalışma	Eleştirel Düşünme Becerisi
Watson ve Glaser (2018, s. 26)	Varsayımları Fark Etme, Argümanları Değerlendirme, Çıkarım Yapma, Tümevarımsal Muhakeme, Yorumlama
WEF [Dünya Ekonomik Forumu] (2020, s. 153)	Sorunlara yönelik alternatif çözümlerin, sonuçların veya yaklaşımların güçlü ve zayıf yönlerini belirlemek için mantık ve muhakeme kullanma

Mevcut literatüre yönelik bulgular sonucunda bu bölümün girişinde açıklanan soruların ilk yanıtları ortaya çıkmıştır. Bu araştırmada kullanılabilecek işbirlikli öğrenme teknikleri, eleştirel düşünme becerileri ve gerekli ilişkilendirmeler için teorik bir zemin hazırlanmıştır. Uygulama etkinliklerinin geliştirilmesinin ikinci adımı, daha önce bahsedilen araştırmacının öznel öğretmenlik ve uygulama deneyimleri sürecini içermiştir. Araştırmacının araştırma konusuna yönelik deneyimlerine göre, işbirlikli öğrenme teknikleriyle eleştirel düşünme becerileri bütünleştirilirken öğrencilere bireysel olarak düşünebilecekleri zaman bırakan tekniklere öncelik verilmesi önemli görülmektedir. Çünkü öğrencilerin üst düzey (eleştirel düşünme gibi) bir incelemede bulunmadan önce daha temel düzeyde veya çoğu zaman bireysel olarak bir okuma parçasını, üst düzey düşünme süreçlerine yönelik soruları veya problemleri incelerken söz konusu durumun bütünü hakkında görüş geliştirmeleri beklenmektedir. Bu sayede araştırmacı, öğrencilerin grup olarak yürüttüğü çalışmaların yanında onları bireysel olarak da gözlemlene veya izleme fırsatı yakalamaktadır. Ayrıca öğrenciler sonraki inceleme ve tartışma süreçlerine daha anlamlı veya derinlikli katkılar sağlayabilmektedir. Araştırmacının iki yıla yakın uygulama deneyimleri, bu konuda oldukça belirgin anlayışın olduğunu göstermektedir. Bu tür deneyimler, söz konusu entegrasyonun sağlanmasında önemli bir rol oynamıştır.

Uygulama etkinliklerinin geliştirilmesinin üçüncü adımı, araştırmacının bilimsel proje deneyimleri ile ilgilidir. Araştırmacı 120K850 kodlu “Çevrim içi Bilişsel Tanıya Dayalı İzleme Modelinin Üst Düzey Düşünme Becerilerine Etkisi” başlıklı ve yaklaşık 9000 5, 6. ve 7. sınıf öğrencisinin dahil olduğu boylamsal bir TÜBİTAK 1001 projesi kapsamında 2022 yılının bahar döneminde “Üst Düzey Düşünme Becerilerine Yönelik Soru Yazma Eğitimi” almıştır (EK 3). Eğitim süreci PISA formatındaki üç bölümden oluşmaktadır. Bunlar, fen okuryazarlığı, matematik okuryazarlığı ve okuma okuryazarlığıdır. Bu sürecin odak noktasını, transfer becerisi, eleştirel düşünme

becerisi ve analitik çözümlene becerilerinin özellikleri ve nasıl ölçüleceği oluşturmaktadır.

Bu çerçevede alınan eğitimler, öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini harekete geçirmenin en etkili yollarından birinin açık uçlu sorular içeren etkinlikler olduğunu göstermektedir (Turan, 2012; Baştopçu, 2018, Turan, 2021). Bazı araştırmalar, öğretmenin eleştirel düşünme sürecinde en fazla kullandıkları yöntemlerin probleme, soru-cevaba ve neden açıklamaya dayalı etkinlikler olduğunu gösterilmiştir (Baştöpcü, 2018). Ayrıca uygulamalarda öğretmenlerin sıklıkla açık uçlu sorular sorma, karşılaştırma yapma, neden sonuç ilişkisi saptama, önemli ve önemsiz bilgiyi ayır etme, çıkarım yapma, benzer ve farklı görüşleri tanıma becerilerine odaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Benzer araştırmalarda, öğretmenlerin eleştirel düşünmeye yönelik tasarladıkları etkinliklerde en fazla soru cevap, problem çözme, kısa cevaplı sorular, akıl yürütmeye ve örnek olaylara yönelik sorular üzerinden hareket ettikleri görülmüştür (Turan, 2012). Aynı doğrultuda, Turan (2021) tarafından yapılan bir araştırmada, açık uçlu soruların 5. sınıf öğrencisinin eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkisi incelenmiş ve farklı eleştirel düşünme becerilerini içeren sorular arasında öğrencilerin “verilen bilgilerden mantıksal sonuçlar çıkarma” ve “ölçüt belirleme” becerilerinde daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla araştırmacının üstü düzey düşünme becerilerine yönelik bilimsel proje deneyimi ve bunu destekleyici mevcut literatür uygulama etkinliklerinin geliştirilmesinde (özellikle uygulamalarda kullanılacak eleştirel düşünme becerilerinin belirlenmesinde) önemli bir rol oynamıştır.

Uygulama etkinliklerinin geliştirilmesinin dördüncü adımı, uzman görüşleri sürecini içermiştir. Etkinlik geliştirme süreci veri toplama araçlarının geliştirilmesinden ayrı tutulamayacağı için, uzman görüşlerinin bu iki yapıyı da içeren bir koordinasyon sürecinde yürütülmesine dikkat edilmiştir. Bu araştırma için yukarıdaki süreci takiben Tablo 3.7’de gösterilen uzman görüşlerine başvurulmuştur.

Tablo 3.7 Tez uygulama etkinlikleri ve veri toplama araçlarına ilişkin uzman görüşü bilgileri

Uzman Görüşü Konusu	Uzman No	Üniversite Kurum	Ana Bilim Dalı	Uzmanlık Nitelik	Ülke	Değerlendirme Türü
Tez Etkinlikleri/Veri Toplama Araçları	OR1	Ordu Üniversitesi	Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	Nitel Yöntem	Türkiye	Yüz Yüze Mail
Tez Etkinlikleri/Veri Toplama Araçları	OR2	Ordu Üniversitesi	Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	Nitel Yöntem	Türkiye	Yüz Yüze Mail
Tez Etkinlikleri/Veri Toplama Araçları	KU1	Kastamonu Üniversitesi	Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi	Nicel ve Nitel Yöntem	Türkiye	Mail
Tez Etkinlikleri/Veri Toplama Araçları	BU1	Boğaziçi Üniversitesi	Eğitim Bilimleri	Nitel Yöntem	Türkiye	Zoom Toplantısı
Tez Etkinlikleri/Veri Toplama Araçları	NY1	New School Üniversitesi	Deneyssel Psikoloji	Nicel ve Nitel Yöntem	ABD	Zoom Toplantısı Mail

Uygulama etkinliklerinin geliştirilmesi süresindeki uzman görüşlerinde öncelikle uzmanların çalışma alanlarına ve bunların çeşitliliğine öncelik verilmiştir. Bu kapsamda 4’ü Türkiye, 1’i ABD üniversitelerinde görev yapan toplamda 5 uzmanın profesyonel görüşlerine başvurulmuştur. Uzmanların 3’ü Türkçe ve Sosyal Bilgiler Eğitimi, 1’i Eğitim Bilimleri ve 1’i de Deneyssel Psikoloji alanından gelmektedir. Ayrıca bu uzmanların; 2’si Ordu Üniversitesi, 1’i Kastamonu Üniversitesi, 1’i Boğaziçi Üniversitesi ve 1’i de New School Üniversitesi’nde görev yapmaktadır. Uzmanlara öncelikle bu araştırmanın konusu, problem durumu, önemi, amacı, araştırma soruları ve diğer gerekli bilgiler iletilmiştir. Daha sonra, araştırmacı tarafından oluşturulan ve EK 4’te gösterilen “*Uzman Görüşü ve Etkinlik Değerlendirme Formu*” ile bir Google Drive klasörüne yüklenen uygulama etkinlikleri uzmanlara gönderilmiştir. Mail yoluyla ulaşılan uzmanlara muhtemel karışıklıkları engellemek ve tutarlı bir değerlendirme süreci için bu bağlamda periyodik olarak iki mail gönderilmiştir. Bunlardan ilki, sürecin veya yukarıda bahsedilen araştırma bilgilerinin açıklandığı maildir. İkincisi ise, Google Drive bağlantısının paylaşıldığı ve Etkinlik Uzman Görüş Formlarının yer aldığı maildir. Yüz yüze görüşmelerde ve Zoom toplantılarında da benzer bir süreç izlenmiştir ancak görüşler uzmanların bağlı

bulunduğu şartlar gereği daha çok belirtilen yöntemlerle toplanmıştır (“BU1” kodlu uzman yurtdışındaki bir kongre yürütücülüğü yaptığını, söz konusu formlara detaylı geribildirimler veremeyebileceğini ancak Zoom toplantısı ile tez uygulama etkinlikleri ve veri toplama araçları hakkında görüş bildirebileceğini belirtmiştir). Uzman görüşleri doğrultusunda uygulama etkinliklerinde yapılan düzenlemeler tüm etkinlikleri kapsadığı için spesifik olarak etkinlik ismi belirtilmemiştir (Tablo 3.8).

Tablo 3.8 Uzman görüşlerine göre uygulama etkinliklerinde yapılan düzenlemeler

Değişiklik No	Uzman Görüşleri Öncesi Uygulama Etkinlikleri	Uzman Görüşlerine Göre Yapılan Düzenlemeler
1	Toplamda 12 haftalık uygulama etkinliği oluşturulmuştur.	Etkinliklerin büyük bir bölümünün uygulanabilir bulunmuş ancak tez çalışmasının nitel doğasından kaynaklı veri kaybını önlemek için etkinlik sayısının düşürülmesi yönündeki tavsiyeler doğrultusunda etkinlik sayısı önce 6’ya daha sonra danışman görüşü ve mevcut literatür dikkate alınarak 5’e düşürülmüştür.
2	Uygulama etkinlikleri sadece “Etkinlik Uygulama Planı” şeklinde oluşturulmuştur.	Uygulama Etkinleri “Etkinlik Uygulama Planı” ve “Öğrenci Uygulama Formu” olarak ayrılmıştır. Örnek öğrenci uygulama planı EK 5’te gösterilmektedir.
3	Uygulama etkinliklerinde eleştirel düşünme becerileri sadece isim olarak açıklanmıştır (örneğin, kanıta dayalı muhakeme ve sorgulama becerisi (Kod: EDB1) vb. gibi).	Etkinlik Uygulama Planlarında yer alan eleştirel düşünme becerilerinin açıklamaları yapılmıştır. Örneğin, “ <i>kanıta dayalı muhakeme ve sorgulama becerisi (Kod: EDB1); “niteliği ve güvenilirliği değerlendirme,” “argüman oluşturma”, “ilgisiz bilgileri kanıtlanmış bilgilerden ayırabilme/önemli ve önemsiz bilgiyi ayırt etme” ve “gerçek anlamı ifade etme” gibi tanımlanabilir alt becerilere ayrılmıştır. Bunlar etkinliklerin giriş bölümünde “Temel Eleştirel Düşünme Becerisine Yönelik Bilişsel Yapı” bölümünde detaylıca ifade edilmiştir.</i>
4	Etkinlik Uygulama Planlarının girişinde “Davranışsal Süreç” bölümü oluşturulmuştur. Bu bölümde her bir beceri “İşbirlikli Davranış” ve “Bilişsel Davranış” olarak ifade edilmiştir. Bu sayede ilgili beceriye yönelik hem işbirliği davranışının hem de eleştirel düşünme becerilerinin nispeten daha bir iyi şekilde gözlemlenebilir olması hedeflenmiştir.	Etkinlik Uygulama Planlarındaki “Davranışsal Süreç” bölümü kaldırılmıştır. Bu bölüm “ <i>Temel Eleştirel Düşünme Becerisine Yönelik Bilişsel Yapı</i> ” ve “ <i>Sosyal ve Davranışsal Süreçler</i> ” olarak iyiye ayrılmıştır. İlk bölümde daha önce ifade edildiği üzere eleştirel düşünme becerileri daha odaklı hale getirilmiştir. İkinci bölümde etkinliklerin amacına uygun bir şekilde yürütülmesi için bazı sosyal ve davranışsal süreçler tanımlanmıştır.

Tablo 3.8’deki *Değişiklik No 1*’de belirtilen ve etkinlik sayılarının yarıya indirilmesinde rol oynayan mevcut literatür verileri göz önünde bulundurulmuştur. Örneğin, bu konuda öne çıkan çalışmalardan biri Başkalyoncu’nun (2023) farklı sınıf içi uygulamaların ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri üzerindeki

etkisini incelediği meta-analiz çalışmasıdır. Buna göre, 2000-2022 yılları arasında Türkçe, İngilizce ve İspanyolca dillerinde yayımlanan çalışmaların dahil edildiği araştırmada, uygulama süresi “1-4” hafta arasında olan deneysel ve yarı deneysel desenli çalışmaların “5 hafta ve üzeri” uygulama süreci olan çalışmalara göre eleştirel düşünme becerilerinin verimli kullanımında veya gelişiminde daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, 1-4 hafta arasında değişen eleştirel düşünme uygulamaları (%20), ortaokul öğrencileri için incelemeye dahil edilen çalışmaların %80’inden (5-8 ve 9-12 hafta) daha iyi sonuçlar vermiştir.

Tüm bu aşamalar, tez etkinliklerinin çeşitli aşamalardan geçerek daha optimal hale getirilmesini sağlamıştır. Uygulama etkinlikleri, bu etkinliklerde kullanılan işbirlikli öğrenme teknikleri, eleştirel düşünme becerileri ve alt beceriler Tablo 3.9’da gösterilmektedir.

Tablo 3.9 Uygulama etkinliklerinin genel hatları ve içerik özellikleri

Etkinlikler	1. Sümerler: Yazının Gizemli Tarihi Peşinde Bir Yolculuk	2. Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz	3. Dünyanın En Eski Ekmeği Bulundu	4. Wilson	5. Plastikler
İşbirlikli Öğrenme Tekniği	Takım Çift Birey	Düşün Eşleş Paylaş	Düşün Eşleş Paylaş	Takım Çift Birey	Ayrılıp Birleşme (Jigsaw)
Temel Eleştirel Düşünme Becerisi	Kanıt Temelli Muhakeme ve Sorgulama	Karşılaştırmalar Yoluyla Çıkarımda Bulunma	Kanıt Temelli Muhakeme ve Sorgulama	Önergeler Arasındaki İlişkilerin Varlığını veya Yokluğunu Ayırt Etme	Nedensel Açıklama
Temel Eleştirel Düşünme Becerisi Kodu	EDB1	EDB2	EDB1	EDB3	EDB4
Alt Eleştirel Düşünme Becerisi	Niteliği ve Güvenilirliği Değerlendirme, Argüman Oluşturma, İlgisiz Bilgileri Kanıtlanmış Bilgilerden Ayrırabilme/Önemli ve Önemli Bilgiyi Ayırt Etme, Gerçek Anlamı İfade Etme	Benzerlik ve Farklılık Analizi, Neden- Sonuç İlişkisi Kurma, Alternatif Bakış Açıların İnceleme, Ölçüt Belirleme	Ölçüt Belirleme, Argüman Geliştirme, Önemli ve Önemli Bilgiyi Ayırt Etme	Gerçek Anlamı İfade Etme, Çıkarımları Birleştirme ve Çıkarım Oluşturma, Metin İçeriği ve Biçimi Üzerine Düşünme, Niteliği ve Güvenilirliği Değerlendirme	Uyuşmazlıkları/Çelişkileri Belirleme ve Bunların Üstesinden Gelme, Çok Kaynaklı Metinler Arasında Çıkarımları Birleştirme ve Çıkarımlar Oluşturma, Bir Olay veya Olguya Bağlı Olarak Tahmin Yapabilme/Öngörüle Bulunma

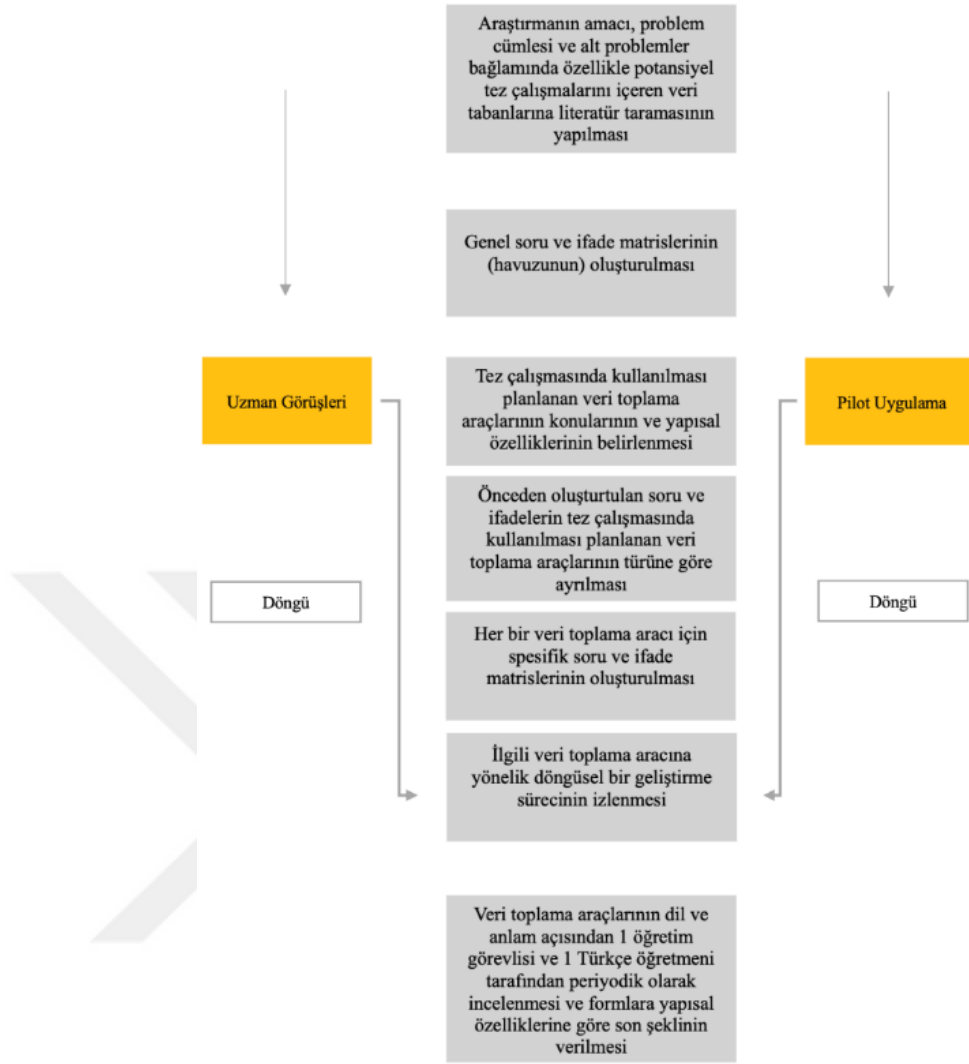
Bu çerçevede içeriğe yönelik yapılan değişiklikler pilot uygulamalar sonrasında belirlenmiştir. Tablo 3.9’da gösterilen söz konusu etkinlikler EK 5’te gösterilmektedir. Tablo 3.8’de ayrıntıları açıklandığı üzere örnek “*Öğrenci Uygulama Formu*” ise EK 6’da gösterilmektedir

3.4 Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada çeşitli veri toplama araçları kullanılmıştır. Bu araçlar, nitel bakış açısının zenginliklerini ve ayrıntılarını yakalamak için, durum çalışmalarının doğasına uygun olarak geliştirilmiştir. Bu bağlamda araştırmada; 1) “İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Gözlem Formu,” 2) “Yansıtıcı Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu (YEGDF),” 3) “İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Akran Değerlendirme Formu (ADF),” 4) “İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Öğrenci Görüşme Formu” ve 5) “Sosyal ve Bilişsel Özelliklere Göre Öğrenci Tanıma ve Öz Değerlendirme Formu” kullanılmıştır. Veri toplama araçlarının geliştirilmesi süreci ve ilgili kavramsal çerçeve aşağıda açıklanmaktadır.

3.4.1 Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi ve Bu Sürece İlişkin Kavramsal Çerçeve

Veri toplama araçları, bir yönüyle uygulama etkinliklerinin çıktılarını hedef alan bir mekanizma olarak çalıştığı için bu iki süreç bütünüyle birlikte yürütülmeye çalışılmıştır. Bu bağlamda, veri toplama araçlarının geliştirilmesi süreci 7 işlem adımından oluşmaktadır. Bu işlem adımları, mevcut araştırmaların sistematik şekilde gözden geçirilmesi, uzman görüşleri ve pilot uygulama verilerine dayanmaktadır. Veri toplama araçlarının geliştirilmesi süreci Şekil 3.5’te açıklanmaktadır.



Şekil 3.5 Veri toplama araçlarının geliştirilmesi süreci

Veri toplama araçlarının geliştirilmesinin ilk işlem adımı mevcut araştırmaların sistematik bir şekilde gözden geçirilmesi sürecini içermektedir. Bu bağlamda, kapsamlı literatür taramalarıyla birlikte, özellikle potansiyel tez çalışmalarını içeren veri tabanlarına (ProQuest Dissertations & Theses Global, EBSCOhost, Open Access Theses and Dissertations, Networked Digital Library of Theses and Dissertations, YÖKTEZ vb.) odaklanılmıştır. Bu veri tabanlarında ilgili konu veya yöntem kapsamına giren araştırmalarda (genellikle doktora araştırmalarında);

1. Uzun soluklu ve bireysel görüşmeler yapmak yerine, odak grup görüşlerinin tercih edildiği ve uygulama sürecinin sonunda yansıtıcı günlük (reflection forms) vb. formların kullanıldığı ve bu şekilde öğrencilerin uygulama sürecini öznel bakış açısıyla değerlendirilmesinin teşvik edildiği (McNair, 2006; Young, 2023),

2. Uygulamaların gerçekleştirilmesinden önce derslerin veya kazanımların araştırmacı tarafından aktarıldığı, ders öğretmenlerinin süreçte bazen gözlemci olarak görev aldığı bazen ise hiç görev almadığı (Hinson, 2015; Lujan, 2020),
3. Görüşme formlarında belirli bir sorunun çeşitli sonda sorulara desteklendiği ve bu şekilde deneyimin özünün ilgili soru çerçevesinde ortaya çıkarılmaya çalışıldığı (Graham, 2005; Hewitt, 2022),
4. Araştırmacının doğrudan müdahil olduğu veri toplama araçlarının (özellikle gözlem formlarının) adım adım yapılandırılmaktan kaçınıldığı ve araştırma sürecini belirli gözlem parçalarına indirgemek yerine öğrencilerin tutum veya davranışlarının bağlamın bütünlüğü içinde anlamlandırılmaya çalışıldığı (Kendall, 2011),
5. Bazı veri toplama araçlarının belirli zaman dilimlerinde kullanıldığı (örneğin, bireysel görüşmelerin uygulamalar tamamlandıktan sonra gerçekleştirildiği, süreç değerlendirmesini temel alan veri toplama araçlarının her uygulama sonunda kullanıldığı) (Young, 2023) ve bu sayede daha yordayıcı veri setlerinin oluşturulmaya çalışıldığı gibi durumlar tespit edilmiştir.

Bu doğrultuda ikinci işlem adımında, araştırmanın amacı, problem cümlesi ve alt problemler bağlamında veri toplama araçlarının geliştirilmesi için genel bir soru ve ifade matrisleri oluşturulmuştur. Bunun için araştırmacı tarafından konuya yönelik olarak oluşturulan her bir soru veya ifade veri toplama aracı gözetilmeksizin bu matris tablosuna işlenmiştir. Her soru veya ifadenin karşısına ilgili maddenin hangi veri toplama aracında ve nasıl kullanılabileceğine yönelik açıklamalar yapılmıştır. Üçüncü işlem adımında bu araştırmada kullanılması planlanan veri toplama araçlarının konuları ve yapısal özellikleri belirlenmiştir. Bu aşamada veri toplama araçlarının türleri belirginleştirmeye çalışılmıştır. Ayrıca bunların şekil ve görünüş gibi özellikler açısından nasıl olması gerektiği üzerine çalışma yapılmıştır. Dördüncü işlem adımında, önceden oluşturulan soru ve ifadeler kullanılması planlanan veri toplama araçlarının türüne göre ayrılmıştır. Bu aşamada, konuları ve yapısal özellikleri belirlenen veri toplama araçları soru veya ifadeler açısından netleştirilmeye

çalışılmıştır. Örneğin, hangi soru veya ifadeler gözlem formunda kullanılabilir, hangileri akran değerlendirme formunda kullanılabilir vb. durumlar üzerine çalışma yapılmıştır. Beşinci işlem adımında, farklı veri toplama araçları için spesifik soru ve ifade matrisleri meydana getirilmiştir. Bu aşamada, bir önceki adımda soru veya ifadeler konularına göre dağıtıldığı için, veri toplama araçlarında bazı eksik veya benzer maddelerin ortaya çıktığı görülmüştür. Bundan dolayı eksik maddeler için her bir veri toplama aracına yönelik bu konuda çalışma yapılmıştır. Ayrıca benzer anlama karşılık gelen maddeler diğer formlardan çıkarılmıştır. Altıncı işlem adımında, doğrudan ilgili veri toplama aracına yönelik döngüsel bir geliştirme süreci izlenmiştir. Bu süreçte, uzman görüşleri ve pilot uygulama verilerine göre hareket edilmiştir. Yedinci işlem adımında ise, veri toplama araçları dil ve anlam açısından 2 Türkçe öğretmeni açısından periyodik olarak incelenmiş ve formlara yapısal özelliklerine göre son şekli verilmiştir.

Bu çerçevede ilk etapta sırasıyla; İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Gözlem Formu, Yansıtıcı Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu, *Öğretmen Görüş ve Değerlendirme Formu*, İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Akran Değerlendirme Formu (ADF), Yansıtıcı Günlük Formu, İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Öğrenci Görüşme Formu ve *Öğretmen Görüşme Formu* başlıklı 7 veri toplama aracı oluşturulmuştur. Buna göre, veri toplama araçlarının geliştirilmesinin ilk döngüsel süreci için geliştirilen tüm araçlar araştırmanın amacına uygunluğunun kontrol edilmesi, içerik ve yapı özellikleri açısından değerlendirilmesi için daha önce 3.3 *Uygulama Etkinliklerinin Geliştirilmesi* başlığı altında Tablo 3.7’de belirtilen uzmanlara gönderilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda bazı veri toplama araçları aynı kalırken bazılarında çeşitli değişikliklere gidilmiştir. Söz konusu değişiklikler Tablo 3.10’da gösterilmektedir.

Tablo 3.10 Uzman görüşlerine göre veri toplama araçlarında yapılan düzenlemeler

Değişiklik No	Uzman Görüşleri Öncesi Veri Toplama Araçları	Uzman Görüşlerine Göre Yapılan Düzenlemeler
1	<i>Gözlem Formu:</i> Her bir etkinlik için farklı eleştirel düşünme becerilerine odaklanan formlar geliştirilmiştir. Ayrıca her bir davranışın tanımlanması yapılmıştır. Ayrıca bu davranışlar sosyal ve bilişsel açıdan ayrılmıştır. İfadeler (toplamda 8 ifade) likert tipi (evet, hayır, kısmen gibi) araçlara uygun oluşturulmuştur. Bununla birlikte, Kurnaz (2007) tarafından geliştirilen ve uygulama izinleri alınan “Eleştirel Düşünme Gözlem Formunun” çalışmaya dahil edilmesine karar verilmiştir.	Form “Yapılandırılmış Gözlemler” ve “Yapılandırılmamış Kritik Gözlemler” şeklinde iki bölüme ayrılmıştır. Davranış tanımlamalarından kaçınılmış ve sosyal ve bilişsel etkileşim süreçlerine odaklanan sorular hazırlanmıştır. Sorular açık uçlu hale getirilmiştir. Kurnaz (2007) tarafından geliştirilen Eleştirel Düşünme Gözlem Formu uygulamadan kaldırılmıştır. Her etkinlik için incelenen beceriye yönelik farklı gözlem formları oluşturulmasından vazgeçilmiş ve tüm uygulamalar için tek bir gözlem formu oluşturulmuştur. Form, <i>İşbirlikli Davranışlar, Bağlam ve Paylaşımlar, İçsel Durumlar ve İletişim</i> ve <i>Dinleme</i> olarak 4 bölüme ayrılmıştır.
2	<i>Yansıtıcı Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu (YEGDF):</i> Form etkinliğin olumlu mu yoksa olumsuz mu geçtiğini ve bu deneyimin detaylarını anlamayı içermektedir. <i>İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Akran Değerlendirme Formu (ADF):</i>	Formun yönerge kısmı daha anlaşılır hale getirilmiştir. Öğrencilerin form ifadelerine verdiği yanıtlardan net bir sonuçlar elde edebilmek için formda yer alan ifadelerin her biri için “Evet” ve “Hayır” şeklinde iki kısa yanıt eklenmiştir
3	<i>Öğretmen Görüş ve Değerlendirme Formu:</i> Form her bir etkinlik sonucunda gözlemci öğretmenin analizleri için hazırlanmıştır.	Yeterli veya anlamlı veriler elde edilememesi durumunda formun kaldırılması tavsiye edilmiştir. Öğretmen Görüş ve Değerlendirme Formu uygulamadan kaldırılmıştır.
4	<i>Yansıtıcı Günlük Formu:</i> Formun araştırmanın başında, ortasında ve sonunda uygulaması planlanmıştır.	Form, Akran Değerlendirme Formu ile benzer bir içeriğe sahip olmasından dolayı uygulamadan kaldırılmıştır.

Veri toplama araçlarının geliştirilmesinin diğer bir döngüsel süreci pilot uygulama verileri ile ilgilidir. Uzman görüşleri sonrasında gerekli düzenlemelerin yapılmasıyla formlar pilot uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Pilot uygulamalar sırasında tüm veri toplama araçlarının uygulanabilirliği test edilmeye çalışılmıştır. Pilot uygulamalar sonrasında veri toplama araçlarında yapılan değişiklikler Tablo 3.11’de gösterildiği gibidir.

Tablo 3.11 Pilot uygulama verilerine göre veri toplama araçlarında yapılan düzenlemeler

Değişiklik No	Veri Toplama Aracı	Pilot Uygulama Verilerine Göre Yapılan Değişiklikler
1	Gözlem Formu	Uygulamaların ses kaydı altına alınması ve öğrencilerin konuşurken (kod) isimlerini açıklaması şeklinde bir düzenleme yapılmıştır. Soru sayısı 15'e çıkarılmıştır.
2	Yansıtıcı Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu (YEGDF)	İlgili forma, <i>"Diğer grup üyelerinin size ve bilişsel göreve (etkinliklerin yerine getirilmesine) karşı olan yaklaşımlarını düşündüğünüzde grup olarak hangi konularda iyiydiniz veya başarılıydınız?"</i> ve <i>"Diğer grup üyelerinin size ve bilişsel göreve (etkinliklerin yerine getirilmesine) karşı olan yaklaşımlarını düşündüğünüzde neleri daha iyi yapabilirdiniz?"</i> şeklinde iki soru eklemiştir.
3	İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Akran Değerlendirme Formu (ADF)	Soru sayısı 15'ten 10'a indirilmiştir. Ayrıca aşağıda ilgili başlık altında açıklanan birtakım yapısal düzenlemeler yapılmıştır.
4	İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Öğrenci Görüşme Formu	Sekiz soruluk form, önce dört soruya, daha sonra ise üç soruya indirilmiştir. Ayrıca öğrenci geribildirimlerine göre sorulara bazı giriş cümleleri eklenmiştir. Formda dil ve anlam açısından yeniden düzenlemeler yapılmıştır.
5	Öğretmen Görüşme Formu	Yeterli veya anlamlı veriler elde edilemediği için Öğretmen Görüşme Formu uygulamadan kaldırılmıştır.

Araştırmada yapılan pilot uygulamalar, sürece sadece araştırmacı veya soyut literatür penceresinden değil, öğrencilerin perspektifinden bakmayı da sağlamıştır. Bu doğrultuda araştırmacı tarafından öngörülemeyen bazı noktalar durum odaklı ve birbiriyle tutarlı hale getirilmiştir. Pilot uygulamalar sonucunda tüm veri toplama araçlarında anlam, ifade ve yapı açısından bazı değişiklikleri zorunlu kılmıştır. Bu doğrultuda iki dil uzmanı (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Temel Eğitim Bölümü Sınıf Eğitimi'nde görev yapan bir öğretim görevlisi ve bir Ordu İli Altınordu İlçesinde bir özel okulda görev yapan bir Türkçe öğretmeni) tarafından tüm veri toplama araçları dil ve anlam bakımından gözden geçirilmiştir ve etkileşimli dönütler doğrultusunda gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Bu açıklamalar doğrultusunda, veri toplama araçlarının temel özellikleri, araştırmada odaklanılan veri türleri, uygulama periyotları periyodları, veri toplama araçlarının geliştirilme sürecine ilişkin detaylı açıklamalar ve ilgili kavramsal çerçeve aşağıda yer almaktadır.

3.4.1.1 İşbirlikli grup çalışmalarında etkileşimler gözlem formu

Bu araştırmanın gözlem boyutu için ilk olarak, her bir etkinlik için farklı eleştirel düşünme becerilerin odaklanan gözlem formları geliştirilmiştir. Söz konusu formlar, “İşbirlikli Etkileşimler” ve “Bilişsel Etkileşimler” olarak iki bölüme ayrılmıştır. Gözlem formunun her iki bölümü ayrıca çeşitli alt eleştirel düşünme becerilerine ayrılmıştır. Gözlem formunun bölümleri, etkinlikte incelenen eleştirel düşünme becerisine ve alt becerilere uygun hale getirilmiştir. Örneğin, İşbirlikli Etkileşimler bölümünde Önemli ve Önemsiz Bilgiyi Ayırt Etme alt becerisi için “*Soruların çözümüne yönelik bilgilerin önemini ve ilgisini diğer grup üyeleriyle tartışır.*” ifadesi, Benzerlik ve Farklılıkları Analiz eder alt becerisi için “*İki veya daha fazla konuyu karşılaştırırken, bunların özelliklerini ve özelliklerini grup üyeleriyle karşılaştırır*” gibi ifadeler yer almaktadır. Formun Bilişsel Etkileşimler bölümünde ise, yukarıda açıklanan ilk alt beceri için “*Çözüme yönelik bilgileri inceleyerek hangi bilgilerin ana konuyla ilgili olduğunu belirler ve bu bilgileri öne çıkarır*” ifadesi, ikinci alt beceri için “*Farklı perspektiflerden bilgiyi inceleyerek daha geniş bir anlayış geliştirir*” gibi davranış ifadeleri yer almaktadır. Bu tür ifadelerin altında her iki bölüm ve alt beceri için ayrı likert tipi bir kategori sistemi kullanılmıştır.

Bu araştırmanın gözlem boyutu için ikinci olarak, Kurnaz’dan (2007) uygulama izinleri alınan bir “*Eleştirel Düşünme Gözlem Formunun*” kullanılması planlanmıştır. Söz konusu çalışma işbirlikli öğrenme ve eleştirel düşünme becerileri ile ilgili olduğu için formun bu araştırma için uygun olacağı düşünülmüş ve yazardan gerekli kullanım izinleri alınmıştır. Bu formda, “*Düşünce ve davranışlardaki çelişkileri nasıl araştıracağımı bilirim*”, “*Görüş ve düşüncelerde duyguların çok önemi bir etkisi yoktur*”, “*Bir konuyu incelerken zorluklarla karşılaşsam araştırma yapmaktan vazgeçmek gerekir*” vb. maddeler yer almaktadır. Bu bağlamda her iki form, detayları açıklanarak uzman incelemesine gönderilmiştir.

Uzman incelemeleri sonucunda, bu konuda bazı uzmanların: “*...Farklı çalışmalardan alınan gözlem formları araştırmanın amaçlarına tam olarak hizmet etmeyebilir...*” (OR2), “*...Bu formun son derece yapılandırılmış olması, araştırma sorularına yönelik toplanması planlanan verilerin kapsamını zayıflatacaktır.*” (BU1) vb.

değerlendirmelerde bulundukları görülmüştür. Bu aşamada, danışman ve bazı jüri üyelerinin görüşlerine de başvurulması sonrası bu araştırmada sadece araştırmacının geliştirdiği gözlem formlarının uygulanmasına karar verilmiştir. Ancak uzmanlar, araştırmacının geliştirdiği gözlem formlarına yönelik bazı açılardan farklı değerlendirmelerde bulunmuşlardır. Bu konuda uzmanların: “...Form yapılandırılmış maddeler içerebilir. Bu analiz sürecini kolaylaştıracaktır...” (NY1), “Senin çalışman için gözlem sürecinin her adımını planlamak anlamsız. Genel açık uçlu sorulara yönelmeye bak ama araştırma sorularından asla kopma...” (KU1). vb. değerlendirmelerde bulundukları görülmüştür. Buna göre bazı uzmanların gözlem formunun yapılandırılmış olmasının veri toplama sürecinde araştırmacıya sağlayacağı kolaylıkları vurgularken diğerlerinin ise bu konuda formun araştırma sorularına göre açık uçlu bir şekilde yapılandırılmasının bu araştırma özelinde daha uygun olacağını belirttikleri görülmektedir. Bu konuda çıkan ortak görüşe göre hareket edilerek gözlem formlarında yapılandırılmış açık uçlu maddelerin kullanılmasına karar verilmiştir. Bu aşamada halihazırdaki formların bazı açılardan etkinliklerdeki bölümlerle uyumsuzluk gösterdiği anlaşılmıştır. Bu durumda eleştirel düşünme becerilerine göre farklı etkinlik için farklı gözlem formları oluşturmaktan vazgeçilmiştir.

Gözlem Formu “Yapılandırılmış Gözlemler” ve “Yapılandırılmamış Kritik Gözlemler” şeklinde 15 sorudan oluşan tek bir form (tüm etkinlikler için aynı form) olarak iki bölüme ayrılmıştır. Davranış tanımlamalarından kaçınılmış ve sosyal ve bilişsel etkileşim süreçlerine odaklanan sorular hazırlanmıştır. Gözlem formunun “Yapılandırılmış Gözlemler” bölümü; “İşbirlikli Davranışlar”, “Bağlam ve Paylaşımlar”, “İçsel Durumlar” ve “İletişim ve Dinleme” olarak 4 bölüme ayrılmıştır. Bu sayede etkinlikler ve ders içi gözlemler bütünleştirilmiş ve daha odaklı verilere ulaşılması planlanmıştır. Gözlem formunun “Yapılandırılmamış Kritik Gözlemler” bölümü ise, alt problemler odaklı bir şekilde genel kritik gözlemleri içermektedir (Wilson ve Streatfield, 1981; Patton 1987; Cohen vd., 2017). Bu bölüm, ilk bölümdeki sosyal ve bilişsel etkileşim davranışlarının detaylandırılmasına, ilk bölümde açıklanamayan davranışların ve öğrenci veya grup davranışlarının bütün olarak izlenmesine olanak tanımaktadır. Gözlem formunda; *Grup üyeleri işbirlikli yapmaya yönelik nasıl bir yaklaşım benimsiyor? Grup üyeleri işbirlikli grup çalışmalarına katılmak istemeyen akranlarına karşı nasıl yaklaşıyor? Onları sürece dahil etmeye*

çalışıyor, yoksa görmezden mi geliyor? Grup üyelerinin tümü eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlere ilişkin diyalog ve tartışmalara katılıyor mu? Bu konudaki genel eğilim nasıl görünüyor? Grup üyelerinin diyalog veya tartışma süreçleri genellikle konu veya içerikle ilgili mi, yoksa konudan bağımsız (herhangi bir konuda veya günlük yaşam üzerine konuşma) olarak mı gelişim gösteriyor? Grup üyeleri hangi bağlamdaki tartışmaları daha çok teşvik ediyor ve bu tartışmalara daha çok katılarak fikirlerini paylaşıyor? gibi maddeler bulunmaktadır. Bu form her bir etkinlik sırasında kullanılmıştır. Söz konusu form EK 7’de gösterilmektedir.

Bu araştırmada kullanılan gözlem formları literatür temelinde incelenebilir. Smit ve Onwuegbuzie’nin (2018) “Nitel Sorgulamada Gözlemler: Gördüğünüz Şey Gördüğünüz Şey Olmadığında” başlıklı çalışmasında, gözlem yöntemiyle ilgili olarak bu yöntemin okullardaki araştırmalar için özel bir bakış açısı gerektirdiği ve bu bakış açısının okul ve benzeri sosyal ortamlarda yapılan araştırmalar için büyük bir önem taşıdığı vurgulanmaktadır. Çünkü, eğitim ortamlarının veya sınıfların araştırmacılara sunduğu manzara, insan davranışları için öngörüle bulunmanın zorluğu nedeniyle görüldüğünden daha karmaşık ve detaylıdır (Fix vd., 2022). Dolayısıyla, gözlem yöntemi bir ölçüde -özellikle de davranış kontrolünün tam yer etmediği bir dönemde bulunan çocuklarda- Robson’un (2002) ifadesiyle, davranışların söylemlerden farklı olduğu varsayımını öncelemenin ve bu bağlamdaki olguların nasıl ve hangi ölçüde farklılaştığını teyit etmenin etkili bir yoludur. Bu noktada daha önce açıklanan iki kavram açıklığa kavuşturulabilir: Yapılandırılmış gözlem ve kritik olay gözlemi nedir ve bunlar neden kullanılırlar? Genel bir yaklaşımla, bir şeyin yapılandırılmış olması daha sistematik bir hale getirilmesini içerir. Yapılandırılmış gözlemler kabaca, araştırmacının gözlemlerden sayısal veriler üretmesini (örneğin frekans tabloları gibi) ve verileri olaylar ve durumlara göre karşılaştırmasını sağlamaktadır (Wilson ve Streatfield, 1981; Cohen vd., 2017). Bununla birlikte kritik olay gözlemleri ise, bazen bir kişi veya durumla ilgili önemli bir içgörüyü ortaya çıkaran tekil olaylar meydana gelebileceği düşüncesi üzerine kuruludur (Cohen vd., 2017). Daha açık bir ifadeyle, örneğin, bir öğrenci belirli bir davranışı sadece bir kez gösterebilir, ancak bu davranış bazen önemli davranış kalıplarını temsil edebileceğinden sadece bir kez meydana geldiği için göz ardı edilmemelidir (Cohen vd., 2017). Bu davranış ve olay örüntüleri, genellikle düzenli olmamakla birlikte, ilgilenilen konuyu son derece açıklayıcı

olmaları ve araştırmacıya rutin gözlem yoluyla elde edilemeyecek içgörüler sağlayabilmeleri açısından kritik öneme sahiptir. Bu nedenle, bu araştırmada kullanılan gözlem formları her iki anlayışı da belli oranda barındırmaktadır.

3.4.1.2 Yansıtıcı etkinlik görüş ve değerlendirme formu (YEGDF)

Yansıtıcı Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu (YEGDF), öğrencilerin etkinlikler sonrasındaki etkileşim temelli duygu ve düşüncelerini ortaya çıkarmak amacıyla hazırlanmıştır. YEGDF'nin geliştirme sürecinin ilk aşamasında form 2 bölüme ayrılmıştır. Formun ilk bölümü (Genel Bakış), öğrencilerin işbirlikli gruplar halinde yapılan bir etkinlikte incelenen eleştirel düşünme becerilerini uygulayıp uygulayamadıklarını veya ne şekilde uyguladıklarını değerlendirmelerine ayrılmıştır. Bu bölüm, öğrencilerin ilgili etkinliğe yönelik tüm olumlu veya olumsuz deneyimlerinin neler olduğunu ve bunların nedenleri açıklamalarını içermektedir. Formun ikinci bölümü (Diğer Görüş ve Değerlendirmeler), öğrencilerin ilk bölümde açıklamadıkları önemli düşüncelerini, öneri veya yorumlarını paylaşmaları için ayrılmıştır. Bu bölüm öğrencilerin belirtmek istedikleri herhangi bir durumu serbestçe edebilmelerini amaçlamaktadır. Bu çerçevedeki uzman değerlendirmelerinin vurguladığı ortak nokta “*formun pilot çalışma sonrasında sunduğu veriler doğrultusunda uygulanabilir olduğu*” ile ilgilidir.

İkinci aşamada, yani pilot uygulama sonrasında, YEGDF’de bazı değişiklikler yapılmıştır. Buna göre, önceden oluşturulan 2 soru değiştirilmiş ve forma iki soru eklenerek soru veya ifade sayısı 4’e çıkarılmıştır. Formda; “*Bu etkinlik benim için bazı açılardan olumlu geçti. Bunun nedenlerini aşağıya yazıyorum. Çünkü...*”, “*Bu etkinlik benim için bazı açılardan olumsuz geçti. Bunun nedenlerini aşağıya yazıyorum. Çünkü...*”, “*Diğer grup üyelerinin size ve bilişsel göreve (etkinliklerin yerine getirilmesine) karşı olan yaklaşımlarını düşündüğünüzde grup olarak hangi konularda iyiydiniz veya başarılıydınız?*” ve “*Diğer grup üyelerinin size ve bilişsel göreve (etkinliklerin yerine getirilmesine) karşı olan yaklaşımlarını düşündüğünüzde neleri daha iyi yapabilirdiniz?*” gibi maddeler bulunmaktadır. Bu form her bir etkinlik sonrasında kullanılmıştır. Söz konusu form EK 8’de gösterilmektedir.

3.4.1.3 İşbirlikli grup çalışmalarında etkileşimler akran değerlendirme formu (ADF)

İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Akran Değerlendirme Formu (ADF), uygulamalar sırasında grup üyelerinin kendi gruplarında yer alan diğer üyeleri değerlendirmeleri için hazırlanmıştır. ADF'nin geliştirme sürecinin ilk aşamasında her bir grup üyesinin akranlarını hangi açılardan değerlendirmeleri gerektiği belirlenmiştir. Form bu haliyle genel ve alt problemler bağlamında yapılandırılmış toplamda 15 soru olarak hazırlanmıştır. Formda; “*Grup üyelerinin etkinliğe yeterince katkıda bulunmadığını hissettiniz mi?*”, “*Grup üyelerinin farklı akademik özelliklere sahip olması problemleri/soruları çözme konusunda size bir katkı sağladı mı?*”, “*Grup üyeleri incelediğimiz eleştirel düşünme becerilerini grup çalışmaları sırasında kullandı mı? (Örneğin, grup üyelerine sorular sorma, farklı görüşleri değerlendirme, görüşlerini kanıtlarla destekleme vb. gibi)*” gibi sorulardan oluşmaktadır. Ayrıca öğrencilerin form ifadelerine verdiği yanıtlardan net bir sonuçlar elde edebilmek için formda yer alan ifadelerin her biri için “Evet” ve “Hayır” şeklinde iki kısa yanıt eklenmiştir. İlk aşamadaki uzman görüşleri formun mevcut haliyle kullanılabilir olduğunu vurgulanmasına karşın, pilot uygulamalar sonrasında ADF’de bazı değişiklikler yapılmıştır.

İkinci aşamada, yani pilot uygulama sonrasında, soruların benzer anlamlara sahip olması ve bazı öğrencilerin formu doldurmakta süre açısından zorlanması nedeniyle soru sayısı 15’ten 10’a indirilmiştir. Ayrıca formda yapısal düzenlemeler yapılmıştır. Buna göre, formun ilk halinde öğrencilerin sorulara bazen kısa yanıtlar verme eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir. Bunun önüne geçmek için her bir soruya; “*Yanıtınızın nedenlerini olabildiğince detaylı bir şekilde açıklar mısınız?*” ve “*Daha iyi anlamamız için, bu konu ile ilgili hatırladığınız bir davranış veya belirtmek istediğiniz bir diyalogu (karşılıklı konuşmayı) açıklar mısınız? Tam olarak ne oldu?*” şeklinde iki sonda soru (probes) eklenmiştir. Bazı sorulara ise; “*Örneğin, bazı öğrenciler uyumlu çalışmakta zorlanırlar ve görüşlerinin eleştirilmesinden hoşlanmazlar, bazıları ise fikirlerinin sorgulanmasına açıktır ve bu bazen bir avantaja dönüşebilir*” ve “*Örneğin, bazı öğrenciler uyumlu olmaya ve ortak yolu bulmaya çalışırlar, bazıları ise kendi görüşlerini dayatabilirler ve bu bazen bir dezavantaja dönüşebilir.*” gibi

soruları daha anlamlı hale getiren açıklamalar eklenmiştir. Bu tür açıklamalar gerektiren sorular sonda soruların yapısına göre; *“Yanıtınızı, etkileşim sürecinde karşılaştığınız veya grubunuzdaki deneyimlerinizden edindiğiniz farklı nedenleri göz önünde bulundurarak olabildiğince detaylı bir şekilde açıklayınız”* şeklinde ifadelerle değiştirilmiştir. ADF, özellikle gözlem sürecinde fark edilemeyen ayrıntıların yakalanmasında oldukça önemli görülmektedir. Öte yandan, formun bir diğer avantajı da grup üyelerini birbirlerini gözlemlemeye teşvik etmesi ve potansiyel olarak üye sayısı kadar farklı odaklı gözlemi içermesidir. Bu form her bir etkinlik sonrasında uygulanmıştır. Söz konusu form EK 9’da gösterilmektedir.

Bu araştırmada kullanılan gözlem formları literatür temelinde incelenebilir. Akran değerlendirmesi, öğrencilerin diğer eşit statülü öğrencilerin bir ürünün veya performansının seviyesini, değerini veya kalitesini dikkate almaları ve belirtmeleri için kullanılan bir değerlendirme türüdür (Topping, 2009). Bazı araştırmalar, akran değerlendirmesinin oldukça güvenilir ve geçerli olabileceği ve performans değerlendirmesine yönelik çok kaynaklı bir yaklaşımın parçası olarak kullanabileceğini göstermektedir (Kane ve Lawler, 1978). Akran değerlendirme yöntemi kullanan 14 deneysel çalışmanın bir analizinde, öğrencilerin performansları, akran geri bildirimlerinin içeriği, akran puanlandırma doğruluğu, sosyal etkiler ve akran değerlendirmeye yönelik görüşleri ve algıları incelenmiştir (Panadero ve Alqassab, 2019). Buna göre, akran değerlendirmenin öğrencilerin öğrenme deneyimlerini daha anlamlı hale getirdiğini ve bu tür değerlendirmelerin yapıldığı durumlarda eleştirel geri bildirim verme eğilimlerinde olumlu eğilimler bulunmuştur. Bu açıdan akran değerlendirmenin, öğrencileri daha rahat ve samimi şekilde başkalarını eleştirmeye veya geri bildirim vermeye yönlendirmeye teşvik ettiği kabul edilmektedir. Bir araştırmada, akran değerlendirmenin öğrencilerde notlandırma sorumluluğu (grading accountability) duygusu yarattığı (yani bu tür sorumluluklar üstlenenlerin dürüst ve şeffaf bir şekilde hareket etmesi) ve bu durumun daha tutarlı geribildirimler verme ve daha fazla çözüm önerisi sunma gibi davranışlara yol açtığı gösterilmiştir (Patchan vd., 2017). Akran değerlendirmeleri; yazılı ürünler, sunumlar, portföyler, test performansları veya belirli bazı davranışları değerlendirmeyi içerebilir (Topping, 2009; Luxton-Reilly, 2009). Bu araştırmanın akran değerlendirme yöntemi

Ronen vd.'nin (2006) de vurguladığı işbirlikli grup çalışmaları senaryolarına dayandırılmıştır.

3.4.1.4 İşbirlikli grup çalışmalarında etkileşimler öğrenci görüşme formu

Bu form, gözlem ve diğer veri toplama araçlarını destekleyici bir şekilde, derinlemesine bilgi edinilmesi gereken konuların ayrıntılarını yakalamak için hazırlanmıştır. Görüşme soruları başlangıçta 12 soru ve sonda sorular şeklinde hazırlanmıştır. İlk 6 soruda 1. Alt Problem diğer sorularda ise 2. Alt Problem ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Pilot uygulama sırasında form dört öğrenciye uygulanmıştır. Bu bağlamda formda bazı değişiklikler yapılmıştır. Örneğin, soru sayısı sekize düşürülmüş ve bazı sonda sorular formdan çıkarılmıştır. Ayrıca bazı sorular da benzer soruların altında birleştirilmiştir. Böylelikle formun ilk dört sorusu birinci alt problem, sonraki dört sorusu ise ikinci alt problemle ilişkilendirilmiştir. Pilot uygulama verileri sekiz soruluk bir görüşmenin öğrencilerin odaklanma süresinin ve görüşme yapılan zaman aralığının kısıtlı olmasından dolayı öğrenciler için zorlayıcı olduğu fark edilmiştir. Bundan dolayı özellikle benzer bağlam içeren görüşme soruları birleştirilmiş ve bazı sorular formdan çıkarılmıştır. Soru sayısı bu şekilde üçe düşürülmüş ve görüşme formu görüşmelerin üzerinden dört gün geçtikten sonra aynı öğrencilere ve bununla birlikte iki öğrenciye daha uygulanmıştır. Öğrencilerden edinilen veriler doğrultusunda, formun bu haliyle daha uygulanabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Söz konusu form EK 10'da gösterilmektedir.

Bu araştırmada kullanılan gözlem formları literatür temelinde incelenebilir. Rubin ve Rubin'in (2005) ifadesiyle görüşme yöntemi, *“normalde görünmeyeni görmemize ve genellikle bakılan ancak nadiren görülen şeyleri incelememize izin verir.”* Bu açıdan görüşme yöntemi, katılımcıların bireysel fikirlerini, deneyimlerini, inançlarını ve motivasyonlarını bir bütünsellik ağı içinde inceleyebilmek için kullanılır (Gill vd., 2008). Roberts'a (2020) göre, nitel görüşmelerin amacının, bilgi veren kişinin basitçe görüşme sorularını yanıtlamasını sağlamak olmadığını akılda tutmak önemlidir. Çünkü görüşme yöntemi, özgül amaç ve deneyimlerin kendini nasıl gösterdiğine ve bu deneyimlerle ilişkilendirilen anlamlara dair bir anlayış kazanmak için, katılımcıların hikayelerini dinlemeyi ve bunlara yüklenen anlamları ortaya çıkarmayı

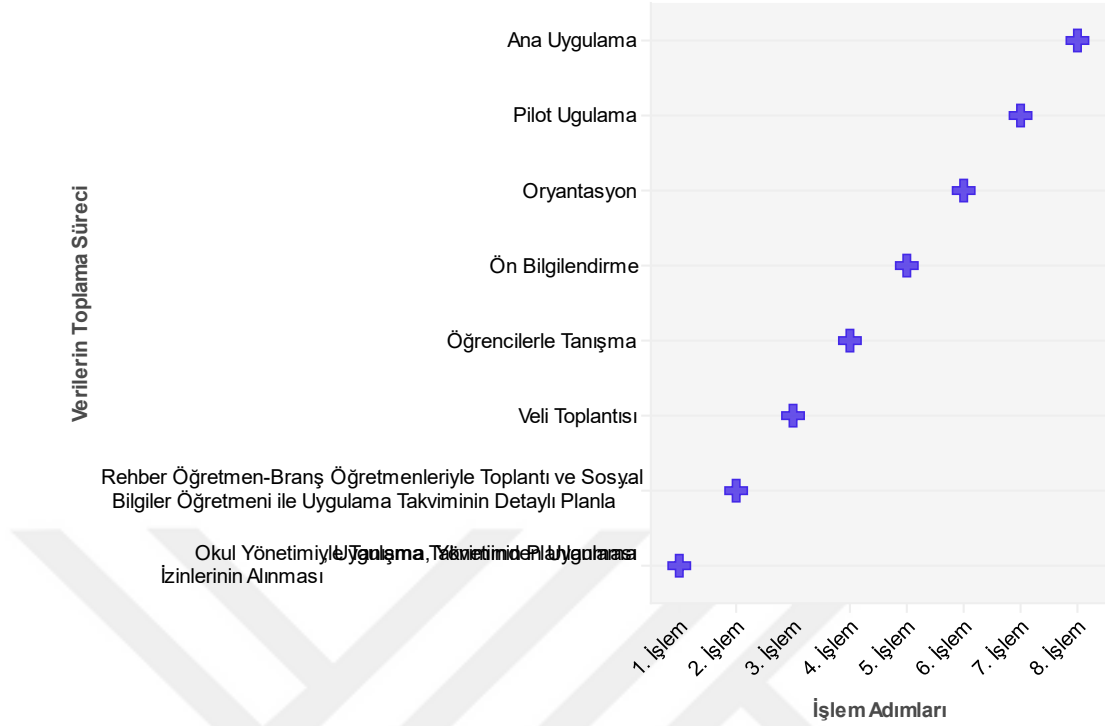
gerektirmektedir. Derinlikli bir görüşmenin temel amacı kavramsal haritalandırmayı desteklemektedir (Hochschild, 2009). Buna göre; “*Katılımcılar bir dizi sorun veya fikir hakkında nasıl ve neden düşünür ve hisseder?*” “*Katılımcılar belirli konular veya fikirler arasında nasıl ilişkiler kurarlar ve belirli durumu anlamaya çalışırken veya görüş geliştirirken hangi mantıklı ilişkileri görmezden gelirler?*” “*Katılımcılar bir konu veya fikir hakkında kesinlik içeren görüşlere sahip olduklarında veya bu tür konular hakkında net bir görüş geliştiremediklerinde, belirli bir konu veya fikir hakkında derin bir duygusal bağ veya tutku beslediklerinde nasıl hareket ederler?*” gibi sorulara yönelik kavramsal örüntüler veya içgörüler inşa etmede görüşmeler yürütmek önemlidir. Hochschild (2009) ayrıca, görüşme yöntemini anket çalışmalarıyla kıyaslayarak görüşmelerin anketlerin etkisiz kaldığı bir çok noktada daha odaklı veriler sunduğunu belirtmektedir. Bunlar, insanların görüşlerini nasıl çerçevelediklerini, neden var olan görüşlere sahip olduklarını, sürekli değişen bir dünyada (bir şeye karşı) nasıl bağlantılar kurduklarını ve farklı bakış açılarını, çatışmaları, değerleri veya düşünce tarzlarını nasıl ifade ettiklerini anlamayı içermektedir. Bu açıdan, görüşme yöntemi, hangi tutumların veya değerlerin ilişkili olduğunu, ne kadar güçlü bir ilişki barındırdığını ve insanların hangi görüşleri nasıl ve neden ilişkilendirdiklerini veya ayırttıklarını göstermesi açısından istatistiksel analizlerin dolaylı olarak yapmaya çalıştığı şeyleri doğrudan yapabilme potansiyeli barındırmaktadır (Rubin ve Rubin, 2005). Görüşme yöntemi organizasyonel yapısı ve katılımcılara yöneltilme biçimlerine göre farklılık gösterebilir. Bu araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılmıştır (Merriam, 2009; Maxwell, 2013). Yarı yapılandırılmış görüşmeler, genel bir ifadeyle, araştırılacak alanları tanımlamaya yardımcı olan birkaç temel sorudan oluşur ve görüşmecinin veya görüşülen kişinin bir fikri veya yanıtı daha ayrıntılı olarak takip etmek için söz konusu sorulardan belli ölçüde sapmasına izin verir (Brittren, 1999). Bu nedenle, araştırma bağlamını zenginleştirecek potansiyel bir araç olduğu için bu araştırmada görüşme yöntemi tercih edilmiştir.

3.4.1.5 Sosyal ve bilişsel özelliklere göre öğrenci tanıma ve öz değerlendirme formu

Sosyal ve Bilişsel Özelliklerine Göre Öğrenci Tanıma ve Öz Değerlendirme Formu, yukarıdaki veri toplama araçlarına ek olarak uygulama ve veri toplanma sürecinin başlangıcından önce öğrencilerin etkinlikler sırasında ortaya koydukları etkileşim örüntülerini daha iyi anlamak için kullanılmıştır. Form, *Genel Sorular* (Kendini biraz anlatır mısın? Sen kimsin? Bir okul günün nasıl geçer? vb.), *Okul Dersleri Ders Çalışma Süreci ve Ödevler* (Okul dersleri hakkında ne düşünüyorsun? En ilgi duyduğun ve ilgi duymadığın okul dersleri hangileri? Ders çalışma sürecin hakkında bilgi verir misin? Nasıl ders çalışırsın? vb.), *Başarı ve Motivasyon* (Sence başarılı öğrenci kimdir? Bir derste veya konuda başarısız olduğunda bunun üstesinden gelmeye çalışır mısın veya bu durumda nasıl davranırsın? vb.) ve *Sınıfta Sosyal İlişkiler* (Sınıfındaki hangi arkadaşınla bir geziye gitmek istersin? En çok tercih ettiğin kişiden en az tercih ettiğin kişiye sırayla üç arkadaşının adını yazar mısın? vb.) bölümlerinden oluşmaktadır. Söz konusu form EK 11’de gösterilmektedir.

3.5 Verilerin Toplanması

Nitel durum çalışmaları tipik olarak çoklu veri toplama adımlarını ve buna koşut olan veri toplama tekniklerini gerektirir. Bu araştırmanın veri toplama süreci sekiz işlem adımına göre gerçekleştirilmiştir. Bu işlemler, okul idaresiyle tanışma, uygulama izinlerinin alınması ve uygulama takviminin planlanmasından ana uygulamaların sonuna kadar olan süreci kapsamaktadır. Veri toplama süreci ve söz konusu işlem adımları genel hatlarıyla Şekil 3.6’da gösterilmektedir.



Şekil 3.6 Veri toplama süreci ve işlem adımları. İlk üç işlem hazırlık sürecini, diğer işlemler ise uygulama sürecini göstermektedir.

Okul yönetimiyle tanışmayı, uygulama izinlerinin alınmasını ve uygulama takviminin planlanmasını içeren *1. İşlem Adımı*, *3.2.1 Çalışma Grubunun Belirlenmesi* başlığı altında detaylı olarak açıklanan çalışma yürütülecek okulun ve öğrencilerin belirlenmesinden bir sonraki aşamaya karşılık gelmektedir. Bu adımda okul idaresine tez çalışmasıyla ilgili daha detaylı bilgiler verilmiştir. Çalışma ile ilgili araştırma planı, pilot ve ana uygulamaları içeren süreçte uygulanacak etkinlikler ve veri toplama araçları okul idaresine sunulmuştur. Çalışmanın detayları, araştırmacının talebi üzerine okul müdürünün yanı sıra, müdür yardımcıları ve rehber öğretmenlerin de dahil olduğu bir toplantıda yaklaşık bir saat boyunca anlatılmıştır. Toplantı sonucunda okul idaresi tarafından tez çalışmasının okulda yürütülmesinde herhangi bir engel olmadığını açıklamıştır. Okul idaresinden tez çalışması hakkında öğretmenlerin bilgilendirilmesi ve genel bir uygulama takvimi oluşturulması talep edilmiştir. Bu doğrultuda, okul müdür yardımcılarında tez çalışmasının okulda yürütülebileceği olası günler ve uygulamaların hangi koşullar altında gerçekleştirilebileceği konusunda detaylı brifingler alınmıştır. Toplantı sonucunda genel bir uygulama takvimi oluşturulmuştur.

2. *İşlem Adımında* genel uygulama takvimi belirlendikten sonra okul rehber öğretmenleri ve araştırmada yer alan sosyal bilgiler öğretmeni ile periyodik toplantılar gerçekleştirilmiştir. Rehber öğretmenle yapılan toplantılarda, gizlilik ve etik ilkeler doğrultusunda çalışma grubu hakkında bilgi alınmıştır. Bu konuda ilk olarak, önceden açıklandığı üzere, çalışma grubunda araştırma verilerinin yanlış yorumlanmasına neden olabilecek özel durumları olan veya aleksi, disleksi ve özgül öğrenme güçlüğü gibi tanıları olan öğrenciler olup olmadığı konusunda bilgi edinilmiştir. Öğrencilere uygulanan bilişsel tanı envanterleri veya sosyometrilerin olup olmadığı ve öğrencilerin akademik başarısının nasıl olduğu öğrenilmeye çalışılmıştır. Ayrıca, tüm öğrenciler benzer ve erişilebilir ilkokullardan geliyorsa, sınıf öğretmenlerinden bilgi almak için 4. sınıfı tamamladıkları okulların isimlerine ulaşılmaya çalışılmıştır. Rehber öğretmenlerden alınan geri bildirimler doğrultusunda çalışma grubundaki öğrenciler ile ilgili araştırmaya engel teşkil edecek herhangi bir özel durumun olmadığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte, okul rehberlik servisinden öğrencilerle ilgili nicel değerlendirme verileri elde edilememiş, ancak öğrencilerin 4. sınıf sonundaki ağırlıklı not ortalamalarına ulaşılmıştır. Çalışma grubunun akademik başarı durumuna ilişkin veriler 3.2.1 *Çalışma Grubunun Belirlenmesi* başlığı altında açıklanmıştır. Araştırmada yer alan sosyal bilgiler öğretmeni ile yapılan toplantılarda, öncelikle araştırma süreci olabildiğince anlaşılır bir şekilde açıklanmıştır. Toplantılarda okul yönetiminin çizdiği çerçevede detaylı bir planlama yapılmıştır. Planlamada öne çıkan en önemli konulardan biri, etkinliklerle ilişkili derslerin (kazanımların) ders öğretmeni tarafından mı yoksa araştırmacı tarafından mı işleneceği olmuştur. Bu noktada araştırmacının talebi ve ders öğretmenin inisiyatifiyle söz konusu derslerin öğrencilerin bilişsel ve sosyal süreçlerine yönelik ayrıntıların fark edilmesi, verilerin daha doğru analiz edilip yorumlanması ve sürecin devamlılığı açısından araştırmacı tarafından yürütülmesi uygun bulunmuştur. Derslerin kim tarafından ve nasıl işleneceği konusu belirlendikten sonra hangi haftalarda hangi etkinliklerin uygulanacağı konusu gündeme gelmiştir. Bu noktada bazı etkinliklerin iki farklı konuya (Tarihe Yolculuk ve Güzel Ülkem) ve kazanıma göre tasarlandığı öğretmene açıklanmış ve bu doğrultuda etkinliklerin sırasıyla; 1) Sümerler: Yazının Gizemli Tarihi Peşinde Bir Yolculuk, 2) Wilson, 3) Dünyanın En Eski Ekmeği Bulundu, 4) Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz ve 5) Plastikler şeklinde uygulanması görüşü kabul edilmiştir. İlk uygulamanın konu ve kazanımları çalışma

yürütülen okulun 2023-2024 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Dersi Yıllık Planına göre 9-13 Ekim 2023 tarihine denk gelmektedir. Ancak öğretmen Birey ve Toplum Öğrenme alanına yönelik konuları nispeten daha hızlı tamamladığı için ilk uygulamanın 2-6 Ekim 2023 tarihi itibarıyla gerçekleştirilmesinin mümkün olduğu görülmüştür. Böylece 2 Ekim 2023 itibarıyla ana uygulamalara başlanması kararı alınmasıyla uygulama planı kesinleştirilmiştir.

3. *İşlem Adımında* bir uygulama planı oluşturulduktan sonra, daha önce sınıf öğretmeni tarafından 5B sınıfı Whatsapp grubu üzerinden iletilen bu araştırmayla ilgili bilgilerin detaylarını görüşmek üzere çalışma grubunun tüm velileri aynı şekilde okula davet edilmiştir. Toplantı, sınıf öğretmeni ve sosyal bilgiler öğretmenin katılımıyla okul saatleri içerisinde gerçekleştirilmiştir. Toplantıda ilk olarak, sınıf öğretmeni (aynı zamanda çalışma grubunun matematik dersi öğretmeni) söz almış ve bilimsel çalışmaların önemi ile ilgili bilgi vermiştir. Ardından, sosyal bilgiler öğretmeni araştırmanın hem öğrenciler hem de okul adına nasıl faydalı olabileceğine yönelik bir konuşma gerçekleştirmiştir. Son olarak ise araştırmacı kendini tanıtmış ve süreç ile ilgili tüm detayları velilerle paylaşmıştır. Örneğin, araştırmanın amacı, neden bu okulun ve öğrenci grubunun seçildiği, araştırma sürecinde hangi verilerin nasıl toplanacağı ve analiz edileceği, ders kayıplarının nasıl telafi edileceği, öğrencilere ait kişisel verilerin nasıl gizli tutulacağı gibi teknik ve etik konular velilere aktarmıştır. Velilerin soruları yaklaşık bir saat boyunca yanıtlanmış ve toplantıya katılan tüm velilerden tez çalışmasının söz konusu çalışma grubuyla yürütülmesine ilişkin onam alınmıştır. Toplantıya sadece Ö11 ve Ö18'in velileri katılmamıştır. Bu velilerle yine sınıf öğretmeni aracılığıyla iletişime geçilmiş ve bilgilendirme sonrasında gerekli onamlar alınmıştır. Böylece, veri toplama sürecinin ilk üç işlem adımı yani hazırlık aşaması tamamlanmıştır.

4. *İşlem Adımı*, öğrencilerle tanışma sürecini içermektedir. Araştırmacı öğrencileri yakından tanımak için bazı derslere dahil olunmuştur. Bu dersler araştırmacı kendini tanıtmış, mesleğinden, hangi okullarda çalıştığından ve neden okulda bulunduğundan bahsetmiştir. Ayrıca öğrencilerin araştırmacıyı daha yakından tanıması, bağ kurması, uygulama sürecinde gözlemci etkisinin zayıflatılması ve güven ortamının oluşturulması amacıyla teneffüslerde ve diğer serbest zamanlarda çalışma grubuyla

çeşitli oyunlar oynanmıştır. Bu aşamada öğrencilere araştırma detaylarını açıklanmak yerine kişilerarası ilişkilerin gelişimi üzerinde durulmuştur.

5. *İşlem Adımı*, 4. İşlem Adımı'nın devamı niteliğindedir ancak bu adımdan temel farkı öğrencilerin tez çalışması hakkında bilgilendirilmesini içermektedir. Bu aşamada öğrencilere: Araştırmanın konusu nedir? Araştırma ne kadar sürecek? Uygulama dersleri nasıl yürütülecek? Bir uygulama dersinde öğrencileri bekleyen şeyler nelerdir? gibi konular olabildiğince açık ve anlaşılır bir şekilde açıklanmıştır. Öğrencilere bu bilgiler aktarıldıktan sonra neredeyse tüm öğrencilerin süreçle ilgili soru sormak istedikleri gözlemlenmiştir. Bu nedenle, herkesin soruları serbest zamanlarda ve farklı derslerde yanıtlanmıştır. Bu sayede öğrencilerin tez çalışmasının neyi amaçladığını ve süreçte kendilerinden ne beklediğini iyi anlamaları sağlanmıştır. Böylece tez çalışmasının sağlıklı bir şekilde yürütülmesi için gerekli arka plan bilgilerinin aktarıldığı bu aşama oldukça verimli bir şekilde tamamlanmıştır.

6. *İşlem Adımı*, pilot uygulama ve ana uygulama verilerinin niteliği için tez çalışmasının en önemli aşamalarından biridir ve veri toplama sürecinin oryantasyon sürecine karşılık gelmektedir. Oryantasyon süreci, kendi içinde iki aşamadan oluşmaktadır. Bunlardan ilki, uygulamalarda kullanılacak işbirlikli öğrenme tekniklerinin açıklanması ile düşünme becerileri ve eleştirel düşünmenin açıklanmasını içeren *Akademik Görevlerin Belirlenmesi*, ikinci ise ilk aşamadaki konuların rehberli uygulanmasını içeren *Örnek Simülasyon*'dur. Oryantasyon sürecinin ilk aşamasında, araştırmada kullanılan üç işbirlikli öğrenme tekniği ile ilgili bir sunum gerçekleştirilmiştir. Sarmal bir yapıda tasarlanan sunumda; işbirliğinin ne olduğu, kimlerin işbirliğine ihtiyaç duyduğu ve bunu nasıl gerçekleştirdikleri, işbirliği yapmanın neleri gerektirdiği, işbirlikli öğrenmenin ne olduğu, buna yönelik tekniklerin (araştırmada kullanılan teknikler) nasıl uygulandığı konularına odaklanılmıştır. Bu süreçte son derece açık ve anlaşılır olmaya dikkat edilmiş ve soyut bilgiler aktarmak yerine her bir teknik basit örneklerle açıklanmıştır. Düşün Eşleş Paylaş ve Takım Birey Çift tekniklerini anlamada öğrencilerin problem yaşamadığı ancak Ayrılıp Birleşme tekniğinde zorluk yaşadıkları görülmüştür. Ayrılıp birleşme etkinliği üzerinde durulmasına rağmen bazı öğrencilerin yine bu tekniğin nasıl uygulandığını yeterince anlayamadıkları fark edilmiştir. Bu sorun *Örnek Simülasyon* aşamasından

giderilmiştir. Çalışma grubuna işbirlikli öğrenme tekniklerine yönelik bilgi aktarıldıktan sonra düşünme ve eleştirel düşünme ile ilgili bir sunum gerçekleştirilmiştir. Sarmal bir yapıda tasarlanan sunumda; düşünmenin ne olduğu, düşünmenin beynimizin neresinde ve nasıl gerçekleştiği, eleştirmenin ne olduğu, birini veya bir şeyi eleştirirken bunu nasıl gerçekleştirdiğimiz, eleştirel düşünmenin ne olduğu, iyi bir eleştirel düşünürün hangi özelliklere sahip olması gerektiği ve en önemlisi eleştirel düşünme ile ilgili etkinliklerde geçen kavramlar bilişsel gelişim düzeyleri göz önünde bulundurularak öğrencilere aktarılmıştır. Böylece çalışma grubunun uygulama sürecindeki akademik görevlerini anlamaları sağlanmıştır. *“İşbirlikli Grup Çalışmaları ve Eleştirel Düşünme Becerilerimiz Hakkında Neler Bilmeliyiz?”* başlıklı sunumun içeriğine ilişkin örnekler EK 12’de gösterilmektedir. Oryantasyon sürecinin ikinci aşamasında, ilk aşamada öğrencilere aktarılan iki boyutlu bilgiler, açık talimat veya yönlendirmeleri içeren rehberli uygulamalar yoluyla somutlaştırılmıştır. Çalışma grubuna gerekli teorik bilgiler aktarıldıktan sonra sınıfın önüne dört sıra çıkarılarak bu sıralar birbirlerine bakacak şekilde ayrı şekilde birleştirilmiştir. Gönüllü öğrenciler seçilerek sırasıyla Düşün Eşleş Paylaş, Takım Çift Birey ve Ayrılıp Birleşme işbirlikli öğrenme teknikleri uygulanmıştır. Düşün Eşleş Paylaş tekniğinde düşünme, eşleşme ve paylaşma aşamasının ne anlama geldiği tek tek simüle edilmiştir. Takım Çift Birey tekniğinde takımlar halinde nasıl çalışma yapılacağı, çiftlerin hangi görevlerinin olduğu ve bireysel çalışmanın nasıl yapılacağı simüle edilmiştir. Ayrılıp Birleşme tekniğinde ise grupların konuya nasıl çalışacağı, uzmanlık gruplarında öğrencilerin neler yapması gerektiği ve uzmanlık gruplarından ayrılıp kendi gruplarına geri dönen öğrencilerin görevlerinin neler olduğu simüle edilmiştir. Öte yandan, tüm bu süreçte, öğrencilerin basit bir informal bilişsel ve sosyal süreçten geçmesi değil, eleştirel düşünme becerilerini merkeze alan işbirlikli bir sürecin yönetilmesi üzerinde durulmuştur. Oryantasyon, araştırmacı tarafından geliştirilen ancak pilot ve ana uygulamalarda kullanılmayan *“Amerikan Doğa Tarihi Müzesine Hoş Geldiniz”* etkinliğine göre düzenlenmiştir. Bu işlem adımı, çalışma grubunun pilot uygulamaya hazır hale getirilmesinde ve ana uygulamalarda karşılaşılabilecek sorunların en aza indirilmesinde önemli bir rol oynamıştır.

7. İşlem Adımı yani *“pilot uygulama”* ana uygulamanın planlanmasına veya değiştirilmesine yardımcı olan daha küçük boyutlu bir çalışmadır (In, 2017; Shakir ve

Rahman, 2022). Pilot uygulamalar, araştırmacıyı ilerideki muhtemel beklenmedik sorunlara hazırlar ve aynı zamanda katılımcıların araştırmacıya ve araştırma sürecine aşına olmalarına katkıda bulunur. Pilot uygulamaların nicel araştırmalar için neredeyse bir zorunluluk olduğu kolaylıkla kabul edilmektedir (Creswell, 2014). Ancak bu yaygın görüş nitel araştırmalar için yeterince açık değildir (Williams-McBean, 2019). Pilot çalışmaların acemi araştırmacılar için faydalı olduğu veya her zaman gerekli olmayabileceği savunulsa da veri toplama ve analiz sürecine yönelik stratejilerin geliştirilmesi, alternatif yolların belirlenmesi ve bunların iyileştirilmesi açısından önemli olduğu ileri sürülmektedir (Williams-McBean, 2019). Bununla birlikte, giderek artan sayıda araştırma pilot uygulama yürütmenin nitel bir araştırmanın geçerliliğini ve metodolojik titizliğini artırdığını kabul etmektedir (Oliver, 2003; Gudmundsdottir ve Brock-Utne, 2010; Kim, 2011; Malmqvist vd., 2019; Baldeh vd., 2020). Bazı araştırmalar, eğitim araştırmalarının pilot uygulama verilerine olan ihtiyacını vurgulayarak bu gerekliliği güçlü bir şekilde savunmaktadır (Olsen, 2018; Muresherwa ve Loyiso, 2022). Bu araştırma, mevcut araştırmalar bağlamında pilot uygulamaların vazgeçilmez önemini vurgulamakta ve nitel araştırmalarda yaygın olarak kullanılmasının gerekliliğini açıkça ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada pilot uygulama süreci, ana uygulama için bazı sorulara yanıt aranmasına ve farklı açılardan iyileştirilmesine imkân tanımıştır. Bu süreçte yanıt aranan sorular genel olarak aşağıdaki gibidir:

1. Araştırma soruları gerçek yaşam deneyimlerini ne denli kapsıyor?
2. Çalışma grubu araştırmaya uygun mu?
3. Çalışma grubunun okuma ve anlama düzeyleri eleştirel düşünmeye yönelik etkinliklerde bir sorun yaratır mı? Bu durum işbirlikli grupların belirlenmesinde (eleştirel düşünme becerilerine yönelik bilişsel görevlerin daha etkin bir şekilde yürütülmesi için) dikkate alınmalı mıdır?
4. Sınıf iklimi, öğrencilerin kişilik özellikleri ve öğrenciler arası ilişkiler nasıldır? Bu durum işbirlikli grupların belirlenmesinde hangi nitel verileri sağlamaktadır?"

5. Etkinlikler yapısal olarak uygulanabilir mi?
6. Etkinlik süreleri uygulamalar için yeterli mi?
7. Veri toplama araçları, araştırmanın amaçlarına yönelik veri sağlıyor mu? Ayrıca bunlar yapı ve dil ve içerik açısından uygun mu?

Bu bağlamda pilot uygulama süreci araştırma yöntemi ve araştırma sorularının işlevselliğine odaklanan üç konuyu kapsamaktadır. Bunlar, *çalışma grubu, uygulama etkinlikleri ve veri toplama araçlarının değerlendirilmesidir*. Başka bir deyişle, araştırma yöntemi ve araştırma sorularının test edilebilirliği bu süreçte; çalışma grubunun uygunluğu, uygulama etkinliklerinin ve veri toplama araçlarının niteliği ve verimliliği doğrultusunda incelenmiştir. Buna göre pilot uygulamada *Ceren Öğretmen ve Gezgin Amca* etkinlikleri uygulanmıştır. Ceren Öğretmen etkinliğinde Düşün Eşleş Paylaş işbirlikli öğrenme tekniği kullanılmıştır. Etkinliğin odaklı ve kapsayıcı bir içgörü sağlaması için olabildiğince genel eleştirel düşünce becerileri üzerinden hareket edilmiştir. Bu açıdan söz konusu etkinlik “*çıkarım yapma*” becerisi ve buna yönelik “*metin içeriği üzerine düşünme*” alt beceri üzerinden tasarlanmıştır. Gezgin Amca etkinliğinde ise Takım Çift Birey işbirlikli öğrenme tekniği kullanılmış ve etkinlik yine genel bir eleştirel düşünme becerisi olarak değerlendirilebilecek “*olgu ve görüşü ayırt etme*” becerisi üzerinden tasarlanmıştır. Pilot uygulamada, ana uygulama etkinliklerinde en fazla kullanılan işbirlikli öğrenme teknikleri tercih edilmiştir. Pilot uygulama iki aşamada gerçekleşmiştir. İlk aşamada Ceren Öğretmen etkinliği uygulanmıştır. Bu uygulamada gruplar daha önce 3.2.2 *İşbirlikli Gruplarının Belirlenmesi: Grupların Oluşumu, Heterojenliği ve Eşitliği* başlığı altında açıklandığı gibi öğrencilerin ilgi ve istekleri ve seçkisiz atama yöntemi doğrultusunda belirlenmiştir. Başka bir deyişle, öğrencilerin doğal sınıf ve oturma düzenine bir müdahalede bulunulmamış ve öğrenciler istedikleri akranlarıyla dörderli gruplar oluşturmuşlardır. İlk pilot uygulama sonucunda aşağıdaki verilere ulaşılmıştır:

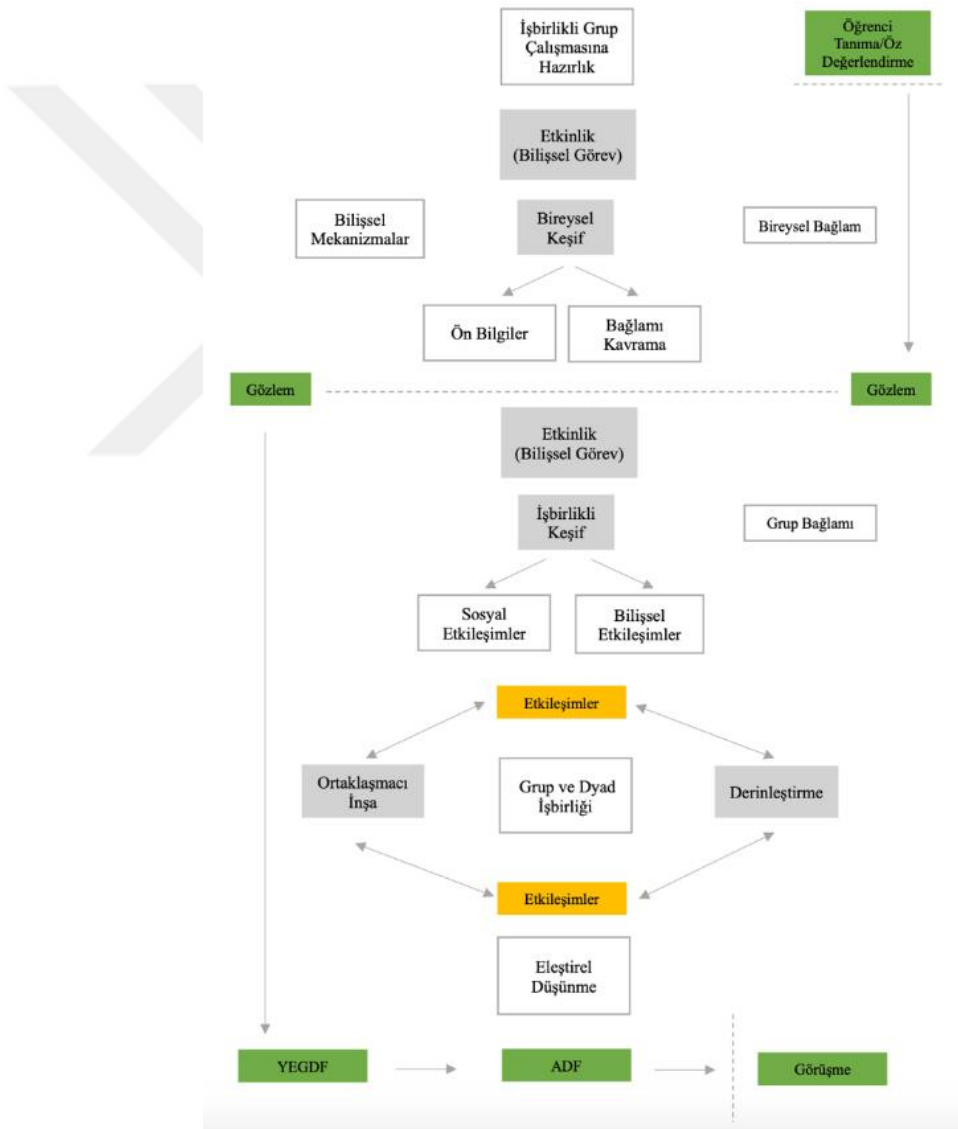
1. İşbirlikli öğrenme tekniği araştırmanın amaçlarına büyük ölçüde uygundur.
2. Öğrencilerin okuma becerilerinin farklılaşmaktadır ve bu durum grup oluşumlarının dengesizliğine veya homojenliğine neden olmaktadır.

3. Grupların mevcut hali; sosyal iletişimi güçlü ve zayıf öğrencilerin, derslere karşı önyargılı öğrencilerin, ilgili ders öğretmenleriyle yeterli düzeyde iletişim kurmaktan kaçınan öğrencilerin birlikte hareket etme eğilimi göstermelerinden dolayı sınıf hakimiyetini zorlaştırmaktadır.
4. Oryantasyon sürecinde yürütülen çalışmalarda öğrencilere eleştirel düşünme kavramlarına yönelik seminerler verilmesine karşın bazı öğrenciler hala çelişki, avantaj dezavantaj, gerekçe gibi temel kavramları anlamakta güçlük çekmektedir.
5. Bazı toplama araçları dil ve anlatım olarak yeterince açık ve tanımlayıcı değildir.

Yukarıdaki pilot uygulama verileri doğrultusunda ilk olarak işbirlikli grupların nasıl belirleneceğine yönelik bir planlama yapılmıştır. Bu bağlamda 3.2.2 *İşbirlikli Gruplarının Belirlenmesi: Grupların Oluşumu, Heterojenliği ve Eşitliği* başlığı altında ele alınan faaliyetler gerçekleştirilmiştir. İkinci olarak ise yukarıdaki 3. ve 4. maddelerdeki konular üzerinde durulmuştur. Etkinlikler ile ilgili konuda öğrencilere daha önce yapılan eleştirel “*İşbirlikli Grup Çalışmaları ve Eleştirel Düşünme Becerilerimiz Hakkında Neler Bilmeliyiz?*” semineri tekrarlanmıştır. Ancak bu kez özellikle kavramlar (kanıt, öneri, gerekçe, varsayım, öngörü vb.) konusunda sorun yaşayan öğrencilere özellikle dikkat edilmiştir. Örneğin, “gerekçe” kavramı yerine “neden” kavramının kullanılması gibi basit bir değişikliklerin dahi süreçte daha olumlu bir etki yarattığı görülmüştür. Öğrencilerin bu konuda iyi bir noktaya geldiği düşünülene kadar bu işlem devam etmiştir. Veri toplama araçlarıyla ilgili olarak ise 3.4.1 *Veri Toplama Araçlarının Geliştirilmesi ve Kavramsal Arka plan* başlığı altında Tablo 3.10 ve Tablo 3.11’de gösterilen düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulamanın ikinci aşamasında tüm bu yeniden yapılandırma süreci doğrultusunda *Gezgin Amca* etkinliği gerçekleştirilmiştir. Bu uygulama çok daha sistematik bir şekilde yürütüldüğü için ilk uygulamadaki sorunların neredeyse tamamının giderildiğini göstermiştir. Bu açıdan pilot uygulama, ana uygulamaların çok daha geçerli olmasını ve daha doğru içgörülerle hareket edilmesini sağlamıştır.

8. *İşlem Adımı*, diğer adımlarda ve pilot uygulamada elde edilen veriler doğrultusunda ana uygulama ve veri toplama sürecini içermektedir. Ana uygulamaların yürütülmesi

daha önce açıklanan 3.3. *Uygulama Etkinliklerinin Geliştirilmesi* başlığı altında Tablo 9’da açıklanan beş etkinlik planı çerçevesinde gerçekleştirilmiştir ve etkinlikler öğretim programına uygun olarak 3.5.2 2. *İşlem Adımı* başlığı altında belirtilen sıraya göre yani 1) Sümerler: Yazının Gizemli Tarihi Peşinde Bir Yolculuk, 2) Wilson, 3) Dünyanın En Eski Ekmeği Bulundu, 4) Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz, 5) Plastikler şeklinde uygulanmıştır. Bir uygulama dersinin (etkinliklerin veya bilişsel görevlerin) işleyişi ve veri toplama sürecinin aşamalı gösterim modeli Şekil 3.7’de gösterilmektedir.



Şekil 3.7 Bir uygulama dersinin (etkinliklerin veya bilişsel görevlerin) işleyişi ve veri toplama sürecinin aşamalı gösterim modeli

Şekil 3.7 incelendiğinde iki boyut bir model görünmektedir. Modelin ilk boyutu derslerdeki bir uygulamanın nasıl gerçekleştiğini, diğer boyutu ise (yeşille gösterilen) buna koşut olarak veri toplama sürecini göstermektedir. Buna göre, bir uygulama dersi genel olarak iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşama (Bireysel Keşif) öğrencilerin uygulamaya hazır hale getirilmesi sürecini içermektedir. Bu süreçte öğrencilere ilgili etkinlik formları dağıtıldıktan sonra daha çok bireysel özelliklerin ön planda olduğu bir keşif süreci başlamaktadır. Bu aşamada öğrenciler etkinlik formlarının Giriş bölümü (*Temel Eleştirel Düşünme Becerisine Yönelik Bilişsel Yapı*, Sosyal ve Davranışsal Süreçler), yöntem bölümü ve uygulama bölümü (*Isınma Etkinlikleri, Hazırbulunuşluk Soruları ve Eleştirel Düşünme Standartları*) çerçevesinde bilgilendirilmektedir. Bu noktada öğrencilerin çoğunlukla ön bilgileri ve bağlamı kavrama kapasiteleri ön plandadır. Dolayısıyla, henüz sosyal mekanizmaları yeterince aktif değildir ancak bilişsel mekanizmaları aktiftir. İkinci aşama ise (İşbirlikli Keşif) etkinlik formlarındaki *Aktif Düşünme Etkinlikleri* (3. Bölümün D Birimi) uygulanmaktadır. Bu aşamada öğrencilerin hem sosyal hem de bilişsel mekanizmaları aktiftir. Buna göre gruplar veya bazen dyadlar (ikili gruplar) eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütmektedir. Bu süreç, ortaklaşmacı inşa yani işbirliğinin ve farklı farklı perspektiflerin gücünden faydalanmayı ve derinleştirme yani konuları veya konseptleri ayrıntılı bir şekilde incelemeyi ve anlamayı içermektedir. Tüm bu süreç, sosyal ve bilişsel etkileşimlerin temelini oluşturmaktadır.

Modelin ikinci boyutu, veri toplama araçlarının uygulanması sürecini göstermektedir. Buna göre her bir etkinlikte sırasıyla, 1) Sosyal ve Bilişsel Özelliklerine Göre Öğrenci Tanıma ve Öz Değerlendirme Formu (başlangıçta bir kez uygulanmıştır), 2) İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Gözlem Formu (tüm etkinlik süreci boyunca), 3) Yansıtıcı Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formunun (YEGDF) uygulanması ve 4) İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Akran Değerlendirme Formu (ADF) uygulanmıştır. Ayrıca, son etkinliğin (Plastikler) uygulanmasıyla birlikte, İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Öğrenci Görüşme Formu uygulanmıştır.

İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Gözlem Formunun uygulanması sırasında bir “iPad” kullanılmıştır. İlgili form tablete aktarılmış ve uygulamalar sırasında yedi

işbirlikli grup için birer ayrı form sekmesi olarak açılmıştır. Gözlemler, Grup 1, Grup 2, Grup 3, Grup 4, Grup 5, Grup 6 ve Grup 7’de yer alan öğrencilerin sosyal ve bilişsel etkileşim davranışlarına göre anlık olarak tablete işlenmiştir. Ancak tam anlamıyla ifade edilemeyen durumlar için hızlı notlar alınmış ve bu notlar bağlamları dikkate alınarak uygulamanın hemen sonrasında tablete aktarılmıştır. Bununla birlikte, gözlemler sırasında ses kaydı alınmıştır. Ses kayıtlarında karışıklık yaşanmasının önüne geçmek için, daha önce ifade edildiği üzere, öğrencilerin söz hakkı aldıklarında kod isimlerini söylemelerine dikkat edilmiştir. Ayrıca tüm derslerde ilgili ders öğretmeni de yer almıştır. Gözlem verilerinin bağlamı daha iyi yansıtması için tüm veriler ders öğretmeniyle paylaşılmış ve öğretmenin görüşleri de alındıktan sonra içeriğe son şekli verilmiştir.

İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Öğrenci Görüşme Formu iki aşamalı olarak uygulanmıştır. Öncelikle tüm öğrencilerin görüşlerinin analizler için önemli olduğu düşüncesinden hareketle tüm katılımcı grupla görüşmeler yapılmıştır. Ancak bu görüşmeler nispeten kısa süreli olarak gerçekleşmiştir ve bunun için teneffüs ve öğle araları kullanılmıştır. Diğer taraftan her gruptan random olarak seçilen birer ve bazen ikişer öğrenci ile daha derinlemesine görüşmeler yapılmıştır. Bu amaçla öğrenciler, öğretmenlerine önceden haber verilerek sınıflarından alınmış ve okulun rehberlik servisinde yaklaşık 20-25 dakika süren görüşmeler yapılmıştır.

Elde edilen veriler haftalık olarak MAXQDA Analytics Pro 2024 paket programına girilmiştir. Bu çerçevede, devam eden bölümde açıklandığı üzere, tüm veri toplama araçları için anlaşılmayan öğrenci ifadeleri, belirli diyaloglarda tam olarak neyin kastedildiği vb. hususlara ilişkin bir matris oluşturularak uygulamaların gerçekleştirildiği hafta içerisinde öğrencilere tekrar ulaşılmıştır. İlgili görüş, değerlendirme ve ifadeler kendi bağlamında yeniden yorumlanmaya çalışılmıştır. Tüm bu süreç veri analizinin temelini oluşturmaktadır.

3.6 Verilerin Analizi

Nitel verileri analiz etmenin çeşitli yolları vardır. Bu araştırmada, nitel içerik analizi yaklaşımı kullanılmıştır (Drisko ve Maschi, 2016; Kyngäs, 2020). İçerik analizi

yaklaşımının en kabul gören tanımlarından biri Krippendorp (2018) tarafından yapılmıştır. Buna göre içerik analizi, metinlerden (veya diğer anlamlı materyallerden) kullanım bağlamlarına yönelik tekrarlanabilir ve geçerli çıkarımlar yapmaya yönelik bir araştırma tekniği olarak kabul edilmektedir.

