

T.C.
GAZİANTEP ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

**İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ARGÜMAN
HARİTALARI KULLANIMININ ELEŞTİREL DÜŞÜNME
BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mehmet Emin HOCAOĞLU

GAZİANTEP
OCAK 2020

T.C.
GAZIANTEP ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

**İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ARGÜMAN
HARİTALARI KULLANIMININ ELEŞTİREL DÜŞÜNME
BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mehmet Emin HOCAOĞLU

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Bülent DÖŞ

GAZIANTEP
OCAK 2020

JÜRİ ONAYI

Öğrencinin Adı Soyadı: Mehmet Emin HOCAOĞLU

Üniversite Adı: Gaziantep Üniversitesi

Enstitü: Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Ana Bilim Dalı ve Program: Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı / Eğitim Programları ve Öğretim Programı

Tez Başlığı: İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Argüman Haritaları Kullanımının Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi

Tezin Savunma Tarihi: 09/01/2020

Bu tezin Yüksek lisans Tezi olarak gerekli şartları taşıdığını onaylıyorum.

Prof. Dr. Zeynep HAMAMCI

Enstitü ABD Başkanı

Bu tez tarafımda okunmuş, kapsamı ve niteliği bakımından Yüksek lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Bülent DÖŞ

Tez Danışmanı

Bu tez tarafımızca okunmuş, kapsamı ve niteliği bakımından Yüksek lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri:

Unvanı Adı ve Soyadı

Doç. Dr. Bülent DÖŞ (Jüri Başkanı)

Dr. Öğr. Üyesi Sezai DEMİR

Dr. Öğr. Üyesi Fatih BOZBAYINDIR

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Onayı

İmzası

Dr. Öğr. Üyesi Erhan TUNÇ

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürü

ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI

Tez yazma sürecinde, bilimsel ve etik ilkelere uydugumu, yararlandigim tüm kaynakları kaynak gösterme ilkelerine uygun olarak kaynakçada belirttiğimi ve bu bölümler dışındaki tüm ifadelerin şahsıma ait olduğunu beyan ederim.

İmza:.....

Adı ve Soyadı: Mehmet Emin HOCAOĞLU

Öğrenci Numarası: 201705857005

Tezin Savunma Tarihi: 09/01/2020

TEŐEKKÖR

Bu tez çalışmasının seçimi, planlanmasında ve yŒrŒtŒlmesinde, benden ilgi ve yardımlarını esirgemeyen, bilgi ve hoőgŒrŒsŒnden yararlandığım ve beni sabırla dinleyen her tŒrlŒ konuda yardımda bulunan değerli hocam sayın Doç. Dr. BŒlent DŒŐ'e ve çalıőmam boyunca desteğini hep hissettiğim sevgili eőim Sabriye Seda HOCAOğLU'na teőekkŒrŒ bir borç bilirim.



ÖZET

İLKOKUL 4. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ARGÜMAN HARİTALARI KULLANIMININ ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİNE ETKİSİNİN İNCELENMESİ

HOCAOĞLU, Mehmet Emin
Yüksek Lisans Tezi,
Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı
Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Bülent DÖŞ
Ocak-2020, 115 sayfa

Bu araştırmanın amacı, Türkçe dersinde geleneksel eğitim-öğretim süreci yerine, argüman haritaları destekli bir eğitim-öğretim süreci oluşturarak argüman haritalarının ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine olan etkisini incelemektir. Argüman haritaları, argüman öğelerinin ve ilişkilerinin renkli kutular ve oklar yardımıyla düzenlendiği bir argüman temsilidir. Argüman haritaları diğer haritalama araçlarından farklı olarak argüman öğelerinin oluşumu ve bu unsurlar arasındaki ilişkileri takip etmek için belirli bir sistematik yol sağlar (Davies, 2011). Araştırmada öğrencilerin argüman haritası sayesinde düşünen, sorgulayan, hipotezler oluşturabilen, öğretmeni ve akranlarıyla tartışan bilim insanları ya da bilim tartışmacıları olarak yetiştirilmesi; öğretmen merkezli dersler yerine öğretmenle öğrencinin doğal ortamlarda birlikte öğrenme topluluğu oluşturmasının sağlanması yer almaktadır. Araştırma, 2019-2020 eğitim öğretim yılının birinci döneminde Şanlıurfa ili Birecik ilçesindeki bir devlet okulunun 4. sınıfında eğitimlerini sürdüren 50 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırma sonucunda araştırmada kullanılan argüman haritalarının eleştirel düşünme becerilerine olumlu yönde etki ettiği, öğrencilerin konuya ilgilerini artırdığı ancak Türkçe dersinde argüman haritası uygulamasının bu dersin başarısına anlamlı bir şekilde etki etmediği sonucuna varılmıştır. Argüman haritası uygulama sürecinde amaç, Türkçe dersi kazanımlarını öğrenciye kazandırmak değil öğrencileri düşünmeye ve sorgulamaya sevk etmektir.