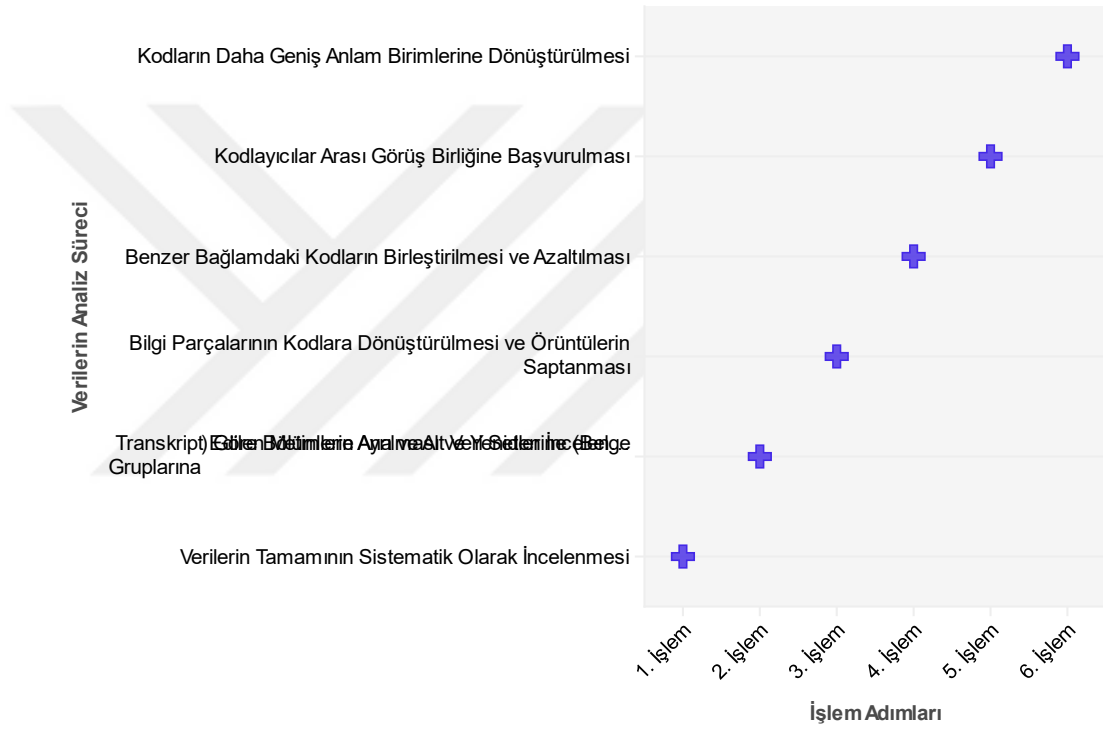
Bir teknik olarak içerik analizi özel prosedürler uygulamayı gerektirmektedir. Literatürde, içerik analizine yönelik farklı stratejilerin önerildiği göze çarpmaktadır (Anderson ve Arsenault, 1998; Flick, 2009; Newby, 2010; Denscombe, 2014; Bengtsson, 2016; Creswell, 2016; Drisko ve Maschi, 2016; Cohen vd., 2018; Creswell ve Poth, 2018). Denscombe (2014), küçük ölçekli bilimsel araştırmaların nasıl daha optimal bir şekilde yürütülebileceği ile ilgili olarak belirli stratejilerini tanımlamıştır. Buna göre, içerik analizi, uygun veri (metin) örneklerinin seçilmesi, metnin küçük bileşen-analiz birimlerine ayrılması, verileri analiz etmek için gerekli kategorilerin geliştirilmesi, birimlerin kategoriler doğrultusunda kodlanması, bu birimlerin tekrar etme sıklıklarının belirlenmesi ve metnin, birimlerin sıklığı ve diğer birimlerle ilişkileri açısından analiz edilmesi aşamalarından oluşmaktadır. Çeşitli içerik analizi kurallarını referans alarak yedi aşamalı bir analiz yaklaşımı ileri süren Flick (2009) bu stratejileri; analiz birikimlerinin tanımlanması, içeriği aktaran pasajların yorumlanması, yorumlama için gerekli soyutlama düzeyinin tanımı ve bu soyutlama düzeyindeki açıklamaların genelleştirilmesi, aynı anlama gelen ifadelerin ilgili soyutlama düzeylerinde birleştirilmesi veya azaltılması (1. redüksiyon), yeni ifadelerin aynı soyutlama düzeyine entegre edilmesi veya kategorileştirilmesi (2. redüksiyon), yeni ifadelerin kategori sistemi olarak birleştirilmesi ve mevcut kategori sisteminin orijinal verilerle karşılaştırılıp yeniden gözden geçirilmesi şeklinde açıklamaktadır. Bu konuda bir başka bakış açısı sunan Bengtsson (2016) yüksek atıflı araştırmasında, bir içerik analizinin bağlamsızlaştırma (dekontekstüalizasyon), yeniden bağlamlılaştırma (rekontekstüalizasyon), kategorizasyon ve derleme aşamalarından oluştuğunu belirtmektedir. Buna göre, bağlamsızlaştırma aşaması, verilerin araştırmanın başlangıcındaki orijinal bağlamından koparıldığı aşamadır ve burada araştırmacı anlam birimleri yakalamaya odaklanmaktadır. Yeniden bağlamlılaştırma aşaması, bağlamsızlaştırma aşamasından sonra verilerin yeniden bağlama dahil edildiği aşamadır. Anlam birimleri belirlendikten sonra araştırmacı, içeriğin tüm yönlerinin hedefle ilişkili olarak ele alınıp alınmadığını bu aşamada kontrol

etmektedir. Kategorizasyon aşaması, verilerin gruplara veya kategorilere ayrıldığı aşamadır. Yani araştırmacı, belirli temaları veya örüntüleri tanımlamak için verileri analiz eder ve yorumlayıcı gizil anlamlar ya da temalar oluşturur. Derleme aşaması ise, araştırmacının analiz sonuçlarını organize ettiği ve yorumladığı aşamadır. Araştırmacı, burada kategorilere ayrılmış verilere dayalı olarak sonuçları ortaya çıkarır ve bu sonuçları teoriyle veya araştırma sorularıyla bütünleşik bir şekilde daha geniş bir anlam çerçevesine oturtur. İçerik analizi yaklaşımına yönelik çok daha geniş kapsamlı ve detaylı stratejiler mevcuttur (Drisko ve Maschi, 2016; Cohen vd., 2018).

Bu araştırmada, verilerin analizi büyük ölçüde Creswell (2016) ve Creswell ve Poth'un (2018) önerilerini kapsayan aşamalara göre gerçekleştirilmiştir. Bu aşamalar, verilerin tamamının okunması, metnin veri setlerine göre bölümlere ayrılması, bilgi parçalarının kodlara dönüştürülmesi, kesişen ve gereksiz kodların azaltılması ve kodların daha geniş anlam birimlerine dönüştürülmesinden oluşmaktadır. Söz konusu analiz stratejisi bu araştırmanın tasarımıyla yakından ilgilidir. Mertens'e (2000) göre, nitel durum çalışmalarında tanımlanabilir ilişkiler hakkında kestirimde bulunmadan önce durumun anlamlandırılması önemlidir. Bu konuda Roller ve Lavrakas'ın (2015) önerdiği iki temel bileşen vurgulanabilir. Birincisi, durum çalışmaları, analiz birimlerini (complex social units or entitie) tek bir özellik veya anlık bir görüntüyle sınırlamak yerine, bunları tam olarak anlamaya çalışma fikrini içerir. Bununla yakından bağlantılı ikinci bileşen ise, araştırma süreci boyunca analiz birimlerinin bütünlüğünü koruma vurgusudur. Diğer birtakım nitel araştırma stratejilerinde, bilgiyi kategorik verilere indirgeme eğilimi son derece ön plana çıkmasına rağmen, durum çalışmaları tasarıma bağlı olarak (bütüncül tek durum deseni) bu birimlerin veya inceleme ünitelerinin bağlamını koruyarak incelemeyi amaçlar. Dixon vd. (2001) analizlerin sürecinin araştırma tasarımıyla kopuk bir şekilde gerçekleştiğinde bunun özellikle nitel araştırmalar için manipülatif bir engel oluşturabileceğini savunmaktadır. Dolayısıyla Creswell (2016) ve Creswell ve Poth'un (2018) önerileri bu araştırma için uygun bir strateji olarak değerlendirilmektedir.

3.6.1 Analiz Süreci ve İşlem Adımları

Bu yaklaşım doğrultusunda veriler, MAXQDA Analytics Pro 2024 (sürüm 24.0.0) paket programı ortamında analiz edilmiştir. MAXQDA, karmaşık örüntüleri ve ilişkileri keşfetmek için nitel verilerin sistematik şekilde incelenmesinde kullanılmaktadır (Woolf ve Silver, 2018; Kuckartz ve Rädiker, 2019). Verilerin analizlerine yönelik işlem adımları Şekil 3.8’de gösterilmektedir.



Şekil 3.8 Verilerin analiz süreci ve işlem adımları

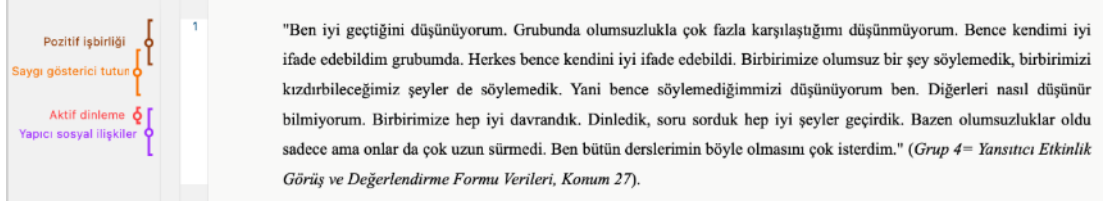
Verilerin analizinin ilk şamasında tüm veri setleri sistematik olarak incelenmiştir. Bu aşamada veri setleri öncelikle bütün olarak, sonrasında ise birbirinden bağımsız olarak (Gözlem verileri, Akran değerlendirme verileri, Etkinlik verileri vb.) incelenmiştir. Bu incelemelerin amacı verilerde analizlere engel olarak herhangi bir problem olup olmadığının ortaya çıkarılması, eğer eksik veri varsa bunların kontrol edilmesi, tüm verilerin döngüsel olarak düzenlenmesi, analize hazır hale getirilmesi ve en önemlisi veri bağlamının anlaşılmasıdır. Bu aşama tamamlandıktan sonra veri setleri Veri Toplama Araçları ve Etkinlik Verileri (Öğrenci Yanıtları) olarak gruplara ayrılmıştır.

Bu veri setleri için MAXQDA programında iki ayrı belge sistemi oluşturulmuştur. Bu belge sistemi Şekil 3.9’da gösterilmektedir.

Belgeler	5525
PİLOT UYGULAMA	0
Veri Toplama Aracı Verileri	0
Etkinlik/Bilişsel Görev Verileri	0
VERİ TOPLAMA ARAÇLARI	4415
1. YANSITICI ETKİNLİK GÖRÜŞ VE DEĞERLENDİRME FORMU VERİLERİ	1406
2. İŞBİRLİKLİ GRUP ÇALIŞMALARINDA ETKİLEŞİMLER AKRAN DEĞERLENDİ	1538
Grup 1 (Akran değerlendirme Formu Verileri)	352
Grup 2 (Akran değerlendirme Formu Verileri)	262
Grup 3 (Akran değerlendirme Formu Verileri)	189
Grup 4 (Akran değerlendirme Formu Verileri)	165
Grup 5 (Akran değerlendirme Formu Verileri)	218
Grup 6 (Akran değerlendirme Formu Verileri)	158
Grup 7 (Akran değerlendirme Formu Verileri)	194
3. İŞBİRLİKLİ GRUP ÇALIŞMALARINDA ETKİLEŞİMLER GÖRÜŞME FORMU VE	827
4. İŞBİRLİKLİ GRUP ÇALIŞMALARINDA ETKİLEŞİMLER GÖZLEM FORMU VER	644
5. SOSYAL VE BİLİŞSEL ÖZELLİKLERE GÖRE ÖĞRENCİ TANIMA VE ÖZ DEĞ	0
ETKİNLİK/BİLİŞSEL GÖREV VERİLERİ (ÖĞRENCİ YANITLARI)	1110
1. Etkinlik/Bilişsel Görev Grup Yanıtları	342
Grup 1 (E1)	50
Grup 2 (E1)	50
Grup 3 (E1)	50
Grup 4 (E1)	44
Grup 5 (E1)	50
Grup 6 (E1)	50
Grup 7 (E1)	48
2. Etkinlik/Bilişsel Görev Grup Yanıtları	171
3. Etkinlik/Bilişsel Görev Grup Yanıtları	141
4. Etkinlik/Bilişsel Görev Grup Yanıtları	254
5. Etkinlik/Bilişsel Görev Grup Yanıtları	202
Kümeler	0

Şekil 3.9 Verilerin analizi için MAXQDA programında oluşturulan belge grupları ve ana veri setlerinin genel görünümü

Şekil 3.9’da gösterilen belge sistemi doğrultusunda, her öğrencinin verisi öncelikle kendi grubu içinde, daha sonra ise diğer gruplar bağlamında incelenmiştir. Bu veri setleri için ayrı ayrı analizler yapılmıştır. İlk olarak veri toplama araçlarından gelen verileri daha anlamlı kılmak için etkinlik verileri analiz edilmiştir. Bu analizlerde öğrencilerin ve dolayısıyla işbirlikli grupların beş hafta boyunca gerçekleştirilen etkinliklerde nasıl yanıtlar verdiği veya yanıtların niteliği incelenmiştir. İkinci olarak, veri toplama araçlarından gelen veriler analiz edilmiştir. Bu gruptaki analizlerde yukarıdaki belge grupları oluşturulmuş ve gösterilen sıralamaya göre analiz yapılmıştır. Tüm bu süreç son derece titiz bir şekilde ve transkript edilen tüm metinlerin inceliklerle okunması ve kodlanmasıyla gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda bir kodlama örneği Şekil 3.10’da gösterilmektedir.



Şekil 3.10 Bilgi parçalarının kodlara dönüştürülmesi aşamasında gerçekleştirilen bir kodlama örneği

Kodlama sürecin sonunda bir “*kod kitabı*” oluşmuştur. Daha sonra her veri seti için birbirinden bağımsız olarak yeniden incelemeler gerçekleştirilmiştir. Verilerin bağlamını daha anlamlı hale getirmek için kod kitabında bazı düzenlemeler yapılmıştır. İlk analizler sonrasında 76 kod ortaya çıkmıştır. Ancak devam gözden geçirmeler veya yeniden incelemeler sonucunda bazı kodların bağlama tam olarak yansıtmadığı ve diğer ana kodlarla yakından ilişkili olduğu fark edilmiştir. Bu süreçte hem veri bağlamını olumsuz etkilemeyen hem de kodlamaların boyutunu azaltacak ve verilerin karmaşıklığını giderecek bir yöntem aranmıştır. Bu aşamada beş ve altında frekansa sahip olan üst kod ve alt kodlar bağlamına uygun diğer üst kodlar seviyesinde bütünleştirilmiştir. Söz konusu kod bütünleştirme işleminin hangi kodlarda gerçekleştirildiği, kodların frekansları ve bütünleştirme yapılan kodlar Tablo 3.12’de gösterilmektedir.

Tablo 3.12 5 ve altında frekansa sahip üst kod ve alt kodların bağlamına uygun üst (ana) kodlar seviyesinde bütünleştirilmesine yönelik yapılan değişiklikler

No	Frekans (Sıklık)	5 ve Altında Frekansa Sahip Üst Kod/Alt Kodlar	Bütünleştirilen Üst Kod/Alt Kodlar
1	5	Arkadaşlık bağlarının gücü	Olumlu akran iletişimi
2	5	Düşünce ve görüşlerden anlam çıkarma	Farklı perspektifleri değerlendirme/alternatifleri gözden geçirme
3	5	Zaman yönetiminde zorluk	Bilgi işleme sorunları İletişim sorunları Pasif/amaca katkıda bulunmayan görüşler Belirsizlik içeren görüşler/tartışmalar
4	5	Bireysel farklılıklara dönük katkılar	Güçlü grup öz disiplini Hesap verebilirlik Pozitif yönlü hakimiyet Odaklı bilişsel çıkarımlar
5	5	Duygu paylaşımı	Güçlü grup öz disiplini Hedef yöneliminden uzaklaşma Zayıf bilgi, fikir, ve argüman alışverişi

Tablo 3.12'nin devamı

No	Frekans (Sıklık)	5 ve Altında Frekansa Sahip Üst Kod/Alt Kodlar	Bütünleştirilen Üst Kod/Alt Kodlar
6	5	Stres	İletişim sorunları Bilgi işleme sorunları Optimal olmayan deneyimler Zayıf bilgi fikir ve argüman alışverişi Çekingen/utangaç davranma/kendini ifade etmede zorluk
7	4	Düşünce katılımına teşvik	Güçlü grup öz disiplini Kaliteli argüman arayış Odaklı bilişsel durumlar Yetkinlik yönelimli davranışlar
8	4	Okuma alışkanlığı	Bilgi işleme sorunları
9	4	Standart testlere yönelik alışkanlıklar	Bilgi işleme sorunları Negatif işbirliği Grup akışı Pozitif yönlü hakimiyet
10	4	Güçlü duygu kontrolü	Odaklı Bilişsel durumlar Kaliteli argüman arayışı
11	4	Duygusal baskı	Sınırlı üst bilişsel farkındalık
12	4	Kendi fikirlerine aşırı güven	İletişim sorunları Öz güven duygusu
13	4	Duygu ifadeleri	İletişim sorunları Kendi bildiğini okuma Zayıf duygu kontrolü
14	4	Sosyal ödüller ve geribildirimler	Odaklı sosyal çıkarımlar
15	4	Grup baskısı	Grup düşüncesi (inisiyatif alma)
16	4	Karakter/kişilik özellikleri	Sosyal motivasyon eksikliği Dışsal motivasyon
17	3	Akıl yürütme	Kaliteli argüman arayışı Yetkinlik yönelimli davranışlar
18	3	Karşılıklı beklentiler	Negatif işbirliği Pozitif işbirliği
19	3	Hızlıca bitirme isteği	İçsel motivasyon
20	2	Grup arkadaşına aşırı güven	Yakın arkadaşlık ilişkileri
Toplam	81		

Bu aşamadan sonra oluşan yeni kod kitabı sistematik olarak baştan incelenmiştir. Araştırmacı tarafından yapılan incelemeler kod kitabının araştırma bağlamına oldukça uygun olduğu göstermiştir. Ancak şuna kadarki tüm analizler araştırmacının bakış açısından incelenmiştir. Bu aşamada daha önce açıklanan araştırmacı yanlılığı vb. durumları en az indirmek için kollayıcılar arası görüş birliği (*intercoder agreement*) yoluna başvurulmuştur. Kodlayıcılar arası görüş birliği sürecini de içeren, araştırmacının rolü, inanılabilirlik ve güvenilebilirlik konusunda yapılan çalışmalar aşağıda açıklanmaktadır.

3.6.2 Güvenirlik ve Geçerlik

Nitel araştırmalarda sıklıkla karşılaşılan tehditler yanlılık (bias) ve tepkiselliktir (reactivity) (Pannucci ve Wilkins, 2010; Maxwell, 2013; Polit ve Beck, 2014; Galdas, 2017; Guest vd., 2020; Bispo Júnior, 2022; Zahle, 2023). Yanlılık veya araştırmacı önyargısı, araştırmacının ulaşmak istediği verilere odaklanmasını ifade ederken, tepkisellik araştırmacının veya katılımcıların birbirleri üzerindeki etkisidir. Bu araştırmada geçerlik ve güvenirliliğe yönelik tehditleri en aza indirmek için uzun süreli katılım ve sürekli gözlem, katılımcı teyidi, metodolojik çeşitleme (yapısal doğrulama), uzman görüşü ve kontrolü, dış denetimler, zengin ve yoğun betimleme gibi kaynaklar kullanılmıştır (Creswell ve Poth, 2018; Cohen vd., 2021).

Araştırma öncesinde katılımcılar araştırmanın konusu, amacı, yöntemi ve etik boyutları hakkında son derece açık ve anlaşılır bir şekilde bilgilendirilmiş ve uygun bir ortam sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın hiçbir aşamasında katılımcılara çoklu ve yönlendirici sorular sunulmamış, bu tür sorulardan kaçınılmıştır. Veri toplamaya başlamadan önce katılımcıları daha yakından tanımak, tepkiselliği, hawthorne etkisini (McCambridge vd., 2014) ve gözlemci etkisini azaltmak için katılımcılarla zaman geçirilmiş, oyunlarına katılım sağlanmış ve Türkçe (2 ders saati), Sosyal Bilgiler (4 ders saati) ve Matematik (1 ders saati) derslerinde ön gözlemler yapılmıştır. Özellikle Yansıtıcı Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu ile İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Akran Değerlendirme Formundan elde edilen verilerin MAXQDA programına aktarılması sırasında zaman zaman öğrenci ifadelerinin okunabilirliği ile ilgili sorunlar yaşanmıştır. Daha önce ifade edildiği üzere, bu tür durumlar ile ilgili matris tabloları oluşturulmuş ve ilgili durumun anlaşılması için katılımcılarla sıklıkla iletişime geçilmiştir. Öte yandan, diğer veri toplama araçlarından elde edilen veriler programa aktarılırken bazen aynı öğrencilerin birbirleriyle tutarsız görüşlere sahip olduğu fark edilmiştir. Bu gibi durumlarda bir önceki yöntemde olduğu gibi ilgili konunun detayları öğrencilere hatırlatılmış ve görüşlerinin neden birbirinden farklılaştığı anlaşılmaya çalışılmıştır. Tüm bu aşamalarda dinamik bir anlam yaratma süreci gerçekleştirilmiştir.

Araştırma verileri, çeşitli yollardan elde edilmiştir. Daha açık bir ifadeyle aynı durumu ortaya koymaya yönelik farklı veri toplama araçları çeşitlemesi kullanılmıştır (Cohen vd., 2021). Bu bağlamda hem doğrudan öğrenciden gelen veriler (Yansıtıcı Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu vb.) ve araştırmacının müdahil olduğu yollardan gelen veriler (gözlemler ve görüşmeler) kullanılarak bireylerin ve grupların etkileşim örüntülerinin (Smith, 1991) incelenmesi sağlanmıştır. Araştırmanın çeşitli aşamalarında (araştırma sorularının belirlenmesi, nitel yöntemin çerçevesinin oluşturulması, etkinliklerin ve veri toplama araçlarının geliştirilmesi vd.) nitel metodoloji ve alan uzmanlarının görüşlerine başvurulmuştur (uzman görüşleri kapsamında gerçekleştirilen yazışmalar EK 13'te gösterilmektedir). Sistematiik olarak detaylı bir şekilde değerlendirilen uzmanların farklı bakış açıları ve eleştirel geri bildirimleri sayesinde şeffaf ve etkili bir araştırma süreci yürütülmüştür. Ayrıca, araştırmanın her aşması tez danışmanı ve jürisinin denetimine tabi tutulmuştur. Bulguların raporlanmasında, nitel paradigmanın doğasına uygun olarak, zengin ve anlaşılır betimlemeler kullanılmıştır. Öte yandan, araştırmacı tarafından müdahaleler sırasında kaydedilen tüm notlar, tutarlı ilişkilendirmeler ve verilerin bağlamına ilişkin içgörüler elde etmek için veri setleriyle karşılaştırılmıştır. Tüm bu süreçlerin yanı sıra, araştırmanın güvenilebilirliğini artırmak için kodlayıcılar arası görüş birliğı aranmıştır

3.6.2.1 Kodlayıcılar arası görüş birliğı

Pozitivist terminolojide güvenilirlik belirlemeye karşılık gelen yöntemlerden biri kodlayıcılar arası görüş birliğı veya uzlaşdır (Klemens, 2012; Feng, 2015; Silverman, 2021; Cofie vd., 2022; Cheung vd., 2023) Bu yöntem geniş bir çerçevede gözden geçirilmiş veri setlerine üzerinde yapılan kodlamalar kapsamında birden fazla kodlayıcının söz konusu veri setlerini yeniden incelemesini veya kodlamasını içermektedir (Lombard vd., 2002).

Kodlayıcılar arası görüş birliğı, veri setlerinin kararlılığıının anlaşılması için nitel araştırmalarda sıklıkla kullanılmaktadır (Cheung vd., 2023). Ancak bu yöntemin kod isimleri üzerinde uzlaşma, kodlanan bölümler ve kodlama yöntemi üzerinde uzlaşma, temalar üzerinde uzlaşma ya da hem kodlar hem de temalar üzerinde uzlaşma gibi muğlak durumları içermesi, ilgili içerik üzerinde uzlaşmanın nasıl sağlanacağı

konusunda bazı tartışmaları da beraberinde getirmektedir (Creswell ve Poth, 2018). Öte yandan bu konudaki görüş ayrılıklarını azaltmak için etkili yol haritaları sunan bazı çalışmalar mevcuttur (Cofie vd., 2022). Cofie vd. (2022) nitel tabanlı önlemler kullanarak kodlar arası güvenilirliği sağlamak için sekiz strateji önermektedir. Bunlar; 1) farklı kişiler tarafından kodlama yapılması, 2) yanlışlığı engellemek için kodlayıcılardan en az birinin veri toplama sürecine dahil edilmemiş olması, 3) en az bir kodlayıcının nitel verileri kodlama konusunda deneyime sahip olması, 4) birden fazla katılımcı grubu varsa (öğrenciler, öğretmenler, yöneticiler vb.) her katılımcı grubunun verilerinin bağımsız kodlayıcılar tarafından kodlanması, 5) kodlayıcılar analiz için aynı çerçeveyi kullanması (tümevarımsal, tümdengelimsel içerik analizi vb.), 6) kodlayıcıların diyalog ve fikir birliği yoluyla kodların ortak anlamı üzerine odaklanması, 7) ortaya çıkan uyuşmazlıkların çözümünde nitel yöntemlerde uzmanlığı olan başka bir kodlayıcıya başvurulması ve 8) kodlayıcılar arasında sağlanan anlaşmanın geri kalan verilerin kodlanmasında bir rehber olarak kullanılması gibi stratejilerdir. Bu araştırmada, kodlayıcılar görüş birliği için yukarıdaki stratejiler dikkate alınmıştır.

Kodlayıcılar arası görüş birliği sürecinde, ilk olarak veri setlerini gözden geçirmeleri, kodlamaları kontrol etmeleri veya yeniden kodlamaları için uygun kodlayıcılara ulaşılmaya çalışılmıştır (Bıkmaz Bilgen ve Doğan, 2017). Bu bağlamda bazı alan uzmanlarıyla iletişime geçilmiş ve Ordu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Eğitimi Anabilim Dalı'nda görev yapan ve nitel araştırma konusunda uzmanlaşmış bir alan uzmanı (Kodlayıcı 1) ile tez jürisinde yer alan ve nitel araştırma konusunda oldukça deneyimli bir başka alan uzmanı (Kodlayıcı 2) bu konu üzerinde çalışmayı kabul etmiştir (Kodlayıcı 2'den sadece kodlar ve frekans dağılımları ile ilgili görüş alınmıştır). İlgili yazışmalar EK 14'te gösterilmektedir

Buna göre yürütülecek işlemler için ilk olarak kodlayıcıların MAXQDA programına sahip olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Çünkü söz konusu program, projeleri veya çalışma dosyalarını “.mx24” formatında kaydettiği için bu seçeneğin mevcut olması halinde gerekli kodlama işlemi çok hızlı ve etkili bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Örneğin, kodlayıcı programa sahipse, bu uzantıdaki dosya açıldığında otomatik olarak tanınmakta ve kodlayıcının ekranında görünen belge ve

kod sistemi ile araştırmacının belge ve kod sistemi birebir örtüşmektedir. Ancak kodlayıcıların söz konusu programa sahip olmamasından dolayı yine programın sunduğu olanaklar dahilinde diğer seçenekler üzerinde durulmuştur. Bunlar kod sisteminin yüz yüze incelenmesi (Kodlayıcı 1) ve programdan Excel uzantılı bir dosyanın dışarı aktarılması yoluyla Excel dosyaları üzerinden incelenmesi (Kodlayıcı 1 ve Kodlayıcı 2) seçenekleridir. Kodlayıcılar arası uzlaşmanın sağlanması için Kodlayıcı 1 ile hem yüz yüze hem de Excel dosyaları üzerinden incelemeler yürütölmüştür. Diğer yandan Kodlayıcı 2'nin görüşlerini almak üzere tüm dokümanları ve kod sistemini içeren bir Excel dosyası oluşturulmuş ve süreçle ilgili gerekli açıklamaları içeren bir e-posta ile kodlayıcıya gönderilmiştir (bu işlem Kodlayıcı 1 için de aynı şekilde gerçekleştirilmiştir). Bu dosyada; belge türü veya veri toplama aracı türü (belge grubu, görüşme verileri vb.), verilerin hangi işbirlikli gruba ve öğrenciye ait olduğu (Grup 2, Ö10), kodlar (hedef yöneliminden uzaklaşma vb.), frekanslar, kodlamalar veya kod içerikleri yer almaktadır.

Kodlayıcılar arası görüş birliği için, Kodlayıcı 1 ile 2 türlü bir döngüsel bir süreç yürütölmüştür. İlk tur toplantılarda Yansıtıcı Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu (1. Belge Grubu) ve İşbirlikli Grup çalışmalarında Etkileşimler Akran Değerlendirme Formundan (2. Belge Grubu) elde edilen kodlamalar üzerinde uzlaşma sağlanmaya çalışılmış, ikinci tur toplantılarda ise İşbirlikli Grup çalışmalarında Etkileşimler Öğrenci Görüşme Formu (3. Belge Grubu) ve İşbirlikli Grup çalışmalarında Etkileşimler Öğrenci Gözlem Formundan (4. Belge Grubu) elde edilen verilere yönelik kodlamalar üzerinden incelemeler yapılmıştır. İlk tur görüşmeler öncesinde ilgili kodlayıcıya belge ve kod sistemi tanıtılmıştır. Bunun için, veri toplama araçları hakkında bilgi verilmiş ve kodların neyi ifade ettiği konusu “*kod memosu*” olarak kaydedilen notlar üzerinden kodlayıcıya açıklanmıştır. Bu süreçten sonra kodlayıcıya herhangi bir yönlendirmede bulunulmamış ve kodlamalar kodlayıcı tarafından detaylıca incelenmiştir.

Kodlayıcılar arası görüş birliği sürecinin ilk aşamasında, kodların bağlamı yansıtma durumları incelenmiştir. İnceleme sonuçları önce Excel dosyasına aktarılmış, daha sonra ise MAXQDA programına girilmiştir. Buna göre kodlayıcılar ile yapılan çalışmalar sonucunda kod sisteminden 20 kod çıkarılarak kod sayısı 56 ‘ya

düşürülmüştür (kodlayıcılar önceden yapılan kod bütünleştirilmeleri hakkında bilgilendirilmiştir). Kodların araştırma bağlamını yansıtma durumları Tablo 3.13'te gösterilmektedir.

Tablo 3.13 Kodların araştırma bağlamını yansıtma durumları

Kod	İlişkili	İlişkili değil	Toplam	Yüzde
Kod sistemi	56	20	76	73,68

İkinci aşamasında, “belgede kod varlığı” incelenmiştir. Belgede kod varlığı, araştırmacı tarafından oluşturulan kodların kodlayıcılar tarafından kullanılma durumlarını yansıtmaktadır (A kodunun araştırmacının ve kodlayıcıların kodladığı X belgesinde kullanılma durumlarını içermektedir). Belgede kod varlığı durumu Tablo 3.14'te gösterilmektedir.

Tablo 3.14 Belgede kod varlığı durumu

Kod	İlişkili	İlişkili değil	Toplam	Yüzde
Kod sistemi	900	173	1073	83,88

Tablo 3.14'e göre, belgede kod varlığı yüzdesi 83,88 olarak tespit edilmiştir. Buradan kodların belge bazında araştırmayı yeterli bir düzeyde yansıttığı ve araştırmacı tarafından bir belgede kullanılan kodların kodlayıcılar tarafından aynı belgede kullanıldığı anlaşılmaktadır. Üçüncü aşamada ise “belgede kod frekansı” incelenmiştir. Burada kod frekans dağılımlarına yönelik incelemeler yapılmış ve kodlayıcılarla araştırmacının kodladığı bölümlerin birbiriyle ne oranda örtüştüğüne bakılmıştır. Buna göre kodlayıcılar arası uzlaşmada ilişkili ve ilişkili olmayan bazı kodlamalar ve yüzdelere ilişkin değerler sadece atanmış kodlar dikkate alınarak Tablo 3.15'te gösterilmektedir.

Tablo 3.15 İlişkili/ilişkili olmayan kodlamalar ve yüzdelere

No	Kod	İlişkili	İlişkili değil	Toplam	Yüzde
1	Optimal olmayan deneyimler	25	2	27	92,59
2	Sınırlı üst bilişsel farkındalık	25	1	26	96,15
3	Zayıf bilgi, fikir ve argüman alışverişi	24	1	25	96,00
4	İletişim sorunları	24	1	25	96,00
5	Negatif işbirliği	23	2	25	92,00
6	Hedef yöneliminden uzaklaşma	21	1	22	95,45
7	Dikkati sürdürmede zorluk/bağlamdan kopukluk	21	1	22	95,45
8	Zayıf grup öz disiplini	21	3	24	87,50
	<Kod Sistemi Toplamı>	1004	69	1073	93,57

Tablo 3.1 incelendiğinde tüm kod sisteminde araştırmacı tarafından kodlanan toplamda 1004 kodlama üzerinde uzlaşılmış, 69 kodlama üzerinde uzlaşmaya varılamamıştır (“ilişkili değil” durumu kod isimleriyle ya da kodların kod sisteminden çıkarılması ile ilgili değil, söz konusu kod ile kodlanan bölümlerdeki uyumsuzluklarla ilgilidir). Buna göre, kodlayıcılar arasındaki uyum %93,57 olarak belirlenmiştir. Bu bağlamdaki tüm kod ve frekans listesi ise EK 15’te gösterilmiştir. Tablo 3.15’teki göstergeleri ortaya koyan kodlayıcı bilgileri, uzlaşma olmayan kodlamalar (kod içerikleri), verilerin hangi işbirlikli gruba ve öğrenciye ait olduğu, uzlaşılmayan kodlamaların veri türü ve kodlayıcılar tarafından önerilen kodlar EK 16’da gösterilmiştir.

3.6.3 Verilerin Görselleştirilmesi

Nitel araştırmalar gözlemler, görüşmeler ve diğer yazılı ifadeleri gerekli kıldığı için genellikle verilerde bulunan anlamları ortaya çıkarmanın en etkili yolu metinlerin kodlanması ve böylelikle anlamlı bilgi yapılarının oluşturulmasıdır.

Kodlamalar, nitel analizlerinin temelidir ve veri setlerinde neler olup bittiğini anlamının ve açıklamanın bir yoludur (Pokorny vd., 2018). Belirli bir kodun diğerleriyle karşılaştırıldığında ne kadar önemli olduğunu ve kodların birbirleriyle nasıl ilişkili olduğunu belirlemek, tipik olarak koda indirgenen durumun kaç kez meydana geldiğini (frekans sayıları) veya kodların birbiriyle kesiştiği örnekleri ortaya koymakla sınırlıdır. Ancak günümüzdeki bir çok algoritma sistemi ve program nitel verilerden -bu verilerin sözel doğasına rağmen- görsel temsiller oluşturmaya izin vermektedir (Chen vd., 2008; Luther, 2017; Pokorny vd., 2018; Evergreen, 2019; Nguyen vd., 2021). Bu araştırmada, hem kuramsal çerçeve hem de yöntem bölümlerinde bazı önemli noktalar görselleştirilmiştir. Öte yandan araştırmanın bulguları sunulurken de çeşitli görselleştirmeler yapılmıştır. Bu araştırmanın veri görselleştirme süreçlerinde “MAXQDA Visual Tools”, “Flourish Studio”, ve “Tableau” kullanılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde, araştırmanın problem durumu, amacı ve alt problemleri çerçevesinde veri toplama süreci sonrasında elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

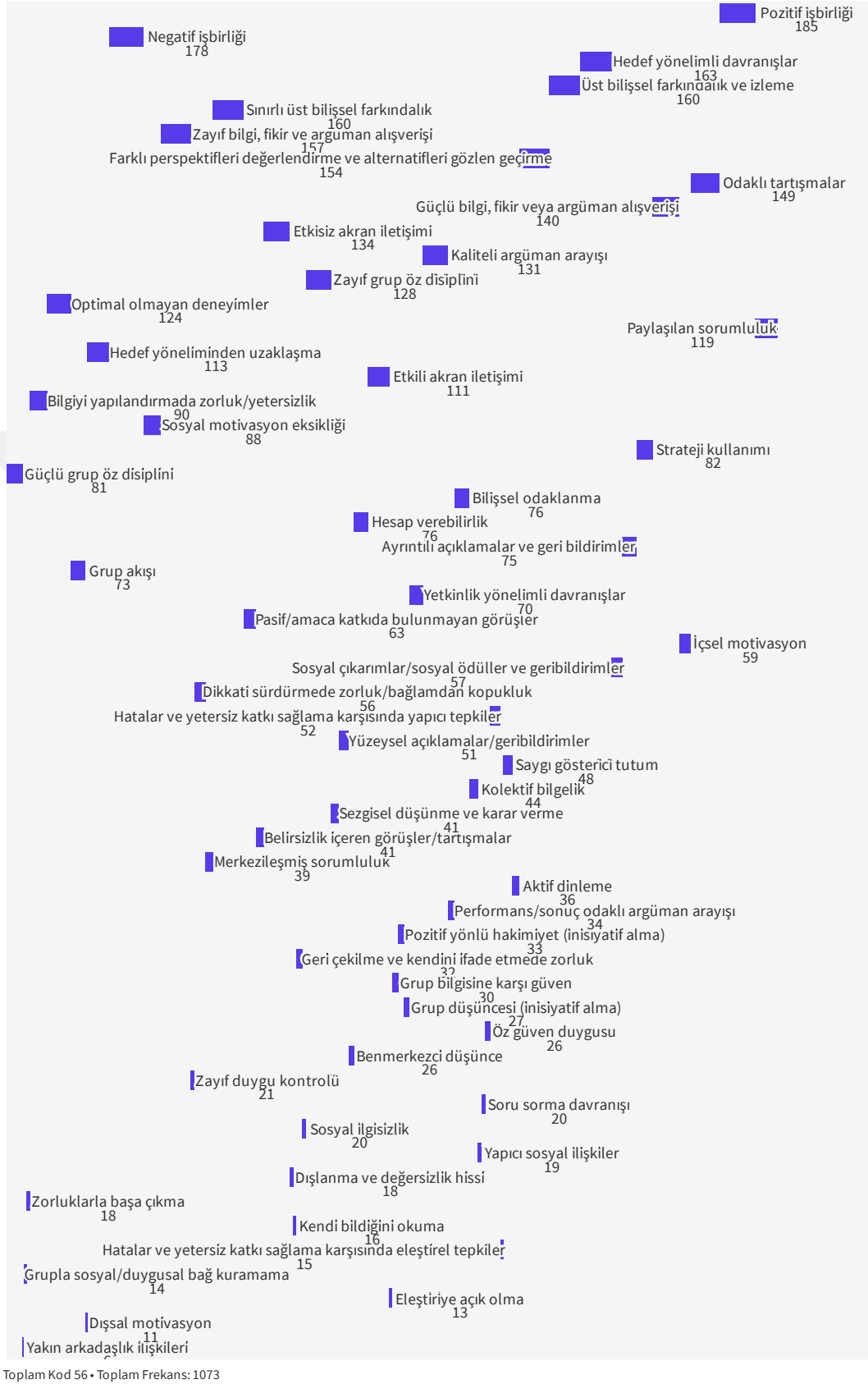
4.1 Kod Sistemi ve Temel Kod Analizleri

Bulgular, iki temel alt problem bağlamında ele alınmıştır. İlk olarak, 5. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler (araştırma sırasında uygulanan etkinlikler) üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken gruplarda nasıl bir sosyal etkileşim ortamının oluştuğu ve buna bağlı deneyimlerinin neler olduğu ortaya koyulmaya çalışılmıştır. İkinci olarak ise, gruplarda sosyal etkileşimler temelinde nasıl bir bilişsel etkileşim (düşünce üretimi ile ilgili etkileşimler) ortamının oluştuğu ve buna bağlı deneyimlerin neler olduğu ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Bulgular, alt problemler bağlamında formüle edilen iki ana kategoride sunulmuştur. Buna göre, 1. Alt Problem “*İşbirlikli Grupların Doğası, İşbirliği Deneyimleri ve Grup Dinamikleri*” kategorisi altında, 2. Alt Problem ise “*Düşünce ve Anlam Yaratma Deneyimleri*” kategorisi altında incelenmiştir. Birinci kategoride, grup üyelerinin birlikte nasıl çalıştıklarına ve bu sürecin sürdürülebilirliğindeki sosyal dinamiklere odaklanılmaktadır. İkinci kategoride ise, grup üyelerinin sosyal etkileşim süreçlerine bağlı kalarak eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler sırasında ortaya koydukları düşünceleri hangi süreçlerden geçerek ürettiklerine ve bu süreçteki davranışlarına odaklanılmaktadır.

Bu bağlamdaki her bir tema grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken transaktif etkileşimlerinin nasıl işlediğinin sosyal ve bilişsel mimarisini (döngüsel ve karşılıklı bir şekilde) ortaya koymaktadır. Buna göre, araştırmanın genel kod sistemi ve frekans (sıklık) dağılımları Şekil 4.1’de gösterilmektedir.

Kodlar



Şekil 4.1 Kod sistemi ve frekans (sıklık) dağılımları

Şekil 4.1 incelendiğinde, araştırma boyunca en fazla sosyal etkileşimlerin ağırlıkta olduğu ve bunu bilişsel etkileşimler ile ilgili kodların izlediği görülmektedir. Kod sistemini ve kod yapılarını daha iyi kavramak için, frekanslara göre oluşturulmuş kod bulutundan istifade edilebilir. Bu konuya ilişkin kod bulutu Şekil 4.2’de gösterilmektedir.



Şekil 4.2 Kod sisteminin frekans dağılımlarına göre kod bulutu görünümü

Şekil 4.1 ve Şekil 4.2 birlikte değerlendirildiğinde, araştırmada çeşitli şekillerde kodlamalar yapıldığı ve bunların bağlamı farklı ağırlıklara temsil ettiği görülmektedir. Bununla birlikte, belirli kodların spesifik isimlerle tanımlandığı görülmektedir. Bu bağlamda, ilk olarak hem bağlamın daha iyi yapılandırmak hem de ileri düzey analizler için somut bir temel oluşturmak amacıyla, kod sistemindeki ağırlıklar dikkate alınarak belirli kodlar üzerinde yoğunlaşılabilir.

Kod sistemi incelendiğinde, araştırmada en fazla ortaklaşmacı anlayışlar olarak nitelendirilebilecek *pozitif işbirliği* ve *negatif işbirliği* ile ilgili kodlama yapıldığı görülmektedir. Buna göre, grup üyeleri eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken pozitif ve negatif işbirliği anlayışları temelinde iki olguya göre hareket etmektedir. Pozitif işbirliği anlayışı, grup üyelerinin işbirlikli yapmaya açık olduklarını ve eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri en iyi şekilde yerine getirmenin başlıca yolunun ortaklaşmacı bir anlayışa sahip olmakla

mümkün olabileceğini kabul ettiklerini göstermektedir. Negatif işbirliği anlayışı ise, grup üyelerinin işbirliği yapmaya yeterince açık olmadıklarını ve buna bağlı olarak çoğunlukla gruptan daha yalıtılmış bir şekilde çalışma davranışı sergilediklerini ve eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri en iyi şekilde yerine getirilmesi konusunda yeterince istekli olmadıklarını göstermektedir. Buna göre, genel olarak pozitif işbirliği anlayışını benimseyen grup üyelerinin gerek sosyal ve bilişsel açıdan genellikle daha etkili deneyimler yaşadıkları, negatif işbirliği anlayışını benimseyen grup üyelerinin ise söz konusu süreçte daha etkisiz veya pasifize edilmiş deneyimler yaşadıkları görülmektedir. Bu durum, ortaklaşmacı anlayışların yapısının grup üyelerinin etkileşim şekillerinde önemli bir faktör olduğunu göstermektedir.

Üst bilişsel farkındalık durumu, *üst bilişsel farkındalık ve izleme* ve *sınırlı üst bilişsel farkındalık* kodları ile incelenmektedir. Bu kod yapıları, grup üyelerinin özellikle düşünce üretme süreçlerini anlamada bir analiz birimi olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin, grup üyelerinin; gruplarında ortaya koyulan düşüncelere ne kadar hâkim oldukları, bunları ne ölçüde anladıkları ve bilişsel görevlerin tamamlanması ile ilgili süreçleri ne ölçüde izledikleri, kontrol ettikleri ve düzenledikleri gibi durumlar bu konudaki kodlamaların temelini oluşturmaktadır.

Bilgi, fikir ve argüman alışverişi durumunu, *güçlü bilgi, fikir ve argüman alışverişi* ve *güçlü bilgi, fikir ve argüman alışverişi* kodları ile incelenmektedir. Bu kod yapıları, üst bilişsel farkındalık ile ilgili kodlar gibi, grup üyelerinin düşünce üretme süreçlerini anlamada önemli bir analiz birimi olarak karşımıza çıkmaktadır. Örneğin, grup üyelerinin, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken içeriği nasıl ele aldıkları, birlikte nasıl düşündükleri ve diğer grup üyeleri tarafından ileri sürülen argümanlara nasıl yaklaştıkları gibi durumlar bu konudaki kodlamaların temelini oluşturmaktadır. Bu bağlamda, içeriğe ilişkin grup üyeleri arasındaki paylaşımların güçlü ve karşılıklı bir yapıda mı olduğu, yoksa bu durumun zayıf veya etkisiz süreçler olarak mı gerçekleştiği incelenmektedir.

Hedef yönelimi durumu, *hedef yönelimli davranışlar* ve *hedef yöneliminden uzaklaşma* kodları ile incelenmektedir. Bu araştırmada grup üyelerinin başlıca hedefleri, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri en ortaklaşmacı şekilde ve en

iyi düzeyde performans sergileyerek gerçekleştirmektedir. Dolayısıyla, grup üyelerinin temel hedeflerine nasıl odaklandıkları, bu hedefi gerçekleştirmeye yönelik davranışlarda bulunup bulunmadıkları ve bunun bir sonucu olarak başarı duygusu yaşamaya nasıl yaklaştıkları gibi durumlar bu konudaki kodlamaların temelini oluşturmaktadır. Başka bir deyişle bu bağlamda, grup üyelerinin ortaklaşmacı davranışlar gözeterik işbirlikli gruplarda hedefe yönelik nasıl davranışlar sergiledikleri incelenmektedir.

Grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken akranlarının görüş, düşünce veya yaklaşımlarını nasıl ele aldıkları gibi durumlar *farklı perspektifleri değerlendirme ve alternatifleri gözden geçirme* kodu ile incelenmektedir. Örneğin, grup üyelerinin; akranlarının bakış açılarını ne ölçüde anlamaya çalıştıkları, onların kendini ifade etmelerine nasıl yaklaştıkları, belirli kişilere ait görüşleri mi yoksa tüm grup üyelerinin görüşlerini mi değerlendirmeye eğilimli oldukları bu konu ile ilgilidir. Bununla bağlantılı olan *odaklı tartışmalar* kodu ise, grup üyelerinin doğrudan içeriğe yönelik tartışma yapıp yapmadıkları (veya ikili diyalogların ve grup içi tartışmaların konuyla ilgili mi yoksa konudan bağımsız durumlarla mı ilgili olduğu) ve tartışmalar sırasında konuları nasıl ve hangi açılardan ele aldıkları ile ilgilidir.

Yukarıda açıklamalar incelendiğinde, kod yapılarının frekans dağılımlarına göre sık rastlanan kodlar ile ilgili olduğu görülmektedir. Ancak, nitel araştırmalarda bir kodlamayı önemli kılan temel kriter sadece kodların yüksek frekansı değil, aynı zamanda bu analiz birimlerinin bağlamı ne kadar etkili bir şekilde yansıttığı ile ilgilidir (Saldana, 2013). Başka bir deyişle, bazı kodlar araştırmada sıklıkla tekrarlanmasa da, araştırmanın amaçlarına önemli ölçüde katkı sağlama potansiyeline sahiptir. Bu bakımdan, frekans dağılımları dikkate alındığında nispeten daha az karşılaşılan ancak oldukça önemli bazı kod yapıları üzerinde durulabilir.

Grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken karar verme süreçlerinin nasıl işlediği *hesap verebilirlik* kodu ile incelenmektedir. Örneğin, ileri sürülen görüşlerin nasıl temellendirildiği veya verilen nihai kararların herhangi bir somut ya da mantıklı gerekçelere dayandırıp

dayandırmadığı bu konu ile ilgilidir. Bununla yakından ilişkili olan *ayrıntılı açıklamalar ve geri bildirimler koduyla*, bir grup üyesinin konu ile ilgili görüş bildirdiğinde veya içeriğe yönelik bir soru yönelttiğinde diğer grup üyelerinin bu konuda nasıl davrandığı incelenmektedir. Örneğin; *A öğrencisi X konusunda bir görüş bildirdiğinde, yeterince ayrıntılı bir açıklama yapıyor mu? Bu öğrenci bir grup üyesine Y durumu hakkında bir soru yönelttiğinde, diğer grup üyeleri A öğrencisine ne kadar açıklayıcı ve ayrıntılı geri bildirim veriyor?* gibi soruların yanıtı bu konudaki kodlamaların temelini oluşturmaktadır.

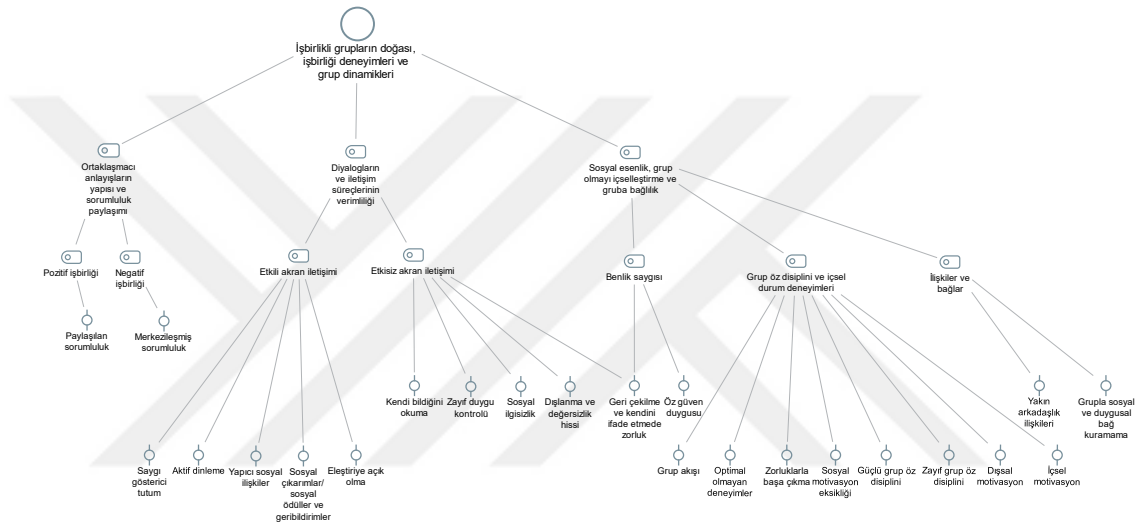
İşbirlikli grup çalışmaları, doğası gereği bazı sosyal psikoloji ilkelerini içinde barındırmaktadır (Nijstad, 2006). Sonuç tartışma ve öneriler bölümünde açıklandığı üzere, bireyler belirli durumlarda diğer bireylerin görüşlerini benimseme eğilimindedir. İşbirliğine dayalı grup çalışmalarında bu tür durumlar grup üyeleri için bazen avantaj bazen de dezavantaj yaratabilir. Grup üyelerinin bu tür durumlarda nasıl davrandığı *grup düşüncesi ve pozitif yönlü hakimiyet* kodları ile incelenmektedir.

Grup üyelerinin eleştirel düşünme ile ilgili bilişsel görevlere bir bağlılık duygusuyla (veya tutkuyla) yaklaşp yaklaşmadıkları *grup akışı ve optimal olmayan deneyimler* kodları ile incelenmektedir. Örneğin, grup akışı kodu, grup üyelerinin kendilerini tamamen göreve adadıkları zamanki zihinsel durumları ile ilgilidir. Optimal olmayan deneyimler kodu ise, grup üyelerinin söz konusu görevlere bağlılık duygusuyla yaklaşmadıkları ve grup üyeleriyle birlikte çalışmaktan yeterince keyif almadıkları durumları yansıtmaktadır.

Bu çerçevede bakıldığında, kod sistemindeki her bir kodun araştırmayı çeşitli boyutlarda veya düzeylerde yansıttığı görülmektedir. Dolayısıyla, kuramsal çerçevede ayrıntıları açıklandığı gibi, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken sergiledikleri etkileşim örüntülerini anlamak öncelikle bu konudaki davranışların sosyal yapısını anlamaya bağlıdır.

4.2 1. Alt Probleme Yönelik Bulgular

Bu çalışmanın 1. Alt Problemi, ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme ile ilgili bilişsel görevler üzerinde işbirliğine dayalı çalışmalar yürütürken gruplarda nasıl hareket ettiklerini ortaya koymak ile ilgilidir. Daha önce ifade edildiği gibi, bu alt problem, İşbirlikli Grupların Doğası, İşbirliği Deneyimleri ve Grup Dinamikleri kategorisi çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu bağlama ilişkin kavram haritası Şekil 4.3'te gösterilmektedir.



Şekil 4.3 İşbirlikli grupların doğası, işbirliği deneyimleri ve grup dinamikleri kategorisine ilişkin kavram haritası

Şekil 4.3 incelendiğinde, İşbirlikli Grupların Doğası, İşbirliği Deneyimleri ve Grup Dinamikleri kategorisi altında üç ana temanın yer aldığı görülmektedir ve her bir tema çeşitli üst kod (veya tema) ve alt kodlardan oluşmaktadır. *ortaklaşmacı anlayışların yapısı, ve sorumluluk paylaşımı, diyalogların ve iletişim süreçlerinin verimliliği* ile *sosyal esenlik, grup olmayı içselleştirme ve gruba bağlılık* adlı temalar ilgili kategoriye ilişkin ana temaları yansıtmaktadır. Bunlar sırasıyla incelendiğinde, ilk temanın *pozitif işbirliği* ve *negatif işbirliği* isimli iki üst kod ve iki alt kod ile temsil edildiği görülmektedir. Bu tema, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken işbirliği yapmaya ne kadar yatkın oldukları ve bunun sonucunda söz konusu bilişsel görevler ile ilgili bireysel sorumluluklarını yerine getirip getirmediikleri ile ilgilidir. İkinci temanın, *etkili akran iletişimi* ve *etkisiz akran iletişimi* isimli iki üst kod ve beş alt kod ile temsil edildiği

görülmektedir. Bu tema, grup üyelerinin söz konusu süreçte ne kadar nitelikli bir iletişim süreci geçirdikleri ile ilgilidir. Üçüncü temanın ise, *benlik saygısı* ile *grup öz disiplini ve içsel durum deneyimleri* isimli iki üst kod ve 12 alt kod ile temsil edildiği görülmektedir. Bu tema, grup üyelerinin kendi gruplarında yer alan grup üyeleriyle nasıl anlaştıkları ve birlikte çalışmaktan ne kadar keyif aldıkları ile ilgilidir. Bu bağlamdaki tüm bulgular aşağıda açıklanmaktadır.

4.2.1 Ortaklaşmacı Anlayışların Yapısı ve Sorumluluk Paylaşımı

Bulgular, grup üyelerinin nasıl bir ortaklaşmacı anlayışa (işbirliği anlayışına) sahip oldukları, ortaklaşmacı anlayışların eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin yerine getirilmesi sırasında sorumluluk paylaşma davranışlarına (her bir grup üyesinin gruba en etkin şekilde katkıda bulunmak için üzerine düşen bireysel sorumlulukları yerine getirmesi) nasıl yansıdığı ve bunun sonucunda gruplarda nasıl bir çalışma ortamı oluştuğu ile ilgili aşağıdaki gibi bir tablo çizmektedir.

Grup üyelerinin, işbirliği yapmaya nasıl yaklaştıkları veya işbirliğine ne kadar açık oldukları konusu araştırmada oldukça başat bir rol üstlenmektedir. Buna göre, bulgular grup üyelerinin eleştirel düşünme ile ilgili bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken farklı ortaklaşmacı anlayışlara sahip olabileceklerini göstermektedir. İşbirlikli grup çalışmaları, grup üyelerinin bazen bireysel veya ikiyeşerli şekilde hareket etmesini gerektirse de temelde ortaklaşmacı bir yaklaşım gerektirmektedir. Ancak, bulgular bazı grup üyelerinin bir çok durumda ortaklaşmacı bir anlayışla hareket etmeye ve grup olarak çalışmaya eğilimli olduklarını, diğer taraftan bazı grup üyelerinin ise, bu tür yaklaşımlar benimsemek yerine gruptaki diğer akranlarından bağımsız bir şekilde hareket etmek istediklerini ya da belirli akranlarıyla çalışmaya daha eğilimli olduklarını göstermektedir. Bu durumun nedenleri incelendiğinde, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerde işbirliği yapmanın doğasını ve değerini daha iyi anladıklarında ortaklaşmacı davranışlar sergilemeye daha sıcak baktıklarını, aksi durumlarda ise gruptan daha bağımsız şekilde hareket etmeyi tercih edebileceklerini göstermektedir. Ayrıca, birçok grup üyesinin gruptan daha bağımsız şekilde hareket etmeye yönelmesinin nedenleri incelendiğinde ise, bu kişilerin bireysel çalışma ile ilgili geçmişten gelen

alışkanlıklarının oldukça ön plana çıktığı görülmektedir. Buna göre, ortaklaşmacı anlayışlar pozitif ya da negatif bir karakter barındırmaktadır. Pozitif işbirliği anlayışı, genel olarak bilişsel kaygıları ön planda tutan grup üyelerinin davranış kalıplarını daha iyi yansıtırken, negatif işbirliği anlayışı ise, genel olarak bu tür kaygıları daha geri planda tutan ve ayrıca, grup çalışmasının doğasından kaynaklanması muhtemel bazı sosyal kaygıları önceleyen grup üyelerinin davranış kalıplarını daha iyi yansıtmaktadır. Bu bakımdan, ortaklaşmacı anlayışların yapısı, grup üyelerinin işbirliği olgusuna hangi perspektiften baktıklarına bağlı görünmektedir. Grup üyelerinin işbirlikli gruplardaki transaktif (karşılıklı) etkileşim süreçlerinin daha en başından itibaren hangi yöne evrileceği, bir çok durumda bu anlayışlar çerçevesinde şekillenmektedir. Başka bir deyişle, grup üyelerinin işbirliği yapmaya yönelik niyetleri veya istekleri, bir bakıma sosyal ve bilişsel etkileşim süreçlerinin başlangıç noktasını temsil ettiği kabul edilebilir.

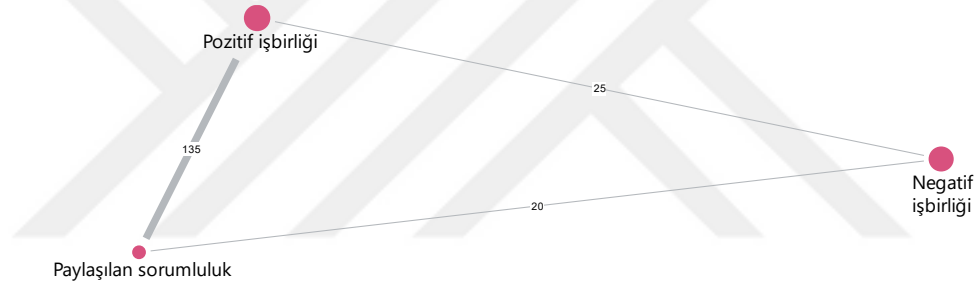
Bu bakımdan, grup üyelerinin pozitif ve negatif işbirliği anlayışları öncelikle işbirlikli gruplar bazındaki toplam frekans dağılımları açısından incelenebilir. Söz konusu duruma ilişkin bulgular Tablo 4.1’de gösterilmektedir.

Tablo 4.1 Pozitif ve negatif işbirliği kodlarının işbirlikli gruplar bazındaki toplam frekans dağılımları

Gruplar	Pozitif işbirliği	Negatif işbirliği	Toplam
Grup 1	70	11	81
Grup 2	39	11	50
Grup 3	4	64	68
Grup 4	31	13	44
Grup 5	22	9	31
Grup 6	14	32	46
Grup 7	5	38	43
Toplam	185	178	363

Tablo 4.1 incelendiğinde, pozitif ve negatif işbirliği anlayışlarına yönelik kodlamaların gruplara farklı şekillerde dağıldığı görülmektedir. Buna göre, Grup 1, Grup 2 ve Grup 4 ve Grup 5’te çoğunlukla pozitif işbirliği anlayışına yönelik kodlama yapıldığı; Grup 3, Grup 6 ve Grup 7’de ise daha çok negatif işbirliği anlayışına yönelik kodlama yapıldığı görülmektedir. İleri analizler, bu konudaki diğer bulgularla büyük ölçüde tutarlılık göstermektedir.

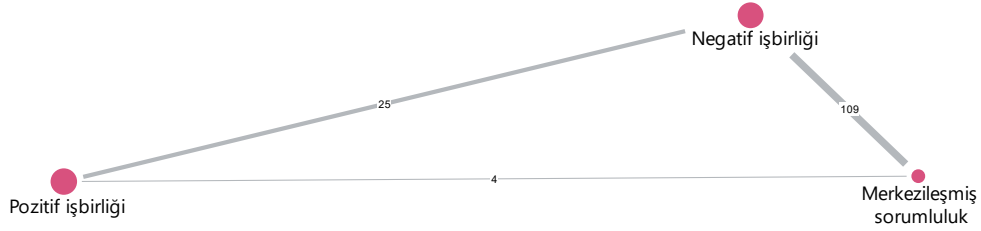
Bu bağlamda, pozitif ve negatif işbirliği anlayışları ilk olarak grup üyelerinin sorumlulukları paylaşma davranışları açısından incelenebilir. Çünkü, grup üyelerinin işbirliği yapmaya yönelik bakış açıları, öncelikle gruptaki çalışma şekillerine veya grubun bir parçası olarak gerekli sorumluluklarını yerine getirme şekillerine yansımaktadır. Bulgular, grupta ağırlıklı olarak benimsenen ortaklaşmacı anlayışlarının grup üyelerinin sorumluluk paylaşma şekillerini değiştirebileceğini göstermektedir. Buna göre, pozitif işbirliği anlayışına yönelik daha fazla kodlama yapılan grupta yer alan grup üyelerinin, negatif işbirliği anlayışına yönelik daha fazla kodlama yapılan gruptakilere göre sorumlulukları daha fazla paylaşma veya sorumlulukları daha fazla gruba yama davranışları gösterdiği anlaşılmaktadır. Pozitif işbirliği, negatif işbirliği ve paylaşılan sorumluluk kodlarının kod ilişkileri haritası Şekil 4.4'te gösterilmektedir.



Şekil 4.4 Pozitif işbirliği, negatif işbirliği ve paylaşılan sorumluluk kodlarının kod ilişkileri haritası

Şekil 4.4 incelendiğinde, pozitif işbirliği kodunun paylaşılan sorumluluk koduyla yakından benzerlik gösterdiği, negatif işbirliği koduyla ise daha az benzerlik gösterdiği görülmektedir. Buna göre, pozitif işbirliği anlayışının benimsendiği durumlarda, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi için gereken bireysel sorumlulukların grup üyeleri tarafından daha eşit şekilde paylaşıldığı veya bu konudaki sorumlulukların belirli kişilere değil, grup üyelerinin tümüne ait olduğu kabul edilmektedir. Diğer taraftan, negatif işbirliği anlayışının benimsendiği durumlarda ise, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin etkili bir şekilde gerçekleştirilmesi için gereken bireysel sorumlulukların grup üyeleri tarafından eşit bir şekilde paylaşılmasından ziyade bunların çoğunlukla belirli kişilere ait olduğu kabul edilmektedir. Bu durum, bir bakıma grup üyelerinin ortaklaşmacı anlayışlar sergilemeye ne kadar yapıcı şekilde yaklaşırlarsa, sorumlulukları paylaşmaya ya da sorumluluk almaya da o kadar eğilimli olduklarını göstermektedir. Ancak, grup üyeleri

ortaklaşmacı anlayışlar sergilemeye ne kadar dirençli şekilde yaklaşırlarsa, sorumlulukları paylaşmaktan veya bu tür davranışları teşvik etmekten ziyade daha merkezileşmiş (belirli grup üyelerinde toplanmış) bir sorumluluk anlayışı benimseme eğilimi göstermektedir. Bu konudaki kod ilişkileri haritası Şekil 4.5'te gösterilmektedir.



Şekil 4.5 Pozitif işbirliği, negatif işbirliği ve merkezileşmiş sorumluluk kodlarının kod ilişkileri haritası

Şekil 4.5 incelendiğinde, merkezileşmiş sorumluluk kodunun negatif işbirliği koduyla yakından benzerlik gösterdiği, pozitif işbirliği koduyla ise daha az benzerlik gösterdiği görülmektedir. Buna göre, grup üyelerinin negatif işbirliği anlayışını benimsemesi, genellikle eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerde bireysel sorumlulukların belirli kişilerde toplanmasına yol açmaktadır. Örneğin, bir gruptaki X, Y, Z, T üyeleri içinden okuma parçalarının sadece X üyesi tarafından uygun şekilde okunması, içeriğe yönelik tartışmalara X veya Y üyesinin aktif olarak katılması, görüşlerin değerlendirilmesinde X üyesinin yeterli katkıda bulunması vb. durumlar merkezileşmiş sorumluluk anlayışı ile ilgili bazı göstergeler olarak kabul edilebilir. Ancak, grup üyelerinin pozitif işbirliği anlayışına sahip olması, genellikle sorumlulukların belirli kişilere yüklenmesi gibi durumların daha az yaşandığını göstermektedir. Bu bağlamda, grup üyelerinin pozitif ve negatif işbirliği anlayışlarını yansıtan bazı göstergeler Tablo 4.2’de açıklanmaktadır.

Tablo 4.2 Pozitif ve negatif işbirliği durumlarına yönelik bazı göstergeler

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 1	Ö2	“...Arkadaşlarım benim de fikir ve düşüncelerimi paylaşmama izin verdiler. Anlamadığım yerleri anlattılar. Anlamadığımı demesem bile yardımcı oldular. Herkes yapması gereken şeyleri zaten yaptı Kimse sessiz kalmadı, herkesin katkısı oldu...”	YEGDF
Grup 1	Ö4	“Bence herkes katkı sağladı. En fazla hepimiz sağladık bunu kesinlikle söyleyebilirim. Çünkü gruptakiler her soruda bana, birbirlerine danıştılar. Benim fikrimi aldılar, öbürlerinin de aldılar... Birbirimize aynı grupta olmasaydık, birbirimize güvenmeseydik bunu yapmazdık diye düşünüyorum. Sevdiğim kişiler oldukları için her sordukları şeyi açıkladım onlara...”	ADF
Grup 2	Ö7	“... Birisinin söylediği şeyler saçma görülmedi, birisi böyle çok geride kalmadı, önemsemediği olmadı [ilgili bilişsel görevi]. Ben çok sorun yaşamadım, grup arkadaşlarımın da çok sorun yaşadıklarını sanmıyorum. Onlar da benim gibi düşünüyordur. Çünkü hepimiz birbirimizin sorularını tamamlayıp yaptık. Birbirimizden çok faydalandık. Herkes birbirine yardım edince ve soruları doğru cevaplamaya çalışınca zaten mutlu olmuşlardır...”	YEGDF
Grup 3	Ö10	“...Arkadaşlarım soruları genellikle yanlış yaptı. Ben onlara doğru olduğunu düşündüğüm bilgileri verdim. Benimkini yazmak istemediler... Ben tek olsaydım bunlardan daha iyi yapardım. Kafamı karıştırdılar hep. Doğru düzgül yapamadım...”	YEGDF
Grup 3	Ö8	“...Ancak ben bazı soruları anlamadım. Arkadaşlarım bana pek yardımcı olmadı. İkişerli yazdığımız daha doğrudu ama kimse sorduğum şeyleri yanıtlamak istemedi.... Grubumdakiler bazen benden sıkıldılar bana göre. İlgi lenmediler sorduğumda...”	YEGDF
Grup 4	Ö12	“Benim için oldukça güzeldi. Ben çok fazla olumsuz bir şeyle karşılaşmadım. Benim için grubun içinde olumsuz bir şey yaşanmadı... Grubumu asla değiştirmek istemem. Onlarla zaman geçirmekten çok mutlu oluyorum. Herkesi seviyorum bir kere en başta. Ben bir şey demeden bile anlar onlar... Çünkü birlikte çok eğlendik ve çok iyi vakit geçirdik onlarla...”	YEGDF
Grup 5	Ö19	“... Bizim en iyi olduğumuz konu buydu bence. Grubumda bu [grup üyelerinin işbirliğine açık olmaları] bence çok iyiydi... Bunun [bilişsel görevlerin] herkese ait olduğunu birbirimize anlattık. Sadece bir kişiye ait değil, buradaki başarı da başarısızlık da herkese ait, maç gibi. Bunu bilerek çalışmaya başladık. Herkes bunu zaten baştan kabul ettikten sonra öyle çok fazla da sorun olmadı. Eğer cevabını biliyorsak kesinlikle söyledik, bilmiyorsak diğerlerini sorduk, öğrenmeye çalıştık. Herkesle yazdıklarımızı bir araya getirdik sonra...”	YEGDF
Grup 7	Ö9	“...O yüzden kızdığımдан yardımcı olmadım gerçekten. Bunu söyleyebilirim hocam. Bilsem bile yardımcı olmak istemedim onlara kızdığımdan. Hepsini [bilişsel görevlere ilişkin soruların çözümünü] bana bıraktılar neredeyse...”	Görüşme

Tablo 4.2 incelendiğinde, grup üyelerinin ifadelerinden ortaklaşmacı anlayışları ile ilgili bazı fikirler edinilebilir. Örneğin, Grup 5’te yer alan grup üyelerinin ifadelerinin pozitif işbirliği anlayışını yansıttığı, Grup 3’te yer alan grup üyelerinin ifadelerinin ise daha çok negatif işbirliği anlayışını yansıttığı söylenebilir. Buna göre, Ö19’un diğer grup üyelerinin işbirliğine açık davrandıklarını işaret ederek: “...Bunun herkese ait

olduğunu birbirimize anlattık. Sadece bir kişiye ait değil, buradaki başarı da başarısızlık da herkese ait... Herkes bunu zaten baştan kabul ettikten sonra öyle çok fazla da sorun olmadı...” şeklindeki ifadeleri, grup üyelerinin işbirliği yapmaya ve eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerde gerekli sorumluluğu paylaşmaya eğilimli olduklarının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Bu duruma Ö10 açısından bakıldığında ise, grup üyesinin diğer akranlarıyla işbirliği yapmaya yeterince eğilimli olmadığı göze çarpmaktadır. Ö10’un: “...Arkadaşlarım soruları genellikle yanlış yaptı. Ben onlara doğru olduğunu düşündüğüm bilgileri verdim. Benimkini yazmak istemediler... Ben tek olsaydım bunlardan daha iyi yapardım. Kafamı karıştırdılar hep. Doğru düzgün yapamadım...” şeklindeki ifadeleri, merkezileşmiş sorumluluk anlayışının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Bu bakımdan, ortaklaşmacı anlayışlar ve buna bağlı olarak benimsenen sorumluluk prensipleri grup üyeleri için eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken grup ikliminin temel yapıtaşları gibi görünmektedir.

Bulgular, grup üyelerinin ortaklaşmacı anlayışlar sergileme konusunda ısrarcı (persistence) olmaları halinde, çoğu zaman işbirlikli grup çalışmasının doğasından kaynaklanması muhtemel sorunları görmezden gelmeye veya herhangi bir grup içi sorunla karşılaşılması halinde bu sorunların giderilmesine yönelik daha iyimser bir tutum benimsemeye eğilimli olduklarına işaret etmektedir. Bu durum, iyi işleyen bir grup ortamı (grup iklimi) yaratmanın, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri en ideal şekilde yerine getirmenin ve etkili (güçlü) etkileşim süreçlerinin ilk adımlarını oluşturmaktadır. Bu konudaki diğer bir önemli gösterge ise, grup üyelerinin ortaklaşmacı anlayışlardan ziyade bireyselliği veya tekil davranışları ön planda tutmaları halinde ise, çoğu zaman işbirlikli grup çalışmasının doğasından kaynaklanması muhtemel sorunları daha kişisel algılamaya, sorunların çözümünde daha pasif bir süreç izlemeye, olumsuz eleştirilere tahammülsüz davranmaya, çatışma yaratmaya, negatif enerji yaymaya, istikrarsızlık yaratmaya eğilimli olduklarına işaret etmektedir. Bu durum ise etkisiz bir etkileşim sürecinin ortaya çıkmasına yol açmaktadır.

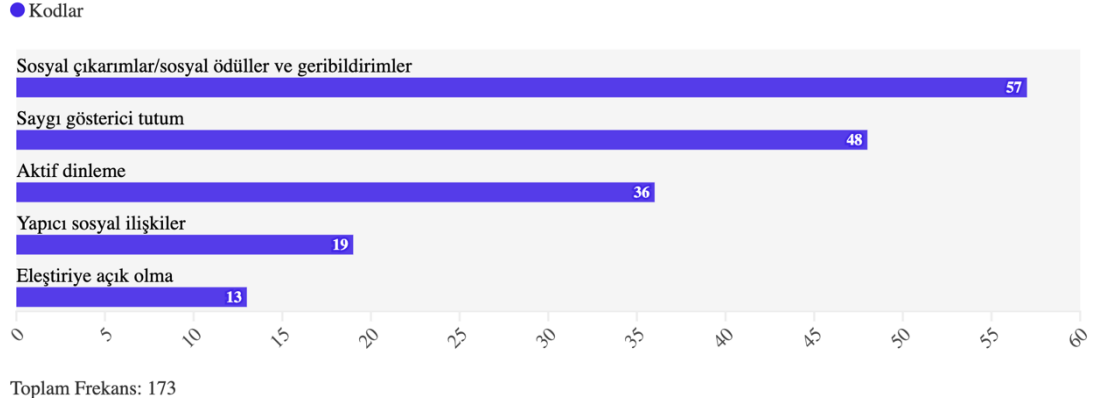
Dolayısıyla, ortaklaşmacı anlayışların yapısı, buna bağlı olarak ortaya çıkan sorumluluk prensipleri ve bu durumun yarattığı grup ortamı, iletişim süreçlerinin verimliliği konusunu öne çıkarmaktadır. İşbirliği temelli bir eleştirel düşünme sürecinin sürekli olarak iki yönlü diyaloglara, grup diyaloglarına ve farklı iletişim kanallarına başvurmayı gerektirmesi akranlar arası etkileşim süreçlere yön veren çeşitli davranış kalıpları yaratmaktadır. Bu konudaki bulgular aşağıda açıklanmaktadır.

4.2.2 Diyalogların ve İletişim Süreçlerinin Verimliliği

Bulgular, diyalogların ve daha geniş anlamda iletişim süreçlerinin verimliliğinin işbirliği temelli eleştirel düşünmede oldukça kilit bir unsur olduğunu göstermektedir. Buna göre, *etkili akran iletişimi* grup üyelerinin sosyal açıdan destekleyici grup içi süreçler geçirmeleri ile ilgili faktörleri ifade ederken, *etkisiz akran iletişimi* ise, sosyal açıdan olumsuz veya engelleyici grup içi süreçler geçirmeleri ile ilgili faktörleri ifade etmektedir. Bu iki olgu, işbirlikli grup çalışmalarında grup üyeleri arasındaki sosyal ve bilişsel etkileşim süreçlerinin yapısal analizine bir çok açıdan katkı sağlamaktadır.

4.2.2.1 Etkili akran iletişimi (yüksek düzeyli transaktif etkileşimler)

Bulgular, etkili bir grup içi akran iletişiminin yani yüksek düzeyli transaktif etkileşimlerin çeşitli faktörlere bağlı olduğunu göstermektedir. Bunlar; grup üyelerinin duygu ve davranışlarından belirli ölçüde çıkarımlar yapma ve onlara uygun geribildirimler verme (kırılma veya üzülmeye gibi durumları hissetme, onları telkin etme, birbirlerine güven duyma, sıcakkanlı davranma vb.), saygı gösterici bir tutum benimseme (aşağılama ve kendini üstün görme gibi davranışlardan kaçınma), aktif dinleme davranışları gösterme, sosyal ilişkilerin gelişimine önem verme ve eleştiriye açık olma (eleştirileri olumlu bir şekilde karşılama ve değerlendirme) gibi durumlardır. Etkili akran iletişimine ilişkin kodlar ve frekans dağılımları Şekil 4.6'da gösterilmektedir.



Şekil 4.6 Etkili akran iletişimine (yüksek düzeyli transaktif etkileşimlere) ilişkin kodlar ve frekans dağılımları

Şekil 4.6 incelendiğinde, sosyal çıkarımlar, ödüller ve geribildirimlerle ilgili davranışların bu konuda en yaygın kod olduğu, bunu saygı gösterici tutum, aktif dinleme, yapıcı sosyal ilişkiler ve eleştiriye açık olma kodlarının izlediği görülmektedir. Bu konudaki kodların (aynı belgedeki kodların birbirine olan yakınlığına göre) kod ilişkileri Tablo 4.3’te gösterilmektedir.

Tablo 4.3 Etkili akran iletişimde rol oynayan kodların kod ilişkileri

Kod Sistemi	Eleştiriye açık olma	Yapıcı sosyal ilişkiler	Saygı gösterici tutum	Aktif dinleme	Sosyal çıkarımlar/sosyal ödüller ve geribildirimler
Eleştiriye açık olma	-	2	11	7	6
Yapıcı sosyal ilişkiler	2	-	30	31	28
Saygı gösterici tutum	11	30	-	48	54
Aktif dinleme	7	31	48	-	34
Sosyal çıkarımlar/sosyal ödüller ve geribildirimler	6	28	54	34	-

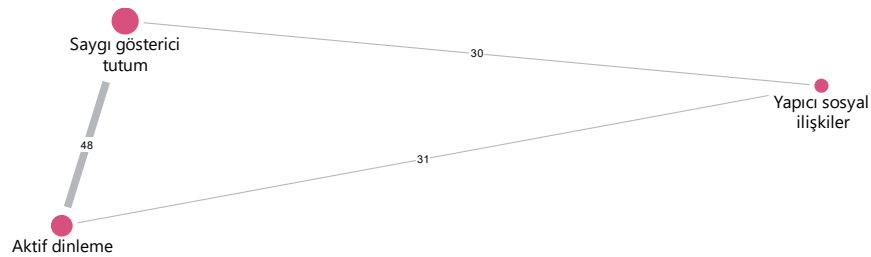
Tablo 4.3 incelendiğinde, sosyal çıkarımlar/sosyal ödüller ve geribildirimler koduyla saygı gösterici tutum kodlarının karşılıklı olarak en fazla benzerlik gösteren kodlar olduğu görülmektedir. Sosyal çıkarımlar/sosyal ödüller ve geribildirimler kodu, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken ortaya çıkması muhtemel sorunları daha baş göstermeden ortadan kaldırmaya çalışmaları ile ilgili durumları yansıtmaktadır. Bulgular, bu tür durumların tespit edilmesinde grup üyelerinin temelde diğer akranlarının duygu, düşünce ve davranışlarından bazı çıkarımlar yapabilme becerilerine etkili olduğunu

göstermektedir. Sosyal çıkarımlar/sosyal ödüller ve geribildirimler ile ilgili bazı öğrenci ifadeleri Tablo 4.4'te gösterilmektedir.

Tablo 4.4 Sosyal çıkarımlar/sosyal ödüller ve geribildirimler ile ilgili bazı göstergeler

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 2	Ö7	"...Aslında, bir kişi kendini ifade etmek için zorlanıyorsa, ona yardım etmeye çalışıyorum... Yüzüne bakıyorum, onun ne hissettiğini çözmüş oluyorum. [Kendini yeterince ifade etmesi için] birlikte çözüm bulmaya çalışıyorum..."	YEGDF
Grup 4	Ö11	"...Fikirleri böyle garip saçma geliyor. Herkes üzerine giderse o kişi kendini çok kötü hissediyor... Bir arkadaşımın bunu anlaması, onun da grubumuzun bir parçası olduğunun söylenmesi ona yansıyor... Bu şekilde herkes daha iyi başarabilir. Bence birbirimizi anlamamız gerekiyor toplu çalışmalar yaparken bunun gibi..."	YEGDF
Grup 6	Ö27	"...Ben yapamayacağımı düşünürsem bazen karşımdakileri cesaretlendirmeye çalışıyorum ki ortak olsun... Güzel! Aferin aferin! İyi gidiyorsun! dedim sürekli düşünceli bir grup arkadaşımı gördüğümde."	Görüşme

Tablo 4.4 incelendiğinde, grup üyelerinin sosyal çıkarımlar yapma becerileri ile ilgili bazı örnekler karşımıza çıkmaktadır. Örneğin Ö7'nin: "...Zorlanıyorsa yardım etmeye çalışıyorum... Yüzüne bakıyorum, onun ne hissettiğini çözmüş oluyorum..." Ö11'in: "...Herkes üzerine giderse o kişi kendini çok kötü hissediyor... Bence birbirimizi anlamamız gerekiyor..." ve Ö27'nin Güzel! Aferin aferin! İyi gidiyorsun! dedim sürekli düşünceli bir grup arkadaşımı gördüğümde" şeklindeki ifadeleri bu durumun birer göstergesi olarak değerlendirilebilir. Grup üyelerinin birbirlerine uygun sosyal ödüller ve geribildirimler vermeleri grup içi akran iletişimlerinin etkili bir şekilde sürdürülmesinde önemli bir bulgu olarak değerlendirilmektedir. Diğer taraftan, Tablo 4.3 incelendiğinde grup üyelerinin bu tür yaklaşımlar benimsemeleri, saygı gösterici tutum, aktif dinleme ve yapıcı sosyal ilişkiler gibi durumlara da yansıdığı görülmektedir. Bu konudaki kod ilişkileri haritası Şekil 4.7'de gösterilmektedir.

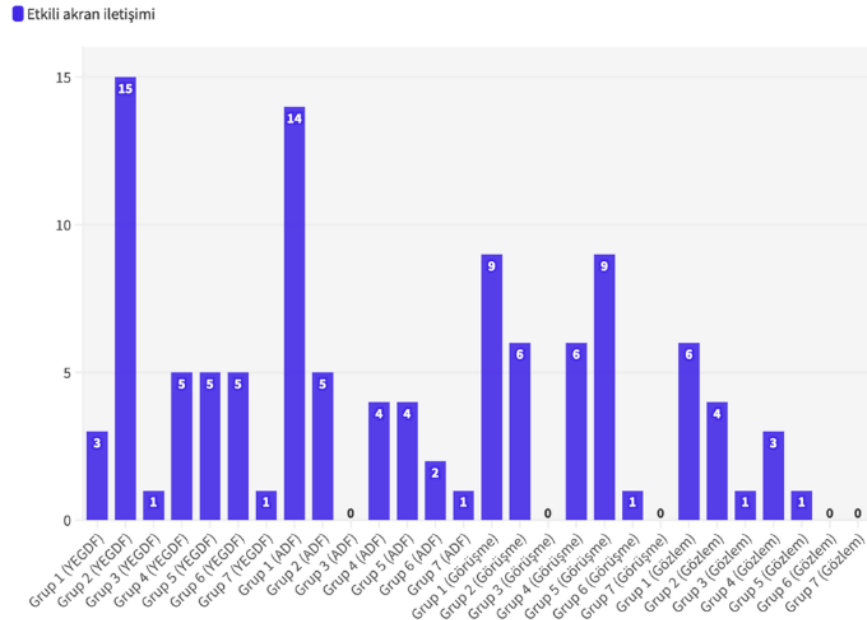


Şekil 4.7 Saygı gösterici tutum, aktif dinleme ve gelişen sosyal ilişkiler kodlarının kod ilişkileri haritası

Şekil 4.7 incelendiğinde, saygı gösterici tutum kodunun aktif dinleme ve yapıcı sosyal ilişkiler kodlarıyla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu durum, diğerlerine karşı saygılı tutum sergileyen grup üyelerinin dinleme unsurunu ön planda tutma eğiliminde olduğunu (veya tersi bir durumu) ve akranlar arasındaki sosyal ilişkilerin bu durumdan olumlu yönde etkilendiğini göstermektedir.

Bu açıdan, etkili bir akran iletişimi, grup içi sorunların erken aşamada çözülmesini, grup üyelerin diğerlerinin kişiliklerine ve düşüncelerine saygı göstermesini, bilişsel görevlerin daha etkili bir şekilde yerine getirilmesi için koordineli çalışmayı, aktif dinleme pratiğini, gelişimi önceleyen veya teşvik eden sosyal ilişki biçimlerini benimsemeyi ve eleştiriye daha açık olmayı içermektedir. Bu unsurlar, dengeli bir grup iklimi oluşturulmasına ve grup üyeleri arasında güçlü bir iletişim ve işbirliği ortamının geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır.

Bu bağlamda, etkili akran iletişimi kapsamında yapılan kodlamaların işbirlikli gruplar ve veri setleri açısından nasıl bir dağılım gösterdiği incelenebilir. Bu konudaki bulgulara yönelik çapraz tablo analizi Şekil 4.8’de gösterilmektedir.



Şekil 4.8 Etkili akran iletişimi (yüksek düzeyli transaktif etkileşimler) ile ilgili kodlamaların çapraz tablo analizi sonuçları

Şekil 4.8 incelendiğinde, tüm işbirlikli gruplarda etkili akran iletişime yönelik kodlama yapıldığı ancak kodlamaların gruplara ve veri setlerine göre dengesiz dağıldığı görülmektedir. Örneğin, Grup 1 (32), Grup 2 (30), Grup 4 (18) ve Grup 5'te (19) yer alan grup üyelerinden elde edilen verilerin frekans dağılımının bu konudaki toplam kodlamaların %89'unu (f=99) oluşturduğu, buna karşın, Grup 3 (2), Grup 6 (8) ve Grup 7'de (2) yer alan grup üyelerinden elde edilen verilerin frekans dağılımının ise bu konudaki toplam kodlamaların %11'lik kısmını oluşturduğu görülmektedir. Ayrıca, Şekil 4.8'de gösterilen çapraz tablo analizi sonuçları, bazı veri toplama araçlarında Grup 3 ve Grup 7'deki grup üyeleri için ilgili konuda herhangi bir kodlamanın yapılmadığını ortaya koymaktadır. Bu durum, daha önce ortaya koyulan birtakım bulguların bir açıklaması olarak değerlendirilebilir. Başka bir deyişle, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken etkili bir iletişim ortamı yaratmanın grup üyeleri için kolay olmadığını, bununla birlikte bu tür prososyal niteliklere sahip grup içi iletişim ağının yukarıda tartışılan sosyal çıkarım becerilerini, saygı gösterici tutumu vd. faktörleri etkileyebildiğini göstermektedir. Etkili akran iletişimine yönelik bazı göstergeler Tablo 4.5'te açıklanmaktadır.

Tablo 4.5 Etkili akran iletişimlerine (yüksek düzeyli transaktif etkileşimlere) yönelik bazı göstergeler

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 1	Ö2	"...Her zaman, herkes birbirini dinledi ve sözünü kesmedi. Bence en önemlisi buydu... Kimsenin sözü kesilmediği için [herkes] iyi tartıştık, iyi yaptık [bilişsel görevleri] ..."	YEGDF
Grup 1	Ö4	"Kimse kimseyi üzmemeye çalıştı, kırgınlık çıkarmamaya çalıştı. saygılıydık hep. Ben de herkesi dinlemeye özen gösterdim."	YEGDF
Grup 2	Ö28	"...Ben değil ama bazıları ilk başta iyi anlaşılamadı. Sonra daha iyi anlaştık. Çünkü daha fazla yanlıştığımız çıkıyor gibi geldi sürekli didişince. Bundan dolayı herkesin birbirine yardımcı olması gerekti [bilişsel görevlerde daha iyi bir performans göstermek için]. Ama birbirimizin dediklerine asla gülmedik, dalga geçmedik hocam. Birbirimize kızmadık ve kötü olarak eleştirmedik..."	Görüşme
Grup 2	Ö26	"...Benimle aynı grupta çalışan arkadaşlarım Nil, Bulut ve Kaya'ydı. Başta, ben biraz utangaçtım çünkü yanlış cevap vermekten korktum, benim yüzümden yanlış yapmasınlar şimdi diye işte. Bana gülerler, sizin yanınızda olmasa da teneffüste gülerler diye. Ama [ilgili bilişsel görevleri] yaparken böyle şeyler çok olmadı baktım grubumda. Yanlış çıktı mesela bir kaç kişinin dediği şeyler ama öyle bir şey olmadı işte. Kimse olumsuz bir şey söylemedi. Ben de daha hırslandım. İlk etkinlikte, aklımdaki söyleyeceğim şeyleri tam yapamamış olabilirim. Ama diğer etkinliklerde benim de katkım oldu..."	Görüşme

Tablo 4.5'in devamı

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 4	Ö12	"Grubumda birkaç önemli şeyi fark ettim. Öncelikle, arkadaşlarımla iletişim kurarken hepimiz birbirimize saygıyız... Verdiklerinizi [bilişsel görevleri] ortak yaptık ve değerlendirdik. Bir kişiye ya da en sevdiğimiz arkadaşlarımıza değil sadece, herkese yardımcı oluyoruz birbirimize..."	YEGDF
Grup 4	Ö23	"...Şimdi, çok fazla konuşmasam da, düşüncelerimi anlatmak için biraz daha cesur hissediyorum... İlk başta o kadar değildi. Şimdi yapsak [ilgili bilişsel görevi] kesinlikle daha iyi anlatırım demek istediklerimi... Arkadaşlarımı daha iyi tanıdı beni çalıştıkça."	Görüşme
Grup 5	Ö20	"...Herkes konuştu [söz hakkı alabildi]. Konuşmak istemediğimiz zamanlarda da kimse zorlanmadı birbirini... Dediklerini görmezden geldiğimiz kimse olmadı. Ben kimsenin en azından düşünceleri açısından geri kaldığını düşünmüyorum. Onlar da düşüncelerini söylediler ben de düşüncelerimi söyledim..."	ADF
Grup 6	Ö27	"...Geçen yıl ben hiç keyif almamıştım öğretmen bize böyle bir şey yaptırmıştı çünkü. Grubundaki herkes zorbaydı, zorbalık yapıyorlardı. Sözüümü kesiyorlardı, sürekli ben konuştuğumda beni konuşturmak istemiyorlardı, dinlemiyorlardı, seslerini yükseltiyorlardı, bağırıyorlardı. Bunları hiç yaşamadım [bilişsel görevlerin yerine getirilmesi sırasında] ..."	Görüşme

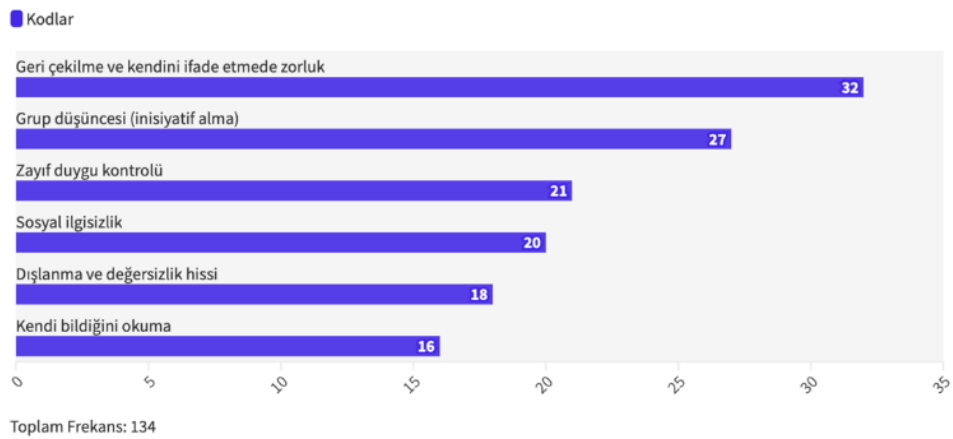
Tablo 4.5 incelendiğinde, grup üyelerinin etkili akran iletimi ile ilgili bazı fikirler edinilebilir. Örneğin, Ö2, Ö4 ve Ö28'in ifadeleri incelendiğinde, grup üyelerinin saygı gösterici bir tutum içinde oldukları, birbirlerini dinlemeye özen gösterdikleri, sosyal açıdan iyi ilişkiler geliştirmenin merkezde olduğu bir iletişim yaklaşımını benimsedikleri görülmektedir. Buna göre, özellikle Ö28'in: "...Başta, ben biraz utangaçtım çünkü yanlış cevap vermekten korktum, benim yüzümden yanlış yapmasınlar şimdi diye işte. Bana gülerler, sizin yanınızda olmasa da teneffüste gülerler diye... Ama öyle bir şey olmadı işte. Kimse olumsuz bir şey söylemedi. Ben de daha hırslandım. İlk etkinlikte, aklımdaki söyleyeceğim şeyleri tam yapamamış olabilirim. Ama diğer etkinliklerde benim de katkım oldu..." şeklindeki ifadelerine dikkat çekilebilir. Bu bakımdan, grup içi etkileşimlerin sosyal dinamiklerine odaklanıldığında, Ö28 ve bazı diğer grup üyelerinin başlangıçta sosyal çekinceler yaşadıkları ve ilk etkinliklerde yanlış cevap verme korkusuyla utangaçlık hissettikleri anlaşılmaktadır. Ancak, zaman içinde bu endişelerin azaldığı ve grup üyelerinin benimsediği yaklaşımın onu daha güvende hissettirdiği görülmektedir. Diğer taraftan, Ö12, Ö20 ve Ö27'nin ifadelerinden ise dengeli grup ortamı oluşturmak için destekleyici grup dinamiklerine odaklanıldığı (iletişimi sürdürme çabası, saygı gösterici tutumlar, aktif dinleme vb.) ve kabul ve teşviğin önemsendiği görülmektedirler. Bu bulgular, etkili akran iletişiminin grup içi etkileşimlerin

kalitesini artırarak, işbirlikli grup çalışmalarına olumlu bir katkı sağladığını ortaya koymaktadır.

Bulgular ayrıca, işbirlikli grup çalışmaları sırasında etkili bir iletişim ortamı oluşturmanın ve bunu sürdürmenin belirli zorluklarına işaret etmektedir. Zira eleştirel düşünme gibi yoğun ikili diyaloglar ve grup diyalogları gerektiren bilişsel aktiviteler iletişimde çeşitli antisosyal sorunlara veya etkisiz akran iletişimine (düşük düzeyli transaktif etkileşimlere) yol açmaktadır. Bu konuya yönelik bulgular aşağıda açıklanmaktadır.