Anahtar Kelimeler, Argüman Haritaları, Argümantasyon, Eleştirel Düşünme,
İlkokul Öğrencileri

ABSTRACT

INVESTIGATION OF THE EFFECT OF THE USE OF ARGUMENT MAPS OF PRIMARY SCHOOL 4th GRADE STUDENTS ON CRITICAL THINKING SKILLS

HOCAOĞLU, Mehmet Emin
MSc Thesis,
Department of Educational Science
Curriculum and Instruction Program
Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Bülent DÖŞ
January-2020, 115 pages

The purpose of this research, Instead of the traditional education process in Turkish lesson, create an educational process supported by argument maps, to examine the effect of argument maps on critical thinking skills of primary school 4th grade students. Argument maps are an argument representation in which argument elements and relationships are organized with the help of colored boxes and arrows. Argument maps, unlike other mapping tools, provide a certain systematic way to track the formation of the argument elements and the relationships between them (Davies, 2011). In the research, students should be trained as scientists or science discussers who think, question, create hypotheses, discuss with their teachers and peers, thanks to the argument map; Instead of teacher-centered lessons, it is ensured that the teacher and the student create a learning community together in natural settings. The research was carried out with 50 students who continued their education in the 4th grade of the school of a public school in the Birecik district of Şanlıurfa province in the first semester of the 2019-2020 academic year. As a result of the research, it was concluded that the argument maps used in the research had a positive effect on critical thinking skills, increased the students' interest in the subject, but the application of the argument map in the Turkish course did not significantly affect the success of this course. Purpose in the process of applying the argument map, it is not about bringing the acquisitions of Turkish lessons to the students but to refer students to thinking and questioning.

Key Words: Argument Mappings, Argument, Critical Thinking, Primary School Students

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

TEZ ONAY SAYFASI	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
ETİK İLKELERE UYGUNLUK BEYANI.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
TEŞEKKÜR.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
TABLolar LİSTESİ.....	xii
KISALTMALAR	xiii

BÖLÜM 1

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu	3
1.2. Araştırma Problemi	5
1.2.1. Alt problemler.....	5
1.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi	6
1.4. Sayılıtlar	8
1.5. Sınırlılıklar	9

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Argüman ve Argümantasyon	5
2.1.1. Argümantasyon Türleri.....	7
2.1.2. Argüman Haritaları	8
2.1.3. Toulmin'in Argüman Modeli ve Argümantasyon Öğretimi.....	10
2.1.4. Toulmin'in Argüman Modelindeki Sınırlılıklar	13
2.1.5. Argümantasyon Temelli Öğrenme ve Bilimsel Bilgi	14

2.1.6. Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme (ATBÖ) Yaklaşımı.....	16
2.1.7. Argümantasyon ve Eleştirel Düşünme	17
2.1.8. Eleştirel Düşünme Öğretimi	19
2.2. Kaynak Özetleri	21
2.2.1. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar	21
2.2.1. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar.....	24

BÖLÜM III

YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Yöntemi.....	26
3.2. Çalışma Grubu	27
3.3. Veri Toplama Araçları ve Geliştirilmesi.....	27
3.3.1. Argüman Haritasının Geliştirilmesi.....	28
3.3.2. Eleştirel Düşünme Ölçeği	30
3.3.3. Türkçe Başarı Testinin Geliştirilmesi	31
3.3.4. Uygulama Süreci	35
3.4. Verilerin Analizi.....	38
3.4.1. Argüman Haritalarının Analizi	38
3.4.2. Eleştirel Düşünme Ölçeği'nin Analizi	40
3.4.3. Türkçe Başarı Testi'nin Analizi.....	41

BÖLÜM IV

BULGULAR

4.1. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Ön Test Sonuçlarına Ait Bulgular.....	42
4.2. Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Ön Test - Son Test Sonuçlarına Ait Bulgular	43
4.3. Deney Grubundaki Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Ön Test-Son Test Sonuçlarına Ait Bulgular	44
4.4. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Son Test Sonuçlarına Ait Bulgular	46
4.5. Deney Grubundaki Öğrencilerin Geliştirdikleri Argüman Haritalarının Yapısına Ait Bulgular	48

4.5.1. Çocuk Dünyası Teması, Kuş Çocuk Konusu ve İnsanlar Uçamaz Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi	48
4.5.2. Çocuk Dünyası Teması, Arkadaşlık Konusu ve “Sadece İnsanlar Arkadaş Olur” Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi	50
4.5.3. Çocuk Dünyası Teması, Rafadan Tayfa İle Sokak Oyunları Konusu ve Ev Oyunları Sokak Oyunlarından Daha Eğlencelidir. Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi	52
4.5.4. Çocuk Dünyası Teması, Halay Konusu ve Halay Çekmek Eğlencelidir. Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi	54
4.5.5. Çocuk Dünyası Teması, Gül Ağacı Çay Bahçesi’nden Hacivat Karagöz’e Konusu ve Çocukken Her Şey Daha Güzeldir Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi	55
4.5.6. Çocuk Dünyası Teması, (Tema Değerlendirme Çalışmaları) Sesini İsteyen Kurbağa Konusu ve Kurbağa’nın Sesini Evdeki Adam Aldı Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi	57
4.5.7. Milli Mücadele ve Atatürk Teması, Müstecip Onbaşı Konusu ve Çok İstediyin Bir Şeyi Elde Etmek İçin Büyük Çaba Gösterirsen Onu Mutlaka Elde Edersin Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi	60
4.5.8. Milli Mücadele ve Atatürk Teması, Başkomutan Mustafa Kemal Konusu ve Milli Bayramlarda, Kazanılan Zaferler Kutlanır Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi	63
4.5.9. Milli Mücadele ve Atatürk Teması, Beni De Tanık Olarak Göster Konusu ve Hoşgörü, İnsanları Tartışmadan Uzak Tutar Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi	65
4.5.10. Milli Mücadele ve Atatürk Teması, (Tema Değerlendirme Çalışmaları) Atatürk’ün Doğa Sevgisi Konusu ve İyi Bir Lider, Doğayı Sever Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi	68
4.5.11. Erdemler Teması, Leylek İle Tilki Konusu ve Ön Yargılar, İlişkileri Olumsuz Etkiler Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi	70
4.5.12. Erdemler Teması, Size Saygı Duyulmasını İstiyorsanız Dürüst Olun Konusu ve Kendine Karşı Dürüst Olmayan Başkasına Karşı Da Dürüst Olamaz Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi	73

4.5.13. Erdemler Teması, Sevgi Çelengi Konusu ve Sevginin Dili Yoktur Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi	75
4.5.14. Erdemler Teması, Beş Kuruşun Ağırlığı Konusu ve Yalancının Mumu Yatsıya Kadar Yanar Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi	77
4.5.15. Erdemler Teması, Küçük Fare İle Aslan Konusu ve Kimseyi Küçük Görmemeliyiz Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi.....	80
4.5.16. Erdemler Teması, (Tema Değerlendirme Çalışmaları)Dostluk Konusu ve Çevremizdeki Varlıkların ve İnsanların Çeşitli Olması, Çeşitli Dostluklar Oluşmasını Sağlamıştır Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi.....	82
4.6. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Türkçe Başarı Testi Sonuçlarına Ait Bulgular.....	87

BÖLÜM V

TARTIŞMA

BÖLÜM VI

SONUÇ ve ÖNERİLER

KAYNAKLAR	96
EKLER.....	107
Ek-1 Argüman Haritası Uygulama Kağıdı.....	107
Ek-2 Argüman Haritası Tahtada Uygulama.....	107
Ek-3 Eleştirel düşünme ölçeği	108
Ek-4 Türkçe başarı testi(Öğretmen için).....	109
Ek-5 Rubrik.....	114
ÖZGEÇMİŞ	115
VİTAE.....	115