4.2.2.2 Etkisiz akran iletişimi (düşük düzeyli transaktif etkileşimler)

Bulgular, etkisiz bir grup içi akran iletişiminin temelinde çeşitli sosyal faktörlerin etkili olduğunu göstermektedir. Bunlar; sosyal dışlanma ve değersizlik hissi yaşama, zorbaca davranışlar sergileme ve buna bağlı olarak kendi bildiğini okuma, sosyal ilgisizlik yaşama veya buna maruz kalma, çekingen davranma, utanma gibi duygular yaşamaya bağlı olarak diğer üyeleriyle daha az iletişime geçme, kendini ifade etmede zorlanma ve belirli grup üyelerinin görüşlerini çoğu zaman sorgulamadan kabul etme gibi durulardır. Etkisiz akran iletişimine ilişkin kodlar ve frekans dağılımları Şekil 4.9’da gösterilmektedir.

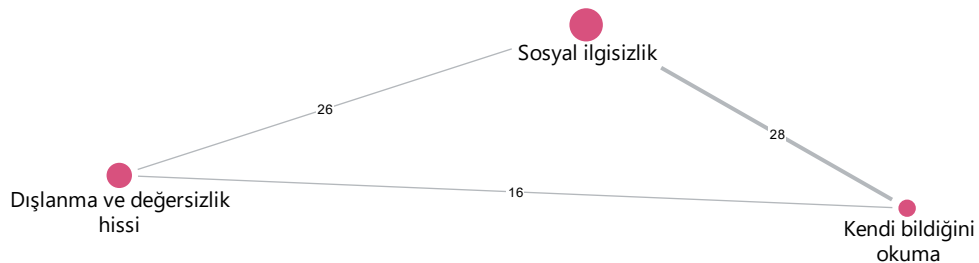


Şekil 4.9 Etkisiz akran iletişimine (düşük düzeyli transaktif etkileşimlere) ilişkin kodlar ve frekans dağılımları

Şekil 4.9 incelendiğinde, geri çekilme ve kendini ifade etmede zorluk ilgili davranışların bu konuda en yaygın kod olduğu, bunu grup düşüncesi, zayıf duygu

kontrolü, sosyal ilgisizlik, dışlanma ve değersizlik hissi ve kendi bildiğini okuma kodlarının izlediği görülmektedir. Bu konudaki ilk iki kod, etkisiz akran iletişimini anlamada önemli bir rol üstlense de, geri çekilme ve kendini ifade etmede zorluk kodunun özgüven duygusuyla, grup düşüncesi (inisiyatif alma) kodunun ise pozitif yönlü hakimiyet koduyla daha anlamlı bağlam yaratması nedeniyle söz konusu kodlar ilgili başlıklar altında kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır. Bununla birlikte, her iki kodla ilgili olarak etkisiz akran iletişimi açısından bir değerlendirme yapılabilir. Buna göre, geri çekilme ve kendini ifade etmede zorluk ile ilgili davranışlar, temelde grup üyelerinin grubuna sosyal aidiyetinin yetersiz olması, görüşlerinin baskılanması ve buna bağlı dışlanma hissi yaşaması ile ilgili görülmektedir ve iki duruma yol açmaktadır. Geri çekilme ve kendini ifade etmede zorluk davranışı, bazen sosyal ilgisizliğe neden olurken bazen ise tam tersi şekilde kendi bildiğini okuma veya başına buyruk davranmaya neden olmaktadır. Grup üyeleri geri çekilme davranışı gösterdiğinde, diğer akranlarıyla daha az iletişim kurmayı tercih edebilmektedir. Buna karşın, söz konusu durumda diğer grup üyelerini görmezden gelme, sorularını yanıtsız bırakma, farklı ilgi alanlarına yönelme vb. davranışları da tercih edebilmektedir. Dolayısıyla geri çekilme davranışı önemli bir iletişim ve etkileşim problemi olarak görülmektedir. Diğer taraftan, grup düşüncesi veya inisiyatif alma durumu da benzer şekilde grup üyelerinin karar verme süreçlerinde bir etkisiz iletişim şekli olarak karşımıza çıkmaktadır.

Bulgular, sosyal ilgisizlik, kendi bildiğini okuma ve dışlanma ve değersizlik hissi kodlarının bazı benzerlikler gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bu konudaki kod ilişkileri haritası Şekil 4.10'da gösterilmektedir.

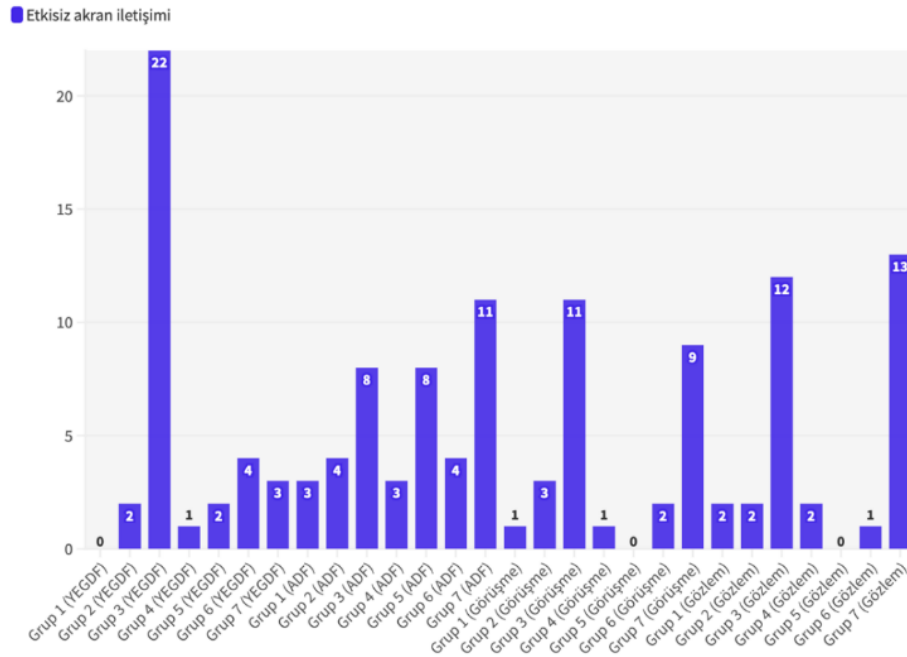


Şekil 4.10 Sosyal ilgisizlik, kendi bildiğini okuma ve dışlanma ve değersizlik hissi kodlarının kod ilişkileri haritası

Şekil 4.10 incelendiğinde, her üç kod arasında karşılıklı bir ilişkili göze çarpmakla birlikte, bulgular sosyal ilgisizlik kodunun kendi bildiğini okuma ile dışlanma ve değersizlik hissi kodlarına göre nispeten daha baskın olduğunu göstermektedir. Yukarıda açıklanmaya çalışıldığı gibi, hem sosyal ilgisizlik hem de kendi bildiğini okuma durumları genellikle geri çekilme ve kendini ifade etmede zorluk durumunun bir sonucu gibi görünmektedir. Ayrıca dışlanma ve değersizlik hissi de bu durumla yakından benzerlik göstermektedir. Başka bir deyişle, etkisiz bir akran iletişimi süreci sosyal ilgisizlik, kendi bildiğini okuma ile dışlanma ve değersizlik hissi gibi durumları beraberinde getirmektedir.

Buna göre, grup üyelerinin sosyal ilgisizlik durumları, diğer akranlarıyla uyum içinde çalışma konusunda yaşadıkları zorluklar ve bunun sonucunda ortaya çıkan birtakım olumsuz duygular, sosyal ve bilişsel etkileşim süreçleri açısından pasif bir süreç geçirmelerine ortam hazırlamaktadır. Bunun temelinde, grup üyeleri arasındaki sosyal etkileşim eksiklikleri ve daha önce değinilen ortaklaşmacı anlayışlar ile ilgili bazı zorluklar (negatif işbirliği anlayışı) yer almaktadır. Bu tür durumlar, grup üyelerinin sosyal ilişkilerini güçlendirmekte yetersiz kalmalarına ve gruba uyum sağlamakta güçlük çekmelerine neden olmaktadır. Buna ek olarak, grup içi akran etkileşimleriyle ilgili yaşanan bu tür olumsuz deneyimler, grup üyelerinin eleştirel düşünmeyle ilgili bilişsel görevlere sağlayacakları olası katkıları ve bu yöndeki algılarını olumsuz etkileme potansiyeline sahiptir. Özellikle grup üyelerinde öncesinde var olan ya da grup ortamında gelişen düşük öz saygı ve düşük sosyal değer duygusu bu gibi faktörler bu konuda birer risk faktörü olarak değerlendirilmektedir.

Bu bağlamda, etkisiz akran iletişimi kapsamında yapılan kodlamaların işbirlikli gruplar ve veri setleri açısından nasıl bir dağılım gösterdiği incelenebilir. Bu konudaki bulgulara yönelik çapraz tablo analizi Şekil 4.11’de gösterilmektedir.



Şekil 4.11 Etkisiz akran iletişimi (düşük düzeyli transaktif etkileşimler) ile ilgili kodlamaların çapraz tablo analizi sonuçları

Şekil 4.11 incelendiğinde, tüm işbirlikli gruplarda etkisiz akran iletişime yönelik kodlamaların yapıldığı ancak kodlamaların gruplara ve veri setlerine göre dengesiz dağıldığı görülmektedir. Örneğin, Grup 3 (53) ve Grup 7’de (36) yer alan grup üyelerinden elde edilen verilerin frekans dağılımının bu konudaki toplam kodlamaların %66’sını ($f=89$) oluşturduğu, buna karşın, Grup 1 (6), Grup 2 (11), Grup 4 (7) ve Grup 5 (10) ve Grup 6’da (10) yer alan grup üyelerinden elde edilen verilerin frekans dağılımının bu konudaki toplam kodlamaların %33’lük ($f=45$) bir kısmını oluşturduğu görülmektedir. Ayrıca, Şekil 4.11’deki çapraz tablo analizleri sonuçları, bazı veri toplama araçlarında bu konuda Grup 1 ve Grup 5’te yer alan grup üyeleri ile ilgili herhangi bir kodlamanın yapılmadığını göstermektedir. Bu durum, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken geri çekilme, kendini ifade etmede zorluk, grup düşüncesi, sosyal ilgisizlik, kendi bildiğini okuma ve dışlanma ve değersizlik hissi vd. faktörlerin bu konuda rol oynayabileceğini göstermektedir.

Bazı örnekler açısından incelendiğinde, Grup 1 ve Grup 5’te yer alan grup üyeleri ile ilgili daha etkisiz akran iletişimi konusunda daha az kodlama yapıldığı ve hatta bazı veri toplama araçlarında bu konuda kodlama yapılmadığı, Grup 3 ve Grup 7’te yer

alan grup üyeleri ile ilgili ise bu konuda oldukça fazla kodlama yapıldığı görülmektedir. Bu durum bir bakıma ilk iki grubun eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri yerine getirirken daha az iletişim problemi yaşadığını (veya bu sürecin daha sorunsuz bir şekilde sürdürüldüğünü) ancak sonraki iki grubun ise söz konusu görevlerin yerine getirilmesi sırasında daha fazla iletişim problemi yaşadığını (veya bu sürecin daha sorunlu bir şekilde sürdürüldüğünü) göstermektedir. Veri setleri birlikte değerlendirildiğinde, yapılan kodlamaların önceki bulgularla genel olarak örtüştüğü sonucuna ulaşılmaktadır. Etkisiz akran iletimine yönelik bazı göstergeler Tablo 4.6’da açıklanmaktadır.

Tablo 4.6 Etkisiz akran iletişimlerine (düşük düzeyli transaktif etkileşimlere) yönelik bazı göstergeler

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 2	Ö5	“...Ama oturan ve gruba katkıda bulunmasını beklediğim bazı arkadaşlarım var ve tek söyledikleri katılıyorum, katılıyorum, katılıyorum. Başka bir şey yok... Neden bize küstüğünü anlayamadık bir türlü...”	YEGDF
Grup 2	Ö26	“...Grupta bana pek yardımcı olmadı. İkili olarak yazdığımız daha iyiydi ama kimse sorduğum şeyleri yanıtlamak istemedi... [Bir grup üyesi] ortak çözmedi, kafası ne derse öyle davrandı sonraları. Sizin anlattıklarınızı da bizi de dinlemedi, bizi de takmadı...”	ADF
Grup 3	Ö10	“Grubumuzda her zaman birbirimize yardımcı olmalıydık bence, ama bunu söyleyemem... Ona: Bu doğru mu? dediğimde sadece güldü. Ama herkesin katkısı önemli değil mi? Ama o hep kenarda durdu. Cevaplarımız herkesin görüşüyle belirlenmedi...”	ADF
Grup 3	Ö8	“...Bence diğerleriyle güzel bir iletişim kuramadık. Çünkü, bir kişi eksik kaldık hep. Hep birlikte düşünmemiz gerekiyordu. O, sadece boş boş bakıp durdu...”	ADF
Grup 3	Grup Üyeleri	“...Grupta özellikle iki öğrenci oldukça dışa dönük davranıyor. Konuşmaktan ve birlikte hareket etmekten, grup ortamında bulunmaktan hoşlanıyor gibi görünüyorlar. Bir öğrenci ise grubun bu yönüne uyum sağlayamıyor. Birlikte çalışma yaparken onunla çok ilgilenilmiyor. Bundan dolayı sessiz kalıyor...”	Gözlem
Grup 7	Ö6	“...Ben pek sevmedim ve bence olumsuz geçti. Gruptakiler birbirlerini dışladı gibi gördüm... Bazen kendisinin dinlenmediğini söyleyenler oldu. Bence haklılardı. Onun [bir grup üyesi]dedikleri de dikkate alınmalı bence. Ama herkes onun bundan rahatsız olduğunu anladı... Herkese söz hakkı verildi, bu şekilde oldu ama biraz kırılma olduğundan öyle bizle çok takılmadı [etkinlik boyunca]. Çok bir şey de sağlamadı...”	YEGDF
Grup 7	Ö9	“Şundan biraz olumsuz geçti. Bazen görüşlerim önemsenmedi. Ben olmasam da olur gibi davrandılar... Bizim grupta biraz önemsiz kaldım ama bunu söyleyeyim. Biraz sessiz kaldım o açıdan belki olabilir. Kendime güvensen de onlarla bazen konuşurken zorlandım... Diğerleri kadar görüşlerimi söyleyebilseydim öyle çok fazla sorun yaşamazdım.”	YEGDF
Grup 7	Grup Üyeleri	“...Kendini biraz diğer arkadaşlarından akademik açıdan üstün gibi görüyor. Siz anlamazsınız! Bana bırakın! gibi cümleleri sık kullanıyor. Diğer üyelerin fikirlerine saygı göstermekte zorlanıyor. Kendi fikirlerini sürekli olarak vurgulayarak, diğerlerinin katılımını engelliyor...”	Gözlem

Tablo 4.6 incelendiğinde, grup üyelerinin etkisiz akran iletimine dair yani düşük düzeyli transaktif etkileşimler ile ilgili bazı fikirler edinilebilir. Örneğin, Ö5 ve Ö26 ifadeleri incelendiğinde, grup üyelerinin birbiriyle yeterli düzeyde iletişim kuramadıkları anlaşılmaktadır. Ö5, bazı akranlarının sosyal açıdan geri çekilme davranışı gösterdiğini ve bundan dolayı sorularına yeterince açıklama yapılmadığını belirtmektedir. Ö26 ise, etkinliğin iki kişiden oluşan bölümünde daha iyi bir iletişim sürecinin olduğunu ancak dörderli gruplardan oluşan bölümde daha zayıf bir iletişim sürecinin olduğunu veya sürecin buna dönüştüğünü belirterek bazı akranlarının başına buyruk hareketlerinden yakınmaktadır. Ö3 ve Ö8 benzer bir durumu vurgulamaktadır. Bu grup üyeleri, bazı akranlarının kendileriyle yeterli iletişim kurmadıklarını ve bu nedenle ortak olarak alınması gereken kararların genellikle bu şekilde alınamadığı belirtmektedir. Aynı grupta yer alan Ö6 ve Ö9 ise birbirini destekleyen durumlardan bahsetmektedir. Ö6'nın *"...Gruptakiler birbirlerini dışladı gibi gördüm... Ama herkes onun bundan rahatsız olduğunu anladı... Herkese söz hakkı verildi, bu şekilde oldu ama biraz kırılğan olduğundan öyle bizle çok takılmadı [etkinlik boyunca]"* ifadesine karşılık Ö9'un: *"...Bazen görüşlerim önemsenmedi. Ben olmasam da olur gibi davrandılar... Bizim grupta biraz önemsiz kaldım ama bunu söyleyeyim. Biraz sessiz kaldım o açıdan belki olabilir..."* şeklindeki ifadesi, daha önce açıklanan geri çekilme ve kendini ifade etmede zorluk, sosyal ilgisizlik, dışlanma ve değersizlik hissi gibi durumlarla ilgili görünmektedir. Ö9, kendisinin gruptan ve dolayısıyla etkinlik sürecinden dışlandığını ve bunun naif bir karaktere sahip olmasından kaynaklandığını ifade etmeye çalışırken Ö6 ise, Ö9'un diğer akranlarıyla iletişim kurmak istemediğini, kırıldığını ve dolayısıyla da eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlere yeterince katkı sağlamadığını ifade etmektedir. Bu durum, grup üyeleri arasındaki etkisiz akran iletiminin aslında grup üyeleri arasındaki sosyal etkileşim sorunlarına dayandığına işaret etmektedir. Tablo 4.6'da açıklanan ifadeler ve diğer bulgular, grup üyelerinin birbirleriyle yeterli düzeyde iletişim kuramadıkları taktirde grup içi sosyal etkileşimlerin istenilen düzeyde olamayacağını göstermektedir.

Etkileşim süreçlerinin verimliliği grup üyelerinin işbirlikli grup çalışmasını ve eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri farklı şekillerde anlamlandırdıkları bir bağlam yaratmaktadır. Buna göre, aşağıda açıklanan bulgular bu durumu anlamamanın iyi bir yolu olarak karşımıza çıkmaktadır.

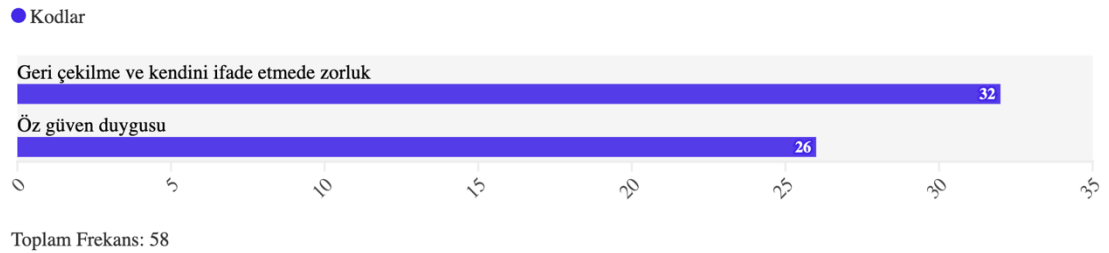
4.2.3 Sosyal Esenlik, Grup Olmayı İçselleştirme ve Gruba Bağlılık

Bulgular, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken akranlarıyla nasıl anlaştıklarının ve onlarla çalışmaktan duydukları memnuniyetin sosyal etkileşim süreçleri için belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Bu konu, *sosyal esenlik, grup olmayı içselleştirme ve gruba bağlılık* teması altında incelenmektedir.

Grup üyelerinin birbirleriyle uyumu ve arkadaşlık ilişkileri; benlik saygısı (öz güven duygusu ve geri çekilme eğilimi), grup üyeleriyle bağ kurma gücü veya aşırı bağ kurma, öz disiplin yaklaşımları, içsel durumlar ve birlikte zaman geçirmekten keyif alma (grup akışı ve optimal olmayan deneyimler) gibi konularda birtakım deneyimlere ortam hazırlamaktadır. Bu bağlamdaki bulgular aşağıda açıklanmaktadır

4.2.3.1 Benlik saygısı

Bulgular, benlik saygısının (self-esteem) geri çekilme ve kendini ifade etmede zorluk ve öz güven duygusu ile ilgili olduğunu göstermektedir. Bu konudaki kodlar ve frekans dağılımları Şekil 4.12’de açıklanmaktadır.



Şekil 4.12 Benlik saygısı konusuyla ilgili kodlar ve frekans dağılımları

Bulgular, grup üyelerinin kendilerini gruptaki diğer akranlarıyla uyumlu gördüklerinde ve yakın arkadaşları olarak tanımladıkları kişilerle aynı gruplarda yer aldıklarında daha yüksek bir öz güven duygusuyla hareket ettiklerini, buna karşın, grup üyelerinin, yeterince uyumlu olamadıkları ya da böyle düşündükleri akranlarıyla aynı grupta bulunduklarında veya yakın arkadaşlık ilişkilerine sahip oldukları akranlarıyla farklı gruplara atanmaları durumunda ise özgüven duygusuyla hareket etmekten

ziyade, daha çok geri çekilme ve kendini ifade etmede zorlanma gibi davranışlar sergilediklerini göstermektedir.

Bu durumun nedenleri incelendiğinde, grup üyelerinin kendilerini rahatça ifade edebilecekleri bir çalışma ortamında bulunmaya öncelik verdiği görülmektedir. Bu durum, eleştirel düşünme süreci açısından değerlendirildiğinde, grup üyelerinin sosyal açıdan kendilerini rahat hissettikleri bir atmosferde çalışmasının, bilişsel görevler sırasında düşüncelerini özgürce ifade edebilmelerini sağladığını ve bu sayede eleştirel düşünmenin temelinde yatan tez-antitez yaklaşımının (diyaloglar ve tartışmalar aracılığıyla fikirlerin karşılaştırılması ve sentezi) daha sağlıklı işlemesine önemli ölçüde katkıda bulunduğunu göstermektedir. Diğer taraftan, grup üyeleri kendilerini rahatça ifade edebileceği çalışma ortamında bulunmadığını düşündüğünde ise eleştirilme, aşağılanma, diğer akranlara söz geçirememme vb. konularda sorun yaşama olasılığını dikkate almalarından dolayı öz güvenli davranmaktan kaçınarak daha çok geri çekilme ve kendini ifade etmede zorlanma ile ilişkili davranışlar sergilemektedir. Bu konuda okuma parçalarıyla ilgili değerlendirme yapmaktan kaçınma, soruların çözülmesi sessiz kalma gibi eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlere katılımında karşılaşılan temel sorunlara örnek verilebilir.

Bu konuda işbirlikli gruplar bazında elde edilen bulgular yukarıdaki diğer bulgularla konsistans göstermektedir. Örneğin, özgüven duygusu kodu ile yapılan 26 kodlamanın 19'u Grup 1, Grup 2, Grup 4 ve Grup 5'ten elde edilen verilerden, 7'si ise Grup 3, Grup 6 ve Grup 7'den elde edilen verilerden oluşmaktadır. Bu durumda, pozitif işbirliği anlayışına eğilimli olan ve gruptaki akranlarıyla etkili bir iletişim ağı kurma yoluna giden grup üyeleri özgüven duygusuna sahip olma ve buna uygun davranışlar sergileme açısından, negatif işbirliği anlayışına eğilimli olan ve etkisiz veya sorun temelli bir etkileşim ağı kurma yoluna giden grup üyelerinden daha başarılı görünmektedir. Diğer taraftan, geri çekilme ve kendini ifade etmede zorluk kodu ile yapılan 32 kodlamaların 8'i Grup 1, Grup 2 ve Grup 4 ve Grup 5'ten elde edilen verilerden, 24'ü ise Grup 3, Grup 6 ve Grup 7'den elde edilen verilerden oluşmaktadır. Bu durumda, geri çekilme ve kendini ifade etmede zorluk yaşama davranışının pozitif işbirliği anlayışı ve etkili iletişiminin hâkim olduğu gruplarda daha az görüldüğü,

negatif iş birliği anlayışı ve etkisiz akran iletişiminin hâkim olduğu gruplarda ise bu davranışın daha fazla ortaya çıktığı kabul edilebilir.

4.2.3.2 Grup öz disiplini ve içsel durum deneyimleri

Bulgular, grup öz disiplini ve içsel durum deneyimleri konusunda, güçlü grup öz disiplini, zayıf grup öz disiplini, grup akışı ve optimal olmayan deneyimler, içsel ve dışsal motivasyon, zorluklarla başa çıkma ve sosyal motivasyon eksikliği durumlarının ön plana çıktığını göstermektedir. Bu konuya ilişkin başlıca kodların kod ilişkileri Tablo 4.7’de belirtilmektedir.

Tablo 4.7 Grup öz disiplini ve içsel durum deneyimleri ile ilgili kodların kod ilişkileri

Kod Sistemi	Güçlü grup öz disiplini	Zayıf grup öz disiplini	Grup akışı	Optimal olmayan deneyimler	İçsel motivasyon	Dışsal motivasyon	Sosyal motivasyon eksikliği	Zorluklarla başa çıkma
Güçlü grup öz disiplini	-	30	113	17	73	3	10	23
Zayıf grup öz disiplini	30	-	25	203	18	28	156	11
Grup akışı	113	25	-	8	75	2	15	23
Optimal olmayan deneyimler	37	203	8	-	25	28	168	15
İçsel motivasyon	73	18	75	25	-	2	13	23
Dışsal motivasyon	3	28	2	28	2	-	21	4
Sosyal motivasyon eksikliği	20	156	15	168	13	21	-	8
Zorluklarla başa çıkma	23	11	23	15	23	4	8	-

Tablo 4.7 incelendiğinde, özellikle grup akışı kodunun en fazla güçlü grup öz disiplini ve içsel motivasyon kodlarıyla benzerlik gösterdiği, optimal olmayan deneyimler kodunun ise, en fazla zayıf grup öz disiplini ve sosyal motivasyon eksikliği kodlarıyla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Buna göre, gruptaki akranlarıyla zaman geçirmekten keyif alan grup üyelerinin (grup akışı), daha güçlü bir grup öz disiplini anlayışına sahip olduğu ve daha fazla içsel motivasyonla hareket ettiği, buna karşın gruptaki akranlarıyla zaman geçirmekten keyif almayan grup üyelerinin (optimal olmayan deneyimler), daha zayıf bir öz disiplin anlayışına sahip olduğu ve sosyal motivasyon eksikliği yaşadığı anlaşılmaktadır.

Grup üyelerinin yer aldıkları gruplardaki akranlarıyla çalışmaktan keyif almaları eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin yerine getirilmesi sırasında onlara; ortaklaşmacı anlayışların yüksek olduğu bir grup atmosferi içinde çalışmalarını ve eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerde zorlandıklarında diğer akranlarına daha sık başvurmalarını sağlamaktadır. Bu bağlamda elde edilen bazı bulgular, grup üyelerinin (zorlandıkları durumlarda) diğer akranlarına daha sık danıştıklarında, aynı görevi bireysel olarak gerçekleştirmelerine kıyasla bilişsel olarak daha az yorulduklarını ve böylece sürece daha fazla motivasyonla devam ettiklerini göstermektedir. Bu durum, birbirleriyle yoğun etkileşim içinde olan grup üyelerinin sürece daha fazla motivasyonla devam etmelerini sağlamaktadır. Yani, akranlarına danışarak işbirliği içinde çalışan grup üyeleri, bilişsel yüklerini (cognitive load) paylaşarak daha az zihinsel yorgunluk yaşamakta ve bu sayede görevlerine yönelik motivasyonlarını koruyarak verimliliklerini sürdürmektedir.

Diğer taraftan, grup üyelerinin yer aldıkları gruplardaki akranlarıyla çalışmaktan keyif almak yerine optimal olmayan deneyimler yaşamaları durumunda ise, yani yetersiz bir sosyal esenlik duygusuna sahip olmaları veya grup olmayı içselleştirme konusunda sorun yaşamaları halinde daha olumsuz bir tablo ortaya çıkmaktadır. Bu bağlamda elde edilen bazı bulgular, bu konuda grup üyelerinin akranlarıyla zaman geçirmekten haz almadığını ve bu durumun eleştirel düşünmenin kendi içindeki birtakım zorluklarıyla birleşince optimal olmayan deneyimlerin veya bir nevi dış baskılarla çalışmanın kaçınılmaz olduğunu göstermektedir. Bu durum, grup üyelerine zaman ve emek tasarrufu açısından bazı dezavantajlar yaratmakla birlikte, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin yerine getirilmesi sürecinin dışında kalmalarına, aktivitelerden daha az keyif almadıklarına ve nispeten daha gergin bir (stres, çatışma, huzursuzluk vb.) grup içi atmosferde çalışma yürütmelerine yol açmaktadır. Bu eğilimdeki grup üyelerinin eleştirel düşünmeyi hedef alan okuma parçalarını ve buna yönelik soruların zorlayıcı olduğunu düşündüklerinde kolaylıkla pes edebilecekleri görülmektedir. Bunun bir göstergesi olarak, Tablo 4.7’de gösterilen *zorluklarla başa çıkma* koduna bakıldığında bu kodun en az *dışsal motivasyon*, *sosyal motivasyon eksikliği* ve *zayıf grup öz disiplini* kodlarıyla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu durum, grup üyelerinin söz konusu durumlarda, diğer akranlarıyla daha az sosyal etkileşim kurduklarını, birbirlerinin bilgi veya becerilerinden yeterince faydalanma niyetinde

olmadıklarını, buna karşın bireysel düşüncelerine daha fazla güven duyduklarını ve düşüncelerini değiştirmeye karşı daha dirençli olduklarını göstermektedir. Bununla birlikte bazı grup üyeleri ise, aynı durumda yani kendi seviyelerinin üzerinde olduğunu düşündükleri eleştirel düşünme görevleriyle karşılaştıklarında, kolaylıkla vazgeçme davranışı göstermek yerine, daha fazla çabalamakta ve ısrarla diğer grup üyelerine başvurma yolunu tercih etmektedir. Bunun bir göstergesi olarak, Tablo 4.7’de güçlü grup öz disiplini kodunun, grup akışı koduyla ve içsel motivasyon kodlarıyla oldukça yüksek düzeyde benzerlik gösterdiği, buna karşın zayıf grup öz disiplini optimal olmayan deneyimler, sosyal motivasyon eksikliği ve dışsal motivasyon koduyla düşük düzeyde benzerlik gösterdiği görülmektedir. Başka bir ifadeyle grup üyelerinin sosyal esenliğe sahip olması, grup olmayı içselleştirmesi, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri kendi seviyelerinin üzerinde kabul etseler dahi bunlarla mücadele etmelerine, daha fazla direnmelerine ve daha iyi motive olmalarına yol açmaktadır. Bu konuya ilişkin grup üyelerinin olumlu deneyimlerine yönelik bazı göstergeler Tablo 4.8’de belirtilmektedir.

Tablo 4.8 Grup öz disiplini ve içsel durum deneyimleri ile ilgili bazı olumlu göstergeler

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 1	Ö3	<i>“...Bizim gruptakiler çok paylaşımcı oldular. Bence konuda çok iyiydik. Normalde bile ödevlerimizi eksik yaptığımızda bize yardım etmeyen biri var, Tuğra. O bile yardımcı oldu. Birbirimizi iyi desteklerdik. Mesela yanlış mıdır falan diye konuştuk. Neden yanlış yaptığımızı konuştuk, her şeyi konuştuk...”</i>	ADF
Grup 1	Ö4	<i>“Çok sorun yaşamadım hayır. Herkes birlikte çalıştı ve birbirine iyi davrandı. Sorularla ilgili tartışmalar yaptık. Güzel anlaşınca zaten herkes bir sorunla karşılaştığımızda birlikte çözdük...”</i>	ADF
Grup 2	Ö5	<i>“Herkes istekliydi herkes. Gerçekten bizim sınıfın en sessiz ve başarısız kişisi de bizim grupta, her soruyu okudu. Gruptan geri kalmadı hiç...”</i>	YEGDF
Grup 2	Ö7	<i>“...Gayet de istekliydi herkes. kendi içlerinden geldiği için çok güzel oldu. çok keyif aldık. Benim de içimden geldiği için çok gayret ettim. Zorlandığımız sorularda bir kişiye bırakmadık ve birbirimize danıştık. Onların gruba yardımı olmasa çok kötü olurdu. Birlikte başlayınca çok iyi geçti...”</i>	AFD
Grup 4	Ö12	<i>“...Bizdekiler tek başına gitmediler. Her soruda destek aldık ve iyiki de yaptık bunu. Grubumdakileri çok seviyorum ve bu gruptan ayrılmak istemiyorum hocam...”</i>	AFD
Grup 5	13	<i>“Herkes birbiriyle iyi arkadaş olunca normalde, hep birlikte çalıştık zevkle çalıştık burada da... Çünkü bazı sorularda zorlandık ama herkes, bütün gruptaki herkes birbirine anlattı. Yılmadık. Hatta birkaç kez anlattılar anlayana kadar. Hatta bana iki katı anlattılar ha tamam diyene kadar...”</i>	Görüşme

Tablo 4.8'in devamı

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 5	Ö19	“...Ben arkadaşlarıma gerektiğinde çok iyi açıkladım. Çok fazla bilgi verdim yani anlayamadık şeyleri kalmadı kimsenin. En fazla bu konuda iyiydim bunu söyleyebilirim. Çünkü bazı sorularda düşünmemiz gerekiyordu. Çok fazla düşünmediğiniz zaman yanlış yapabildiniz. Biz yanlış yapmamak için sorular üzerine düşündük ve çok iyi [ayrıntılı] konuştuk. Yani detaylı konuşmasaydık yani biraz sorun yaşırdık. Çünkü sorular hemen çözülebilecek gibi değildi. Bizim okulda çözdüğümüz testler gibi değildi, test kitaplarındaki testlerden değildi. Farklı cevapları vardı. Zaten bundan biz de bunları anlamak için iyice yararlandık [birbirimizden, diğer grup üyelerinden]. Grup ruhuyla ilerledik hep. Ben tek başıma yarısını bile doğru yapamazdım diye düşünüyorum...	Görüşme

Tablo 4.8 incelendiğinde, grup üyelerinin birbirleriyle nasıl anlaştıkları ve birbirleriyle zaman geçirmekten ne derece keyif aldıkları ile ilgili bazı çıkarımlar elde edilebilir. Buna göre, grup üyelerin oldukça ortaklaşmacı bir süreç yürüttükleri ve olumlu içsel durumlara sahip oldukları görülmektedir. Örneğin, Ö3'ün: “...Normalde bile ödevlere yardım etmek istemeyen biri var adı Tuğra. O bile yardımcı oldu...” şeklindeki ifadeleri, bazı grup üyelerinin normal eğitim ve öğretim sürecinde ödevlerini yapmayan veya eksik yapan sınıf arkadaşlarına bu konuda yardımcı olmak istemediğini ancak söz konusu etkinlikler sırasında bu öğrencinin dahi grup üleriyle uyumlu çalışmaya önem verdiği ve grup üyelerinin bu sayede daha sağlıklı tartışmalar yürütebildiği anlaşılmaktadır. diğer taraftan Ö13'ün: “Herkes birbiriyle iyi arkadaş olunca normalde, hep birlikte çalıştık zevkle çalıştık burada da... Çünkü bazı sorularda zorlandık ama herkes, bütün gruptaki herkes birbirine anlattı. Yılmadık. Hatta birkaç kez anlattılar anlayana kadar. Hatta bana iki katı anlattılar ha tamam diyene kadar...” şeklindeki ifadeleri ise, sosyal esenlik ve grup olmayı içselleştirme konusunda oldukça önemli görülmektedir. Bu ifadelerden, grup üyelerinin gruplarında kendilerini rahat ettiği, birlikte çalışmaktan keyif aldıkları ve zorluklar karşısında ortak hareket ettikleri ve yılmazlık davranışları gösterdikleri anlaşılmaktadır. Dolayısıyla, incelenen tablo grup üyelerinin uyumlu çalışma süreçleri, olumlu içsel durumlar ve güçlü sosyal bağlar geliştirdiklerini göstermektedir. Ancak yukarıdaki birçok bulgu bazı grup üyelerinin olumsuz deneyimlerine işaret etmektedir. Bu konuya ilişkin bazı göstergeler Tablo 4.9'da açıklanmaktadır.

Tablo 4.9 Grup öz disiplini ve içsel durum deneyimleri ile ilgili bazı olumsuz göstergeler

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 3	Ö8	“...Grubunu beğenmediğini düşünüyorum. Çünkü teneffüste kendi arkadaşlarımla olsam daha iyi olurdu dedi bana. Bizi beğenmiyorsa gidebilir hocam...”	YEGDF
Grup 3	Ö10	“...Bizim grubumuza şu gelsin, sen şu gruba gider misin, sen bu gruba gider misin sürekli olarak emir verdiler ve diğer gruplara gitmemize istediler ve birlik olamadık bu yüzden...”	YEGDF
Grup 3	Ö8	“...Hocam, sanki birbirimize yabancı gibi hissettik. Soruları çözmek için yardımcı olanlar oldu. Ama genellikle herkes kendi köşesine çekildi. Nasıl söyleyeyim ben ikili, kendi başıma yaptıktan sonra zorlandığım yerleri onlara sordum mesela: Yardım eder misiniz? dedim. Ama soruları çözerken biraz başımızın çaresine kendimiz baktık. Birbirimize tam destek olamadık bence.”	Görüşme
Grup 6	Ö17	“...Sanırım grup arkadaşlarım bunun ortak olması gerektiğini anlamadı yeterince. Bir kişi tek başına bir şeyler yapmaya çalışıyor bana çok çalışkan desinler diye. Ortak bir amaç için bence hiç iyi çalışamadık. Ayrıca birbirimize yeterince sevdiğimiz söylenemez.”	Görüşme
Grup 7	Grup Üyeleri	“...Diğerlerinin fikirlerine katkıda bulunmak yerine sık sık kendi başına ilerlemeyi seçiyor ve bazı noktalarda zorlanınca sıkılıyor ve devam etmek istemiyor. Ama diğerlerinden de yardım istemiyor. Bazı öğrenciler birlik olmak yerine kendi başlarına ilerliyor. Grup olarak hareket etme anlayışları zayıf ve görüşler ortak şekilde yeterince değerlendirilmiyor...”	Gözlem
Grup 7	Ö6	“Olumsuz bunu söyleyebilirim belki. Bir şeyle ilgili tartışma yaparken ya da normal otururken tam olarak gruptakilerden neden bu kadar sıkıldığını anlayamadım. Ortak gidemedik, herkes biraz kafasına göre takılmak istiyor.”	YEGDF
Grup 7	Ö15	“...Ama grupta olmak istemeyen arkadaşlarım vardı... Onların iyi yardım etmemesi bizi etkiledi. Üç kişi ve dört kişiden daha farklı [gruba katkı açısından]. Bazı kişiler bize katılmazken iyi olmadık maalesef, tam anlayamadığımız yerler oldu...”	ADF
Grup 7	Ö9	“...Birlikte yapmamız gerektiğini söylediğimde, Naz sadece: Kendi başıma hallederim dedi. Bazı kişiler de [grup olarak] yapmak istemediler... Ona, gelin başlayalım dediğimde, sadece omuz silkerek “Neyse işte” dedi. Sorulara karışmak [yardım etmek] yerine, kendi halinde yaptı. Bizi iyi etkilemedi, kötü etkilediler. Siz de gördünüz...”	ADF

Tablo 4.9 incelendiğinde, grup üyelerinin birbirleriyle nasıl anlaştıkları ve birbirleriyle zaman geçirmekten ne derece keyif aldıkları ile ilgili bazı çıkarımlar elde edilebilir. Buna göre, bazı grup üyelerinin yer aldıkları gruplarda kendileri sosyal açıdan rahat hissetmediği, ortaklaşmacı anlayışları ve dolayısıyla grup olmayı yeterince içselleştiremediği, gruba yeterli bir bağlılık duygusu hissetmediği görülmektedir. Bu konuda özellikle Ö8’in: “...Grubunu beğenmediğini düşünüyorum. Çünkü teneffüste kendi arkadaşlarımla olsam daha iyi olurdu dedi bana. Bizi beğenmiyorsa gidebilir hocam...” şeklindeki ifadeleri ve yine aynı grupta yer alan Ö10’un: “...Bizim grubumuza şu gelsin, sen şu gruba gider misin, sen bu gruba gider misin sürekli olarak

emir verdiler ve diğer gruplara gitmemize istediler ve birlik olamadık bu yüzden...” ifadeleri ile Ö15’in: “...Ama grupta olmak istemeyen arkadaşlarım vardı... Onların iyi yardım etmemesi bizi etkiledi...” şeklindeki ifadeleri oldukça önemlidir. Burada, grup üyelerinin gruplarına sosyal açıdan uyum sağlamakta zorlandığı ve grup olma sürecini tam anlamıyla içselleştiremedikleri görülmektedir. Özellikle, Ö8’in grupta yer almak istemeyen bir akranına yönelik eleştirisi, Ö10’un aynı bağlamdaki eleştirisi ve buna ek olarak emir almanın birlik olma sürecini zorlaştırdığını belirtmesi ve Ö15’in gruptaki isteksizlikleri nedeniyle yaşanan olumsuz etkileri vurgulaması, sosyal etkileşim sürecindeki veya grup dinamiklerindeki bazı sorunlara işaret etmektedir. Diğer taraftan, Ö17’nin: “...Sanırım grup arkadaşlarım bunun ortak olması gerektiğini anlamadı yeterince... Ayrıca birbirimize yeterince sevdiğimiz söylenemez” şeklindeki ifadeleri ve Ö6’nın ve diğer grup üyelerinin yaklaşık olarak aynı bağlamdaki ifadeleri ile araştırmacının: “...Diğerlerinin fikirlerine katkıda bulunmak yerine sık sık kendi başına ilerlemeyi seçiyor ve bazı noktalarda zorlanınca sıkılıyor ve devam etmek istemiyor. Ama diğerlerinden de yardım istemiyor...” şeklindeki ifadeleri de bu konuda oldukça önemlidir. Buna göre, Ö17’nin grup içindeki diğer üyelerin işbirliği ve ortaklık anlayışının yetersiz olduğuna dair ifadesi ve benzer şekilde diğer grup üyelerinin belirttikleri, grup içinde ortaklaşmacı anlayışın eksik olduğunu ve birbirlerine yeterince destek olunmadığını işaret etmektedir. Ayrıca, grup üyelerinin birbirlerine duydukları sevgi ve desteğin de yetersiz olduğu görülmektedir. Bu durum, araştırmacının vurguladığı gibi, bazı grup üyelerinin kendi başlarına ilerleme eğiliminde olduklarını, zorlandıklarında yardım istemekten kaçındıklarını ve dolayısıyla da grup içinde etkili iletişim ve işbirliği eksikliklerini göstermektedir.

4.2.3.3 İlişkiler ve bağlar

Bulgular, yakın arkadaşlıkların ve grupla sosyal ve duygusal bağ kurulmasındaki eksikliğin sosyal esenliği veya refahı, grup olmanın içselleştirilmesini ve grup uyumunu anlamada önemli olduğunu göstermektedir. Buna göre, aşırı uçlardaki sosyal ilişkilerin işbirliğine temelli eleştirel düşünme süreçlerine zarar verebileceği anlaşılmaktadır. Bu aşırılıkların bir yönünü yakın arkadaşlıklar temsil ederken, diğer yönünü grup üyelerinin birbirleriyle hem sosyal hem de duygusal bağ kurmakta zorlanmaları durumu temsil etmektedir. Ancak buradaki kritik nokta, her iki durumun

da eleştirel düşünme süreçleri açısından birtakım sorun potansiyeli barındırdığı yönündedir. Bu konudaki bazı göstergeler Tablo 4.10’da açıklanmaktadır.

Tablo 4.10 Grup üyelerinin yakın arkadaşlık ilişkilerine ilişkin bazı göstergeler

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 2	Ö7	<i>“Bence kendini yakın görüyorsa onun yanlış olduğunu bildiği şeylerini söylemez. Küsmek istemez. Kızlar böyledir işte hocam... Ben bazen yaptım... Çünkü kimse darılsın istemez...”</i>	Görüşme
Grup 2	Ö5	<i>“Benim en yakın arkadaşlarımdan biri Özge. Onu çok sevdiğim için gruba destek olmasa da bir şey demek istemedim. Ama kendi kendine uğraştı o da...”</i>	YEGDF
Grup 5	Ö13	<i>“İyi arkadaşlar bence iyi etkiliyor. Birbirlerini tanıyorlar çünkü. Ama her zaman değil. Zekâları çok değilse, başarılı birileri değilse de olumsuz etkiler grubunu. İkisi de olur...”</i>	ADF
Grup 5	Ö21	<i>“Ben en yakın arkadaşımı eğer istemesem bile eleştirmem. Yanlış yapsa da eleştirmem. Mesela bir arkadaşım daha az yardımcı oldu bize ama ona bir şey demedim...”</i>	ADF
Grup 6	Ö27	<i>“Ben hep Melis ve Nur’u kendi aralarında yaparken gördüm. Kendileri yapıp bize öyle söylüyorlardı. Biz ayrı ayrı gruplardaymışız gibi...”</i>	Görüşme

Tablo 4.10 incelendiğinde, yakın arkadaşlık ilişkilerin işbirlikli temelli eleştirel düşünme süreçlerinde nasıl sorunlar yaratabileceği görülmektedir. Örneğin, Ö7’nin: *“Bence kendini yakın görüyorsa onun yanlış olduğunu bildiği şeylerini söylemez...”* ifadesi, Ö5’in: *“Benim en yakın arkadaşlarımdan biri Özge. Onu çok sevdiğim için gruba destek olmasa da bir şey demek istemedim...”* ifadesiyle Ö21’in: *“Ben en yakın arkadaşımı eğer istemesem bile eleştirmem. Yanlış yapsa da eleştirmem. Mesela bir arkadaşım daha az yardımcı oldu bize ama ona bir şey demedim...”* şeklindeki ifadeleri yakın arkadaşlık ilişkilerinin özellikle sosyal etkileşimler açısından bir sorun teşkil ettiğini göstermektedir. Bu ifadelerin ortak noktası, grup üyeleri yakın arkadaşları olarak tanımladıkları kişileri her ne olursa olsun savunmaya eğilimli oldukları ve onları yargılamaktan kaçındıklarına işaret etmektedir. Ö27 ise, bu konuda daha sorunlu bir bakış açısını işaret ederek, yakın arkadaşlık ilişkileri olan grup üyelerinin diğerlerini görmezden geldiklerini ve bu nedenle tüm grup üyeleri tarafından yerine getirilmesi gereken bilişsel görevlerin daha dar kapsamlı bir şekilde yerine getirildiğine dikkat çekmektedir.

Bulgular, grup üyelerinin bu tür ilişkiler ve bağlar geliştirmede pasif veya zayıf kalmalarının da çeşitli açılardan sorunlar yarattığını göstermektedir. Bu konuda grup üyelerine Akran Değerlendirme Formunda yer alan *“Grup çalışmaları sırasında, sizi*

veya grubunuzu en çok engellediğini düşündüğünüz grup üyesi kimdi ve onun en belirgin özelliği neydi?” sorusu yönlendirildiğinde Tablo 4.11’de gösterilen bazı yanıtlara ulaşılmıştır.

Tablo 4.11 Sosyal ve duygusal bağlar kurmada zorluk yaşama ile ilgili bazı göstergeler

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 3	Ö8	“Birbirinden bilgisini saklayanlar. bizi çok sevmediği için bilgisini sakladı bence bizden. bazı yerlerde burada ne diyor diyor sordum kimse bakmadı. Başkası sorunca hepsi söylüyor ama...”	ADF
Grup 3	Ö24	“Onlar kesinlikle bildiğini paylaşmak istemeyenler. Aslı’nın her dediğine cevap verdiler. Benim sadece bazılarına [bazı sorularıma yanıt verdiler] ...”	ADF
Grup 4	Ö22	“Bazen bizden çok diğer gruplar ne yapıyor diye bakan Ulu bence. Bizden çok onlarla ilgilendi. Kim yapıyor diye ayağa kalkıp gidip diğerleri baktı... Bizden çok diğer gruptaki arkadaşlarına yardım etmek istiyor. O yüzden en fazla uyarıyı biz aldık gördünüz hocam.”	ADF
Grup 7	Ö15	“...Aslında çok dikkat etmedim ama grubunu değiştirmek isteyen Tunç (Ö6) olabilir. Sürekli orada daha iyi yapardım diyordu...”	ADF
Grup 7	Ö9	“...Kendi grubunu değiştirip Ayla’lara geçmek için kafamızı patlatan birileridir...”	ADF

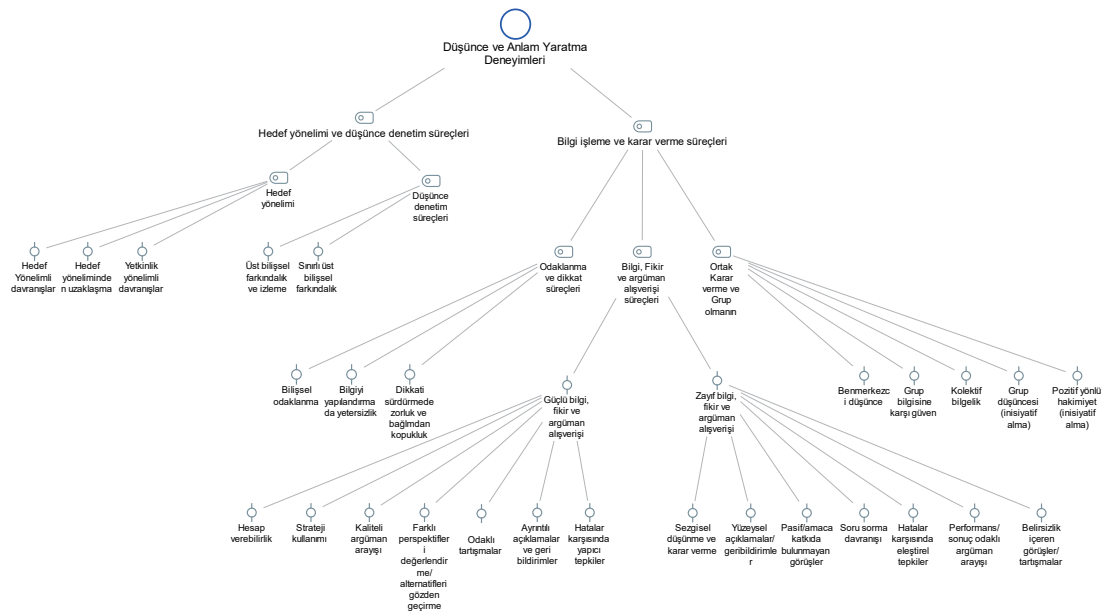
Tablo 4.11 incelendiğinde, grup üyelerinin diğer akranlarıyla sosyal ve duygusal bağ kurma açısından zorlandıkları durumlar görülmektedir. Örneğin, Ö8 ve Ö24’ün ifadeleri incelendiğinde, her iki grup üyesi de diğerler akranlarının bazı soruların doğru yanıtlarını bilmelerine rağmen arkadaşları olmadıkları için bu bilgilerin kendilerinden saklandığına inanmaktadır. Çünkü her iki grup üyesi de, yakın arkadaşları olarak tanımları kişilerin birbirlerinin sorularını yanıtlarını ancak kendilerinin sordukları soruların ise genellikle yanıtlanmadığını açıklamaya çalışmaktadır. Bu konuda Ö22’nin: “...Bizden çok diğer gruptaki arkadaşlarına yardım etmek istiyor...” şeklindeki ifadeleri bir hayli dikkat çekicidir. Diğer taraftan aynı grupta yer alan Ö15 ve Ö9’un da benzer sorunlara işaret ettiği görülmektedir. Bu bulgular eleştirel düşünme gibi süreçler için potansiyel bir sorun gibi görünmektedir. Çünkü, eleştirel düşünme 4.3 2. *Alt Probleme Yönelik Bulgular* başlığı altında daha detaylı bir şekilde ortaya koyulduğu üzere, farklı görüşlerin açıkça ifade edilmesini, bu görüşlerin tartışılmasını ve değerlendirilmesini içermektedir. Ancak, grup üyelerinin birbirlerini eleştirmekten çekinmeleri veya grup içinde diğer akranlarıyla sınırlı sosyal ve duygusal bağlar kurmaları düzgün ve yeterli bilgi paylaşımlarını engelleyebilir. Bu durum, işbirliği temelli eleştirel düşünme sürecini olumsuz etkileyerek grup üyelerinin farklı bakış açılarını doğru şekilde anlamalarına ve değerlendirmelerine zarar verebilir.

Bu konudaki bulgular, işbirliği temelli eleştirel düşünme süreçlerinde grup üyelerinin sosyal uyumunun ve birbirlerine bağlılığının etkisini ve bu tür örüntülerin yapısını anlamak açısından önem görülmektedir.

Sonuç olarak, grup üyelerinin eleştirel düşünme temelindeki işbirliği deneyimlerinin ve buna bağlı grup dinamiklerinin grupların doğasında baskın olan bakış açıları veya yaklaşımlar doğrultusunda kendini gösterdiği ve bunların sosyal etkileşimlerin organik bir yan ürünü olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Ancak, işbirlikli grup çalışmaları sadece sosyal etkileşimleri değil, aynı zamanda bilişsel etkileşim süreçlerini içinde barındırmaktadır. Bu konuda ulaşılan bulgular aşağıda açıklanmaktadır.

4.3 2. Alt Probleme Yönelik Bulgular

Bu çalışmanın ikinci alt problemi, ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme ile ilgili bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken nasıl düşünce ürettiklerini anlamayı ve bu süreçte hangi tür etkileşimlerin ve öğrenci özelliklerinin ön plana çıktığını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu durum *Düşünce ve Anlam Yaratma Deneyimleri* kategorisi altında ele alınmaktadır ve bu bağlama ilişkin kavram haritası Şekil 4.13'te gösterilmektedir.



Şekil 4.13 Düşünce ve anlam yaratma deneyimleri kategorisine ilişkin kavram haritası

Şekil 4.13 incelendiğinde, Düşünce ve Anlam Yaratma Deneyimleri kategorisi altında iki temanın yer aldığı görülmektedir ve her bir tema çeşitli üst kod ve alt kodlardan oluşmaktadır. *Hedef Yönelimi ve Düşünce Denetim Süreçleri* ile *Bilgi İşleme ve Karar Verme Süreçleri* adlı temalar ilgili kategoriye ilişkin ana temaları yansıtmaktadır. Bunlar sırasıyla incelendiğinde, ilk temanın *Hedef Yönelimi ve Düşünce Denetim Süreçleri* adlı iki üst kod ve toplamda beş alt kod ile temsil edildiği görülmektedir. Bu tema, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri ilgili ortak hedeflere ne ölçüde riayet ettikleri, bu hedeflere uygun davranıp davranmadıkları ve görev bilinciyle hareket etmeye nasıl yaklaştıkları ve bu süreçte diğer grup üyelerini izleme, hataları veya yanlış giden şeyleri değerlendirme ve bunları düzeltmeye çalışma gibi durumların ortaya koyulması ile ilgilidir. İkinci temanın, *Odaklanma ve Dikkat Süreçleri, Bilgi, Fikir ve Argüman Alışverişi Süreçleri ile Liderlik ve Grup Olmanın Maliyeti* adlı üç üst kod ve toplamda 22 alt kod ile temsil edildiği görülmektedir. Bu tema, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerde okuma parçalarını veya soruları nasıl inceledikleri ve nihayetinde nasıl ortak bir karar verdikleri ile ilgilidir. Bu konudaki bulgular aşağıda açıklanmaktadır.

4.3.1 Hedef Yönelimi ve Düşünce Denetim Süreçleri

Bulgular, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken farklı amaç, beklenti ve kontrol süreçlerine sahip olduklarını göstermektedir. Bu konudaki başlıca faktörlerden biri, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlere farklı anlamlar yüklemesi ile ilgili görülmektedir.

Bulgular, grup üyelerinin hedef yönetimi anlayışları hakkında temelde iki farklı yaklaşım benimsediklerini göstermektedir. İlk yaklaşım, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlere mümkün olduğunca ciddiyetle yaklaşımlarını, metinler veya sorular üzerinde zaman harcamalarını, bunları anlamakta ısrarcı olmalarını, görevleri tamamlamak için çaba sarf etmelerini, verdikleri yanıtlarının sonuçları hakkında meraklı olmalarını ve sonraki faaliyetlerde kendilerini buna göre ayarlamaya çalışmalarını içmektedir. Bu yaklaşımı benimseyen grup üyelerinin yetkinlik yönelimli davranışları da daha sık sergiledikleri anlaşılmaktadır. Daha açık

bir ifadeyle, bu bakış açısına sahip grup üyeleri, işbirliği temelli grup çalışmalarını bireysel öğrenme süreçlerinin çeşitli dezavantajlarını ortadan kaldıran bir öğrenme fırsatı olarak görmekte ve saf performans anlayışından (sadece yüksek puan almaya veya soruları doğru çözmeye odaklanmak) kaçınmaktadır.

İkinci yaklaşım ise, grup üyelerinin bilişsel göreve tam bir ciddiyetle yaklaşmadıkları veya belirli koşullar nedeniyle bunu yapma fırsatına sahip olmadıkları durumları, ilgili bilişsel görevlere daha az zaman harcamalarını ve verdikleri yanıtlarının sonuçlarıyla (yani yanıtların doğru veya yanlış olup olmadığıyla) yeterince ilgilenmedikleri durumları içermektedir. Bu yaklaşımı benimseyen grup üyelerinin yetkinlik yönelimli davranışları daha az benimsediği ve eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin gerçekleştirilmesi ile ilgili daha sık problem yaşadıkları anlaşılmaktadır. Örneğin, bazı grup üyelerinin kendilerini ön plana çıkarmaya (kanıtlamaya) çalışmaları veya buna mecbur kalmaları, kendi görüşlerini grubun ortak görüşlerinin üstünde tutmaları, bunun yanı sıra bazı ise grup üyelerinin yetersiz görüşlerinin veya bir bakıma başarısızlıklarının fark edilmesini istemedikleri için birçok tartışmaya daha az katılmaları ve bunun da tam bir tartışma ortamının oluşmasını engellemesi gibi durumlar bunlardan bazılarıdır.

Bu bağlamda, grup üyelerinin hedef yönetimi açısından gösterdikleri farklılıklar, bazı grup üyelerinin eleştirel düşünme ile ilgili yetkinlik odaklı bir yaklaşım benimseyerek işbirlikli aktiviteler yürütme fırsatlarını değerlendirmelerine, bazı grup üyelerinin ise bilişsel görevlere daha az ciddiyetle yaklaşarak eleştirel düşünmeye ve yetkinlik odaklı davranışlara daha az eğilim göstermelerine neden olduğu görülmektedir.

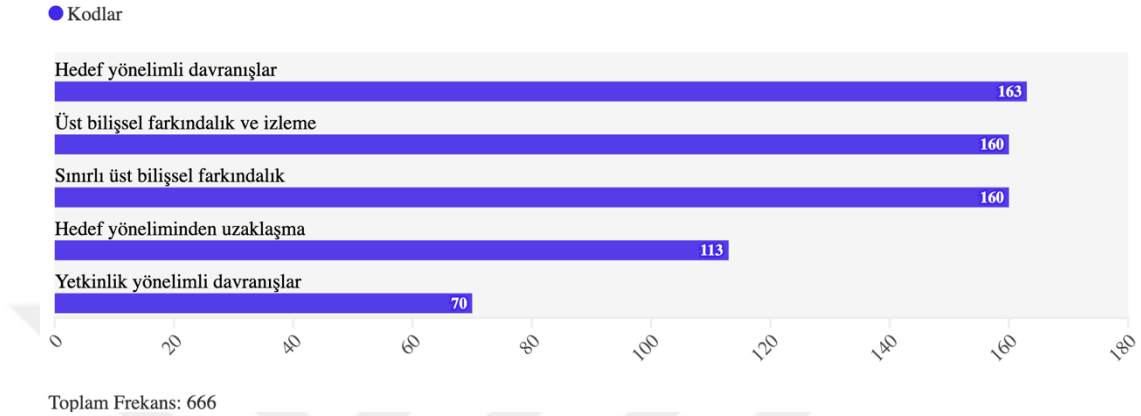
Bulgular, işbirlikli gruptaki farklı hedef yönelimi anlayışlarının grup üyelerinin düşünce denetim süreçlerinde de bazı farklılıkla yol açtığını göstermektedir. Buna göre, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken hedef yönelimli (ve yetkinlik yönelimli) bir bakış açısına göre hareket etmeleri, bu görevlerle ilgili basit planlamalar yapma, bağlamı veya bilgiyi daha iyi anlamaya çalışma, diğer grup üyelerinin süreçteki rolünü izleme, hataları veya yanlış giden şeyleri değerlendirme ve bunları düzeltmeye çalışma gibi konularda daha başarılı olmalarını sağlamaktadır.

Bu eğilimde olan grup üyelerinin bir çoğu, tıpkı kendi bireysel düşünce süreçlerinin denetimini yapar gibi, gruptaki diğer akranlarının da düşünce süreçlerini yönetmeye çalışmaktadır. Bu durum *grup üst bilişi* olarak ele alınmaktadır. Buna göre bazı grup üyelerinin: “*Bu konuda ne biliniyor?*” ve “*Yanlış giden şeyler neler?*” gibi sorgulama süreçlerine başvurduğu anlaşılmaktadır. Bulgular, grup üyelerinin bu bağlamda kendi öğrenme süreçlerini eleştirel bir şekilde değerlendirme, bilişsel görevlerde ne tür stratejilerin işe yaradığını (veya yaramadığını) belirleme ve daha iyi bir düşünme deneyimi için ilgili konu üzerinde çalışırken ne tür değişiklikler yapabileceklerine odaklanma gibi üstbilişsel farkındalık ve izleme bağlamında değerlendirilebilecek birtakım davranışlar sergilediklerini göstermektedir. Dolayısıyla bu eğilimdeki grup üyeleri, diğer öğrencilerle benzer bir süreç yürütüyor gibi görünseler de aslında birçok açıdan bazen bilinçli, bazen kendiliğinden ve genellikle grup ikliminin etkisiyle düşünce süreçlerini düzenlemeye yönelik davranışlar sergilemektedir.

Diğer taraftan, grup üyeleri hedef yönelimi konusunda olduğu gibi düşünce denetim süreçleri konusunda da çeşitli farklılıklar göstermektedir. Örneğin, *sınırlı üstbilişsel farkındalık* koduyla ele alınan bazı bulgular incelendiğinde bu bağlamda bazı grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri tamamlamaya çalışsalar da, düşünme sürecini yeterince kontrol edemedikleri görülmektedir. Bu konuda; okuma parçalarını anlamaya çalışmaktan ziyade bunları düz bir hikaye mantığıyla okumaya çalışma, okuma parçalarını tam olarak anlamadan fikir beyan etme, diğer akranların görüşlerine yeterince hakim olmadan onları eleştirmeye çalışma ve bundan dolayı bazı grup içi tartışmalara nesnel bir bakış açısıyla yaklaşmama, farklı bakış açılarını tanıma, analiz etme ve hangi görüşlerin ilgili soru için daha uygun olduğuna karar verme konusunda zorlanma, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler yerine ilgisiz konulara zaman harcama (konu dışı görüşler ifade etme vb.), daha önce sonuç vermeyen bazı stratejileri uygulamaya devam etme (örneğin, her soru için okuma parçalarını tekrar okumaya çalışma vb.) durumlar ön plana çıkmaktadır. Bu durum, grup üyelerinin düzgün işleyen bir eleştirel düşünme süreci için gerekli olan işbirlikli grup ortamını yaratmanın belirli ön koşulları göstermektedir.

Dolayısıyla, grup üyelerinin hedef yönelimleri ile düşünce denetim süreçleri arasında karşılıklı bir bağ olduğu söylenebilir. Yukarıda ele alınan bulguları daha anlamlı bir

hale getirmek için bu konudaki kodların kod sistemi içindeki yerleri, birbirleriyle olan benzerlikleri ve çapraz tablo analizi sonuçları incelenebilir. Buna göre, hedef yönelimi ve düşünce denetimlerine ilişkin kodlar ve frekans dağılımları Şekil 4.14’te gösterilmektedir.



Şekil 4.14 Hedef yönelimi ve düşünce denetimlerine ilişkin kodlar ve frekans dağılımları

Şekil 4.14 incelendiğinde, bu bağlamda en yoğun olarak karşılaşılan durumların *hedef yönelimli davranışlar* ile ilgili olduğu, bunu *üst bilişsel farkındalık ve izleme* ile *sınırlı bireysel farkındalık* kodlarının izlediği görülmektedir. Ayrıca, *hedef yöneliminden uzaklaşma* ve *yetkinlik yönelimli davranışlar* ile ilgili kodların da aynı bağlamda sıkça karşılaşılan kodlar olduğu görülmektedir. Bu konudaki kodların kod ilişkileri Tablo 4.12’de gösterilmektedir.

Tablo 4.12 Hedef yönelimi ve düşünce denetimlerine ilişkin kodların kod ilişkileri

Kodlar	Hedef yöneliminden uzaklaşma	Sınırlı üst bilişsel farkındalık	Yetkinlik yönelimli davranışlar	Üst bilişsel farkındalık ve izleme	Hedef yönelimli davranışlar
Hedef yöneliminden uzaklaşma	-	246	25	53	55
Sınırlı üst bilişsel farkındalık	246	-	43	72	76
Yetkinlik yönelimli davranışlar	25	43	-	156	150
Üst bilişsel farkındalık ve izleme	53	72	156	-	297
Hedef yönelimli davranışlar	55	76	150	297	-

Tablo 4.12 incelendiğinde, hedef yönelimli davranışlar kodu ile en fazla benzerlik gösteren kodların üst bilişsel farkındalık ve izleme ile yetkinlik yönelimli davranışlar

kodları olduğu, bu kod ile en az benzerlik gösteren kodların ise hedef yöneliminden uzaklaşma ve sınırlı üst bilişsel farkındalık kodları olduğu görülmektedir. Diğer taraftan hedef yöneliminden uzaklaşma koduna bakıldığında ise bu kod ile en fazla benzerlik gösteren kodların sınırlı üst bilişsel farkındalık kodu olduğu, bu kod ile en az benzerlik gösteren kodların ise, hedefli yönelimli davranışlar, üst bilişsel farkındalık ve izleme ile yetkinlik yönetimi davranışlar kodları olduğu görülmektedir. Bu durumda, hedef yönelimli davranışlar, üst bilişsel farkındalık ve izleme ve yetkinlik yönelimli davranışları birbirleriyle daha fazla ilişkiliyken, hedef yöneliminden uzaklaşma ve sınırlı üst bilişsel farkındalık kodları ise birbiriyle daha fazla ilişkili görülmektedir. Bu konudaki bulguların veri setlerine göre çapraz tablo analizi sonuçları Tablo 4.13'te gösterilmektedir.

Tablo 4.13 Hedef yönelimi ve düşünce denetimi ile ilgili kodlamaların çapraz tablo analizi sonuçları

Kodlar	Hedef yöneliminden uzaklaşma	Sınırlı üst bilişsel farkındalık	Yetkinlik yönelimli davranışlar	Üst bilişsel farkındalık ve izleme	Hedef yönelimli davranışlar	Toplam
Grup 1 (YEGDF)	0	1	2	31	35	69
Grup 2 (YEGDF)	1	1	2	15	17	36
Grup 3 (YEGDF)	19	20	0	2	1	42
Grup 4 (YEGDF)	0	1	5	7	10	23
Grup 5 (YEGDF)	2	1	1	2	4	10
Grup 6 (YEGDF)	4	9	1	7	9	30
Grup 7 (YEGDF)	9	11	1	2	2	25
Grup 1 (ADF)	5	6	12	17	17	57
Grup 2 (ADF)	10	11	4	8	11	44
Grup 3 (ADF)	13	18	0	0	0	31
Grup 4 (ADF)	6	8	3	4	4	25
Grup 5 (ADF)	3	6	4	7	7	27
Grup 6 (ADF)	7	6	2	0	1	16
Grup 7 (ADF)	9	12	0	0	1	22
Grup 1 (Görüşme)	1	2	7	11	10	31
Grup 2 (Görüşme)	2	2	5	6	5	20
Grup 3 (Görüşme)	3	8	0	0	0	11
Grup 4 (Görüşme)	0	1	7	4	5	17
Grup 5 (Görüşme)	0	0	2	6	5	13
Grup 6 (Görüşme)	1	2	0	0	0	3
Grup 7 (Görüşme)	4	8	0	0	0	12
Grup 1 (Gözlem)	2	2	5	7	4	20
Grup 2 (Gözlem)	2	2	2	5	2	13
Grup 3 (Gözlem)	6	9	1	3	1	20
Grup 4 (Gözlem)	0	1	2	5	5	13
Grup 5 (Gözlem)	0	0	1	7	4	12
Grup 6 (Gözlem)	1	2	1	0	0	4
Grup 7 (Gözlem)	3	10	0	4	3	20
Toplam	113	160	70	160	163	666

Tablo 4.13 incelendiğinde, söz konusu kodların gruplar bazında dağılımının 1. Alt Probleme ilişkin analizlerle uyumlu olduğu görülmektedir. Bu bakımdan hedef yönelimli davranışlar, üst bilişsel farkındalık ve izleme ve yetkinlik yönelimli davranışlar açısından Grup 1, Grup 2, Grup 4, Grup 5 bazında daha fazla kodlama yapıldığı, Grup 3, Grup 6 ve Grup 7 bazında ise daha az kodlama yapıldığı görülmektedir. Öte yandan, hedef yöneliminden uzaklaşma ve sınırlı üst bilişsel farkındalık konusunda ise tam tersi bir durum söz konusudur. Başka bir deyişle, bu konuların Grup 1, Grup 2, Grup 4 ve Grup 5’te daha az, Grup 3, Grup 6 ve Grup 7’de ise daha fazla kodlandığı görülmektedir. Bazı dikkat çekici değerler açısından örnek vermek gerekirse, tüm araştırma boyunca hedef yönelimli davranışlar ve yetkinlik yönelimli davranışlar gösterme konusunda toplamda Grup 1 için 92, Grup 2 için 48 kodlama yapılırken, Grup 7 için 7, Grup 3 için ise 3 kodlama yapıldığı görülmektedir. Aynı gruplarda üstbilişsel farkındalık temelinde yapılan kodlamalara bakıldığında ise toplamda Grup 1 için 66, Grup 2 için 34, Grup 7 için 6 ve Grup 3 için 5 kodlama yapıldığı görülmektedir. Hedef yöneliminden uzaklaşma ve sınırlı üst bilişsel farkındalık konusunda ise yine dikkat çeken değerler açısından toplamda Grup 5 için 12, Grup 4 için 17 kodlama yapılırken, Grup 3 için 96 ve Grup 7 için ise 69 kodlamanın yapıldığı görülmektedir.

Sonuç olarak, bu konudaki bulgular grup üyelerinin temelde eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlere yükledikleri anlamlar bakımından farklılaştığını göstermektedir. Başka bir deyişle, hedef yönelimli davranışlar sergileyen grup üyelerinin, yani amaçları mümkün olduğunca çok grup üyesini dahil ederek (ortaklaşmacı bir şekilde) etkinlikleri en iyi ve en verimli şekilde tamamlamaya çalışmak olan grup üyeleri, aynı zamanda düşünce süreçlerini kontrol etme, işbirlikli grup çalışmasını bir öğrenme ve gelişim fırsatı olarak görme ve bilişsel görevler sırasında daha görev odaklı davranmaya eğilimli görünmektedir. Ancak hedef belirleme ya da ortak bir hedef doğrultusunda hareket etme konusunda sebat göstermekte zorlanan ve dolayısıyla hedef yöneliminden uzaklaşan grup üyeleri ise, düşünce süreçlerini kontrol etme, planlama ve çok basit de olsa düşünce üretimine katkı sağlayan stratejiler geliştirme konusunda daha pasif kalmakta ve işbirlikli grup çalışmalarını bir öğrenme ya da gelişim fırsatı olarak görmek yerine, genellikle bu uygulamaları bir oyun gibi kabul etme eğilimli göstermektedir. Bu durumlara ilişkin

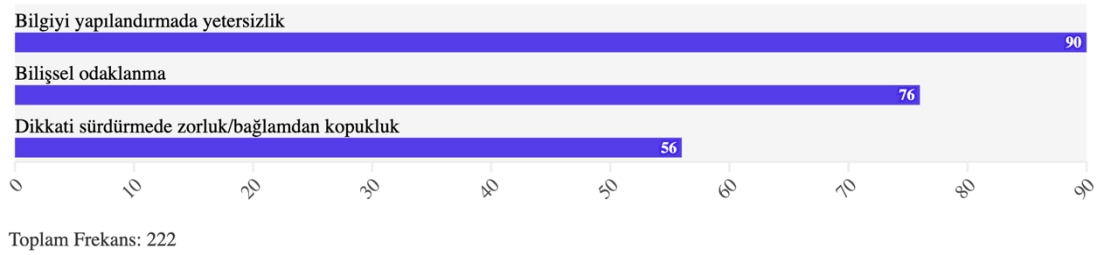
bir diğer gösterge de grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin yerine getirilmesi sırasındaki bilgi işleme ve karar verme süreçleri ile ilgilidir.

4.3.2 Bilgi İşleme ve Karar Verme Süreçleri

Yukarıdaki bulgular, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin yerine getirilmesi sırasında farklı hedef yönelimlerine ve düşünce kontrol süreçlerine sahip olabileceklerini göstermektedir. Bununla birlikte, grup üyelerinin özellikle hedef yönelimi açısından farklılaşması, bilgi işleme ve karar verme süreçlerinde bazı yapısal farklılıklar yaratmaktadır. Bu bağlamda, kod sisteminde yer alan 22 kodun doğrudan, 10 kodun ise bağlantılı olarak grup üyelerinin bilgi işleme ve karar verme süreçleriyle ilgili olduğu tespit edilmiştir. Bu konudaki bulgular aşağıda açıklanmaktadır.

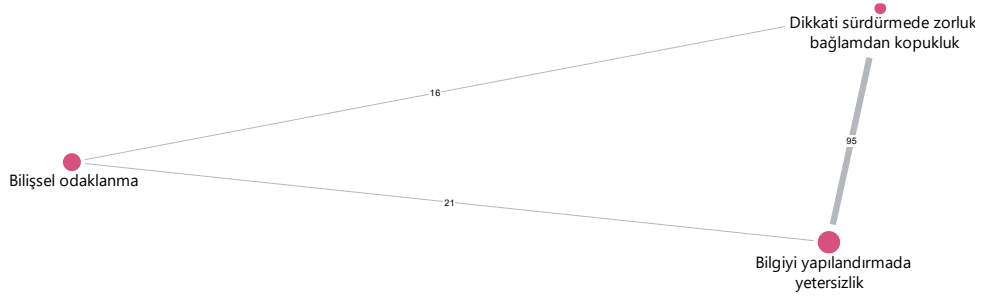
4.3.2.1 Odaklanma ve dikkat süreçleri

Bulgular, grup üyelerinin odaklanma ve dikkat süreçlerinin bilgi işleme ve karar verme süreçleri açısından oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Kod sistemi incelendiğinde, odaklanma ve dikkat süreçleri ile ilgili; bilişsel odaklanma, bilgiyi yapılandırmada yetersizlik, dikkati sürdürmede zorluk ve bağlamdan kopukluk gibi kodların ön plana çıktığı görülmektedir. Odaklanma ve dikkat süreçleri ile ilgili kodlar ve frekans dağılımları Şekil 4.15'te gösterilmektedir.



Şekil 4.15 Odaklanma ve dikkat süreçlerine ilişkin kodlar ve frekans dağılımları

Şekil 4.15 incelendiğinde, işbirliği temelli eleştirel düşünme süreçlerinde en fazla *bilgiyi yapılandırmada yetersizlik* ile ilgili kodlama yapıldığı ve bunu *bilişsel odaklanma* ile *dikkati sürdürmede zorluk veya bağlamdan kopukluk* kodlarının izlediği görülmektedir. Bu konudaki kodların kod ilişkileri Şekil 4.16'da gösterilmektedir.



Şekil 4.16 Bilişsel odaklanma, bilgiyi yapılandırmada yetersizlik, dikkati sürdürmede zorluk veya bağlamdan kopukluk kodların kod ilişkileri haritası

Şekil 4.16 incelendiğinde, dikkati sürdürmede zorluk veya bağlamdan kopukluk kodu ile bilgiyi yapılandırmada yetersizlik kodunun birbiriyle daha benzer olduğu, buna karşın bilişsel odaklanma kodunun ise her iki kodla daha az benzerlik gösterdiği görülmektedir. Yukarıdaki analizleri daha anlamlı bir hale getirmek için öncelikle bilişsel odaklanma konusu üzerinde durulabilir.

Bilişsel odaklanma, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri veya etkinlikleri tarif edilen yönteme ve talimatlara uygun bir şekilde yerine getirmeleri ile ilgilidir. Bulgular, bilişsel odaklanma durumunun grup üyelerinin; eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerle ilgisi olmayan davranışlarda bulunma (ayağa kalkma, kendini gruptan ayrı bir yere konumlandırmaya çalışma vb.), konu harici veya amacı dışında konuşma ve bu yöndeki diyaloglara katılma (günlük yaşamdan konuşma vb.), yersiz tartışmalar yaratma veya bu yöndeki tartışmalara katılma (“Ben senden daha zekiyim!”, “Seni bizim grupta istemiyorum!” vb. konuları kapsayan tartışmalar), hep bir ağızdan konuşma, farklı unsurlarla (oyuncu kartları, boya kalemleri vb.) ve diğer grup üyeleriyle ilgilenme (hangi grup ne yapıyor, kaçınıcı soruyu çözüyor vb.) gibi davranışları daha az sergilemesi ile ilgili olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, daha fazla bilişsel odaklanma davranışı sergileyen grup üyelerinin, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlere odaklanmaya, bu görevleri uygun bir şekilde tamamlamaya ve dolayısıyla dikkat dağıtıcı unsurları engellemeye daha fazla çaba harcadığı kabul edilebilir.

Diğer taraftan, bilgiyi yapılandırmada yetersizlik ve dikkati sürdürmede zorluk veya bağlamda kopukluk açısından bakıldığında, her iki durumun odaklanma ve dikkat süreçleri için bir tür sorun göstergesi olduğu anlaşılabılır. Buna göre söz konusu kodlar, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri veya etkinlikleri

tarif edilen yönteme ve talimatlara uygun bir şekilde yerine getirmedikleri veya bu konuda sorun yaşadıkları durumlar ile ilgilidir. Bulgular, bilgiyi yapılandırmada yetersizlik ve dikkati sürdürmede zorluk veya bağlamda kopukluk durumlarında grup üyelerinin; eleştirel düşünme ile ilgili bilişsel görevleri kavramak için yeterince zaman ayırma, okuma parçalarını tam bir odaklanma halinde okuma ve dolayısıyla bilişsel görevlerdeki konular hakkında yeterli bilgiye sahip olma, (özellikle bazı gruplarda eleştirel düşünme ile ilgili bilişsel görevlerde zorlanan bazı grup üyelerinin kolayca pes etmeleri nedeniyle) tam bir işbirliği duygusu içinde çalışma gibi konularda yetersiz kaldıklarını göstermektedir. Bununla birlikte, konu harici konuşma, hep bir ağızdan konuşma ve yüksek sesle konuşma nedeniyle eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerden ziyade genellikle sessizliği korumaya odaklanma, somurtma, küsme ve öfke duyma gibi davranışların sık yaşanması nedeniyle enerjiyi doğru yöne kanalize etmekte zorlanma gibi durumlarla daha sık karşılaştıkları görülmektedir. Bu konuda öncelikle bilişsel odaklanma durumu ile ilgili bazı göstergeler Tablo 4.14’de belirtilmektedir.

Tablo 4.14 Bilişsel odaklama ile ilgili bazı göstergeler

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 1	Ö4	<i>“Bence olumluydu... Bazıları senin o konuyu, işte o şeyi bilmediğini kimse bilmesin diye uğraşiyor. Sınıfta böyle olanlar var. Ama biz öyle değildik... Örneğin, “forumdaki bazı yorumlar konuyla alakalı iken bazıları alakalı değildir” dediği yerde herkes sustu, kimse konuşmadı, sadece onunla [ilgili soruyla] ilgilendi. Çünkü orası dikkat istiyordu özellikle... Pat diye cevap vermedik sorulara hiç...”</i>	YEGD
Grup 1	Ö2	<i>“Benim gördüğüm kadarıyla herkes mutluydu... Kimse başka şeylerle uğraşmadı çünkü. Hiç sağa sola bakmadan kağıtla ilgilendiler... Grup arkadaşlarım çok iyiydi bu konuda. Gerçekten uğraştılar... Katılmayan kimse olmadı bana göre. Hatta bizdeki sorun herkesin çok fazla katılmak istemesi oldu.”</i>	ADF
Grup 1	Ö1	<i>“[Tüm grup üyeleri olarak] iyi bir sonuç almak istiyorduk. Bence herkes böyle davranıyordu. Konu dışınca muhabbet çok yapmadık verdiğiniz şeylere çalıştık birleşince...”</i>	ADF
Grup 4	Ö12	<i>“...Çok sorun yaşamadım hayır. Herkes çalıştı, birbirine destek oldu, [sorularla ilgili] tartışmalar yaptık. Dersin [eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler] dışına çıkmamaya gayret ettik iyi sonuçlar alalım diye... Birisi yapınca [amaca hizmet etmeyen davranışlarda bulunma] neden yapmaması gerektiğini anlattım. Bir sorunla karşılaşmadık öyle...”</i>	ADF
Grup 5	Ö20	<i>“...[Eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde çalışırken] sadece kendi cevabınızı düşünmedik. Grup arkadaşımızın ne dediğini de düşündük. Sorularda iki defa düşünme şansımız oldu. Bir çok sorunun üzerinde iki defa düşündük. Bence doğru yanıtın bulunmasını daha iyi sağladığımı düşünüyorum bunun.”</i>	ADF

Tablo 4.14'ün devamı

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 5	Genel	<i>"...Süreci yönlendiren bir öğrenci olmaya çalışıyor [Ö28]. Konudan sapıldığında, başka bir şeyle uğraşıldığında, diğer gruplarla karşılıklı olumsuz atışmalar yaşandığı sırada ayağa kalkıyor ve kendi grubuna: Tamam tamam! Biz kendimizle ilgilenelim, diğerlerine bakmayalım! diyor. Çoğu zaman diğer grup üyeleri de: Hocam bize müdahale ediyorlar kafamız karışıyor, diğerlerini uyarır mısınız? gibi konuşmalar yapıyor. Bu grupta bu tür konuşmalar oldukça fazla yaşanıyor. Grup bilişsel açıdan oldukça odaklanmış görünüyor..."</i>	Gözlem
Grup 6	Genel	<i>"...Arkadaşları konuyu dağıttığında onları uyarıyor [Ö23]. Tekrar konunun içini çekmeye çalışıyor. Ortak çalışmalarını da teşvik ediyor. Bireysel çalışma yapılmaması gerektiğini söylüyor..."</i>	Gözlem

Tablo 4.14 incelendiğinde, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlere nasıl odaklandıkları ile ilgili bazı çıkarımlar elde edilebilir. Buna göre, grup üyelerinin ifadeleri ve araştırmacının gözlemlerinden, ilgili bilişsel görevlerin son derece odaklı bir şekilde gerçekleştirildiği görülmektedir. Örneğin, Ö4'ün: *"...Örneğin, "forumdaki bazı yorumlar konuyla alakalı iken bazıları alakalı değildir" dediği yerde herkes sustu, kimse konuşmadı, sadece onunla [ilgili soruyla] ilgilendi. Çünkü orası dikkat istiyordu özellikle... Pat diye cevap vermedik..."* ifadesi, Ö2'nin: *"...Kimse başka şeylerle uğraşmadı çünkü. Hiç sağa sola bakmadan kağıtla ilgilendiler..."* ifadesi ile Ö1'in: *"...İyi bir sonuç almak istiyorduk. Bence herkes böyle davranıyordu. Konu dışınca muhabbet çok yapmadık verdiğiniz şeylere çalıştık birleşince..."* şeklindeki ifadesi birbirleriyle tutarlı bir şekilde, gruplarında oldukça dikkatli bir süreç yürütüldüğüne ve grup üyelerinin görev bilinçlerinin son derece yüksek olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca bunu ve Ö12'nin: *"...Dersin [eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler] dışına çıkmamaya gayret ettik iyi sonuçlar alalım diye... Birisi yapınca [amaca hizmet etmeyen davranışlarda bulunma] neden yapmaması gerektiğini anlattım..."* ifadeleri ile araştırmacının: *"...Konudan sapıldığında, başka bir şeyle uğraşıldığında, diğer gruplarla karşılıklı olumsuz atışmalar yaşandığı sırada ayağa kalkıyor ve kendi grubuna: Tamam tamam! Biz kendimizle ilgilenelim, diğerlerine bakmayalım..."* şeklindeki gözlemleri, grup üyelerinin odaklanma süreçlerinin anlaşılması açısından önemli görülmektedir. Diğer taraftan, yukarıda açıklandığı gibi, dikkati sürdürmede zorluk veya bağlamda kopukluk ve bilgiyi yapılandırmada yetersizlik durumlarına ilişkin belirli göstergeler de mevcuttur. Bu konudaki bazı göstergeler Tablo 4.15'te açıklanmaktadır.

Tablo 4.15 Dikkati sürdürmede zorluk veya bağlamda kopukluk ve bilgiyi yapılandırmada yetersizlik ile ilgili bazı göstergeler

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 3	Ö10	“...Ama grubumdakiler çok ses yaptılar bu beni biraz rahatsız etti. Bir de dikkati okumuyorlar. Bu yüzden konuyu iyi anlamıyorlar. Sürekli ben açıklamak zorunda kaldım... Açıkçası dikkatlice sorularını çözen bir grupta daha iyi olabilirdim. Ama o grupta değilim.”	ADF
Grup 3	Ö24	“...Başka şeyle ilgilenmelerinden sıkıldım. Ben biraz burada olumsuzluk yaşadım... Verdiğiniz etkinliğe çok iyi bakmayanlar oldu, Kendi aralarında sohbet edenler oldu. Kafam karıştı sürekli...”	YEGD
Grup 4	Ö22	“...Sadece bazen hangi konuda tartıştığımızı, hangi soruyu çözdüğünüzü ben tam anlayamadım. Herkes başka bir soru için bir şeyler diyordu çünkü. Herkes okuduğu yerle ilgili bir şey anlatıyordu...”	YEGD
Grup 6	Ö14	“...Bir de bazı kişilerin dikkati çok çabuk dağılıyor. Çok iyi odaklanmadıkları oldu. Bazen çok sıkıldıkları da oldu...Bazen bıkkınlık verenler oldu... Sürekli konuştular ve dikkatimi dağıttılar...”	AFD
Grup 6	Ö18	“...Evet bazı sorunlar yaşadık. En önemli şey bir şey söyleyince gülmeleri oldu. Dalga geçer gibi güldüler... Bazen buna [eleştirel düşünmeye bilişsel görevler] bakacakları yere başka yerlerle ilgilendiler. Detaylı çok düşündüğümüzü düşünmüyorum. Öylesine düşünüyormuş gibi oldu.”	ADF
Grup 7	Ö6	“...Böyle biraz yüzeysel cevapladık bence soruları. Yüzeysel konuşmalar oldu. Öyle bunu doğru mu yaptık acaba bunu yanlış mı yaptık çok bakamadık genelde...”	ADF
Grup 7	Ö15	“Hocam ilk başta soruya çok odaklandık bazı sorulara çok çok fazla odaklandığımız için bizim biraz zamanda sorunumuz oldu, kaybımız oldu. Yetiştirirken sorun yaşadık, böyle bir sorundan bahsedebilirim. Bakılması gereken sorular vardı. Tam böyle anlaşılmayan cevabı böyle net çıkmayan. [Bu konuda] birbirimize danışırken eksik kaldık. Baştan okunması gerekiyordu [okuma parçalarının]. Kimse baştan okumak istemediği için, zaman ayırmak istemediği için, sohbete daldıkları için herkes kendi anladığı kadarıyla yapmaya çalıştı...”	Görüşme
Grup 7	Ö9	“Biz soruları hızlıca bitirmeye çalıştık. Çünkü, bazılarının kendi aralarındaki konuşmalarından ne okuduğumu anlamadım, diğerleri de anlamadı... Yanlışımız çok çıktı.”	Görüşme

Tablo 4.15 incelendiğinde, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri yerine getirirken dikkatlerini toplamada ve bilgiyi yapılandırmada nasıl sorun yaşadıkları ile ilgili bazı çıkarımlar elde edilebilir. Buna göre, grup üyelerinin ifadelerinden ilgili bilişsel görevlerin yeterince odaklı bir şekilde gerçekleştirilemediği görülmektedir. Örneğin, Ö10’un: “...Ama grubumdakiler çok ses yaptılar bu beni biraz rahatsız etti. Bir de dikkati okumuyorlar. Bu yüzden konuyu iyi anlamıyorlar. Sürekli ben açıklamak zorunda kaldım... Açıkçası dikkatlice sorularını çözen bir grupta daha iyi olabilirdim. Ama o grupta değilim...” ifadeleri ile Ö24’ün: “...Başka şeyle ilgilenmelerinden sıkıldım. Ben biraz burada olumsuzluk yaşadım... Verdiğiniz

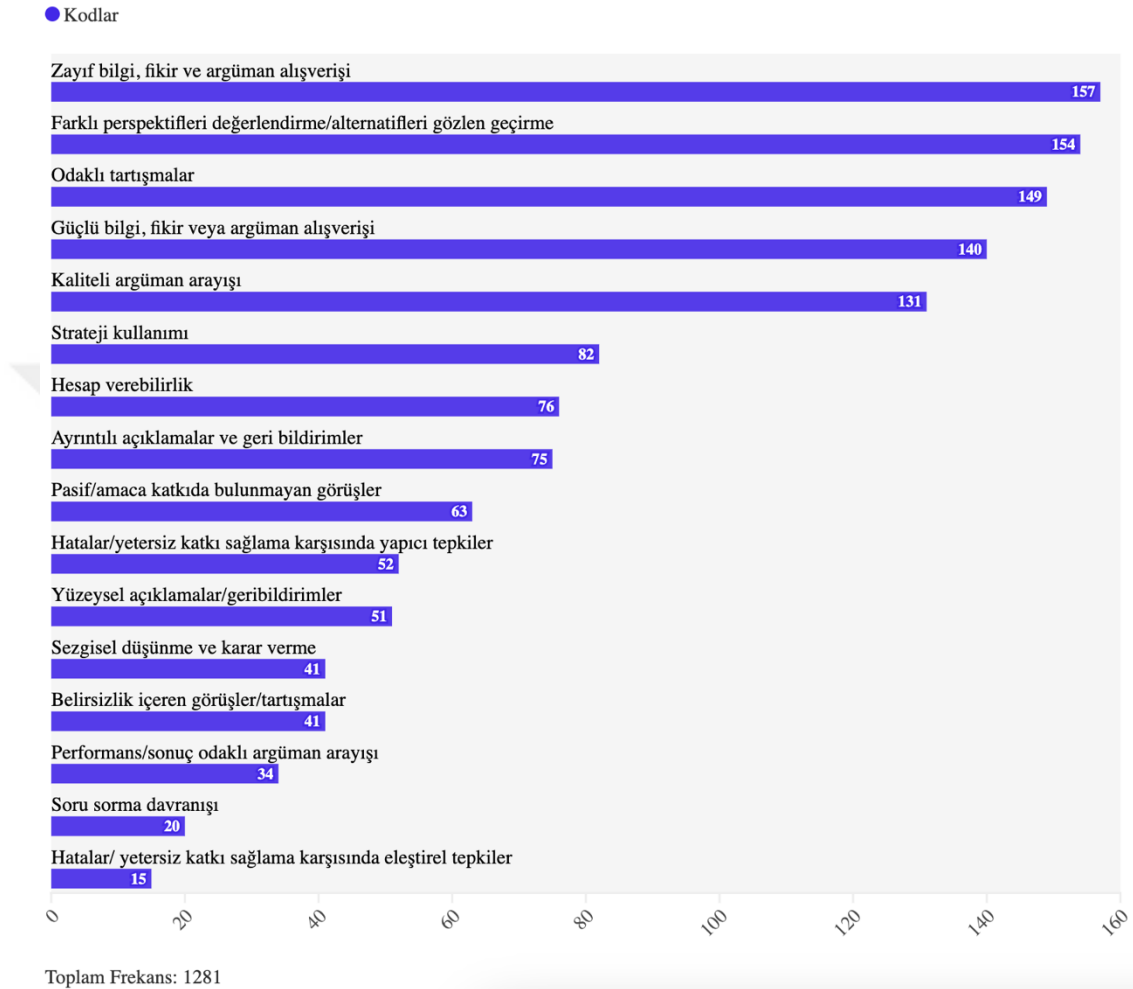
etkinliğe çok iyi bakmayanlar oldu, Kendi aralarında sohbet edenler oldu. Kafam karıştı sürekli...” şeklindeki ifadeleri birbirleriyle tutarlı olarak aynı grup içinde bazı dikkat sorunları yaşandığını göstermektedir. Bu bakımdan Ö10, gruptaki akranlarının ilgili bağlama yeterince hâkim olmamalarından ve kendisinin sürekli içeriği diğerlerine açıklamak zorunda kalmasından yakınması, Ö24’ün ise, grupta konuyu dağıtanların olmasından yakınması ve bu nedenle yeterince odaklanamadığını ifade etmedi bu durumun bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Aynı şekilde Ö22’nin: *“...Sadece bazen hangi konuda tartıştığımızı, hangi soruyu çözdüğünüzü ben tam anlayamadım. Herkes başka bir soru için bir şeyler diyordu. Herkes okuduğu yerle ilgili bir şey anlatıyordu...”* şeklindeki ifadeleri ise grup olarak bir odaklanma sorununa işaret etmektedir. Bununla birlikte Grup 6’da yer alan bazı grup üyeleri doğrudan bu odaklanma soruna dikkat çekerek, bu sorundan dolayı eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin yeterince detaylı bir şekilde incelenemediğini vurgulamaktadır. Grup 7’de yer alan bazı grup üyeleri de birbirleriyle tutarlı bir şekilde, bu konuya dikkat çekmekle birlikte özellikle Ö15, başlangıçta bazı sorulara gereğinden fazla zaman harcadıklarını ve bundan dolayı diğer soruları ise hızlı bir şekilde çözmeye çalışmalarından ve diğer grup üyelerinin ilgili bağlama yeterince hâkim olmamalarından dolayı dikkatlerini toplamada sorun yaşadıklarına işaret etmektedir.

Sonuç olarak, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken dikkatlerini toplamada ve bilgiyi yapılandırmada yaşadıkları sorunlar, grup içi etkileşimler temelinde bilişsel odaklanma ve dikkat problemlerinden kaynaklanmaktadır. Bu durum, eleştirel düşünme süreçlerinin verimliliğini düşürmektedir. Ayrıca odaklanma ve dikkat süreçlerinin hangi yöne evrileceğini belirleyen başlıca faktörler, daha önce açıklandığı üzere grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlere yükledikleri anlamlar veya bu bağlamda gruba hâkim olan bakış açısı ile ilgili görünmektedir.

4.3.2.2 Bilgi, fikir ve argüman alışverişi süreçleri

Bulgular, bilgi işleme ve karar verme süreçlerinin bir yönünün de grup üyelerinin düşünce alışverişlerinin yapısına bağlı olduğunu göstermektedir. Bu durum özellikle,

eleştirel düşünme ile ilgili akademik nitelikli olarak kabul edilebilecek bir tartışma ortamının yaratılmasında başat bir rol oynamaktadır. Bu konudaki başlıca kodlar ve frekans dağılımları Şekil 4.17’de gösterilmektedir.



Şekil 4.17 Bilgi, fikir ve argüman alışverişi süreçleri ile ilgili başlıca kodlar ve frekans dağılımları

Şekil 4.17 incelendiğinde, grup üyelerinin bilgi, fikir ve argüman alışverişi süreçlerine yönelik 1000’in üzerinde kodlama yapıldığı görülmektedir. Buradan, ilgili bağlamın araştırma boyunca en fazla kodlama yapılan konu olduğu anlaşılmaktadır. Söz konusu kodlar, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler ile ilgili bilgi, fikir ve argümanlar ortaya koyma, bunları savunma, tartışma ve değerlendirme gibi durumları bu sürecin temelini oluşturmaktadır.

Bu açıdan ilk olarak, grup üyelerinin bilgi fikir ve argüman alışverişi süreçleri üzerinden hareket edilebilir. Bu konu Şekil 4.17’de gösterilen *güçlü bilgi, fikir ve*

argüman alışverişi ve *zayıf bilgi, fikir ve argüman alışverişi* kodları ile ilgilidir. Söz konusu kodların toplam frekans dağılımlarına ilişkin bulgular Tablo 4.16’da gösterilmektedir.

Tablo 4.16 Güçlü bilgi, fikir ve argüman alışverişi ile zayıf bilgi fikir ve argüman alışverişi ile ilgili kodların işbirlikli gruplar bazındaki toplam frekans dağılımları

Kodlar	Güçlü bilgi, fikir veya argüman alışverişi	Zayıf bilgi, fikir veya argüman alışverişi	Toplam (f)
Grup 1	58	6	64
Grup 2	28	12	40
Grup 3	4	62	66
Grup 4	27	9	36
Grup 5	12	9	21
Grup 6	6	21	27
Grup 7	3	38	41
Toplam (f)	140	157	297

Şekil 4.16 incelendiğinde, bazı işbirlikli grupların bilgi, fikir ve argüman alışverişi konusunda oldukça etkin olduğu, bazılarının ise bu konuda daha geri planda kaldığı görülmektedir. Bulgular, bu durumun başlıca nedenlerinin 1. Alt Problem bağlamında incelenen bazı konularla ilgili olduğunu göstermektedir. Bunlar, ortaklaşmacı anlayışlar, iletişim şekilleri sosyal esenlik ve grup olmayı içselleştirme gibi durumlardır. Buna göre, pozitif işbirliği anlayışı, etkili akran iletişimi ve olumlu bir sosyal esenlik durumunun baskın olduğu işbirlikli grupların (Grup 1, Grup 2, Grup 4, Grup 5) neredeyse tüm uygulama süreci boyunca daha iyi bir bilgi, fikir ve argüman alışverişi süreci geçirdiği anlaşılmaktadır. Bazı bulgular, bu noktada özellikle yukarıda bahsedilen sosyal esenlik ve grup olmayı içselleştirme durumunu ön plana çıkarmaktadır. Buna göre, söz konusu işbirlikli gruplarda yer alan grup üyelerinin yakın arkadaşlarla birlikte çalışma vb. durumları bir sorun olarak görmemesi ve mevcut grup üyeleriyle ilgili bilişsel görevleri en iyi şekilde tamamlamaya odaklanmasının (grup üyelerinin sürece duygusallıktan ziyade, daha mantıksal bir anlayış benimsemeleri) bu bağlamda etkili olduğu anlaşılmaktadır.

Diğer taraftan bu durum, söz konusu gruplarda yer alan grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerde daha etkili yanıtlar verdiklerini göstermektedir. Bilgi, fikir ve argüman alışverişi açısından farklı süreçlerden geçen grup üyelerinin “*Sümerler: Yazının Gizemli Tarihinin Peşinde Bir Yolculuk*” ve “*Çocuklar Anlatıyor*

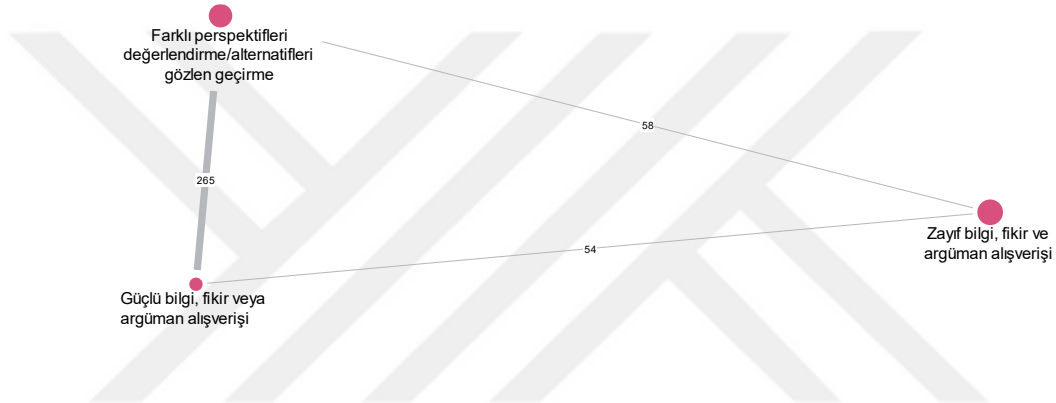
Youtube Kanalına Hoş Geldiniz” etkinliklerinde verdikleri bazı yanıtlar Tablo 4.17’de gösterilmiştir.

Tablo 4.17 İşbirlikli grupların “Sümerler: Yazının gizemli tarihinin peşinde bir yolculuk” ve “Çocuklar anlatıyor youtube kanalına hoş geldiniz” etkinliklerinde verdikleri bazı yanıtlar

Etkinlik 1	Sümerler: Yazının Gizemli Tarihi Peşinde Bir Yolculuk
Beceri	Kanıtı Dayalı Muhakeme ve Sorgulama (EDB1)
Soru	Prof. Filiz, Sahhen’in düşüncelerini Rado’dan daha ikna edici buluyor. Bunun nedeni ne olabilir? Metinden faydalananak cevabınızı yazınız.
Yanıtlar	
Grup 1	<i>“Bilgisi Sahhen ’den fazla. Sahhen Rado ’dan daha bilinçlidir. Rado bir kilimci, Sahhen de rehber. Sahhen daha bilgili biri”. (Ö1)</i>
Grup 5	<i>“Sahhen’in yerel bir rehber olması konuyu bilmek zorunda olduğunu gösterir. Zaten konuyu daha iyi bildiğini göstermiş. Hatta örnek vermiş: Büyük şehirlerde yaşayan insanlar sorun çıkmaması için yazıya ihtiyaç duymuş olabilir diye. Sahhen’in inanmasını açıklayan bir şey.” (Ö19)</i>
Grup 3	<i>“Çok insan olması etkili olmuştur.” (Ö25)</i>
Grup 7	<i>“İkisi de doğru şeyler söylemiş ama Prof. Filiz ona [Rado’ya] yeterince inanmamış olabilir.” (Ö15)</i>
Doğru Yanıtlar	Sahhen’in bilgi birikimine vurgu yapan cevaplar doğru kabul edilecektir.
Etkinlik No: 2	Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz
Beceri	Karşılaştırmalar Yoluyla Çıkarımda Bulunma (EDB2)
Soru	Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz başlıklı yukarıdaki metnin amaçlarından biri Ayasofya’nın kültürel ve tarihsel önemini diğer kiliselerle karşılaştırmaktır. Bu metnin diğer amacı nedir?
Yanıtlar	
Grup 2	<i>“Ayasofya ’nın çevresindeki doğal alanlar tahrip oluyor ve 40 yıl içindeki değişimini anlatıyor. Ayasofya ’nın çevresindeki doğal alanlar tahrip oluyor ve 40 yıl içindeki değişimini ve tarihsel açıdan yapıların genetiklerinin bozulabildiği. Bundan bahsediyor.” (Ö7)</i>
Grup 4	<i>“Bu binaların etrafına zarar verilmesini engellemek. Çünkü resimde son yılda önemli bir değişiklik yaşanmış. Ordu’da Taşbaşı kilisesinin etrafı hep ev olmuş. Ben de orada oturuyorum. Babama taşınmamızı söyleyeceğim hocam.” (Ö11)</i>
Grup 6	<i>“İnsanlara tarihi yerleri tanıtmak” (Ö18)</i>
Grup 7	<i>“Daha uzun yaşamalarını istiyorsak binaları korumamız gerekli.” (Ö16)</i>
Doğru Yanıtlar	Tarihi mekanların bulunduğu şehirlerin veya bu tür mekanların çevrelerinin insan tahribatına karşı korunmasına dikkat çekmeyi ve bu yöndeki çevresel değişiklikler konusunda insanların uyarılmasını işaret eden yanıtlar doğru cevap olarak kabul edilecektir.

Tablo 4.17 incelendiğinde bilgi, fikir ve argüman alışverişi konusunda daha fazla sosyal ve bilişsel etkileşim içinde olduğu anlaşılan (Tablo 4.16’da gösterilen kodlama sıklıkları açısından) gruplarda yer alan grup üyelerinin sorulara daha amaca yönelik, tutarlı ve detaylar içeren uzun yanıtlar verildiği görülmektedir (etkinlik formlarına yansıyan öğrenci ifadelerinden bazı örnekler EK 17’de gösterilmektedir). Diğer taraftan bulgular, bilgi, fikir ve argüman alışverişi konusuna farklı açılardan yaklaşıma olarak sağlamaktadır.

Bu durum öncelikle, farklı perspektifleri değerlendirme ve gözden geçirme açısından incelenebilir. *Farklı perspektifleri değerlendirme ve gözden geçirme kodu*, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken grup üyelerinin; gruptaki diğer akranlarının görüşlerini dikkatlice dinlenme, tartışmalara katılma, uygun (çözüme katkı sağlayan) fikirleri tespit etme ve değerlendirme, uygun olmayan fikirlerin ortaya atılması durumunda ise bunların neden uygun olmadığını ilgili grup üyesine tatmin edici veya detaylı açıklama durumları ile ilgilidir. Farklı perspektifleri değerlendirme ve gözden geçirme kodunun bu bağlamdaki iki temel kod ile ilişkisi Şekil 4.18’de gösterilmektedir.



Şekil 4.18 Farklı perspektifleri değerlendirme ve gözden geçirme, zayıf bilgi fikir ve argüman alışverişi, güçlü bilgi fikir ve argüman alışverişi kodların kod ilişkileri haritası

Şekil 4.18 incelendiğinde, farklı perspektifleri değerlendirme ve gözden geçirme kodunun *güçlü bilgi, fikir ve argüman alışverişi* kodu ile oldukça benzerlik gösterdiği, buna karşın *zayıf bilgi, fikir ve argüman alışverişi* koduyla ise yeterince benzerlik göstermediği görülmektedir. Bu durum, farklı perspektifleri değerlendirme ve gözden geçirme ile ilgili davranışların daha yoğun bilgi, fikir ve argüman alışverişi süreçlerinde ortaya çıktığının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Diğer taraftan, bilgi, fikir ve argüman alışverişi açısından yetersiz bir süreç geçirilmesi durumunda ise grup üyelerinin diğer akranlarının görüşlerine daha az başvurdukları anlaşılmaktadır.

Kaliteli argüman arayışı açısından bakıldığında da benzer bir durumun söz konusu olduğu anlaşılmaktadır. Kaliteli argüman arayışı kodu, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye ile ilgili bilişsel görevleri yerine getirirken sorulara verdikleri yanıtları daha nitelikli hale getirme çabası ile ilgilidir.

Bulgular, bu eğilimde olan grup üyelerinin *performans ve sonuç odaklı argüman arayışı* benimseme ve bununla bağlantılı olan *sezgisel düşünme ve karar verme* yerine, genellikle daha önce açıklanan tez ve antitez anlayışıyla hareket ettiklerini ve üzerinde zaman harcadıkları görüşleri nihai ortak yanıt olarak kabul etmeye daha eğilimli olduklarını göstermektedir. Bir başka deyişle, ortak bir mantık süzgecinden geçirilen ve böylece ilk haline göre daha da geliştirilen görüşlerin doğru yanıt olarak kabul etmesidir.

Kaliteli argüman arayışı, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken grup üyelerinin ayrıntılı ve yüzeysel açıklamalarının ve geribildirimlerinin, pasif, amaca katkı sağlamayan, belirsizlik içeren görüşlerinin ve tartışmalarının, hesap verebilirlik durumlarının, strateji kullanımlarının, soru sorma davranışlarının ve hatalar karşısındaki tepki türlerinin bir açıklaması olarak görülebilir. Kaliteli argüman arayışı ve bu bağlamdaki kodların toplam frekans dağılımlarına ilişkin bulgular Tablo 4.18’de gösterilmektedir.

Tablo 4.18 Kaliteli argüman arayışı ve bu bağlamdaki kodların işbirlikli gruplar bazındaki toplam frekans dağılımları

Kodlar	Kaliteli argüman arayışı	Performans/suç odaklı argüman arayışı	Ayrıntılı açıklamalar ve geri bildirimler	Hesap verebilirlik	Belirsizlik içeren görüşler/tartışmalar	Pasif/amaca katkıda bulunmayan görüşler
Grup 1	44	1	28	24	4	5
Grup 2	30	3	19	20	6	8
Grup 3	3	13	3	1	12	21
Grup 4	28	0	9	15	3	2
Grup 5	18	0	10	11	4	7
Grup 6	6	1	4	5	9	5
Grup 7	8	8	4	0	6	14
Toplam	131	34	75	76	41	63

Tablo 4.18 incelendiğinde, kaliteli argüman arayışı ile ilgili daha fazla kodlama yapılan işbirlikli gruplarda; hesap verebilir olma, ayrıntılı açıklamalar ve geribildirimler sağlama ile ilgili kodlamaların daha fazla yapıldığı; buna karşın, belirsizlik içeren ve pasif, amaca katkı sağlamayan görüşler ile ilgili kodlamaların daha az yapıldığı görülmektedir. Diğer taraftan, performans ve sonuç odaklı argüman anlayışı ile ilgili kodlamaların daha fazla yapıldığı işbirlikli gruplarda ise, hesap verebilir olma, ayrıntılı açıklamalar ve geribildirimler sağlama ile ilgili kodlamaların daha az yapıldığı, buna karşın, belirsizlik içeren ve pasif, amaca katkı sağlamayan

görüşler ile ilgili kodlamaların daha fazla yapıldığı görülmektedir. Bu konudaki kodların kod ilişkileri Tablo 4.19’da gösterilmektedir.

Tablo 4.19 Kaliteli argüman arayışı ve bu bağlamdaki kodların kod ilişkileri

Kod Sistemi	Pasif/amaca katkıda bulunmayan görüşler	Belirsizlik içeren görüşler/tartışmalar	Hesap verebilirlik	Kaliteli argüman arayışı	Performans/sonuç odaklı argüman arayışı	Ayrıntılı açıklamalar ve geri bildirimler
Pasif/amaca katkıda bulunmayan görüşler	-	82	18	32	48	17
Belirsizlik içeren görüşler/tartışmalar	82	-	17	26	27	18
Hesap verebilirlik	18	17	-	160	20	88
Kaliteli argüman arayışı	32	26	160	-	11	145
Performans/sonuç odaklı argüman arayışı	48	27	20	11	-	2
Ayrıntılı açıklamalar ve geri bildirimler	17	18	88	145	2	-

Tablo 4.19 incelendiğinde, kaliteli argüman arayışı kodunun en fazla hesap verebilirlik ve ayrıntılı açıklamalar ve geri bildirimler kodu ile benzerlik gösterdiği buna karşın, en az ise belirsizlik içeren görüşler ve tartışmalar, performans ve sonuç odaklı argüman arayışı ve pasif ve amaca katkıda bulunmayan görüşler ile ilgili kodlamalarla benzerlik gösterdiği anlaşılmaktadır. Diğer taraftan performans ve sonuç odaklı argüman arayışı kodunun ise en fazla belirsizlik içeren ve pasif, amaca katkı sağlamayan görüşler ile ilgili kodlarla, en az ise ayrıntılı açıklamalar ve geri bildirimler ile kaliteli argüman arayışı koduyla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bu durum, yukarıdaki açıklamaları doğrular niteliktedir.

Grup üyelerinin hata veya yetersiz katkı sağlama durumlarında nasıl tepkiler verdikleri bilgi, fikir ve argüman alışverişi süreçleri ile ilgili bir başka önemli göstergedir. Kod sistemi incelendiğinde bu konuda *hatalar ve yetersiz katkı sağlama karşısında yapıcı tepkiler* ve *hatalar ve yetersiz katkı sağlama karşısında eleştirel tepkiler* kodlarının mevcut olduğu görülmektedir. Söz konusu kodlar grup üyelerinin; okuma parçalarını yeterli düzeyde anlamama veya bunlara yüzeysel olarak hâkim olma, yanlış çözüm önerileri getirme, mantıksız görüşler bildirme veya çıkarımlar yapma, ilgisiz ayrıntılara odaklanma vb. durumlar karşısında nasıl davrandıkları ile ilgilidir. Buna göre, hatalar ve yetersiz katkı sağlama karşısında yapıcı tepkiler ile ilgili toplamda 52

kodlama, hatalar ve yetersiz katkı sağlama karşısında eleştirel tepkiler ile ilgili ise toplamda 15 kodlama yapıldığı tespit edilmiştir. Kodlamaların gruplara göre frekans dağılımlarına bakıldığında, hatalar ve yetersiz katkı sağlama karşısında yapıcı tepkiler ile ilgili kodlamalar Grup 1 (28), Grup 2 (8), Grup 3 (1), Grup 4 (8), Grup 5 (4), Grup 6 (3) ve Grup 7 (0) şeklindedir. Hatalar ve yetersiz katkı sağlama karşısında eleştirel tepkiler ilgili kodlamalar ise Grup 1 (2), Grup 2 (1), Grup 3 (2), Grup 4 (4), Grup 5 (1), Grup 6 (2) ve Grup 7 (3) şeklindedir. Bu durumlara ilişkin bazı göstergeler Tablo 4.20’de gösterilmektedir.

Tablo 4.20 Hatalar veya yetersiz katkı sağlama karşısında verilen tepkilere ilişkin bazı göstergeler

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 1	Ö4	“...Grup arkadaşım bana, bildikleri kadar onun ne olduğunu, sorunun ne olabileceğini söyledi. Ben de onlara kendi cevaplarında yanlışlar olduğunu söyledim. Bir soruda nedenini de açıkladım...”	YEGDF
Grup 1	Ö3	“...Birbirimizin davranışlarına eleştirmedik ve birbirimize teşekkür ettik, takdir ettik [birbirimizi]. Böyle soruları çözdüğümüz için Yardımlaştık. Birisi yanlış bir şey [çözüm önerisi] söylediğinde ona neden yanlış olduğunu söyledik. Doğru olanlara da neden doğru olduğunu söyledik olamayacağını da söyledik...”	ADF
Grup 3	Ö25	“...Arkadaşlarım benim motivasyonumu biraz daha düşürdü. Sürekli yanlış yaptığımı söylediler. Şimdi senin dediklerin de yanlış çıkabilir dediler...”	YEGDF
Grup 4	Ö11	“...Forumdaki bazı yorumlar konuyla alakalı iken bazıları alakalı değildir dediği yerde ben herkesin görüşünü aldım. Çok zorlayanları [genellikle doğru olmadığı halde kendi görüşünde direnenler] ikna etmeyi başardım.”	YEGDF
Grup 4	Ö12	“...Ve neden olmadığını da arkadaşlarımıza açıkladık. Yani benim sorduğum şeyleri herkes bana açıkladı kimse beni terslemedi bu bence güzeldi.”	Görüşme
Grup 5	Ö19	“...Kendi yanlış yapınca biz ona bir şey demiyoruz ama biz yanlış yapınca bazen off, sen de bıktırdın dediler...”	Görüşme
Grup 6	Ö17	“...Sanki sen çok mu iyi yapıyorsun dediler. Ben de onlara yardım etmek istedim. Onlar yüzünden iyi sonuçlar alamadık. Beni dinleselerdi belki alırdık. Benimkiler daha doğrudu.”	YEGDF
Grup 7	Grup Üyeleri	“Bu grupta belli aralıklarla aynı sorun oluyor. Bazı grup üyelerinin görüşü beğenilmediğinde boş yapma gibi onları kızdırıcı şeyler söyleniyor. Biri bu tür şeyler söylediğinde diğeri savunmaya geçiyor. Bu durum, bazı öğrenciler katılım göstermek istemiyor ve kendini geri çekiyor...”	Gözlem

Tablo 4.20 incelendiğinde, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışırken grup üyelerinin hatalar karşısında eleştirel veya aşağılayıcı olmaktan ziyade daha hoşgörülü ve yapıcı tepkiler vermeye daha eğilimli oldukları görülmektedir. Ancak bu konuda işbirlikli gruplar arasında bazı farklılıklar mevcuttur.

Örneğin, Grup 1’de bu olumlu eğilim daha fazla gözlemlenirken, Grup 7 de ise buna yönelik bir kodlama yapılmadığı görülmektedir. Diğer taraftan bu konudaki olumsuz eğilimlere yönelik daha az kodlama yapılmasının nedenlerinden biri, grup üyelerinin birbirlerine eleştirel davranmak yerine çoğu zaman görmezden gelme, umursamama, ilgilenmeme gibi davranışlarında bulunmayı tercih etmeleri ile ilgili görülmektedir.

Strateji kullanımı ve soru sorma davranışları açısından bakıldığında, bu konunun yukarıdaki çeşitli bulgularla tutarlı olduğu görülmektedir. Strateji kullanımı, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerle ilgili basit veya temel düzeydeki sistematik planlama ve çözüm üretme davranışları ile ilgilidir. Bu konu, grup üyelerinin eleştirel düşünme ile ilgili bilişsel görevlere yönelik; “*Bu başka bir şey ifade ediyor olabilir mi?*”, “*Hepsini birlikte değerlendirdiğimizde ortaya ne çıkıyor?*” vb. keşfedici sorular sorma, “*Önce bu bölümü okuyalım?*”, “*Bu sorudan başlayalım?*” vb. adım adım ilerleme, “*Neden böyle söyledin?*”, “*Neden bunu yazmalıyız?*”, “*Bu konuda emin misin?*” vb. çözüm önerilerini, yanıtları gerekçelendirme ve mantıklı gerekçesi olmayan görüşleri kabul etmeme, okuma veya anlama becerisi daha iyi öğrencinin görüşüne daha sık başvurma, sosyal destek ve motivasyon sağlama, yazılanları kontrol etme, yeniden inceleme ve revize etme gibi davranışlarını ifade etmektedir. Strateji kullanımı açısından en fazla ve en az kodlama yapılan işbirlikli gruplara bakıldığında ise, bu konuda Grup 2 için toplamda 21 kodlama yapılırken, Grup 3, Grup 6 ve Grup 7 için toplamda 7 kodlama yapıldığı tespit edilmiştir. Diğer gruplar Grup 1 (19), Grup 4 (19) ve Grup 5 (14) şeklindedir. Bu durumlara ilişkin bazı göstergeler Tablo 4.21’de açıklanmaktadır.

Tablo 4.21 Strateji kullanımı ile ilgili bazı göstergeler

Grup	Öğrenci No	Göstergeler	Veri Türü
Grup 1	Ö4	"...Benim okumam iyidir. Ben okuduğumu iyi anlayabiliyorum ve takılmıyorum. Okumada takılan arkadaşlarım var. [Bana] sormasalar daha kötü olabilirdi belki..."	YEGDF
Grup 1	Ö3	"...Hatta yanlış olduğunu düşündüğümüz soruları herkes kendi [bireysel] olarak yeniden okudu ve öyle [fikrini] söyledi... Yazdıklarında eksik bir şey var mı diye birbirimize soru sorduk. Bunların etkisi olmuş olabilir."	Görüşme
Grup 2	Ö7	"Biz bir şey denedik. Her birimiz farklı sorulara odaklandık. Okuduk ama her birimiz kendi sorumluluğumuzla [üzerinde çalıştığımız soru hakkında] bilgi verdik. Biri, bir şeye baktı, biri de Zeynep'e odaklandı [Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz etkinliğinde geçen bir karakter]. İlk, her birimiz görüşlerini söyledi. Sonra da sorular hakkında konuştuk."	ADF
Grup 3	Ö10	"...Ben biraz heyecanlıydım, ama Ece yanımda olduğu için kendimi daha iyi hissettim. Ece, bana da diğerlerine de: Çok iyi yapacağınız dedi. Bundan çok mutlu oldum beni o rahatlattı..."	ADF
Grup 4	Ö23	"...Başta bir soru aldık o soru üzerine herkes düşündü. İkinci soruya geçtik. Bazen de şey yaptık soru soru gittik. Üç soru varsa üç kişi o sorulara aldı, onları çözdü, sonra birleştirmeye çalıştık. İki kişi olduğumuzda dediklerimizle [verdiğimiz cevaplarla] uyuyor mu uymuyor mu onlara baktık. İkiliye verdiğimiz cevapları bazen değiştirdik. Değiştirmek zorunda kaldık çünkü diğerlerinin dedikleriyle uymadı... Ortak karar olması gerektiği için hepsini düzenledik."	Görüşme
Grup 5	Ö19	"Hemen çözmeye çalıştık bitsin diye. Ama baktık dört kişi olduğunda [gruplar halinde çözüldüğünde] herkes başka yapmış. Herkes başka başka yapınca yeniden çalıştık. Bir daha soruları okuduk bir daha okuma yerlerini okuduk... Çünkü başta buna biraz itiraz eden kişiler oldu. Ben zaten bunları okudum bir daha neden okuyayım diye... "Sallama görüşleri zaten yazmadık. herkesin diyeceğini söyledi, mantıklı olanları yazdık. Ortak görüş olmadan zaten kabul etmedik..."	Görüşme
Grup 5	Ö13	"...Herkes yaptığı şeyin akıllıca bir şey olduğuna inandı... Onunla ilgili birer tane ikişer tane kanıt bulduk, yazıp okuduk o kanıtların hepsini zaten yazdık. Bu çok sorun olmadı. Birisi sorduğunda neden bunu yaptın diye biz de cevabını verdik. Ben başka birine sorduğumda o da onun cevabını verebildi. O yüzden bunu iyi geçirmemizin nedeni bence bu."	YEGDF
Grup 7	Genel	"...Sorular üzerinde düşünürken hemen cevap verilmemesi gerektiğini birkaç defa tekrarladı. Sorular üzerine daha detaylı düşünülmesi gerektiğini söylüyor. Verdikleri cevapların yanlış olabileceğini söylüyor ve bunu sürekli hatırlatıyor."	Gözlem

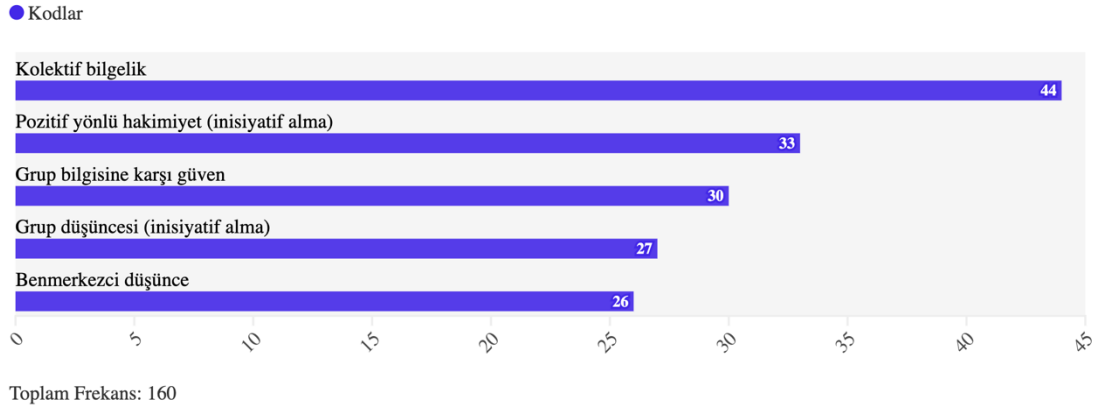
Tablo 4.21 incelendiğinde, strateji kullanımının bilgi, fikir ve argüman alışverişleri ile ilgili süreçleri açısından oldukça önemli olduğu görülmektedir. Örneğin, Ö4'ün: "...Benim okumam iyidir. Ben okuduğumu iyi anlayabiliyorum ve takılmıyorum. Okumada takılan arkadaşlarım var. [Bana] sormasalar daha kötü olabilirdi belki..." ifadesi, Ö3'ün: "...Hatta yanlış olduğunu düşündüğümüz soruları herkes kendi [bireysel] olarak yeniden okudu ve öyle [fikrini] söyledi..." ifadesinden anlaşıldığı gibi bazı işbirlikli gruplarda okuma okuduğunu anlama konusunda daha iyi olan grup

üyelerine başvurma, yeniden inceleme vb. basit düzeyde işbirlikli stratejiler uygulandığı görülmektedir. Diğer taraftan, Ö23, Ö19 ve Ö13'ün ifadelerinden anlaşıldığı üzere, bazı işbirlikli gruplarda ise aynı sorularla ilgilenme (daha sonra herkesin aynı soru için görüş bildirmesi), farklı sorulara ilgilenme (herkesin ilgili sorunun çözüm zamanı geldiğinde inceleme yaptığı soru hakkında görüş bildirmesi) ya da bilgilerin ortak şekilde değerlendirilmesi gibi farklı işbirlikli stratejilerin de uygulandığı görülmektedir.

Sonuç olarak, grup üyelerinin eleştirel düşünme ile ilgili bilgi, fikir ve argümanlarla ilgili yaklaşımları yukarıda ortaya koyulan faktörle ilgili görünmektedir. Bununla birlikte, işbirlikli grup çalışmaları doğası gereği grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler ile ilgili bir şekilde ortak bir kararlar vermelerini gerektirmektedir. Bu konuda yönelik bulgular aşağıda açıklanmaktadır.

4.3.2.3 Ortak karar verme süreci ve grup olmanın maliyeti

Bulgular, grup üyelerinin eleştirel düşünme ile ilgili karar verme süreçlerinin bazı açılardan farklılaştığını göstermektedir. Bu konudaki odak noktalarından biri, ortak veya son kararların (ortak etkinlik formlarına aktarılan yanıtlar) nasıl verildiği veya bu konuda grup üyelerinin yaşadıkları zorluklar ile ilgilidir. Kod sistemi incelendiğinde, bu bağlamda *benmerkezci düşünce*, *grup bilgisine karşı güven*, *pozitif yönlü hakimiyet (inisiyatif alma)*, *grup düşüncesi (inisiyatif alma)* ve *kolektif bilgelik* kodlarının ön plana çıktığı görülmektedir. Bu konudaki başlıca kodlar ve frekans dağılımları Şekil 4.19'da gösterilmektedir.



Şekil 4.19 Ortak karar verme süreci ve grup olmanın maliyeti ile ilgili kodlar ve frekans dağılımları

Şekil 4.19’da gösterilen kodlar daha yakından incelendiğinde, kolektif bilgelik kodu, grup üyelerinin fikir birliği içinde kararlar vermesi; pozitif yönlü hakimiyet kodu, grup üyelerinin karar sürecinde uzlaşma sağlayamadıkları durumlarda, bilgisine veya düşüncesine en fazla güvenen grup üyesinin diğerlerini baskılaması yoluyla karar vermesi; grup bilgisine karşı güven kodu, grup üyelerinin akranları tarafından ileri sürülen görüş veya fikirlerin bir mantığa, kanıta veya akla dayandığına inanması ve çözüm önerilerini kabul ederken buna dikkat etmesi; grup düşüncesi kodu, çoğunlukla grupta öne çıkan (bazen baskın rol oynayan) grup üyelerinin ileri sürdüğü düşüncelerin yeterince sorgulanmadan veya değiştirilmeden kabul edilmesi ya da buna göz yumulması; benmerkezci düşünce kodu ise, görüşleri kabul edilme ihtimali yüksek olan grup üyelerinin, diğer akranlarına danışmadan nihai kararı vermesi ile ilgilidir. Bu konudaki kodların kod ilişkileri Tablo 4.22’de gösterilmektedir.

Tablo 4.22 Ortak karar verme süreci ve grup olmanın maliyeti ile ilgili kodların kod ilişkileri

Kod Sistemi	Benmerkezci düşünce	Grup bilgisine karşı güven	Pozitif yönlü hakimiyet (inisiyatif alma)	Grup düşüncesi (inisiyatif alma)	Kolektif bilgelik
Benmerkezci düşünce	-	5	3	22	4
Grup bilgisine karşı güven	5	-	9	2	25
Pozitif yönlü hakimiyet (inisiyatif alma)	3	9	-	0	24
Grup düşüncesi (inisiyatif alma)	22	2	0	-	0
Kolektif bilgelik	4	25	24	0	-

Tablo 4.22 incelendiğinde, temelde birbirine zıt davranış kalıpları olan kolektif bilgelik ve grup düşüncesi açısından, kolektif bilgelik kodunun en fazla grup bilgisine karşı güven ve pozitif yönlü hakimiyet kodlarıyla, en az ise grup düşüncesi ve benmerkezci düşünce koduyla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Diğer taraftan, grup düşüncesi kodunun en fazla benmerkezci düşünce koduyla, en az ise pozitif yönlü hakimiyet kolektif bilgelik kodlarıyla benzerlik gösterdiği görülmektedir. Bulgular, ortak karar verme eğilimde olan grup üyelerinin birbirlerinin bilgilerine veya düşüncelerine daha fazla güven duymaya ve bundan dolayı son kararda söz sahibi olan grup üyesinin görüşlerini kabul etmeye daha eğilimli olduklarını (pozitif yönlü hakimiyet) işaret etmektedir.

Bununla birlikte, grup düşüncesi kodunun pozitif yönlü hakimiyet ve kolektif bilgelik kodlarıyla yeterince benzerlik göstermemesi, bu konuda önemli bir gösterge olarak değerlendirilebilir. Çünkü, grup düşüncesi kodu ve bu kodla daha fazla benzerlik gösteren kodlara bakıldığında, bu bağlamdaki kodlara çoğunlukla yetersiz sosyal ve bilişsel etkileşimlerde bulunan işbirlikli gruplarda rastlanıldığı anlaşılmaktadır. Bu konudaki kodlar ve işbirlikli gruplar bazındaki toplam frekans dağılımları Tablo 4.23'te gösterilmektedir.

Tablo 4.23 Ortak karar verme süreci ve grup olmanın maliyeti ile ilgili kodların işbirlikli gruplar bazındaki toplam frekans dağılımları

Kod Sistemi	Benmerkezci düşünce	Grup bilgisine karşı güven	Pozitif yönlü hakimiyet (inisiyatif alma)	Grup düşüncesi (inisiyatif alma)	Kolektif bilgelik
Grup 1	1	6	15	0	24
Grup 2	3	11	8	2	12
Grup 3	15	1	2	16	0
Grup 4	1	5	2	2	4
Grup 5	6	3	4	0	4
Grup 6	1	4	2	2	0
Grup 7	5	0	0	5	0
Toplam	26	30	33	27	44

Tablo 4.23 incelendiğinde, grup üyelerinin karar verme süreçlerine dair çeşitli çıkarımlar ortaya koyulabilir. Örneğin, Grup 1 ve Grup 2'deki üyelerin, ortak kararları daha fazla vurguladıkları, pozitif yönlü hakimiyet, kolektif bilgelik ve grup bilgisine duyulan güvenin öne çıktığı anlaşılmaktadır. Bu durum, bu gruplardaki bireylerin birlikte alınan kararları önemseyip, ortak karar vermeye daha yakın olduklarını

göstermektedir. Ancak Grup 3'e bakıldığında, bu konuda belirgin bir fark göze çarpmaktadır. Bu grupta yer alan grup üyeleri ise ortak karar vermek yerine, daha belirsiz bir karar verme sürecine yönelmiş gibi görünmektedir. Dolayısıyla grup üyelerinin ortak karar alma süreçlerinin şekillenmesinde özellikle grup dinamikleri ile ilgili bazı faktörlerin daha ön planda olduğu anlaşılmaktadır.

Bu bağlamda elde edilen bulgular, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken grup üyelerinin çeşitli hedef yönelimlerine, üst bilişsel farkındalık anlayışlarına, bilgi işleme ve karar verme yapılarına sahip olabileceklerini göstermektedir. Bulgular, aynı zamanda, bu çeşitliliğin potansiyel nedenlerini de açığa çıkarmaktadır. Veri toplama araçlarına yansıyan öğrenci ifadelerinden bazı örnekler EK 18'de, etkinliklere yansıyan çeşitli görseller ise EK 19'da gösterilmektedir.

5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, bulgulara dayalı olarak ortaya çıkan sonuçlara, bu bağlamda detaylı bir tartışmaya ve ileriye dönük önerilere yer verilmiştir.

5.1 Sonuçlar

Bu araştırma, ortaokul 5. sınıf öğrencilerinden oluşan 28 kişilik bir çalışma grubunun işbirliği temelli eleştirel düşünme süreçlerindeki sosyal ve bilişsel etkileşim örüntülerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu konu, araştırmanın amacı ve problemleri doğrultusunda tasarlanan nitel durum çalışması ile keşfedilmeye çalışılmış ve bu yöntem üzerinden 5 haftalık bir veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. Bu süreç sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda ortaya çıkan sonuçlar aşağıda açıklanmaktadır.

Grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken işbirliği yapmaya açık olmaları ya da bunun yerine işbirliği yapmaktan kaçınmaları ve daha çok bireysel bir çalışma prensibi benimsemelerinin işbirlikli grup çalışmalarının hangi yönde ilerleyeceğini belirleyen en önemli durumlardan biri olduğu tespit edilmiştir. Grup üyelerinin bu konudaki tercihlerinin, hem sosyal hem de bilişsel etkileşimlerin doğasını önemli ölçüde değiştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Grup üyelerinin işbirliğine açık olmalarının ya da daha bireysel bir çalışma prensibini benimsemelerinin, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler için sorumluluk anlayışlarında bazı farklılıklar yarattığı bulunmuştur. Buna göre, işbirliği yapmaya açık olan grup üyelerinin bireysel sorumluluklarını yerine getirmeye daha fazla çaba sarf ettikleri (eleştirel düşünme ile ilgili okuma parçalarının tümünü okuma, soruların tümünü yanıtlama ve bu konudaki müzakerelere dahil olmaya çalışma vd.) ya da daha fazla katılım gösterdikleri, işbirliği yapmaya yeterince açık olmayan veya işbirliği yapmaktan kaçınan grup üyelerinin ise, bu konudaki sorumluluklarını yerine getirme konusunda eksik kaldıkları ve bu durumun eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel

görevlerin sadece belirli grup üyeleri tarafından yerine getirilmesine ve daha sınırlı bir katılım sürecine yol açtığı tespit edilmiştir.

Grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken iletişim süreçlerinde niteliksel bazı farklılıkların olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda grup üyelerinin ya etkili bir grup içi iletişim ağı oluşturmaya yönelik bir anlayış benimsedikleri ya da etkisiz bir grup içi iletişim anlayışı çerçevesinde hareket ettikleri ve bu anlayışı sürekli olarak (uygulama süreci boyunca) devam ettirdikleri tespit edilmiştir.

Etkili bir grup içi akran iletişiminin ya da yüksek düzeyli transaktif etkileşimlerin grup üyelerinin duygu ve davranışlarından sosyal çıkarımlarda bulunma ve bu bağlamda sosyal ödüller ve geribildirimler verme, düşüncelere ve kişiliğe saygılı davranma, karşıdaki kişiyi anlamayı temel alan aktif dinleme, eleştiriye açık olma ve sosyal ilişkileri geliştirme temeline dayandığı anlaşılmıştır. Bununla birlikte, etkisiz bir akran iletişiminin ya da düşük düzeyli transaktif etkileşimlerin ise, başkalarının varlığını dikkate almama, önyargılı bir şekilde kendi bakış açısını sürdürme ile ortaya çıkan başına buyruk davranışlar sergileme, aşırı duygusallık, patlayıcı tepkiler, dürtüsellik (impulsivite) gibi zayıf duygu kontrolleri ile bununla bağlantılı geri çekilme, kendini soyutlama ve kendini ifade etmede zorlanma, sosyal dışlanma ve değersizlik hissi yaşama temeline dayandığı tespit edilmiştir.

Grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken üyesi oldukları işbirlikli gruplarda yer alan diğer akranlarıyla nasıl anlaştıklarının ve bu kişilerle birlikte çalışmaktan ne kadar keyif aldıklarının sosyal etkileşim süreçlerinde önemli bir rol oynadığını sonucuna ulaşılmıştır. Öğrenciler için sosyal ilişkilerin ve özellikle de yakın arkadaşlarla birlikte çalışma arzusunun bazen eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri yerine getirmekten ve bu görevlerde iyi bir sonuç ortaya koyma çabasıdan daha önemli olabileceği tespit edilmiştir. Bu durumun, grup üyelerinin sosyal iyi oluş hali temelindeki benlik saygılarında, işbirlikli gruplarda baskın olan öz disiplin anlayışları ile motivasyonlarında ve gruba olan aidiyet duygularında bazı farklılıklara yol açtığı anlaşılmıştır.

Benlik saygısı ile ilgili olarak, grup üyelerinin kendilerini gruptaki diğer akranlarıyla uyumlu gördüklerinde veya yakın arkadaşları olarak tanımladıkları kişilerle aynı gruplarda yer aldıklarında (etkili bir karşılıklı bağımlılık durumunun olduğu durumlarda) daha yüksek bir öz güven duygusuyla hareket ettikleri anlaşılmıştır. Bununla birlikte, grup üyelerinin, kendileriyle yeterince uyumlu olmadığına inandıkları akranlarıyla aynı grupta bulunduklarında ya da yakın arkadaşları olarak tanımladıkları akranlarıyla farklı gruplarda yer aldıklarında ise, özgüven duygusuyla hareket etmekten ziyade, genellikle geri çekilme ve kendini ifade etmede zorlanma ile bağlantılı davranışlar sergiledikleri tespit edilmiştir. Bu konuda, grup üyelerinin kendilerini rahatça ifade edebilecekleri bir işbirlikli çalışma ortamında bulunmaya öncelik verdikleri ve eleştirel düşünmenin temelinde yatan tez-antitez yaklaşımının daha dengeli bir şekilde işleyebilmesi için bunun bir ön koşul özelliği gösterdiği anlaşılmaktadır.

Grup öz disiplini ile ilgili olarak, gruptaki diğer akranlarıyla çalışmaktan veya zaman geçirmekten keyif alan grup üyelerinin nispeten güçlü bir öz disiplin anlayışına sahip oldukları ve genellikle içsel motivasyonla hareket ettikleri tespit edilmiştir. Bununla birlikte, gruptaki diğer akranlarıyla çalışmaktan veya zaman geçirmekten yeterince keyif almayan grup üyelerinin nispeten daha zayıf bir öz disiplin anlayışına sahip oldukları ve genellikle sosyal motivasyon eksikliği yaşadıkları anlaşılmıştır.

Grup üyelerinin sosyal esenlik (sosyal refah veya sosyal iyi oluş hali) açısından kendilerini yer aldıkları gruplarda rahat hissetmelerinin veya bu bağlamda akranlarıyla çalışmaktan keyif almalarının eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin yerine getirilmesinde bazı avantajlar sağladığı tespit edilmiştir. Bunlar genel olarak, ortaklaşmacı anlayışların yüksek olduğu bir grup atmosferi içinde çalışma ve eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri yerine getirirken zorluk yaşanması durumlarda diğer akranlarına daha sık başvurmaları ile ilgilidir. Bununla birlikte, grup üyelerinin sosyal esenlik açısından kendilerini yer aldıkları gruplarda yeterince rahat hissetmediklerinde veya bu bağlamda akranlarıyla çalışmaktan keyif almadıklarında diğer akranlarına daha az danıştıkları ve buna bağlı olarak eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin yerine getirilmesi ile ilgili zorluklar yaşadıklarında (çoğu zaman grup olarak) daha kolay pes edebildikleri tespit edilmiştir.

Grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken temelde hedef yönelimli (yetkinlik yönelimli) ve çaresiz yönelimli (hedef yöneliminden uzaklaşma) olmak üzere iki farklı hedef yönelimi benimsedikleri sonucuna ulaşılmıştır. İlk yaklaşımın, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlere mümkün olduğunca ciddiyetle yaklaşma, okuma parçaları veya sorular üzerinde zaman harcama, bunları kavramak için ısrarcı olma, ilgili bilişsel görevleri sonuçlandırmak için çaba sarf etme, verdikleri yanıtlarının sonuçları hakkında meraklı olma ve sonraki etkinliklerde kendini buna göre ayarlama ve dolayısıyla hedef yönelimli davranma ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. İkinci yaklaşımın ise, bu tür durumlarda daha pasifize (isteksiz) olmayla birlikte ya kendini kanıtlamaya çalışma (başarılı olduğunu diğer grup üyelerine gösterme) ya da yetersiz görüşlerin veya başarısızlıkların (arka arkaya yanlış yanıtlar verme vb.) fark edilmemesi için kendini etkileşim sürecinin dışında tutmaya çalışma ve dolayısıyla hedef yöneliminden uzaklaşma ile ilgili olduğu tespit edilmiştir.

Hedef yönelimleri açısından benzer olan grup üyelerinin düşünce denetimi ve grup üst bilişi açısından tutarlı eğilimler sergiledikleri tespit edilmiştir. Bu konuda, hedef yönelimli (veya yetkinlik yönelimli) anlayış benimseyen grup üyelerinin özellikle diğer akranlarının süreçteki rollerini izleme, onların hatalarını veya diğer yanlış giden şeyleri tespit etme, değerlendirme ve bunları düzeltmeye çalışma gibi konularda daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Hedef yöneliminden uzaklaşma davranışları sergileyen (çaresiz yönelimli davranışlar) grup üyelerin ise, her ne kadar eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri sonuçlandırmaya çalışsalar da bu tür bilişsel süreçleri yeterince kontrol edemedikleri veya yönetemedikleri tespit edilmiştir.

Grup üyelerinin odaklanma ve dikkat süreçlerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken ilgili içeriği anlamlandırılmasında ve yapılandırmalarında en etkili faktörlerden biri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri uygun bir şekilde sonuçlandırmak için ısrarcı olan (ve genellikle hedef yönelimli bir yaklaşım benimseyen) grup üyelerinin yer aldıkları işbirlikli gruplarda, ilgili bilişsel görevlere yoğunlaşmaya daha fazla enerji veya çaba harcadıkları ve dikkat dağıtıcı unsurları sürekli bir şekilde (bir uygulama dersinin başlangıcından bitişine kadar) engellemeye

çalıştıkları tespit edilmiştir. Bununla birlikte, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri uygun bir şekilde sonuçlandırmak için ısrarcı olmayan (ve genellikle hedef yöneliminden uzaklaşan bir yaklaşım benimseyen) grup üyelerinin ise, yer aldıkları işbirlikli gruplardaki dikkat dağıtıcı unsurları ortadan kaldırmaya çalışmak yerine çoğu zaman bu tür sorunların ana kaynağı oldukları tespit edilmiştir.

Grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken bilgi, fikir ve argümanlar ileri sürme, bunları savunma, tartışma ve değerlendirme gibi eleştirel düşünmenin odak noktasında yer alan konularda bilişsel açıdan güçlü ya da zayıf bir etkileşim süreci geçirebilecekleri sonucuna ulaşılmıştır.

Grup üyeleri arasında bu konudaki ortaya çıkan bilişsel etkileşimlerin öncelikle sosyal etkileşimler bağlamında ortaya çıkan ortaklaşmacı anlayışlar, iletişim şekilleri ve sosyal esenlik gibi durumlarla ilgili olduğu tespit edilmiştir. Bu konuda pozitif işbirliği anlayışı benimseyen (diğer akranlarıyla işbirliği yapmaya açık olan), etkili iletişim davranışları gösteren (sosyal çıkarımlar yapabilen, saygı ve aktif dinleme temelli bir bakış açısını benimseyen vd.) ve diğer akranlarıyla çalışmaktan veya zaman geçirmekten keyif alan grup üyelerinin neredeyse tüm uygulama süreci boyunca daha iyi bir bilgi, fikir ve argüman alışverişi süreci geçirdiği anlaşılmıştır. Ayrıca, bu grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerde nispeten daha etkili, amacına yönelik, tutarlı, detaylar içeren ve daha uzun sözcük kalıplarından oluşan yanıtlar verdikleri tespit edilmiştir.

Grup üyeleri arasındaki güçlü ve zayıf bilişsel etkileşimlerin daha spesifik konularla da ilgili olduğu tespit edilmiştir. Eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin işbirliği içinde yerine getirilmesi ile ilgili güçlü bilişsel etkileşim süreçlerinin yapısını belirleyen temel faktörlerin grup üyelerinin diğer akranlarının bakış açılarını anlamaya çalışmaları, hesap verebilir olmaya önem vermeleri yani özellikle gerekçeleri olan görüşleri değerlendirmeye öncelik vermeleri, bu bağlamda görüşleri kabul edilen veya reddedilen kişilere bu durumun nedenlerine yönelik ayrıntılı açıklamalarda ve geri bildirimlerde bulunmaları, ileri sürülen argümanları ve buna bağlı yanıtları sadece bir soru-cevap süreci olarak görmek yerine nispeten daha temellendirilmiş ve bu konuda

bir zorunluluğun olmadığı durumlarda da okuma parçalarından alıntılar içeren yanıtlar vermeleri yani argümanların niteliğini önemsemeleri, diğer akranlarının hatalarını fark ettiklerinde veya gruba yetersiz katkı sağlamaları durumunda yapıcı ve onları sürece dahil eden tepkiler vermeleri, basit düzeyde işbirlikli stratejiler kullanmaları ve odaklı soru sorma davranışları ilgili olduğu bulunmuştur.

Eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin işbirliği içinde yerine getirilmesi ile ilgili zayıf bilişsel etkileşim süreçlerinin yapısını belirleyen temel faktörlerin yukarıda sıralanan konularda pasif bir süreç geçirme ile ilgili olduğu anlaşılmıştır. Bu konudaki temel farklılıkların özellikle grup üyelerinin hesap verebilir olma yerine daha çok sezgisel bir şekilde karar vermeleri, görüşleri kabul edilen veya reddedilen kişilere bu durumun nedenlerine yönelik açıklama yapmamaları veya yüzeysel açıklamalarda ve bildirimlerde bulunmaları, amaca hizmet etmeyen ya da konu ile ilgili olmayan ve muğlak görüşlere daha çok yer vermeleri, performans odaklı yani niteliğe önem vermekten ziyade genellikle sonucu önceleyen bir argüman anlayışı benimsemelerinden kaynaklandığı bulunmuştur.

Grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken ortak karar verme süreçlerinde birtakım zorluklarla karşı karşıya kaldıkları ve zorlukların üstesinden farklı yollarla geldikleri sonucuna ulaşılmıştır. Bu durumun temelde grup üyelerinin inisiyatif alma konusuna olan yaklaşımları ile ilgili olduğu bulunmuştur.

Pozitif yönlü hakimiyet olarak isimlendirilen ilk yaklaşım doğrultusunda hareket eden grup üyelerinin nihai ortak kararlar ile ilgili uzlaşma sağlayamadıkları durumlarda genellikle bilgisine veya düşüncesine en fazla güvenen grup üyesinin diğerlerini baskılaması yoluyla karar verdikleri anlaşılmıştır. Grup düşüncesi olarak isimlendirilen bir ikinci yaklaşım doğrultusunda hareket eden grup üyelerinin ise, nihai ortak kararlar ile ilgili uzlaşma sağlayamadıkları durumlarda genellikle grupta öne çıkan ve bazen baskın bir rol oynayan kişilerin ileri sürdüğü düşüncelerin yeterince sorgulanmadan ve hatta değiştirilmeden kabul edilmesi ya da buna göz yumulması yoluyla karar verdikleri anlaşılmıştır. İlk yaklaşım doğrultusunda hareket eden grup üyelerinin daha ortak kararlar verme eğiliminde oldukları, birbirlerinin bilgilerine veya

düşüncelerine daha fazla güven duydukları anlaşılmıştır. İkinci yaklaşım doğrultusunda hareket eden grup üyelerinin ise, bu tür konularda daha geri planda kalmakla birlikte daha benmerkezci davrandıkları (görüşlerinin kabul edilme ihtimali yüksek olan grup üyelerinin diğer akranlarına danışma eğilimde olmadan kararı vermeye çalışması) bulunmuştur. Bu durum, aynı zamanda sosyal ve bilişsel etkileşimlerinin ortak bir yansıması olarak da değerlendirilmektedir.

5.2 Tartışma

İşbirlikli grup çalışmaları temelinde sosyal ve bilişsel etkileşimler, genellikle yapılandırmacı paradigmanın merkezinde yer almaktadır (Staarman vd., 2005; Tenenbaum vd., 2020). Dewey (1916; 1929), Bruner (1961), Vygotsky (1962) ve Piaget (1980) gibi öncü araştırmacılar aracılığıyla genel çerçevesi çizilen bu yaklaşımın temel ilke ya da prensiplerinin işleyiş şekli, çağdaş eğitim ve psikoloji teorilerinin de dahil olduğu kapsamlı bir literatürde giderek artan sayıda çalışma tarafından incelenmektedir (Webb, 1984; Azmitia ve Montgomery, 1993; Barron, 2003; Webb, 2008; King, 2008; Jurkowski ve Hänze, 2010; Jurkowski ve Hänze, 2012; Zambrano vd., 2019; Nemeth vd., 2023). Bu araştırmaların ortak sonucu, işbirlikli grup çalışmalarında farklı bilişsel görevler aracılığıyla ulaşılmaya çalışılan entelektüel üst düzey bilişsel hedeflerin başarısının öğrenciler arasındaki etkileşimlerin karakteristiğine bağlı olduğunu vurgulamaktadır.

Bu konu, ilk olarak ortaklaşmacılık fenomenine indirgenebilir (Slavin, 1980; Tomasello, 2014). Öğrencilerin, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken işbirliği yapmaları (pozitif işbirliği) ya da işbirliği yapmaktan kaçınmaları (negatif işbirliği) olarak nitelendirilebilecek ortaklaşmacı anlayışlar, bu araştırmada alt problemler çerçevesinde ele alınan ve sosyal ve bilişsel etkileşimler konusuyla ilgili birçok bulgunun çıkış noktası gibi görünmektedir.

Sonuçlar, öğrencilerin işbirliği yapma ya da bundan kaçınmaya yönelik ortaklaşmacı anlayışlarının katılım ve sorumluluk alma davranışlarını oldukça ilgilendirdiğini göstermektedir. Buna göre, işbirliği yapmaya açık olan grup üyelerinin eleştirel

düşünme ile ilgili okuma parçalarının tümünü okuma, bu konudaki soruların tümünü yanıtlamaya çalışma ve bu konudaki müzakerelere dahil olma gibi bireysel sorumluluklarını yerine getirmeye daha fazla çaba sarf ettikleri ve daha fazla katılım gösterdikleri anlaşılmaktadır. Ancak, işbirliği yapmaya yeterince açık olmayan grup üyelerinin ise işbirliği yapmaya yeterince açık olmayan grup üyelerinin ise, bu konudaki sorumluluklarını yerine getirme konusunda eksik kaldıkları ve bu durumun eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin sadece belirli grup üyeleri tarafından yerine getirilmesine ve daha sınırlı bir katılım sürecine yol açtığı görülmektedir. İşbirlikli grup çalışmaları ile ilgili temel araştırmalar başta olmak üzere bir çok yakın dönemli araştırma, bir yüksek performanslı işbirlikli grup çalışmalarının yukarıda bahsedilen ortaklaşmacı anlayışlar prensibi üzerine kurulduğunu göstermektedir (Sharan, 1980; Slavin, 1980; Slavin, 1983; Johnson ve Johnson, 1999; Yang, 2023; Veldman vd., 2024). Diğer bir deyişle, işbirlikli grup çalışmaları, öğrencilerin işbirliği içinde çalışmalar yürütmelerine bağlıdır ve bu değişken ortadan kaldırıldığında veya doğru şekilde işlemediğinde söz konusu model işlevselliğini önemli ölçüde kaybetmektedir (Johnson vd., 1994; Johnson ve Johnson, 1999; Johnson vd., 2007; Hernández-Sellés vd., 2020). Bu bağlamda, işbirliği yapma durumu işbirlikli grup çalışmalarında öğrencilerin bu öğrenme modelinin kanıtlanmış birçok özelliğinden daha iyi bir şekilde faydalanmalarını kolaylaştırırken (Root, 1977; Slavin, 2014; León vd., 2023; Neri Tejada vd., 2023), işbirliği yapmaktan kaçınma durumu ise, öğrencilerin daha en başından bilişsel görev içeriklerine yönelik olumsuz önyargılar geliştirmesine neden olarak bilişsel görevlerin başarıya ulaşmasında bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır (Johnson vd., 1994; Bächtold vd., 2023; Wu, 2023). Özellikle buradaki ikinci durum, işbirlikli grup çalışmalarında öğrencilerin optimal bir işbirliği süreci geçirmelerinin zorluğuna dikkat çekmektedir. Öğrencilerin işbirliği yapmaktan kaçınmaları, yer aldıkları gruplara sosyal, zihinsel ve duygusal açıdan uygun bir şekilde adapte olmalarını engellemekte ve bu eğilimdeki öğrenciler (veya işbirlikli gruplar), düşük sorumluluk anlayışına, katılıma ve bunun sonucunda ortaya çıkan öğrenme kaybı gibi potansiyel tehditlere karşı daha açık bir hale getirmektedir (Järvelä vd., 2023).

Önceki araştırmalar, eleştirel düşünme gibi üst düzey bilişsel işlemlerin merkeze alındığı pedagojik uygulamalarda pozitif işbirliği anlayışı ile sorumluluk alma,

katılım, öz yeterlilik, empati, akademik dayanıklılık gibi konuların doğrudan ve pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir (Wheeler ve Ladd, 1982; Estimo vd., 2012; Shao ve Kang, 2022; Van Ryzin ve Roseth, 2022; Huang, 2023). Buna göre, ortak öğrenme hedefleri temelinde birbirlerine sıkı sıkıya bağlı olan öğrencilerin oluşturduğu bu küçük kümelerdeki etkileşimler arttıkça, bilişsel görevlere katılım artmakta, böylece öğrenciler kendilerini daha yetkin hissetmekte ve öğrenme ve düşünme gibi süreçlerde karşılaştıkları sorunlarla başa çıkma konusunda daha istikrarlı davranışlar sergilemektedir. Bu sonuçları destekleyen başka bir araştırmada, işbirliği yapma ve işbirliği yapmaktan kaçınma anlayışına sahip olan ya da başka bir ifadeyle farklı akran yönelimi anlayışlarını benimseyen öğrenciler bilişsel bir görevi yerine getirdikleri sıradandaki bilişsel aktivite davranışları ve motivasyonları açısından incelenmiştir (Hancock, 2004). Araştırmada, öğrenciler yüz yüze teşvik edici etkileşim, pozitif karşılıklı bağımlılık, grup üyeleri tarafından uygulanan bireysel hesap verebilirlik durumlarını içeren öğrenme talimatına maruz bırakılmıştır. Sonuçlar, işbirliği yapma anlayışına sahip öğrencilerin yani işbirliğine ve diğer akranlarıyla olan olumlu ilişkilere daha fazla değer veren ve bu tür etkileşimleri tercih eden öğrencilerin işbirliği yapmaktan kaçınma anlayışına sahip öğrencilere kıyasla yani sosyal etkileşimlere daha az önem veren, grup üyelerinden bağımsız çalışmayı tercih eden ve diğer akranlarıyla olan etkileşimleri sınırlandıran öğrencilerden daha yüksek katılım düzeyine, öğrenme ve başarı motivasyonuna sahip olduklarını göstermiştir.

Hancock'un (2004) araştırma sonuçlarını daha derinlemesine anlamaya çalışan Hunter ve Anthony (2014) yürüttükleri nitel bir araştırmada, işbirlikli grup çalışmalarını bağlamındaki ortaklaşmacı anlayışların önemi çarpıcı bir şekilde ortaya koyulmuşlardır. Yeni Zelanda'da yaşları 8 ile 12 arasında değişen öğrencilerin matematik derslerinde uygulanan işbirlikli grup çalışmaları sırasında yaptıkları konuşmalar bir eğitim ve öğretim yılı boyunca izlenmiştir. Araştırmada, öğrencilerin matematiksel konuları anlama ve problem çözmeye yönelik ortaya koydukları düşünme süreçlerine (mathematizing) ve bununla birlikte akranlar arası ilişkilere ve sosyal etkileşim süreçlerine (subjectifying) yönelik iki ayrı durum incelenmiştir. Bulgular, veri toplama sürecinin başlarında öğrencilerin sadece matematik konularıyla ilgili konuştuklarını göstermiştir (5. hafta verilerine göre). Ancak, işbirlikli grup

çalışmaları süreci ilerlediğinde öğrencilerin artık sadece matematikle ilgilenmediği, aynı zamanda birbirleri arasındaki sosyal etkileşimlere de odaklanmaya başladıkları görülmüştür (14. hafta verilerine göre). Sonuçlar, öğrencilerin süreç içinde sadece soyut matematik kavramlarına odaklanmaktan çıkıp matematiksel konuları sosyal bağlamda anlama çabası içine girdiğini ortaya koymuştur. Buradaki asıl çarpıcı durum ise, matematikle ilgili konulara odaklanmaktan (mathematizing talk) sosyal etkileşimlere odaklanmaya doğru (subjectifying talk) yapılan bu geçişin öğrencilerin soyut bir düşünme süreci olan matematik konularını anlamalarına katkı sağladığını göstermiştir. Buna göre, ilk derslerde, öğrencilerin %41'inin matematikleştirme (mathematizing talk), %30'unun özneleştirme konuşması (subjectifying talk) yaptığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin %74'ünün başlangıçta görevle ilgili konuştuğu ve bu derslerde öğrencilerin matematiksel becerilerinin sınırlı olduğu bulunmuştur. İlerideki derslerde ise, öğrencilerin %53'ünün matematikleştirme, %41'inin ise özneleştirme konuşması yaptığı ve öğrencilerin %96'sının bilişsel görevlerle ilgili konuşma yaptığı tespit edilmiştir. Bu derslerde öğrencilerin matematiksel konuları anlamada daha fazla gelişim göstermelerinin özneleştirme konuşmalarıyla ilgili olduğu, bu durumun; grup üyelerinin yoğun şekilde işbirliği yapmaları, birbirlerini matematiksel süreçlere katılmaya motive etmeleri, duygularını rahatça ifade etmeleri ve birbirlerine destek olmaları ile ilgili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Hunter ve Anthony (2014) gibi Schwarz vd. (2000) de bu araştırmanın ortaklaşmacı anlayışlar ile ilgili sonuçlarını güçlü bir şekilde desteklemektedir. Söz konusu araştırmada, bir bilişsel görevi bireysel olarak yerine getiremeyen (yanlış sonuçlara ulaşan) ve düşük yetenek grubunda yer alan 64 öğrencinin işbirliği içinde ortak çalışmalar yürüttüklerinde daha yüksek bilişsel kazançlar elde ettikleri ortaya koyulmuştur. Araştırmada, dyadlara (ikişerli gruplara) ayrılan öğrencilerden işbirliği yaparak belirli bilişsel görevler üzerinde uzlaşmaya varmaları istenmiştir. Sonuçlar, en düşük %20'lik yetenek grubunda yer alan bu öğrencilerin birbirleriyle belirli bir süre pozitif işbirliği içinde çalıştıklarında, daha önce yanlış yaptıkları sorulara ve araştırma süresi boyunca kendilerine sunulan farklı yeni (daha önce üzerinde çalışma yürütülmemiş) sorulara, daha doğru yanıtlar vermeye eğilimli olduklarını göstermiştir. Buna göre, bu ikili gruplarda %40 ile %80 arasında değişen oranda doğru çözümlerin arttığı ve sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Sonuçlar ayrıca, etkileşim sürecinin öğrencilerin kavramsal hatalarını daha iyi anlamalarını ve sadece doğru bir yanıt vermek yerine

yanıtlarını geliştirmek için çaba sarf etmelerini sağladıklarını göstermektedir. Schwarz vd.'nin (2000) ilgilendikleri konu bu araştırmanın ortaklaşmacı anlayışlar ile ilgili sonuçlarını daha iyi yorumlayabilmek için önemlidir. Buna göre, söz konusu çalışmanın ana önermesi, sosyal etkileşimlerin ve pozitif işbirliğinin teşvik edilmesinin bilişsel açısından düşük performans gösteren öğrenciler için önemli olduğunu göstermektedir. Bu durum, bir işbirlikli grup çalışmasında ortaklaşmacı anlayışların iyi yapılandırılmasının (öğrencileri işbirliği yapmaya yönlendiren veya bundan kaçınmalarına yol açan durumların göz önünde bulundurulmasının) bilişsel performans düzeyi fark etmeksizin öğrencilere katkı sağlama potansiyeli barındırdığı anlamına gelmektedir. Araştırmanın sonuçları, devam eden bölümlerle ayrıntılarıyla ele alındığı gibi, işbirliği yapmaktan kaçınan öğrencilerin; hedef veya yetkinlik odaklı olmak yerine, performans odaklı bir bakış açısıyla hareket etme, bir mantık süzgecinden geçmiş kararlar vermek yerine ani veya sezgisel olarak kararlar verme, basit düzeyde soru çözme stratejileri geliştirememesi ve bununla birlikte pasif, amacına katkı sağlamayan ve belirsizlik içeren konuşmalara yatkın olma gibi durumlara daha fazla yönelindiklerini göstermektedir. Van Ryzin ve Roseth (2022) bir çalışmada bu durumların olası nedenlerine zihin teorisi (theory of mind) temelinde açıklamalar getirmektedir. Buna göre, ortaokul öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen bu randomize kontrollü çalışmada, sosyal etkileşimler ve duygusal empati arasında karşılıklı veya iki yönlü bir ilişki olduğu, işbirlikli grup çalışmaları sırasında ortaya çıkan yapılandırılmış sosyal etkileşimlerin (genellikle pozitif işbirliği anlayışını destekleyici bir şekilde) diğer grup üyelerinin duygusal durumlarını daha derinlemesine analiz etmeye eğilimli oldukları gösterilmiştir. Bu durum zayıf sosyal etkileşimlere yönelik araştırma bulguları temelinde incelendiğinde daha anlamlı hale gelmektedir.

Zayıf sosyal etkileşimlerinin, öğrencilerin kendilerini yalnız hissetmelerine, sosyal izolasyon (geri çekilme davranışı gibi) vb. savunma mekanizmaları geliştirmelerine ve düşük kalitede bilişsel etkileşime yol açtığını gösteren araştırmalar mevcuttur (Garrison vd., 2010; Onrubia ve Engel, 2012). Bu araştırmanın sonuçları incelendiğinde özellikle *etkisiz akran iletişimi* temasının doğrudan bu konuyu ilgilendirdiği görülmektedir. Bu bağlamda, etkisiz bir akran iletişiminin, başkalarının varlığını dikkate almama, önyargılı bir şekilde kendi bakış açısını sürdürme ile ortaya çıkan başına buyruk davranışlar sergileme, aşırı duygusallık, patlayıcı tepkiler,

impulsivite (dürsüsellik) gibi zayıf duygu kontrolleri ile bununla bağlantılı olarak geri çekilme, kendini soyutlama ve kendini ifade etmede zorlanma, sosyal dışlanma ve değersizlik hissi yaşama temeline dayandığı tespit edilmiştir. Bu durum bazı öğrencilerin neden yeterince optimal düzeyde işbirliği yapmaya yönelmediklerine bir bakış açısı sunmaktadır. Dolayısıyla, bu sonuçlar, yukarıda ele alınan araştırma sonuçlarıyla birlikte değerlendirildiğinde, işbirlikli grup çalışmalarında etkileşim süreçlerinin verimliliği için pozitif ve negatif işbirliği anlayışlarının önemli bir fenomen olduğunu ortaya çıkmaktadır. Buna karşın, sonuçlara yönelik ortaya koyulan yukarıdaki tartışmanın, önceki bazı araştırmalarla tutarsızlık gösterdiği anlaşılmaktadır (Grigorenko ve Sternberg, 1997; Sternberg ve Grigorenko, 1997; Chan vd. 2010). Bu araştırmalarda, işbirlikli grup çalışmalarının öğrencilerin sahip oldukları ortaklaşmacı anlayışlarına, düşünce tarzlarına ve bilgi düzeylerine bakılmaksızın son derece etkili bir yöntem olduğu ve bunun bir çok durumda bilişsel performansa olumlu yansıdığı vurgulanmaktadır. Ancak yukarıdaki tartışma, ortaklaşmacı anlayışların karakteristiğinin göz ardı edildiği durumlarda bu tür pedagojik uygulamalardan her zaman beklenen faydanın elde edilemeyebileceğine dikkat çekmektedir.

Sonuçlar, öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken yakın arkadaşlarıyla hareket etme eğiliminde olduklarını göstermektedir. Buna göre, öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken üyesi oldukları işbirlikli gruplardaki diğer akranlarıyla nasıl anlaştıklarının ve bu kişilerle birlikte çalışmaktan ne kadar keyif aldıklarının (memnun olduklarının) sosyal etkileşim süreçlerinde önemli bir rol oynadığını sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, bazı araştırmalar tarafından incelenmiştir (Coie vd., 1982; Johnson vd., 2007; Kaendler vd., 2015; Veldman vd., 2024). Coie vd.'nin (1982) 3., 5. ve 8. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdiği bir dizi deneysel prosedür, özellikle akranlar arasındaki bu tür sosyal etkileşim unsurlarının anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Söz konusu araştırmanın sonuçları, olumlu bir akran etkileşimi yaklaşımının öğrencilerin diğer akranlarına karşı olan memnuniyet düzeyiyle ilgili olduğunu ve bu durumun işbirlikli davranış, katılım davranışı ve saygılı davranış bağlamında karakterize edilen üç bileşenden oluştuğunu göstermiştir. Diğer taraftan, olumsuz bir akran etkileşimi algısının ise, genellikle öğrencilerin diğer akranlarıyla etkisiz iletişim kurma biçimi ile ilgili olduğu ve bu durumun da baskınlık,

çatışma ve kıskançlık davranışı ile karakterize edilen üç bileşenden oluştuğu tespit edilmiştir. Daha güncel araştırmalar bu sonuçlarla benzerlik gösteren bulgulara işaret etmektedir (Falchikov, 2001; Lai vd., 2011a; Lai vd., 2011b; Kaendler vd., 2015; Veldman vd., 2024). Örneğin, Lai vd. (2011a; 2011b) tarafından yapılan bir dizi araştırma, öğrenciler arasında karşılıklı bir arkadaşlık algısı (veya bu tür potansiyel) olmadığı takdirde işbirlikli grup çalışmasının etkisinin azaldığını göstermiştir. Söz konusu araştırmalarda, işbirlikli grup çalışmalarından etkili sonuçlar elde edilebilmesi için kişisel arkadaşlık duygularının (personal feelings friendship) dikkate alınmasının önemi vurgulamaktadır. Buna göre, aynı arkadaş grubunda yer alan öğrencilerin güçlü ilişkileri nedeniyle işbirliği yapmaya ve bir gelişim alanı oluşturmaya daha eğilimli oldukları anlaşılmıştır. Bu araştırmanın sonuçları ise, (sonuçlar bölümünün özellikle 5. 6. 7. ve 8. maddelerinde işaret edildiği gibi) öğrenciler için sosyal ilişkilerin ve özellikle de yakın arkadaşlarla birlikte çalışma konusunun bazen eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri yerine getirmekten ve bu görevlerde iyi bir sonuç ortaya koyma çabasından daha önemli olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla bu sonuçlar literatürle benzer doğrultuda görülmektedir.

Eleştirel düşünme merkezli işbirlikli grup çalışmalarında arkadaşlık ilişkilerinin önemini vurgulayan yukarıdaki tartışmanın temel dayanağı, ilerleyen bölümlerde farklı bağlamlarda tekrar ele alınan ve ilgili literatürde “*karşılıklı bağımlılık*”, “*olumlu bağımlılık*” ve “*olumlu hedef bağımlılığı*” gibi kavramlarla nitelendirilen işbirlikli öğrenme modelinin bir diğer temel ilkesiyle ilişkilidir (Johnson vd., 1994; Johnson vd., 2007; Laal, 2013; Shimizu vd., 2022). Karşılıklı bağımlılık olarak genelleştirilebilecek bu kavram, işbirlikli gruplarda yer alan herkesin kişi ayrımı gözetmeksizin birlikte çalışmanın değerli olduğuna dair olan inanç veya algısıdır (Johnson vd., 2007). Bu teorik anlayış, öğrencilerin çalışma yürüttükleri gruplarda akranların kendi içlerinde ayrım gözetmediklerinde ve bilişsel görevlerin yerine getirilmesi sürecinde ortak hareket ettiklerinde daha iyi sonuçlar elde edecekleri ilkesini barındırmaktadır (Johnson vd., 2007; Veldman vd., 2024). Öğrencilerin öğrenme başarısını ve olumlu işbirliğini teşvik etmede işbirliğini, rekabetçiliği ve bireysel çalışmayı teşvik eden hedef yapılarının etkililiği üzerine 11 ülkeden 148 çalışma ve 17.000’den fazla öğrenciden elde edilen verilerin meta analizi, öğrenciler arasında pozitif işbirliği anlayışının ve karşılıklı bağımlılık durumlarının sosyal

etkileşimlerin yapısına bağlı olduğunu ve bu durumun öğrenme başarısı üzerinde destekleyici veya engelleyici bir etki yarattığı sonucuna ulaşmıştır (Roseth vd., 2008).

Sonuçlar, grup üyelerinin kendilerini gruptaki diğer akranlarıyla uyumlu gördüklerinde veya yakın arkadaşları olarak tanımladıkları kişilerle aynı gruplarda yer aldıklarında ya da yukarıda belirtildiği gibi etkili bir karşılıklı bağımlılık durumunun ön plana çıktığı durumlarda daha yüksek bir öz güven ve içsel motivasyon duygusuyla hareket ettiklerini ve grup olarak daha öz disiplinli davranışlar sergilediklerini göstermektedir. Bu görüşü doğrulayan bir araştırmada Hackman ve Morris (1975) küçük grup çalışmalarında akranlar arasındaki etkileşimlerin yapısal özelliklerini ve grup performansını incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, grup çalışmalarının etkinliğinin beş kategorideki faktörlere bağlı olduklarını bulmuşlardır. Bunlar; birey ve grup düzeyindeki faktörler, çevresel düzeydeki faktörler, performans çıktıları ile ilgili faktörler ve performans çıktıları ile ilişkili harici faktörlerdir. Bu araştırmada, grup üyelerinin grupta yer alan diğer akranlarına karşı benimsedikleri tutumların ve karakteristik özelliklerin sosyal etkileşimler ve buna bağlı performans çıktıları üzerinde belirleyici bir rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda özellikle öğrencilerin işbirliği yapmaya olan yaklaşımlarının ve birbirleriyle olan uyum düzeylerinin (arkadaşlık ilişkileri temelinde) oldukça önemli olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan araştırmada bu tür etkileşimlerin grup performansı üzerindeki etkileri incelenmiş ve özellikle öğrencilerin işbirliği yapmaya olan yaklaşımlarının ve birbirleriyle olan uyum düzeylerinin incelenen üç ayrı görev türü için de (üretkenlik, tartışma ve problem çözme görevleri) pozitif yönlü güçlü bir korelasyonlar gösterdiği (0,59 ve 0,68 arasında değişen değerler) bulunmuştur. Örneğin, işbirliği yapmaya eğilimli olan ve grupla daha uyumlu hareket eden öğrencilerin bilgiyi yapılandırma, belirsizlikleri açığa kavuşturma, çözüm önerisi getirme, görüşleri savunma, özgün içerik üretme, yaratıcılık ve karamsarlığa kapılmama vb. konularda daha iyi performans gösterdikleri tespit edilmiştir. Bu konuda daha iyi performans gösteren grupların gruba bağlılık (birbirleriyle çalışmaktan veya zaman geçirmekten memnun olma) ve diğer sosyometrik özellikler bakımından birbirine yakın özellikler gösterdiği anlaşılmıştır. Bir nitel analiz, işbirlikli grup çalışmalarında sosyal karşılıklı bağımlılığı etkileyen dört ana tema ortaya çıkarmıştır (Shimizu vd., 2022). Bunlar; iletişim, görev paylaşımı süreci, diğer grup üyeleriyle ilgili algılar ve grup içi çalışma koşullarıdır. Buna göre,

öğrenciler arasındaki etkileşimlerin, grup üyelerinin birbirleriyle etkili veya etkisiz iletişim kurma biçimleriyle ve bilgi paylaşım anlayışlarıyla (iletişim), öğrenciler arasında görev veya sorumluluk paylaşımının nasıl dağıldığıyla (görev paylaşım süreci), öğrencilerin gruptaki diğer akranlarını nasıl algıladıklarıyla (güven, saygı vb. konularda) ve sosyal ilişkilerin verimlilikle (çalışma olanakları) ilgili olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Bu karşılıklı bağımlılık sürecinin özellikle burada bahsi geçen görev paylaşım süreci ilgili olduğu görülmektedir. Bu açıdan, öğrenciler gruptaki diğer akranlarını kendilerine yakın olarak algıladıklarında daha iyi motive olduğu ve bu bağlamda diğer grup üyeleriyle daha sıkı bir etkileşim süreci geçirdiği söylenebilir. Diğer bir deyişle, öğrenciler için yakın arkadaşlarıyla birlikte çalışmalar yürütmek, bilişsel açıdan oldukça önemli bir motivasyon kaynağı gibi görünmektedir. Ancak bu tür tutumlara zarar verdiği kabul edilen bazı durumlar mevcuttur. Bu bağlamdaki bazı araştırmalar, öğrencilerin bilişsel faaliyetleri rekabetçi olarak algıladıklarında yakın arkadaşlarını değil, yakın arkadaşları olmayan diğer akranlarını rakip olarak görme eğiliminde olduklarını göstermektedir (Johnson vd., 1994; Liao, vd., 2018). Bu araştırmanın sonuçları kapsamında, öğrencilerin işbirlikli gruplardaki sosyal esenlik veya iyi oluş hali kapsamındaki bazı davranışlarına anlam verilebilir. Örneğin, bu konudaki bazı sonuçlar öğrencilerin aynı grupta yakın arkadaşlarıyla birlikte çalıştıklarında daha fazla işbirliği içinde olduğu ve bu durumun olumlu sosyal ve bilişsel etkileşimlerin kapısını araladığı görülmüştür. Diğer taraftan sosyal esenlik açısından genellikle olumsuz bir tablo çizen ve bu bağlamdaki davranışları daha sık sergileyen öğrencilerin (örneğin, Grup 3 ya da Grup 7’de yer alan öğrenciler) söylemleri veya diyalogları incelendiğinde, bu öğrencilerin birbirleriyle bir arkadaşlık bağı kurmak veya samimi ilişkiler geliştirmek yerine birbirlerini birer rakip olarak görmüş olabilecekleri fikri akla gelmektedir. Bu durumda, Liao, vd.’nin (2018) araştırma sonuçlarının işaret ettiği gibi, söz konusu gruplarda yer alan öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin yerine getirilmesi sürecini daha rekabetçi bir yapıda algılamış olabileceği çıkarımı yapılabilir. Bu durum işbirlikli grup çalışmaları ile ilgili öncü bazı öncü araştırmalarda negatif karşılıklı bağımlılık (negative interdependence) olarak ele alınmaktadır (Fiske ve Ruscher, 1993; Johnson vd., 1994; Hartmann vd., 2017). Buna göre, öğrenciler öğrenme hedeflerini rekabetçi olarak algıladıklarında, hedeflerin diğer akranlarının ulaşamadıkları durumlarda ulaşılabilir olduğu düşüncesini benimsemektedir. Bu durumda öğrenciler ya diğer

akranlarından daha iyi olmak için çok çalışmakta ya da kazanma şansları olmadığına inandıkları için kolayca pes etmektedir (Johnson vd., 1994). Bu araştırma, yukarıdaki kanıtlar temelinde öğrencilerin neden farklı türlerde bir işbirliği ve sosyal esenlik anlayışına sahip olduklarının bir açıklaması olarak değerlendirilebilir. Literatür incelendiğinde, bazı araştırmaların yukarıda ortaya koyulan tartışmayla oldukça zıt sonuçlar ortaya koydukları görülmektedir (Senior ve Howard, 2014; Klang vd., 2020). Örneğin, Klang vd. (2020) 958 kişilik 5. sınıf öğrencisini 15 hafta boyunca inceledikleri bir araştırmada, öğrencilerin yakın arkadaşlık ilişkilerinin ve sınıf atmosferine yönelik algılarının işbirlikli grup çalışmalarında özellikle motivasyonla ilgili konularda yeterince önemli olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Ancak yukarıdaki tartışma genel olarak değerlendirildiğinde, küçük grup çalışmalarında düzgün işlemeyen bir etkileşim sürecinin bu tür yakın arkadaşlık ilişkilerinin göz ardı edilmesinden kaynaklanabileceğini vurgulaması bakımından önemlidir.

Araştırmanın bazı sonuçları, öğrencilerin hedef yönelimleri ve bununla bağlantılı olarak grup üst bilişsel anlayışlarının bazı yapısal farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır. İlk olarak hedef yönelimi konusu ele alındığında sonuçlar, öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken temelde hedef yönelimli veya yetkinlik yönelimli (mastery-oriented) ve hedef yöneliminden uzaklaşma veya çaresiz yönelimli (helpless-oriented) olmak üzere iki farklı hedef yönelimi benimseyebileceklerini göstermektedir. Önceki araştırmalar, bu konuda yetkinlik yönelimli öğrencilerin daha çok öğrenme ve gelişim odaklı hedefler doğrultusunda hareket ettikleri, çaresiz yönelimli öğrencilerin ise genellikle performans hedefleri doğrultusunda hareket ettikleri göstermektedir (Dweck ve Leggett, 1988; Romero vd., 2023; Montano, 2024). Yani, yetkinlik yönelimli öğrenciler kendilerine sunulan bilişsel görevleri yılmadan ve en iyi şekilde yerine getirmeye çalışırken, çaresiz yönelimli öğrenciler ise, zorluklardan daha fazla kaçınmakta ve buna bağlı olarak kendilerine daha kolay gerçekleştirebilecekleri hedefler belirlemektedir (Dweck, 2006). Bir dizi sinirbilim çalışması, öğrencilerin benimsedikleri bu hedef yönelimlerinin, öğrenme veya düşünme sürecinde başarısızlık olgusuna yaklaşımlarıyla ilgili olabileceğini gösterirken, öğrencilerin bir başarısızlık durumuna iki farklı şekilde tepki verdiklerini de ortaya koymuştur (Palmineri vd., 2015; Ng, 2018). Buna göre, bazı öğrenciler bilişsel bir görevi yerine getirirken, bazı

öğrenciler zorluklardan veya hata yapmaktan kaçındıkları için hedeflerine tutarlı bir şekilde ilerlemekte zorluk çekmektedir. Öte yandan, bazı öğrenciler ise hataların öğrenme sürecinin bir parçası olduğunu kabul ederek bunları sonraki deneyimler için pekiştirici bir faktör olarak görmekte ve hedeflerine doğru daha tutarlı bir şekilde ilerlemektedir. Bu hipotezleri bir fMRI çalışmasıyla test eden araştırmacılar, öğrencilerin öğrenme sürecinde karşılaştıkları hataları ödül olarak algıladıklarında, beyinlerinin hazzı yöneten bölgesindeki (vental striatum) aktivite miktarında ve mutlulukla ilişkili hormon salınımında (dopamin) daha fazla artış gözlemlenmiştir (diğer grupta son derece düşük bir dopamin artışı gözlemlenmiştir). Yani, bu tür bir görev bilincini benimseyen öğrencilerin düşünce yapısı pes etme üzerine değil, mücadele etme üzerine kurulmuş gibi görünmektedir. Öğrencilerin benimsedikleri bu hedef yönelimindeki farklılıkların; başarı hedeflerini (Blackwell vd., 2007; Costa ve Faria, 2018), benlik saygılarını (Dweck, 2006), sosyal etkileşim şekillerini (Lee ve Yeager, 2020), sebat, ve sosyal iyi oluş halini (Zeng vd., 2016; Montano, 2024), ısrar anlamındaki inatçılık davranışlarını (Romero vd., 2023) etkilediğini gösteren kanıtlar mevcuttur.

Yukarıdaki kanıtların bu araştırmanın sonuçlarıyla tutarlılık gösterdiği görülmektedir. Sonuçlar, yetkinlik yönelimli davranışlar sergileyen öğrencilerin, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlere mümkün olduğunca ciddiyetle yaklaştıklarını, okuma parçaları veya sorular üzerinde daha fazla zaman harcadıklarını, bunları kavramak için ısrarcı olduklarını, bilişsel görevleri yerine getirmek için çaba sarf ettiklerini, verdikleri yanıtlarının sonuçları hakkında meraklı olduklarını ve sonraki etkinliklerde kendini buna göre ayarladıklarını ve dolayısıyla hedef yönelimli davranışlar sergilediklerini göstermektedir. Diğer taraftan bu duruma zıtlık gösteren farklı birtakım sonuçlar, çaresiz yönelimli bir düşünce tarzına sahip olan öğrencilerin; bu tür durumlarda daha isteksiz olduklarını, genellikle kendini kanıtlama veya başarılı olduğunu diğer grup üyelerine gösterme maksadıyla hareket ettiklerini, yetersiz görüşlerinin veya başarısızlıklarının (arka arkaya yanlış yanıtlar verme vb.) fark edilmemesi için kendilerini etkileşim sürecinin dışında tutmaya çalıştıklarını ve buna bağlı olarak hedef yöneliminden uzaklaşmaya yönelik davranışlar sergilediklerini göstermektedir.

Bu sonuçların olası diğer birtakım nedenleri, *beş faktör (big five) kişilik modeli* açısından incelenebilir (McCrae vd., 1998). Bu kişilik modeli insanların kişilik özelliklerini dışadönüklük (extroversion), uzlaşabilirlik/uyumlu olma (agreeableness), özdenetim/sorumluluk (conscientiousness), açıklık (openness), nevrozizm/duygusal denge (neurotism) çerçevesinde tanımlamaktadır. Beş faktör kişilik modelini başarı motivasyonu ile ilişkilendiren bazı araştırmalarda, özdenetim/sorumluluk, açıklık ve dışadönüklük temelli kişilik özellikleriyle içsel başarı motivasyonu arasında pozitif yönde, uzlaşabilirlik/uyumlu olma kişilik özelliğiyle dışsal motivasyon arasında ise negatif yönde ilişkiler saptanmıştır (Hart vd., 2007; Bipp vd., 2008). Bu açıdan, bazı öğrencilerin işbirlikli grup çalışmalarında sosyal ve enerjik olmaya, sorumluluk almaya veya bunları paylaşmaya ve entelektüel deneyimler edinmeye yatkın olmaları bu konudaki kişilik özelliklerinin baskın olması ile ilgili olabilir. Ayrıca, uzlaşmayı önemseyen ve uyumlu davranışlara yatkın olan öğrencilerin, dışsal bir yönlendirmeye ihtiyaç duymadan işbirliği içinde çalışmaları ise içsel bir motivasyona sahip olduklarını göstermektedir. Bunu destekleyen bir başka araştırmada, beş faktör kişilik modelinde geçen kişilik özellikleriyle akademik motivasyon ve akademik başarı arasındaki ilişki incelenmiştir (Sorić vd., 2017). Araştırmada, üç tür hedef yönelimi (öğrenme yaklaşımı, performans yaklaşımı ve kaçınma yaklaşımı) üzerinden inceleme yapılmış ve özdenetim/sorumluluk kişilik özelliğine sahip öğrencilerin öğrenme yaklaşımı temelinde hareket ettikleri ve akademik başarı hedeflerine daha yatkın oldukları bulunmuştur. Bu durum, işbirlikli grup çalışmalarında bir grup öğrencinin bilgiyi anlama, öğrenme süreçlerine odaklanma gibi konularla daha fazla ilgilendiğini (öğrenme yaklaşımı), bazı öğrencilerin ise bu tür çalışmalarda başkalarından daha iyi olma, üstün performans sergileme gibi konularla daha fazla ilgilendiğini (performans yaklaşımı) ve akademik anlamda sorumluluk almaktan kaçınma (kaçınma yaklaşımı) eğiliminde olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, kişilik araştırmaları bu araştırmanın sonuçlarını hem desteklemekte hem de genişletmektedir.

Yukarıdaki tartışmaya, bazı motivasyon teorileri ve düşünce tarzları (mindsets) ile ilgili literatür kapsamında yaklaşıldığında, öğrenciler tarafından benimsenen hedef yönelimlerinin olası kökenleri daha iyi anlaşılabilir. Bu anlamda, çağdaş öğrenme ve başarı motivasyonu üzerine yapılan araştırmalar genel olarak beş ana yaklaşım temelinde kendini göstermektedir (Schunk vd., 2014; Urhahne ve Wijnia, 2023).

Bunlar, hedef yönelimli modeller (goal orientation models), öz belirleme teorisi (self-determination theory), beklenti-değer modeli (expectancy-value model), sosyal bilişsel teori (social-cognitive theory) ve yükleme kuramıdır (attribution theory). Popüler teorilerin eğitim araştırmaları için sunduğu perspektiflerin önemini kabul etmekle birlikte, bu araştırmanın *hedef yönelimli davranışlar* ve *hedef yöneliminden uzaklaşma* konusu ile ilgili sonuçları, daha net bir perspektif sağlayan ancak nispeten daha az tartışmaya açılan bazı yaklaşımlar açısından incelenebilir.

Sözgelimi, yukarıda ele alınan sonuçlar Gollwitzer'in (1990) müzakereci (deliberative mindsets) ve uygulamaya veya harekete geçmeye yönelik zihniyetler (implemental mindsets) düşüncesine dayanan *eylem aşamaları modeliyle* (the model of action phases) açıklanabilir (Gollwitzer ve Bayer, 1999; Fujita vd., 2007; Henderson vd., 2008; Büttner vd., 2014). Gollwitzer'in modeli, bilişsel ve motivasyonel süreçler arasındaki karmaşık etkileşimi tanımlayan ilk teorilerden biridir ve bu yaklaşımın kökeninde öğrencilerin hedef belirlerken ve bu hedeflerine ulaşmak için planlamalar yaparken iki farklı düşünce yapısına sahip oldukları anlayışlı yatmaktadır (Gollwitzer, 1990). Buna göre, müzakereci bir zihniyet, hedef yönelimi süreçlerinde diğer fikirleri değerlendirmeye açık olma, alternatifleri gözden geçirme ve en optimal sonuçlara ulaşmak için kararları erteleyebilme, daha fazla düşünme ve analiz yapma gibi konularda daha aktif davranışlar sergilemektedir. Buna karşın, uygulamaya geçmeye yönelik bir zihniyet ise, bu bağlamdaki davranışları sergilemekten ziyade, sadece göreve uygun bilgilere odaklanma, karar verme süreçlerini hızlandırma ve dolayısıyla diğer bilgileri veya alternatifleri göz ardı etme davranışları sergileme eğilimindedir (Gollwitzer ve Bayer, 1999). Bakıldığında, bu araştırmanın katılımcı grubunda yer alan öğrencilerin bazıları müzakereci zihniyete yatkınken (özellikle Grup 1'de yer alan öğrenciler), bazıları ise uygulamaya veya harekete geçmeye yönelik zihniyete yatkın gibi görünmektedir (özellikle Grup 7'de yer alan öğrenciler). Henderson vd. (2008) tarafından gerçekleştirilen beş farklı deneysel uygulamanın sonuçları, müzakereci zihniyete sahip öğrencilerin uygulamaya veya harekete geçmeye yönelik zihniyetine sahip öğrencilere göre bilişsel görevleri daha etkili bir şekilde ele almaya çalıştıklarını göstermiştir. Uygulamaya yönelik zihniyete sahip öğrenciler daha muğlak kararlar alıp sadece durumun kısmı yönlerine odaklanırken, müzakereci zihniyete sahip öğrencilerin kararlar ile ilgisi olmayan konularda daha net ve istikrarlı tutumlar

sergiledikleri görülmüştür. Yani bu grupta yer alan öğrenciler sadece bir karar vermek yerine karar süreçlerini etkileyebilecek (konuya odaklanması, yönergelerin dikkatli takip edilmesi, diğerlerinin görüşlerinin alınması vb.) farklı süreçleri de kontrol etmeye çalıştıkları anlaşılmıştır. Ayrıca uygulamaya yönelik zihniyete sahip öğrencilerin bir bilişsel görevde kararlarını desteklemeyen bilgileri veya verileri daha fazla göz ardı ettikleri tespit edilmiştir. Diğer bir deyişle, müzakereci zihniyetlerin bilgilerin işlenmesinde daha açık fikirli bir anlayışa sahip olduğu, oysa uygulamaya yönelik zihniyetlerin daha kapalı bir bilgi işleme anlayışını benimsediği söylenebilir. Aynı şekilde benzer bir araştırmada, uygulamaya yönelik zihniyete sahip öğrencilerin, hedeflerini planladıkları aşamalarda daha yüksek bir motivasyona sahip oldukları ve bundan dolayı etraflıca düşünmeden doğrudan sonuca ulaşmayı veya görevi tamamlamayı amaçladıkları gösterilmiştir (Brandstätter vd., 2015). Bu zihniyet farklılıkları ve yukarıda ortaya koyulan tartışma, bu araştırmanın katılımcı grubunda yer alan öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri yerine getirirken neden farklı hedef yönelimi anlayışları benimsediklerinin bir açıklaması olarak kabul edilebilir.