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa No
Şekil 2.1. Toulmin Argümantasyon Modeli Şematik Gösterimi (Simon vd., 2006) ..	11
Şekil 2.2. Argümantasyonun bilimsel bileşenleri (Erduran ve Aleixandre-Jimenez, 2007)	15
Şekil 3.1. Argüman harita taslağı.....	28
Şekil 3.2. Örnek Argüman Haritası	39
Şekil 4.1. Çocuk dünyası teması, kuş çocuk konusu ve insanlar uçamaz ana yargılı argüman haritası.....	48
Şekil 4.2. Çocuk dünyası teması, arkadaşlık konusu ve sadece insanlar arkadaş olur ana yargılı argüman haritası	50
Şekil 4.3. Çocuk dünyası teması, rafadan tayfa ile sokak oyunları konusu ve ev oyunları sokak oyunlarından daha eğlenceli ana yargılı argüman haritası	52
Şekil 4.4. Çocuk dünyası teması, halay konusu ve halay çekmek eğlenceli ana yargılı argüman haritası.....	54
Şekil 4.5. Çocuk dünyası teması, gül ağacı çay bahçesi'nden hacivat karagöz'e konusu ve çocukken her şey daha güzeldir ana yargılı argüman haritası	55
Şekil 4.6. Çocuk dünyası teması, (tema değerlendirme çalışmaları) sesini isteyen kurbağa konusu ve kurbağa'nın sesini evdeki adam aldı ana yargılı argüman haritası incelemesi.....	57
Şekil 4.7. Milli mücadele ve atatürk teması, müstecip onbaşı konusu ve çok istediğin bir şeyi elde etmek için büyük çaba gösterirsen onu mutlaka elde edersin ana yargılı argüman haritası	60
Şekil 4.8. Milli mücadele ve atatürk teması, başkomutan mustafa kemal konusu ve milli bayramlarda, kazanılan zaferler kutlanır ana yargılı argüman haritası incelemesi.....	63
Şekil 4.9. Milli mücadele ve atatürk teması, beni de tanık olarak göster konusu ve hoşgörü, insanları tartışmadan uzak tutar ana yargılı argüman haritası incelemesi.....	65

- Şekil 4.10.** Milli mücadele ve atatürk teması, (tema değerlendirme çalışmaları)atatürk'ün doğa sevgisi konusu ve iyi bir lider, doğayı sever ana yargılı argüman haritası incelemesi 68
- Şekil 4.11.** Erdemler teması, leylek ile tilki konusu ve ön yargılar, ilişkileri olumsuz etkiler ana yargılı argüman haritası incelemesi..... 70
- Şekil 4.12.** Erdemler teması, size saygı duyulmasını istiyorsanız dürüst olun konusu ve kendine karşı dürüst olmayan başkasına karşı da dürüst olamaz ana yargılı argüman haritası incelemesi 73
- Şekil 4.13.** Erdemler teması, sevgi çelengi konusu ve sevginin dili yoktur ana yargılı argüman haritası incelemesi 75
- Şekil 4.14.** Erdemler teması, beş kuruşun ağırlığı konusu ve yalancının mumu yatsıya kadar yanar ana yargılı argüman haritası incelemesi 77
- Şekil 4.15.** Erdemler teması, küçük fare ile aslan konusu ve kimseyi küçük görmemeliyiz ana yargılı argüman haritası incelemesi..... 80
- Şekil 4.16.** Erdemler teması, (tema değerlendirme çalışmaları)dostluk konusu ve çevremizdeki varlıkların ve insanların çeşitli olması, çeşitli dostluklar oluşmasını sağlamıştır ana yargılı argüman haritası incelemesi 82

TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa No
Tablo 3.1. Eleştirel Düşünme Ölçeği'nin boyutlarının isimleri ve güvenilirlikleri.....	30
Tablo 3.2. Madde güçlük değerleri.....	32
Tablo 3.3. Türkçe başarı testi kazanım listesi	33
Tablo 3.4. Tema, konu ve argüman haritasının ana metinleri	35
Tablo 3.5. Uygulama sürecine ilişkin akış şeması	38
Tablo 3.6. Argüman haritası ve puanlaması	39
Tablo 4.1. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine ait ön test verileri.....	422
Tablo 4.2. Ön test puanlarının gruplar arasındaki değişime ait Mann Whitney U testi sonuçları	433
Tablo 4.3. Kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ait ön ve son test verileri	433
Tablo 4.4. Kontrol grubundaki öğrencilerin ön test-son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları.....	444
Tablo 4.5. Deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ait ön ve son test verileri	455
Tablo 4.6. Deney grubundaki öğrencilerin ön test-son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları.....	466
Tablo 4.7. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ait son test verileri	466
Tablo 4.8. Son test puanlarının gruplar arasındaki değişime ait Mann Whitney U testi sonuçları	477
Tablo 4.9. Argüman haritalarına ait puan durumu ve argüman sayıları.....	855
Tablo 4.10. Kontrol grubuna ait Türkçe başarı testi sonuçları	877
Tablo 4.11. Kontrol grubuna ait Türkçe başarı testi sonuçları	888
Tablo 4.12. Türkçe başarı testi puanlarının gruplar arasındaki değişime ait Mann Whitney U testi sonuçları.....	899