Sonuçlar, hedef yönelimleri açısından benzer olan grup üyelerinin düşünce denetimi veya grup üst bilişi açısından tutarlı eğilimler sergilediklerini göstermektedir. Bu konuda, hedef yönelimli (veya yetkinlik yönelimli) anlayış benimseyen grup üyelerinin özellikle diğer akranlarının süreçteki rollerini izleme, onların hatalarını veya diğer yanlış giden şeyleri tespit etme, değerlendirme ve bunları düzeltmeye çalışma gibi konularda daha başarılı oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Hedef yöneliminden uzaklaşan (veya çaresiz yönelimli) grup üyelerin her ne kadar eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri sonuçlandırmaya çalışsalar da, bu tür durumları yeterince kontrol edemedikleri tespit edilmiştir. Düşünce denetimi veya grup üst bilişi, literatürde yeterince ilgi görmemekle birlikte, araştırma sonuçları bu konunun öğrenciler için eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken oldukça önemli olduğunu göstermektedir. Bu araştırmada genellikle grup üst bilişi olarak ele alınan kavram erken dönem literatürde *grup süreci* (group processing) olarak incelenirken (Deutsch, 1949; Johnson vd., 1990; Johnson vd., 2007), daha yakın dönemli araştırmalarda ise aynı kavramsal çerçevede *organizasyonel etkileşimler* (organizational interactions) çerçevesinde

incelenmektedir (Hernández-Sellés vd., 2020). Grup üst bilişi, gruba faydalı veya faydasız olan diğer akranların davranışlarını takip etme, bilişsel görevler için hangi eylemlerin etkili olduğuna, hangilerinin devam ettirilmesi veya değiştirilmesi gerektiğine karar verme gibi süreçleri içeren bilişsel bir kontrol sürecidir (Johnson vd., 1990). Diğer bir deyişle, bu konu grup üyelerinin hedeflerine ne kadar etkili bir şekilde ulaştıkları, diğerlerinin birlikte nasıl çalıştığını dikkatlice analiz ettikleri ve grup etkinliğinin nasıl geliştirilebileceğini belirlemeye çalıştıkları bir süreçtir (Johnson vd., 2007). Grup üst bilişi açısından etkin olan işbirlikli grupların, üst düzey bilişsel işlemler ile ilgili performanslarının daha iyi olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur (Yager vd., 1986; Johnson vd., 1990; Sutherland vd., 2019). Bir araştırmada, işbirlikli grup süreci koşulu, işbirliği olmadan grup süreci koşulu ve bireysel öğrenme koşulu karşılaştırılmıştır (Yager vd., 1986). Toplamda 84 kişilik bir 3. sınıf öğrenciyle gerçekleştirilen araştırma sonucunda, işbirlikli grup süreci koşulunda çalışan öğrencilerin diğer grup üyelerinin çalışma veya düşünme süreçlerini denetlemeye çalıştıklarında diğer iki koşulda çalışan öğrencilere kıyasla günlük okul başarısı, sınav skorları ve bilginin kalıcılığı ve transferi ile ilgili üç ölçüm türünde de daha iyi sonuçlar aldıkları görülmüştür. Diğer, bazı araştırmalar da bu sonuçları desteklemektedir (Webb ve Palincsar, 1996; Lachowsky ve Murray, 2021). Kanıtlar, hem hedef yönelimi hem de grup üst bilişi ile ilgili olarak bu araştırmanın sonuçlarını büyük oranda doğrulamaktadır.

Araştırmanın en önemli sonuçlarından bazıları, öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik içeriği nasıl işlediklerine odaklanan *bilgi, fikir ve argüman alışverişi* süreçleriyle ilgilidir. Bu bağlamdaki sonuçlar, grup üyeleri arasında bu konudaki güçlü ve zayıf bilişsel etkileşimlerin ilk alt problemin konusu olan ortaklaşmacı anlayışlar, iletişim şekilleri ve sosyal iyi oluş hali gibi durumlarla ilgili olduğunu göstermektedir. Bu konuda pozitif işbirliği anlayışı benimseyen yani diğer akranlarıyla işbirliği yapmaya açık olan, etkili iletişim davranışları gösteren yani sosyal çıkarımlar yapabilen, saygı ve aktif dinleme temelli bir bakış açısını benimseyen ve diğer akranlarıyla çalışmaktan veya zaman geçirmekten keyif alan grup üyelerinin neredeyse tüm uygulama süreci boyunca daha iyi bir bilgi, fikir ve argüman alışverişi süreci geçirdiği anlaşılmıştır. Ayrıca, bu kişilerin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerde nispeten daha etkili yani amacına yönelik, tutarlı, detaylar içeren ve daha

uzun bir yapıda yanıtlar verdikleri tespit edilmiştir. Yukarıda ele alınan bir çok kanıtın bu sonuçları desteklediği görülmektedir. Bununla birlikte diğer birçok araştırma, akran etkileşimine yönelik olumlu tutumların veya bu yöndeki sosyal etkileşimlerin ortaokul öğrencilerinin öğrenme motivasyonunu ve eleştirel düşünmeyi olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Hancock, 2004; Chou, 2015; Wang vd., 2020; An vd., 2022). Ana sınıfından liseye kadar toplamda 73,824 öğrenciyi kapsayan 61 araştırmanın bir meta analizi, öğrencilerin sınıf ortamındaki sosyal olumlu etkileşimlerinin, bilişsel görevlerdeki performansları ve öğrenme motivasyonları üzerinde önemli bir etkisinin olduğu gösterilmiştir (Wang vd., 2020). Konudaki diğer sonuçlar incelendiğinde, grup üyeleri arasındaki güçlü ve zayıf bilişsel etkileşimlerin daha spesifik konularla da ilgili olduğu anlaşılmaktadır. Eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin işbirliği içinde yerine getirilmesi ile ilgili güçlü bir bilişsel etkileşim sürecinin yapısını belirleyen temel faktörlerin grup üyelerinin diğer akranlarının bakış açılarını anlamaya çalışmaları, hesap verebilir olmaya önem vermeleri yani özellikle gerekçeleri olan görüşleri değerlendirmeye öncelik vermeleri, bu bağlamda görüşleri kabul edilen veya reddedilen kişilere bu durumun nedenlerine yönelik ayrıntılı açıklamalarda ve geri bildirimlerde bulunmaları, ileri sürülen argümanları ve buna bağlı yanıtları sadece bir soru-cevap süreci olarak görmek yerine nispeten daha temellendirilmiş ve bu konuda bir zorunluluğun olmadığı durumlarda da okuma parçalarından alıntılar içeren yanıtlar vermeleri yani argümanların niteliğini önemsemeleri, diğer akranlarının hatalarını fark ettiklerinde veya gruba yetersiz katkı sağlamaları durumunda yapıcı ve onları sürece dahil eden tepkiler vermeleri, basit düzeyde işbirlikli stratejiler kullanmaları ve odaklı soru sorma davranışları ilgili olduğu bulunmuştur. Diğer taraftan, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin işbirliği içinde yerine getirilmesi ile ilgili zayıf bir bilişsel etkileşim sürecinin yapısını belirleyen temel faktörlerin yukarıda sıralanan konularda pasif bir süreç geçirme ile ilgili olduğu anlaşılmıştır. Bu konudaki temel farklılıkların özellikle grup üyelerinin hesap verebilir olma yerine daha çok sezgisel bir şekilde karar vermeleri, görüşleri kabul edilen veya reddedilen kişilere bu durumun nedenlerine yönelik açıklama yapmamaları veya yüzeysel açıklamalarda ve bildirimlerde bulunmaları, amaca hizmet etmeyen ya da konu ile ilgili olmayan ve muğlak görüşlere daha çok yer vermeleri, performans odaklı yani niteliğe önem vermekten ziyade genellikle sonucu önceleyen bir argüman anlayışı benimsemelerinden kaynaklandığı bulunmuştur.

Mevcut araştırmalar incelendiğinde, yukardaki bu yönlü sonuçların oldukça geniş bir literatürde ele alındığı söylenebilir (Hanushek vd., 2003; Liu ve Tsai, 2008; Kiss, 2011; Battersby, 2016; Rudsberg vd., 2017; Schirrmester vd., 2020; Dwyer, 2023; Nemeth vd., 2023; Ouyang vd., 2023). Literatür ve bu araştırmanın sonuçları; *öğrenciler, bilişsel görevlerin yapısı ve içerikleri ve öğretmenler* olmak üzere üç perspektifte ilişkilendirilebilir. Öğrenci perspektifinden bakıldığında, bu sonuçlara daha derinlemesine yaklaşmamıza olanak sağlayan Liu ve Tsai (2008), 57 öğrenciyi 14 gruba ayırarak küçük gruplarda eleştirel düşünme gibi bir üst düzey bilişsel bir işlem olan problem çözme etkinlikleri sırasında ortaya çıkan etkileşimleri incelemişlerdir. Liu ve Tsai'nin araştırması, hem sosyal hem de bilişsel etkileşimler ile ilgili konularda birçok açıdan bu araştırmanın sonuçlarını ilgilendirmektedir. Söz konusu araştırmada, öğrencilerin işbirlikli grup çalışmaları sırasında; merkezi bilgi alışverişi (centralized knowledge exchange), dağıtıcı bilgi alışverişi (distributive knowledge exchange), grup gelişimi engeli (group development impediment), yetenek engeli (ability impediment) ve kısmi bilgi alışverişi (partial knowledge exchange) olarak beş tür etkileşim kalıbı yarattıkları sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre, merkezi bilgi alışverişi davranış kalıbının benimsendiği gruplarda genellikle bir öğrencinin bilişsel görevlere ilişkin yeterli düzeyde görüş bildirdiği ya da ilgili konulara ilişkin çözüm önerisi getirdiği bu öğrencinin ve çoğu zaman diğer grup üyelerinin desteğine başvurmadığı görülmüştür. Dağıtıcı bilgi alışverişi davranış kalıbının benimsendiği gruplarda, bilgi alışverişinin sadece tek bir öğrencide toplanmadığı, tüm grup üyelerinin birbirleriyle etkileşimde bulunduğu, sık sık diğer grup üyelerinin görüşlerine başvurulduğu gözlemlenmiştir. Grup gelişimi engeli davranış kalıbının benimsendiği gruplarda, grup üyelerinin bilişsel görevlerin sonuçlandırılması için ortak bir yaklaşım geliştirme ve fikir birliğine varma gibi konularda yeterince etkileşime girmedikleri gözlemlenmiştir. Bu gruplarda yer alan öğrencilerin çoğu, ortalamadan daha yüksek akademik geçmişe sahip olmasına rağmen, grup etkileşimleri açısından zayıf oldukları yani, grup üyeleri, bilişsel görevlere ilişkin çözüm önerileri sunmakta vd.nin fikirlerini kabul etmekte isteksiz oldukları tespit edilmiştir. Yetenek engeli davranış kalıbının benimsendiği gruplarda, grup üyelerinin genellikle sınırlı arka plan becerilerine sahip olduğu (akademik başarılarının düşük olması), öğrenciler arasında sıklıkla çatışmalar yaşandığı ve genellikle öğrencilerin diğerlerinden destek almadıkları ve dolayısıyla yeterince işbirliği yapmadıkları tespit

edilmiştir. Bu grupta yer alan öğrencilerin bilişsel görevlere yeterince hâkim olmadıkları, bunlara ilişkin yeterince çözüm önerisi getirmek istemedikleri ve bilgi alışverişinin oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Kısmi bilgi alışverişi davranış kalıbının benimsendiği gruplarda, öğrencilerin arka plan yetenekleri çeşitlilik gösterdiği bulunmuştur. Problem çözme sürecinde bilgi alışverişlerinin sadece belirli öğrenciler arasında gerçekleştiği, bazı (düşük başarılı) öğrencilerin ise etkinliğe aktif olarak katılmadıkları görülmüştür. Öte yandan, bu tür gruplarda özellikle yetenekli öğrencilerin, konulara ilişkin daha sık öneri getirdiği ve bu nedenle daha otoriter bir rol oynadıkları görülmüştür. Araştırmada söz konusu grupların bilişsel performansları incelendiğinde oldukça çarpıcı bazı sonuçların ortaya çıktığı görülmüştür. Bu bağlamda, etkileşim kalıpları ve işbirlikli grupların bilişsel performansları arasındaki ilişki incelendiğinde, merkezi bilgi alışverişi modelindeki grupların 85, dağıtıcı bilgi alışverişi gruplarının 84, grup gelişimi engeli gruplarının 76, yetenek engeli gruplarının 83,25 ve son olarak kısmi bilgi alışverişi gruplarının 83,75 ortalama puan aldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre, en düşük bilişsel performans sergileyen grubun grup gelişimi engeli gruplarının olduğu görülmektedir. Bu durum, işbirlikli gruplardaki öğrencilerin bir çoğunun yüksek akademik başarıya sahip olmalarına rağmen yeterli veya iyi bir etkileşim süreci içinde olmadıklarından dolayı diğer gruplardan daha düşük puan aldıkları anlaşılmıştır. Araştırmalar, öğrencilerin, aynı öğrenme ortamında akademik başarıları yüksek diğer akranlarıyla girdikleri bilişsel etkileşimlerden olumlu etkilendiğine işaret etmektedir (Hanushek vd., 2003; Kiss, 2011). Diğer bir deyişle, öğrencilerin yüksek akademik başarı gösteren akranlarıyla etkileşimde bulunduklarında öğrenme süreçlerinin iyileştiği ve akademik başarılarının arttığına işaret eden kanıtlar mevcuttur. Örneğin, bir araştırmada, akranların ortalama başarısındaki 0,1 standart sapma artışının, öğrenci başarısında 0,02'lik bir artışa neden olduğu bulunmuştur. Bu değerlerin, öğrenci test skoru dağılımının standart sapmasının 0,35'i kadar bir değişikliğe karşılık geldiği tespit edilmiştir (Hanushek vd., 2003). Bu tür kanıtlara rağmen, en iyi akademik geçmişe sahip öğrencilerin yer aldığı işbirlikli grubun aslında en az etkileşimde bulunan öğrencilerden oluşması ve daha düşük bir puan seviyesinde bulunmaları işbirlikli grup çalışmalarında etkileşim süreçlerinin göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir. Bu araştırmanın sonuçları literatürü bu anlamda güçlendirmektedir.

Ouyang vd. (2023) işbirlikli grup çalışmalarında öğrencilerin düşünce üretme süreçlerini yön veren unsurların neler olduğu incelenmiştir. Araştırma sonuçları, 15 saatlik ses kaydı ve toplamda 6104 fikir alış verişine dayanan ifadenin incelenmesi sonrasında işbirliği temelli pedagojik uygulamalarda öğrencilerin düşünce üretme süreçlerine 13 farklı türde diyalog hamlesinin (discourse moves) yön verdiği anlaşılmıştır. Bu diyalog hamlelerinin kullanılmasının bir konuşmayı tutarlı bir şekilde belirli bir hedefe yönlendirebileceği gömülmüştür. Bu diyalog hamleleri temelde açılış konuşmaları (opening), odaklı geçiş ifadeleri (guiding), soru sorma davranışı (questioning) ve özetleme (summarizing) stratejilerinin kullanımına dayanmaktadır. Buna göre öğrencilerin konuyu doğru şekilde anlamaları ve doğru bir noktadan konuya müzakere sürecine giriş yapmaları, ayrıntılı veya derinlemesine bir bilişsel etkileşim süreci için sürekli şekilde birbirlerini yönlendirmeleri ve konunun içinde tutmaları, farklı bakış açılarını ortaya çıkarmak için odaklı ve hedefe yönelik sorular sormaları ve tüm bu süreçte belirli aralıklarla önceki açıklamaların kısa bir özetini yapmaları ve bu sayede müzakere sürecini diri tutarak sürece devam etmeleri işbirlikli grup çalışmalarında öğrencilerin düşünce üretme süreçlerini yön veren temel unsurlar olarak belirlenmiştir. Bazı araştırmalar öğrencilerin bu konuda daha pasif bir profil sergilemelerini bir düşünce engeli olduğunu ileri sürmekte ve bunu öğrencilerin sezgisel düşünme veya yargı üretmeye dönük düşünce tarzları ile ilişkilendirmektedir (Dwyer, 2023). Diğer bir deyişle, öğrencilerin konuyu doğru şekilde anlayamadıkları veya doğru bir müzakere sürecine başlayamadıkları durumlar eleştirel düşünme için bir tehdit olan sezgiselliği (veriye göre değil hislere veya duruma göre yanıt verme) ön plana çıkarmaktadır (Battersby, 2016; Schirrmester vd., 2020). Dolayısıyla, Ouyang vd.'nin (2023) ulaştıkları sonuçlar, bu araştırmanın temel önermeleri ile büyük ölçüde tutarlılık göstermektedir.

Nemeth vd. (2023) tarafından yürütülen benzer bir deneysel bir araştırmada, işbirliğine dayalı grup çalışmalarında öğrenciler arasındaki etkileşimlerin, grup olmanın doğasından kaynaklanan belirli ilkelere göre işlediğini göstermiştir. Araştırmada, öğrenciler işbirlikli grup çalışmaları yoluyla soyut düşünme ile ilgili bazı bilişsel görevleri yerine getirmeye çalışırken, “Evet, problemin çözümü bu olabilir!” gibi bir fikir öne sürülmesinin ardından grup üyeleri arasında ne tür etkileşimlerin ortaya çıktığına odaklanılmaktadır. Almanya’da gerçekleştiren araştırmada işbirlikli grup

çalışmalarında gizli etkileşim kalıplarını ortaya çıkarmak amacıyla, 7. sınıftan 10. sınıfa kadar toplam 68 öğrenci, 23 gruba random olarak atanmıştır. Gruplar, *Düşün-Eşleş-Paylaş* işbirlikli öğrenme tekniğine göre ilgili bilişsel görevleri yerine getirirken videoya kaydedilmiş ve etkileşim davranışları kodlanarak 3214 olay dizisi veya örüntü birinci ve ikinci dereceden Markov zinciri ile sıralı analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu araştırma açısından, birinci dereceden Markov zinciri, öğrencilerin bir sonraki soruya verdikleri yanıtların hemen önceki soruya bağlı olduğunu, ikinci derece Markov zincirleri ise, öğrencilerin bir soruya doğru veya yanlış yanıt verme olasılığının, önceki soruları doğru veya yanlış yanıtlama durumlarına göre değişebileceğini ifade etmektedir. Birinci dereceden Markov zinciri bulgularına göre, grup üyelerinden biri yapılan tartışmalar sırasında ilgili konuya yönelik doğru bir yeni fikir beyan ettiğinde öğrencilerin %32'sinin bu fikir üzerinde uzlaşma sağladığı, fikre eklemeler yaptığı ve bunu geliştirdiği görülmüştür. Bu durumun, öğrenciler arasındaki yüksek oranda bilişsel etkileşimleri tetiklediği tespit edilmiştir. Örneğin, grup üyelerinden biri doğru bir yeni fikir ortaya attığında, diğer grup üyelerinin %23'ünün bu fikri doğru bir şekilde anladığı ve fikri geliştirmeye çalıştığı, %35'inin bu konuda hemfikir olduğu, çözümün doğruluğunu kabul ettiği ve fikri desteklediği, %22'nin fikrin doğruluğunun şüphe duyduğu, öneriyi kabul etmediği ve farklı bir görüş ya da çözüm yolu belirttiği anlaşılmıştır. Diğer taraftan her dört etkileşimden birinin (%23-%26) bir grup üyesinin herhangi bir soruya doğru yanıt vermesi sonrasında ortaya çıktığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan ikinci dereceden Markov zinciri bulgularına göre, yine aynı şekilde bir öğrenci doğru bir yeni fikir ortaya attığında, diğer öğrencilerin bu fikri kabul etme veya onaylama olasılığının önceki fikir doğruysa %35, yanlışsa %19 olduğu bulunmuştur. Bu bulgular, öğrencilerin belirli bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken doğru fikirleri desteklediklerini, ancak yanlış fikirleri düzeltmediklerini (yanlış bilgileri düzeltme konusunda yeterince istekli olmadıklarını ya da hatalı bilgileri fark edemediklerini) göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin doğru önerileri kabul etme olasılığının nispeten yüksek olduğunu ancak yanlış önerileri kabul etme olasılığının da neredeyse eşit derecede olduğunu ortaya koymaktadır. Genel olarak sonuçlar, işbirlikli grup çalışması sırasında doğru bir fikir ortaya atıldığında, grup üyeleri arasında daha fazla konuşma, işbirliği veya etkileşim olduğuna dair bazı kanıtlar sunmaktadır. Söz konusu sonuçlar, bu çalışmanın bazı bulgularını büyük ölçüde desteklemektedir.

Örneğin bu çalışmanın bulguları, özellikle bazı işbirlikli gruplarda (Grup 3, Grup 6, Grup 7) bilgi, fikir ve argüman alışverişlerinin zayıf olduğu (bu konuda daha az kodlama yapıldığını) göstermektedir. Aynı işbirlikli gruplarda ortaya çıkan sosyal etkileşimler incelendiğinde ise (1. Alt Problem kapsamındaki tüm bulgular) söz konusu gruplarda yer alan grup üyelerinin işbirliği yapma, katılım sağlama, etkili bir iletişim dili kullanma ve bir bütün olarak sosyal iyi oluş hali açısından daha olumsuz bir noktada oldukları görülmektedir. Bu durum, aynı zamanda öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler sırasında ortaya koydukları performanslarla da ilgili görünmektedir. Öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerde verdikleri yanıtlar incelendiğinde söz konusu gruplarda yer alan grup üyelerinin (Grup 3, Grup 6, Grup 7) diğer gruplarda (Grup 1, Grup 2, Grup 4, Grup 5) bulunan grup üyelerine göre daha tutarsız, yanlış ve ayrıntı içermeyen yanıtlar verdikleri anlaşılmaktadır. Bu bulgular, yukarıda açıklanan öğrencilerin zayıf veya yetersiz etkileşimlerine atıfta bulunarak yanlış veya hatalı fikirleri yeterince ele yemediklerini gösteren sonuçlarla da tutarlı görünmektedir. Sonuç olarak, bu araştırma Nemeth vd.'nin (2023) araştırma sonuçları açısından değerlendirildiğinde, işbirlikli grup çalışmalarında sosyal etkileşimlere zemin hazırlayan unsurların bilişsel etkileşimlerin kalitesine bağlı olduğu ifade edilebilir. Çünkü, söz konusu araştırma sonuçları, öğrencilerin bu bağlamdaki etkili işbirliği ve etkileşim süreçleri için gerekli tetikleyici mekanizmanın öncelikle doğru yanıtlar vermeye ya da diğer grup üyelerinin fikirlerini harekete geçirecek birtakım önerilere bağlı olduğunu göstermektedir. bu açıdan bakıldığında eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken doğru bir konuşma veya iletişim dili benimsemek bir kat daha önemli gibi görünmektedir.

Öğrenciler, işbirlikli grup çalışmalarında birbirlerinin bakış açılarını anlamaya yönelik konuşmaları daha sık yaptıklarında aynı öğrencilerin bireysel olarak yürüttükleri çalışmalarda dahi daha iyi düzeyde fikirler ortaya koydukları bilinmektedir (Rudsberg vd., 2017). Çünkü, öğrencilerin kolektif anlam oluşturma süreçlerinin büyük oranda diğer grup üyelerine bağlı olduğu ve öğrencilerin birbirlerinin çizdiği sınırlar dahilinde bilişsel etkileşime girebildikleri söylenebilir. Daha açık bir ifadeyle, öğrenciler birbirlerinin görüşlerine ne kadar yeterli ve doğru eklemeler yaparsa diğer akranlarının bu görüşleri bir o kadar ileriye taşıyabildikleri kabul edilmektedir. Yani işbirlikli

gruplarda hâkim olan genel konuşma veya iletişim bağlamının yapısı bizlere birçok konuda fikir vermektedir. Yukarıda çizilen çerçeveye önemli bir katkıda bulunan Gätje ve Jurkowski (2021), öğrencilerin işbirliği temelli bilişsel etkileşim durumlarında konuşma dilini nasıl kullandıklarının ve fikirlerini nasıl birleştirdiklerinin dilbilimsel açıdan etkileyici bir örneğini ortaya koymuştur. Almanya’da 83 öğrenci üzerinde yapılan araştırmada öğrenciler, rastgele atanan partnerleriyle birlikte çeşitli öğrenme konuları üzerinde çalışmak için 90’ar dakikalık oturumlarda önce bireysel olarak (15 dakika) sonra da ikişerli gruplar halinde bir araya gelerek öğrendikleri konularla ilgili birbirleriyle bilgiler paylaşmışlardır. Bu yöntemle, 15,230 transaktif metin korpusu (referans metin korpusu 72,938’dir) oluşturulmuştur. Bu metin korpuslarının analizi sonucunda toplamda 27 kelime biriminin söz konusu etkileşimler sırasında daha sık kullanıldığı bulgusuna ulaşılmıştır. İlerleyen analizlerde, belirli özelliklere sahip kelimeler dört farklı kümede gruplandırılmıştır. Bunlar, argümantatif bağlaçlar ve yapı işaretçileri (çünkü, ama, evet ama, eğer, o zaman vd.), modal işaretçileri (evet, aynı zamanda, hatta, gerçekten, doğrusu vd.), belirsizlik ifadeleri (muhtemelen, belki, bir şey gibi, bir yerde vb.) ve belirsiz zamiri ([Almanca: man], birisi, kimse, vb.) kümeleridir. Araştırmanın en önemli sonuçlarından biri, öğrencilerin etkileşim düzeyleri ile öğrenme sonuçları arasındaki istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerdir. Bu bağlamda özellikle dilbilimsel etkileşimler (öğrencilerin kullandıkları sözcükler ve sözcük grupları) ve içeriğe yönelik ya da diğer bir deyişle bilişsel etkileşimler (öğrencilerin fikirlerinin niteliği) arasında güçlü ve anlamlı ilişkiler saptanmıştır ($\beta = 0,44$, $t = 3,07$, $p=0,004$). Bu sonuçlar, bir yönüyle işbirlikli grup çalışmalarında, diğer grup üyelerinin fikirlerine atıfta bulunma, diğer akranlarının içerikle ilgili fikrini değerlendirme, açıklığa kavuşturma, düzeltme, tamamlama gibi durumların yanı sıra konuşmacıların fikirleri hakkında kararsızlıklarını bildirme ve fikirlerin yeniden incelenmesi için güvensizlik sinyali verme vb. durumların belirli kelime birimlerinin kullanımına bağlı olduğuna ve dil kullanımının içeriğin daha iyi öğrenilmesine olumlu etkilerinin olduğuna işaret etmektedir. Diğer bir deyişle, belirli dil birimlerinin veya ifadelerin kullanımı, öğrencilerin işbirlikli grup çalışmalarında konuşma, görüş bildirme vb. konularda daha etkin bir şekilde yer almalarını teşvik ederek özellikle bilişsel etkileşim süreçlerine daha aktif bir şekilde katılmalarını destekleyebilir. Bu sonuçlar, bazı yönleriyle öğrenciler arasındaki pozitif işbirliği anlayışının ve etkili akran iletişiminin önemine vurgu yapmaktadır. Bu araştırmanın sonuçları, işbirlikli

grup çalışmalarının hangi yöne evrileceğini belirleyen en kritik faktörlerden birinin bu bağlamdaki fenomenler olduğunu göstermektedir. Sonuçlar, pozitif işbirliği anlayışına göre hareket eden (ve etkili bir akran iletişimi dili benimseyen) grup üyelerinin daha sıkı bir işbirliği yaklaşımı içinde olduğunu ve durumun bilişsel etkileşim sürecinde bir artı değer olarak karşımıza çıktığı görülmektedir. Örneğin, güçlü bilgi, fikir ve argüman süreci ile ilgili bulgular incelendiğinde, sık etkileşimlerin olduğu işbirlikli gruplarda Gätje ve Jurkowski'nin (2021) sonuçlarıyla benzer olarak özellikle farklı perspektifleri değerlendirme ve gözden geçirme sürecinde işe koşulan; nedensellik, karşıtlık, koşul ve düzeltici kelimeleri içeren konuşmaların daha fazla olması muhtemeldir. Çünkü bu tür kelimeleri içeren konuşmalar bireyselliği (negatif işbirliği anlayışını) değil, farklı bakış açılarını sürece dahil etmeyi gerekli kılmaktadır. Bununla birlikte, argümantatif bağlaçlar ve yapı işaretçilerine, modal işaretçilerine ve belirsizlik ifadelerine başvurmadan işbirlikli grup üyelerinin kaliteli argümanlar ortaya koymaları, ayrıntı açıklama ve geribildirimlerde bulunmaları, diğer grup üyelerini ikna etmek için hesap verebilirlik adına mantıklı ve somut gerekçeler ortaya koymaları ve benzer şekilde hatalar karşısında karşıdaki kişiye fikirlerinin doğru olmadığını kabul ettirmeleri yeterince olası değildir. Dolayısıyla, Gätje ve Jurkowski'nin (2021) sonuçları, Bu araştırmanın sonuçlarını farklı açılardan desteklediği görülmektedir.

Felton vd. (2015) bu konudaki bir çok ayrıntıyı daha net bir şekilde ortaya koymuşlardır. İspanya'da bir ortaokulda yaş ortalaması 12 olan toplam 70 öğrenci ile gerçekleştirilen bu çalışmada, öğrencilerin bir konu etrafında girdikleri diyalogların yapısını, argümanlarına nasıl yaklaştıklarını, karşıt görüşlere nasıl yanıt verdiklerini ve bu süreçte birbirleriyle nasıl etkileşime girdiklerini anlamak için işbirlikçi tartışma süreçleri incelenmiştir. Bu doğrultuda, öğrencilerin belirli öğrenme hedefleri (yenilenebilir enerji kaynakları) temelinde birbirlerinin görüşlerini dikkate alarak nasıl mantıksal bağlantılar kurdukları, eleştirel düşünme ve benzeri konulara yönelik söylem stratejilerini nasıl oluşturdukları belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada, bir grup ikna koşulunda (birbirlerini ikna etmeye çalışan öğrenciler) ve diğer grup uzlaşma koşulunda (birbirleriyle anlaşmaya çalışan öğrenciler) olmak üzere iki gruba ayrılan öğrencilerin etkileşim süreçleri incelenmiş ve bu bağlamda ortaya çıkan toplam 105 diyalog analiz edilmiştir. İlk koşula yönelik sonuçlar, öğrencilerin bir bilişsel görev veya içerik üzerinde (sonucu kesin olmayan ve yorum içeren soru veya

problemler ile ilgili bilişsel görevler) farklı bakış açılarına sahip olduklarında ve birbirine zıt görüşler ileri sürdüklerinde daha az konuştuklarını ve tartışmayı sonlandırmaya yönelik diyaloglara (“*Öyleyse ne olmuş yani.*”, “*Ben aynı şeyi düşünmüyorum.*”, “*Neden bahsediyorsun? vb.*”) daha sık girdiklerini göstermiştir. Ayrıca bu tür diyalogların öğrencilerin birbirlerini ikna etme niyetiyle değil ikna olmadıklarını (veya karşıdakinin taraf değiştirmesi gerektiğini) samimiyetsiz bir şekilde duyurma amacıyla gerçekleştirildiği anlaşılmıştır. Bu durum, öğrencilerin birbirlerini karşıt görüşlere odaklanmaları gereken durumlarda kendi görüşlerini savunmaya daha eğilimli olduklarını, akranlarının görüşlerini daha az dikkate aldıklarını ve birbirlerini ikna etmeye zaman harcamak istemediklerini göstermektedir. Diğer taraftan, ikinci koşula yönelik sonuçlar incelendiğinde ise, aynı bilişsel görev veya içerik üzerinde uzlaşmaya varmak için tartışan diğer gruptaki öğrencilerin, akranlarının fikirlerini anlamaya, detaylandırmaya ve kendi düşünceleriyle ilişkilendirmeye yönelik diyaloglara (“*Bu iyi bir öneri...*”, “*Haklı olduğun yerler var.*”, “*İyi fikir.*”, “*Kabul ediyorum.*”, “*Belki de.....nın çözümü budur.*”) daha sık girdikleri tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, aynı bilişsel içerik üzerinde çalışmalarına rağmen, öğrencilerin iki farklı koşul altında farklı türlerde söylemlerde bulunabileceğinin çarpıcı bir örneğini temsil etmektedir. Bir bilişsel içerik üzerinde birbirlerini ikna etmeye çalışan öğrencilerin, genellikle akranlarıyla daha kısa süreli bilgi, fikir ve argüman alışverişlerinde bulunması, daha gereksiz eleştiriler ortaya koymalarına ve akranlarıyla üretkenlik karşıtı diyaloglara girmelerine yol açmaktadır. Buna karşılık, aynı bilişsel içerik üzerinde birbirleriyle uzlaşmaya çalışan veya uzlaşma niyetinde olan öğrencilerin neredeyse her türlü fikir veya iddiayı dikkate almaya çalışması ve daha uzun süreli diyaloglara girmesi öğrencilerin karşıt görüşleri anlamaya daha önem verdiklerini göstermektedir.

Felton vd.’nin (2015) araştırma sonuçları, Bu araştırmanın hem sosyal hem de bilişsel etkileşimler ile ilgili sonuçlarına iki açıdan da bakmamıza fayda sağlaması açısından oldukça önemlidir. Söz konusu araştırma sonuçlarına sosyal etkileşimler perspektifinden bakıldığında, Bu araştırma temel sonuçların biri olan ortaklaşmacı anlayışlar (işbirliği yapma ve işbirliği yapmaktan uzaklaşma) konusu ön plana çıkmaktadır. İşbirlikli grup çalışmalarında öğrencilerden bir bilişsel içeriği uygulanan tekniğe bağlı olarak büyük ölçüde işbirliği içinde yerine getirmesi beklenmektedir. Bu

açından işbirliği yapma bu pedagojik uygulamanın en önemli aracı değişkenidir (Slavin, 1980; Davidson, 1995). Diğer bir değişle, işbirlikli grup çalışmaları öğrencilerin ortak hedeflere ulaşmak için içeriği birlikte tartıştıkları, birbirlerinin anlamasına yardımcı oldukları ve birbirlerini katılıma teşvik ettikleri bir sistemdir (Johnson ve Johnson, 1999). Felton vd.'nin (2015) araştırma sonuçları öğrencilerin neredeyse sadece uzlaşma koşulunda işbirliği içinde olduklarına, ikna koşulu devreye girdiğinde ise işbirliği yapmaktan uzaklaşmaya başladıklarına işaret etmektedir. Bu araştırmanın sonuçları ise, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken bazı öğrencilerin işbirliği yapmaya istekli olduğunu bazılarının ise bu durumdan kaçındığını göstermektedir. Bu durum pozitif ve negatif işbirliği anlayışlarının sosyal etkileşimlerin temel belirleyicilerinden biri olduğunu göstermektedir. Çünkü, öğrenciler pozitif işbirliği anlayışı içinde olduklarında, ortak bir paydaya buluşmakta ısrarcı olmaktadır, ikna koşulu senaryosundaki gibi pozitif işbirliği anlayışının zayıfladığı durumlarda ise (negatif işbirliği anlayışı) öğrencilerin birbirleriyle daha az iletişime geçtikleri, kısa süreli diyaloglarda bulundukları ve dolayısıyla etkileşim oranlarının düştüğü görülmektedir. Söz konusu araştırma sonuçlarına bilişsel etkileşimler perspektifinden bakıldığında ise, Bu çalışmada uygulanan eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin tıpkı Felton vd.'nin (2015) uyguladığı ve bir ikna ve uzlaşma döngüsü etrafında şekillenen bilişsel görevlerle yapısal olarak benzerliklerinin olduğu görülmektedir. Bu bakımdan söz konusu araştırma bir bakıma eleştirel düşünme ile ilişkilendirilebilir. Bu çalışmada bazı işbirlikli gruplarda öğrenciler daha etkin bir bilişsel etkileşim süreci içindeyken bazı gruplarda ise bu süreç beklenen düzeyin altında kaldığı tespit edilmiştir. Buna göre, söz konusu araştırmanın sonuçları da dikkate alındığında, bu durumun temel nedenlerinden biri eleştirel düşünmenin özünde birtakım söylem karşıtıklarını içinde barındırmasıdır (Bailin ve Siegel, 2003). Bu çalışmada uygulanan bilişsel görevlerde; kanıta dayalı muhakeme ve sorgulama, önermeler arasındaki ilişkilerin varlığını veya yokluğunu ayırt etme, neden açıklama ve karşılaştırmalar yoluyla ilişkileri saptama gibi eleştirel düşünme becerilerine odaklanılmaktadır. Bu becerilerle ilgili bilişsel görevlerde öğrencilere; *“İki metnin yazarı, plastiklerin insan yaşamındaki rolü konusunda aynı fikirde değildir. Yazarların aynı fikirde olmadığı temel nokta nedir?* (Plastikler Etkinliği, Soru No: 6), *“Siz kiminle aynı fikirdesiniz? (önceki açıklamalara istinaden). Cevabınızı açıklayınız.* (Plastikler Etkinliği, Soru No:

7), “Forumdaki bazı yorumlar konuyla alakalı iken bazıları alakalı değildir. Şimdi aşağıda yer alan yorumların Ozan_52’nin yaşadığı durumla ilgili olup olmadığını belirleyiniz. Hangi yorum Ozan_52’nin sorunu ile alakalıdır, hangisi değildir? Partnerlerinizle tartışınız (Wilson Etkinliği, Soru No:3) gibi sorular yönlendirilmiştir. Bu sorulardan anlaşılacağı üzere öğrencilerin işbirlikli grup çalışmaları süreci boyunca birbirleriyle söylem karşıtları yaşamaları muhtemeldir. Diğer bir deyişle bu süreçte öğrenciler sürekli bir ikna ve uzlaşma döngüsü içindedir. Ancak Felton vd.’nin (2015) araştırma sonuçları her iki koşulun farklı mekanizmalar barındırdığına işaret etmektedir. Bu açıdan bazı işbirlikli gruplarda yer alan öğrenciler, uzlaşma koşuluyla ilişkili davranış örüntülerine yakinken, diğer işbirlikli gruplarda yer alan öğrenciler ise, ikna koşuluyla ilişkili davranış örüntülerine daha yatkın olabilir. Bu durum öğrencilerin hem sosyal hem de bilişsel etkileşim süreçlerinin etkinliğine ve sürdürülebilirliğine önemli bir yaklaşım sunmaktadır. Mevcut araştırmalar, bu sonuçları güçlü bir şekilde desteklemektedir (Ferretti vd., 2009; Kaya vd., 2012; Garcia-mila vd., 2013; Villarroel vd., 2016; Barzilai vd., 2020; Landrieu vd., 2022; Soysal, 2023).

İlgili literatür, eleştirel düşünme temelli işbirlikli grup çalışmalarında öğrenciler arasındaki etkileşim süreçlerine sadece öğrencilerin perspektifinden yaklaşılmasının eksik bir anlayış olabileceğini göstermektedir (Morris, 1966; Ferretti vd., 2009). Bu araştırmanın yukarıdaki sonuçlarını daha iyi anlamak için ikinci olarak bilişsel görevlerin içeriğine odaklanılabilir. Örneğin, bilişsel görevlerin türleri ve bu görevlerin zorluk seviyeleri gibi konuların bu süreçteki önemine dikkat çeken bir araştırmada, üçer kişilik 108 gruplardan elde edilen verilere göre işbirlikli grup çalışmalarındaki bilişsel görevlerin türleri (yaratıcılık, tartışma odaklı, problem çözme odaklı) ve zorluk seviyeleri (yüksek, orta ve kolay seviye) incelenmiştir (Morris, 1966). Bulgular, grup içindeki etkileşimlerin bilişsel görevlerin türüne bağlı olarak toplam aktivitelerin %60’ından fazlasını etkilediğini göstermiştir. Ancak, bilişsel görevlerin zorluk seviyesinin grup etkileşimleri üzerinde belirgin bir etkisi olmadığı sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla, işbirlikli grup çalışmalarında öğrencilere sunulacak bilişsel görevlerin yapısı yani yaratıcılık, tartışma, problem çözme ve eleştirel düşünme gibi farklı görev türlerinin öğrenciler arasındaki etkileşimlerin önemli bir belirleyici olabileceği görülmektedir. Bu konuyu daha güncel bir araştırmayla

inceleyen Ferretti vd. (2009), işbirliği temelli bilişsel görevlerde kullanılan soru türünün veya tarzının, genel ifadeler ya da ayrıntılı ifadeler içerdiğinde, öğrencilerin bilgi, fikir ve argüman alışverişinin kalitesini farklı şekillerde etkileyebileceği sonucuna varmıştır. Toplamda 48 kişilik 4. ve 6. sınıf öğrencisinin genel ifadeler içeren ve ayrıntılı ifadeler içeren hedef koşullarına göre eşit olarak bölündüğü araştırma sonucunda, ayrıntılı veya açıklayıcı soru ifadelerine maruz kalan öğrencilerin genel soru ifadelerine maruz kalan öğrencilere kıyasla alternatif bakış açılarına duyarlı oldukları, argümanlarını daha etkili bir şekilde savundukları ve daha iyi bir bilişsel etkileşim süreci geçirdikleri görülmüştür. Farklı araştırmalar, bu sonuçların olası olduğunu göstermektedir (Chin ve Osborne, 2010; Marni vd., 2019; Majidi vd., 2021; Soysal, 2023a). Ancak, Bu araştırmanın sonuçları, beş haftayı aşkın bir uygulama sürecinde öğrencilerin ve araştırmacının eleştirel düşünme ile ilgili soru tarzlarından kaynaklı bir veri rapor etmediğini göstermektedir. Bununla birlikte, bu konu özellikle grup çalışmalarının doğasından kaynaklı olarak yanlış veya eksik anlama gibi durumlara açık olan işbirlikli grup çalışmalarında, bilişsel görevlerin etkinliğinin artırılması adına göz ardı edilmemesi gereken bir durum olarak değerlendirilmektedir.

Üçüncü ve tamamlayıcı bir bakış açısı da (öğrencilere ve içeriğe ek olarak) ile ilgidir. Son zamanlarda yapılan bazı araştırmalar, işbirliği temelli pedagojik uygulamalarda öğrenciler arasındaki bilişsel etkileşimlerin iyileştirilmesinde ve öğrencilerin kaliteli bilgi, fikir ve argüman arayışına dahil edilmesinde öğretmen desteğinin (external scaffolding) önemini vurgulamaya başlamıştır (Howe vd., 2019; Hennessy vd., 2023; Soysal, 2023a; Soysal, 2023b; Lloyd ve Murphy, 2023; Strijbos ve Engels, 2023; Ouyang vd., 2023). Soysal (2023a) tarafından ortaokul öğrencilerinin argüman kalitesinin belirleyicilerinin incelendiği bir araştırmada, 19 7. sınıf öğrencisinden elde edilen söylem analizi sonuçlarına göre, öğretmenlerin üst düzey bilişsel görevleri yerine getirirken uygun zamanlarda öğrencilere konu ile ilgili sorular yöneltmesinin öğrenciler arasındaki etkileşimleri geliştirdiği ve öğretmenlerin dahil olduğu üçlü etkileşimlerin veya diyalogların (triadic dialogues) argüman kalitesini artırdığı bulunmuştur. Öğretmenlerin sürekli olarak değerlendirme ve açıklamalar yapması durumunda ise öğrenci merkezli tartışmaların kalitesinin düştüğünü gözlemlenmiştir. Soysal (2023b) tarafından aynı yıl 16 6. sınıf öğrencisiyle gerçekleştirilen bir diğer

söylem analizi araştırmasında ise, öğretmenlerin sınıf içi konuşmalarda netliği sağlaması, üstbilişsel etkinliği sürdürmesi, öğrencileri akranlarının görüşlerini değerlendirmeye teşvik etmesi, öğrencileri akranlarının geçersiz iddialarını karşı fikirler ileri sürmeye yönlendirmesi, dengeli bir güç dağılımı için otoritesini öğrencilerle paylaşması durumunda öğrencilerin konuşma üretkenliğinin en üst düzeye çıktığı görülmüştür. Öğretmenlerin öğrenci yanıtlarını reddettiğinde ise en düşük bilişsel üretkenlik gözlemlenmiştir. Bu süreçte akademik başarının oldukça önemli olduğunu gösteren araştırmalar mevcuttur. Örneğin, Hennessy vd. (2023) tarafından İngiltere’de gerçekleştirilen bir araştırmada, yaşları 10 ve 11 arasında değişen ilk okul öğrencilerden oluşan bir örneklemde, akademik başarısı yüksek (HAD grubu) ve akademik başarısı düşük (LAD grubu) öğrencilerin sosyal ve bilişsel etkileşim şekilleri karşılaştırılmıştır. Sonuçlar, yüksek ders başarıya sahip öğrencilerin düşük ders başarısına sahip öğrencilerden daha fazla söz aldığı ve katılım sağladığını göstermiştir. Öğrencilerin öğretmenle ya da akranlarıyla etkileşime girme sıklığının HAD grubundaki öğrenciler için 329,4, LAD grubundaki öğrencilerin için ise bu oranın sadece 192,5 olduğu tespit edilmiştir (($U = 0$, $z = -3,062$, $p = 0,001$).

Sonuçlar, grup üyelerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışırken ortak karar verme süreçlerinde birtakım zorluklarla karşı karşıya kaldıklarını ve bu zorlukların üstesinden farklı şekillerde geldiklerini göstermektedir. Bu konunun temelde *grup üyelerinin inisiyatif alma konusuna bakış açıları* ile ilgili olduğu bulunmuştur. Bu sonuçlar daha detaylı incelendiğinde, *pozitif yönlü hakimiyet* olarak adlandırılan bir yaklaşım doğrultusunda hareket eden grup üyelerinin nihai ortak kararlar ile ilgili uzlaşma sağlayamadıkları durumlarda genellikle bilgisine veya düşüncesine en fazla güvenen grup üyesinin diğerlerini baskılaması yoluyla karar verdikleri anlaşılmıştır. Diğer taraftan, *grup düşüncesi* olarak adlandırılan bir ikinci yaklaşım doğrultusunda hareket eden grup üyelerinin ise, nihai ortak kararlar ile ilgili uzlaşma sağlayamadıkları durumlarda genellikle grupta öne çıkan ve bazen baskın bir rol oynayan kişilerin ileri sürdüğü görüşlerin veya fikirlerin yeterince sorgulanmadan veya değiştirilmeden kabul edilmesi ya da buna göz yumulması yoluyla karar verdikleri anlaşılmıştır. Bu sonuçlara yönelik literatür incelendiğinde, birçok araştırmanın bu sonuçları doğruladığı ve sonuçların anlaşılmasına katkı sağladığı görülmektedir (Callaway vd., 1985; Yamaguchi, 2001;

Baron, 2005; Brauer vd., 2006; O’Leary ve Pangemanan, 2007; Johnson ve Johnson, 2012; Trouche vd., 2014; Asha ve Al Hawi, 2016; Elder ve Paul, 2020; Grueneisen ve Tomasello, 2022). Yamaguchi (2001) yukarıda ele alınan hedef yönelimi konusuyla grupların karar verme süreçlerini sentezleyen bir araştırmada, çocukların işbirlikli grup çalışmalarında liderlik, baskınlık ve grup etkinliğinin ortaya çıkmasında grup bağlamının önemini incelemiştir. Başarı hedefi yönelimini bir çerçeve olarak kullanan altı işbirlikli grup, bazıları hedef yönelimli (veya yetkinlik yönelimli) öğrencilerden bazıları ise çaresiz yönelimli öğrencilerden oluşarak şekilde ikiye ayrılmış ve birtakım bilişsel görevleri yerine getirmişlerdir. Sonuçlar, çaresiz yönelimli (veya hedef yöneliminden uzaklaşma) öğrencilerin yer aldığı gruplarda baskınlık ve buna bağlı olumsuz davranışların daha sık yaşandığını, buna karşın hedef yönelimli öğrencilerin yer aldığı gruplarda baskınlık davranışının daha çok *düşünce liderliği* şeklinde kendini gösterdiği ve öğrencilerin buna bağlı olarak daha olumlu davranışlar sergilediklerini göstermiştir. Bununla birlikte, çaresiz yönelimli öğrencilerin yer aldığı grupların etkisiz akran iletişimi, grup üyelerinin birbiriyle uyumsuzluğu ve sosyal izolasyon ya da geri çekilme davranışının sıklığı nedeniyle bilişsel görevleri işbirliği içinde tamamlamada zorlandıkları görülmüştür. Diğer taraftan, hedef yönelimi koşulu altındaki işbirlikli grupların bu konuda daha etkili oldukları, olumlu akran iletişimini benimsedikleri, grup üyelerinin birbirlerini uyumu gördükleri ve bilişsel görevleri ortak bir sorumluluk duygusuyla yerine getirdikleri tespit edilmiştir. Öğrencilerin çatışma durumlarında nasıl anlaşmaya vardıkları konusunun incelendiği bir başka araştırmada, katılımcılara üzerinde tartışabilecekleri bazı problem durumları sunulmuş ve bu sorunlarda adil ve nispeten olmayan ödül paylaşımları arasında seçim yapmaları istenmiştir (Grueneisen ve Tomasello, 2022). Sonuçlar, özellikle baskınlık özellikleri gösteren veya lider pozisyonunda olan çocukların grupta alınan kararları çoğunlukla kendi lehlerine çevirme eğilimde olduğunu ve ayrıca bu tür özellikler gösteren öğrencilerin adil olmayan durumları dengeleme konusunda zorlandıklarını göstermektedir. Diğer bir deyişle, baskın özellikler gösteren öğrenciler tartışma veya müzakere konusunda daha avantajlıken, eşitliği sağlama ile ilgili konuları yeterince iyi olmadıkları veya bunu önemsemedikleri söylenebilir. Ancak bu sonuçlara kısmen karşı çıkan Callaway vd.’nin (1985) erken dönemli bir araştırması, bu tür dominant öğrencilerin yer aldığı işbirlikli grupların daha kaliteli kararlar alındığı, bu gruplarda öğrencilerin stres seviyelerinin daha düşük olduğu ve karar verme süresinin daha uzun

olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum baskın öğrencilerin daha bilinçli kararlar almaya çalıştıklarını, bu tür gruplarda başarısızlığa kapılma duygusunun daha az olduğunu, sürekli ve yoğun bir karşılıklı fikir alış verişini nedeniyle ve ayrıca görüşlerin gerekçelendirilmesi zaman aldığı için daha dikkatli davrandıklarını ve daha ayrıntılı bir karar verme süreci içinde olduklarını göstermektedir. Callaway vd. (1985) anlamaya çalıştığı bu olgu, Trouche vd. (2014) tarafından dört farklı deneysel prosedürle incelenerek işbirliğine dayalı grup çalışmalarında bu tür farklı karar alma süreçlerinin nasıl ortaya çıktığı anlamaya çalışılmıştır. Araştırma sonuçları, bu tür süreçlerin iki farklı davranış kalıbıyla ilgili olduğunu göstermiştir. Buna göre, işbirlikli grup çalışmalarında en iyi yanıtı veren öğrencilerin diğer grup üyelerini güçlü veya temellendirilmiş argümanlar kullanarak ikna etmeye çalıştıkları görülmüştür. Ayrıca, öğrencilerden bir dizi üst düzey bilişsel görevi önce kendi başlarına, sonra grup halinde ve sonra yine kendi başlarına yerine getirmeleri istenmiş ve en iyi yanıtı veren grup üyelerinin neredeyse her zaman grubu ikna etmeyi başardıkları anlaşılmıştır. Diğer taraftan bir grup öğrencinin ise, (genellikle kendine en çok güvenen grup üyesinin) doğru ya da yanlış olması fark etmeksizin kendi yanıtını gruba dayattıkları tespit edilmiştir. Bu durum, öğrencilerin işbirlikli grup çalışmalarında karşıt görüşlere yeterince dirençli olmadığını ve fikirlerini kolayca değiştirme eğilimleri olduklarını göstermektedir. Bu konudaki farklı araştırmalar buna benzer sonuçlara ulaşmıştır (O’Leary ve Pangemanan, 2007; Sánchez-Amaro vd., 2019). Bu durumun nedenlerini inceleyen bazı araştırmacılar, söz konusu durumu öğrencilerin bir bakıma kullanamadıkları veya anlamlandıramadıkları bilgilerle başa çıkma yolu olarak kabul edilmektedir (Henningesen ve Henningesen, 2007). Buna göre, öğrenciler kendilerine sunulan bilişsel görevlerin bağlamına hâkim olmadıklarında veya bu çerçevede eksik bilgilere sahip olduklarında bazı önemli ve çözüm sürecinde başvurulması gereken bilgileri fark etmekte zorlanmaktadır. Bu durumda öğrenciler ya *azalmış bilgi seti kullanma* (employing a diminished information set) ya da *eksik bilginin değerini açığa çıkarma* (inferring the value of missing information) gibi iki tür sorun çözme yaklaşımı benimsemektedir. İlk yaklaşımı benimseyen grup üyeleri, konu hakkında sahip oldukları bilgileri bilinçli gerekçelerle sınırlı tutmaya çalışmaktayken, ikinci yaklaşımı benimseyen grup üyeleri ise, anlam veremedikleri bilgiler üzerinden çıkarım yapmaya çalışmaktadır. Diğer bir deyişle öğrenciler bu tür durumlarda ya işlenmesi gereken bilgiyi sınırlı tutmaya ya da tam olarak anlam veremedikleri bilgileri kullanarak ortak

karar vermenin zorluklarıyla başa çıkmaya çalışmaktadır. Diğer taraftan bazı araştırmalar, herhangi bir grup üyesi tarafından ortaya atılan görüş veya düşünce grubun benimsediği bakış açısına aykırı olduğunda ortaya atılan bu ifadelerin önemsenmediğini veya küçümsenme eğiliminde olduğunu göstermektedir (Robertson, 1980; Klocke, 2007; Baker, 2010). Bu araştırmanın sonuçları, bu araştırmalarla bazı açılardan uyumsuzluk göstermektedir. Örneğin, Bu araştırmada *pozitif hakimiyet* anlayışıyla hareket eden grup üyelerinin, yani ileri sürülen görüş diğer grup üyelerinin görüşlerine aykırı olsa bile, bu görüşü ileri süren öğrencinin hesap verebilirlik düzeyi genellikle yüksek olduğu için (yanıtını iyi gerekçelendirdiği için), diğer grup üyelerinin birbirlerinin görüşlerine daha fazla güvendikleri ve çoğu zaman ortak karar alma eğiliminde oldukları anlaşılmıştır. Diğer taraftan, söz konusu araştırmaların sonuçları aynı bağlamdaki diğer sonuçlarıyla uyumlu görünmektedir. Buna göre, yukarıdaki araştırmalar grup üyelerinin karşısında bir görüş bildirilmesi durumunda ortaya atılan görüşlerin değerinin azaltıldığına işaret etmektedir. Bu araştırmada, *grup düşüncesi* olarak ele alınan ve genellikle ya ilk olarak ortaya atılan ya da baskın grup üyeleri ortaya atılan görüşlerin tartışmaya yer bırakmadan (yani pozitif hakimiyet anlayışıyla hareket eden grup üyelerinden farklı olarak) kabul edildiğine işaret eden sonuçlar yukarıdaki araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlar grup polarizasyonu olarak adlandırılan duruma aykırı görünmektedir (Brauer vd., 2006). Buna göre, grup polarizasyonu, grup üyelerinin konuya ilişkin savuldukları görüşlerin tartışma sonrasında daha radikal daha gelmesi durumudur. Yani karşılıklı bir fikir alışverişi süreci sonrasında grup üyelerinin görüşlerini değiştirmek yerine bu görüşleri daha fazla savunmaları durumudur. Ancak, sonuçlarının bu durumla uyumlu olmadığı görülmektedir.

Grup düşüncesi anlayışı ile ilgili daha fazla kodlama yapılan gruplarda benmerkezci anlayışların daha fazla görüldüğü, diğer bir ifadeyle görüşlerinin veya düşüncelerinin kabul edilme ihtimali yüksek olan öğrencilerin diğer akranlarına danışmadan karar verme eğilimi göstermesi ile ilgili sonuçların literatürle uyumlu olduğu görünmektedir (Elder ve Paul, 2020; Dwyer, 2023). Örneğin, Elder ve Paul (2020) *Mantık Dışı Düşünceyle Başa Çıkma* adlı kitap bölümünde bu bakış açısını ayrıntılı bir şekilde işlemektedir. Buna göre benmerkezci düşünce ve benmerkezci olmayan düşünce arasındaki ayrım eleştirel düşünme açısından incelendiğinde, benmerkezci düşünme

eğilimi gösteren öğrencilerin özellikle bu tür grup çalışmalarında, kendi benliğini koruma ve bakış açısını doğrulamak için çabalama, düşüncelerini ısrarlar sürdürmeye istekli olma, bilişse diğer grup üyelerinin görüşlerine daha dar bir çerçevede bakma ve genellikle tutucu veya katı bir bakış açısı benimsedikleri kabul edilmektedir. ancak benmerkezci olmayan bir öğrencinin diğerlerinin bakış açısını önemseme, onlara güvenme, esnek olma, konu ile ilişkili tüm bilgileri görmeye çalışma ve süreçte entelektüel açıdan yaklaşma davranışları sergiledikleri kabul edilmektedir. Bu tür kanıtlar ve Bu araştırmanın sonuçları, işbirlikli grup çalışmalarının benmerkezci davranışları ortadan kaldırdığına işaret eden önceki araştırma bulgularının daha incelikli bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir (Alvy, 1968; Rozi vd., 2023).

5.3 Öneriler

Araştırmayla ortaya koyulan sonuçlar ve farklı araştırmalardan elde edilen kanıtlar göz önünde bulundurulduğunda, okullardaki eleştirel düşünme gibi üst düzey bilişsel işlemleri merkeze alan işbirlikli grup çalışmalarında grup üyeleri arasında ne tür sosyal ve bilişsel etkileşimler ortaya çıktığına ilgi duyan öğretmenler, araştırmacılar ve okul liderleri için bazı öneriler ortaya koyulabilir.

Söz konusu tartışmadan anlaşılabileceği gibi, öğrencilerin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken işbirliği yapmayı veya bundan kaçınmayı temel alan eğilimlerinin bu tür pedagojik uygulamaların yapısını ya da daha açık bir ifadeyle, sosyal ve bilişsel etkileşimlerin doğasını önemli ölçüde değiştirdiği görülmektedir. Bu konuda öne çıkan başlıca zorluklar, özellikle işbirliği yamaktan kaçınan veya bilişsel görevleri daha çok bireysel olarak yerine getirmeye çalışan öğrenciler ile ilgili gibi görünmektedir. Büyük ölçüde, ortaklaşmacılık varsayımı üzerine kurulu işbirlikli grup çalışmalarında öğrencilerin işbirliği yapmaktan kaçınmaları, yukarıdaki tartışmada detaylarıyla ele alındığı gibi, ilk olarak bilişsel görevlerle ilgili bireysel sorumlulukların yerine getirilmesi ve katılım davranışı açısından sorunlar doğurmaktadır. Dahası, özellikle eleştirel düşünme gibi bir tez-antitez yaklaşımına dayanan içeriklerin uygulandığı bilişsel görevlerde bazı öğrencilerin işbirliği yakmaya uzak durmaları, bu tür uygulamaların etkinliğinin

ortadan kaybolması riskini bir kat daha önemli hale getirmektedir. Bu anlamda, eleştirel düşünme gibi ileri sürülen fikirlerin (ve buna bağlı diyalogların) geliştirilmesi veya çürütülmesi anlayışına dayanan bilişsel birtakım görevlere odaklan işbirlikli grup çalışmalarında söz konusu çerçevedeki öğrenci tutumlarının önceden bilinmesi kritik bir önem taşımaktadır. Bu nedenle, uygulayıcıların benzer bir uygulama sürecini yürütmeye başlamadan önce öğrencilerin işbirliği konusuna olan bakış açılarını belirlemeleri ve daha da önemlisi işbirlikli gruplara atamalarını bir denge gözetilerek buna göre yapmaları tavsiye edilmektedir.

Tüm insanlarda olduğu gibi sınıflarda da bazı öğrenciler sosyal iletişim konusunda başarılıyken bazı öğrenciler ise bu konuda yeterince iyi değildir. Bu bağlamda eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken öğrencilerin tümünden optimal düzeyde iletişim becerileri sergilemeleri yeterince olası görünmemektedir. Yukarıdaki tartışma, özellikle iletişim becerileri konusunda iyi olan öğrencilerin ağırlıkta olduğu işbirlikli gruplarda daha bir öğrenme atmosferinin oluştuğunu, ancak bu tür bir iletişim dilini yakalayamayan işbirlikli grupların ise sürdürülebilir bir öğrenme atmosferinden uzaklaştığı görülmektedir. Dolayısıyla, daha sürdürülebilir işbirlikli grup çalışmaları yürütmek için uygulayıcıların bu faktörü göz ardı etmemeleri gerekmektedir. Bu açıdan, öncelikle grup içinde oluşturulacak güçlü bir iletişim ağının hangi unsurlara bağlı olduğu ve bu unsurların işbirlikli grupların genel performansına olan katkısı uygulama öncesinde öğrencilere gerekli şekilde açıklanmalıdır. Ayrıca, öğrencilerin eleştirel düşünmenin yapısının kaynaklanan çatışma, dil sürtüşmesi, karşı tarafından fikir veya argümanlarının aşağılanması veya değersiz gösterilmesi vb. durumlarda birbirlerine nasıl davranmaları gerektiği onlara net bir şekilde açıklanmalıdır. Uygulayıcılar, bu durumun takibini daha kolay bir şekilde yapmak için iki yola başvurabilir. Bu konuda ilk olarak, her işbirlikli gruptan bir veya iki öğrenciyi görevlendirebilirler ve bu öğrencilerden daha sonra değerlendirilmek ve önlem alınmak üzere her uygulama sonrasında iletişim sorunlarını raporlamalarını isteyebilirler (bu öğrenciler sürekli olarak değiştirilebilir). İkinci olarak, temel düzeyde bir form veya çeteleme aracı hazırlayarak her işbirlikli gruptan iletişim becerilerini değerlendirmelerini isteyebilirler. Bu formda: *“Bazı arkadaşlarım görüşlerime aşırı tepkiler verdi”, “Bazı arkadaşlarım grup çalışmalarına katılmadı”, “Bazı arkadaşlarım üzerimizde baskı*

kurmaya çalıştı” vb. maddelere yer vererek, öğrencilerden daha detaylı veriler edinilebilir. Böylece eleştirel düşünme süreci için önemli bir sorun olarak karşımıza çıkan sosyal izolasyon, sosyal dışlanma, geri çekilme davranışı gösteren öğrencilerin etkileşimlere daha fazla dahil olmasını sağlayabilir ve aşırılıklar gösteren öğrencilerde ise bu tür konuların izlendiği veya kontrol edildiği hissi yaratılabilirler.

Bu araştırmanın sonuçları, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken öğrenciler için bir işbirlikli grupta yer alan öğrencilerin birbirleriyle uyumunun veya birlikte çalışmaktan keyif alma durumlarının önemli bir değişken olduğunu göstermektedir. Bu konu özellikle öğrencilerin yakın arkadaşlık ilişkisiyle ilgili gibi görünmektedir. Birbirlerini yakın arkadaş olarak tanımlayan öğrencilerin ağırlıklı olduğu işbirlikli grupların diğer gruplara göre, eleştirel düşünme konusunda daha iyi düzeyde sosyal ve bilişsel etkileşimler ortaya koydukları görülmektedir. Bu konuda, işbirliği temelli eleştirel düşünme faaliyetleri yürütecek olan uygulayıcılar için uygulama öncesinde bir sosyometrik uygulamaları önerilmektedir. Bu sayede eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerin başarıya ulaşması için son derece önemli olan karşılıklı diyalogların ve fikir alışverişi süreçlerinin daha sık gerçekleşmesi sağlanarak hem yoğun bir tartışma ortamı yaratılabilir hem de daha kaliteli argümanların ortaya çıkması sağlanabilir. Ancak Bu çalışmada her ne kadar sıklıkla karşılaşılmasa da bir yakın arkadaşlık ilişkilerine dayanan bir sosyometrik plana göre gruplara atanan öğrencilerin yönetilmesinin belirli durumlarda zorlayıcı taraflarının olabileceği unutulmamalıdır.

Okuduğu anlama ve çıkarım yapma konusu eleştirel düşünme için son derece önemlidir (Ardhian vd., 2020; Arifin, 2020). Bu çalışmada öğrencilerin işbirlikli gruplara atanmasında bir okuma becerileri testi kullanılmıştır. Bu doğrultuda gerçekleştirilen uygulamalar, okuma ve anlamaya yönelik bir test kullanılmasının ve öğrencilerin bu testte aldıkları puanlara göre gruplandırılmasının eleştirel düşünme bağlamında önemli olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, uygulayıcılar işbirlikli grupların belirlenmesi sürecinde bu tür yolu tercih edebilirler ve gruplama sürecinde okuma becerisi yüksek ve düşük öğrencileri dengeli bir şekilde gruplara dağıtabilirler. Bu konuda eğer özellikle eleştirel düşünme becerileri üzerinden bir uygulama gerçekleştirilecekse bir başarı testlerinden ziyade söz konusu tespit yönteminin daha

uygun olacağı düşünülmektedir. Örneğin, bu araştırmanın katılımcı grubunda yer alan öğrencilerin okul puanları genel olarak yüksek olsa da öğrencilerin eleştirel düşünmeyi merkeze alan okuma parçalarını yanlış yorumlayabilecekleri fark edilmiştir. Bu konu ayrıca, uygulama sonucunda ortaya çıkan tabloyu daha anlamlı bir şekilde yorumlayabilmek için de önemli görülmektedir.

Eleştirel düşünme süreci yukarıdaki tartışmada ele alındığı üzere, grup üyelerinin bilgi, fikir ve argüman alışverişi ile ilgili bilişsel etkileşimlerine dayanmaktadır. Ancak uygulayıcılar tarafından her ne kadar en optimal gruplamalar yapılsa da bazı işbirlikli gruplar süreç içinde diğerlerinden dezavantajlı hale gelebilir. Örneğin, öğrenciler diğer grup üyeleriyle anlaşılamayabilir veya bilişsel görevlerin zorluk seviyesini farklı şekillerde algılayabilirler. Bu tür durumlarda *eleştirel düşünmenin öğrencilerin sürekli etkileşimlere duyarlılığı* göz önünde bulundurulmalıdır. Bunun için, yukarıdaki tartışmada ele alındığı üzere uygulayıcı desteğinin (external scaffolding) sürece dahil edilmesi önerilmektedir. Bu konu her ne kadar adaletsizlik algısına neden olabileceğinden dolayı dezavantajlı durumda olmayan grup üyeleri tarafından eleştirilmeye açık olsa da uygulayıcıların süreçte zorluk yaşayan öğrencilere olan bazı dokunuşları veya motive edici davranışları tahmin edilenin üzerinde olumlu etkiler yaratmakta ve öğrencilerin tartışmayı daha sağlıklı bir şekilde sürdürmelerini sağlamaktadır.

KAYNAKLAR

- Adams, D. M., & Hamm, M. (1994). *New designs for teaching and learning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass Inc.
- Adams, D. M., & Hamm, M. E. (1990). *Cooperative learning: Critical thinking and collaboration across the curriculum*. Charles C Thomas, Publisher.
- Agaoglu, O. & Demir, M. (2020). The integration of 21st century skills into education: an evaluation based on an activity example. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 7(3), 105-114. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/jgedc/issue/56934/811066>
- Ahmadian, R., Hosseini Nesab, S.D. & Azmodeh, M. (2023). Comparing the effectiveness of strengthening working memory and critical thinking training on cognitive processing of children with special learning disorder (Persian). *Journal of Learning Disabilities*, 12(3), 6-21. <https://doi.org/10.22098/jld.2023.12223.2063>
- Ainley, J., & Carstens, R. (2018). *Teaching and Learning International Survey (TALIS) 2018 Conceptual Framework*. OECD
- Alacapınar, F. G. & Uysal, H. (2020). Do the effect of cooperative learning in education: A meta-analysis study. *Research on Education and Psychology (REP)*, 4(1), 54-72. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1165886>
- Alloway, T. P., & Copello, E. (2013). Working memory: The what, the why, and the how. *The Australian Educational and Developmental Psychologist*, 30(2), 105–118. <https://doi.org/10.1017/edp.2013.13>
- Alvarez-Rivero, A., Odgers, C. & Ansari, D. (2023). Elementary school teachers' perspectives about learning during the COVID-19 pandemic. *npj Sci. Learn.* 8, 40. <https://doi.org/10.1038/s41539-023-00191-w>
- Alvy, K. T. (1968). Relation of age to children's egocentric and cooperative communication. *The Journal of Genetic Psychology*, 112(2), 275–286. <https://doi.org/10.1080/00221325.1968.10533802>
- Amanda, F. F., Sumitro, S. B., Lestari, S. R., & Ibrohim, I. (2022). The correlation of critical thinking and concept mastery to problem-solving skills: The role of complexity science-problem based learning model. *Pedagogika*, 146(2), 80–94. <https://doi.org/10.15823/p.2022.146.4>

- Ames, G. J., & Murray, F. B. (1982). When two wrongs make a right: Promoting cognitive change by social conflict. *Developmental Psychology*, 18(6), 894–897. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.6.894>
- An, X., Hong, J.-C., Li, Y., & Zhou, Y. (2022). The impact of attitude toward peer interaction on middle school students' problem-solving self-efficacy during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.978144>
- Anastasiow, N. J., & Hanes, M. L. (1974). Cognitive development and the acquisition of language in three subcultural groups. *Developmental Psychology*, 10(5), 703–709. <https://doi.org/10.1037/h0037010>
- Anderson, G. & Arsenault, N. (1998) *Fundamentals of Educational Research*. (2nd Ed.). Routledge Falmer.
- Anderson, T., & Soden, R. (2001). Peer interaction and the learning of critical thinking skills. *Psychology Learning & Teaching*, 1(1), 37–40. <https://doi.org/10.2304/plat.2001.1.1.37>
- Appiah-Twumasi, E., Antwi, V., Anderson, I. K. and Sakyi- Hagan, N. (2020). Comparative effect of cooperative learning on students' performance in mechanics concepts: a case of two secondary schools in Berekum Municipality, Ghana. *East African Journal of Education and Social Sciences* 1(1), 139-151.
- Ardhian, T., Ummah, I., Anafiah, S., & Rachmadtullah, R. (2020). Reading and critical thinking techniques on understanding reading skills for early grade students in elementary school. *International Journal of Instruction*, 13(2), 107–118. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1328a>
- Arifin, S. (2020). The Role of Critical Reading to Promote Students' Critical Thinking and Reading Comprehension. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 53(3), 318–326. <https://doi.org/10.23887/jpp.v53i3.29210>
- Asha, I. K., & Al Hawi, A. M. (2016). The impact of cooperative learning on developing the sixth grade students decision-making skill and academic achievement. *Journal of Education and Practice*, 7(10), 60–70. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1099599.pdf> adresinden 01.03.2024 tarihinde erişilmiştir.
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D. J., & Nolen-Hoeksema, S. (1996). *Hilgard's introduction to psychology*. (12th ed.). Harcourt Brace College Publishers.
- Aubry, A., Gonthier, C., & Bourdin, B. (2021). Explaining the high working memory capacity of gifted children: Contributions of processing skills and executive

control. *Acta Psychologica*, 218(103358), 103358. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2021.103358>

Aya, F., & Shigeki, S. (2023). Children's social interaction in pre-school education and childcare settings: A systematic review. *Child & Youth Care Forum*, 52(5), 1197–1223. <https://doi.org/10.1007/s10566-022-09721-w>

Azmitia, M., & Montgomery, R. (1993). Friendship, transactive dialogues, and the development of scientific reasoning. *Social Development (Oxford, England)*, 2(3), 202–221. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.1993.tb00014.x>

Bächtold, M., Roca, P., & De Checchi, K. (2023). Students' beliefs and attitudes towards cooperative learning, and their relationship to motivation and approach to learning. *Studies in Higher Education*, 48(1), 100–112. <https://doi.org/10.1080/03075079.2022.2112028>

Bächtold, M., Roca, P., & De Checchi, K. (2023). Students' beliefs and attitudes towards cooperative learning, and their relationship to motivation and approach to learning. *Studies in Higher Education*, 48(1), 100–112. <https://doi.org/10.1080/03075079.2022.2112028>

Bahrami, B., Olsen, K., Latham, P. E., Roepstorff, A., Rees, G., & Frith, C. D. (2010). Optimally interacting minds. *Science*, 329(5995), 1081–1085. <https://doi.org/10.1126/science.1185718>

Bahrami, B., Olsen, K., Latham, P. E., Roepstorff, A., Rees, G., & Frith, C. D. (2010). *Optimally Interacting Minds*. *Science*, 329(5995), 1081–1085. <https://doi.org/10.1126/science.1185718>

Bailin, S., & Siegel, H. (2003). Critical Thinking. N. Blake, P. Smeyers, R. Smith & P. Standish (Eds.), *The Blackwell Guide to the Philosophy of Education* içinde (ss. 181-193). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470996294.ch11>

Baker, D. F. (2010). Enhancing group decision making: An exercise to reduce shared information bias. *Journal of Management Education*, 34(2), 249–279. <https://doi.org/10.1177/1052562909343553>

Baldeh, T., MacDonald, T., Kosa, S.D. et al. More pilot trials could plan to use qualitative data: A meta-epidemiological study. *Pilot Feasibility Stud* 6, 164 (2020). <https://doi.org/10.1186/s40814-020-00712-z>

Baldwin, J. (1896). A New Factor in Evolution. *The American Naturalist*, 30(354), 441–451. [Çevrim-içi: <https://www.jstor.org/stable/2453130>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.

Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice-Hall.

- Bandura, A. (2015). *Moral disengagement: How people do harm and live with themselves*. Worth Publishers.
- Bang, D., & Frith, C. D. (2017). *Making better decisions in groups*. *Royal Society Open Science*, 4(8), 170193. <https://doi.org/10.1098/rsos.170193>
- Barbara, T. (2019). *Mind in motion: How action shapes thought*. Basic Civitas Books.
- Baron, R. S. (2005). So right it's wrong: Groupthink and the ubiquitous nature of polarized group decision making. M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* içinde (ss. 219-253). Elsevier Academic Press.
- Barr, H. (1991). Definition of social studies. *Teachers and Curriculum*, 1, 6-12. <https://tandc.ac.nz/index.php/tandc/article/download/288/243>
- Barron, B. (2003). When smart groups fail. *Journal of the Learning Sciences*, 12(3), 307–359. https://doi.org/10.1207/s15327809jls1203_1
- Barta, A., Fodor, L. A., Tamas, B., & Szamoskozi, I. (2022). The development of students critical thinking abilities and dispositions through the concept mapping learning method – A meta-analysis. *Educational Research Review*, 37(100481), 100481. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2022.100481>
- Bartlett, S., & Burton, D. (2020). *Introduction to education studies*. (5th ed.). SAGE Publications.
- Barzilai, S., Thomm, E., & Shlomi-Elou, T. (2020). Dealing with disagreement: The roles of topic familiarity and disagreement explanation in evaluation of conflicting expert claims and sources. *Learning and Instruction*, 69(101367), 101367. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101367>
- Baştopçu, G. (2018). *Sınıf öğretmenlerinin eleştirel düşünme becerisini kazandırmaya yönelik uygulanan yöntem, teknik ve etkinliklerin kullanımının incelenmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Gaziantep Üniversitesi.
- Battersby, M. (2016). Enhancing rationality: Heuristics, biases, and the critical thinking project. *Informal Logic*, 36(2), 99. <https://doi.org/10.22329/il.v36i2.4662>
- Baxter, P., & Jack, S. (2008). Qualitative case study methodology: study design and implementation for novice researchers. *The Qualitative Report*, 13(4), 544-559. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2008.1573>
- Bećirović, S., Dubravac, V., & Brdarević-Čeljo, A. (2022). Cooperative learning as a pathway to strengthening motivation and improving achievement in an EFL

classroom. *SAGE Open*, 12(1), 215824402210780. <https://doi.org/10.1177/21582440221078016>

Belmekki, A., & Baghzou, S. (2022). Algerian EFL secondary school students' attitudes towards using Group Investigation cooperative learning model for teaching English school projects. *Arab World English Journal*, 13(2), 500–511. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1357557.pdf>

Bengtsson, M. (2016). How to plan and perform a qualitative study using content analysis. *NursingPlus Open*, 2, 8-14. <https://doi.org/10.1016/j.npls.2016.01.001>

Berkowitz, M. W., Althof, W., Turner, V. D. & Bloch, D. (2008). Dis- course, developments, and education. F. Oser & W. Veugelers (Eds.), *Getting involved: Global citizenship development and sources of moral values* içinde (ss. 189-201). BRILL. https://doi.org/10.1163/9789087906368_013

Bethauser, B.A., Bach-Mortensen, A.M. & Engzell, P. (2023). A systematic review and meta-analysis of the evidence on learning during the COVID-19 pandemic. *Nat Hum Behav* 7, 375–385 <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01506-4>

Beyer, B. K. (1988). Developing a scope and sequence for thinking skills instruction. *Educational Leadership*, 7, 26-30. <https://eric.ed.gov/?id=EJ370284>

Bıkmaz Bilgen, Ö., & Doğan, N. (2017). Puanlayıcılar arası güvenirlik belirleme tekniklerinin karşılaştırılması. *Journal of Measurement and Evaluation in Education and Psychology*, 8(1), 63-78. <https://doi.org/10.21031/epod.294847>

Bickart, K. C., Wright, C. I., Dautoff, R. J., Dickerson, B. C., & Barrett, L. F. (2011). Amygdala volume and social network size in humans. *Nature neuroscience*, 14(2), 163–164. <https://doi.org/10.1038/nn.2724>

Bipp, T., Steinmayr, R., & Spinath, B. (2008). Personality and achievement motivation: Relationship among Big Five domain and facet scales, achievement goals, and intelligence. *Personality and Individual Differences*, 44(7), 1454–1464. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.01.001>

Bispo Júnior J. P. (2022). Social desirability bias in qualitative health research. *Revista de saude publica*, 56, 101. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004164>

Bjorklund, D. F. (2012). *Children's thinking: Developmental function and individual differences*. (5th ed.). Wadsworth Cengage Learning.

Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H. & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: A longitudinal

- study and an intervention. *Child Development*, 78(1), 246–263. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.00995.x>
- Blake, N., Smeyers, P., Smith, R., & Standish, P. (Eds.). (2003). *The Blackwell guide to the philosophy of education*. Wiley. <https://doi.org/10.1002/9780470996294>
- Blakemore, S.-J. (2010). The developing social brain: Implications for education. *Neuron*, 65(6), 744–747. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2010.03.004>
- Blumenthal, A. L. (2000). Miller, George Armitage. A. E. Kazdin (Ed.), *Encyclopedia of psychology* içinde (Vol. 5, ss. 270–271). Oxford University Press.
- Boaler, J. (2019). *Limitless mind: Learn, lead, and live without barriers*. HarperOne
- Bolles, R. C., & Beecher, M. D. (Eds.). (1987). *Evolution and Learning*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Bonini, L., Rotunno, C., Arcuri, E., & Gallese, V. (2022). Mirror neurons 30 years later: implications and applications. *Trends in Cognitive Sciences*, 26(9), 767–781. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2022.06.003>
- Bowman, R. F. (2020). Teaching and learning with the social brain in mind. *Clearing House (Menasha, Wis.)*, 93(2), 100–106. <https://doi.org/10.1080/00098655.2020.1716670>
- Brandstätter, V., Giesinger, L., Job, V., & Frank, E. (2015). The role of deliberative versus implemental mindsets in time prediction and task accomplishment. *Social Psychology*, 46(2), 104–115. <https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000231>
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (Eds.). (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school*. National Academy Press.
- Brauer, M., Judd, C. M., & Gliner, M. D. (2006). The effects of repeated expressions on attitude polarization during group discussions. J. M. Levine & R. L. Moreland (Eds.), *Small groups* içinde (ss. 265–287). New York, NY: Psychology Press.
- Brecke, R. (2007). Cooperative learning, responsibility, ambiguity, controversy and support in motivating students. *Insight*, 2, 57–63. <https://doi.org/10.46504/02200706br>
- Britten N. (1999). Qualitative interviews in healthcare. C. Pope & N. Mays (Eds.), *Qualitative research in health care* içinde. (ss. 11–19). BMJ Books.

- Britton, B. K., & Tesser, A. (1982). Effects of prior knowledge on use of cognitive capacity in three complex cognitive tasks. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 21(4), 421–436. [https://doi.org/10.1016/s0022-5371\(82\)90709-5](https://doi.org/10.1016/s0022-5371(82)90709-5)
- Bruner, J. S. (1961). The act of discovery. *Harvard Educational Review*, 31(1), 21-32. [Çevrim-ı: <https://psycnet.apa.org/record/1962-00777-001>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Bruner, J. S. (1978). The Role of Dialogue in Language Acquisition. A. Sinclair, R. J. Jarvella, & W. J. M. Levelt (Eds.), *The child's concept of language* içinde. Springer-Verlag.
- Bruner, J. S. (1996). *The culture of education*. Harvard University Press.
- Bulgarelli, D., & Molina, P. (2016). Social cognition in preschoolers: Effects of early experience and individual differences. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01762>
- Büttner, O. B., Wieber, F., Schulz, A. M., Bayer, U. C., Florack, A., & Gollwitzer, P. M. (2014). Visual attention and goal pursuit: deliberative and implemental mindsets affect breadth of attention. *Personality & social psychology bulletin*, 40(10), 1248–1259. <https://doi.org/10.1177/0146167214539707>
- Byrne R. W. & Whiten A. (1988). *Machiavellian intelligence: social complexity and the evolution of intellect in monkeys, apes and humans*. Oxford University Press.
- Byrne, R. W., & Whiten, A. (Eds.). (1988). *Machiavellian intelligence: Social expertise and the evolution of intellect in monkeys, apes, and humans*. Clarendon Press/Oxford University Press.
- Cacioppo, S., & Cacioppo, J. T. (2020). *Introduction to social neuroscience*. Princeton University Press.
- Callaway, M. R., Marriott, R. G., & Esser, J. K. (1985). Effects of dominance on group decision making: Toward a stress-reduction explanation of groupthink. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49(4), 949–952. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.49.4.949>
- Carpendale, J. I., & Lewis, C. (2004). Constructing an understanding of mind: the development of children's social understanding within social interaction. *The Behavioral and brain sciences*, 27(1), 79–151. <https://doi.org/10.1017/S0140525X04000032>

- Carpendale, J., Muller, U., & Lewis, C. (2018). *The development of children's thinking: Its social and communicative foundations*. SAGE Publications.
- Carr, W., & Kemmis, S. (1986). *Becoming critical: Education knowledge and action research*. (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203496626>
- Carroll, M., & Constantinou, F. (2022). Learning loss in the COVID-19 pandemic: Teachers' views on the nature and extent of loss. *Research Matters*. [Çevrim-ıci: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1362852.pdf>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Chan, T., Chen, C.-M., Wu, Y.-L., Jong, B.-S., Hsia, Y.-T., & Lin, T.-W. (2010). Applying the genetic encoded conceptual graph to grouping learning. *Expert Systems with Applications*, 37(6), 4103–4118. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2009.11.014>
- Chen, B. (2023). Influence of cooperative learning on learners' motivation: the case of Shenzhen primary school. *Education 3-13*, 51(4), 647–671. <https://doi.org/10.1080/03004279.2021.1998179>
- Chen, C.-H., Härdle, W., & Unwin, A. (2008). *Handbook of data visualization*. Springer Berlin Heidelberg.
- Cheung, K. K. C., & Tai, K. W. H. (2023). The use of intercoder reliability in qualitative interview data analysis in science education. *Research in Science & Technological Education*, 41(3), 1155–1175. <https://doi.org/10.1080/02635143.2021.1993179>
- Chin, C., & Osborne, J. (2010). Students' questions and discursive interaction: Their impact on argumentation during collaborative group discussions in science. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(7), 883–908. <https://doi.org/10.1002/tea.20385>
- Chin, J. L. L. (2001). *Collaborative learning and critical thinking in an Asian context: The face, farce, and fate* [Master Thesis]. The University of Texas at Arlington.
- Chirigati, F. (2022). Computational models of social learning. *Nature Computational Science*, 2(11), 697–697. <https://doi.org/10.1038/s43588-022-00364-4>
- Chomsky, N. (1959). A review of B. F. Skinner's verbal behavior. *Language*, 35, 26–57. [Çevrim-ıci: <https://web-archive.southampton.ac.uk/cogprints.org/1148/>] Erişim Tarihi: 01.04.2024.
- Chomsky, N. (1998). On the nature, use, and acquisition of language. *Handbook of child language acquisition* içinde (ss. 33–54). BRILL.

- Chomsky, N. (2006). *Language and mind*. (3rd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511791222>
- Chou, C. (2015). How Taiwanese children peer interaction and Learning motivation related to motor skill performance: The mediating role of critical thinking. *Japanese Journal of Sport Education Studies*, 35(2), 63–71. https://doi.org/10.7219/jjses.35.2_63
- Ciccarelli S. K. & White J. N. (2018). *Psychology: An exploration (Fourth)*. Pearson.
- Clark, I., & Dumas, G. (2015). Toward a neural basis for peer-interaction: what makes peer-learning tick?. *Frontiers in psychology*, 6, 28. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00028>
- Cofie, N., Braund, H., & Dalgarno, N. (2022). Eight ways to get a grip on intercoder reliability using qualitative-based measures. *Canadian medical education journal*, 13(2), 73–76. <https://doi.org/10.36834/cmej.72504>
- Cohen, J. (1945). Social learning and imitation. *Nature*, 156(3966), 515–516. <https://doi.org/10.1038/156515a0>
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2017). *Research Methods in Education*. (8th ed.). Routledge.
- Coie, J. D., Dodge, K. A., & Coppotelli, H. (1982). Dimensions and types of social status: A cross-age perspective. *Developmental Psychology*, 18(4), 557–570. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.4.557>
- Colom R. (2020). Intellectual abilities. *Handbook of clinical neurology*, 173, 109–120. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64150-2.00012-5>
- Corbetta, M., Patel, G., & Shulman, G. L. (2008). The reorienting system of the human brain: From environment to theory of mind. *Neuron*, 58(3), 306–324. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2008.04.017>
- Cordova, J. R., Sinatra, G. M., Jones, S. H., Taasobshirazi, G., & Lombardi, D. (2014). Confidence in prior knowledge, self-efficacy, interest and prior knowledge: Influences on conceptual change. *Contemporary Educational Psychology*, 39(2), 164–174. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.03.006>
- Costa, A., & Faria, L. (2018). Implicit theories of intelligence and academic achievement: A meta-analytic review. *Frontiers in Psychology*, 9, 829. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00829>

- Cowan N. (2008). What are the differences between long-term, short-term, and working memory? *Progress in brain research*, 169, 323–338. [https://doi.org/10.1016/S0079-6123\(07\)00020-9](https://doi.org/10.1016/S0079-6123(07)00020-9)
- Cowan N. (2014). Working Memory Underpins Cognitive Development, Learning, and Education. *Educational psychology review*, 26(2), 197–223. <https://doi.org/10.1007/s10648-013-9246-y>
- Creswell J. W. & Poth C. N. (2018). *Qualitative inquiry & research design: Choosing among five approaches*. (4th ed.). SAGE.
- Crossley, M., & Vulliamy, G. (1996). Issues and trends in qualitative research: Potential for developing countries. *International Journal of Educational Development*, 16(4), 439–448. [https://doi.org/10.1016/s0738-0593\(96\)00064-8](https://doi.org/10.1016/s0738-0593(96)00064-8)
- Crowe, S., Cresswell, K., Robertson, A., Huby, G., Avery, A., & Sheikh, A. (2011). The case study approach. *BMC medical research methodology*, 11, 100. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-11-100>
- Cruz, W. M., & Isotani, S. (2014). Group formation algorithms in collaborative learning contexts: A systematic mapping of the literature. *Lecture Notes in Computer Science içinde* (ss. 199-214). Springer International Publishing.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. Harper & Row.
- Cummins, D.D. (2000). How the Social Environment Shaped the Evolution of Mind. *Synthese*, 122, 3-28. [Çevrim-içi: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1005263825428>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Çakan Akkaş, B. N. & Kabataş Memiş, E. (2021). Türkiye’de eleştirel düşünme konusunda gerçekleştirilen tezlerin analizi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11 (2), 684-695. <https://doi.org/10.24315/tred.691163>
- D’Ardenne, K., Eshel, N., Luka, J., Lenartowicz, A., Nystrom, L. E., & Cohen, J. D. (2012). Role of prefrontal cortex and the midbrain dopamine system in working memory updating. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 109(49), 19900–19909. <https://doi.org/10.1073/pnas.1116727109>
- Darnon, C., Buchs, C., & Butera, F. (2002). Epistemic and relational conflicts in sharing identical vs complementary information during cooperative learning. *Swiss Journal of Psychology / Schweizerische Zeitschrift für Psychologie / Revue Suisse de Psychologie*, 61(3), 139–151. <https://doi.org/10.1024/1421-0185.61.3.139>

- Davidesco, I., Laurent, E., Valk, H., West, T., Dikker, S., Milne, C., & Poeppel, D. (2019). Brain-to-brain synchrony predicts long-term memory retention more accurately than individual brain measures. *BioRxiv*, 644047. <https://doi.org/10.1101/644047>
- Davidson, N. (1995). International perspectives on cooperative and collaborative learning: An overview. *International Journal of Educational Research*, 23(3), 197–200. [https://doi.org/10.1016/0883-0355\(95\)93607-w](https://doi.org/10.1016/0883-0355(95)93607-w)
- Davidson, N., & Major, C. H. (2024). Boundary crossings: Cooperative learning, collaborative learning, and problem-based learning. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3 & 4). <https://celt.miamioh.edu/ojs/index.php/JECT/article/view/452>
- Davies, C., Hendry, A., Gibson, S. P., Gliga, T., McGillion, M., & Gonzalez-Gomez, N. (2021). Early childhood education and care (ECEC) during COVID-19 boosts growth in language and executive function. *Infant and Child Development*, e2241. <https://doi.org/10.1002/icd.2241>
- De Backer, L., Van Keer, H., & Valcke, M. (2015). Socially shared metacognitive regulation during reciprocal peer tutoring: identifying its relationship with students' content processing and transactive discussions. *Instructional Science*, 43(3), 323–344. <https://doi.org/10.1007/s11251-014-9335-4>
- De Backer, L., Van Keer, H., & Valcke, M. (2017). Is collaborative learners' adoption of metacognitive regulation related to students' content processing strategies and the level of transactivity in their peer discussions? *European Journal of Psychology of Education*, 32(4), 617–642. <https://doi.org/10.1007/s10212-016-0323-8>
- De Dreu, C. K. W., Nijstad, B. A., & van Knippenberg, D. (2008). Motivated information processing in group judgment and decision making. *Personality and Social Psychology Review*, 12(1), 22–49. <https://doi.org/10.1177/1088868307304092>
- De Felice, S., Hamilton, A. F. de C., Ponari, M., & Vigliocco, G. (2023). Learning from others is good, with others is better: the role of social interaction in human acquisition of new knowledge. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 378(1870). <https://doi.org/10.1098/rstb.2021.0357>
- De Vaus, D. (2001). *Research design in social research*. SAGE.
- Debout C. (2016). L'étude de cas qualitative [Qualitative case study]. *Soins; la revue de reference infirmiere*, (806), 57–60. <https://doi.org/10.1016/j.soin.2016.04.018>

- Demir, Z., & Çakmak, Z. (2023). The effect of Jigsaw iv technique on students' academic achievement and attitude towards the lesson in 7th grade social studies lesson. *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(1), 35–54. <https://doi.org/10.24315/tred.994112>
- Denscombe, M. (2014) *The Good Research Guide*. (fourth edition). Open University Press.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2017). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. (5 ed.). SAGE Publishing.
- Deutsch, M. (1949). An Experimental Study of the Effects of Co-Operation and Competition upon Group Process. *Human Relations*, 2(3), 199-231. <https://doi.org/10.1177/001872674900200301>
- Dewey, J. (1916). *Democracy and education: An introduction to the philosophy of education*. MacMillan.
- Dewey, J. (1929). *The quest for certainty*. Minton.
- Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Heath and Company
- Dewey, J., & Bentley A. F. (1949). Knowing and the known. J.A. Boydston (Ed.), *The later Works içinde*, (ss. 1949–1952). Southern Illinois University Press.
- Díaz-Pompa, F., Hernández-Carreón, N. V., Lores-Leyva, I., & Ortiz-Pérez, O. L. (2023). Cooperative learning and social cohesion: Study in the 4th year classes of tourism degree of Cuba and Mexico. *Tuning Journal for Higher Education*, 10(2), 189–222. <https://doi.org/10.18543/tjhe.2417>
- Dikker, S., Wan, L., Davidesco, I., Kaggen, L., Oostrik, M., McClintock, J., Rowland, J., Michalareas, G., Van Bavel, J. J., Ding, M., & Poeppel, D. (2017). Brain-to-Brain Synchrony Tracks Real-World Dynamic Group Interactions in the Classroom. *Current biology:CB*, 27(9), 1375–1380. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2017.04.002>
- Dillenbourg, P. (2002). Over-scripting CSCL The risks of blending collaborative learning with instructional design. P. A. Kirschner (Ed.), *Three worlds of CSCL. Can we support CSCL içinde* (ss. 61-91). Heerlen Open Universiteit Nederland. [Çevrim-ıci: [https://www.scirp.org/\(S\(lz5mqp453edsnp55rrgjt55.\)\)reference/referencespapers.aspx?referenceid=654795](https://www.scirp.org/(S(lz5mqp453edsnp55rrgjt55.))reference/referencespapers.aspx?referenceid=654795)], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Dixon-Woods, M., Fitzpatrick, R. & Roberts, K. (2001) Including qualitative research in systematic reviews: Opportunities and problems. *Journal of Evaluation in*

Clinical Practice, 7 (2), 125-33. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2753.2001.00257.x>

Dodge, K. A., & Rabiner, D. L. (2004). Returning to roots: on social information processing and moral development. *Child development*, 75(4), 1003–1008. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2004.00721.x>

Doğru, T. (2022). *Sosyal bilgiler eğitiminde eleştirel düşünmeyi konu edinen ulusal ve uluslararası çalışmaların içerik analizi (2005-2021)*. [Yüksek Lisans Tezi]. Bursa Uludağ Üniversitesi.

Drisko, J., & Maschi, T. (2016). *Content analysis*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780190215491.001.0001>

Duan, Y., Jiang, S., Yin, Z. et al. Association of social isolation and cognitive performance: a longitudinal study using a four-wave nationwide survey. *BMC Public Health* 23, 1409 (2023). <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16274-7>

Dunbar, R. I. M. (1998). The social brain hypothesis. *Evolutionary Anthropology*, 6, 178– 190. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1520-6505\(1998\)6:5%3C178::AID-EVAN5%3E3.0.CO;2-8](https://doi.org/10.1002/(SICI)1520-6505(1998)6:5%3C178::AID-EVAN5%3E3.0.CO;2-8)

Dutemple, E., Hakimi, H., & Poulin-Dubois, D. (2023). Do I know what they know? Linking metacognition, theory of mind, and selective social learning. *Journal of Experimental Child Psychology*, 227(105572), 105572. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2022.105572>

Dündar-Coecke, S. (2022). To what extent is general intelligence relevant to causal reasoning? A developmental study. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.692552>

Dweck, C. S. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House

Dweck, C. S., & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95(2), 256-273. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.256>

Dwyer C. P. (2023). An Evaluative Review of Barriers to Critical Thinking in Educational and Real-World Settings. *Journal of Intelligence*, 11(6), 105. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11060105>

Eckstein, M. P., Das, K., Pham, B. T., Peterson, M. F., Abbey, C. K., Sy, J. L., & Giesbrecht, B. (2012). Neural decoding of collective wisdom with multi-brain computing. *NeuroImage*, 59(1), 94–108. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.07.009>

- Edmonds, D., Salvo, J. J., Anderson, N., Lakshman, M., Yang, Q., Kay, K., Zelano, C., & Braga, R. M. (2023). Social cognitive regions of human association cortex are selectively connected to the amygdala. *The Preprint Server for Biology*. 1-56. <https://doi.org/10.1101/2023.12.06.570477>
- Eggen, P. D. & Kauchak, D. P (2014). *Educational psychology*. Pearson
- Elder, L. (2022). *Critical thinking*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781138609877-REE215-1>
- Elder, L., & Paul, R. (2020). *Critical thinking: Learn the tools the best thinkers use*. Rowman & Littlefield.
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory into Practice*, 32(3), 179–186. <https://doi.org/10.1080/00405849309543594>
- Estes, W. K. (1950). Toward a statistical theory of learning. *Psychological Review*, 57(2), 94–107. <https://doi.org/10.1037/h0058559>
- Estimo, E. T., Aranador, L. C., & Evidente, L. G. (2012). Collaborative learning in small group discussions and its impact on resilience quotient and academic performance. *JPAIR Multidisciplinary Research*, 7(1), 144–171. <https://doi.org/10.7719/jpair.v7i1.159>
- Evergreen, S. (2019). *Effective data visualization: The right chart for the right data*. (2nd ed.). SAGE Publications.
- Facione, P. A. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. *American Philosophical Association*. [Çevrim-içi: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED315423.pdf>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Falchikov, N. (2001). *Learning together: Peer tutoring in higher education*. Routledge Falmer.
- Farris, P. J. (2024). *Elementary and middle school social studies: An Interdisciplinary, Multicultural approach*. Waveland Press
- Farroni, T., Chiarelli, A. M., Lloyd-Fox, S., Massaccesi, S., Merla, A., Di Gangi, V., Mattarello, T., Faraguna, D., & Johnson, M. H. (2013). Infant cortex responds to other humans from shortly after birth. *Scientific Reports*, 3(1), 1–5. <https://doi.org/10.1038/srep02851>
- Feldman H. M. (2019). How young children learn language and speech. *Pediatrics in review*, 40(8), 398–411. <https://doi.org/10.1542/pir.2017-0325>

- Feng, G. C. (2015). Mistakes and how to avoid mistakes in using intercoder reliability indices. *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences*, 11(1), 13–22. <https://doi.org/10.1027/1614-2241/a000086>
- Ferretti, R. P., Lewis, W. E., & Andrews-Weckerly, S. (2009). Do goals affect the structure of students' argumentative writing strategies? *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 577–589. <https://doi.org/10.1037/a0014702>
- Fischer, C. T. (Ed.). (2006). *Qualitative research methods for psychologist: Introduction through empirical studies*. Elsevier Academic Press.
- Fischer, M., & Sliwka, D. (2018). Confidence in knowledge or confidence in the ability to learn: An experiment on the causal effects of beliefs on motivation. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3129271>
- Fisher, H. H., Hawkins, G. T., Hertz, M., Sliwa, S., & Beresovsky, V. (2022). Student and school characteristics associated with COVID-19-related learning decline among middle and high school students in K-12 schools. *The Journal of School Health*, 92(11), 1027–1039. <https://doi.org/10.1111/josh.13243>
- Fiske, S. T., & Ruscher, J. B. (1993). Negative interdependence and prejudice: Whence the affect? D. M. Mackie & D. L. Hamilton (Eds.), *Affect, cognition, and stereotyping: Interactive processes in group perception*. içinde (ss. 239–268). Academic Press.
- Fix, G. M., Kim, B., Ruben, M., & McCullough, M. B. (2022). Direct Observation Methods: a Practical Guide for Health Researchers. *PEC innovation*, 1, 100036. <https://doi.org/10.1016/j.pecinn.2022.100036>
- Fleur, D. S., Bredeweg, B., & van den Bos, W. (2021). Metacognition: ideas and insights from neuro- and educational sciences. *Npj Science of Learning*, 6(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s41539-021-00089-5>
- Foley, G., & Timonen, V. (2015). Using grounded theory method to capture and analyze health care experiences. *Health services research*, 50(4), 1195–1210. <https://doi.org/10.1111/1475-6773.12275>
- Fox, K. C. R., Muthukrishna, M., & Shultz, S. (2017). Author Correction: The social and cultural roots of whale and dolphin brains. *Nature Ecology & Evolution*, 2(1), 195–195. <https://doi.org/10.1038/s41559-017-0408-z>
- Friedman, N. P., & Robbins, T. W. (2022). The role of prefrontal cortex in cognitive control and executive function. *Neuropsychopharmacology: Official Publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 47(1), 72–89. <https://doi.org/10.1038/s41386-021-01132-0>

- Frith C. D. (2012). The role of metacognition in human social interactions. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 367(1599), 2213–2223. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0123>
- Frith C. D. (2012). The role of metacognition in human social interactions. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 367(1599), 2213–2223. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0123>
- Frith, C. D. (2008). Social cognition. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 363(1499), 2033–2039. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0005>
- Frith, C., & Dolan, R. (1996). The role of the prefrontal cortex in higher cognitive functions. *Brain research. Cognitive brain research*, 5(1-2), 175–181. [https://doi.org/10.1016/s0926-6410\(96\)00054-7](https://doi.org/10.1016/s0926-6410(96)00054-7)
- Frith, C., & Frith, U. (2023). *What makes us social?* The MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/10400.001.0001>
- Frith, U., & Frith, C. (2010). The social brain: allowing humans to boldly go where no other species has been. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 365(1537), 165–176. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0160>
- Fryling, M. J., Johnston, C., & Hayes, L. J. (2011). Understanding observational learning: An interbehavioral approach. *The Analysis of Verbal Behavior*, 27(1), 191–203. <https://doi.org/10.1007/bf03393102>
- Fujita, K., Gollwitzer, P. M., & Oettingen, G. (2007). Mindsets and pre-conscious open-mindedness to incidental information. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43(1), 48–61. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2005.12.004>
- Fung, D. C. L. & Liang, T. W. (2019). *Fostering Critical Thinking Through Collaborative Group Work*, Springer Nature: Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-13-2411-6_2
- Gabbert, B., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1986). Cooperative learning, group-to-individual transfer, process gain, and the acquisition of cognitive reasoning strategies. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, 120(3), 265–278. <https://doi.org/10.1080/00223980.1986.10545253>
- Gabora, L. (2018). The neural basis and evolution of divergent and convergent thought. In R. E. Jung & O. Vartanian (Eds.), *The Cambridge handbook of the neuroscience of creativity* (pp. 58–70). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781316556238.005>

- Galdas, P. (2017). Revisiting Bias in Qualitative Research: Reflections on Its Relationship With Funding and Impact. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1). <https://doi.org/10.1177/1609406917748992>
- Galton, M., Hargreaves, L., & Pell, T. (2009). Group work and whole-class teaching with 11- to 14-year-olds compared. *Cambridge Journal of Education*, 39(1), 119–140. <https://doi.org/10.1080/03057640802701994>
- Garcia-mila, M., Gilabert, S., Erduran, S., & Felton, M. (2013). The effect of argumentative task goal on the quality of argumentative discourse. *Science Education*, 97(4), 497–523. <https://doi.org/10.1002/sce.21057>
- Garrison, D. R., Cleveland-Innes, M., & Fung, T. S. (2010). Exploring causal relationships among teaching, cognitive and social presence: Student perceptions of the community of inquiry framework. *Internet and Higher Education*, 13(1), 31–36 <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.10.002>.
- Gätje, O., & Jurkowski, S. (2021). When students interlink ideas in peer learning: Linguistic characteristics of transactivity in argumentative discourse. *International Journal of Educational Research Open*, 2(100065), 100065. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2021.100065>
- Geary, D. C. (2005). *The origin of mind: Evolution of brain, cognition, and general intelligence*. American Psychological Association.
- Gerring, J. (2004). What is a case study and what is it good for? *The American Political Science Review*, 98(2), 341–354. <https://doi.org/10.1017/s0003055404001182>
- Gerring, J. (2017). *Strategies for social inquiry: Case study research principles and practices* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Gibbs, K. A., Urbanowski, M. L., & Greenberg, E. P. (2008). Genetic determinants of self identity and social recognition in bacteria. *Science*, 321(5886), 256–259. <https://doi.org/10.1126/science.1160033>
- Gilead, M., Liberman, N., & Maril, A. (2014). From mind to matter: neural correlates of abstract and concrete mindsets. *Social cognitive and affective neuroscience*, 9(5), 638–645. <https://doi.org/10.1093/scan/nst031>
- Gill, P., Stewart, K., Treasure, E., & Chadwick, B. (2008). Methods of data collection in qualitative research: interviews and focus groups. *British Dental Journal*, 204(6), 291–295. <https://doi.org/10.1038/bdj.2008.192>
- Glesne, C., & Peshkin, A. (1991). *Becoming Qualitative Researchers: An Introduction*. Pearson Education

- Gollwitzer, P. M. (1990). Action phases and mind-sets. E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior içinde*, (ss. 53–92) The Guilford Press.
- Gollwitzer, P. M., & Bayer, U. (1999). Deliberative versus implemental mindsets in the control of action. S. Chaiken & Y. Trope (Eds.), *Dual-process theories in social psychology içinde* (ss. 403–422). The Guilford Press.
- Gopnik, A. M., & Meltzoff, A. N. (2014). *Words, thoughts, and theories*. Bradford Book.
- Gökdağ Baltaoğlu, M., & Açıkgoz, K. Ü. (2012). Sosyal bilgiler dersindeki işbirlikli öğrenme gruplarındaki etkileşim örüntüleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33. [Çevrim-ichi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/231592>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Gray, D. E. (2004). *Doing Research in the Real World*. SAGE Publications.
- Gray, W. M. (2015). Önsöz. B. J. Wadsworth, *Piaget'in duyuşsal ve bilişsel gelişim kuramı içinde* (ss. 7-9). Pegem Akademi
- Greiff, S., Wüstenberg, S., Goetz, T., Vainikainen, M.-P., Hautamäki, J., & Bornstein, M. H. (2015). A longitudinal study of higher-order thinking skills: working memory and fluid reasoning in childhood enhance complex problem solving in adolescence. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01060>
- Grigorenko, E. L., & Sternberg, R. J. (1997). Styles of thinking, abilities, and academic performance. *Exceptional Children*, 63(3), 295–312. <https://doi.org/10.1177/001440299706300301>
- Grigoropoulou, N., Small, M.L. (2022). The data revolution in social science needs qualitative research. *Nat Hum Behav*, 6, 904-906. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01333-7>
- Grob-Mlynek, L., Graf, T., Harring, M., Gabriel-Busse, K., & Feldhoff, T. (2022). Cognitive activation in a close-up view: Triggers of high cognitive activity in students during group work phases. *Frontiers in Education*, 7, 873340. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.873340>
- Grueneisen, S., & Tomasello, M. (2022). How fairness and dominance guide young children's bargaining decisions. *Child Development*, 93(5), 1318–1333. <https://doi.org/10.1111/cdev.13757>

- Gudmundsdottir G. B., Brock-Utne B. (2010). An exploration of the importance of piloting and access as action research. *Educational Action Research*, 18, 359–372.
- Guest, G., Namey, E., & Chen, M. (2020). A simple method to assess and report thematic saturation in qualitative research. *PloS One*, 15(5), e0232076. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232076>
- Gut, D. M. (2011). Integrating 21st century skills into the curriculum. *Bringing schools into the 21st century*. içinde (ss. 137–157). Springer Netherlands.
- Hachem, M., Gorgun, G., Chu, M.-W., & Bulut, O. (2022). Social and Emotional Variables as Predictors of Students' Perceived Cognitive Competence and Academic Performance. *Canadian Journal of School Psychology*, 37(4), 362–384. <https://doi.org/10.1177/08295735221118474>
- Halpern, D. F. (2014). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. (5th ed.). Psychology Press.
- Hamilton, W. D. (1964). The genetical evolution of social behaviour. I. *Journal of Theoretical Biology*, 7(1), 1–16. [https://doi.org/10.1016/0022-5193\(64\)90038-4](https://doi.org/10.1016/0022-5193(64)90038-4)
- Hancock, D. (2004). Cooperative learning and peer orientation effects on motivation and achievement. *The Journal of Educational Research*, 97(3), 159–168. <https://doi.org/10.3200/joer.97.3.159-168>
- Hanushek, E. A., Kain, J. F., Markman, J. M., & Rivkin, S. G. (2003). Does peer ability affect student achievement? *Journal of Applied Econometrics (Chichester, England)*, 18(5), 527–544. <https://doi.org/10.1002/jae.741>
- Hänze, M., & Jurkowski, S. (2022). Das Potenzial kooperativen Lernens ausschöpfen: Die Bedeutung der transaktiven Kommunikation für eine lernwirksame Zusammenarbeit. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 36(3), 141–152. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000335>
- Harari, Y. N. (2015). *Sapiens: a brief history of humankind*. Harper.
- Hariato, B. B. (2024). Embracing cooperative learning for critical thinking and enhanced learning outcomes. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, 3(5), 1709–1720. <https://doi.org/10.55927/eajmr.v3i5.9325>
- Hart, J. W., Stasson, M. F., Mahoney, J. M., & Story, P. (2007). The Big Five and achievement motivation: Exploring the relationship between personality and a two-factor model of motivation. *Individual Differences Research*, 5(4), 267–

274. [Çevrim-içi: <https://psycnet.apa.org/record/2007-18918-003>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.

Hartmann, C., Olsen, J. K., Brand, C., Aleven, V., & Rummel, N. (2017). Examining positive and negative interdependence in an elementary school CSCL setting. *International Conference on Computer Supported Collaborative Learning*. <https://doi.org/10.22318/CSCL2017.96>

Hawkins, R. D., Berdahl, A. M., Pentland, A. “sandy,” Tenenbaum, J. B., Goodman, N. D., & Krafft, P. M. (2023). Flexible social inference facilitates targeted social learning when rewards are not observable. *Nature Human Behaviour*, 7(10), 1767–1776. <https://doi.org/10.1038/s41562-023-01682-x>

Hebb, D. O. (1949). *The organization of behavior; a neuropsychological theory*. Wiley.

Henderson, M. D., de Liver, Y., & Gollwitzer, P. M. (2008). The effects of an implemental mind-set on attitude strength. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(3), 396–411. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.94.3.396>

Hennessy, S., Calcagni, E., Leung, A., & Mercer, N. (2023). An analysis of the forms of teacher-student dialogue that are most productive for learning. *Language and Education*, 37(2), 186–211. <https://doi.org/10.1080/09500782.2021.1956943>

Henningsen, D. D., & Henningsen, M. L. M. (2007). Do groups know what they don't know? Dealing with missing information in decision-making groups. *Communication Research*, 34(5), 507–525. <https://doi.org/10.1177/0093650207305594>

Hernández-Sellés, N., Muñoz-Carril, P.-C., & González-Sanmamed, M. (2020). Interaction in computer supported collaborative learning: an analysis of the implementation phase. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00202-5>

Hill, G. W. (1982). Group versus individual performance: Are N + 1 heads better than one? *Psychological Bulletin*, 91(3), 517–539. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.91.3.517>

Hochschild, J. L. (2009). *Conducting intensive interviews and elite interviews. workshop on interdisciplinary standards for systematic qualitative research*. [Çevrim-içi: <https://scholar.harvard.edu/jlhochschild/publications/conducting-intensive-interviews-and-elite-interviews>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.

- Hogan, D. M., & Tudge, J. R. H. (1999). Implications of Vygotsky's theory for peer learning. A. M. O'Donnell & A. King (Eds.), *Cognitive perspectives on peer learning* içinde, (ss. 39–65). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Hopf, F. W., Cascini, M. G., Gordon, A. S., Diamond, I., & Bonci, A. (2003). Cooperative activation of dopamine D1 and D2 receptors increases spike firing of nucleus accumbens neurons via G-protein betagamma subunits. *The Journal of neuroscience: The official journal of the Society for Neuroscience*, 23(12), 5079–5087. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.23-12-05079.2003>
- Howe, C., Hennessy, S., Mercer, N., Vrikki, M., & Wheatley, L. (2019). Teacher–student dialogue during classroom teaching: Does it really impact on student outcomes? *Journal of the Learning Sciences*, 28(4–5), 462–512. <https://doi.org/10.1080/10508406.2019.1573730>
- Howells, K. (2018). *The future of education and skills: education 2030: the future we want*. Paris OECD. [Çevrim-ı: https://scholarworks.wmich.edu/reading_horizons/vol52/iss4/5/], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Hu, Q., Ban, W., Li, Y., Jiang, Q., & Zhao, W. (2021). *The learning effects of collaborative knowledge construction: A meta-analysis of 16 experiments*. 2021 IEEE 24th International Conference on Computer Supported Cooperative Work in Design (CSCWD).
- Huang, Y. (2023). Examining the relationship between peer support and foreign language emotions in online learning: the mediating effect of self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1148472>
- Hull, C. L. (1943). *Principles of behavior: an introduction to behavior theory*. Appleton-Century.
- Hull, C. L. (1952). *A behavior system; an introduction to behavior theory concerning the individual organism*. Yale University Press.
- Humphrey, N. K. (1976). The social function of intellect. P. P. G. Bateson & R. A. Hinde (Eds.), *Growing points in ethology* içinde. (ss.303-317) Cambridge University Press.
- Hunter, R., & Anthony, G. (2014). Small group interactions: Opportunities for mathematical learning. *North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*. [Çevrim-ı: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED599844.pdf>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Hurst, B., Wallace, R., & Nixon, S. B. (2013). *The impact of social interaction on student learning*. Reading

- Hyon, R., Chavez, R. S., Chwe, J. A. H., Wheatley, T., Kleinbaum, A. M., & Parkinson, C. (2022). White matter connectivity in brain networks supporting social and affective processing predicts real-world social network characteristics. *Communications Biology*, 5(1), 1–11. <https://doi.org/10.1038/s42003-022-03655-8>
- Ilyka, D., Johnson, M. H., & Lloyd-Fox, S. (2021). Infant social interactions and brain development: A systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 130, 448–469. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.09.001>
- In, J. (2017). Introduction of a pilot study. *Korean journal of anesthesiology*, 70(6), 601–605. <https://doi.org/10.4097/kjae.2017.70.6.601>
- Isaacs, S. S. F. (1933). *Social development in young children: A study of beginnings*. George Routledge and Sons, Ltd.
- Jakavonytė-Staškuvienė, D. (2021). The benefits of cooperative learning of language in different subject lessons as seen by primary school pupils: The case of one Lithuanian city school. *Education Research International*, 2021, 1–11. <https://doi.org/10.1155/2021/6441222>
- Järvelä, S., Nguyen, A., Vuorenmaa, E., Malmberg, J., & Järvenoja, H. (2023). Predicting regulatory activities for socially shared regulation to optimize collaborative learning. *Computers in Human Behavior*, 144(107737), 107737. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2023.107737>
- Jenkins, R. (2014). *Social identity*. (4th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315887104>
- Jessa, M., Odili, J. N. & Osadebe, P. U. (2024) Development of social studies aptitude test for testing critical thinking skills: Implication for the achievement of education for sustainable development (ESD). (2023). *Canadian Journal of Educational and Social Studies*, 3(4). <https://doi.org/10.53103/cjess.v3i4.163>
- Johnson D. W. Johnson R. T. & Holubec E. J. (1994). *The nuts and bolts of cooperative learning*. Interaction Book Company.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1999). *Making cooperative learning work. Theory into Practice*, 38(2), 67–73. <https://doi.org/10.1080/00405849909543834>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1994). *The new circles of learning: Cooperation in the classroom and school*. Association for Supervision & Curriculum Development.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (2007). *The nuts & bolts of cooperative learning (Second edition)*. Interaction Book.

- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Stanne, M. B., & Garibaldi, A. (1990). Impact of Group Processing on Achievement in Cooperative Groups. *The Journal of social psychology*, 130(4), 507–516. <https://doi.org/10.1080/00224545.1990.9924613>
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Stanne, M. B., & Garibaldi, A. (1990). Impact of Group Processing on Achievement in Cooperative Groups. *The Journal of social psychology*, 130(4), 507–516. <https://doi.org/10.1080/00224545.1990.9924613>
- Johnson, D.W., & Johnson, F.P. (2012). *Joining together – group theory and group skills*. (11th ed). Boston: Allyn and Bacon.
- Jurkowski, S., & Hänze, M. (2010). Soziale Kompetenzen, transaktives Interaktionsverhalten und Lernerfolg: Experimenteller Vergleich zweier unterschiedlich gestalteter Gruppenunterrichtsbedingungen und Evaluation eines transaktivitätsbezogenen Kooperationssskriptes. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 24(3–4), 241–257. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000020>
- Jurkowski, S., & Hänze, M. (2012). Förderung transaktiven Interaktionsverhaltens: Effekte eines Trainings transaktiver Interaktions- beiträge auf den Lernerfolg beim kooperativen Lernen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Padagogische Psychologie*, 44(4), 209–220. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000074>
- Jurkowski, S., & Hänze, M. (2015). How to increase the benefits of cooperation: Effects of training in transactive communication on cooperative learning. *The British Journal of Educational Psychology*, 85(3), 357–371. <https://doi.org/10.1111/bjep.12077>
- Jurkowski, S., & Hänzea, M. (2016). Fostering knowledge co-construction through training in transactive communication. *Open spaces for interactions and learning diversities*. içinde (ss. 109–119). SensePublishers.
- Kaendler, C., Wiedmann, M., Rummel, N., & Spada, H. (2015). Teacher competencies for the implementation of collaborative learning in the classroom: A framework and research review. *Educational Psychology Review*, 27(3), 505–536. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9288-9>
- Kamps, F. S., Hendrix, C. L., Brennan, P. A. ve Dilks, D. D. (2020). Connectivity at the origins of domain specificity in the cortical face and place networks. *Proceeding of National Academy of Sciences (PNAS)*, 117 (11) 6163-6169. <https://doi.org/10.1073/pnas.1911359117>

- Kandel, E. R. (2006). *In search of memory: The emergence of a new science of mind*. W W Norton & Co.
- Kane, J. S., & Lawler, E. E. (1978). Methods of peer assessment. *Psychological Bulletin*, 85(3), 555–586. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.85.3.555>
- Kania, N., Fitriani, C., & Bonyah, E. (2023). Analysis of students' critical thinking skills based on prior knowledge mathematics. *International Journal of Contemporary Studies in Education (IJ-CSE)*, 2(1). <https://doi.org/10.56855/ijcse.v2i1.248>
- Kaufman, J. C., & Sternberg, R. J. (Eds.). (2006). *The international handbook of creativity*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511818240>
- Kaya, E., Erduran, S. & Cetin, S. P. (2012). *Discourse, argumentation, and science lessons: match or mismatch in high school students' perceptions and understanding?* 2(3), 1-32 [Çevrim-içi: <https://www.ajindex.com/dosyalar/makale/acarindex-1423908889.pdf>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Kester, L., & Kirschner, P. A. (2012). Cognitive tasks and learning. In *Encyclopedia of the Sciences of Learning* (pp. 619–622). Springer US.
- Kim, Y. (2011). The pilot study in qualitative inquiry: Identifying issues and learning lessons for culturally competent research. *Qualitative Social Work*, 10(2), 190-206. <https://doi.org/10.1177/1473325010362001>
- King, A. (2008). Structuring peer interaction to promote higher-order thinking and complex learning in cooperating groups. Gillies, R.M., Ashman, A.F., Terwel, J. (Eds.). *The teacher's role in implementing cooperative learning in the classroom. computer-supported collaborative learning* içinde (ss. 73-91). Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-0-387-70892-8_4
- Kiss, D. (2011). The impact of peer ability and heterogeneity on student achievement: Evidence from a natural experiment. *SSRN Electronic Journal*. 1-26 <https://doi.org/10.2139/ssrn.1783547>
- Klang, N., Olsson, I., Wilder, J., Lindqvist, G., Fohlin, N., & Nilholm, C. (2020). A cooperative learning intervention to promote social inclusion in heterogeneous classrooms. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.586489>
- Kleemola, K., Hyytinen, H., & Toom, A. (2022). The challenge of position-taking in novice higher education students' argumentative writing. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.885987>

- Klemens, B. (2012). Mutual information as a measure of intercoder agreement. *Journal of Official Statistics*, 28(3), 395–412. [Çevrim-içi: <https://www.scb.se/contentassets/ca21efb41fee47d293bbee5bf7be7fb3/mutual-information-as-a-measure-of-intercoder-agreement.pdf>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Klocke, U. (2007). How to improve decision making in small groups: Effects of dissent and training interventions. *Small Group Research*, 38(3), 437–468. <https://doi.org/10.1177/1046496407301974>
- Kolk, S. M., & Rakic, P. (2022). Development of prefrontal cortex. *Neuropsychopharmacology: Official publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 47(1), 41–57. <https://doi.org/10.1038/s41386-021-01137-9>
- Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E., & Dochy, F. (2013). A meta-analysis of the effects of face-to-face cooperative learning. Do recent studies falsify or verify earlier findings? *Educational Research Review*, 10, 133–149. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.02.002>
- Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E., & Dochy, F. (2013). A meta-analysis of the effects of face-to-face cooperative learning. Do recent studies falsify or verify earlier findings? *Educational Research Review*, 10, 133–149. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.02.002>
- Laal, M. (2013). Positive interdependence in collaborative learning. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 93, 1433–1437. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.058>
- Lachowsky, N. J. & Murray, J. (2021). Group processing: students reflections on the experience and impact of group processing. *Journal of Problem Based Learning in Higher Education*, 9(2), 1-21. <https://doi.org/10.5278/ojs.jpblhe.v0i0.2883>
- Lai, C. H., Sung, C. Y., Jong, B. S., & Lee, P. F. (2011a). The impact of peer interaction on group strategy in cooperative learning environment. *Advanced Materials Research*, 271–273, 1213–1218. <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/amr.271-273.1213>
- Lai, C.-H., Jong, B.-S., Hsia, Y.-T., Lee, P.-F., & Chan, T.-Y. (2011b). *Systematic analysis of peer interaction in cooperative learning*. 2011 Frontiers in Education Conference (FIE). [Çevrim-içi: <https://ieeexplore.ieee.org/document/6142719>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Lamb, M. E., Garn, S. M., & Keating, M. T. (1981). Correlations between sociability and cognitive performance among eight-month-olds. *Child Development*, 52(2), 711. <https://doi.org/10.2307/1129195>

- Lambert, C. T., & Guillette, L. M. (2021). The impact of environmental and social factors on learning abilities: a meta-analysis. *Biological reviews of the Cambridge Philosophical Society*, 96(6), 2871–2889. <https://doi.org/10.1111/brv.12783>
- Landrieu, Y., De Smedt, F., Van Keer, H., & De Wever, B. (2022). Assessing the quality of argumentative texts: Examining the general agreement between different rating procedures and exploring inferences of (dis)agreement cases. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.784261>
- Laughlin, P. R., & Ellis, A. L. (1986). Demonstrability and social combination processes on mathematical intellectual tasks. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22(3), 177–189. [https://doi.org/10.1016/0022-1031\(86\)90022-3](https://doi.org/10.1016/0022-1031(86)90022-3)
- Laughlin, P. R., Hatch, E. C., Silver, J. S., & Boh, L. (2006). Groups perform better than the best individuals on letters-to-numbers problems: Effects of group size. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(4), 644–651. doi:10.1037/0022-3514.90.4.644
- Laura, A., Nugroho, A. D., Wulandari, A. A., Wibisono, A. B., & Budiman, D. T. (2022). The effect of cooperative learning on the academic resilience of adolescence. *Psychopreneur Journal*, 6(1), 1–9. <https://doi.org/10.37715/psy.v6i1.2458>
- Leblanc, H., & Ramirez, S. (2020). Linking Social Cognition to Learning and Memory. *The Journal of neuroscience : the official journal of the Society for Neuroscience*, 40(46), 8782–8798. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.1280-20.2020>
- Lee, B., Collier, P. M., & Cullen, J. (2007). Reflections on the use of case studies in the accounting, management and organizational disciplines. *Qualitative Research in Organizations and Management An International Journal*, 2(3), 169–178. <https://doi.org/10.1108/17465640710835337>
- Lee, H. Y., & Yeager, D. S. (2020). Adolescents with an entity theory of personality are more vigilant to social status and use relational aggression to maintain social status. *Social development (Oxford, England)*, 29(1), 273–289. <https://doi.org/10.1111/sode.12393>
- Lee, J. E., Hornburg, C. B., Chan, J. Y. C., & Ottmar, E. (2022). Perceptual and Number Effects on Students' Initial Solution Strategies in an Interactive Online Mathematics Game. *Journal of Numerical Cognition*, 8(1), 166–182. <https://doi.org/10.5964/jnc.8323>
- Leedy P. D. Ormrod J. E. & Johnson L. R. (2021). *Practical research: Planning and design, Global Edition (Twelfth)*. Pearson.

- León, B., Fernandez-Rio, J., Rivera-Pérez, S., & Iglesias, D. (2023). Cooperative learning, emotions, and academic performance in physical education: A serial multiple mediation model. *Psicología Educativa*, 29(1), 75–82. <https://doi.org/10.5093/psed2023a2>
- Li, W., Mai, X., & Liu, C. (2014). The default mode network and social understanding of others: what do brain connectivity studies tell us. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00074>
- Liang, D. W., Moreland, R., & Argote, L. (1995). Group Versus Individual Training and Group Performance: The Mediating Role of Transactive Memory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(4), 384–393. <https://doi.org/10.1177/0146167295214009>
- Liao, C. C. Y., Chen, Z.-H., Cheng, H. N. H., & Chan, T.-W. (2018). Effects of friendship relations and gender differences on classroom-based surrogate competitive learning. *Journal of Computers in Education*, 5(3), 259–277. <https://doi.org/10.1007/s40692-018-0108-y>
- Lickel, B., Hamilton, D. L., Wierzchowska, G., Lewis, A., Sherman, S. J., & Uhles, A. N. (2000). Varieties of groups and the perception of group entitativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78(2), 223–246. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.78.2.223>
- Lieberman, M. (2022). Connecting for success Belonging Geoffrey L. Cohen Norton, 2022. 448 pp. Science (New York, N.Y.), 377(6611), 1161–1161. <https://doi.org/10.1126/science.add2900>
- Lieberman, M. D. (2012). Education and the social brain. *Trends in Neuroscience and Education*, 1(1), 3–9. <https://doi.org/10.1016/j.tine.2012.07.003>
- Lieberman, M. D. (2013). *Social: Why our brains are wired to connect*. Crown Publishers/Random House.
- Lin, Z., Yang, H., Arya, B., Huang, Z., & Li, D. (2005). Structural versus individual perspectives on the dynamics of group performance: Theoretical exploration and empirical investigation. *Journal of Management*, 31(3), 354–380. <https://doi.org/10.1177/0149206304272150>
- Liu, C.-C., & Tsai, C.-C. (2008). An analysis of peer interaction patterns as discoursed by on-line small group problem-solving activity. *Computers & Education*, 50(3), 627–639. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2006.07.002>
- Lloyd, G. M., & Murphy, P. K. (2023). Mathematical argumentation in small-group discussions of complex mathematical tasks in elementary teacher education

settings. *Research in mathematics education* içinde (ss. 169–195). Springer International Publishing.

Lochmiller, C., & Lester, J. N. (2016). *An introduction to educational research: Connecting methods to practice*. SAGE Publications.

Loes, C. N., & Pascarella, E. T. (2017). Collaborative Learning and Critical Thinking: Testing the Link. *The Journal of Higher Education*, 88(5), 726–753. <https://doi.org/10.1080/00221546.2017.1291257>

Lombard, M., Snyder-Duch, J., & Bracken, C. C. (2002). Content analysis in mass communication: Assessment and reporting of intercoder reliability. *Human Communication Research*, 28(4), 587–604. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2002.tb00826.x>

Low, S., & Van Ryzin, M. J. (2023). Student-centered instruction can build social–emotional skills and peer relations: Findings from a cluster-randomized trial of technology-supported cooperative learning. *School Psychology. Advance online publication*. <https://doi.org/10.1037/spq0000589>

Luther, A. (2017). The entity mapper: A data visualization tool for qualitative research methods. *Leonardo*, 50(3), 268–271. https://doi.org/10.1162/leon_a_01148

Luxton-Reilly, A. (2009). A systematic review of tools that support peer assessment. *Computer Science Education*, 19(4), 209–232. <https://doi.org/10.1080/08993400903384844>

Majidi, A. el, Janssen, D., & de Graaff, R. (2021). The effects of in-class debates on argumentation skills in second language education. *System*, 101(102576), 102576. <https://doi.org/10.1016/j.system.2021.102576>

Malmqvist, J., Hellberg, K., Möllås, G., Rose, R., & Shevlin, M. (2019). Conducting the pilot study: A neglected part of the research process? methodological findings supporting the importance of piloting in qualitative research studies. *International Journal of Qualitative Methods*, 18. <https://doi.org/10.1177/1609406919878341>

Mandler, J. M. (1992). The foundations of conceptual thought in infancy. *Cognitive Development*, 7(3), 273–285. [https://doi.org/10.1016/0885-2014\(92\)90016-k](https://doi.org/10.1016/0885-2014(92)90016-k)

Marni, S., Suyono, Roekhan, & Harsiati, T. (2019). Critical thinking patterns of first-year students in argumentative essay. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 7(3), 683–697. <https://doi.org/10.17478/jegys.605324>

Mars, R. B., Neubert, F.-X., Noonan, M. P., Sallet, J., Toni, I., & Rushworth, M. F. S. (2012). On the relationship between the “default mode network” and the

“social brain.” *Frontiers in Human Neuroscience*, 6. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2012.00189>

Matta, C. (2022). Philosophical paradigms in qualitative research methods education: What is their pedagogical role? *Scandinavian Journal of Educational Research*, 66(6), 1049–1062. <https://doi.org/10.1080/00313831.2021.1958372>

McCambridge, J., Witton, J., & Elbourne, D. R. (2014). Systematic review of the Hawthorne effect: new concepts are needed to study research participation effects. *Journal of clinical epidemiology*, 67(3), 267–277. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.08.015>

McCarthy, K. S., & McNamara, D. S. (2021). The Multidimensional Knowledge in Text Comprehension framework. *Educational Psychologist* 56(3), 196–214. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/00461520.2021.1872379>

McCrae, R. R., Costa, P. T., Jr, Del Pilar, G. H., Rolland, J.-P., & Parker, W. D. (1998). Cross-cultural assessment of the five-factor model: The Revised NEO Personality Inventory. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 29(1), 171–188. <https://doi.org/10.1177/0022022198291009>

MEB. (1998). *Sosyal bilgiler öğretim programları (4, 5, 6, 7)*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

MEB. (2005). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi programı (4, 5, 6, 7)*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları

MEB. (2018). *Sosyal bilgiler dersi öğretim programı (İlkokul ve Ortaokul 4, 5, 6 ve 7. Sınıflar)*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

MEB. (2024). *Türkiye yüzyılı maarif modeli sosyal bilgiler dersi öğretim programı (4, 5, 6 ve 7. Sınıflar)*. Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Melis, A. P., & Raihani, N. J. (2023). The cognitive challenges of cooperation in human and nonhuman animals. *Nature Reviews Psychology*, 2(9), 523–536. <https://doi.org/10.1038/s44159-023-00207-7>

Mercer, N., Wegerif, R., & Dawes, L. (1999). Children’s talk and the development of reasoning in the classroom. *British Educational Research Journal*, 25(1), 95–111. <https://doi.org/10.1080/0141192990250107>

Mertens, D. (2020). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. (5th ed.). SAGE.

- Michaelson, L. K., Davidson, N., & Major, C. H. (2024). Team-based learning practices and principles in comparison with cooperative learning and problem-based learning. *Journal on Excellence in College Teaching*, 25(3 & 4). <https://celt.miamioh.edu/ojs/index.php/JECT/article/view/466>
- Michaelson, L. K., Watson, W. E., & Black, R. H. (1989). A realistic test of individual versus group consensus decision making. *Journal of Applied Psychology*, 74(5), 834–839. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.74.5.834>
- Miller, N. E., & Dollard, J. (1941). *Social learning and imitation*. Yale University Press.
- Molleman, L., van den Berg, P., & Weissing, F. J. (2014). Consistent individual differences in human social learning strategies. *Nature Communications*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/ncomms4570>
- Montano, R. L. T. (2024). Mastery orientation predicts greater subjective well-being: perseverance and adaptability as mediators. *The Educational and Developmental Psychologist*, 41(1), 39–49. <https://doi.org/10.1080/20590776.2023.2285463>
- Morris, C. G. (1966). Task effects on group interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4(5), 545–554. <https://doi.org/10.1037/h0023897>
- Moshman, D., & Geil, M. (1998). Collaborative reasoning: Evidence for collective rationality. *Thinking & Reasoning*, 4(3), 231–248. <https://doi.org/10.1080/135467898394148>
- Moshman, David and Geil, Molly, "Collaborative Reasoning: Evidence for Collective Rationality" (1998). Educational Psychology Papers and Publications. 52. [Çevrim-ı: <https://digitalcommons.unl.edu/edpsychpapers/52>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Mullis, I.V.S., von Davier, M., Foy, P., Fishbein, B., Reynolds, K.A., & Wry, E. (2023). *PIRLS 2021 International Results in Reading*. Boston College TIMSS & PIRLS International Study Center. <https://doi.org/10.6017/lse.tpisc.tr2103.kb5342>
- Muresherwa, E., & Loyiso, C. J. (2022). The value of a pilot study in educational research learning: In search of a good theory-method fit. *Journal of Educational and Social Research*, 12(2), 220. <https://doi.org/10.36941/jesr-2022-0047>
- Myers, D. G., & DeWall, C. N. (2015). *Psychology (11th ed.)*. Worth Publishers.

- NAEP (2022). *About the NAEP reading assessment*. [Çevrim-içi: <https://www.nationsreportcard.gov/reading/about/framework/?grade=4>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Nasanlı Kalender, Ş., Muçu, M., Kurnaz, Y., Elgörmüş, Y., Tırak, S., Elgormus, A. & Köylü, Y. (2023). İşbirlikli öğrenme yaklaşımı'nın akademik başarıya etkisi üzerine yapılan lisansüstü çalışmaların incelenmesi. *Akademik Tarih ve Düşünce Dergisi*, 10(5), 1400-1413. [Çevrim-içi: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3321024>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- NCES (2000). *The NPEC Sourcebook on assessment, volume 1: Definitions and assessment methods for critical thinking, problem solving, and writing*. U.S. Department of Education. [Çevrim-içi: <https://nces.ed.gov/pubs2000/2000195.pdf>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Nelson, E. E., Leibenluft, E., McCURE, E. B., & Pine, D. S. (2005). The social re-orientation of adolescence: a neuroscience perspective on the process and its relation to psychopathology. *Psychological Medicine*, 35(2), 163–174. <https://doi.org/10.1017/s0033291704003915>
- Nemeth, L., Blumenfeld, T., Denn, A.-K., Hirstein, A., & Lipowsky, F. (2023). An exploratory analysis of transactive interaction patterns in cooperative learning using sequential analysis. *Education Sciences*, 13(8), 790. <https://doi.org/10.3390/educsci13080790>
- Neri Tejada, J., Li, L., & Hammer, M. (2023). Children's classroom experiences in building peer relationships. *Early Childhood Education Journal. Advance online publication*. <https://doi.org/10.1007/s10643-023-01484-w>
- Neuman, L. W. (2013). *Basics of social research: Pearson new international edition: qualitative and quantitative approaches*. (3rd. ed.). Pearson.
- Newby, P. (2010) *Research Methods for Education*. Pearson Education Ltd.
- Ng, B. (2018). The neuroscience of growth mindset and intrinsic motivation. *Brain Sciences*, 8(2), 20. <https://doi.org/10.3390/brainsci8020020>
- Nguyen, H. N., Trujillo, C. M., Wee, K., & Bowe, K. A. (2021). *Interactive qualitative data visualization for educational assessment*. The 12th International Conference on Advances in Information Technology. <https://doi.org/10.1145/3468784.3469851>
- Nijstad, B. A., Stroebe, W., & Lodewijkx, H. F. M. (2006). The illusion of group productivity: A reduction of failures explanation. *European Journal of Social Psychology*, 36(1), 31–48. <https://doi.org/10.1002/ejsp.295>

- Nijtda, B. A. (2018). *Grup performansı*. H. Coşkun ve A. Y. Şenyurt (Çev.). Nobel Yayınları.
- Nozais, V., Forkel, S. J., Petit, L., Talozzi, L., Corbetta, M., Thiebaut de Schotten, M., & Joliot, M. (2023). Atlasing white matter and grey matter joint contributions to resting-state networks in the human brain. *Communications Biology*, 6(1). <https://doi.org/10.1038/s42003-023-05107-3>
- O’Leary, C., & Pangemanan, G. (2007). The effect of groupwork on ethical decision-making of accountancy students. *Journal of Business Ethics*, 75(3), 215–228. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9248-5>
- OECD (2019a). *TALIS 2018 Results (Volume I): Teachers and school leaders as lifelong learners*, TALIS. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1d0bc92a-en>
- OECD. (2019b). *OECD Future of education and skills 2030: OECD Learning compass 2030*.
- Okazaki, S., Muraoka, Y., & Osu, R. (2019). Teacher-learner interaction quantifies scaffolding behaviour in imitation learning. *Scientific Reports*, 9(1), 1–13. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44049-x>
- Oliver, P. (2003). *The student’s guide to research ethics*. Open University Press.
- Onrubia, J., & Engel, A. (2012). The role of teacher assistance on the effects of a macro-script in collaborative writing tasks. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 7(1), 161–186 <https://doi.org/10.1007/s11412-011-9125-9>.
- Ortlipp, M. (2008). Keeping and using reflective journals in the qualitative research process. *The Qualitative Report*, 13, 695-705. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2008.1579>
- Ouyang, F., Tang, Z., Cheng, M., & Chen, Z. (2023). Using an integrated discourse analysis approach to analyze a group’s collaborative argumentation. *Thinking Skills and Creativity*, 47(101227), 101227. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2022.101227>
- Palminteri, S., Khamassi, M., Joffily, M., & Coricelli, G. (2015). Contextual modulation of value signals in reward and punishment learning. *Nature Communications*, 6(1). <https://doi.org/10.1038/ncomms9096>
- Pan, Y., Novembre, G., Song, B., Li, X., & Hu, Y. (2018). Interpersonal synchronization of inferior frontal cortices tracks social interactive learning of

a song. *NeuroImage*, 183, 280–290. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2018.08.005>

Panadero, E., & Alqassab, M. (2019). An empirical review of anonymity effects in peer assessment, peer feedback, peer review, peer evaluation and peer grading. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 44(8), 1253–1278. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1600186>

Panitz, T. (1999). The motivational benefits of cooperative learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 1999(78), 59–67. <https://doi.org/10.1002/tl.7806>

Pannucci, C. J., & Wilkins, E. G. (2010). Identifying and avoiding bias in research. *Plastic and reconstructive surgery*, 126(2), 619–625. <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181de24bc>

Papanicolaou, A. (2015). The Default Mode and Other Resting State Networks. A. Papanicolaou (Ed). *The oxford handbook of functional brain imaging in neuropsychology and cognitive neurosciences*. içinde (ss. 320-360). Oxford Handbooks

Patchan, M. M., Schunn, C. D., & Clark, R. J. (2018). Accountability in peer assessment: examining the effects of reviewing grades on peer ratings and peer feedback. *Studies in Higher Education*, 43(12), 2263–2278. <https://doi.org/10.1080/03075079.2017.1320374>

Patton, Q. M. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Sage Publications.

Paul, R., Binker, A. J. A., Jensen, K. & Kreklau, H. (1987). *Critical thinking handbook: A guide for remodelling lesson plans in language arts, social studies, & science*. K-3. Center for Critical Thinking and Moral Critique.

Pavlov, I. P. (1927). *Conditioned reflexes: an investigation of the physiological activity of the cerebral cortex*. Oxford Univ. Press.

Pels, F., Kleinert, J., & Mennigen, F. (2018). Group flow: A scoping review of definitions, theoretical approaches, measures and findings. *PloS One*, 13(12), e0210117. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210117>

Pena-Lopez, I. (2017). *PISA 2015 results (volume v): Collaborative problem solving*. PISA, OECD Publishing.

Perera, S. (2021). Human socialization. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3916311>

Pfeifer, J. H., Lieberman, M. D., & Dapretto, M. (2007). "I know you are but what am I?": Neural bases of self- and social knowledge retrieval in children and

adults. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 19(8), 1323–1337. <https://doi.org/10.1162/jocn.2007.19.8.1323>

Phillips, L. M. (1988). *The Design and Development of Phillips-Patterson Test of Inference Ability in Reading Comprehension*. Institute for Educational Research and Development Memorial University of Newfoundland.

Phillips, L. M. (1989). *Developing and Validating Assessments of Inference Ability in Reading Comprehension*. Memorial University of Newfoundland, University of Illinois at Urbana-Champaign. 166

Phillips, L. M. (1991). “Is The Answer Sufficient Indication of Reading Comprehension?” A. Singh & I. J. Baksh (Eds.), *Dimensions of newfoundland society and education* içinde (ss. 240-245). Faculty of Education, Memorial University of Newfoundland.

Piaget, J. (1952). *The origins of intelligence in children*. (M. Cook, Trans.). W W Norton & Co. <https://doi.org/10.1037/11494-000>

Piaget, J. (1964). Part I: Cognitive development in children: Piaget development and learning. *Journal of Research in Science Teaching*, 2(3), 176–186. <https://doi.org/10.1002/tea.3660020306>

Piaget, J. (1969). *Early growth of logic in the child*. W. W. Norton & Company.

Piaget, J. (1980). *Experiments in contradiction*. University of Chicago Press.

Pinker, S. (1984). *Language learnability and language development*. Harvard University Press.

Pinker, S. (2010). The cognitive niche: Coevolution of intelligence, sociality, and language. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(2), 8993–8999. <https://doi.org/10.1073/pnas.0914630107>

Pinker, Steven. (1994). *The language instinct: the new science of language and mind*. London: Allen Lane, Penguin Press.

Pintrich, P. R., Marx, R. W., & Boyle, R. A. (1993). Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research*, 63(2), 167–199. <https://doi.org/10.2307/1170472>

Pokorny, J. J., Norman, A., Zanesco, A. P., Bauer-Wu, S., Sahdra, B. K., & Saron, C. D. (2018). Network analysis for the visualization and analysis of qualitative

data. *Psychological Methods*, 23(1), 169–183. <https://doi.org/10.1037/met0000129>

Polit D. F., Beck C. T. (2014). *Essentials of nursing research: Appraising evidence for nursing practice*. Wolters Kluwer/Lippincott/Williams & Wilkins Health.

Portugal, A. M., Viktorsson, C., Taylor, M. J., Mason, L., Tammimies, K., Ronald, A., & Falck-Ytter, T. (2023). Infants' looking preferences for social versus non-social objects reflect genetic variation. *Nature Human Behaviour*, 1–10. <https://doi.org/10.1038/s41562-023-01764-w>

Prado, J., Léone, J., Epinat-Duclos, J., Trouche, E., & Mercier, H. (2020). The neural bases of argumentative reasoning. *Brain and language*, 208, 104827. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2020.104827>

Prasad, P. (2005). *Crafting qualitative research: working in the postpositivist traditions: working in the postpositivist traditions* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315705385>

Priya, A. (2021). Case study methodology of qualitative research: Key attributes and navigating the conundrums in its application. *Sociological Bulletin*, 70(1), 94–110. <https://doi.org/10.1177/0038022920970318>

Punturat, S., Suwannoi, P., & Ketchatturat, J. (2014). Intellectual skills assessment for the teacher students at the faculty of education, Khon Kaen university. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*, 116, 1704–1708. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.459>

Purbasari, I., Fajrie, N., Purwaningrum, J. P., & Sholikhan, M. (2023). Correlational of collaborative learning on students' social interaction: A meta-analysis study. *Elementary: Islamic Teacher Journal*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.21043/elementary.v11i1.16579>

Puzio, K., & Colby, G. T. (2013). Cooperative learning and literacy: A meta-analytic review. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 6(4), 339–360. <https://doi.org/10.1080/19345747.2013.775683>

Qomar, N., Syarif Sumantri, M., Marini, A., & Adiansha, A. A. (2019). The influence of learning methods on students' critical thinking: A case at social studies. *Proceedings of the 1st International Conference on Innovation in Education (ICoIE 2018)*.

Raichle, M. E., MacLeod, A. M., Snyder, A. Z., Powers, W. J., Gusnard, D. A., & Shulman, G. L. (2001). A default mode of brain function. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 98(2), 676–682. <https://doi.org/10.1073/pnas.98.2.676>

- Ramdani, D., Susilo, H., Suhadi, & Sueb. (2022). The effectiveness of collaborative learning on critical thinking, creative thinking, and metacognitive skill ability: Meta-analysis on biological learning. *European Journal of Educational Research*, 11(3), 1607–1628. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.11.3.1607>
- Ramsey, R., Kaplan, D. M., & Cross, E. S. (2021). Watch and learn: The cognitive neuroscience of learning from others' actions. *Trends in Neurosciences*, 44(6), 478–491. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2021.01.007>
- Ridwan, M. R., Hadi, S., & Jailani, J. (2022). A meta-analysis study on the effectiveness of a cooperative learning model on vocational high school students' mathematics learning outcomes. *Participatory Educational Research*, 9(4), 396–421. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1338907.pdf>
- Rizzolatti, G., & Craighero, L. (2004). The mirror-neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27(1), 169–192. <https://doi.org/10.1146/annurev.neuro.27.070203.144230>
- Rizzolatti, G., & Sinigaglia, C. (2008). *Mirrors in the brain: How our minds share actions and emotions*. Oxford University Press.
- Rizzolatti, G., Fadiga, L., Gallese, V., & Fogassi, L. (1996). Premotor cortex and the recognition of motor actions. *Brain Research. Cognitive Brain Research*, 3(2), 131–141. [https://doi.org/10.1016/0926-6410\(95\)00038-0](https://doi.org/10.1016/0926-6410(95)00038-0)
- Roberts, R. E. (2020). Qualitative interview questions: guidance for novice researchers. *The Qualitative Report*, 25(9), 3185–3203. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2020.4640>
- Robertson, R. D. (1980). Small group decision making: The uncertain role of information in reducing uncertainty. *Political Behavior*, 2(2), 163–188. <http://www.jstor.org/stable/586270>
- Robson, C. (2002) *Real World Research (second edition)*. Blackwell.
- Rogers, J., & Marina, N. (2020). Motivated to collaborate: A self-determination framework to improve group-based learning. *Legal Education Review* 29 (1): 1–26. <https://doi.org/10.53300/001c.12559>.
- Rohrbeck, C. A., Ginsburg-Block, M. D., Fantuzzo, J. W., & Miller, T. R. (2003). Peer-assisted learning interventions with elementary school students: A meta-analytic review. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 240–257. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.2.240>
- Roller, M. R., & Lavrakas, P. J. (2015). *Applied qualitative research design: A total quality framework approach*. The Guilford Press.

- Romero, M., Hernández, J. M., Juola, J. F., Casadevante, C., & Santacreu, J. (2023). Mastery-oriented students are less stubborn. *Trends in Psychology*. <https://doi.org/10.1007/s43076-023-00291-x>
- Ronen, M., Kohen-Vacs, D., & Raz-Fogel, N. (2006). Adopt & adapt: Structuring, sharing and reusing asynchronous collaborative pedagogy. *ICLS'06: Proceedings of the 7th international conference on Learning sciences*. içinde (ss. 599–605). International Society of the Learning Sciences.
- Root, J. (1977). The importance of peer groups. *Educational Research*, 20(1), 22–25. <https://doi.org/10.1080/0013188770200103>
- Rosch, E., & Mervis, C. B. (1975). Family resemblances: Studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology*, 7(4), 573–605. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(75\)90024-9](https://doi.org/10.1016/0010-0285(75)90024-9)
- Roseth, C. J., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2008). Promoting early adolescents' achievement and peer relationships: The effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures. *Psychological Bulletin*, 134(2), 223–246. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.134.2.223>
- Rossano, F., Terwilliger, J., Bangerter, A., Genty, E., Heesen, R., & Zuberbühler, K. (2022). How 2- and 4-year-old children coordinate social interactions with peers. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 377(1859). <https://doi.org/10.1098/rstb.2021.0100>
- Roth, G., & Dicke, U. (2005). Evolution of the brain and intelligence. *Trends in cognitive sciences*, 9(5), 250–257. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2005.03.005>
- Rozi, F., Aminulloh, A., Baharun, H., Asmawati, A., & Hasanah, F. (2023). Student egocentric control through the student team achievement division design. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4), 4599–4608. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i4.4095>
- Rudsberg, K., Östman, L., & Aaro Östman, E. (2017). Students' meaning making in classroom discussions: the importance of peer interaction. *Cultural Studies of Science Education*, 12(3), 709–738. <https://doi.org/10.1007/s11422-015-9721-5>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1020>
- Salancik, G. R., & Pfeffer, J. (1978). A social information processing approach to job attitudes and task design. *Administrative Science Quarterly*, 23(2), 224–253. <https://doi.org/10.2307/2392563>

- Saldana, J. (2013). *Bundle: Saldana: The coding manual for qualitative researchers Miles: Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. SAGE Publications.
- Sánchez-Amaro, A., Duguid, S., Call, J., & Tomasello, M. (2019). Chimpanzees and children avoid mutual defection in a social dilemma. *Evolution and Human Behavior: Official Journal of the Human Behavior and Evolution Society*, 40(1), 46–54. <https://doi.org/10.1016/j.evolhumbehav.2018.07.004>
- Sawatzki, D., Mundelse, L., Hänze, M., & Jurkowski, S. (2022). *Partner- und Gruppenarbeit lernwirksam gestalten*. Beltz.
- Sawyer, J. E., Obeid, R., Bublit, D., Schwartz, A. M., Brooks, P. J., & Richmond, A. S. (2017). Which forms of active learning are most effective: Cooperative learning, writing-to-learn, multimedia instruction, or some combination? *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 3(4), 257–271. <https://doi.org/10.1037/stl0000095>
- Schilbach, L., Eickhoff, S. B., Rotarska-Jagiela, A., Fink, G. R., & Vogeley, K. (2008). Minds at rest? Social cognition as the default mode of cognizing and its putative relationship to the “default system” of the brain. *Consciousness and Cognition*, 17(2), 457–467. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2008.03.013>
- Schirrmeister, E., Göhring, A.-L., & Warnke, P. (2020). Psychological biases and heuristics in the context of foresight and scenario processes. *Futures & Foresight Science*, 2(2). <https://doi.org/10.1002/ffo2.31>
- Schoenemann, P. T. (2006). Evolution of the size and functional areas of the human brain. *Annual Review of Anthropology*, 35(1), 379–406. <https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.35.081705.123210>
- Schuitema, J., van Boxtel, C., Veugelers, W., & ten Dam, G. (2011). The quality of student dialogue in citizenship education. *European Journal of Psychology of Education*, 26, 85–107. <https://doi.org/10.1007/s10212-010-0038-1>.
- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2014). *Motivation in education: Theory research and applications (Fourth edition Pearson new international)*. Pearson.
- Schwandt, T. A. (1994). Constructivist, interpretivist approaches to human inquiry. N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Handbook of qualitative research*. içinde (ss. 118–137). Sage Publications, Inc.
- Schwarz, B. B., Neuman, Y., & Biezuner, S. (2000). Two wrongs may make a right ... If they argue together! *Cognition and Instruction*, 18(4), 461–494. https://doi.org/10.1207/s1532690xc1804_2

- Seidenberg, M. S. (1997). Language acquisition and use: Learning and applying probabilistic constraints. *Science* (New York, N.Y.), 275(5306), 1599–1603. <https://doi.org/10.1126/science.275.5306.1599>
- Seiler, L. H. (2007). What are we? The social construction of the human biological self. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 37(3), 243–277. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5914.2007.00341.x>
- Senior, C., & Howard, C. (2014). Learning in friendship groups: developing students' conceptual understanding through social interaction. *Frontiers in Psychology*, 5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01031>
- Shamboul, H. A. E. (2022). The importance of critical thinking on teaching learning process. *Open Journal of Social Sciences*, 10(01), 29–35. <https://doi.org/10.4236/jss.2022.101003>
- Shao, Y., & Kang, S. (2022). The association between peer relationship and learning engagement among adolescents: The chain mediating roles of self-efficacy and academic resilience. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.938756>
- Sharan, S. (1980). Cooperative learning in small groups: Recent methods and effects on achievement, attitudes, and ethnic relations. *Review of Educational Research*, 50(2), 241–271. <https://doi.org/10.3102/00346543050002241>
- Shaw, M. E. (1932). A comparison of individuals and small groups in the rational solution of complex problems. *The American Journal of Psychology*, 44, 491–504. <https://doi.org/10.2307/1415351>
- Shimizu, I., Matsuyama, Y., Duvivier, R., & van der Vleuten, C. (2022). Perceived positive social interdependence in online versus face-to-face team-based learning styles of collaborative learning: a randomized, controlled, mixed-methods study. *BMC Medical Education*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03633-y>
- Shulman, G. L., Corbetta, M., Buckner, R. L., Fiez, J. A., Miezin, F. M., Raichle, M. E., & Petersen, S. E. (1997a). Common blood flow changes across visual tasks: I. Increases in subcortical structures and cerebellum but not in nonvisual cortex. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 9(5), 624–647. <https://doi.org/10.1162/jocn.1997.9.5.624>
- Shulman, G. L., Fiez, J. A., Corbetta, M., Buckner, R. L., Miezin, F. M., Raichle, M. E., & Petersen, S. E. (1997b). Common blood flow changes across visual tasks: II. decreases in cerebral cortex. *Journal of cognitive neuroscience*, 9(5), 648–663. <https://doi.org/10.1162/jocn.1997.9.5.648>

- Shultz, S., & Dunbar, R. (2010). Encephalization is not a universal macroevolutionary phenomenon in mammals but is associated with sociality. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(50), 21582–21586. <https://doi.org/10.1073/pnas.1005246107>
- Siegesmund, A. (2017). Using self-assessment to develop metacognition and self-regulated learners. *FEMS Microbiology Letters*, 364(11). <https://doi.org/10.1093/femsle/fnx096>
- Silva Pacheco, C., & Iturra Herrera, C. (2021). A conceptual proposal and operational definitions of the cognitive processes of complex thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 39(100794), 100794. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2021.100794>
- Silverman, D. (2021). *Doing qualitative research*. (6th ed.). SAGE Publications.
- Simons, H. (2014). Case study research: In-depth understanding in context. P. Leavy (Eds), *The oxford handbook of qualitative research*. içinde, (ss. 455-470). Oxford University Press.
- Skuse, D. H., & Gallagher, L. (2011). Genetic influences on social cognition. *Pediatric Research*, 69 (5 Part 2), 85R-91R. <https://doi.org/10.1203/pdr.0b013e318212f562>
- Slavin, R. E. (1980). Cooperative learning. *Review of Educational Research*, 50(2), 315–342. <https://doi.org/10.3102/00346543050002315>
- Slavin, R. E. (1983). When does cooperative learning increase student achievement? *Psychological Bulletin*, 94(3), 429–445. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.94.3.429>
- Slavin, R. E. (1996). Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. *Contemporary Educational Psychology*, 21(1), 43–69. <https://doi.org/10.1006/ceps.1996.0004>
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative Learning and Academic Achievement: Why Does Groupwork Work?. [Aprendizaje cooperativo y rendimiento académico: ¿por qué funciona el trabajo en grupo?]. *Anales de Psicología*, 30(3). <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.201201>
- Slavin, R. E., Hurley, E. A., & Chamberlain, A. (2003). Cooperative learning and achievement: Theory and research. *Handbook of psychology*. içinde (ss. 177-198). Wiley. <https://doi.org/10.1002/0471264385.wei0709>
- Slobin, D. I. (1973). Cognitive prerequisites for the development of grammar. C. A. Ferguson, & D. I. Slobin (Eds.), *Studies of child language development*. içinde (ss. 175-208). Holt, Rinehart, & Winston

- Slobin, D. I. (Ed.). (1985). *The crosslinguistic study of language acquisition*, Vol. 1. *The data*; Vol. 2. *Theoretical issues*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Smit, B., & Onwuegbuzie, A. J. (2018). Observations in qualitative inquiry: when what you see is not what you see. *International Journal of Qualitative Methods*, 17(1). <https://doi.org/10.1177/1609406918816766>
- Smith, H. W. (1991). *Strategies of social research: Methodological imagination*. (3rd ed.). Thomson Learning.
- Sol, D. (2009). Revisiting the cognitive buffer hypothesis for the evolution of large brains. *Biology Letters*, 5(1), 130–133. <https://doi.org/10.1098/rsbl.2008.0621>
- Sol, D., Ducatez, S., & Sayol, F. (2016). Cognitive buffer hypothesis, *Encyclopedia of Evolutionary Psychological Science*. içinde (ss. 1–6). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-16999-6_897-1
- Solms, M., & Turnbull, O. (2002). *The brain and the inner world: An introduction to the neuroscience of subjective experience*. Other Press.
- Sorić, I., Penezić, Z., & Burić, I. (2017). The Big Five personality traits, goal orientations, and academic achievement. *Learning and Individual Differences*, 54, 126–134. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.01.024>
- Soysal, Y. (2023a). An exploration of the determinants of middle school students' argument quality by classroom discourse analysis. *Research in Science & Technological Education*, 41(1), 343–371. <https://doi.org/10.1080/02635143.2021.1908981>
- Soysal, Y. (2023b). Understanding linkage between teacher talk moves, discourse contexts and students' talk productivity. *Research in Science & Technological Education*, 41(4), 1452–1479. <https://doi.org/10.1080/02635143.2021.2012648>
- Spelke, E. (2009). Commentary. M. Tomasello, (Ed.), *Why we cooperate* içinde. (ss. 149-172). MIT Press.
- Spelke, E. S., & Kinzler, K. D. (2007). Core knowledge. *Developmental science*, 10(1), 89–96. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2007.00569.x>
- Spelke, E. S., Breinlinger, K., Macomber, J., & Jacobson, K. (1992). Origins of knowledge. *Psychological Review*, 99(4), 605–632. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.99.4.605>
- Spencer, R., Pryce, J. M., Walsh, J., & Leavy, P. (2014). Philosophical approaches to qualitative research. P. Leavy (Ed.), *The Oxford Handbook of Qualitative*

Research. içinde (ss. 81-98). Oxford University Press. <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199811755.001.0001>

Staarman, J. K., Krol, K., & van der Meijden, H. (2005). Peer interaction in three collaborative learning environments. *The Journal of Classroom Interaction*, 40(1), 29–39. [Çevrim-içi: <http://www.jstor.org/stable/43997883>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.

Staarman, K., Krol, K., van der Meijden, H. (2001). *Peer interaction in three collaborative learning settings*. Paper presented at the EARLI-conference.

Stahl, A. E., & Feigenson, L. (2019). Violations of core knowledge shape early learning. *Topics in cognitive science*, 11(1), 136–153. <https://doi.org/10.1111/tops.12389>

Stallen, M., & Sanfey, A. G. (2013a). The cooperative brain. *The Neuroscientist: A Review Journal Bringing Neurobiology, Neurology and Psychiatry*, 19(3), 292–303. <https://doi.org/10.1177/1073858412469728>

Stallen, M., & Sanfey, A. G. (2015). The neuroscience of social conformity: implications for fundamental and applied research. *Frontiers in neuroscience*, 9, 337. <https://doi.org/10.3389/fnins.2015.00337>

Stallen, M., Smidts, A., & Sanfey, A. G. (2013). Peer influence: Neural mechanisms underlying in-group conformity. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, Article 50. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00050>

Stanek, K. C., & Ones, D. S. (2023). Meta-analytic relations between personality and cognitive ability. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 120(23), e2212794120. <https://doi.org/10.1073/pnas.2212794120>

Stearns, C. (2023). Children’s ideas about COVID-19 and learning loss: Interviews with 10 second-graders. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 146394912311722. <https://doi.org/10.1177/14639491231172203>

Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (1997). Are cognitive styles still in style? *The American Psychologist*, 52(7), 700–712. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.52.7.700>

Strauss, A., & Corbin, J. M. (2015). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. (4th ed). Sage Publications, Inc.

Strijbos, J., & Engels, N. (2023). Exploring argumentative strategies in student-teacher partnerships: patterns of deliberative communication. *Classroom Discourse*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/19463014.2023.2197120>

- Sugita, Y. (2008). Face perception in monkeys reared with no exposure to faces. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 105(1), 394–398. <https://doi.org/10.1073/pnas.0706079105>
- Surowiecki, J. (2005). *The wisdom of crowds*. Anchor Books.
- Sutherland, S., Stuhr, P. T., Ressler, J., Smith, C., & Wiggin, A. (2019). A model for group processing in cooperative learning. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 90(3), 22–26. <https://doi.org/10.1080/07303084.2019.1559676>
- Swanson, E., McCulley, L. V., Osman, D. J., Scammacca Lewis, N., & Solis, M. (2019). The effect of team-based learning on content knowledge: A meta-analysis. *Active Learning in Higher Education*, 20(1), 39–50. <https://doi.org/10.1177/1469787417731201>
- Tajfel, H. (1982). Social psychology of intergroup relations. *Annual Review of Psychology*, 33(1), 1–39. <https://doi.org/10.1146/annurev.ps.33.020182.000245>
- Tajfel, H., Billig, M. G., Bundy, R. P., & Flament, C. (1971). Social categorization and intergroup behaviour. *European Journal of Social Psychology*, 1(2), 149–178. <https://doi.org/10.1002/ejsp.2420010202>
- Taş, G., & Akoğlu, K. (2020). Sosyal bilgiler öğretiminde işbirlikli öğrenme yaklaşımının etkisi: Meta-sentez çalışması. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18(2), 956–983. <https://doi.org/10.37217/tebd.790160>
- Tenenbaum, H. R., Winstone, N. E., Leman, P. J., & Avery, R. E. (2020). How effective is peer interaction in facilitating learning? A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1303–1319. <https://doi.org/10.1037/edu0000436>
- Tenny, T.D., Brannan, G.D., Brannan, J. & Sharts-Hopko, N.C. (2020) Qualitative study. *StatPearls Publishing*. [Çevrim-içi: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470395/>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Thanasi-Boçe, M. (2021). The role of the instructor, motivation, and interaction in building online learning satisfaction during the COVID-19 pandemic. *Electronic Journal of E-Learning*, 19(5), 401–415. <https://doi.org/10.34190/ejel.19.5.2475>
- Thorndike, E. L. (1911). *Animal intelligence: Experimental studies*. Macmillan Press. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.55072>

- Thornhill-Miller, B., Camarda, A., Mercier, M., Burkhardt, J.-M., Morisseau, T., Bourgeois-Bougrine, S., Vinchon, F., El Hayek, S., Augereau-Landais, M., Mourey, F., Feybesse, C., Sundquist, D., & Lubart, T. (2023). Creativity, critical thinking, communication, and collaboration: Assessment, certification, and promotion of 21st century skills for the future of work and education. *Journal of Intelligence*, 11(3), 54. <https://doi.org/10.3390/jintelligence11030054>
- Thorpe, K. (2004). Reflective learning journals: From concept to practice. *Reflective Practice*, 5(3), 327–343. <https://doi.org/10.1080/1462394042000270655>
- Tight, M. (2010) The curious case of case study: a viewpoint. *International Journal of Social Research Methodology*, 13(4), 329-39. <https://doi.org/10.1080/13645570903187181>
- Tinmaz, H., & Ozturk, Y. E. (2022). Analysis of student attitudes towards cooperative learning in a collectivist culture: a case of South Korea. *Higher Education Skills and Work-Based Learning*, 12(6), 1154–1168. <https://doi.org/10.1108/heswbl-12-2021-0237>
- Tolman, E. C. (1932). *Purposive behavior in animals and men*. Century/Random House UK.
- Tomasello, M. (2009). *Why we cooperate*. MIT Press.
- Tomasello, M. (2014). *Origins of human communication*. MIT Press. <https://doi.org/10.7551/mitpress/7551.001.0001>
- Tomasello, M. (2014). *Why we cooperate*. <https://doi.org/10.7551/mitpress/8470.001.0001>
- Tomasello, M. (2018). *A natural history of human thinking*. Harvard University Press.
- Tomasello, M., & Gonzalez-Cabrera, I. (2017). The role of ontogeny in the evolution of human cooperation. *Human Nature* 28(3), 274–288. <https://doi.org/10.1007/s12110-017-9291-1>
- Topping, K. J. (2009). Peer assessment. *Theory Into Practice*, 48(1), 20–27. <https://doi.org/10.1080/00405840802577569>
- Toyokawa, W., Whalen, A., & Laland, K. N. (2019). Social learning strategies regulate the wisdom and madness of interactive crowds. *Nature Human Behaviour*, 3(2), 183–193. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0518-x>
- Travers, M. (2001). *Qualitative research through case studies*. SAGE Publications Ltd.

- Trouche, E., Sander, E., & Mercier, H. (2014). Arguments, more than confidence, explain the good performance of reasoning groups. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(5), 1958–1971. <https://doi.org/10.1037/a0037099>
- Trouche, E., Sander, E., & Mercier, H. (2014). Arguments, more than confidence, explain the good performance of reasoning groups. *Journal of Experimental Psychology: General*, 143(5), 1958–1971. <https://doi.org/10.1037/a0037099>
- Trung, D. N., & Truong, D. X. (2023). The benefits of cooperative learning: An overview. *Technium Education and Humanities*, 4, 78–85. <https://doi.org/10.47577/teh.v4i.8709>
- Turan, M. (2012). *İlköğretim üçüncü sınıf hayat bilgisi dersinde öğrencilere eleştirel düşünme becerisini kazandırmak için önerilen etkinliklerin öğretmenler tarafından kullanılma sıklıkları: Siirt ili örneği*. [Yüksek Lisans Tezi]. Siirt Üniversitesi.
- Turan, R. (2021). *Beşinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin değerlendirilmesi*. [Yüksek Lisans Tezi]. Karabük Üniversitesi.
- Tusche, A., Spunt, R. P., Paul, L. K., Tyszka, J. M., & Adolphs, R. (2023). Neural signatures of social inferences predict the number of real-life social contacts and autism severity. *Nature Communications*, 14(1), 1–16. <https://doi.org/10.1038/s41467-023-40078-3>
- UN. (2015). *The millennium development goals report 2015*. [Çevrim-içi: <https://www.un-ilibrary.org/content/books/9789210574662>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Urhahne, D., & Wijnia, L. (2023). Theories of motivation in education: An integrative framework. *Educational Psychology Review*, 35(2). <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09767-9>
- Uribe-Enciso, O. L., Uribe-Enciso, D. S., & Vargas-Daza, M. D. P. (2017). Pensamiento crítico y su importancia en la educación: algunas reflexiones. *Rastros Rostros*, 19(34). <https://doi.org/10.16925/ra.v19i34.2144>
- Vallacher, R. R., & Wegner, D. M. (1987). What do people think they're doing? Action identification and human behavior. *Psychological Review*, 94(1), 3–15. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.94.1.3>
- van Leeuwen, E. J. C., Cohen, E., Collier-Baker, E., Rapold, C. J., Schäfer, M., Schütte, S., & Haun, D. B. M. (2018). The development of human social learning across seven societies. *Nature Communications*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.1038/s41467-018-04468-2>

- Van Ryzin, M. J., & Roseth, C. J. (2018). Cooperative learning in middle school: A means to improve peer relations and reduce victimization, bullying, and related outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 110(8), 1192–1201. <https://doi.org/10.1037/edu0000265>
- Van Ryzin, M. J., & Roseth, C. J. (2019). Effects of cooperative learning on peer relations, empathy, and bullying in middle school. *Aggressive Behavior*, 45(6), 643–651. <https://doi.org/10.1002/ab.21858>
- Van Ryzin, M. J., & Roseth, C. J. (2022). The longitudinal relationship between peer relations and empathy and their joint contribution to reducing bullying in middle school: Findings from a randomized trial of cooperative learning. *Journal of Prevention and Health Promotion*, 3(2), 147–165. <https://doi.org/10.1177/26320770221094032>
- Vandenbos, G. R. (2020). *APA Yaşam boyu gelişim psikolojisi sözlüğü*. G. Şendil ve S. Karakelle (Çev.). Nobel Akademi Yayıncılık.
- VanWynsberghe, R., & Khan, S. (2007). Redefining case study. *International Journal of Qualitative Methods*, 6(2), 80-94. <https://doi.org/10.1177/160940690700600208>
- Vatansever, D., Menon, D. K., & Stamatakis, E. A. (2017). Default mode contributions to automated information processing. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114(48), 12821–12826. <https://doi.org/10.1073/pnas.1710521114>
- Veldman, M. A., Doolaard, S., Bosker, R. J., & Snijders, T. A. B. (2020). Young children working together. Cooperative learning effects on group work of children in Grade 1 of primary education. *Learning and Instruction*, 67(101308), 101308. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101308>
- Veldman, M. A., Doolaard, S., Bosker, R. J., & Snijders, T. A. B. (2024). Changes in patterns of peer relationships in primary education classroom networks through cooperative learning. *School Psychology. Advance online publication*. <https://doi.org/10.1037/spq0000617>
- Villarroel, C., Felton, M., & Garcia-Mila, M. (2016). Arguing against confirmation bias: The effect of argumentative discourse goals on the use of disconfirming evidence in written argument. *International Journal of Educational Research*, 79, 167–179. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2016.06.009>
- Vincent, G. E. (1897). The social mind and education. *The social mind and education içinde* (ss. 91–113). MacMillan Co. <https://doi.org/10.1037/14298-004>

- Vincent-Lancrin, S. et al. (2019). *Fostering students' creativity and critical thinking: what it means in school, educational research and innovation*, OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/62212c37-en>.
- Vygotsky, L. (1962). *Thought and language*. E. Hanfmann & G. Vakar, (Eds.). MIT Press. <https://doi.org/10.1037/11193-000>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Walker, C. J. (2010). Experiencing flow: Is doing it together better than doing it alone? *The Journal of Positive Psychology*, 5(1), 3–11. doi:10.1080/17439760903271116
- Walker, C. J. (2010). Experiencing flow: Is doing it together better than doing it alone? *The Journal of Positive Psychology*, 5(1), 3–11. <https://doi.org/10.1080/17439760903271116>
- Walter, N. T., Markett, S. A., Montag, C., & Reuter, M. (2011). A genetic contribution to cooperation: Dopamine-relevant genes are associated with social facilitation. *Social Neuroscience*, 6(3), 289–301. <https://doi.org/10.1080/17470919.2010.527169>
- Wang, M.-T., L. Degol, J., Amemiya, J., Parr, A., & Guo, J. (2020). Classroom climate and children's academic and psychological wellbeing: A systematic review and meta-analysis. *Developmental Review: DR*, 57(100912), 100912. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2020.100912>
- Wang, Y., & Ruhe, G. (2007). The cognitive process of decision making. *International Journal of Cognitive Informatics and Natural Intelligence*, 1(2), 73–85. <https://doi.org/10.4018/jcini.2007040105>
- Wang, Y., Cao, Y., Gong, S., Wang, Z., Li, N., & Ai, L. (2022). Interaction and learning engagement in online learning: The mediating roles of online learning self-efficacy and academic emotions. *Learning and Individual Differences*, 94(102128), 102128. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2022.102128>
- Warsah, I., Morganna, R., Uyun, M. & Hamengkubuwono, H. (2021). The impact of collaborative learning on learners' critical thinking skills. *International Journal of Instruction*, 14(2), 443–460. <https://doi.org/10.29333/iji.2021.14225a>
- Watson, G. & Glaser, E. M. (2018). *Watson-Glaser III critical thinking appraisal user's guide and technical manual*. Pearson.

- Watson, G. B. (1928). Do groups think more efficiently than individuals? *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 23(3), 328–336. <https://doi.org/10.1037/h0072661>
- Webb, N. M. (1984). Stability of small group interaction and achievement over time. *Journal of Educational Psychology*, 76(2), 211–224. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.76.2.211>
- Webb, N. M. (2008). Teacher practices and small-group dynamics in cooperative learning classrooms. *The teacher's role in implementing cooperative learning in the classroom*. içinde (ss. 201–221). Springer US.
- Webb, N. M. (2010). Peer learning in the classroom. P. Peterson, E. Baker & B. McGaw (Eds.), *International encyclopedia of education*. içinde (ss. 636–642). Elsevier.
- Webb, N. M., & Palincsar, A. S. (1996). Group processes in the classroom. D. C. Berliner & R. C. Calfee (Eds.), *Handbook of educational psychology*. içinde (ss. 841–873). Macmillan Library Reference Usa; Prentice Hall International.
- Weiner, B., Graham, S., Taylor, S. E., & Meyer, W.-U. (1983). Social cognition in the classroom. *Educational Psychologist*, 18(2), 109–124. <https://doi.org/10.1080/00461528309529267>
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of theory-of-mind development: The truth about false belief. *Child Development*, 72(3), 655–684. <http://www.jstor.org/stable/1132444>
- Wheeler, V. A., & Ladd, G. W. (1982). Assessment of children's self-efficacy for social interactions with peers. *Developmental Psychology*, 18(6), 795–805. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.6.795>
- Whitelaw, A. (2017). Infant brain development: Formation of the mind and the emergence of consciousness. By HLagercrantz. Springer, 156 pages. *Acta Paediatrica* (Oslo, Norway: 1992), 106(4), 685–685. <https://doi.org/10.1111/apa.13739>
- Whiten, A., & Erdal, D. (2012). The human socio-cognitive niche and its evolutionary origins. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 367(1599), 2119–2129. <https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0114>
- Wilcox, D., Liu, J. C., Thall, J., & Howley, T. (2017). Integration of teaching practice for students' 21st Century Skills: Faculty practice and perception. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 13(2), 55–77. [Çevrim-ı: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1212000.pdf>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.

- Wilcox, G., Morett, L. M., Hawes, Z., & Dommett, E. J. (2021). Why educational neuroscience needs educational and school psychology to effectively translate neuroscience to educational practice. *Frontiers in Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.618449>
- Williams, R., Andreassi, S., Moselli, M., Fantini, F., Tanzilli, A., Lingardi, V., & Laghi, F. (2023). Relationship between executive functions, social cognition, and attachment state of mind in adolescence: an explorative study. *International journal of environmental research and public health*, 20(4), 2836. <https://doi.org/10.3390/ijerph20042836>
- Williams-McBean, C. T. (2019). The value of a qualitative pilot study in a multi-phase mixed methods research. *The Qualitative Report*, 24(5), 1055-1064. [Çevrim-içi: <https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol24/iss5/9>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Wilson, K. J., Brickman, P., & Brame, C. J. (2018). Group Work. *CBE life sciences education*, 17(1), fe1. <https://doi.org/10.1187/cbe.17-12-0258>
- Wilson, T. D., & Streatfield, D. R. (1981). Structured observation in the investigation of information needs. *Social Science Information Studies*, 1(3), 173–184. [https://doi.org/10.1016/0143-6236\(81\)90032-6](https://doi.org/10.1016/0143-6236(81)90032-6)
- Wolff, S. (2004) Ways into the field and their variants. U. Flick, E. von Kardoff & I. Steinke (Eds.), *A companion to qualitative research* içinde (ss. 195–202). Sage.
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 17(2), 89–100. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>
- World Economic Forum (2020). *The future of jobs report 2020*. [Çevrim-içi: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_2020.pdf], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Wu, Y. (2023). Explore the effectiveness factors and improvement strategies of collaborative learning. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 21(1), 266–272. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/21/20230168>
- Xu, E., Wang, W., & Wang, Q. (2023). The effectiveness of collaborative problem solving in promoting students' critical thinking: A meta-analysis based on empirical literature. *Humanities & Social Sciences Communications*, 10(1), 1–11. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01508-1>
- Yager, S., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1985). Oral discussion, group-to-individual transfer, and achievement in cooperative learning groups. *Journal of Educational Psychology*, 77(1), 60–66. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.77.1.60>

- Yager, S., Johnson, R. T., Johnson, D. W., & Snider, B. (1986). The impact of group processing on achievement in cooperative learning groups. *The Journal of Social Psychology*, 126(3), 389–397. <https://doi.org/10.1080/00224545.1986.9713601>
- Yamaguchi, R. (2001). Children's learning groups: A study of emergent leadership, dominance, and group effectiveness. *Small Group Research*, 32(6), 671–697. <https://doi.org/10.1177/104649640103200601>
- Yang, X. (2023). A historical review of collaborative learning and cooperative learning. *TechTrends: For Leaders in Education & Training*, 67(4), 718–728. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00823-9>
- Ybarra, O., Winkielman, P., Yeh, I., Burnstein, E., & Kavanagh, L. (2011). Friends (and sometimes enemies) with cognitive benefits: What types of social interactions boost executive functioning? *Social Psychological and Personality Science*, 2(3), 253–261. <https://doi.org/10.1177/1948550610386808>
- Yildiz, D. G. & Bümen, N. T. (2013). Effects of cooperative learning and conflict resplution training integrated into curriculum on academic achievement, social problem solving skill. *Turkish Journal of Education*, 2(4), 28-44. <https://doi.org/10.19128/turje.181068>
- Yılar, M. B., & Şimşek, U. (2017). Effects of cooperative learning methods on the achievement and retention at the social studies lesson. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(2), 777–791. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.314721>
- Yin, R. K. (2013). *Case study research: Design and methods*. (5th Eds.). SAGE.
- Zahle, J. (2023). Reactivity and good data in qualitative data collection. *European Journal for Philosophy of Science*, 13(1). <https://doi.org/10.1007/s13194-023-00514-z>
- Zainal, Z. (2017). Case study as a research method. *Jurnal Kemanusiaan*, 5(1). [Çevrim-ıci: <https://jurnalkemanusiaan.utm.my/index.php/kemanusiaan/article/view/165>], Erişim Tarihi: 01.03.2024.
- Zambrano R., J., Kirschner, F., Sweller, J., & Kirschner, P. A. (2019). Effects of prior knowledge on collaborative and individual learning. *Learning and Instruction*, 63(101214), 101214. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.05.011>
- Zeng, G., Hou, H., & Peng, K. (2016). Effect of growth mindset on school engagement and psychological well-being of chinese primary and middle school students: the mediating role of resilience. *Frontiers in Psychology*, 7, 1873. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01873>

Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (Eds.). (2011). *Handbook of self-regulation of learning and performance*. Routledge/Taylor & Francis Group.

Zoh, Y., Chang, S. W. C., & Crockett, M. J. (2022). The prefrontal cortex and (uniquely) human cooperation: A comparative perspective. *Neuropsychopharmacology: Official Publication of the American College of Neuropsychopharmacology*, 47(1), 119–133. <https://doi.org/10.1038/s41386-021-01092-5>





EKLER

EK 1 Phillips-Patterson Okuduğunu Anlamada Çıkarım Yeteneği Testi (TIA)

YÖNERGE

Sevgili Öğrenciler,

Üç farklı hikâye okuyacaksınız. Hikâyeler paragraflar halinde verilmiştir. Her paragraftan sonra sorular sorulmuştur ve bu her soruya ait 4 şık vardır. Cevaplardan en iyi olduğunu düşündüğünüz şıkkı seçin ve cevap kâğıdınıza işaretleyin. Testte toplam 36 soru bulunmaktadır. Hepsini yapmaya çalışın. Hikâyeler, soruları doğrudan cevaplamayacağı için soruları çözmek için metinde verilen bilgileri ve kendi bilgi birikiminizi kullanın.

Örnek: Ali bir hikâye yazmak zorundaydı. Aklına gelen sözcükler tenis, futbol, yüzme, basketbol ve kayaktır. O da bunların tümü hakkında bir hikâye yazmaya başladı.

A. Ali ne hakkında bir hikâye yazdı?

- a. Basketbol
- b. Hiçbir şey
- c. Sporlar
- d. Oyunlar

Doğru cevap: C şıkkı.

Unutmayın! En iyi cevabı seçmelisiniz. Birden fazla cevabın iyi olacağını düşünebilirsiniz fakat siz en iyi cevabı seçmelisiniz. Doğru okuyup iyi düşünün.

UFOLAR

Dünya üzerinde binlerce insan, tanımlanamayan uçan nesneler gördüğüne inanır. Gökyüzündeki, insanların anlamadığı herhangi bir şey UFO olarak adlandırılır. İnsanlar bazen UFO'yu "uçan fincan", "diğer gezegenlerden gelen uzay gemileri" ve "dünya-dışı uzay aracı" olarak adlandırırlar. Bazen meteoroloji uyduları, bulutlar ve parlak yıldızların da UFO olduğu düşünülür. Hikâyeler, UFO'ların renkli ışıklarla bir alanda parladığını ve içinde değişik renk ve büyüklükte yaratıklar görüldüğünü söyler. Diğer bir hikâye ise yakın bir arazide UFO'ların herhangi bir elektrik kaynağından güç boşalttığıdır. Hava, günün belli saatleri ve insanların sayısı UFO hikâyelerini çeşitlendirir.

Ek 1'in devamı

1. UFO'lar bazen diğer isimlerle adlandırılırlar çünkü

- a. İnsanlar, onları şekil ve kökenlerine göre adlandırır.
- b. İnsanlar onların, gökyüzündeki tanımlanamayan uçan nesne olduklarını düşünürler.
- c. İnsanlar onları gökyüzünde çok renkli ışıklı bir alan olarak görürler.
- d. İnsanlar onları nasıl adlandıracağını bilemez, böylece onları şekillerine göre adlandırır.

2. Gökyüzünde, anlaşılmayan bir şey UFO olarak tanımlanabilir, çünkü bu

- a. İnsanlar, onun ne olduğunu bilmedikleri zaman kullandıkları bir terimdir.
- b. Anlatılan hikayeler hakkında bir fikirdir.
- c. İnsanların anlamadan hüküm verdiklerinde söyledikleri bir isimdir.
- d. Gökyüzünde asılı herhangi bir şeyin biçimidir.

3. UFO'ların nereden geldiği bilinmez. Öyle görünüyor ki onlar,

- a. Dünyadan olabilir, çünkü bu tür araçları yapabilecek malzeme ve insanlara sahibiz.
- b. Dünyadan olamaz, çünkü bu dünyadan olsalardı, insanlar onların ne olduklarını bilirlerdi.
- c. Herhangi bir yerden olabilir, çünkü gökyüzündeki şeyler yanlış adlandırılmış olabilir.
- d. Herhangi bir yerden olamaz, çünkü hikâye onların başka gezegenlerden geldiğini söylüyor.

4. UFO hikâyeleri birbirinden farklıdır çünkü

- a. İnsanlar, UFO'lar için gördükleri ve düşündükleri farklı isimleri abartma eğilimindedirler.
- b. İnsanlar, farklı şeyleri (meteoroloji uyduları, bulutlar ve parlak yıldızlar) UFO olarak düşünürler.
- c. İnsanlar gökyüzünde farklı şeyler gördüklerinde, ne gördüklerinden emin olmayabilirler.
- d. İnsanlar farklı zaman ve mekânlarda, gökyüzünde değişik türde şeyler görebilirler.

Ek 1'in devamı

UFOLAR

Bilim adamları çeşitli UFO hikâyeleri ile ilgilenmeye başladılar ve onları araştırmaya karar verdiler. Bilim adamları, UFO araştırmalarında üç çeşit rapor kullanırlar. UFO'ların gündüz ve gece boyunca insanlar tarafından görüldüğüne işaret eden görüntü raporları. Bazen, insanlar UFO gördüğünü söylediğinde, radar istasyonları da alışılmadık olayları aynı zamanda rapor eder. Rapor, uzaydaki fırtına, hava taşıtları ve meteorlar gibi şeylerin hızı ve yönü yanı sıra, olağandışı olayları da gösterirler. Yerdeki izler, tarlalardaki yanık lekeleri ve kaldırımdaki erimiş lekeler de bilim adamları tarafından fiziksel ispat raporları olarak kullanılır. Bilim adamları UFO'lar hakkında mevcut bilgiyi değerlendirdiklerinde hava durumları da kontrol edilir. Eski raporların birçoğu tamamlanmamıştır bu yüzden UFO çalışmalarına devam etmeliyiz.

5. Hava koşulları UFO'ların gökyüzünde görülmesini etkiler çünkü

- a. Hava fırtınalı olabilir o yüzden insan ne gördüğüne emin olamaz.
- b. Hikâyede bilim adamlarının çalışmalarında hava koşullarının kontrol edildiğini anlatılır.
- c. Hava koşulları, insanların görüşünü ve gördüklerini tanımlamalarına engel olur.
- d. UFO'lara zarar verir ve onların çalışmalarına engel olur.

6. UFO çalışmalarında bilim adamları tarafından üç tür rapor kullanılır, bunlar;

- a. Görüntü raporları, radar raporları ve fiziksel ispat raporları.
- b. Fırtınalar, hava taşıtları ve meteorlar üzerine görüntü raporları.
- c. Yerdeki iz, yanık lekeleri ve erimiş lekeler üzerine görüntü raporları.
- d. Görüntü raporları, radar raporları ve uzaydaki nesnelerin raporları.

7. İnsanlar, UFO'lar hakkında en iyi edinilmiş bilgiyi yoluyla öğrenirler.

- a. Radar raporlarının toplanması ve gözlemcilerle görüşme
- b. Alışılmadık durumları rapor eden radar istasyonlarını kontrol etme
- c. UFO'larla ilgili eski raporlar üzerinde çalışma
- d. Tüm raporların içerdiği bilgiyi birleştirme.

UFOLAR

Amerika, Kanada ve diğer birçok ülkelerdeki bilim adamları yıllardır UFO'lar üzerinde çalıştı. 1969'da bir grup bilim adamı UFO'ların gerçekliğini ispatlayan yeterli kanıt olmadığını ve UFO'lar üzerinde daha fazla çalışmaya gerek olmadığı sonucuna vardılar. Görünen o ki birçok insan meteorlar gibi gök cisimlerini UFO'lara benzetti. Fakat bazı insanlar bu konuyla hala ilgililer, çünkü bilim adamları da UFO görünümünün yüzde onunun hala açıklanamadığı konusunda hem fikirler.

Ek 1'in devamı

8. Birçok insan gök cisimlerini UFO sandı çünkü

- a. Tümü gökyüzünde parlaktı
- b. İnsanlar UFO görebilmeyi arzu etti.
- c. İnsanlar gökyüzünde hepsinin farklı olduğunu düşündüler
- d. Bilim adamları yıllardır UFO'ları çalıştılar.

9. UFO'nun görünme yüzdesi

- a. % 10
- b. % 90
- c. % 100
- d. % 80

10. Bazı insanlar UFO çalışmalarının devam etmesi gerektiğini düşünür çünkü

- a. Diğer insanlar hala UFO'larla ilgileniyorlar
- b. UFO'lar hakkında kanıtlar tamamlanmadı.
- c. UFO görünümlerinin tümü anlaşılamadı.
- d. Bazı bilim adamları UFO'ların gerçek olmadığını düşünüyorlar.

UFOLAR

İnsanlar UFO'lara meraklıdır. Görünen şeylerin ne olduğunu bilmek istiyorlar. UFO'ların üzerine uydudaki hava durumu kameraları kullanılarak yapılan çalışmaların birçoğu bitmiş olabilir. Bu kameralar bulut modellerinin fotoğrafını çeker ve yüksekte uçan her hangi bir nesneyi fotoğraflayabilirler. İnsanlar, uzay ve evren hakkında daha fazla şey öğreniyor ve UFO'lar için pek çok açıklama yapıldı. Bu nedenle de gelecekte UFO'lar IFO olarak bilinebilir.

11. UFO'lar hakkında daha önceki yıllara göre bugün, daha fazla kanıt mevcuttur, çünkü

- a. Bilgi edinebileceğimiz çok daha fazla kitaba sahibiz.
- b. Bu konuda pek çok açıklamalar yapıldı
- c. Uzayı inceleyen birçok insan var.
- d. Artık daha iyi bilimsel donanıma sahibiz.

12. IFO ne anlama gelir?

- a. Kimliği belirlenen uçanlar
- b. Kimliği belirlenen uçan nesneler
- c. Hayal edilebilen nesneler
- d. Kimliği belirlenemeyen uçan nesneler

“UFO'lar” başlıklı hikâyenin sonuna geldiniz. “Para” başlıklı bir sonraki hikâyeye geçebilirsiniz.

Ek 1'in devamı

PARA

Ülkemizde birçok kişi neredeyse her gün para kullanır. Bilirsiniz ki, para, ne kadar önemli olduğu farkına varılmadan satın alma ve satma için kullanılır. Para en az dört önemli işleve hizmet eder. Şeker, sinema gibi eşyalar ve diş bakımı gibi hizmetler için değişim aracıdır. Eşyaların ne kadar değerli olduğunu anlatma yoludur. Mesela, arabanın bisikletten daha değerli olduğunu biliriz, çünkü araba için daha fazla para harcarız. Para, ödemeler, borçlar, bir kişiden, şirketten veya ülkeden diğerine gönderilen bir hesap birimi olarak da hizmet eder. Para aynı zamanda daha sonra kullanılmak üzere saklanan bir zenginlik deposudur.

13. Santimetreler, uzunluğu ölçmek için kullanılır; dereceler, sıcaklığı ölçmek için kullanılır ve para ölçmek için kullanılır.

- a. Hesap
- b. İşlev
- c. Değer
- d. Maliyet

14. Para yaşamımızın en alışıldık parçasıdır çünkü

- a. Onu satın almada ve saklamada kullanırız.
- b. Onu neredeyse her gün kullanırız.
- c. O olmadan değiş tokuş yapamayız.
- d. Onu kazanırız, harcarız ve saklarız.

15. Eğer bir çikolata ve 75 kuruş değer olarak eşit ise, bunlar bakımından eşittir.

- a. Tutar
- b. Değiş-tokuş
- c. Satın alma
- d. Birim

PARA

Para konusu insanları yüzyıllardır büyülemiştir. “Neden herkesin sahip olmasına yetecek kadar fazla para üretmezler?” sorusu, yaygın bir sorudur. Bu sorunun basit bir cevabı yoktur fakat para belli özelliklere sahip olmalıdır. Nadir olmalıdır ve bir çalışma sonucunda elde edilmelidir. Mesela, eğer para ağaçlarda yetişmiş olsaydı, çok fazla olacaktı veya hiçbir değer ifade etmeyecekti. Eşyalar ve hizmetler bol olduğunda genellikle maliyetleri düşer. Para, alıcı ve satıcılar tarafından kolay tanınabilir olmalıdır. Para, bölünebilir, kolay taşınabilir ve paranın birçok kullanılabilirliği olmalıdır. Eskiden para çeşitleri bugün kullandığımız nakit, çek ve kredi kartı gibi değildi

Ek 1'in devamı

16. Şemsiyeler, yağmur yağdığında daha pahalıdır; petrol, az olduğunda daha pahalıdır. Öyle görünüyor ki ürünlerin fiyatları olduğunda artar.

- a. insanlar para tarafından büyülendiğinde
- b. insanlar sadece o ürünleri satın aldığında
- c. insanlar o ürünleri satın almak üzere olduğunda
- d. insanlar ürünleri satın almak zorunda olmadıklarında

17. Elmaslar nadir ve değerlidir fakat para kadar kullanılabilir değildir çünkü

- a. para ile aynı özelliklere sahip değildirler.
- b. para herkesin bildiği bir şey olmalıdır.
- c. elmaslar kolay bölünemez ve taşınamaz.
- d. para nadir olmalıdır ve bir çalışmanın sonucu olarak elde edilmelidir.

18. Eğer herkesin bir şeylere sahip olması için yeterli para yoksa para ne hale gelir?

- a. Gözden düşmüş
- b. Pahalı
- c. Değerli
- d. Bölünebilir

PARA

Binlerce yıl önce, insanlar ihtiyaçları olan şeylere sahip olmak için birbirleri arasında ticaret yapmışlardır. Mesela, inekleriniz var fakat daha fazla araziye ihtiyacınız var, ineğe ihtiyacı olan ve arazisini satmaya istekli olan birini bulmanız gerekiyordu. Bir parça arazi size 10 ineğe mal olabilirdi. Eğer bir tencereye ihtiyacınız olsaydı, bir tencere, size 1 ineğe mal olabilirdi. Tabii ki bir tencere tüm bir inek değerinde değildi. Bundan dolayı deniz kabuğu, balina dişi, tütün, kahve ve tuz gibi küçük parçalar ticaret için kullanılmaya başlandı. Yüzlerce yıl önce, insanlar, madeni para gibi metalleri ticaret için kullanmaya başladı. Daha sonra ise kâğıt paralar, ülkeler daha uzaktaki ülkelerle ticarete başladığında kullanıma girdi.

19. Eskiden para üstü olarak ticaret mallarını vermek zordu çünkü

- a. Bir tencere tüm bir ineğe mal olabilirdi.
- b. Para üstünün ne olacağını belirlemek zordu.
- c. Bir inek kolay taksim edilemezdi (bölünüp parçalanamazdı).
- d. İnsanlar genelde tümünü değiş tokuş yaparlardı.

Ek 1'in devamı

20. Ülkeler birbirleri ile ticaret yapmaya başladıkları zaman kâğıt para kullanımı gerekli hale geldi çünkü

- a. İnsanlar değiş tokuş maddeleriyle uygun ticaret yapamıyorlardı.
- b. Maddeleri metal (madeni) kullanarak ticaret yapmaya çoktan başlamışlardı.
- c. Kimse, ticaret için ne tür maddeler olacağından emin olamıyordu
- d. Herhangi bir şeyin ticaret maddesi olması mantıklı değildi

21. Para sistemi, değiş tokuş sisteminden farklıdır çünkü

- a. Para, eşyalara standart bir birim verir, oysa değiş tokuş bunu sağlamazdı.
- b. Değiş tokuşta bir hayvan diğerinden daha değerli olabilirdi.
- c. Değiş tokuşta bir arazi parçası size 10 ineğe mal olabilirdi.
- d. Para daha yenidir ve insanların her zaman kullandıkları bir şeydir.

PARA

Para biçimleri, gereklidir ve yıllar boyu inekten, balina dişine, kâğıda ve plastiğe dönüşmüştür. Bir kredi kartı, eşyalar ve hizmetler için kullanılabilir çünkü insanlar hesabı geç bir tarihte ödemeyi tercih ederler. Bugün, kredi kartlarının yiyecek, giyecek, benzin alımlarında, otobüs geçişlerinde neredeyse para kadar geniş bir kullanım alanı vardır. Kimse, insanların gelecekte paranın hangi biçimini kullanacağını bilemez. Öyle görünüyor ki para, gitgide bilgisayarlar tarafından idare edilecek. Bazı para sistemleri yaşamımızın bir parçası olacak. Belki de gelecekte, parayı, ticaret mallarını gördüğümüz şekilde göreceğiz. Parayı muhafaza etmek için kredi kartı ve bir çikolata almak için bilgisayar kullanılıyor olacak.

22. Kredi kartı bazen plastik para olarak adlandırılır çünkü

- a. Eşya ve hizmetler için ödemede kullanılabilir.
- b. Plastikten yapılmıştır ve para gibi kullanılabilir.
- c. Plastiktir ve para gibi madeni değildir.
- d. Yanınızda para olmadığında kullanılabilir.

23. Para sistemlerinin yıllar boyu nasıl değiştiğini göstermek için tamamlayın: inek, paraya; para, ... dönüşmüştür.

- a. Ticaret maddelerine
- b. Klüp kartlarına (Migros Kart, Opet Kart)
- c. Kredi kartlarına
- d. Çikolataya

Ek 1'in devamı

24. Bazı para sistemlerine ihtiyaç duyulur çünkü

- a. İnsanlar eşya satın almaya ve satmaya ihtiyaç duyarlar.
- b. Hiç kimse gelecekte insanların ne kullanacağını bilinmez.
- c. Para olmayınca onu kullanacak insanlar da olmayacaktır.
- d. Gündelik yaşam için insanlar eşya ve hizmet satın almaya ihtiyaç duyarlar.

“Para” başlıklı hikâyenin sonuna geldiniz. “Yanlış Gazeteler” başlıklı bir sonraki hikâyeye geçebilirsiniz.

YANLIŞ GAZETELER

Ayşe, gazete dağıtım yolu üzerindeki dağıtım yapacağı son eve doğru yola koyulduğunda, bisikletinin pedallarını daha da hızla çevirdi. Garaj yolu uzun olduğu için, ona, gazeteyi yoldan fırlatması söylenmişti. “Garip” diye düşündü. “Dünün gazetesi hala orada duruyor.” Gazete plastik bir torbanın içinde, çünkü fırtına yüzünden oluşan su birikintisinin içinde duruyordu. Ahmet Bey’in evde olduğunu biliyordu. Ayşe, akşam yemeğine geç kaldığı için yola koyuldu. Mustafa Bey’in köpeğinin kendisine havlamasına dönüp tekrar baktığında yağmurun yeniden başladığını hissedebiliyordu. Hava, pazartesi gününe kadar iki haftadır güneşliydi.

25. Gazete plastik bir torbadaydı çünkü

- a. Ayşe’nin torba içine koyduğu son gazeteydi.
- b. Dün yağmur yağıyordu ve gazete ıslanmıştı.
- c. Dün hava çok fırtınalıydı, bu nedenle Ahmet Bey gazeteyi almamış olabilirdi.
- d. Dünden beri garaj yolunun üzerinde duruyordu.

26. Çünkü gazete hala su birikintisinin içinde duruyordu çünkü

- a. Plastik bir torbanın içindeydi.
- b. Biri onu almış olmalıydı.
- c. Garip bir şey olmuştu.
- d. Hava çok yağışlıydı.

Ek 1'in devamı

YANLIŞ GAZETELER

Ayşe kapının önüne geldiğinde telefon çalıyordu.

Ahmet Bey: “Ayşe! Ben Ahmet Bey. Dün aldığım gazete düne ait değildi. Bu gece de aynısı oldu. Neler oluyor?”

Ayşe: “Ahmet Bey, gazetenizi 15 dakika önce bıraktım. Dünkü gazetenin garaj yolunun sonunda su birikintisinin içinde durduğunu gördüm. Onları almadınız mı?” diye sordu Ayşe.

Ahmet Bey: “Tabi ki gazetem var! Yarın da yarının gazetesini bırakılmasını istiyorum,” diye bağırdı ve telefonu hızla kapattı. Ayşe'nin kafası karışmıştı, çok şaşkıındı. Yağmur çatıya hızlı bir şekilde düşüyordu. O sırada bir şimşek çaktı. Bu esrareniziz durum yarına kadar bekleyecekti.

27. İki gündür Ahmet Bey'in gazetelerine ne olmuştu?

- a. Ayşe, Ahmet Bey'in onları almadığını düşündü.
- b. Gazeteler bir gün geç geliyordu.
- c. Ayşe dünün gazetesini su birikintisinin içinde gördü.
- d. Ahmet Bey doğru günün gazetesini almamıştı.

28. Ayşe'nin çözmesi gereken esrarenizizlik,

- a. Dünkü gazetenin niçin su birikintisinde olduğunu kontrol etmekti.
- b. Yanlış gazetelerin nereden geldiğini öğrenmekti.
- c. Gazetelerin ne zaman ve nerede yok olduğunu öğrenmekti.
- d. Neden gazetelerle ilgili bir sorun olduğunu kontrol etmekti.

YANLIŞ GAZETELER

Ertesi gün, çarşamba günü, Ayşe gazetelerini topladı, her zamanki gibi gazete dağıtım istikametine (yönüne) doğru bisikletini sürdü. Yine yağmur yağıyordu. Mustafa Bey'in evini atladı, çünkü onlar pazar gününe kadar tatildehydiler. Ahmet Bey'in evine doğru yöneldi. Ayşe, Ahmet Bey'e gazetesini elden teslim edecekti. Ayşe, Pazartesi ve Salı gününün gazetelerini hala garaj yolunda olduğunu gördü. Zili çaldığında, Ahmet Bey'i oturma odasında oturduğunu fark etti. Ahmet Bey, Ayşe'ye içeri gelmesi için eliyle işaret etti. Ahmet Bey'in bacağında alçı vardı ve değnekleri de sandalyenin üzerindeydi. Ayşe, onun yalnız yaşadığını bildiği için, gazetesini nasıl aldığını merak etti.

29. Ayşe, ilk olarak hangi gün gazetenin garaj yolunda durduğunu gördü?

- a. Pazar
- b. Pazartesi
- c. Salı
- d. Çarşamba

Ek 1'in devamı

30. Ayşe, Ahmet Bey'e gazeteyi elden teslim etmek istedi,

- a. Böylece ona, gazetesini nereden aldığını sorabilirdi.
- b. Çünkü gazeteyi nasıl aldığını merak etti.
- c. Böylece onun gazeteyi aldığına emin olur ve karışıklıkla ilgili konuşabilirdi.
- d. Böylece ona gazeteleri her gün dağıttığını gösterebilirdi.

YANLIŞ GAZETELER

Ayşe, Ahmet Bey'e, bacağına ne olduğunu sordu. Ahmet Bey, pazartesi günü merdivenden düştüğünü söyledi. Ahmet Bey, birkaç gündür havadan dolayı dışarı çıkamadığı için mutsuzdu. Tam o sırada, Mustafa Bey'in köpeği, Çiko oturma odasına koşarak geldi. Piko'nun ağzında, Ahmet Bey'e getirdiği gazete vardı. Ahmet Bey, Piko'ya bir kurabiye verdi. Ayşe gülümsedi ve esrarengizliğin bu bölümünün çözülmüş olduğu anladı.

31. Esrarengizliğin çözülen parçası

- a. Ahmet Bey'in gazeteyi alma şeklidir.
- b. Ahmet Bey'in bacağı kırma şeklidir.
- c. Piko'nun bir kurabiye almasıdır.
- d. Piko'nun bulmacanın bir parçası olmasıdır.

32. Esrarengizliğin hala çözülecek parçası,

- a. Piko'nun her gün nereye gidiyor olduğudur.
- b. Doğru gazetelerin nereye gittiğidir.
- c. Yanlış gazetelerin nereden geliyor olduğudur.
- d. Ahmet Bey'in neden Piko'ya kurabiye verdiği.

33. Ayşe, yanlış gazetelerin nereden geldiğini nasıl öğrenebilirdi?

- a. Köpeği takip ederek
- b. Köpeğe kurabiye vererek
- c. Ahmet Bey'e sorarak
- d. Gazete şirketini arayarak

YANLIŞ GAZETELER

“Kurabiyelerinizden bir tane alabilir miyim, Ahmet Bey?” diye sordu Ayşe. Ayşe, Piko'ya kurabiyeyi gösterdi. “Gazeteyi getir Piko!” Piko, bahçe çitinin arasından atladı ve kendi sahibinin, bir kapı yanındaki evine doğru koştu. Piko'nun, Mustafa Bey'in balkondaki eski gazete yığınları içinden dürülmüş bir gazete almasını ve Ahmet Bey'in evine geri dönüşünü izlediler. Doğru gazeteler, Ahmet Bey'in uzun garaj yolunun sonunda duruyordu. Ayşe, yanlış gazeteler ile ilgili esrarengizliği çözmüştü!

Ek 1'in devamı

34. Mustafa Bey'in köpeği Ahmet Bey ile birlikteydi, çünkü

- a. Köpek Ahmet Bey'e gazeteleri getirecekti.
- b. Mustafa Beyler tatildayken Piko'ya Ahmet Bey göz kulak olacaktı.
- c. Köpek yan kapıdaki evde yaşıyordu.
- d. Kırık bacağı yüzünden, köpeğe ihtiyacı vardı.

35. Piko için doğru gazete yerine eski gazeteyi getirmek daha kolaydı, çünkü

- a. Eskiler, Piko'nun balkonunda bu yüzden nereye gideceğini biliyordu.
- b. Eskiler daha yakındı ve doğru olanlar garaj kapısının sonundaydı.
- c. Doğru gazeteler bir çantanın içindeydi ve eskiler dürüldü.
- d. Doğru gazeteler uzun garaj yolunun sonunda duruyordu.

36. Yanlış gazete esrarengizliği yaşanmıştı çünkü

- a. Doğru gazeteler garaj yoluna bırakılmıştı.
- b. Ahmet Bey'in bacağını kırmıştı ve gazeteler dağıtılmamıştı.
- c. Ahmet Bey, eski gazetelerin Piko tarafından getirildiğini kabul etti.
- d. Piko, gazeteyi almak için doğru yere gitmiyordu.

**Testin Sonuna Geldiniz.
Eğer Süreniz Varsa Cevaplarınızı Kontrol Ediniz.**

EK 2 Phillips-Patterson Okuduğunu Anlamada Çıkarım Yeteneği Testi (TIA)
Madde Analizi Sonuçları

Madde No	Pj	rjx	Madde No	Pj	rjx
1	0,15	0,03	19	0,17	0,13
2	0,48	0,21	20	0,53	0,51
3	0,36	0,44	21	0,43	0,51
4	0,38	0,34	22	0,51	0,48
5	0,39	0,24	23	0,62	0,48
6	0,51	0,48	24	0,29	0,17
7	0,53	0,51	25	0,31	0,06
8	0,36	0,17	26	0,31	0,06
9	0,36	0,24	27	0,34	0,55
10	0,27	0,27	28	0,36	0,24
11	0,6	0,37	29	0,32	0,44
12	0,36	0,24	30	0,44	0,48
13	0,5	0,44	31	0,46	0,51
14	0,24	0,06	32	0,36	0,44
15	0,22	0,03	33	0,53	0,51
16	0,2	0,03	34	0,34	0,34
17	0,41	0,06	35	0,34	0,13
18	0,77	0,37	36	0,58	0,48

EK 3 Üst Düzey Düşünme Becerilerinin Ölçülmesine Yönelik Soru Yazma Eğitimi



EK 4 Uzman Görüşü ve Etkinlik Değerlendirme Formu

UZMAN NO:

Sayın Uzman,

Bu araştırma, ortaokul 5. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevler üzerinde işbirliği içinde çalışmalar yürütürken ortaya çıkan sosyal ve bilişsel etkileşim yapılarını derinlemesine anlamayı ve bu konudaki deneyimlerini keşfetmeyi amaçlamaktadır. Ancak buradaki kritik nokta, etkinliklerin herhangi bir akademik başarıyı veya beceriyi ölçmek için değil, söz konusu etkileşim süreçlerini ortaya çıkarmak için öğrencileri eleştirel düşünmeye teşvik etmek amacıyla geliştirilmiş olmasıdır. Bu değerlendirme formunu kullanarak “Ortaokul 5. Sınıf Öğrencilerinin İşbirliği Temelli Eleştirel Düşünme Süreçlerindeki Etkileşim Örüntülerinin Nitel Mimarisi” başlıklı doktora tezi için hazırlanan ders uygulama etkinliğimizi değerlendirebilirsiniz.

A) ETKİNLİK BÖLÜMLERİ

Bölümler	Uygun (Evet)	Uygun Değil (Hayır)	İlgili Bölüm Aşağıdaki Öneriler Doğrultusunda Geliştirilmeli (Varsa)
1. GİRİŞ			
A) Temel Eleştirel Düşünme Becerisine Yönelik Bilişsel Yapı			
B) Sosyal ve Davranışsal Süreçler			
2. YÖNTEM			
3. UYGULAMA			
A) Isınma Etkinlikleri			
B) Hazırbulunuşluk Soruları			
C) Eleştirel Düşünme Standartları			
D) Aktif Düşünme Etkinlikleri			

Ek 4'ün devamı

Etkinlik 1	Etkinlik 2	Etkinlik 3	Etkinlik 4	Etkinlik 5
Uygulanabilir (.....)	Uygulanabilir (.....)	Uygulanabilir (.....)	Uygulanabilir (.....)	Uygulanabilir (.....)
Geliştirilmeli (.....)	Geliştirilmeli (.....)	Geliştirilmeli (.....)	Geliştirilmeli (.....)	Geliştirilmeli (.....)
Uygulanamaz (.....)	Uygulanamaz (.....)	Uygulanamaz (.....)	Uygulanamaz (.....)	Uygulanamaz (.....)

B) ETKİNLİK İÇERİĞİ

İçerik	Uygun (Evet)	Uygun Değil (Hayır)	İlgili Bölüm Aşağıdaki Öneriler Doğrultusunda Geliştirilmeli (Varsa)
1.İşbirlikli Öğrenme Tekniği			
2. Eleştirel Düşünme Becerileri			
3. Amaca Uygunluk			
4.Dil ve Anlaşılabilirlik			
5. Soruların Yapısal Özellikleri			
6. Aktif Katılım ve İşbirliğini Teşvik Etme			

Etkinlik 1	Etkinlik 2	Etkinlik 3	Etkinlik 4	Etkinlik 5
Uygulanabilir (.....)	Uygulanabilir (.....)	Uygulanabilir (.....)	Uygulanabilir (.....)	Uygulanabilir (.....)
Geliştirilmeli (.....)	Geliştirilmeli (.....)	Geliştirilmeli (.....)	Geliştirilmeli (.....)	Geliştirilmeli (.....)
Uygulanamaz (.....)	Uygulanamaz (.....)	Uygulanamaz (.....)	Uygulanamaz (.....)	Uygulanamaz (.....)

Teşekkürler.

EK 5 Uygulama Etkinlik Formları (Bilişsel Görevler)

ETKİNLİK 1

UYGULAMA FORMU

“Sümerler: Yazının Gizemli Tarihi Peşinde Bir Yolculuk”

Ders: Sosyal Bilgiler
Sınıf: 5. Sınıf
Ünite: Ülkem, Kültürüm ve Tarihim
Konu: Tarihe Yolculuk
Süre: 40+40+40 dk.
Kazanım (lar): “Somut kalıntılarından yola çıkarak Anadolu ve Mezopotamya uygarlıklarının insanlık tarihine önemli katkılarını fark eder.”
İşbirlikli Öğrenme Tekniği: Takım, Çift, Birey
Temel Eleştirel Düşünme Becerisi: Kanıta Dayalı Muhakeme ve Sorgulama (EDB1)

1. GİRİŞ

A) Temel Eleştirel Düşünme Becerisine Yönelik Bilişsel Yapı

Kod: (EDB1)

- Niteliği ve Güvenilirliği Değerlendirme:** Öğrenciler, ilgili bilişsel görevde bilgi kaynaklarının doğruluğunu ve güvenilirliğini sorgular ve güvenilir bilgiye ulaşmak için gerekli şekilde çaba gösterir. Bu sayede öğrenciler, önyargıları veya manipülasyonları fark ederek ilgili bağlama yönelik argümanlar oluştururken daha doğru, objektif ve tarafsız bir bakış açısı benimserler.
- Argüman Oluşturma:** Öğrenciler, fikirlerini açık, mantıklı ve etkili bir şekilde ifade ederler. Bu süreç, öğrencilerin ilgili bilişsel görev etrafında fikirlerini veya görüşlerini açıklamalarını ve bunları metinlerdeki somut verilere ya da kanıtlara dayalı olarak desteklemelerini ve savunmalarını içerir.
- İlgisiz Bilgileri Kanıtlanmış Bilgilerden Ayırabilme/Önemli ve Önemsiz Bilgiyi Ayırt Etme:** Öğrenciler, okuma parçasından edindikleri mevcut bilgilere dayanarak gerçek ve kanıtlanmış bilgileri spekülasyon veya ilgisiz bilgilerden ayırt etmeye çalışır. Bu süreçte, önemli bilgiler ön plana çıkartılırken önemsiz veya ilgisiz bilgiler (konuyu yansıtmayan) göz ardı edilir.

Ek 5'in devamı

- **Gerçek Anlamı İfade Etme:** Öğrenciler mevcut bilgilere dayanarak okuma parçasının bütününde veya bir bölümünde (örneğin bir kişinin görüşü) asıl anlatılmak istenen şeyin ne olduğunu anlamaya çalışırlar.

B) Sosyal ve Davranışsal Süreçler

- Öğrenciler, işbirlikli veya ortaklaşmacı bir süreç yürütmeye önem verirler.
- Öğrenciler, diğer grup üyelerinden gelen görüşleri dinler, bilgileri dikkatlice gözden geçirir ve geri bildirim verirler.
- Öğrenciler, diğer grup üyeleriyle etkili bir şekilde iletişim kurar ve fikirlerini açıklar. Grup tartışmalarında ilgili bilişsel görev kapsamında konu ile ilgili görüşler sunmaya ve tüm grup içi süreçlere katılmaya çaba gösterirler.
- Öğrenciler, ulaştıkları tüm bilgileri diğer grup üyeleriyle paylaşırlar, fikir bunları tartışır ve bu bilgileri nasıl değerlendirecekleri konusunda birbirlerine rehberlik etmeye çalışırlar.
- Öğrenciler, kendi düşünceleriyle uyuşmayan fikirleri önemserler ve bu fikirler üzerine düşünüp anlamaya çalışırlar.
- Karar verirken grup üyelerinin görüşleri dikkate alınır.
- Tüm süreçte, dil, üslup, saygılı olma gibi konulara özen gösterirler.

2. YÖNTEM

Bu derste, **Sümerler: Yazının Gizemli Tarihi Peşinde Bir Yolculuk** başlıklı bilişsel görev veya etkinlik yukarıda belirtilen açıklamalar doğrultusunda **Takım, Çift Birey** işbirlikli öğrenme tekniği uygulanarak yürütülür.

Ek 5'in devamı

Başlangıçta, yani hazırlık aşamasında, *Öğrenci Etkinlik Formu* öğrencilere dağıtılır ve her öğrenciye metni kendi başlarına okumaları ve analiz etmeleri için birkaç dakika süre verilir. Öğrenciler metni ve içeriği anlamaları için teşvik edilir. Bu aşamada, *Sümerler: Yazının Gizemli Tarihi Peşinde Bir Yolculuk* başlıklı bilişsel görev süreci öğrencilere yukarıda ifade edildiği gibi aşama aşama açıklanır ve konuyla ilgili temel bilgiler öğrencilere sunulur. Sınıftaki 28 öğrenciyi 7 gruba bölünür. Her grupta 4 öğrenci olacak şekilde düzenleme yapılır. Öğrencisi sayısı gelmeyen öğrencilerin durumuna göre arttırılabilir veya grup sayısı azaltılabilir. **İkinci aşamada**, yani takım çalışması (Team) aşamasında, öğrenciler takımlara böldükten sonra, her takım, *Sümerler: Yazının Gizemli Tarihi Peşinde Bir Yolculuk* başlıklı bilişsel görevi birlikte incelerler. Bu aşamada, parçanın ana fikirlerini ve önemli detaylarını tartışır. Takımlar, ilgili soruları incelemek ve cevaplamak için birlikte çalışır. Soruları anlamak ve gerektiğinde metne geri dönmek için birbirlerine yardımcı olurlar. Takım üyeleri, kendi cevaplarını ve düşüncelerini paylaşırken aynı zamanda diğer üyelerin fikirlerini de dinlerler. Farklı bakış açılarına saygı gösterilir ve tartışmalar teşvik edilir. **Üçüncü aşamada**, yani çift (Pair) işbirliği aşamasında, her takımdan iki çift (4 öğrenci) oluşturulur. Çiftler, aynı grup içinden seçilir. Çiftler, *Sümerler: Yazının Gizemli Tarihi Peşinde Bir Yolculuk* parçasını ve önceki takım çalışmasında tartıştıkları soruları kanıt temelli muhakeme ve sorgulama becerilerine dayalı olarak daha derinlemesine ele alırlar. Her öğrenci, diğerine kendi düşüncelerini açıkça ifade eder. **Dördüncü aşamada**, yani birey (solo) çalışma aşamasında, her öğrenci, önceki takım ve çift çalışmalarından elde ettiği bilgileri kullanarak, okuma parçasındaki soruları bireysel olarak inceler ve yanıtlar. Bu aşamada her öğrenci kendi düşüncelerini ve analizini yapar. **Son aşamada**, yani değerlendirme ve paylaşım aşamasında, önce takımlar sonra ise sınıfın tamamı bir araya gelir ve her takımın veya çiftin kendi aralarında yaptığı tartışmaları ve ortak cevapları paylaşır. Öğrenciler, farklı görüşler ve yaklaşımlar üzerinde düşünme fırsatı bulurlar.

- **Öğretmen Geri Bildirimi:** Öğretmen, öğrencilerin tartışmalarını ve cevaplarını değerlendirir. Yanıtların doğruluğunu, analizi ve eleştirel düşünme becerilerini değerlendirir ve geri bildirim sağlar.

Bu uygulama, üç adımda gerçekleştirilir.

Ek 5'in devamı

3. UYGULAMA

A) Isınma Etkinlikleri

- Öğretmen ısınma etkinlikleriyle derse başlar.

Sevgili 5B Sınıfı,

Bugün, eleştirel düşünme becerilerinizi harekete geçirecek bir ders yapacağız. İlk olarak, eleştirel düşünme becerilerinin neden bu kadar önemli olduğunu yeniden anlayalım. Örneğin “*Niteliği ve Güvenilirliği Değerlendirme*” becerisi hakkında konuşalım. Bu beceri, bizlere sunulan herhangi bir bilgiyi veya inceleme metnini nasıl değerlendireceğimizi ve daha doğru bilgilere nasıl ulaşacağımızı anlamamıza yardımcı olur.

Peki, bir video izlerken veya bir şeyler okurken, bizlere sunulan bilgilerin güvenilir olup olmadığını sorgulamak ne kadar önemli değil mi? Burada “Önemli ve Önemsiz Bilgiyi Ayırt Etme” becerisini kullanırız. Çünkü önemli olanı vurgulamak ve önemsiz olanı göz ardı etmek, doğru kararlar almamıza yardımcı olur. Ayrıca “*İlgisiz Bilgileri Kanıtlanmış Bilgilerden Ayırabilme*” becerisi, içinde bulunduğumuz bilgi kirliliği çağında çok önemlidir. Her gün birçok bilgi bombardımanına maruz kalırız ve bu beceri, gerçek ve kanıtlanmış bilgileri diğerlerinden ayırmamıza yardımcı olur. Örneğin, bazen internette dolaşırken bir iddianın veya görüşün doğruluğunu anlamak için çalışırız. Belki de bir yakınımızdan yardım isteriz.

Öte yandan, bir tartışma sırasında insanlar her şeyi açıkça anlatmak istemeyebilirler. *Sizlerin anlatılan şeylerden (kanıtlardan) bazı çıkarımlar yapmanızı isteyebilirler.* İşte burada gerçek anlamları ifade etme becerimizi kullanırız.

Bugün, bu tür konulara odaklanacağız. Unutmayın, bu beceriler sadece derslerde değil, günlük yaşamda da size yardımcı olacak önemli araçlardır. Hazır mısınız?

Ek 5'in devamı

- *Öğretmen öğrencilerin hazırbulunuşluğunu arttırmak için aşağıdaki soruları onlara yönlendirir.*

B) Hazırbulunuşluk Soruları

1. Bir video izlerken veya internette bir şeyler okurken nelere dikkat etmelisiniz?

- *Bu soru, öğrencilerin bilgi kaynaklarını değerlendirirken güvenilirliği ve doğruluğu nasıl değerlendireceklerine yardımcı olur.*

2. Ödev yaparken hangi bilgileri kullanmalısınız ve hangilerini kullanmamalısınız?

- *Bu soru, öğrencilere bilgi kaynaklarını seçerken önemli bilgileri belirleme becerisini dikkate almada yardımcı olur.*

3. Arkadaşınıza son tatilinizde yaptığınız en ilginç şeyi nasıl anlatırsınız?

- *Bu soru, öğrencilerin olayları ve deneyimleri açık ve anlaşılır bir şekilde ifade etmelerine yardımcı olur.*

4. Bir sosyal medya paylaşımında ortaya atılan iddiaları nasıl doğrularsınız?

- *Bu soru, öğrencilerin bilgi kaynaklarını eleştirerek gerçek ve kanıtlanmış bilgileri spekülasyon veya yanıltıcı bilgilerden ayırma becerisine odaklanır.*
- *Sorular tartışıldıktan sonra öğretmen öğrencileri aşağıda belirtilen ifadeleri anlamaya teşvik eder.*

C) Eleştirel Düşünme Standartları

Niteliği ve Güvenilirliği Değerlendirme:

- Okuma parçasının yazarının bakış açısını anlayın.
- Okuma parçasında sunulan bilgilerin kaynakları veya kanıtları hakkında bilgiler arayın.
- Okuma parçasında sunulan iddiaları ve bilgilerin tutarlılığını kontrol edin.

Ek 5'in devamı

İlgisiz Bilgileri Kanıtlanmış Bilgilerden Ayırabilme/Önemli ve Önemsiz Bilgiyi Ayırt Etme:

- Okuma parçasında sunulan iddiaları ve bilgileri sorgulayın. İddiaları destekleyen kanıtları inceleyin
- Okuma parçasını okurken ana fikri veya ana temayı belirlemeye çalışın. Parçada hangi bilgiler ana fikri destekliyor? Hangileri desteklemiyor?
- Anahtar kavramları veya ana fikri vurgulayın ve bu kavramları anlamaya odaklanın.
- İlgisiz veya yanıltıcı bilgileri göz ardı edin ve ana fikri destekleyen önemli bilgilere odaklanın.

Gerçek Anlamı İfade Etme Standartları:

- Konuyu net bir şekilde tanımlamaya çalışınız.
- Düşüncelerini açık ve anlaşılır bir şekilde ifade ediniz.
- İnceleme metnindeki temel bakış açılarını veya fikirlerin mantığını anlamaya çalışınız. İnceleme metninden kullanarak görüşlerinizi destekleyiniz.

D) Aktif Düşünme Etkinlikleri

- *Aşağıdaki bilişsel görev öğrencilere dağıtılır ve ilgili metin öğrenciler tarafından incelenir.*
- *Öğretmen metni kısaca özetler.*
- *Öğretmen aşağıdaki açıklama ile derse başlar.*

Bugün sizin için oldukça bilgi dolu bir gün olabilir. Neden mi?

Arkeoloji konusunda bir uzman olan ünlü bilim insanı Prof. A. Filiz bir konferans için birkaç gün sonra okulumuza gelecek. Sizlere yeni öğrendiğimiz bir Mezopotamya uygarlığı olan Sümerler hakkında ilgi çekici bilgiler aktaracak. Kendisi Sümerlerin yaşadığı ve bugün Irak sınırları içinde yer alan bölgeye birkaç kez gitti ve burada çeşitli incelemelerde bulundu. Ben bu konferansa katılmadan önce sizlerden Sümerler konusunu yeniden hatırlamanızı istiyorum. Bu konuda başvuracağımız ilk bilgi kaynaklarından biri profesörün bu konuda yazdığı bir kitapta yer alan bazı gezi notları olacaktır.

Ek 5'in devamı

- Öğretmen öğrencilere birazdan kendilerine vereceği gezi notlarını ve bununla ilgili soruları yanıtlamaları için **ilgili okuma parçasını** iyice anlamaları gerektiğini vurgular.
- Öğrenciler okuma parçasını incelerler.

PROFESÖRÜN GEZİ NOTLARI

1. Gün

Tel el-Varka, Otel

Bugün tarihinin en eski uygarlıklarından biri olan Sümerleri araştırmak için ilk adımımı atmış oldum. Bu büyük medeniyeti keşfetmek için sabırsızlanıyorum.

2. Gün

Tel el-Varka, Gezi Bölgesi

Irak mükemmel bir şehir. Sümerlerin başkenti Uruk bugün burada bulunuyor. İlk incelemelerime başladım. Sümerlerle ilgili en ilginç bilgilerden biri yazıyı icat etmeleri ve bunu günlük hayatta kullanmalarıdır. Bunun nasıl olduğunu anlamak için öncelikle yerel halkla görüştüm. Bu bölgede yaşayan bir kilim satıcı olan Rado ile tanıştım. Rado'ya Sümerler'de yazının icadıyla ilgili neler bildiğini sordum. Rado ile uzun bir sohbetin ardından bana Irak'ın güzel doğal özelliklere sahip bir ülke olduğunu söyledi ve bu ülkenin çok önemli bir geçmişe sahip olduğunu vurguladı. Konuşmasının sonunda ise yazının ilk kez burada ortaya çıktığını belirtti.

Devam ediyor...

Ek 5'in devamı

Öğleden sonra bölgede yaşayan bir başka kişi ile görüştim. İsmi Sahhen, yerel olarak rehberlik yapıyor. Sahhen bana kendisinin de Sümer tarihine oldukça ilgi duyduğunu, bu konuda kitaplardan sürekli bir şeyler okuduğunu ve bölgede yazılı belgelere rastlanılmasının gayet normal olduğunu söyledi. Nedenini sorduğumda, Sümerlerin küçük şehir devletlerinde yaşadıklarını ve o dönemde 80.000 kişilik kalabalık şehirlerde insanların yazıya ihtiyaç duyacaklarını söyledi.

Şunu belirtmeliyim ki burada yaşayan insanlar sohbet etmeyi gerçekten çok seviyor. Ancak Sahhen'in görüşü bana Rado'nun ifadelerinden daha inandırıcı geldi. Yarın bir araştırma grubuyla toplantım olacak. Bakalım burada daha neler öğreneceğim.

- *Öğretmen metni kısaca özetler.*
- *Bu aşamada öğrencilerin tümü metni ve soruları yeniden inceler.*
- *Öğretmen soruları gruplara yönlendirir ve gerekli açıklamalarını yapar.*

Soru 1

Prof. Filiz, Sahhen'in düşüncelerini Rado'dan daha ikna edici buluyor. Bunun nedeni ne olabilir? Metinden faydalananarak cevabınızı yazınız.

- *Öğrenciler **gruplar** halinde bu soru üzerine düşünürler ve bir ortak karara varırlar. Öğrencilere grup tartışmaları için yeterli zaman tanınır ve sürenin sonunda ortak görüşlerini kendilerine verilen forma yazmaları istenir.*
- *Öğrenciler takımlar halinde çalışmayı tamamladıktan sonra **çiftler** aşamasına geçilir. Bu aşama yöntem bölümü dikkate alınarak tasarlanır ve çiftlere aşağıdaki okuma parçası yönlendirilir.*

3. Gün

Tel el-Varka, Toplantı

Bugün güne, aralarında Türkiye'den gelenlerin de bulunduğu bir araştırma grubuyla toplantı yaparak başladım. İlk olarak geçen hafta bulunan bir yazılı kil tableti ortaya çıkaran Prof. Albert ile görüştüm. Albert'i gördüğümde ona hemen bölgedeki insanların Sümer'de yazının ortaya çıkışı hakkında farklı görüşlere sahip olduğunu söyledim. Albert, insanların tarihi durumlar hakkında tutarsız görüşlere sahip olmasına şaşırmadığını söyledi. Sohbetin devamında ise bana bilinen ilk yazı formunun Sümerler tarafından meydana getirildiği konusunda bilim insanları arasında bir görüş birliği olduğunu belirtti. Hatta şuan Ordu Üniversitesi Dijital Kütüphanesi'nde sergilenen ve kendi ekibi tarafından çıkarılan bir yazılı kil tableti bana örnek olarak gösterdi. Tabletini bir resmini aşağıya yapıştırdım.

MÖ. 2200'de yazıldığı düşünülen ve Prof. Albert tarafından ortaya çıkarılan

Sümer kil tableti



Kaynak: Ordu Üniversitesi Dijital Kütüphanesi

Ek 5'in devamı

Prof. Albert, bu kil tablet ve diğer birçok tablette sürekli olarak ticaret ve dini inançların konuşulduğunu söyledi. Bu iki konunun Sümerler için büyük bir öneme sahip olduğunu belirtti. Albert, yazının bu bölgede ortaya çıkışı için en yaygın kabul gören olasılığın bu olduğunu ifade etti. Ekibiyle uzun yıllar boyunca bölgede yaptığı ölçümler ve bu konuda çalışan diğer bilim insanlarının bulgularıyla bunu desteklediklerini belirtti. Ayrıca, bu bulguların bir kısmını müzelerde sergilediğini ve beni gezdirebileceğini söyledi. Görüyorum ki Rahe ve Sahhen yanılıyorlar.

Ancak başka bir gizem daha var: Neden bu kadar çok ve önemli kalıntının sadece bir kısmı sergileniyor? Bu gerçekten büyük bir sır. Bu nedenle, bu konuyu daha derinlemesine anlamak için Prof. Albert'in "Yüzyılın Tarihi Eser Kaçakçılığı" adlı kitabını incelemeye karar verdim.

Soru 2

A) Prof. Filiz, katıldığı toplantıda Prof. Albert ile görüştüktan sonra Sahhen'in ve Rado'nun yanıldığını düşünüyor. Prof. Filiz'i buna ikna eden şey ne oldu? Metinden faydalananarak cevabınızı yazınız.

B) Prof. Filiz'in düşüncesini değiştirmesi sizce doğru bir karar mıydı? Neden/Kanıtınız nedir?

C) Prof. Filiz 3. Gün Gezi notunun son paragrafında şunu yazmıştır: "Başka bir gizem daha var..." Profesör, hangi gizemden bahsetmektedir?

- *Öğrenciler çiftler halinde soruları yanıtlar.*
- *Bu aşamadan sonra öğretmen solo gruplara aşağıdaki metni ve soruları yönlendirir.*

Ek 5'in devamı

4. Gün

Tel el-Varka, Otel

Bugün dışarıya çıkmadım ve kendimi kitaplara verdim. İnternette Prof. Albert'in dün belirttiğim kitabının bir incelemesini buldum. Bir hayli ilgimi çektiğini söyleyebilirim. İncelemede aynen şunlar yazıyor:

“Yüzyılın Tarihi Eser Kaçakçılığı Kitabı İncelemesi”

“Sümerler MÖ 4000-2000 tarihleri arasında uzun yıllar yaşadılar. Arkalarında medeniyetleri ve yazılarıyla ilgili büyük izler bıraktılar. Onlar tarihin en gösterişli şehirlerini inşa ettiler. Bu şehirler yaklaşık 202 km'lik bir alana yayıldı. Bugün bakıldığında Sümer yazılı tabletlerinin ekonomik açıdan değerli olduğu göze çarpmaktadır. Öyle ki geçtiğimiz yıllarda bölgede kaçak arkeoloji kazısı yapan iki kişinin 12 cm boyutundaki bir yazılı tableti Rusya'da 50 bin dolara sattığı anlaşıldı. Dahası, dünyanın birçok noktasından buraya gelen turistler de bu değerli tabletlere bir şekilde ulaşarak bunların bir çoğunu ülkelerine taşıdılar. Bölgenin renkli ve çekici bir kültüre sahip olması bu kaçınılmaz sonu hızlandırdı.”

Soru 3

Aşağıda *“Yüzyılın Tarihi Eser Kaçakçılığı Kitabı İncelemesi”*nden alınan bazı ifadeler sıralanmıştır. Prof. Filiz'in bahsettiği gizemi çözmek için önemli ve önemsiz olan kanıtlar ifadeler hangileridir? “Önemli” ve “Önemsiz” seçeneklerinden birini parçanın bütününden yararlanarak işaretleyiniz.

İfadeler:

1. Sümerler MÖ 4000-2000 tarihleri arasında uzun yıllar yaşadılar. _____

2. Sümerler tarihin en gösterişli şehirlerini inşa ettiler. _____

Ek 5'in devamı

3. Bu şehirler yaklaşık 202 km'lik bir alana yayıldı. _____
4. Bugün bakıldığında Sümer yazılı tabletlerinin ekonomik açıdan değerli olduğu göze çarpmaktadır. _____
5. Öyle ki geçtiğimiz yıllarda bölgede kaçak arkeoloji kazısı yapan iki kişinin 12 cm boyutundaki bir yazılı tableti Rusya'da 50 bin dolara sattığı anlaşıldı. _____
6. Bölgenin renkli ve çekici bir kültüre sahip olması bu kaçınılmaz sonu hızlandırdı. _____

5. Gün

Bağdat, Havalimanı

Uruk gezim bana şunu gösterdi: Sümerler muazzam bir medeniyet ve hala bir çok gizeme sahipler. Onların insanlık tarihine yaptığı katkılar tarihin her döneminde adından söz ettireceklerdir.

- Öğrenciler bireysel olarak bu soru üzerine düşünürler ve bir karara varırlar. Öğrencilere bunun için yeterli zaman tanınır ve sürenin sonunda bireysel görüşlerini kendilerine verilen forma yazmaları istenir.
- Son aşamada, grup tartışması ve değerlendirme yapılır. Öğrenciler tekrar gruplarına dönerek, bireysel düşüncelerini ve analizlerini gruplarıyla paylaşır. Öğrencilerin gruplar arasında fikir alışverişi yapmalarını sağlar ve metindeki soruları yanıtlamak için ortak bir anlayışa ulaşmaları desteklenir.

Öğretmen Geri Bildirimi: Öğretmen, öğrencilerin tartışmalarını ve cevaplarını değerlendirir. Yanıtların doğruluğunu, analizi ve eleştirel düşünme becerilerini değerlendirir ve geri bildirim sağlar.

ETKİNLİK 2

UYGULAMA FORMU

“Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz”

Ders: Sosyal Bilgiler
Sınıf: 5. Sınıf
Ünite: Ülkem, Kültürüm ve Tarihim
Konu: Güzel Ülkem
Süre: 40+40+40
Kazanım (lar): “Ülkemizin çeşitli yerlerinin kültürel özellikleri ile yaşadığı çevrenin kültürel özelliklerini karşılaştırarak bunlar arasındaki benzer ve farklı unsurları belirler.”
İşbirlikli Öğrenme Tekniği: Düşün, Eşleş, Paylaş
Temel Eleştirel Düşünme Becerisi: Karşılaştırmalar Yoluyla Çıkarımda Bulunma (EDB2)

1. GİRİŞ

A) Temel Eleştirel Düşünme Becerisine Yönelik Bilişsel Yapı

Kod: (EDB2)

- **Benzerlik ve Farklılık Analizi:** Öğrenciler, diğer grup üyelerinden gelen görüşleri dinler, bilgileri dikkatlice gözden geçirirler. Olaylar veya olgular arasındaki benzerlikleri ve farklılıklara odaklanırlar ve bu süreçte anlamı daha iyi bir şekilde yakalamaya çalışırlar.
- **Neden-Sonuç İlişkisi Kurma:** Öğrenciler, olaylar veya olgular arasında neden-sonuç ilişkileri kurar ve bu ilişkilerin sonuçlarını mantıklı bir şekilde değerlendirirler.
- **Alternatif Bakış Açılarını İnceleme:** Öğrenciler, içeriğe ilişkin farklı bakış açılarını tanırlar, bu bakış açılarını analiz ederler ve değerlendirirler. Bu sayede bir olaya veya olguya ilişkin farklı bakış açılarının olabileceğini anlarlar ve sürece daha geniş bir çerçeveden bakabilirler.
- **Ölçüt Belirleme:** Öğrenciler, ilgili bilişsel görevleri analiz ederken uygun ölçütler üzerinden hareket etmeye çalışırlar. Bu ölçütler, bilişsel görevlerin yerine getirilmesi sırasında kullanılacak standartları içerir. Bu standartlar genel itibarıyla; metnin amacını anlama, ana fikri belirleme ve bağlamı anlamayı içerir ve öğrenciler bir muhakeme ve sorgulama yaparken buna uygun hareket ederler.

Ek 5'in devamı

B) Sosyal ve Davranışsal Süreçler

- Öğrenciler, işbirlikli veya ortaklaşmacı bir süreç yürütmeye önem verirler.
- Öğrenciler, diğer grup üyelerinden gelen görüşleri dinler, bilgileri dikkatlice gözden geçirir ve geri bildirim verirler.
- Öğrenciler, diğer grup üyeleriyle etkili bir şekilde iletişim kurar ve fikirlerini açıklar. Grup tartışmalarında ilgili bilişsel görev kapsamında konu ile ilgili görüşler sunmaya ve tüm grup içi süreçlere katılmaya çaba gösterirler.
- Öğrenciler, ulaştıkları tüm bilgileri diğer grup üyeleriyle paylaşırlar, bunları tartışır ve bu bilgileri nasıl değerlendirecekleri konusunda birbirlerine rehberlik etmeye çalışırlar.
- Öğrenciler, kendi düşünceleriyle uyuşmayan fikirleri önemserler ve bu fikirler üzerine düşünüp anlamaya çalışırlar.
- Karar verirken grup üyelerinin görüşleri dikkate alınır.
- Tüm süreçte, dil, üslup, saygılı olma gibi konulara özen gösterirler.

2. YÖNTEM

Bu derste, **Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz** başlıklı bilişsel görev veya etkinlik yukarıda belirtilen açıklamalar doğrultusunda **Düşün, Eşleş, Paylaş** işbirlikli öğrenme tekniği uygulanarak yürütülür.

İlk aşamada, yani düşünme (Think) aşamasında, **Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz** başlıklı okuma parçasını öğrencilere dağıtılır veya projeksiyon kullanarak gösterilir. Öğrencilere metni sessizce okumaları ve metindeki önemli bilgileri ve ana fikirleri anlamaları için belirli bir süre verilir (örneğin, 5-10 dakika). Öğrenciler, metni okurken aklına gelen önemli notları almaları veya metnin ana düşüncelerini özetleme gibi düşünme görevleri verilir. **İkinci aşamada** yani, eşleşme (Pair) aşamasında, öğrenciler ikili gruplara ayrılır (27 öğrenci olduğunda 13 çift ve bir üçlü olabilir). Her öğrenciye bir partner belirlenir ve öğrenciler partnerleriyle bilişsel göreve ait sorular çerçevesinde konuşmaları/tartışmaları için belirli bir süreyle eşleştirilir. Eşleşen öğrenciler, bilişsel görev hakkındaki düşüncelerini ve aldıkları notları paylaşımları, metindeki önemli noktaları tartışmaları, birbirlerinin görüşlerini dinlemeleri ve karşılıklı bir süreç yürütmeleri konusunda teşvik edilir. **Üçüncü aşamada**, yani paylaşma (Share) aşamasında, tüm sınıfa dönüş yapılacak şekilde öğrencilere rehberlik edilir. Her çiftten bir öğrenci seçilerek, okuma parçası ve sorular hakkındaki düşüncelerini veya partnerinin düşüncelerini önce grupta, sonra sınıfla paylaşımları istenir. Bu sunumlar için öğrencilere belirli bir süre sınırı koyulur (örneğin, her öğrenciye 2-3 dakika). Diğer öğrencilere, sunumu yapan öğrencilerin düşüncelerini dinlemeleri ve gerekirse sorular sormaları için fırsat tanınır. **Öğrencilerin paylaşımlarını dinledikten sonra**, sınıf genelinde okuma parçasına ait sorularla ilgili ortak görüşleri, önemli noktaları ve farklı bakış açılarını tartışmak için kısa süreli bir grup tartışması başlatılır.

- *Bu uygulama üç adımda gerçekleştirilir.*

3. UYGULAMA

A) Isınma Etkinlikleri

Dikkat: İlişkilendirme

*Öğretmen dersin başlangıcında, 4. sınıf **Kültür ve Miras** öğrenme alanına atıfta bulunur. Çünkü bu öğrenme alanı, **kültürel mirasa duyarlılık, kanıt kullanma, zaman ve kronolojiyi algılama ile değişim ve sürekliliği algılama** gibi becerileri içerir. Bu durum olgular, olaylar ve durumlar arasında karşılaştırma yaparak ilişkileri saptamada önemlidir.*

- Öğretmen bunu hatırlattıktan ısınma etkinlikleriyle derse başlar.

Sevgili 5B Sınıfı,

Bugün, eleştirel düşünme becerilerinizi harekete geçirecek bir ders yapacağız. İlk olarak, eleştirel düşünme becerilerinin neden bu kadar önemli olduğunu yeniden hatırlayalım.

Hayatta, birçok farklı şeyi karşılaştırmamız ve farklılıklarını anlamamız gereken durumlarla karşı karşıya kalırız. Bir örnekle açıklamak gerekirse, okulların tatil olacağı haberini aldığınızda farklı kişilere veya öğretmenlere bu durumla ilgili sorular sormaya çalışırız. Yani, bir olayı veya durumu sadece bir kaynaktan değil, birden fazla kaynaktan inceleyerek ve farklı bakış açılarını değerlendirerek daha sağlıklı ve bilinçli bir görüşe sahip olmaya çalışırız. Bu tür beceriler, edindiğimiz bilgileri dikkatlice gözden geçirmeye, farklılıkları ve benzerlikleri karşılaştırmaya ve bunları daha iyi anlamamıza katkı sağlar öyle değil mi? Bununla birlikte, olayların veya durumların nedenleri ve sonuçları üzerine düşünmek bizler için çok önemlidir. Çünkü her gün onlarca olay veya durumla karşılaşırız. Örneğin, arkadaşınız harçlığını öğleye kadar bitirmişse bunun bazı nedenleri ve sonuçları olacağını bilirsiniz. Bir konuyu ele aldığımızda, farklı insanların farklı düşünce ve bakış açılarına sahip olduğunu fark ederiz. Örneğin, bir filmi sevmek veya sevmemek kişiden kişiye değişir. Bu beceri, önemli konularda farklı bakış açılarını tanımamızı, bu bakış açılarını analiz etmemizi ve değerlendirmemizi öğretir. Bu sayede, bilgiye daha geniş bir perspektiften bakabiliriz. Bir konuyu incelediğimizde, hangi ölçütlerin kullanılacağını belirlemek de çok önemlidir. Örneğin, bir yarışmayı kimin kazandığını belirlerken hangi ölçütleri kullanmalıyız? Bu beceri, iki unsur arasındaki ilişkiyi incelemek için hangi ölçütleri incelemeyi gerekli kılar. Aslına bakılırsa günlük hayatta bir çok eleştirel düşünme becerisi kullanırız.

Bugün, bu tür konulara odaklanacağız. Unutmayın, bu beceriler sadece derslerde değil, aynı zamanda günlük yaşamda da size yardımcı olacak önemli araçlardır. Hazır mısınız?

Ek 5'in devamı

- *Öğretmen öğrencilerin hazırbulunuşluğunu arttırmak için aşağıdaki soruları onlara yönlendirir.*

B) Hazırbulunuşluk Soruları

1. Bir olayın veya konunun birden fazla farklı açıdan ele alınabileceğini düşünüyor musunuz? Bu neden önemlidir?"

- Bu soru, farklı bakış açılarının önemini anlamamızı ve perspektiflerin çeşitliliğinin bize nasıl fayda sağlayabileceğini düşündürmeyi amaçlamaktadır.

2. Bir fikri veya görüşü sorgulamak neden önemlidir?

- Bu soru, düşüncelerin eleştirel bir şekilde incelenmesinin gerekliliğini vurgulamayı hedeflemektedir ve bu sorgulamanın neden önemli olduğunu anlamaya yardımcı olmayı amaçlar.

3. Neden-sonuç ilişkileri hakkında düşünün. Bir olayın veya kararın nedenlerini ve bu nedenlerin sonuçlarını anlamak neden önemlidir?

- Bu soru, olayların ve kararların arkasındaki neden-sonuç ilişkilerini anlamayı ve bu anlayışın neden önemli olduğunu sorgulamayı amaçlar.

4. İki farklı kaynaktan gelen bilgileri karşılaştırırken nelere dikkat etmelisiniz? Bilgileri doğrulamak ve güvenilirliğini değerlendirmek için hangi yöntemleri kullanabilirsiniz?

- Bu soru, bilgi kaynaklarının güvenilirliğini ve doğruluğunu değerlendirirken dikkat edilmesi gereken faktörleri ve bu amaçla kullanılabilecek yöntemleri sorgulamayı amaçlar.

5. Bir konuyu tartışırken farklı bakış açılarını göz önünde bulundurmak neden önemlidir? Farklı bakış açıları bizlere neler sağlar?

- Bu soru, tartışma ve analiz süreçlerinde farklı perspektiflerin önemini vurgulamayı hedefler ve bu bakış açılarının öğrencilere ne tür faydalar sağlayabileceğini düşündürmeyi amaçlar.
- *Sorular tartışıldıktan sonra öğretmen şu standartlara değinir ve öğrencileri bunları anlamaya teşvik eder.*

Ek 5'in devamı

C) Eleştirel Düşünme Standartları

- Hangi konuda değerlendirme yaptığınızı iyi belirleyin.
- Değerlendireceğiniz şeylerle ilgili kritik bilgilere veya ölçütlere (zaman, mekân vb. şeylere) odaklanın.
- Sorulara uygun kanıtlar toplayın. Örneğin, önemli gördüğünüz kanıtları not alıp diğer grup üyeleriyle paylaşabilirsiniz.
- Bu süreçte bilişsel göreve ve sorulara bağlı hareket edin ve ortak bir karar varın.

D) Aktif Düşünme Etkinlikleri

- *Aşağıdaki bilişsel görev öğrencilere dağıtılır ve ilgili metin öğrenciler tarafından incelenir.*
- *Öğretmen metni kısaca özetler.*
- *Öğretmen aşağıdaki açıklama ile derse başlar.*

Ek 5'in devamı

“ÇOCUKLAR ANLATIYOR YOUTUBE KANALINA

HOŞ GELDİNİZ”

Merhaba arkadaşlar, ben Ozan, "*Çocuklar Anlatıyor*" Youtube kanalının sunucusu olarak buradayım. Geçen hafta bahsettiğim gibi bugün bazı konuklarımız var.

Kültür tarihimize büyük ilgi gösteren ve beş farklı okuldan gelen öğrenciler, "*Ayasofya'nın Ruhu: Kültür ve İnsan*" adlı projede yer alarak milyonlarca takipçisi olan YouTube kanalına konuk oldular. Bu öğrenciler programa katılmak için okullarında düzenlenen iki günlük bir oylama sürecinin sonunda en fazla oy alarak seçildiler. Ayrıca, programa katılmadan önce proje kapsamında Ayasofya ve birçok yerel kilise ve camiyi incelediler. Özellikle inceleme yaptıkları tarihi varlıklar arasında Orduda Taşbaşı Kilisesi ve Yason Kilisesi bulunuyor.

Evet, programımızın 50. dakikasına girmiş bulunuyoruz ve şimdi herkese son bir kez söz vereceğim.

Programdaki Diyaloglar

Sunucu:

Zeynep seni anlıyorum ancak herkesin bu durumu daha iyi anlaması için az önceki söylediklerini bizlere biraz daha detaylıca açıklar mısın?

Zeynep:

Tabi, aslında şunu söylemek istiyorum. Ayasofya'nın kültür tarihimizdeki yeri genellikle düşündüğümüzden daha büyük olabilir. Ayasofya sadece bir ibadet yerinden çok daha fazlasını temsil eder. Bu yapı, farklı kültürler arasında bir köprü görevi görür. Her yıl binlerce turist, Ayasofya'nın mimari güzelliklerini ve binlerce yıllık tarihini görmek için dünyanın dört bir yanından buraya gelir.

Ek 5'in devamı

Sunucu:

Teşekkürler Zeynep, istersen Yağmur'a da söz hakkı verelim. Onun düşüncelerini de merak ediyorum.

Yağmur:

Teşekkür ederim. Zeynep'in söyledikleri elbette önemli. Ancak unutmamamız gereken bir şey var: Taşbaşı Kilisesi ve Yason Kilisesi de tarihleri boyunca her ne kadar yerel etkilere sahip olsalar da kültürel açıdan Ayasofya gibi değerli kiliselerdir. Ben yerel kiliselerin veya ibadet mekanlarının kültürel açıdan zenginliğimizi daha iyi yansıttığını düşünüyorum.

Oğulcan:

Ben de bu konuya bir şey eklemek istiyorum. Ayasofya'nın ihtişamlı mimarisi ve tarihi onu gerçekten tüm toplumlar için özel kılıyor. Ancak Ayasofya, neredeyse 1500 yıl önce inşa edilmiştir. Diğer kiliseler ise kültürel değerlerinin yanı sıra daha sade bir tasarıma sahiptir ve Ayasofya'dan sonra inşa edilmiştir. Örneğin Taşbaşı Kilisesi 1853 yılında, Yason Kilisesi ise bilindiği kadarıyla 1868 yılında inşa edilmiştir. Sadece bu açıdan bakıldığında dahi Ayasofya'nın insanlık tarihi ve kültürümüzdeki yeri anlaşılabilir.

Sunucu:

Teşekkürler Yağmur ve Oğulcan. Söyledikleriniz kulağa bir hayli ilginç geliyor. Arda bu konuda sen neler söylemek istersin?

Arda:

Ayasofya'nın bu kadar eski olmasına rağmen hala ayakta durması çok büyük bir başarıdır. İncelediğimiz her üç kilise de zaman içinde yeniden inşa edilmek zorunda kalmıştır. Hatta Taşbaşı kilisesi baştan yıkılmış ve yenilenmiştir. Ancak Ayasofya karmaşık bir mimariye sahiptir. Buna rağmen dayanıklılığı gerçekten etkileyicidir. Ayrıca bir çok özelliğini koruyarak ayakta kalmıştır. Diğer kiliseler mimari ve doğal özelliklerini ne yazık ki yeterince koruyamamışlardır.

Ecrin:

Arda'ya katılıyorum, ancak bir şey eklemek istiyorum. İzin verirseniz ben görüşlerimi fotoğraflarla desteklemek istiyorum.

Ek 5'in devamı

Ecrin'in gösterdiği resimler.



Taşbaşı Kilisesi'nin farklı yıllara ait görüntüleri. Soldaki resim 1960, sağdaki ise 2000 yılına aittir.

Ecrin:

Bu iki resim Taşbaşı Kilisesi'nin 40 yıl arayla çekilmiş iki görüntüsüdür. Bu gibi tarihi mekanların mimari özelliklerinin yanında etraflarındaki doğal alanları da korumaya dikkat etmemiz önemlidir. Çünkü turistler ve ülkemizde yaşayan insanlar buraya aynı zamanda şehirleri de görmeye geliyorlar. Ayasofya'nın çevresi zaman içinde değişti. Yason Kilisesi etrafındaki doğal alanlar tahrip oluyor. Taşbaşı Kilisesi'nin çevresinde ise yoğun bir şehirleşme göze çarpıyor. Ayrıca, insanların bu bölgelere yerleşme isteği bu yapıların tümünü tehdit ediyor. Bu mekanları ne kadar iyi koruduğumuzu bir kez daha düşünmeliyiz.

- *Tüm öğrenciler okuma parçasını hızlıca okur ve fikir edinir. Öğretmen metni kısaca özetler.*
- **Tüm öğrenciler** dağıtılan okuma parçasını inceler ve bunun üzerine düşünür.
- Öğrencilerin okuma parçasını yapılandırılmış bir şekilde incelemesi teşvik edilir.
- Yöntemde açıklandığı üzere **eşleşme** turu yapılır.
- Öğretmen öğrencilere okuma parçası ile ilgili aşağıdaki soruları yönlendirir.

Soru 1

Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz başlıklı yukarıdaki metnin amaçlarından biri Ayasofya'nın kültürel ve tarihsel önemini diğer kiliselerle karşılaştırmaktır. Peki, bu metnin diğer amacı nedir?

Soru 2

A) Öğrencilerden hangisinin görüşleri Zeynep'in düşünceleriyle çelişmektedir? Yanıtınızı parçadan ifadelerle gerekçelendiriniz.

B) Tartışma konusunu farklı bir yöne çeken öğrenci kimdir? Bu öğrenci hangi konuya odaklanıyor?

Ek 5'in devamı

Soru 3

Ecrin, görüşlerini neden iki farklı fotoğrafla desteklemeyi tercih ediyor olabilir?

Soru 4

Öğretmen:

Kendinizi (eşleştığınız partnerinizi) bu programın sunucusu olarak hayal edin. Çalıştığınız metin bağlamında bir kapanış konuşması yapmanız gerekiyor. Ancak bu konuşma yukarıdaki tartışmanın sonuçlarını yansıtmalıdır.

- *Öğretmen aşağıdaki metni öğrencilere okur ve gerekli açıklamaları yapar.*

Sayın izleyiciler,

Bugünkü programımızda sizlere tarihi ve kültürel miraslarımızı ele alarak önemli yapıları inceledik. Öğrencilerimiz, Ayasofya, Yason Kilisesi ve Taşbaşı Kilisesi gibi yapıları karşılaştırarak değerli bilgiler sundular. Programın bütününe baktığımızda elde ettiğimiz sonuçları şu şekilde özetleyebiliriz: Diyerek öğrencileri izler.

- *Öğrenciler eşleştiği partneriyle ilgili inceleme metni ve sorular üzerinde çalışırlar.*
- *Eşleşen öğrenciler, okuma parçası hakkındaki düşüncelerini ve özetlerini paylaşımları, metindeki önemli noktaları tartışmaları ve birbirlerinin görüşlerini dinlemeleri konusunda teşvik edilir.*
- *Her çiftten bir öğrenciyi seçilerek, okuma parçası ve sorular hakkındaki düşüncelerini veya partnerinin düşüncelerini sınıf önünde paylaşımları istenir.*

Öğretmen Geri Bildirimi: Öğretmen, öğrencilerin tartışmalarını ve cevaplarını değerlendirir. Yanıtların doğruluğunu, analizi ve eleştirel düşünme becerilerini değerlendirir ve geri bildirim sağlar.

ETKİNLİK 3

UYGULAMA FORMU

“Dünyanın En Eski Ekmeği Bulundu”

Ders: Sosyal Bilgiler
Sınıf: 5. Sınıf
Süre: 40+40+40
İşbirlikli Öğrenme Tekniği: Düşün Eşleş Paylaş
Temel Eleştirel Düşünme Becerisi: Kanıta Dayalı Muhakeme ve Sorgulama (EDB1)

1. GİRİŞ

A) Temel Eleştirel Düşünme Becerisine Yönelik Bilişsel Yapı

Kod: (EDB1)

- **Niteliği ve Güvenilirliği Değerlendirme:** Öğrenciler, ilgili bilişsel görevde bilgi kaynaklarının doğruluğunu ve güvenilirliğini sorgular ve güvenilir bilgiye ulaşmak için gerekli şekilde çaba gösterir. Bu sayede öğrenciler, önyargıları veya manipülasyonları fark ederek ilgili bağlama yönelik argümanlar oluştururken daha doğru, objektif ve tarafsız bir bakış açısı benimserler.
- **Argüman Oluşturma:** Öğrenciler, fikirlerini açık, mantıklı ve etkili bir şekilde ifade ederler. Bu süreç, öğrencilerin ilgili bilişsel görev etrafında fikirlerini veya görüşlerini açıklamalarını ve bunları metinlerdeki somut verilere ya da kanıtlara dayalı olarak desteklemelerini ve savunmalarını içerir.
- **İlgisiz Bilgileri Kanıtlanmış Bilgilerden Ayırabilme/Önemli ve Önemsiz Bilgiyi Ayırt Etme:** Öğrenciler, okuma parçasından edindikleri mevcut bilgilere dayanarak gerçek ve kanıtlanmış bilgileri spekülasyon veya ilgisiz bilgilerden ayırt etmeye çalışır. Bu süreçte, önemli bilgiler ön plana çıkartılırken önemsiz veya ilgisiz bilgiler (konuyu yansıtmayan) göz ardı edilir.
- **Gerçek Anlamı İfade Etme:** Öğrenciler mevcut bilgilere dayanarak bilişsel görevin bütününde veya bir bölümünde (örneğin bir kişinin görüşü) asıl anlatılmak istenen şeyin ne olduğunu anlamaya çalışırlar.

Ek 5'in devamı

B) Sosyal ve Davranışsal Süreçler

- Öğrenciler, işbirlikli veya ortaklaşmacı bir süreç yürütmeye önem verirler.
- Öğrenciler, diğer grup üyelerinden gelen görüşleri dinler, bilgileri dikkatlice gözden geçirir ve geri bildirim verirler.
- Öğrenciler, diğer grup üyeleriyle etkili bir şekilde iletişim kurar ve fikirlerini açıklar. Grup tartışmalarında ilgili bilişsel görev kapsamında konu ile ilgili görüşler sunmaya ve tüm grup içi süreçlere katılmaya çaba gösterirler.
- Öğrenciler, ulaştıkları tüm bilgileri diğer grup üyeleriyle paylaşırlar, bunları tartışır ve bu bilgileri nasıl değerlendirecekleri konusunda birbirlerine rehberlik etmeye çalışırlar.
- Öğrenciler, kendi düşünceleriyle uyuşmayan fikirleri önemserler ve bu fikirler üzerine düşünüp anlamaya çalışırlar.
- Karar verirken grup üyelerinin görüşleri dikkate alınır.
- Tüm süreçte, dil, üslup, saygılı olma gibi konulara özen gösterirler.

2. YÖNTEM

Bu derste, **Dünyanın En Eski Ekmeği Bulundu** başlıklı okuma parçası yukarıda belirtilen eleştirel düşünme kazanımları doğrultusunda **Düşün, Eşleş, Paylaş** işbirlikli öğrenme tekniği uygulanarak yürütülür.

İlk aşamada, yani düşünme (Think) aşamasında, "*Dünyanın En Eski Ekmeği Bulundu*" başlıklı bilişsel görev öğrencilere dağıtılır veya projeksiyon kullanarak gösterilir. Öğrencilere metni sessizce okumaları ve metindeki önemli bilgileri ve ana fikirleri anlamaları için belirli bir süre verilir (örneğin, 5-10 dakika). Öğrenciler, metni okurken aklına gelen önemli notları almaları veya metnin ana düşüncelerini özetleme gibi düşünme görevleri verilir. **İkinci aşamada** yani, eşleşme (Pair) aşamasında, öğrenciler ikili gruplara ayrılır (27 öğrenci olduğunda 13 çift ve bir üçlü olabilir). Her öğrenciye bir partner belirlenir ve öğrenciler partnerleriyle bilişsel göreve ait sorular çerçevesinde konuşmaları/tartışmaları için birkaç dakika süreyle eşleştirilir (örneğin, 3-5 dakika). Eşleşen öğrenciler, bilişsel görev hakkındaki düşüncelerini ve özetlerini paylaşırlar, inceleme metnindeki önemli noktaları tartışmaları ve birbirlerinin görüşlerini dinlemeleri konusunda teşvik edilir. **Üçüncü aşamada**, yani paylaşma (Share) aşamasında, tüm sınıfa dönüş yapılacak şekilde öğrencilere rehberlik edilir. Her çiftten bir öğrenciyi seçilerek, inceleme metni ve sorular hakkındaki düşüncelerini veya partnerinin düşüncelerini sınıf önünde paylaşırlar istenir. Bu sunumlar için öğrencilere belirli bir süre sınırı koyulur (örneğin, her öğrenciye 2-3 dakika). Diğer öğrencilere, sunumu yapan öğrencilerin düşüncelerini dinlemeleri ve gerekirse sorular sormaları için fırsat tanınır. **Öğrencilerin paylaşımlarını dinledikten sonra**, sınıf genelinde bilişsel göreve ait sorularla ilgili ortak görüşleri, önemli noktaları ve farklı bakış açılarını tartışmak için bir grup tartışması başlatılır.

Ek 5'in devamı

- Bu uygulama üç adımda gerçekleştirilir.

3. UYGULAMA

A) Isınma Etkinlikleri

Dikkat: İlişkilendirme:

Öğretmen dersin başlangıcında, bir önceki “**Toplumda Ben**” ünitesindeki “**Olaylar ve Sonuçları**” konusuna atıfta bulunur. Çünkü bu konu, olayların çok boyutluluğuna odaklanmaktadır. Burada öğrenciler olayların birden çok nedeni ve sonucu olabileceğini ve olayları analiz etmeyi öğrendiler. Bu durum kanıta dayalı sorgulamada son derece önemlidir.

- Öğretmen bu hatırlatmadan sonra ısınma etkinlikleriyle derse başlar.

Sevgili 5B Sınıfı

Bugün, eleştirel düşünme becerilerinizi harekete geçirecek bir ders yapacağız. İlk olarak, eleştirel düşünme becerilerinin neden bu kadar önemli olduğunu yeniden hatırlayalım.

Sosyal medyada paylaşılan bilgileri değerlendirme, doğru ve yanlış bilgileri ayırt etme gibi beceriler günümüzde oldukça önemlidir. Başkaları tarafından paylaşılan bilgilerin hatalı olabileceğini düşünmek, bunların doğruluğunu kontrol etmek ve kaynağını araştırmaya çalışmak tahmin edebileceğiniz üzere bizleri daha güvenilir bilgilere ulaştırmaya yardımcı olur.

Argüman oluşturma becerisi, fikirlerinizi net, mantıklı ve etkili bir şekilde ifade etmeyi sağlar. Örneğin, bir arkadaşınızla bir konuda tartışırken, görüşlerinizi nasıl ifade edersiniz? Düşüncelerinizi mantıklı bir sıra ile sunar ve her ne kadar çoğu zaman farkında olmasanızda bunları kanıtlarla desteklersiniz. Böylece diğerleri sizi daha iyi anlar ve düşünceleriniz daha etkili olur. Önemli ve önemsiz bilgileri ayırt etme becerisini günlük hayatımızda her an kullanırız. Bu beceri çok fazla işimize yarar. Çünkü, hayatımızın her anında bilgi yağmuruna maruz kalırız değil mi? Önemli olan, bu bilgiler arasında hangilerinin bizim için daha değerli veya ilgili olduğunu ayırt etmektir.

Bugün, bu tür konulara odaklanacağız. Unutmayın, bu beceriler sadece derslerde değil, aynı zamanda günlük yaşamda da size yardımcı olacak önemli araçlardır. Hazır mısınız?

Ek 5'in devamı

- *Öğretmen öğrencilerin hazırbulunuşluğunu arttırmak için aşağıdaki soruları onlara yönlendirir.*

1. Bir film seçerken neden sadece başkalarının düşüncelerine odaklanmak yerine en azından o filmin fragmanını da izlemeliyiz?
2. Arkadaşlarınıza bir restoran tavsiye ederken nelere dikkat edersiniz? Restoranın temizliği, hızlı servisi ve çalışanların güler yüzü gibi faktörler seçimimizi nasıl etkileyebilir?
3. Arkadaşlarınızı bir konuda size katılmaya nasıl ikna edebiliriz?
4. Hangi nedenlerle favori meyvenizin en iyisi olduğunu savunabiliriz?
5. Bir oyunun kurallarını değiştirmek için hangi nedenleri ileri sürebilirsiniz?
6. Kitapların arka kapağındaki bilgilere bakarak bir kitabın sizin için ilgi çekici olup olmadığını nasıl anlayabilirsiniz?

B) Aktif Düşünme Etkinlikleri

- *Aşağıdaki bilişsel görev öğrencilere dağıtılır ve ilgili metin öğrenciler tarafından incelenir.*
- *Öğretmen metni kısaca özetler.*
- *Öğretmen aşağıdaki açıklama ile derse başlar.*

Ek 5'in devamı

“DÜNYANIN EN ESKİ EKMEĞİ BULUNDU”

Bilim insanları, Ürdün adındaki ülkede bulunan Siyah Çöl'de, yaklaşık on dört bin beş yüz (14.500) yıl önce pişirildiği düşünülen bir ekmeğe ait kırıntılar buldular. Arkeologlar ve tarihçiler ilk ekmeklerin, tarımın başlamasıyla yani yaklaşık on bin (10.000) yıl önce yapıldığını düşünüyorlardı. Ancak bu keşif tarım yapılmadan önce de ekmek yapıldığını gösteren bir kanıt oldu. Taştan yapılmış bir fırının içinde bulunan ekmek kırıntılarının, mayasız hamurdan yapılan pide benzeri bir ekmeğe ait olduğu düşünülüyor. Bu ekmek yapılırken yabani buğday ve arpa unu çeşitli bitki kökleriyle karıştırılıp su eklenerek hamur hâline getirilmiş. Hazırlanan hamur taştan yapılmış bir fırında pişirilmiş. Bilim insanları bu ekmeğin tadının hem tuzlu hem de biraz tatlı olduğunu belirtiyorlar. Bu keşiften önce bilinen en eski ekmek Türkiye'deki Konya Çatalhöyük'te bulunmuştu. Bu ekmeğin dokuz bin (9.000) yıl önce yapıldığı hesaplanmıştı.

İdin, Ş. (Ağustos, 2018)

- *Tüm öğrenciler metni hızlıca okur ve fikir edinir. Öğretmen metni kısaca özetler.*
- ***Tüm öğrenciler** dağıtılan inceleme metinlerini analiz eder ve bunun üzerine düşünür.*
- *Öğrencilerin okuma parçasını yapılandırılmış bir şekilde incelemesi teşvik edilir.*
- *Yöntemde açıklandığı üzere **eşleşme** turu yapılır.*
- *Öğretmen öğrencilere okuma parçası ile ilgili aşağıdaki soruları yönlendirir.*

Soru 1

Bilim insanları, gerçekleştirdikleri keşif doğrultusunda Dünya'nın en eski ekmeğini bulduğunu düşünüyor. Böyle düşünmelerinin nedeni nedir?

Soru 2

Geçmişte yaşayan insanların tarımsal yaşama geçmeden önce ekmek yapımını bildiğini ortaya koyan bazı kanıtlar olduğu görünüyor. Bu konuda en az 1 tane kanıt gösteriniz. Yanıtınızı parçadan ifadelerle destekleyiniz.

- *Öğretmen öğrencilerin bilişsel süreçlerine yardımcı olması için 1 tane doğru 1 tane de yanlış kanıt örneğini verir. Bunlar aşağıda gösterilmektedir.*

Ek 5'in devamı

Doğru Kanıt Örneği:

Mayasız hamurdan yapılan pide benzeri bir yapısının olduğu düşünülmesi

Yanlış Kanıt Örneği:

Bence ekmeklerin tarihi oldukça eskidir.

Soru 3

Derste **Dünyanın En Eski Ekmeği Bulundu** başlıklı okuyan Tuğra, öğretmenine şöyle bir yanıt verdiğini hayal edin: “*Öğretmenim bu yazıyı okuyunca anladım ki sahip olduğumuz bilgiler zamanla değişebilir!*”

Sizce, Tuğra bu metni okuduktan sonra neye dayanarak böyle bir görüş ortaya atmış olabilir. Yanıtınızı parçadan ifadelerle destekleyiniz.

- Öğretmen aşağıdaki görseli öğrencilere verir.

Soru 4

Aşağıdaki görsel, Siyah Çöl’de bulunan ekmek yapım alanını (fırın) göstermektedir.

Ek 5'in devamı



Bu görsel, Siyah Çöl'de bulunan ekmek yapım alanını (fırın) göstermektedir. Buradaki kazılar, bilim insanlarının ekmek yapımının tarımsal yaşama geçişten önce var olduğuna inanmalarına yol açmıştır.

Sizce bilim insanları neden böyle davrandılar?

Not: Bilim insanlarının bir konuda açıklama yapmadan önce neden bu tür önemli (somut) kanıtlar elde etmek istediklerini düşününüz.

Şeklinde öğrencilere sorular yönlendirir.

- Öğrenciler eşleştiği partneriyle ilgili inceleme metni ve sorular üzerinde çalışırlar.
- Eşleşen öğrenciler, okuma parçası hakkındaki düşüncelerini ve özetlerini paylaşımları, metindeki önemli noktaları tartışmaları ve birbirlerinin görüşlerini dinlemeleri konusunda teşvik edilir.
- Her çiftten bir öğrenciyi seçilerek, okuma parçası ve sorular hakkındaki düşüncelerini veya partnerinin düşüncelerini sınıf önünde paylaşımları istenir.

Öğretmen Geri Bildirimi: Öğretmen, öğrencilerin tartışmalarını ve cevaplarını değerlendirir. Yanıtların doğruluğunu, analizi ve eleştirel düşünme becerilerini değerlendirir ve geri bildirim sağlar.

ETKİNLİK 4
UYGULAMA FORMU
“Wilson”

Ders: Sosyal Bilgiler
Sınıf: 5. Sınıf
Süre: 40+40+40
İşbirlikli Öğrenme Tekniği: Takım, Çift, Birey
Temel Eleştirel Düşünme Becerisi: Önergeler Arasındaki İlişkilerin Varlığını veya Yokluğunu Ayırt Etme (EDB3)

1.GİRİŞ

A) Temel Eleştirel Düşünme Becerisine Yönelik Bilişsel Yapı

Kod: (EDB3)

- **Gerçek Anlamı İfade Etme:** Öğrenciler mevcut bilgilere dayanarak bilişsel görevin bütününde veya bir bölümünde (örneğin bir kişinin görüşü) asıl anlatılmak istenen şeyin ne olduğunu anlamaya çalışırlar.
- **Çok Kaynaklı Metinler Arasında Çıkarımları Birleştirme ve Çıkarım Oluşturma:** Öğrenciler, farklı bilgi parçalarını birleştirerek mevcut bilgilerden yeni bilgiler elde etmeye çalışır. Bu sayede öğrenciler, bilgiler arasında ilişkiler kurar, bu ilişkileri analiz eder, daha derinlemesine düşünmeye yönelirler ve ayrıca eksik veya kısıtlı bilgilere bir mantık çerçevesinde yaklaşabilirler. Diğer grup üyelerinden gelen bilgileri sentezleyerek yeni veya farklı anlamlar yakalamaya çalışırlar.
- **Metin İçeriği ve Biçimi Üzerine Düşünme:** Öğrenciler, bilişsel görevlerin analiz ederken aynı zamanda genel bağlamı da göz önünde bulundururlar. Bilişsel görevlerin amacını, yapısal özelliklerini (karakterlerin konuşma sırası vd.), karakterlerin savunduğu veya benimsediği fikirleri anlamaya ve tartışmaya açmaya çalışırlar.
- **Niteliği ve Güvenilirliği Değerlendirme:** Öğrenciler, ilgili bilişsel görevde bilgi kaynaklarının doğruluğunu ve güvenilirliğini sorgular ve güvenilir bilgiye ulaşmak için gerekli şekilde çaba gösterir. Bu sayede öğrenciler, önyargıları veya manipülasyonları fark ederek ilgili bağlama yönelik argümanlar oluştururken daha doğru, objektif ve tarafsız bir bakış açısı benimserler.

Ek 5'in devamı

B) Sosyal ve Davranışsal Süreçler

- Öğrenciler, işbirlikli veya ortaklaşmacı bir süreç yürütmeye önem verirler.
- Öğrenciler, diğer grup üyelerinden gelen görüşleri dinler, bilgileri dikkatlice gözden geçirir ve geri bildirim verirler.
- Öğrenciler, diğer grup üyeleriyle etkili bir şekilde iletişim kurar ve fikirlerini açıklar. Grup tartışmalarında ilgili bilişsel görev kapsamında konu ile ilgili görüşler sunmaya ve tüm grup içi süreçlere katılmaya çaba gösterirler.
- Öğrenciler, ulaştıkları tüm bilgileri diğer grup üyeleriyle paylaşırlar, bunları tartışır ve bu bilgileri nasıl değerlendirecekleri konusunda birbirlerine rehberlik etmeye çalışırlar.
- Öğrenciler, kendi düşünceleriyle uyuşmayan fikirleri önemserler ve bu fikirler üzerine düşünüp anlamaya çalışırlar.
- Karar verirken grup üyelerinin görüşleri dikkate alınır.
- Tüm süreçte, dil, üslup, saygılı olma gibi konulara özen gösterirler.

Ek 5'in devamı

2. YÖNTEM

Bu derste, **Wilson** başlıklı bilişsel görev veya etkinlik yukarıda belirtilen eleştirel düşünme kazanımları doğrultusunda **Takım, Çift, Birey** işbirlikli öğrenme tekniği uygulanarak yürütülür.

Başlangıçta, yani hazırlık aşamasında, okuma parçası öğrencilere dağıtılır ve her öğrenciye metni kendi başlarına analiz etmeleri için birkaç dakika verilir. Öğrenciler metni ve içeriği anlamaları için teşvik edilir. Bu aşamada, *Wilson* başlıklı okuma parçası ve ilgili soruları seçilir. Konuyla ilgili temel bilgiler öğrencilere sunulur. Öğrencisi sayısı arttırılacak grup sayısı azaltılabilir. **İkinci aşamada**, yani takım çalışması (Team) aşamasında, öğrenciler takımlara bölldükten sonra, her takımın bir lideri seçilir. Liderler, öğrencilerin işbirliği yapacağı kişileri belirlemeye yardımcı olur. Her takım, *Wilson* başlıklı okuma parçasını birlikte okur. Bu aşamada, parçanın ana fikirlerini ve önemli detaylarını tartışır. Takımlar, ilgili soruları incelemek ve cevaplamak için birlikte çalışır. Soruları anlamak ve gerektiğinde metne geri dönmek için birbirlerine yardımcı olurlar. Takım üyeleri, kendi cevaplarını ve düşüncelerini paylaşıırken aynı zamanda diğer üyelerin fikirlerini de dinlerler. Farklı bakış açılarına saygı gösterilir ve tartışmalar teşvik edilir. **Üçüncü aşamada**, yani çift (Pair) işbirliği aşamasında, her takımdan iki çift (4 öğrenci) oluşturulur. Bu çiftler, farklı takımlardan seçilen öğrencileri içerebilir. Çiftler, *Wilson* parçasını tekrar okur ve önceki takım çalışmasında tartışılan soruları daha derinlemesine ele alır. Çiftler, ilgili soruları birlikte tartışır ve cevaplamaya çalışır. Her öğrenci, diğerine kendi düşüncelerini açıkça ifade eder. **Dördüncü aşamada**, yani birey (solo) çalışma aşamasında, her öğrenci, önceki takım ve çift çalışmalarından elde ettiği bilgileri kullanarak, *Wilson* parçasındaki soruları bireysel olarak yanıtlar. Bu aşamada her öğrenci kendi düşüncelerini ve analizini yapar. **Son aşamada**, yani değerlendirme ve paylaşım aşamasında, önce takımlar sonra ise sınıfın tamamı bir araya gelir ve her takımın veya çiftin kendi aralarında yaptığı tartışmaları ve ortak cevapları paylaşır. Öğrenciler, farklı görüşler ve yaklaşımlar üzerinde düşünme fırsatı bulurlar.

Bu uygulama, üç adımda gerçekleştirilir.

Ek 5'in devamı

3. UYGULAMA

A) Isınma Etkinlikleri

- Öğretmen ısınma etkinlikleriyle derse başlar,

Sevgili 5B Sınıfı,

Bugün, eleştirel düşünme becerilerinizi harekete geçirecek bir ders yapacağız. İlk olarak, eleştirel düşünme becerilerinin neden bu kadar önemli olduğunu yeniden anlayalım. Günlük hayatta, bir arkadaşınıza karmaşık bir konuyu açıklarken veya bir sunum yaparken gerçek anlamı açıklama becerinizi kullanırsınız. Örneğin, bir proje ödevinde çalışırken o araştırmadaki ana fikri ve veya kritik noktaları diğer üyelere açıkça ifade ederek projenin başarısına katkı sağlarsınız. Ya da bir arkadaşınızın doğum günü yaklaşıyor ve siz ona hediye almak istiyorsunuz. Arkadaşınızın hobilerini ve ilgi alanlarını düşündükten sonra bir kitap almayı kararlaştırıyorsunuz. Bu durumda gerçek anlamı ifade etmek şu şekilde olabilir: *"Arkadaşımın doğum günü yaklaşıyor ve ona özel bir hediye almak istiyorum. Onun kitap okumayı sevdiğini biliyorum, bu yüzden bir kitap hediye etmeye karar verdim. Kitap seçerken, ilgi alanlarını ve okuma tercihlerine dikkat etmeliyim. Örneğin, son zamanlarda Kore dizilerine ilgi gösterdiğini biliyorum, bu yüzden onun için bir Kore çizgi romanı seçmeyi düşünüyorum."* Bu örnekte gerçek anlamı ifade etme becerisini kullandınız. Arkadaşınızın ilgi alanlarını ve tercihlerini düşünerek hediye seçimi konusundaki düşüncelerinizi net ve anlaşılır bir şekilde ifade ettiniz. Devam edelim. Bir problemi çözerken veya kararlar verirken sürekli çıkarımlar yaparsınız. Örneğin, farklı kaynaklardan edindiğiniz bilgileri birleştirerek daha farklı kararlar almaya çalışırsınız. İnternetteki bir yorumu okurken veya bir haber yazısını analiz ederken metin içeriğini veya biçimini anlamaya çalışırsınız. Örneğin, bir haber metninin başlığının ve dilinin haberin objektifliği üzerinde nasıl bir etkisi olduğunu düşünerek metni daha iyi anlarsınız. Ya da kitap, aile büyükleri vb. bilgi kaynaklarını eleştirel bir bakış açısıyla değerlendirmeye çalışırsınız. Yanıltıcı bilgilerin neler olduğuna karşı dikkatli olmaya çalışırsınız. İnternette bilgi ararken veya bir araştırma yaparken bu beceriyi aslında her gün kullanırsınız. Bir yazının kaynağı ve güvenilirliğini sorgulayarak doğru ve güvenilir bilgilere erişirsiniz.

Bugün, bu tür konulara odaklanacağız. Unutmayın, bu beceriler sadece derslerde değil, aynı zamanda günlük yaşamda da size yardımcı olacak önemli araçlardır. Hazır mısınız?

Ek 5'in devamı

- Öğretmen öğrencilerin hazırbulunuşluğunu arttırmak için aşağıdaki soruları onlara yönlendirir.

B. Hazırbulunuşluk Soruları

1. Bugün okulda yaşadığınız bir olayı veya deneyimi arkadaşlarınıza nasıl anlattınız? Nasıl ifade ettiniz?

- Bu soru, öğrencilerin gerçek anlamı ifade etme becerisine yöneliktir. Öğrencilerin düşünce ve deneyimlerini açık ve anlaşılır bir şekilde ifade edebilme yeteneklerini değerlendirir.

2. Bir bahçede yetişen sebzeleri düşünün. Bu sebzelerin nasıl büyüdüğünü ve yetiştiğini düşünürken hangi faktörleri göz önünde bulundurursunuz? Bu faktörlerin birleşimi nasıl etkiler?

- Bu soru, öğrencilere sebzelerin büyümesiyle ilgili faktörleri düşünerek çıkarımlar yapmalarına ve bu faktörlerin birleşiminin sonuçları üzerine düşünmelerine yardımcı olur.

3. Bir çocuk hikayesi veya kitap okurken, hikâyenin başından sonuna kadar nasıl bir gelişim gördüğünü düşünüyorsunuz? Hikâye karakterlerinin davranışları size ne anlatıyor?

- Bu soru, öğrencilerin metin içeriği ve biçimi üzerine düşünme becerisine yöneliktir. Öğrencilerin metinleri analiz etme, metinlerin amaçlarını anlama ve yazarın seçtiği biçimi değerlendirme yeteneklerini değerlendirir.

4. İnternet üzerinde bir araştırma yaparken, bulduğunuz bilgi kaynaklarının güvenilirliğini nasıl kontrol edersiniz? Hangi özelliklere dikkat edersiniz?

- Bu soru, öğrencilerin bilgi kaynaklarını ve bilgiyi değerlendirme becerisine yöneliktir. Öğrencilerin bilgi kaynaklarının niteliklerini ve güvenilirliğini sorgulama yeteneklerini değerlendirir.

Sorular tartışıldıktan sonra öğretmen şu standartlara değinir ve öğrencileri bunları anlamaya teşvik eder.

Ek 5'in devamı

Gerçek Anlamı İfade Etme Standartları:

- Konuyu net bir şekilde tanımlamaya çalışınız.
- Düşüncelerini açık ve anlaşılır bir şekilde ifade ediniz.
- İnceleme metnindeki temel bakış açılarını veya fikirlerin mantığını anlamaya çalışınız. İnceleme metninden kullanarak görüşlerinizi destekleyiniz.

Çıkarımları Birleştirme ve Çıkarım Oluşturma Standartları

- Kararınızı geçerli yapan şeyin ne olduğuna odaklanınız.
- Seçeneklerinizi ifade ediniz ve grup arkadaşlarınıza açıklayınız.
- Sonuçların ışığında hangi seçeneğin en iyisi olduğuna odaklanınız.

Metin İçeriği ve Biçimi Üzerine Düşünme Standartları:

- Metinleri analiz ederken metin içeriğini bağlamdan yani metnin genelinden kopmadan değerlendirmeye çalışınız.
- Metnin amacını ve ana fikrini iyi tanımlayınız.

Niteliği ve Güvenilirliği Değerlendirme Standartları:

- Metindeki bilgi kaynaklarını değerlendirirken kaynakların niteliklerini ve hangi kanıtlara göre ilerlediğinizi sorgulayınız.

C) Aktif Düşünme Etkinlikleri

- *Aşağıdaki bilişsel görev öğrencilere dağıtılır ve ilgili metin öğrenciler tarafından incelenir.*
- *Öğretmen metni kısaca özetler.*
- *Öğretmen aşağıdaki açıklama ile derse başlar.*

Ek 5'in devamı

“WILSON”

- Öğretmen öğrencilere birazdan kendilerine vereceği/yönelteceği soruları yanıtlamaları için Wilson adlı metni iyi anlamaları gerektiğini söyler. Sonra bu soruları yanıtlamak **Boğaziçi Film İnceleme Kulübünün** internet blog sayfasında bu incelemeyle ilgili yapılan yorumları öğrencilere gösterir.

[www. bogaziçiiletsimtoplulugu.com/forum/iletişim-wilson](http://www.bogaziçiiletsimtoplulugu.com/forum/iletişim-wilson)

Uluslararası bir kargo firmasında çalışan Bay Noland çalıştığı şirketle ilgili sorunları çözmek için sıklıkla dünya genelinde seyahatler yapmaktadır. Yılbaşı gecesi aldığı bir telefonla yine iş nedeniyle Malezya'ya gitmesi gerektiğini öğrenir. Aynı akşam yola çıkan Noland, Güney Pasifik'te uçtuğu sırada uçağı bilinmeyen bir sebeple düşer. Bilincini kaybeden Noland uyandığında kendini ıssız bir adada tek başına bulur. Ancak Noland'ın kurtulma umutları zaman geçtikçe azalır. Çünkü yaklaşık birkaç aydır adadadır ve bir koordinat sorunu nedeniyle kurtarma ekiplinden hiçbir haber yoktur.

Noland bu süreçte adadaki birçok sorunla başa çıkmak zorunda kalır; açlık, susuzluk ve konuşacak birinin yokluğu gibi... Açlık ve susuzluk gibi sorunları bir şekilde çözse de hala biriyle konuşmaya ve sohbet etmeye ihtiyacı vardır. Yaklaşık 1 yıldır adadadır ve hala konuşacak kimsesi yoktur. Bu sorun zamanın da ilerlemesiyle adeta psikolojik bir savaşa dönüşür. Noland neredeyse kendini kaybettiği bir anda elini keser ve sinirlenerek yanında duran voleybol topunu kayalıklara fırlatır. Etrafı izlerken göz ucuyla topa baktığında, topun üzerinde çıkan kanlı el izinin bir yüze benzediğini fark eder. Filmin sonuna kadar Noland'ın tek arkadaşı Wilson adını verdiği bu voleybol topu olur. Film Noland'ın bir sal yaparak adasan uzaklaşması ve bir yük gemisin onu kurtarmasıyla son bulur.

- Öğretmen aşağıdaki açıklamalar üzerinden süreci yönlendirir.

Ek 5'in devamı

Ozan_52 (Konuyu Başlatan)	30 Eylül 18:45'te gönderildi.
Herkese merhaba! Film hakkında detaylı bilgiler vermeniz mümkün mü? Sosyal bilgiler dersinde öğretmenim bana iletişimin insanlar için önemi konusunda bir ödev verdi. Yaklaşık bir gün gibi kısa bir sürem var. Bu konuda bana yardımcı olabileceğini düşünüyorum. Arkadaşlarıma etkileyici bir sunum yapmam gerekiyor. Forumunuzdan anladığım kadarıyla her hafta bir filmi inceliyorsunuz ve bu alandaki birçok kişiyi tanıyorsunuz. Bilgilerinize güveniyorum. Yardıminız için teşekkür ederim.	

- Tüm öğrenciler metni hızlıca okur ve fikir edinir. Öğretmen metni kısaca özetler.
- Bu aşamada öğrencilerin tümü metni ve soruları inceler.
- Öğretmen aşağıdaki soruları takımlara yönlendirir.

Soru 1

A) Ozan_52 ne öğrenmek istiyor?

B) Ozan_52 sorusunu neden **Boğaziçi Film İnceleme Kulübü Bloğuna** göndermeye karar veriyor?

- Öğrenciler **takımlar/gruplar** halinde bu soru üzerine düşünürler ve bir ortak karara varırlar. Öğrencilere grup tartışmaları için yeterli zaman tanınır ve sürenin sonunda ortak görüşlerini kendilerine verilen forma yazmaları istenir.
- Öğrenciler takımlar halinde çalışmayı tamamladıktan sonra **çiftler** aşamasına geçilir. Bu aşama yöntem bölümü dikkate alınarak tasarlanır ve çiftlere aşağıdaki soru yönlendirilir.

Ek 5'in devamı

Soru 2

Forumdaki bazı yorumlar konuyla alakalı iken bazıları alakalı değildir. Şimdi aşağıda yer alan yorumların Ozan_52'nin yaşadığı durumla ilgili olup olmadığını belirleyiniz. **Hangi yorum Ozan_52'nin sorunu ile alakalıdır, hangisi değildir?** Grup üyeleriyle tartışınız ve **Evet** ya da **Hayır** seçeneklerinden birini tercih ediniz.

- Öğretmen ilgili yorumları öğrencilerle paylaşır.

Barış_A35	30 Eylül 18:47'de gönderildi
<i>Araştırma konuyla ilgili bizlere ulaşman oldukça güzel. Ben de yeterince bilmediğim konularda daima uzmanlara danışırım. Ancak film incelemelerini bu konuda yetkin insanlara yaptırıyoruz. Dolayısıyla yazının sahibine ulaşman daha doğru olacaktır.</i>	

Suzan	30 Eylül 18:49'da gönderildi
<i>Geçenlerde bir öğrenci bununla ilgili benden yardım istedi. Ancak buradan ona ilettiğimiz bilgileri doğrudan çalışmasında kullanınca öğretmeniyle sorun yaşamış. Ertesi gün yaşadıklarını bize yazdı. Bence bu konuda sana bilgi vermemiz sorun olabilir. Umarım güzel bir sunum yaparsın.</i>	

Ordu_Kırtasiyesi	30 Eylül 18:50'de gönderildi
<i>Merhaba, insan ilişkileri ve iletişimi konusunda kitaplar satıyoruz. Ucuz tekliflerimizi inceleyin. Şuan büyük indirim var!</i>	

Ersin	30 Eylül 18:50'de gönderildi
Lütfen biri bana iletişim ne olduğunu açıklayabilir mi?	

Ek 5'in devamı

Eda_2022

30 Eylül 18:55'te gönderildi

Merhaba, ben iletişim ve insan ilişkileri konusunda uzman bir profesörüm. Zaman zaman bu forumu takip ediyorum. Oldukça şanslısın Ozan. Aynı zamanda bu konuda çekilmiş filmler de ilgimi çekiyor. Yukarıda bahsedilen film doğrudan insanlar ve iletişim konusuna odaklanmasa da bu konuyu da iyi işliyor. Film oldukça ünlüdür ve başrolünde Tom Hanks oynamaktadır. İnsanların topluluklar halinde yaşaması evrimsel süreç içinde beynimizin sürekli olarak bu yönde gelişmesine neden olmuştur Ozan. Ödevini yalnızca sunacak mısın yoksa yazılı bir metin mi hazırlayacaksın. Bu konuyu bilmem gerek, bir hayli uzun detaylar aktarabilirim çünkü. Bol şanslar!

- *Yorumlar okunduktan sonra öğretmen şu soruyu sorar:*
- *Bu gönderiler Ozan_52'nin sorusu ile alakalı mıdır? (Yanıtları dinler ve süreci yönlendirir).*
- *Özellikle, Barış_A35, Suzan, Ordu_Kırtasiyesi, Ersin ve Eda_2022'nin gönderisi gruplar halinde tartışılır.*
- *Her çift, parçadaki konular hakkında daha fazla derinlemesine bir tartışma yapar. Öğrencilerin kendi fikirlerini ifade etmelerini ve ortak bir anlayışa ulaşmaları öğretmen tarafından teşvik edilir.*
- *Bu aşamada öğretmen ikili gruplara aşağıdaki soruları yönlendirir.*

Soru 3

Blog sayfasında öğrencilerin ödevlerine yardım etme konusunda kimin olumsuz bir tecrübesi olmuştur?

Soru 4

Ozan_52'nin gönderisine “Ordu_Kırtasiyesi” niçin cevap veriyor?

Ek 5'in devamı

- Öğrenciler çiftler halinde bu soru üzerine düşünürler ve bir ortak karara varırlar. Öğrencilere grup tartışmaları için yeterli zaman tanınır ve sürenin sonunda ortak görüşlerini kendilerine verilen forma yazmaları istenir.
- Çiftler aşaması tamamlandığında öğretmen artık **solo** aşamasına geçiş yapar. Bu aşamada öğretmen öğrencilere metindeki belirli soruları veya konuları bireysel olarak ele almaya teşvik eder. Bu noktada her öğrenci kendi fikirlerini düşünmeli ve metindeki konuları analiz etmelidir.
- Bu aşamada öğretmen solo gruplara aşağıdaki soruları yönlendirir.

Soru 5

Ozan_52'nin sorusuna en uygun veya ona fayda sağlayabilecek yanıt kim yazmıştır? Yanıtınızın gerekçesini belirtiniz.

Soru 7

Eda_2022, Ozan_52'nin sorusuna neden net bir cevap vermiyor?

- Öğrenciler bireysel olarak bu soru üzerine düşünürler ve bir karara varırlar. Öğrencilere bunun için yeterli zaman tanınır ve sürenin sonunda bireysel görüşlerini kendilerine verilen forma yazmaları istenir.
- Son aşamada, grup tartışması ve değerlendirme yapılır. Öğrenciler tekrar gruplarına dönerek, bireysel düşüncelerini ve analizlerini gruplarıyla paylaşır. Öğrencilerin gruplar arasında fikir alışverişi yapmalarını sağlanır ve metindeki soruları yanıtlamak için ortak bir anlayışa ulaşmaları desteklenir.
- **Öğretmen Geri Bildirimi:** Öğretmen, öğrencilerin tartışmalarını ve cevaplarını değerlendirir. Yanıtların doğruluğunu, analizi ve eleştirel düşünme becerilerini değerlendirir ve geri bildirim sağlar.

ETKİNLİK 5
UYGULAMA FORMU
“Plastikler”

Ders: Sosyal Bilgiler
Sınıf: 5. Sınıf
Süre: 40+40+40
İşbirlikli Öğrenme Tekniği: Ayrılıp Birleşme (Jigsaw)
Temel Eleştirel Düşünme Becerisi: Nedensel Açıklama (EDB4)

1. GİRİŞ

A) Temel Eleştirel Düşünme Becerisine Yönelik Bilişsel Yapı

Kod: (EDB4)

A) Bilişsel Kazanımlar

- **Uyuşmazlıkları/Çelişkileri Belirleme ve Bunların Üstesinden Gelme:** Öğrenciler, farklı kaynaklardan gelen bilgileri karşılaştırarak bunlar arasındaki tutarsızlıkları belirlemeye çalışır. Bu süreçte hangi bilgilerin çatıştığını, neden çatıştığını ve bu çatışmanın hangi sonuçları doğurabileceğini anlar. Bunların neden ortaya çıktığına (yanlış anlaşılma, eksik bilgi vb.) odaklanır ve diğer grup üyelerinin görüşlerine de başvurarak gerekli nedenleri uygun bir şekilde açıklamaya çabalar.
- **Çok Kaynaklı Metinler Arasında Çıkarımları Birleştirme ve Çıkarım Oluşturma:** Öğrenciler, farklı bilgi parçalarını birleştirerek mevcut bilgilerden yeni bilgiler elde etmeye çalışır. Bu sayede öğrenciler, bilgiler arasında ilişkiler kurar, bu ilişkileri analiz eder, daha derinlemesine düşünmeye yönelirler ve ayrıca eksik veya kısıtlı bilgilere bir mantık çerçevesinde yaklaşabilirler. Diğer grup üyelerinden gelen bilgileri sentezleyerek yeni veya farklı anlamlar yakalamaya çalışırlar.
- **Bir Olay veya Olguya Bağlı Olarak Tahmin Yapabilme:** Öğrenciler, ilgili bilişsel görevde mevcut bilgilere dayalı olarak gelecekteki olayları veya sonuçları tahmin edebilir. Bu süreçte, farklı senaryolar üzerinden neden-sonuç ilişkileri kurarak tutarlı görüşler ileri sürer.

Ek 5'in devamı

B) Sosyal ve Davranışsal Süreçler

- Öğrenciler, işbirlikli veya ortaklaşmacı bir süreç yürütmeye önem verirler.
- Öğrenciler, diğer grup üyelerinden gelen görüşleri dinler, bilgileri dikkatlice gözden geçirir ve geri bildirim verirler.
- Öğrenciler, diğer grup üyeleriyle etkili bir şekilde iletişim kurar ve fikirlerini açıklar. Grup tartışmalarında ilgili bilişsel görev kapsamında konu ile ilgili görüşler sunmaya ve tüm grup içi süreçlere katılmaya çaba gösterirler.
- Öğrenciler, ulaştıkları tüm bilgileri diğer grup üyeleriyle paylaşırlar, bunları tartışır ve bu bilgileri nasıl değerlendirecekleri konusunda birbirlerine rehberlik etmeye çalışırlar.
- Öğrenciler, kendi düşünceleriyle uyuşmayan fikirleri önemserler ve bu fikirler üzerine düşünüp anlamaya çalışırlar.
- Karar verirken grup üyelerinin görüşleri dikkate alınır.
- Tüm süreçte, dil, üslup, saygılı olma gibi konulara özen gösterirler.

Ek 5'in devamı

2. YÖNTEM

Bu derste, **Plastikler** başlıklı bilişsel görev yukarıda belirtilen açıklamalar doğrultusunda **Ayrılıp Birleşme** işbirlikli öğrenme tekniği uygulanarak yürütülür.

Başlangıç adımında, bilişsel görev öğrencilere dağıtılır ve her öğrenciye metni kendi başlarına analiz etmeleri için birkaç dakika verilir. Öğrenciler metni ve içeriği anlamaları için teşvik edilir. **İlk aşamada**, yani görev seçimi ve gruplara atama aşamasında, öğrenciler gruplara ayrılır. İlk grup, **Elif'in Gıda Malzemeleri Dükkânı** metnini incelemekten ve buna yönelik hazırlanan 1. ve 2. Sorular üzerine tartışma yürütmekten sorumludur. 2. Grup, **Plastiğe Artık Hayır Deyin** metnini incelemekten ve buna yönelik sorular üzerine tartışma yürütmekten sorumludur. 3. Grup ise yalnızca **8. soru** üzerine tartışma yürütmekten sorumludur. Bu soru her iki metnin de uygun şekilde incelenmesini gerektirmektedir. **İkinci aşamada**, yani uzmanlaşma aşamasında, öğrenciler uzmanlık gruplarına gönderilir ve her grup üyesinin kendi göreviyle ilgilenmesi sağlanır. Bunun için ilgili kaynaklar incelenmelidir. Bu aşamada, öğrencilerin notlar almaları, grup etkileşiminde bulunmaları ana konuları anlamalarına dikkat edilir. **Üçüncü aşamada**, yani karıştırma (jigsaw) aşamasında, her görev grubundan birer öğrenciyi karıştırılır ve her yeni grupta farklı bir konu uzmanı olarak yer almaları sağlanır. Bu şekilde, her grupta her konudan bir öğrenci olmalıdır. **Dördüncü aşamada**, yani bilgi paylaşımı aşamasında, gruptaki öğrencilere, kendi uzmanlık alanlarındaki bilgileri paylaşımları ve diğer grup üyelerine öğretmeleri gerektiği söylenir. Her öğrenci kendi uzmanlık alanındaki önemli noktaları diğerlerine aktarmalıdır. Öğrenciler bilgilerini paylaşırken, "Bunu nasıl daha iyi ifade edebiliriz?" veya "Bu bilgiyle ne tür çıkarımlar yapabiliriz?" gibi soruları kullanmalarını sağlanır. **Beşinci aşamada**, yani grup tartışmaları ve sonuç çıkarma aşamasında, öğrenciler, kendi konularından gelen bilgileri bir araya getirerek grup içinde bir tartışma yapmalı ve ortak bir sonuca varmalıdır. Her grup, incelenen beceriler kapsamında metinlerden edindiği bulgularını ve çıkarımlarını sunmalıdır. Her grup, kendi konusunu ve o konu hakkındaki düşüncelerini sunarak sınıfa bilgi aktarmalıdır. **Son aşamada ise**, yani değerlendirme ve yorum aşamasında, öğrencilerin düşünceleri/sunumları değerlendirmeleri ve konuyla ilgili sorular sormaları için gruplar halinde bir tartışma ortamı yaratılır. Grupların ortak görüşleri dinlenir ve öğretmen geri bildirimi ile etkinlik sonlandırılır.

- *Bu uygulama, üç adımda gerçekleştirilir.*

Ek 5'in devamı

3. UYGULAMA

A) Isınma Etkinlikleri

- *Öğretmen ısınma etkinlikleriyle derse başlar.*

Sevgili 5B Sınıfı,

Bugün, eleştirel düşünme becerilerinizi harekete geçirecek bir ders yapacağız. İlk olarak, eleştirel düşünme becerilerinin neden bu kadar önemli olduğunu yeniden hatırlayalım. Günlük hayatta karşımıza birçok bilgi kaynağı çıkıyor: kitaplar, makaleler, haberler, internet ve daha fazlası. Ancak bu kaynaklardan gelen bilgiler bazen çelişkili olabilir veya karmaşık olabilir. İşte bu noktada eleştirel düşünme devreye girer. Bu tür becerilerimizi kullanarak farklı kaynaklardan gelen bilgiler arasındaki uyumsuzlukları veya çelişkileri tespit edebiliriz. Örneğin, sağlık konusuyla ilgili bir konuda bilgi alıyorsunuz. Birinci kaynak, belirli bir besin takviyesinin (günlük birkaç bardak meyve suyu içmek vb.) sağlık açısından oldukça faydalı olduğunu ve genel sağlığı iyileştirdiğini iddia ederken, diğer bir kaynak ise bu takviyenin aşırı kullanımının yan etkilere yol açabileceğini ve uzman önerisi olmadan alınmaması gerektiğini belirtiyor olabilir. Bu durumda elimizdeki en sağlam veri bu kişilerin bizlere sundukları nedenlerdir. Bu bilgileri bir araya getirerek bazı şeyleri daha derinlemesine anlanabiliriz. Diğer taraftan bilgiyi sadece yüzeyde olarak ele almak da bizlere yeterince faydalı olmaz. Çünkü bazı konularda mevcut bilgilere dayalı olarak bir şeyler anlamamız gerekir. Ayrıca, mevcut bilgilere dayalı olarak gelecekteki olayları veya sonuçları tahmin etmek de önemlidir. Bu sayede bir konuda ileride ne olabileceği ile ilgili mantıklı tahminlerde bulunabiliriz. İşte bu tür becerilerin tümü neden açıklama becerilerimiz ile ilgilidir.

Bugün, bu tür konulara odaklanacağız. Unutmayın, bu beceriler sadece derslerde değil, aynı zamanda günlük yaşamda da size yardımcı olacak önemli araçlardır. Hazır mısınız?

- Öğretmen aşağıdaki soruları öğrencilere yönlendirir.

Ek 5'in devamı

B) Hazırbulunuşluk Soruları

1. Bir arkadaşınızın anlattığı olayı, aynı olayın başka bir arkadaşınızın anlattığı şekliyle karşılaştırdığınızda ne gibi uyumsuzluklar veya çelişkiler fark edebilirsiniz?

- Bu soru, öğrencilere günlük hayatta bilgi uyumsuzluklarını ve çelişkilerini nasıl tanıyacaklarını öğrenmelerine yardımcı olur.

2. Bir konu hakkında farklı kitaplardan veya internetten bilgi topladığınızda, bu kaynaklardan gelen bilgileri nasıl değerlendirirsiniz? Örneğin, farklı kaynaklarda farklı bilgiler yer alabilir. Ne söylemek istersiniz?

- Bu soru, öğrencilere farklı kaynaklardan bilgi birleştirme ve yeni çıkarımlar yapma yeteneklerini günlük hayatta nasıl kullanacaklarını düşündürür.

3. Hava durumu raporlarını incelediğinizde, gelecek hafta hangi hava koşullarının olabileceği hakkında tahminlerde bulunabilir misiniz? Bunu hangi bilgilere dayandırabilirsiniz?

- Bu soru, öğrencilere günlük hayatta neden-sonuç ilişkilerini kullanarak gelecekteki olayları tahmin etme pratiği yapmalarını sağlar.
- *Sorular tartışıldıktan sonra öğretmen şu standartlara değinir ve öğrencileri bunları anlamaya teşvik eder.*

C) Eleştirel Düşünme Standartları

Uyumsuzlukları/Çelişkileri Belirleme Standartları:

- Size sunulan iki metinden gelen bilgileri karşılaştırın.
- Uyumsuzlukları nesnel bir şekilde analiz edin ve bu analizi destekleyen kanıtlar arayın.
- Gruptaki farklı bakış açılarını ve görüşleri dikkate alarak uyumsuzlukları anlayın ve açıklayın.

Çok Kaynaklı Metinler Arasında Çıkarımları Birleştirme ve Çıkarımlar Oluşturma Standartları:

- Farklı kaynaklardan gelen bilgilerden anlamlı yorumlara ulaşın.
- Mevcut bilgileri analiz ederek bu bilgiler arasında mantıklı ilişkiler kurun.
- Kanıtları kullanarak çıkarımlarınızı destekleyin.

Ek 5'in devamı

Bir Olay veya Olguya Bağlı Olarak Tahmin Yapabilme Standartları:

- Neden-sonuç ilişkileri saptadıktan sonra tahminde bulunun.
- Bilgiye dayalı tahminlerde bulunurken mantıklı ve tutarlı bir yaklaşım benimseyin. Örneğin, yaptığınız tahminler veya yorumlar birbiriyle çelişmemelidir.
- Farklı senaryoları düşünerek olayların olası sonuçlarını değerlendirin. Tek bir düşünceye bağlı kalmayın.

D) Aktif Düşünme Etkinlikleri

Aşağıdaki inceleme metni öğrencilere dağıtılır ve ilgili metin öğrenciler tarafından incelenir. Öğretmen metni kısaca özetler.

- *Öğretmen aşağıdaki açıklama ile derse başlar.*

“PLASTİKLER”

Türkiye gibi bazı ülkelerde plastik kullanımı yaygındır.

Kaan, Ela ve Aleyna isimli üç öğrencinin Ordu'da bir gıda malzemeleri dükkânında olduklarını farz ediniz. Dükkân sahibi, kısa bir süre önce pencereye şu duyuruyu asmıştır: *“15 Kasım'dan sonrada artık mağazamızda plastik ürünleri satmayacağız. Bunun yerine karton ve kâğıt içerikli ürünler kullanacağız.”*

Kaan, Ela ve Aleyna gıda dükkânının plastik kullanmayı neden bıraktığını merak etmektedirler; bu nedenle Ela, dizüstü bilgisayarıyla internetten “plastikler” hakkında bir araştırma yapar. İlk arama sonucuna bakarlar ve sonucu tartışır.

Ek 5'in devamı

- Aşağıda yer alan ilgili internet sitesinin ekran görüntüsünü öğretmen öğrencilere paylaşır.

www.elifingidamalzemeleridukkani.com
Plastik Vazgeçilmez Bir Üründür! Çoğu plastik içerdiği materyaller gerekli hafif ürünlerdir. Aynı zamanda mükemmel ısı ve elektrik yalıtımı sağlarlar. Aşınmaya karşı dirençlidirler ve şeffaf yapıda olanları optik cihazlarda kullanılabilir. Kalıplara dökülerek kolayca şekil alabilmeleri farklı işlevlerde kullanılmalarını sağlar. Bir plastiğin fiziksel özelliklerinin istenen şartları karşılamaması durumunda, güçlendirici dolgular ve farklı kimyasallar eklenerek kullanıma uygun hale getirilebilirler. Bu ve başka nedenlerle plastikler bir çok sektörde her geçen gün daha fazla kullanılmaktadır. Burada bahsedilen plastikler, esasında yapaydır. Prensip olarak, farklı özellikler bir araya getirilerek aklınıza gelen her şey için uygun plastik üretilebilir. Ordu Üniversitesi'nden malzeme bilimci Dr. Ahmet'e göre plastik insanoğlunun ürettiği en faydalı ürünlerden biridir. Avrupa Plastik Üreticileri Birliği (APÜB) bu görüşü desteklemektedir. Birlik, dünyadaki bir çok materyal uzmanı ve kurumun da aslında bu görüşü katılacağını belirtmektedir.

- Tüm öğrenciler metni hızlıca okur ve fikir edinir. Öğretmen metni kısaca özetler.
- Bu metin yöntemde açıklandığı üzere 1. gruba aittir. Öğretmen gruba bu metin kapsamında bazı sorular yönlendir. Sorular aşağıda yer almaktadır.

Soru 1

Avrupa Plastik Üreticileri Birliği'ne göre önemli bilim insanları ve kuruluşlar hangi görüşe katılmaktadır?

Ek 5'in devamı

Soru 2

Metnin temel amacı nedir?

- *Birinci grubun görevi bu metni iyice incelemek ve kendilerine verilen soru görevlerini tamamlamaktır.*
- *Öğretmen 2. grup için aşağıdaki açıklamayı yapar.*

Kaan, Ela ve Aleyna gıda dükkânı sahibinin plastik kullanmayı bırakma kararı hakkında konuşuyorlar. Kaan şöyle diyor: *“Belki de plastik çok pahalıya geliyor.”* Aleyna ise o sırada akıllı telefonuna bakmaktadır:

“Olabilir ama ben de plastikler hakkında internet'te bir araştırma yaptım. Bu durumu açıklayabilecek, yakın zamanda yayımlanmış bir makalenin linkini size mesaj atıyorum.”

Kaan ve Ela, Aleyna'nın gönderdiği linki açar ve ***"Plastiğe Artık 'Hayır' Deyin!"*** adlı yazıyı okur.

- *Öğretmen ilgili metni 2. gruptaki öğrencilerle paylaşır.*

Plastiğe Artık 'Hayır' Deyin!

Yazar, Dr. A. Tuğra

Plastikler her yerde, hayatımızın her alanında yer alıyor. Mutfak eşyalarından, paketlenmeden, inşaat, beyaz eşya, oyuncak, hatta şampuan, deterjan, yüz temizleme malzemeleri, deodorantlar, diş macunları gibi temizlik ve kişisel bakım ürünlerine kadar her yerde plastiğe rastlayabiliyoruz. Kısacası, artık Plastik Çağı'nda yaşadığımızı söylemek mümkün. Günümüzde dayanıklı/dayanıksız, sert/yumuşak, tek kullanımlık/çok kullanımlık gibi farklı türlerde plastikler bulunmakta, bu plastik türleri özellikle gıda ambalajlarında kullanılmaktadır.

Öte ayandan son yirmi yılda yapılan birçok çalışma, plastik kullanımının insan vücuduna etkilerini ve yarattığı sağlık problemleri de sorgulamaktadır. Sonuçlar sizi şaşırtabilir. Dünya Gıda Örgütü (FAO) 2022'de önemli bir araştırma yayımladı. Bu kapsamlı çalışmanın bulgularına göre, plastik ürünlerin içerdiği bazı kimyasal maddelerin, gıdaya geçtiği takdirde, kansere yol açtığı, karaciğere zarar verdiği ve özellikle böbrekleri etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca bu maddeler çocuklarda davranış bozukluklarına sebep olabilmektedir.

Amerikan Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi tarafından 2003-2004 yılları arasında yürütülen “Plastik Yiyoruz” adlı çalışmada 6 yaş üstündeki insanlardan alınan 2517 idrar örneğinin incelenmesi sonucunda örneklerin %93'ünde plastik üretiminde kullanılan bazı zararlı kimyasal bulunmuştur.

Bunlar ciddi iddialardır ve bu bulguları doğrulamak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak plastik kullanımını azaltmanın daha az faydalı olabileceğini gösteren kanıtlar da gittikçe artmaktadır. Bu iddialar kanıtlanırsa plastiğe artık “hayır” demenin zamanı olabilir.

- Öğretmen gruba bu metin kapsamında bazı sorular yönlendir. Sorular aşağıda yer almaktadır.

Ek 5'in devamı

Soru 3

Sizce Dr. A. Tuğra'nın bu yazıyı yazma amacı nedir?

- Öğretmen yazının amaçlarından ilkinin öğrencilerle paylaşır.
- Bu yazının amaçlarından biri **“plastikler hakkındaki çeşitli araştırma bulguları açıklamaktır.”** Şimdi sizler de yazının diğer amaçlarını bulmalısınız.

Soru 4

Dr. A. Tuğra okuyucuları **“şaşırtabilecek”** birkaç araştırmanın sonuçlarını sunmaktadır.

Bu sonuçlardan 1 veya 2 tanesini açıklayınız.

- İkinci grubun görevi bu metni iyice incelemek ve kendilerine verilen soru görevlerini tamamlamaktır.
- Öğretmen 3. grup için aşağıdaki soruyu yönlendirir ve açıklama yapar.

Soru 5

Plastikler hakkındaki iki metin dikkate alındığında, bu metinlerde hem nesnel hem de öznel ifadelerin yer aldığı görülmektedir. Şimdi metinden 2 tane nesnel 2 tane de öznel ifade örneği gösteriniz.

Açıklama: Şunu unutmamalısınız. Bir şeyin doğru veya yanlış olduğu kanıtlanabilirse ve herkes tarafından kabul görürse nesneldir. Ancak bir şey birinin düşündüğü veya inandığı şeyse bu öznelidir.

- Öğretmen bu açıklamadan sonra aşağıdaki soruyu öğrencilere yönlendirir.

Soru 6

İki metnin yazarı, plastiklerin insan yaşamındaki rolü konusunda aynı fikirde değildir. Yazarların aynı fikirde olmadığı temel nokta nedir?

- Öğretmen sonraki soruyu yönlendirir.

Ek 5'in devamı

Soru 7

Aşağıdaki görüşler dikkate alındığında siz kiminle aynı fikirdesiniz? Cevabınızın nedenlerini açıklayınız. En az bir metinde yer alan bilgilerden yararlanınız.

Aleyna: Gıda dükkânı sahibinin ne yaptığı önemli değil; plastik kullanmaya devam edeceğim. Her şey için gerçekten kullanışlı.

Ela: Ben öyle yapmayacağım. Zararları ortada! Bundan sonra çok daha az plastik tüketeceğim.

Kaan: Bilmiyorum, bence bir sonuca varmak için daha fazla bilgi sahibi olmamız lazım.

- Öğretmen aşağıdaki soruyu öğrencilere yönlendirir.

Soru 8

Elif'in Gıda Malzemeleri Dükkânı ve Plastiğe Hayır Deyin başlıklı okuma parçalarını birlikte değerlendirdiğinizde Türkiye'nin gelecekteki plastik kullanımı hakkında 2 tahminde/öngöründe bulununuz. Bir örnek öngörü sizinle paylaşılmıştır. Lütfen nedenlerinizi açıklayarak düşüncelerinizi paylaşınız.

Örnek Öngörü: Plastiklerin hafif ve şekil alabilen malzemeler olduğunu açıklanıyor. Bu nedenle kullanım alanları giderek artabilir.

Lütfen nedenlerinizi de açıklayarak düşüncelerinizi paylaşınız.

Öğretmen Geri Bildirimi: Öğretmen, öğrencilerin tartışmalarını ve cevaplarını değerlendirir. Yanıtların doğruluğunu, analizi ve eleştirel düşünme becerilerini değerlendirir ve geri bildirim sağlar.

EK 6 Öğrenci Uygulama Etkinlik Formu Örneği (Etkinlik 1)

ETKİNLİK ÖĞRENCİ FORMU

(ETKİNLİK 1)

Grup No : _____

Öğrenci No : _____

Kod: (EDB1) : _____

**“SÜMERLER: YAZININ GİZEMLİ TARİHİ PEŞİNDE
BİR YOLCULUK”**

Bugün sizin için oldukça bilgi dolu bir gün olabilir. Neden mi?

Arkeoloji konusunda bir uzman olan ünlü bilim insanı Prof. A. Filiz bir konferans için birkaç gün sonra okulumuza gelecek. Sizlere yeni öğrendiğimiz bir Mezopotamya uygarlığı olan Sümerler hakkında ilgi çekici bilgiler aktaracak.

Prof. A. Filiz, Sümerlerin yaşadığı ve bugün Irak sınırları içinde yer alan bölgeye birkaç kez gitti ve burada çeşitli incelemelerde bulundu. Ben bu konferansa katılmadan önce sizlerden Sümerler konusunu yeniden hatırlamanızı istiyorum. Bu konuda başvuracağımız ilk bilgi kaynaklarından biri profesörün bu konuda yazdığı bir kitapta yer alan bazı gezi notları olacaktır.

Ek 6'nın devamı

PROFESÖRÜN GEZİ NOTLARI

1. Gün

Tel el-Varka, Otel

Bugün tarihinin en eski uygarlıklarından biri olan Sümerleri araştırmak için ilk adımımı atmış oldum. Bu büyük medeniyeti keşfetmek için sabırsızlanıyorum.

2. Gün

Tel el-Varka, Gezi Bölgesi

Irak mükemmel bir şehir. Sümerlerin başkenti Uruk bugün burada bulunuyor. İlk incelemelerime başladım. Sümerlerle ilgili en ilginç bilgilerden biri yazıyı icat etmeleri ve bunu günlük hayatta kullanmalarıdır. Bunun nasıl olduğunu anlamak için öncelikle yerel halkla görüşüm.

Bu bölgede yaşıyan bir kilim satıcı olan Rado ile tanıştım. Rado'ya Sümerler'de yazının icadıyla ilgili neler bildiğini sordum. Rado ile uzun bir sohbetin ardından bana Irak'ın güzel doğal özelliklere sahip bir ülke olduğunu söyledi ve bu ülkenin çok önemli bir geçmişe sahip olduğunu vurguladı. Konuşmasının sonunda ise yazının ilk kez burada ortaya çıktığını belirtti.

Devam Ediyor...

Ek 6'nın devamı

Öğleden sonra bölgede yaşayan bir başka kişi ile görüştüm. İsmi Sahhen, yerel olarak rehberlik yapıyor. Sahhen bana kendisinin de Sümer tarihine oldukça ilgi duyduğunu, bu konuda kitaplardan sürekli bir şeyler okuduğunu ve bölgede yazılı belgelere rastlanılmasının gayet normal olduğunu söyledi. Nedenini sorduğumda, Sümerlerin küçük şehir devletlerinde yaşadıklarını ve o dönemde 80.000 kişilik kalabalık şehirlerde insanların yazıya ihtiyaç duyacaklarını söyledi.

Şunu belirtmeliyim ki burada yaşayan insanlar sohbet etmeyi gerçekten çok seviyor. Ancak Sahhen'in görüşü bana Rado'nun ifadelerinden daha inandırıcı geldi. Yarın bir araştırma grubuyla toplantım olacak. Bakalım burada daha neler öğreneceğim.

SORULAR

1. Soru

Prof. Filiz, Sahhen'in düşüncelerini Rado'dan daha ikna edici buluyor. Bunun nedeni ne olabilir? Metinden faydalananarak cevabınızı aşağıya yazınız. **En az 3 farklı görüş belirtmelisiniz.**

Yardımcı Olabilirim: “Profesörün 2. Gün Gezi Notuna odaklanınız.”

Görüş 1

Ek 6'nın devamı

Görüş 2

Görüş 3

Bir sonraki soru için aşağıdaki metni inceleyiniz.

3. Gün

Tel el-Varka, Toplantı

Bugün güne, aralarında Türkiye'den gelenlerin de bulunduğu bir araştırma grubuyla toplantı yaparak başladım. İlk olarak geçen hafta bulunan bir yazılı kil tableti ortaya çıkaran Prof. Albert ile görüştim. Albert'i gördüğümde ona hemen bölgedeki insanların Sümer'de yazının ortaya çıkışı hakkında farklı görüşlere sahip olduğunu söyledim. Albert, insanların tarihi durumlar hakkında tutarsız görüşlere sahip olmasına şaşırmadığını söyledi.

Sohbetin devamında ise bana bilinen ilk yazı formunun Sümerler tarafından meydana getirildiği konusunda bilim insanları arasında bir görüş birliği olduğunu belirtti. Hatta şuan Ordu Üniversitesi Dijital Kütüphanesi'nde sergilenen ve kendi ekibi tarafından çıkarılan bir yazılı kil tableti bana örnek olarak gösterdi. Tabletin bir resmini aşağıya yapıştırdım.

MÖ. 2200'de yazıldığı düşünölen ve Prof. Albert tarafından ortaya çıkarılan

Sümer kil tableti



Kaynak: Cambridge Üniversitesi Dijital Kütüphanesi

Albert, bu kil tablet ve diğör birçok tablette sürekli olarak ticaret ve dini inançların konuşulduğunu söyledi. Bu iki konunun Sümerler için büyük bir öneme sahip olduğunu belirtti. Albert, yazının bu bölgede ortaya çıkışı için en yaygın kabul gören olasılığın bu olduğunu ifade etti. Ekibiyle uzun yıllar boyunca bölgede yaptığı ölçümler ve bu konuda çalışan diğör bilim insanların bulgularıyla bunu desteklediklerini belirtti. Ayrıca, bu bulguların bir kısmını müzelerde sergilediğini ve beni gezdirebileceğini söyledi. Görüyorum ki Rahe ve Sahhen yanılıyorlar.

Ancak başka bir gizem daha var: Neden bu kadar çok ve önemli kalıntının sadece bir kısmı sergileniyor? Bu gerçekten büyük bir sır. Bu nedenle, bu konuyu daha derinlemesine anlamak için Prof. Albert'in "Yüzyılın Tarihi Eser Kaçakçılığı" adlı kitabını incelemeye karar verdim.

Ek 6'nın devamı

2. Soru

A) Prof. Filiz, katıldığı toplantıda Prof. Albert ile görüştüktan sonra Sahhen'in ve Rado'nun yanıldığını düşünüyor. Prof. Filiz'i buna ikna eden şey ne oldu?

Metinden faydalanarak cevabınızı aşağıya yazınız.

Kanıtlar

B) Prof. Filiz'in düşüncesini değıştirmesi sizce doğru bir karar mıydı? Neden? Kanıtınız nedir?

Prof. Filiz'in düşüncesini değıştirmesi doğru bir karardı. Çünkü;

Ek 6'nın devamı

Prof. Filiz'in düşüncesini değiştirmesi yanlış bir karardı. Çünkü;

C) Prof. Filiz 3. Gün Gezi notunun son paragrafında şunu yazmıştır: “**Başka bir gizem daha var...**” Profesör, hangi gizemden bahsetmektedir?

Yazınız:

Lütfen bir sonraki soru için aşağıdaki metni inceleyiniz.

4. Gün

Tel el-Varka, Otel

Bugün dışarıya çıkmadım ve kendimi kitaplara verdim. İnternette Prof. Albert'in dün belirttiğim kitabının bir incelemesini buldum. Bir hayli ilgimi çektiğini söyleyebilirim. İncelemede şunlar yazıyor:

Ek 6'nın devamı

“Yüzyılın Tarihi Eser Kaçakçılığı Kitabı İncelemesi”

“Sümerler MÖ 4000-2000 tarihleri arasında uzun yıllar yaşadılar. Arkalarında medeniyetleri ve yazılarıyla ilgili büyük izler bıraktılar. Onlar tarihin en gösterişli şehirlerini inşa ettiler. Bu şehirler yaklaşık 202 km’lik bir alana yayıldı. Bugün bakıldığında Sümer yazılı tabletlerinin ekonomik açıdan değerli olduğu göze çarpmaktadır.

Öyle ki geçtiğimiz yıllarda bölgede kaçak arkeoloji kazısı yapan iki kişinin 12 cm boyutundaki bir yazılı tableti Rusya’da 50 bin dolara sattığı anlaşıldı. Dahası, dünyanın birçok noktasından buraya gelen turistler de bu değerli tabletlere bir şekilde ulaşarak bunların bir çoğunu ülkelerine taşıdılar. Bölgenin renkli ve çekici bir kültüre sahip olması bu kaçınılmaz sonu hızlandırdı.”

3. Soru

Aşağıda “Yüzyılın Tarihi Eser Kaçakçılığı Kitabı İncelemesi”nden alınan bazı ifadeler sıralanmıştır. Prof. Filiz’in bahsettiği gizemi çözmek için önemli ve önemsiz olan kanıtlar ifadeler hangileridir? “Önemli” ve “Önemsiz” seçeneklerinden birini **metnin bütününden yararlanarak** işaretleyiniz.

İfadeler:

1. Sümerler MÖ 4000-2000 tarihleri arasında uzun yıllar yaşadılar.

Önemli: [...] Önemsiz: [...]

2. Onlar tarihin en gösterişli şehirlerini inşa ettiler.

Önemli: [...] Önemsiz: [...]

3. Bu şehirler yaklaşık 202 km’lik bir alana yayıldı.

Önemli: [...] Önemsiz: [...]

Ek 6'nın devamı

4. Bugün bakıldığında Sümer yazılı tabletlerinin ekonomik açıdan değerli olduğu göze çarpmaktadır.

Önemli: [...] Önemsiz: [...]

5. Öyle ki geçtiğimiz yıllarda bölgede kaçak arkeoloji kazısı yapan iki kişinin 12 cm boyutundaki bir yazılı tableti Rusya'da 50 bin dolara sattığı anlaşıldı.

Önemli: [...] Önemsiz: [...]

6. Bölgenin renkli ve çekici bir kültüre sahip olması bu kaçınılmaz sonu hızlandırdı.

Önemli: [...] Önemsiz: [...]

Gün 5

Bağdat, Havalimanı

Uruk gezim bana şunu gösterdi: Sümerler muazzam bir medeniyet ve hala bir çok gizeme sahipler. Onların insanlık tarihine yaptığı katkılar tarihin her döneminde adından söz ettireceklerdir.

EK 7 İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Öğrenci Gözlem Formu

İŞBİRLİKLİ GRUP ÇALIŞMALARINDA ETKİLEŞİMLER

GÖZLEM FORMU

Bu form, işbirlikli grup çalışmaları sırasındaki grup içi etkileşimleri değerlendirmek amacıyla hazırlanmıştır. Form, grup üyelerinin sosyal ve bilişsel etkileşimlerini gözlemlemeye, işbirliği dinamiklerini ve grup performansını anlamaya yönelik veriler toplamaya aracılık etmektedir.

Bu form iki bölümden oluşmaktadır. Formun “**Yapılandırılmış Gözlemler**” başlıklı ilk bölümünde araştırmacı, araştırmanın amacına yönelik belirli birtakım davranışlara odaklanmaktadır. Formun “**Yapılandırılmamış Kritik Gözlemler**” bölümünde ise araştırmacı literatürde “kritik gözlem” olarak kabul edilen davranışlara odaklanmaktadır. Bu bölüm, ilk bölümde yer almayan davranışların araştırmanın amacına yönelik izlenmesini içermektedir.

Ek 7'nin devamı

Form

A. YAPILANDIRILMIŞ GÖZLEMLER

A1. İşbirlikli Davranışlar

1. Grup üyeleri işbirlikli yapmaya yönelik nasıl bir yaklaşım benimsiyor?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

2. Grup üyeleri bireysel çalışmaya mı yoksa grupla veya ortak çalışmaya mı daha yatkın özellikler gösteriyor?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

Ek 7'nin devamı

3. Grup üyeleri işbirlikli grup çalışmalarına katılmak istemeyen akranlarına karşı nasıl yaklaşıyor? Onları sürece dahil etmeye çalışıyor, yoksa görmezden mi geliyor?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

A2. Bağlam ve Paylaşımlar

4. Grup üyeleri, eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevleri veya içeriği (okuma materyalini buna ilişkin soruları) anlamaya yönelik çaba sarf ediyor mu? Bu konuda ne kadar etkili bir davranış sergileniyor?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

Ek 7'nin devamı

5. Grup üyelerinin tümü eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlere ilişkin diyalog ve tartışmalara katılıyor mu? Bu konudaki genel eğilim nasıl görünüyor?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

6. Grup üyelerinin diyalog veya tartışma süreçleri genellikle konu veya içerikle ilgili mi, yoksa konudan bağımsız (herhangi bir konuda veya günlük yaşam üzerine konuşma) olarak mı gelişim gösteriyor? Grup üyeleri hangi bağlamdaki tartışmaları daha çok teşvik ediyor ve bu tartışmalara daha çok katılarak fikirlerini paylaşıyor?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

Ek 7'nin devamı

7. Grup üyeleri farklı görüşlere karşı nasıl tepkiler veriyor?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

8. Grup üyeleri farklı grup üyeleri tarafından ileri sürülen bilgi, fikir veya argümanları nasıl kabul ediyor veya bunları nasıl eliyor?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

Ek 7'nin devamı

9. Grup üyeleri ortaya atılan bilgi, fikir veya argümanların doğruluğuna veya güvenilirliğe nasıl karar veriyor?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

10. Grup üyeleri çelişkili fikirler veya uyuşmazlıklar karşısında nasıl davranıyor?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

Ek 7'nin devamı

A4. İçsel Durumlar

11. Grup üyeleri sosyal açıdan motive olmuş görünüyor mu? Birbirleriyle nasıl anlaşıyorlar?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

12. Grup üyeleri bilişsel açıdan motive olmuş görünüyor mu? Hedefe yönelik nasıl davranışlar sergiliyorlar?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

Ek 7'nin devamı

13. Grup üyeleri eleştirel düşünmeye yönelik bilişsel görevlerde derinlemesine bir anlayış geliştirmeye mi yoksa herhangi bir şekilde sonuca ulaşmaya mı eğilim gösteriyor?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

14. Grup üyeleri kızma, küsme, üzülmeye vd. duygusal süreçleri nasıl yönetiyor?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

Ek 7'nin devamı

A5. İletişim ve Dinleme

15. Grup üyelerinin iletişim ve dinleme davranışları nasıl görünüyor?

G1: _____

G2: _____

G3: _____

G4: _____

G5: _____

G6: _____

G7: _____

Ek 7'nin devamı

B) YAPILANDIRILMAMIŞ KRİTİK GÖZLEMLER

B.1. 1. Alt Probleme İlişkin Kritik Gözlemler

G1:

G2:

G3:

G4:

Ek 7'nin devamı

G5:

G6:

G7:

Ek 7'nin devamı

B.2. 2. Alt Probleme İlişkin Kritik Gözlemler

G1

G2:

G3:

G4:

Ek 7'nin devamı

G5:

G6:

G7:

ARAŞTIRMACININ (UYGULAYICININ) İMZASI _____
DERS ÖĞRETMENİNİN İMZASI _____

ETKİNLİK NO:
ÖĞRENCİ NO:

Not: Bu form her grup için birer adet doldurulmalıdır.

EK 8 Yansıtıcı Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu (YEGDF)

YANSITICI ETKİNLİK GÖRÜŞ VE DEĞERLENDİRME FORMU (YEGDF)

Değerli Öğrenciler,

Bu form, işbirlikli grup çalışmaları sırasındaki yaşadığınız deneyimleri değerlendirmeniz amacıyla hazırlanmıştır. Form ile ilgili gerekli açıklamalar aşağıdaki yönergede yer almaktadır.

Lütfen, aşağıdaki yönergeyi inceleyiniz.

Bu etkinlik sırasında grubunuzda sosyal ve bilişsel açıdan birtakım yaşantılar elde ettiniz. Sizlerin nasıl bir etkileşim süreci yaşadığınızı merak ediyoruz.

Bu etkinlik sırasında diğer grup üyeleriyle yaşadığınız olumlu veya iyi etkileşimler için **“Etkinlik Deneyimlerim”** bölümündeki 1. ifadeye ait boşluğu, yaşadığınız olumsuz veya kötü etkileşimler için 2. ifadeye ait boşluğu kullanmanızı istiyoruz. Ayrıca, grup üyelerinin size karşı olan yaklaşımlarını düşündüğünüzde, grup olarak iyi veya başarılı olduğunuz konuların neler olduğunu belirtmek için 3. ifadeye ait boşluğu, neleri daha iyi yapmış olmayı istediğinizi belirtmek için 4. ifadeye ait boşluğu kullanmanızı istiyoruz.

Ancak unutmamanız gereken bazı şeyler var.

1. Deneyimlerinizi açıklarken bunu **diğer grup üyeleriyle olan diyaloglarınızı ve tartışmalarınızı düşünerek** yazmalısınız. Çünkü etkinlik sırasında eminiz ki bir çok şey olmuştur.

2. Deneyimlerinizi açıklarken **şahit olduğunuz durumlara örnekler vererek ve olabildiğince detaylı bir şekilde** görüşlerinizi yazmanızı istiyoruz.

3. **En az 7 cümle** ile deneyimlerinizi anlatmanızı rica ediyoruz.

4. Bu formu doldururken **dürüst ve açık** olmanız önemlidir.

Şimdi bize görüşlerinizi açıkla mısınız?

ETKİNLİK DENEYİMLERİM

Bu bölüm, işbirlikli grup çalışmaları sırasında nasıl bir deneyim yaşadığınızı açıklamamız için ayrılmıştır.

1. Bu etkinlik benim için bazı açılardan **olumlu** geçti. Bunun nedenlerini aşağıya yazıyorum. Çünkü;

2. Bu etkinlik benim için bazı açılardan **olumsuz** geçti. Bunun nedenlerini aşağıya yazıyorum. Çünkü;

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Ek 8'in devamı

2. Diğer grup üyelerinin size ve bilişsel göreve (etkinliklerin yerine getirilmesine) karşı olan yaklaşımlarını düşündüğünüzde grup olarak **hangi konularda iyiydiniz veya başarılıydınız?**

4. Diğer grup üyelerinin size ve bilişsel göreve (etkinliklerin yerine getirilmesine) karşı olan yaklaşımlarını düşündüğünüzde **neleri daha iyi yapabildiniz?**

[illegible]

Ek 8'in devamı

ARAŞTIRMACININ (UYGULAYICININ) İMZASI _____

DERS ÖĞRETMENİNİN İMZASI _____

ETKİNLİK NO:
ÖĞRENCİ NO:

Not: *Bu form her bir etkinlik sonrasında doldurulmalıdır. Her öğrenci için bir form yeterli olacaktır.*

**EK 9 İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Akran Değerlendirme Formu
(ADF)**

**İŞBİRLİKLİ GRUP ÇALIŞMALARINDA ETKİLEŞİMLER AKRAN
DEĞERLENDİRME FORMU**

Bu form, grubunuzda yer alan diğer grup üyelerinin işbirlikli grup çalışmaları sırasındaki durumlarını değerlendirmeniz için hazırlanmıştır. Form ile ilgili gerekli açıklamalar aşağıdaki yönergede yer almaktadır.

Lütfen, aşağıdaki yönergeyi inceleyiniz.

Bu etkinlik sırasında grubunuzda sosyal ve bilişsel açıdan birtakım yaşantılar elde ettiniz. Sizlerin diğer grup üyeleriyle nasıl bir etkileşim süreci yaşadığınızı merak ediyoruz.

Ancak unutmamanız gereken bazı şeyler var.

1. Bu açıdan lütfen, diğer grup üyelerinin etkinlik sırasında sergiledikleri **düşünce ve davranışları** göz önünde bulundurarak bir değerlendirme yapınız.
2. Yargılayıcı veya kötüleyici bir dil kullanmayınız.
3. Arkadaşınızı değerlendirirken **sadece "çok uyumluydu"** ya da **"nadiren katkı sağladı"** gibi kısa ifadeler yerine **açıklayıcı ifadeler kullanınız.**
4. Lütfen bu formu kişisel görüşlerinize göre ve **diğer grup üyelerinin etkisi altında kalmadan** doldurduğunuzdan emin olunuz.
5. Bu formu doldururken **dürüst ve açık** olmanız önemlidir.

Şimdi bize görüşlerinizi açıklayınız?

Ek 9'un devamı

Form

1. Sizce grup üyeleri bu etkinlikten keyif aldı mı? Bu konuda nasıl bir ortam gözlemlediniz veya izlenim edindiniz?

Yanıtınızın nedenlerini olabildiğince detaylı bir şekilde açıklayınız?

2. Grup üyelerinin sizinle işbirliği yapma konusundaki (bilgi paylaşma, dönütler verme, ortak çalışmaya yatkın olma vb.) yaklaşımları nasıldı?

Yanıtınızın nedenlerini olabildiğince detaylı bir şekilde açıklayınız?

Daha iyi anlamamız için, bu konu ile ilgili hatırladığınız bir davranışı veya belirtmek istediğiniz bir diyalogu (karşılıklı konuşmayı) açıklayınız? Tam olarak ne oldu?

Ek 9'un devamı

3. Grubunuzda sosyal açıdan nasıl bir ortam vardı? Grup üyelerinin size ve birbirlerine karşı davranışları nasıldı?

Yanıtınızın nedenlerini olabildiğince detaylı bir şekilde açıklayınız?

Daha iyi anlamamız için, bu konu ile ilgili hatırladığınız bir davranışı veya belirtmek istediğiniz bir diyalogu (karşılıklı konuşmayı) açıklayınız? Tam olarak ne oldu?

4. Grup üyeleri fikirlerini bireysel olarak mı ortaya attı, yoksa sadece bir kişinin (ya da belirli kişilerin) görüşleri ortak düşünce olarak mı kabul edildi? Kararlarınızı nasıl aldınız?

Yanıtınızın nedenlerini olabildiğince detaylı bir şekilde açıklayınız?

Daha iyi anlamamız için, bu konu ile ilgili hatırladığınız bir davranışı veya belirtmek istediğiniz bir diyalogu (karşılıklı konuşmayı) açıklayınız? Tam olarak ne oldu?

Ek 9'un devamı

5. Bilişsel görevleri yerine getirmeye çalışırken (soru sorarken, diğer görüşlere katkıda bulunmaya çalışırken ya da grup içi uyuşmazlıkları yönetmeye çalışırken vb.) grup üyelerinin hangi olumsuz yönleriyle karşılaştınız?

Yanıtınızın nedenlerini olabildiğince detaylı bir şekilde açıklayınız?

Daha iyi anlamamız için, bu konu ile ilgili hatırladığınız bir davranışı veya belirtmek istediğiniz bir diyalogu (karşılıklı konuşmayı) açıklayınız? Tam olarak ne oldu?

6. Grup üyeleriyle fikir alışverişleriniz sırasında nasıl bir ortam gözlemlediniz veya izlenim edindiniz?

Yanıtınızın nedenlerini olabildiğince detaylı bir şekilde açıklayınız?

Daha iyi anlamamız için, bu konu ile ilgili hatırladığınız bir davranışı veya belirtmek istediğiniz bir diyalogu (karşılıklı konuşmayı) açıklayınız? Tam olarak ne oldu?

Ek 9'un devamı

7. Grup çalışmaları sırasında diğer grup üyeleriyle çeşitli etkileşimler yaşadınız. Bu sırada grup üyeleri çeşitli fikir ve davranışlar ortaya koydular. Grup çalışmaları sırasında, **size veya grubunuza en çok katkı sağladığını düşündüğünüz** grup üyesi kimdi ve onunla etkileşimde bulunurken hissettiğiniz en belirgin özelliği neydi?

Örneğin, bazı öğrenciler uyumlu çalışmakta zorlanırlar ve görüşlerinin eleştirilmesinden hoşlanmazlar, bazıları ise fikirlerinin sorgulanmasına açıktır ve bu bazen bir avantaja dönüşebilir.

- Yanıtınızı, etkileşim sürecinde karşılaştığınız veya grubunuzdaki deneyimlerinizden edindiğiniz **farklı nedenleri** göz önünde bulundurarak olabildiğince detaylı bir şekilde açıklayınız.

8. Grup çalışmaları sırasında diğer grup üyeleriyle çeşitli etkileşimler yaşadınız. Bu sırada grup üyeleri çeşitli fikir ve davranışlar ortaya koydular. Grup çalışmaları sırasında, **sizi veya grubunuzu en çok engellediğinizi düşündüğünüz** grup üyesi kimdi ve onunla etkileşimde bulunurken hissettiğiniz en belirgin özelliği neydi?

Örneğin, bazı öğrenciler uyumlu olmaya ve ortak yolu bulmaya çalışırlar, bazıları ise kendi görüşlerini dayatabilirler ve bu bazen bir dezavantaja dönüşebilir.

- Yanıtınızı, etkileşim sürecinde karşılaştığınız veya grubunuzdaki deneyimlerinizden edindiğiniz **farklı nedenleri** göz önünde bulundurarak olabildiğince detaylı bir şekilde açıklayınız.

Ek 9'un devamı

9. Grup üyelerinin size veya grubunuza yönelik katkılarını genel olarak nasıl değerlendiriyorsunuz?

Yanıtınızın nedenlerini olabildiğince detaylı bir şekilde açıklayınız?

10. Bir grup üyesi olarak diğer grup üyeleriyle olan etkileşimlerinizi ve bilişsel görevlere yönelik kendi katkılarınızı nasıl değerlendiriyorsunuz?

Yanıtınızın nedenlerini olabildiğince detaylı bir şekilde açıklayınız?

ARAŞTIRMACININ (UYGULAYICININ) İMZASI	_____
DERS ÖĞRETMENİNİN İMZASI	_____

ETKİNLİK NO:
ÖĞRENCİ NO:

EK 10 İşbirlikli Grup Çalışmalarında Etkileşimler Öğrenci Görüşme Formu

İŞBİRLİKLİ GRUP ÇALIŞMALARINDA ETKİLEŞİMLER

ÖĞRENCİ GÖRÜŞME FORMU

Bu form, grup üyelerinin işbirlikli grup çalışmalarında sosyal ve bilişsel açıdan nasıl veya hangi tür etkileşimlerde bulunduklarını diğer veri toplama araçlarıyla fark edilmesi zor bazı ayrıntıları ortaya çıkarmak amacıyla hazırlanmıştır.

Giriş

Size eleştirel düşünme ile ilgili uyguladığımız etkinlikler sırasında diğer grup üyeleriyle yaşadığınız sosyal ve bilişsel etkileşimler ile ilgili bazı sorular sormak istiyorum. Bir olay veya durum gerçekleştiğinde herkes bunu farklı açılardan yorumlayabilir.

Ben bu konuda sizin ne düşündüğünüzü merak ediyorum ve bazı detayları bilmek istiyorum. Ne söylerseniz söyleyin bu doğru bir cevap olarak kabul edilecektir. Çünkü herkes benzersiz bir bakış açısına sahiptir. Bu açıdan size destekleyici farklı sorularla birlikte toplamda 3 farklı soru yönlendireceğim.

Görüşlerinizi ifade ederken **dürüst ve açık** olmanız önemlidir.

Şimdi size soracağım sorularla ilgili görüşlerinizi açıklar mısınız?

Ek 10'un devamı

Sorular

1. İnsanların bir konuda işbirliği yaparak düşünce üretmeleri gerçekten çok ilginçtir. Ancak bu bazen görüldüğü gibi kolay değildir. Örneğin, uygulamalar sırasında bazı grup üyeleri birbirleriyle daha iyi ve zengin bir etkileşim ağı kurdu, bazı grup üyeleri ise bunu yeterince gerçekleştiremedi. Sizce bu durumun nedenleri nelerdir?

- Bana tarif et.
- Ne oldu?
- Ne yaptın?
- Nasıl deneyimledin?
- Bu konuda ne hissediyorsun?
- Bunu yaşadığında ne yaptın ya da yapmak istedin?
- Başka kimler dahil oldu ve nasıl tepki verdiler?

2. İyi bir etkileşim sürecinde, insanlar birbirlerini dinler, sorular sorar ve birlikte çalışarak ortak hedeflere ulaşmaya çalışırlar. Ancak, bunun gerçekleşmediği durumlar da vardır. Eleştirel düşünme faaliyetleri yürütürken grup üyeleriyle nasıl bir etkileşim süreci geçirdiniz? Örneğin, kendi düşüncelerinizi nasıl paylaştınız, onların fikirlerini nasıl dinlediniz ve onlara nasıl tepkiler verdiniz? Bu süreci grup içinde şahit olduğunuz bazı örnekler üzerinden açıklayınız?

- Bana tarif et.
- Ne oldu?
- Ne yaptın?
- Nasıl deneyimledin?
- Bu konuda ne hissediyorsun?
- Bunu yaşadığında ne yaptın ya da yapmak istedin?
- Başka kimler dahil oldu ve nasıl tepki verdiler?

3. İnsanlar birbirinden oldukça farklıdır. Örneğin, etkinlikler sırasında yüksek ve düşük performans gösteren akranlarınız oldu. Bazı grup üyeleri birbirlerine soru sorma, açıklama yapma, farklı görüşleri değerlendirme, görüşlerini mantıklı ve tutarlı bir şekilde destekleme vb. becerileri daha iyi düzeyde kullanırken bazıları ise bu konuda yeterince iyi değildi. Sizce grup üyelerinin farklı eleştirel düşünme performansları sergilemesinin nedenleri nelerdir?

Ek 10'un devamı

- Bana tarif et.
- Ne oldu?
- Ne yaptın?
- Nasıl deneyimledin?
- Bu konuda ne hissediyorsun?
- Bunu yaşadığında ne yaptın ya da yapmak istedin?
- Başka kimler dahil oldu ve nasıl tepki verdiler?

Diğer grup üyeleriyle olan etkileşim sürecinizi daha kolay anlamam için bilmem gereken veya söylemek istediğiniz başka bir şey var mı?

Zaman ayırdığınız ve bugün benimle düşüncelerinizi paylaştığınız için teşekkür ederim.

ARAŞTIRMACININ (UYGULAYICININ) İMZASI _____

DERS ÖĞRETMENİNİN İMZASI _____

ETKİNLİK NO:
ÖĞRENCİ NO:

**EK 11 Sosyal ve Bilişsel Özelliklerine Göre Öğrenci Tanıma (Öz Değerlendirme)
Formu**

**SOSYAL VE BİLİŞSEL ÖZELLİKLERİNE GÖRE
ÖĞRENCİ TANIMA (ÖZ DEĞERLENDİRME) FORMU**

Bu form, sizin hakkınızda daha fazla bilgi edinebilmek amacıyla oluşturulmuştur.

Lütfen sorulara içtenlikle ve dürüst bir şekilde cevap veriniz.

A) Genel Sorular

1. Kendini biraz anlatır mısın? Sen kimsin?

2. Bir okul günün nasıl geçer?

3. Okulu seviyor musun? Yanıtını açıklar mısın?

Ek 11'in devamı

4. Öğretmenlerini seviyor musun? Yanıtını açıklar mısın?

5. Kendini nasıl bir öğrenci olarak görüyorsun? Sence bu konuda en fazla hangi özelliğin ön plana çıkar? Örneğin, çalışkan biriyim ve ders çalışmayı severim ya da okul harici zamanlarda eğlenmeyi, spor yapmayı, arkadaşlarımla zaman geçirmeyi daha fazla severim vb. cevaplar verebilirsin.

B) Okul Dersleri, Ders Çalışma ve Ödevler

6. Okul dersleri hakkında ne düşünüyorsun? En ilgi duyduğun ve ilgi duymadığın okul dersleri hangileri? Yanıtının nedenlerini açıklar mısın?

7. Ders çalışma sürecin hakkında bilgi verir misin? Nasıl ders çalışırsın? Bu konuda neler yaptığını ayrıntılı şekilde yazar mısın?

Ek 11'in devamı

8. Ders çalışmayı seviyor musun? Yanıtının nedenlerini açıklar mısın?

9. Ödevler hakkında ne düşünüyorsun?

10. Neden ödev yapıyorsun? Öğretmenlerin istemediği taktirde okulda öğrendiğin konular hakkında evde çalışma yapar mısın?

C) Başarı ve Motivasyon

11. Sence başarılı öğrenci kimdir?

Ek 11'in devamı

12. Sence başarısız öğrenci kimdir?

13. Bir derste veya konuda başarısız olduğunda bunun üstesinden gelmeye çalışır mısın veya bu durumda nasıl davranırsın? Yanıtının nedenini açıklar mısın?

D) Sınıfta Sosyal İlişkiler

14. Sınıfındaki hangi arkadaşınla bir geziye gitmek istersin? En çok tercih ettiğin kişiden en az tercih ettiğin kişiye sırayla üç arkadaşının adını yazar mısın?

15. Sınıfındaki hangi arkadaşınla ders çalışmak istersin? En çok tercih ettiğin kişiden en az tercih ettiğin kişiye sırayla üç arkadaşının adını yazar mısın?

Ek 11'in devamı

16. Sınıfında en fazla birlikte oturmak istediğin arkadaşların kimler? En çok tercih ettiğin kişiden en az tercih ettiğin kişiye sırayla üç arkadaşının adını yazar mısın?

ARAŞTIRMACININ (UYGULAYICININ) İMZASI

DERS ÖĞRETMENİNİN İMZASI

ETKİNLİK NO:
ÖĞRENCİ NO:

EK 12 Akademik Görevlerin Belirlenmesi Kapsamında Uygulanan Sunumlardan Bazı Örnekler

İşbirlikli Grup Çalışmaları ve Eleştirel Düşünme Becerilerimiz Hakkında Neler Bilmeliyiz?

Can Gungor, Doktora Araştırmacısı

Ekim 2023

1. Bölüm: İçerikte Neler Var?

- İşbirliği yapmak nedir?
- İşbirliğine neden ihtiyaç duyarız?
- İşbirlikli becerilerimizi kullanarak öğrenebilir miyiz veya düşünebilir miyiz?
- İşbirlikli grup çalışmalarının kuralları nelerdir?
- Araştırmamızda hangi işbirlikli öğrenme tekniklerine odaklanacağız?

2. Bölüm: İçerikte Neler Var?

- Düşünme nedir?
- Eleştirel düşünme nedir ve bu **İşbirlikli** ihtiyaç duyarız?
- İyi bir eleştirel düşünür nasıl olmalıdır?
- Araştırmamızda hangi eleştirel düşünme becerilerine odaklanacağız?

Nasıl İşbirliği Yaparız?

Dinlemek:

- İşbirliği yaparken birbirimizi dinlemeliyiz. Karşılıklı fikir alışverişi yaparak en iyi çözümü bulabiliriz.

Paylaşmak:

- Bilgi ve fikirlerimizi paylaşmak işbirliği yapmamızı sağlar. Birbirimize açık olmalı ve bilgi paylaşımına önem vermeliyiz.

Birlikte Çalışmak:

- Birlikte çalışarak ortak hedeflere ulaşabiliriz. Bir projede veya ödevde birlikte çalışmak, daha başarılı sonuçlar elde etmemizi sağlar.

Düşün Eşleş Paylaş

Düşün:

- İlk olarak, bir problemle karşılaştığımızda veya bir ödev yaparken, kafamızı kullanarak düşünmeye başlıyoruz. Sorunun ne olduğunu anlamak için zihnimizi çalıştırıyoruz ve çözüm bulmaya çalışıyoruz.

Eşleş:

- Sonra, arkadaşlarımızla veya gruba bir araya gelerek fikirlerimizi paylaşıyoruz. Herkes kendi fikrini söylüyor ve birbirimizin fikirlerini dinliyoruz.

Paylaş:

- En son olarak, bulduğumuz en iyi fikirleri birbirimizle paylaşıyoruz. Bu süreçte diğer arkadaşlarımızla birlikte hareket etmemiz ve en iyi sonuçlara ulaşmaya çaba göstermemiz oldukça önemlidir.

Örnek:

- Örneğin, bir sınıf projesi üzerinde çalışırken, önce herkes kendi başına düşünür. Sonra grup olarak bir araya gelip fikirlerinizi paylaşırsınız. En sonunda da en iyi fikirleri birbirinizle paylaşarak projenizi tamamlarsınız.

Eleştirel Düşünme Nedir?

- Eleştirel düşünme, sorgulama ve mantıklı düşünme becerisidir. Bu beceriyle birlikte, bir sorunu karşılaştığımızda veya bir konuyu değerlendirdiğimizde, farklı açılardan düşünerek en iyi çözümü bulmaya çalışırız.



Eleştirel Düşünme Nasıl Yapılır?

Soru Sor:

- İlk olarak, her zaman soru sormayı unutma. Bir şeyin neden olduğunu veya nasıl olduğunu sorgula. Bu şekilde, daha derinlemesine düşünmeye çalış.

Farklı Açılardan Bak:

- Bir konuyu değerlendirirken sadece kendi bakış açını değil, diğer grup üyelerinin de bakış açılarını düşün. Farklı kişilerin farklı düşündüğünü hatırla.

Kanıtlara Dayan:

- Size dağıtılan her bir etkinlikten fikirlerini destekleyen kanıtlar bulmaya çalış. İddialarını kanıtlamadan önce onları sorgula ve diğer grup üyeleriyle paylaş.

Sonuçları Değerlendir:

- Bir karar almadan önce tüm olası sonuçları düşün. Bir seçimin birden fazla sonucu olabileceğini düşün.

Örnek:

- Örneğin, bir kitabın ana fikrini değerlendirirken sadece kendi görüşünüze değil, kitaptaki karakterlerin farklı bakış açılarını da düşünebilirsiniz. Ayrıca, kitaptaki olayları destekleyen kanıtları bulabilir ve kitabın sonuçlarını analiz edebilirsiniz.

EK 13 Uzman Görüşleri Kapsamında Gerçekleştirilen Yazışmalar (O1, O2, KU1, BU1, NY1)

[illegible]

EK 14 Kodlayıcılar Arası Uzlaşma Kapsamında Gerçekleştirilen Yazışmalar

**Can Güngör**
Alıcı: Ta

29 Ara 2023 15:11

☆ 😊 ↩ ⋮

Sayın Hocam Merhaba,

Görüşmemize istinaden size kodlamalarla ilgili Excel dosyasını gönderiyorum. Veri toplama araçları, işbirlikli gruplar, kodlar ve kodlu bölümler dosyada yer alıyor. Ayrıca bir Word belgesinde kod sistemi yer almaktadır. Eğer varsa, uygun olmayan kodlar için word dosyası üzerinden işaretleme yapabilirsiniz.

4'er kişilik 28 öğrenciden oluşan 7 işbirlikli gruba ilişkin (Grup 1, Grup 2 vb) bu aşağıdaki belgeler bazında kodlama yapılmıştır.

Veri toplama araçları: 1) Etkinlik görüş ve değerlendirme formu, 2) ekran değerlendirme formu, 3) görüşme verileri ve 4) gözlem verilerini içermektedir.

Yaklaşık 130 kod üzerinden çalışma mı tamamladım. ancak kodlama sistemi oldukça geniş olduğu için anlam çıkarmak amacıyla birbiriyle ilişkili veya yakın bağlama gelen düşük frekanslı (5 ve altında) kodları video toplantıda gösterdiğim üzere birleştirdim. Şuan yaklaşık 60-70 kod bulunmaktadır (alt kodlarla birlikte).

Anlamadığınız veya sormak istediğiniz bir durum olursa bana yazabilirsiniz hocam.

Bazı kodlu bölümler bildiğiniz üzere farklı kod gruplarına girebiliyor. bundan dolayı bazı noktalarda aynı bölümler farklı kodlarla kodlanmıştır. Örneğin "bugün hava çok güzel kodu" hava durumu ve duygusal hisler vb. kodlarla ilişkilendirilebilir.

Bilgileriniz ve desteğiniz için teşekkür ediyorum.

2 ek • Gmail tarafından tarandı

 Kodlu Bölümler.xlsx

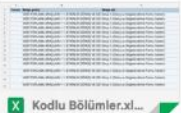
 Kod sistemi.docx

**Can Güngör**
Alıcı: Ta

24 Ara 2023 Paz 23:38

☆ 😊 ↩ ⋮

Bir ek • Gmail tarafından tarandı

 Kodlu Bölümler.xlsx

EK 15 Kodlayıcılar Arası Uzlaşmada İlişkili ve İlişkili Olmayan Kodlamalar

Kod	İlişkili	İlişkili değil*	Toplam	Yüzde
Bilgi işleme sorunları	25	1	26	96,15
Optimal olmayan deneyimler	25	2	27	92,59
Sınırlı üst bilişsel farkındalık	25	1	26	96,15
Zayıf bilgi, fikir ve argüman alışverişi	24	1	25	96,00
İletişim sorunları	24	1	25	96,00
Negatif işbirliği	23	2	25	92,00
Olumlu akran iletişimi	23	0	23	100,00
Sosyal motivasyon eksikliği	22	2	24	91,67
Hedef yönelimli davranışlar	22	1	23	95,65
Pozitif işbirliği	22	1	23	95,65
Hedef yöneliminden uzaklaşma	21	1	22	95,45
Dikkati sürdürmede zorluk/bağlamdan kopukluk	21	1	22	95,45
Zayıf grup öz disiplini	21	3	24	87,50
Yetkinlik yönelimli davranışlar	21	0	21	100,00
Kaliteli argüman arayışı	21	1	22	95,45
Grup akışı	20	0	20	100,00
Üst bilişsel farkındalık ve izleme	20	1	21	95,24
Strateji kullanımı	20	1	21	95,24
Güçlü bilgi, fikir veya argüman alışverişi	20	1	21	95,24
Odaklı tartışmalar	20	1	21	95,24
Paylaşılan sorumluluk	20	2	22	90,91
Güçlü grup öz disiplini	19	0	19	100,00
Odaklı bilişsel durumlar	19	2	21	90,48
Sezgisel düşünme ve karar verme	18	0	18	100,00
Hesap verebilirlik	18	0	18	100,00
Farklı perspektifleri değerlendirme/alternatifleri gözlen geçirme	18	2	20	90,00
Odaklı sosyal çıkarımlar/sosyal ödüller ve geribildirimler	18	2	20	90,00
İçsel motivasyon	18	2	20	90,00
Belirsizlik içeren görüşler/tartışmalar	17	1	18	94,44
Yüzeysel açıklamalar/geribildirimler	17	0	17	100,00
Ayrıntılı açıklamalar ve geri bildirimler	17	1	18	94,44
Pasif/amaca katkıda bulunmayan görüşler	16	2	18	88,89
Pozitif yönlü hakimiyet (inisiyatif alma)	15	1	16	93,75

Ek 15'in devamı

Kod	İlişkili	İlişkili değil*	Toplam	Yüzde
Hatalar/yetersiz katkı sağlama karşısında yapıcı tepkiler	15	1	16	93,75
Saygı gösterici tutum	15	1	16	93,75
Geri çekilme/kendini ifade etmede zorluk	14	1	15	93,33
Olumlu işbirliği algısı	14	2	16	87,50
Gruba en fazla katkı sağladığı düşünülen grup üyelerinin ortak özellikler	12	0	12	100,00
Zayıf duygu kontrolü	12	2	14	85,71
Merkezileşmiş sorumluluk	12	0	12	100,00
Performans/sonuç odaklı argüman arayışı	12	1	13	92,31
Öz güven duygusu	12	2	14	85,71
Aktif dinleme	12	1	13	92,31
Kolektif bilgelik	11	1	12	91,67
Gelişen sosyal ilişkiler	11	0	11	100,00
Soru sorma davranışı	11	2	13	84,62
Hatalar/ yetersiz katkı sağlama karşısında eleştirel tepkiler	11	1	12	91,67
Grubu en fazla engellediği düşünülen grup üyelerinin ortak özellikler	10	0	10	100,00
Zorlukla başa çıkma	10	0	10	100,00
Benmerkezci düşünce	10	2	12	83,33
Grup bilgisine karşı güven	10	1	11	90,91
Grup düşüncesi (inisiyatif alma)	10	0	10	100,00
Odaklanma ve dikkat sorunu	9	0	9	100,00
Zekâ, azim ve ders çalışkan olma	9	0	9	100,00
Grupla sosyal/duygusal bağ kuramama	8	0	8	100,00
Farklı fikirleri önemseyen kişiler	8	0	8	100,00
Grup performansını yukarıya taşıma/soruları doğru yanıtlama oranı	8	0	8	100,00
Sosyal dışlanma/değersizlik hissi	8	2	10	80,00
Belirsizlik içeren görüşler	7	1	8	87,50
Motivasyon kaybı	7	2	9	77,78
Dışsal motivasyon	7	0	7	100,00
İlgisizlik	7	1	8	87,50
Eleştiriye açık olma	7	1	8	87,50
Kendi bildiğini okuma	6	1	7	85,71
Empati eksikliği	5	0	5	100,00
Hedefe odaklanma/motivasyonu teşvik etme	5	5	10	50,00
Olumsuz işbirliği algısı	5	0	5	100,00
Yakın arkadaşlık ilişkileri	4	1	5	80,00
<Toplam>	1004	69	1073	93,57

EK 16 Kodlayıcılar Arası Uzlaşmada İlişkili Değil Olarak Kabul Edilen Bazı Kodlamalara İlişkin Uzman Açıklamaları

No	Kodlayıcı	Uzlaşma Olmayan Kodlar	Uzlaşma Olmayan Kodlamalar (Kod İçerikleri)	İşbirlikli Grup ve Öğrenci	Veri Türü	Önerilen Kod
1	Kodlayıcı 1	Zayıf duygu kontrolü	<i>"Herkesin düşüncesi önemli görüldü. Ancak ben bazı soruları anlamadım. Arkadaşlarım bana pek yardımcı olmadı. Grup olarak yazdığımız daha doğruydı ama kimse sorduğum şeyleri yanıtlamak istemedi."</i>	Grup 3 (Ö8)	Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu	Olumsuz işbirliği algısı, Negatif işbirliği
2	Kodlayıcı 1	Odaklı sosyal çıkarımlar/sosyal ödülleri ve geri bildirimler	<i>"Beğenmeseler üzülürdüm. Ama beğendiler"</i>	Grup 1 (Ö7)	Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu	Zayıf duygu kontrolü
3	Kodlayıcı 1	Zayıf grup öz disiplini	<i>"Başta yanlışlarımızı anlamadık gibi..."</i>	Grup 1 (Ö3)	Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu	Üst bilişsel farkındalık ve izleme
4	Kodlayıcı 1	Pasif/amaca katkı sağlamayan görüşler	<i>"Gruptakilerle çalışırken sanki birbirimize yabancı gibi hissettik. Soruları çözmek için yardımcı olanlar oldu. Ama genellikle herkes kendine göre davrandı. Nasıl söyleyeyim ben iki kişi çalışırken, bireysel çalıştığımız sırada zorlandığım yerleri onlara sordum mesela yardım eder misiniz dedim. Ama soruları çözerken biraz başımızın çaresine baktık. Birbirimize tam destek olamadık bence."</i>	Grup 3 (Ö8)	Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu	Negatif işbirliği algısı
5	Kodlayıcı 1	Grup bilgisine karşı güven	<i>"Sen konuşma diyordu grup arkadaşına diğer bazı gruptakiler. Bizde bu olmadı. Güzelci."</i>	Grup 4 (Ö22)	Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu	Olumlu işbirliği algısı
6	Kodlayıcı 1	Olumlu işbirliği algısı	<i>"Bazen farklı şekilde düşünmede zorlanıyorum bir tek bana odaklanmadılar ama. Çünkü süre gidiyordu..."</i>	Grup 4 (Ö23)	Etkinlik Görüş ve Değerlendirme Formu	Odaklı bilişsel çıkarımlar, Strateji kullanımı
7	Kodlayıcı 1	Odaklı bilişsel durumlar	<i>Biz kesinlikle bu araştırmada kendimiz karar verdik. Birisi birisine zorla falan bir şeyi yapmasını istemedi, zorlamadı. Kendi kararımızı vermek ve ortak kararımızı verdik.</i>	Grup 2 (Ö26)	Akran değerlendirme formu	Pozitif işbirliği, Olumlu işbirliği algısı, Grup akışı
8	Kodlayıcı 1	Ben merkezci düşünce	<i>Biri bir cevap verdi bir şey dedi diyelim özellikle Kaan ona hemen atladılar. Onun dediklerini düşünmeden yazdılar. Siz ne yapıyorsunuz siz kendiniz okudunuz mu, onun dediğini kabul ediyorsunuz, onun dediğini yapıyorsunuz sürekli dedim biz okuduk dediler. O zaman burada ne diyor diye sordum bilmiyorum dediler bana. Doğru düzgün okumamışlar.</i>	Grup 3 (Ö10)	Akran değerlendirme formu	Bilgi işleme sorunları, optimal olmayan deneyimler, sınırlı üst bilişsel farkındalık

EK 17 Etkinlik Formlarına Yansıyan Öğrenci İfadelerinden Bazı Örnekler

A) Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz başlıklı yukarıdaki metnin amaçlarından biri Ayasofya'nın kültürel ve tarihsel önemini diğer kiliselerle karşılaştırmaktır.

Bu metnin DİĞER amacı nedir?

Ayasofya'nın çevresindeki doğal alanlar tahrip oluyor ve 40 yıl içindeki değişimini anlatıyor.
Ayasofya'nın çevresindeki doğal alanlar tahrip oluyor ve genetiklerinin 40 yıl içindeki değişimi ve tarihsel açıdan yapıların genetiklerinin

Görüş 1 Şannepe Radodan daha bilgi olduğu için.

Görüş 2 Rado bir kilime. Şannepe bir rehber olduğu için bu konuda daha çok bilgisi vardır.

Görüş 3 Şannepe Sümer tarihine daha ilgili olduğu için.

Görüş 1 Sümerlerle ilgili en ilginç bilgilerden biri yazıtı, icat etmeler ve bu yazıtı günlük hayatta kullanma.

Görüş 2 Bir yazıtı kil tabletleri ortaya çıkardın. Prof. Albert'in

Görüş 3 Albert, bu kil tablet ve birçok tablette sürekli olarak ticaret ve dini inançların konuşulduğunu söyledi.

B) Prof. Filiz'in düşüncesini değiştirmesi sizce doğru bir karar mıydı? Neden?

Prof. Filiz'in düşüncesini değiştirmesi doğru bir karardı. Çünkü;

Profasör Albert'in daha fazla bilgi sahibi olup sümerli/arkhaki'nda daha fazla bilgi sahibi olması

Ek 17'nin devamı

Bireysel Cevaplarım

1. Ayasofya'nın Ruhu Kültür ve İnsan amacını anlatıyor.
2. Yağmur'un düşüncesi, benzer Zeynep ile gelişmektedir. Çün, Yağmur Taşbaşı Kilisesi, Yason Kilisesinden bahsediyor.
3. Öğrencinin adı Ece, odaklandığı konu Taşbaşı Kilisesi'nin 1960 yılı ve 2000 yılına ait görseleler.
3. Tarihi eserlerin görsel ve yazılı daha kolay anlatılması.

Gerekçe Cevaplarım

İnsanlara tarihi yerleri tanıtmak, bilgi vermek.

Yağmur çünki herkes Ayasofya'dan bahsederken Yağmur taşbaşı kilisesi ve yason kilisesinden bahsediyor.

A) Çocuklar Anlatıyor Youtube Kanalına Hoş Geldiniz başlıklı yukarıdaki metnin amaçlarından biri Ayasofya'nın kültürel ve tarihsel önemini diğer kiliselerle karşılaştırmaktır.

Bu metnin DİĞER amacı nedir?

1. Tarihi bilgileri vermek

2. Ayasofya'nın çevresindeki diğer dinler hakkında bilgi vermek

3. Tarihsel açıdan yapıların gelişimini göstermek

4. Tarihsel açıdan yapıların bozulduğunu belirtmek

Soru 2:

Gerekçe:

çünkü Zeynep camii'nden daha iyi ve önemli olduğunu söyleyen yağmur'un + ersen'in

EK 18 Veri Toplama Araçlarına Yansıyan Öğrenci İfadelerinden Bazı Örnekler

Olumlu geçti, çünkü;

Herkez beraber çalışıp fikirleri alıp herkesin düşüncesi alındı. Kimse birinin üzerine kötü yola iyi demedi. Karşılıklı eğitici anımları alanları aldı. Bide herkez kendi kararını verdi.

GS1. 1. Sizce grup üyeleri bu etkinlikten keyif aldı mı?

Evet ☐

Hayır ☒

Yanıtınızın nedenlerini açıkla mısınız?

Çünkü hep aynı kişinin cevabını yazdık. Hayır hiç eğlenmedim hep cevap Nilay ve Aimen su verdi.

AS1. 2. Grup üyelerinin etkinliğe yeterince katkıda bulunmadığını hissettiniz mi?

Evet ☐

Hayır ☒

Yanıtınızın nedenlerini açıkla mısınız?

hiç cevap veremedim. Çünkü hep aynı ve hep sağma cümleler cevaplar verdiler hiç ağırlıcağı deyildi.

AS1. 3. Grup üyeleri bağımsız düşünmesine rağmen ortak kararlar aldı mı?

Evet ☒

Hayır ☐

Yanıtınızın nedenlerini açıkla mısınız?

Farklı düşünmem rağmen hep aynı kişi cevapladı. Grupumu değiştirmek istiyordum çünkü hiç cevap veremedim.

Ek 18'in devamı

ETKİNLİK NO: TARİH:

AS.1-2. 4. Grup üyeleri nedeniyle etkinlik sırasında herhangi bir sorun yaşadınız mı?

Evet ☒ [✓]
Hayır ☐ []

Yanıtınızın nedenlerini açıkla mısınız?

Çünkü grup üyeleri bazen çok konuşuyor ve diğerleri susturmaya çalışıyor, biriken baya ses çıkıyor ve kimse birisini dinlemiyor.

AS1. 5. Grup üyeleri işbirliği yapma becerilerini etkili kullandı mı? (Örneğin, grup üyeleri ile iletişim kurma, fikirleri paylaşma vb. gibi)

Evet ☒ [✓]
Hayır ☐ []

Yanıtınızın nedenlerini açıkla mısınız?

Herkes birbirini dinledi, grup üyeleri fikirlerini arkadaşlarıyla paylaştı.

AS2. 6. Grup üyelerinin farklı akademik özelliklere sahip olması problemleri/soruları çözme konusunda size bir katkı sağladı mı?

Evet ☒ [✓]
Hayır ☐ []

Yanıtınızın nedenlerini açıkla mısınız?

Farklı cevaplar, farklı düşünceler söylenmesi bizimde farklı düşünce-mize sebep oldu.

▪ En çok hangi özelliğe sahip grup üyesi size daha fazla katkı sağladı?

Herkesin görüşünü alan, çok konuşmayan, dikkatli ve iyi yanıt veren.

▪ En çok hangi özelliğe sahip grup üyesi sizi engelledi?

Gök konuşan hep kendi cevabı olsun isteyen ve sınırdan.

Olumlu geçti, çünkü;

Herkes beraber çalışıp fikirleri alıp herkesin düşüncesi alındı. Kimse kiminle bir fikirdeymi diye tartışmadı, en iyi anımsı olanı aldı, bide herkes kendi kararını verdi.

Ek 18'in devamı

AS1. 7. Grup üyeleri eleştirel düşünme becerilerini grup çalışmaları sırasında kullandı mı? (Örneğin, grup üyelerine sorular sorma, farklı görüşleri değerlendirme, görüşlerini argümanlarla destekleme vb. gibi)

Evet ☒
Hayır ☐

Yanıtınızın nedenlerini açıklayınız?

Çünkü anlamadığımız yerde birbirimize sorular sorduk ve yapamadığımız yerde birbirimizden yardım aldık.

AS1. 9. Her grup üyesi fikirlerini açıkça ifade edebildi mi?

Evet ☒
Hayır ☐

Yanıtınızın nedenlerini açıklayınız?

Herkes kendi ifadesini açıkladı daha sonra birlikte fikirlerden yola çıkarak cevaplarımızı kağıda yazdık.

Olumlu geçti, çünkü;

Grupumu seviyorum çünkü grubumla uyum sağlayabiliyorum grub arkadaşlarına hepsinin güzel fikirleri var herkes Anıl Olumlu düşüncelerini güzel ve açık fikirle paylaşıyor. Hepsinin fikirleri de çok güzel.

Metni belgelerde ve dosya adlarında ara

AS1. 5. Grup üyeleri işbirliği yapma becerilerini etkili kullandı mı? (Örneğin, grup üyeleri ile iletişim kurma, fikirleri paylaşma vb. gibi)

Evet ☐
Hayır ☒

Yanıtınızın nedenlerini açıklayınız?

Kesinlikle hayır. Çünkü iletişim sıfır gibi bir şey. Benim büyük bir uyum sorunum yok. Benim

Ek 18'in devamı

Olumsuz geçti, çünkü;
lider olmak isterdim. Daha fazla söz
hakkım olmasını isterdim. Ama bu ne ya-
zık ki olmadı. O beni olumsuz etkiledi. Zama-
nımız bence bazılarının yüzünden boşa gitti.

Olumlu geçti, çünkü;
kendi fikrimi söyledim, grup halinde diğer arkadaş-
larımı dinledim, birbirimizi dinleyip anlamaya çalıştık.
Kendi düşüncemi içimden sessizce düşündüm.
Fikrimi arkadaşlarıma söyledüğimde beni
dinlediler ve bu beni mutlu etti.

AS1-2. 4. Grup üyeleri nedeniyle etkinlik sırasında herhangi bir sorun yaşadınız mı?

Evet ☒
Hayır ☐

Yanıtınızın nedenlerini açıklayınız?

hiç eğlenmedim çünkü cevabımı veremedim
hep Nilay verdi bize konuşma hakkı vermedi
Nilay hem sözcü deydi.

AS1. 5. Grup üyeleri işbirliği yapma becerilerini etkili kullandı mı? (Örneğin, grup üyeleri ile iletişim kurma, fikirleri paylaşma vb. gibi)

Evet ☐
Hayır ☒

Yanıtınızın nedenlerini açıklayınız?

fikirimi cevabımı veremedim konuşuyorum hayır
diğer Nilay hep cevabı o verdi benim doğru
cevaplarıma hep hayır dediler.

AS2. 6. Grup üyelerinin farklı akademik özelliklere sahip olması problemleri/soruları çözme

Ek 18'in devamı

GS1. 1. Sizce grup üyeleri bu etkinlikten keyif aldı mı?

Evet ☐

Hayır ☒

Yanıtınızın nedenlerini açıkla mısınız?

Çünkü bir hazzık bir keyif bir şey diyor
diğerleri bir dinliyor bir dinlemiyor
Herkes grup içinde konuşması gerekiyordu
ama onlar konuşmadı. Öylece sürekli
anlamıyor.

GS1. 1. Sizce grup üyeleri bu etkinlikten keyif aldı mı?

Evet ☒

Hayır ☐

Yanıtınızın nedenlerini açıkla mısınız?

Herkes katılı soru cevaplamalarına doğru ve grup olarak
cevap verdik. Ve herkes birbirinin cevabına alımlı baktı
ve başka bir şeyle ayırtan olmadı. Herkesin (Bütün
grup üyelerinin) keyif olduğunu ve iyi geçindiğini düşünüyorum.

▪ Ben bu konuda yeterince iyi değildim. Çünkü;

ben farklı bir cevap yapmalarını
isterken onlar benim cevabımı,
değil başka cevap yazdılar.

GS.3. 5) Grup çalışmaları hakkında eleştirileriniz nelerdir?

Genellikle ben ve berran fikirleri ön planda oldu bu diğerlerinin
fikirlerini gösteremediğini düşünmemi sağladı.

EK 19 Etkinliklerden Bazı Görseller



EK 20 Öğrenci Tanıma (Öz Değerlendirme) Formu Verilerinden Örnekler

ÖĞRENCİ ADI: C.
ÖĞRENCİ KODU:

**AKADEMİK ve SOSYAL ÖZELLİKLERE GÖRE
ÖĞRENCİ TANIMA FORMU**

Genel

1. Kendini biraz anlatır mısın? Sen kimsin?
İsmim 2. Yaşım 11'dir. Atatürk Ortaokulunda
okuyorum. 5. Sınıfım. Taekwonda ve Dans ta
Okuma gelecek herseyde iyi olduğumu düşünüyorum
Başarılı bir öğrenciyim.

2. Bir okul günün nasıl geçer?
Ders girip çıkarım. Derslerde öğretmenlerimi,
pür dikkat dinler. Tenefüste arkadaşlarımla
oyun oynarım.

3. Okulu seviyor musun? Yanıtını açıklar mısın?
Evet, Çünkü yeni şeyler keşfetmek ve
arkadaşlarımla oynamak güzel.

4. Öğretmenlerini seviyor musun? Yanıtını açıklar mısın?
Evet, Ama sır kalsın fen öğretmenimiz
bize yeni sınıfa önce kötü davranıyor.

5. Kendini nasıl bir öğrenci olarak görüyorsun? Sence bu konuda en fazla hangi özelliğin ön plana çıkar?
Örneğin, çalışkan biriyim ve ders çalışmayı severim ya da okul harici zamanlarda eğlenmeyi, spor
yapmayı, arkadaşlarımla zaman geçirmeyi daha fazla severim vb. cevaplar verebilirsin.
Başarılı bir öğrenciyim. Yabancı dillerde yaşıma
göre çok iyiyim, Sporcuyum, spor yapmayı
seviyorum 10 adet madalyam var,
Okul dersleri, ders çalışma ve ödevler

6. Okul dersleri hakkında ne düşünüyorsun? En sevdiğin ve sevmediğin okul dersleri hangileri?
Yanıtının nedenlerini açıklar mısın?
En sevdiğimim sosyal, fen, beden eğlenceli
En sevmediğim matematik çok
zor.

7. Ders çalışma yöntemlerin hakkında bilgi verir misin? Nasıl ders çalışırsın? Bu konuda neler yaptığını
ayrıntılı şekilde yazar mısın?
Süre tutarım. Kendimi motive ederim.
Renkli kalemle dikkatle okurum.
Sonra ders çalışma kutumla konu tekrarı
yaparım. Tonguç izler kitap okur, söz -
lükten kelime bakar. Günlük ve kendi kitabımı
yazarım.

Ek 20'nin devamı

ÖĞRENCİ ADI: L. V. V.
ÖĞRENCİ KODU: V. V. V.

8. Ders çalışmayı seviyor musun? Yanıtının nedenlerini açıkla mısın?

Evet, bana göre ders çalışmak önemli ve çok eğlenceli. Çünkü yeni bilgiler bana nese katıyor.

9. Ödevler hakkında ne düşünüyorsun?

Bana göre gereksiz çünkü okuldan sonra dinlenmemiz gerekirken ödev yapıyoruz.

10. Neden ödev yapıyorsun? Öğretmenlerin istemediği takdirde okulda öğrendiğin konular hakkında evde çalışma yapar mısın?

Evde çalışma ve konu tekrarı yapmayı severim. Ödev yapıyorum çünkü öğretmenlerden eksik almamak için.
Başarı ve Motivasyon

11. Sence başarılı öğrenci kimdir? Dersine özen gösteren horkinde iyi beslenen, kitap okuyan kişiye ben başarılı öğrencidir. Hemde merhametli, hoş görüldür.

12. Sence başarısız öğrenci kimdir?

Kitap okumayan, kötü beslenen ve birşey yapmadan "yapamam, edemem" gibi kelimeler kullanan öğrenci başarısızdır.

13. Bir derste veya konuda başarısız olduğunda bütün üstesinden gelmeye çalışır mısın veya bu durumda nasıl davranırsın? Yanıtının nedenini açıkla mısın?

Üstünden gelirim ve daha iyi yapacağıma yani kendime söz veririm. Çünkü kaybetmek öğren-
meştir.
İlişkiler

14. Sınıfındaki hangi arkadaşınla bir geziye gitmek istersin? En çok tercih ettiğin kişiden en az tercih ettiğin kişiye sırayla üç arkadaşının adını yazar mısın?

⊕ Amine, Azra, Özge çok havalı ve eğlenceliler.
⊖ Çağatay, Çınar, Rüzgar çünkü çok gıcıklar.

14. Sınıfındaki hangi arkadaşınla ders çalışmak istersin? En çok tercih ettiğin kişiden en az tercih ettiğin kişiye sırayla üç arkadaşının adını yazar mısın?

⊕ Zehra, Amine, Azra çünkü onların çalışkan ve iyi olduklarını düşünüyorum. Rüzgar-Çağatay-Yagız.

15. Sınıfında en fazla birlikte oturmak istediğin arkadaşların kimler? En çok tercih ettiğin kişiden en az tercih ettiğin kişiye sırayla üç arkadaşının adını yazar mısın?

Amine, Zehrayücesay, Özge ⊕

Rüzgar, Çağatay, Yusuf. ⊖

EK 21 İşbirlikli Grupların Oluşturulması Sırasında Kullanılan Teste (TIA) İlişkin İzin Yazısı

DOKTORA ÖLÇEK İZİNİ

**Can Güngör**
Değerli Hocam Merhaba, Okuduğumu anlama ölçeği ile ilgili daha önce görüşmiştik sizinle. Ölçeği size atfı vererek sizin doktora çalışmanızdaki haliyle kullanmam

13 Temmuz Çar 18:30 (1 gün önce)

**elif balta**
Alıcı: ben

13 Temmuz Çar 22:50 (21 saat önce)

Merhaba Can,
Birkac gündür maille bakmadım. Bugun gönderdiğiniz iki mesajınızı da gördüm. Ölçeği kullanmanızda benim için bir sakınca yok. Dedğim gibi ölçek sahibinden izin almanız daha uygun olacaktır. Aksi halde benim uyarılamamı kullanabilirsiniz.
İyi çalışmalar.

Android için [Outlook](#) edinin

From: Can Güngör
Sent: Wednesday, July 13, 2011 6:30:10 PM
To: elif balta
Subject: DOKTORA ÖLÇEK İZİNİ

...

[İleti kısaltıldı] [Tüm iletiyi görüntüle](#)

 Yanıtla

 Yönlendir

EK 22 Etik Kurul İzin Yazısı



T.C.
KASTAMONU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği
Kurulu

TOPLANTI SAYISI
9

KARAR SAYISI
2

TOPLANTI TARİHİ
7.09.2022

DAĞITIM YERLERİNE

Üniversitemiz Eğitim Fakültesi'nde Öğretim Üyesi olarak görev yapan Prof. Dr. Bilgin Ünal İBRET'in yardımcı araştırmacı, İbrahim Can GÜNGÖR'ün sorumlu araştırmacı olarak yapmayı planladıkları "**Sosyal Bilgiler Dersinde İşbirlikli Öğrenme Yöntemleri Kullanılmasının Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerileri Üzerine Etkisi**" isimli çalışmasının görüşme formunun başındaki katılımcıya hitap kısmında sana diye başlayan kısmın "size" diye değiştirilmesi şekliyle, Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunca onaylanması uygun bulunmuştur.

Bu bilgiler ışığında; Ebeveyn Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu ve Çocuk Rıza Formunun gönüllülere imzalatılarak gerekli bilgilendirmelerin yapılması ve etik davranış ilkelerine uyulması şartıyla söz konusu araştırmanın yapılması Etik Kurulumuzca uygun görülmüş ve onaylanmasına toplantıya katılan üyelerin oybirliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Muharrem ÇETİN
Kurul Başkanı

Prof. Dr. Yavuz UNAT
Başkan Yardımcısı

Prof. Dr. Kutay OKTAY
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Tolga ULUSOY
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Erol TURAN
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Burhan BALTACI
Kurul Üyesi

Prof. Dr. Eyüp AKMAN
Kurul Üyesi

DAĞITIM LİSTESİ

Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kuruluna
Sayın Prof. Dr. Bilgin Ünal İBRET

Belge Doğrulama Kodu: 39MM7CT

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Takip Adresi: www.kastamonu.edu.tr/belgedogrulama

Adres: Kastamonu Üniversitesi Rektörlüğü, Kuzeykent Kampüsü, Merkez/Kastamonu

Bilgi için :

Serdar Durur

Telefon No: (0 366) 2801102

Faks No: (0 366) 2801038

Raporör

e-Posta:

İnternet Adresi: www.kastamonu.edu.tr

Telefon No:

(0 366) 2801348 - 1348

Kep Adresi: kastamonuuniversitesi@hs01.kep.tr

EK 23 Araştırma İzin Yazısı



T.C.
ORDU VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-18802389-605.01-83541134
Konu : Araştırma İznî (İbrahim Can GÜNGÖR)

11.09.2023

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) 27.10.2022 tarihli ve 62157127 sayılı olur.
b) Araştırmacı Doktora Öğrencisi İbrahim Can GÜNGÖR'ün 11.09.2023 tarihli başvurusu.

Kastamonu Üniversitesi Türkçe ve Sosyal Bilimler Eğitimi Anabilim Dalı, 181142006 numaralı doktora programı öğrencisi İbrahim Can GÜNGÖR'ün "Sosyal Bilgiler Dersinde İşbirlikli Öğrenme Yöntemleri Kullanılmasının Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerileri Üzerine Etkisi" konulu bilimsel çalışmasına ilişkin anketin; eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmayacak şekilde olur ekinde yer alan imzalı ve mühürlü formun kullanılarak, öğrencilere ait çalışmaların veli izni doğrultusunda ve elde edilen verilerin herhangi bir haber, resmi özel web sayfaları, yerel ve ulusal basında paylaşılmaması kaydıyla, ilimizdeki resmi ve özel ortaokullarında 2022-2023 eğitim ve öğretim yılı içinde okul müdürlüğünün sorumluluğunda gönüllülük esasına göre uygulanması ilgi (a) olur ile uygun görülmüştü. Ancak 2022-2023 eğitim ve öğretim yılında ilgilinin yeterli çalışma yapamadığından, 2023 ve 2024 eğitim ve öğretim yılında çalışmasına devam etme isteğine ilişkin ilgi (b) başvurusu yazısı ilişikte sunulmuştur.

Bu kapsamda, ilgilinin ilgi (b) başvuru yazısı doğrultusunda anket çalışmasına 2023-2024 eğitim ve öğretim yılında devam etmesi Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Ramazan TÖNGEL
Müdür a.
Şube Müdürü

OLUR
Mehmet Fatih VARGELOĞLU
Vali a.
İl Millî Eğitim Müdürü

Ek : İlgi (b) Başvuru Yazı ve Eki Olur (2 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Adres : Karşıyaka Mah. Atatürk Bulvarı No:336/B Altınordu/ORDU Dahili 1712
Telefon No : 0 (452) 223 16 29
E-Posta: ab52@meb.gov.tr
Kep Adresi : meb@ph01.kep.tr
Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Bilgi için: Ayşe ÖZCANLI (Strateji Geliştirme Şube Müdürü)
Uygun Şef
İnternet Adresi: ordu.meb.gov.tr Faks: 4522250144
Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden: 2b6d-9a2e-33b0-8a66-44d1 kodu ile teyit edilebilir.