SİMGELER DİZİNİ VE KISALTMALAR

ATBÖ:	Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme
MEB:	Milli Eğitim Bakanlığı
OECD:	Ekonomik ve Kalkınma İşbirliği Örgütü
PISA:	Programme for International Student Assessment (Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı)
SPSS:	Statistical Packages for the Social Sciences (Sosyal Bilimler için İstatistik Programı)
YYBÖ:	Yaparak Yaşayarak Bilim Öğrenme
vd.:	ve diğerleri



BÖLÜM I

GİRİŞ

Günümüzde eğitimde çoğunlukla eleştirel düşünmeden uzak, öğretmen merkezli, geleneksel bir yaklaşım sergilenmektedir. Buna bağlı olarak da sadece ezbere yönlendirilmiş, eleştirel düşünce başta olmak üzere üst bilişsel becerilerden uzak öğrenciler yetiştirilmektedir (Aydın ve Yılmaz, 2010). Son zamanlarda, teknolojik gelişmeler aracılığıyla bilimin hayatımızın birçok yönünü doğrudan etkilemesi nedeniyle toplumun her bireyine özellikle öğrencilere, bilim eğitiminin nasıl verileceği konusu önemli hale gelmiştir (Tümay, 2008).

Bakırcı ve Çepni, (2016) eleştirel düşünmeyi, bireyin karar verme sürecinde akla uygun ve derinlemesine düşünmesi; kendi düşüncelerinin farkına varıp empati kurabilmek için etkin, örgütlü ve işlevsel bir bilişsel süreç oluşturma ve düşünmenin en gelişmiş ve en ileri biçimi şeklinde tanımlanmıştır. Başka bir deyişle temel olarak eleştirel düşünme, gerçeği yanlış veya daha açık bir şekilde “haklı olma sanatı”ndan ayırmada en elverişli olan genel düşünce formlarını kullanmaktır (Van Gelder, 2001). Eleştirel düşünme, eğitimin en merkezi amaçlarından ve en değerli sonuçlarından biridir. Eleştirel düşünme becerisinin, öğrencilerin kendilerini rahat hissedecekleri, birbirlerine düşüncelerini aktarabilecekleri ve bu düşünceleri değerlendirebilecekleri sınıf ortamlarında akranlarının bakış açılarını anlamlandırmalarına yönelik öğrenme-öğretme etkinlikleri yoluyla geliştirilebileceği belirtilmektedir. Bundan dolayı öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi kazanmaları ve bu becerilerini sadece okulda değil okul dışında da yaşam boyu kullanmaları oldukça önemlidir (Bakırcı ve Çepni, 2016).

Son yıllarda eleştirel düşünme becerilerinin kazanılması yüksek öğrenimin çok önemli bir sonucudur. Ancak, öğretmenler pedagojik uygulamalarının bu önemli becerilerin kazanılmasını sağlayıp sağlamadığını sorgulamaya devam ediyor. Eleştirel düşünme becerilerinin kazanmak önemlidir. Çünkü öğrencilere varsayımları sorgulama, tartışmaları analiz etme ve seçtikleri alanların içindeki ve dışındaki bilgilerin kalitesini değerlendirme olanağı sağlar. Eleştirel düşünme, amaçlı, yansıtıcı yargı yoluyla, bir argümana mantıklı bir sonuca varma veya bir soruna çözüm bulma

şansını artıran son derece yüksek anlama ile ilgili bir süreçtir. Eleştirel düşüncede öğretim son derece önemlidir. Çünkü bireylerin karşılaştıkları bilgileri daha karmaşık bir şekilde anlamalarını sağlar ve gerçek dünyadaki uygulamalarda iyi karar vermeyi ve problem çözmeyi teşvik eder. Her yıl yeni bilgilerin yaratılmasında üssel bir artış olarak düşünülebilecek nedenlerden ötürü bireylerin daha uyumlu ve esnek olmalarına yardımcı olmak için her zamankinden daha fazla eleştirel düşünme becerisine ihtiyaç duyulmakta ve bu hızla gelişen bilgilerle daha iyi başa çıkabilmektedir (Bensley ve Spero, 2014).

Eleştirel düşünme becerisine sahip öğrencilerin diğer öğrencilerden daha yüksek akademik başarı ortalamalarına ve kavramsal anlamalara sahip oldukları söylenebilir (Çalışkan, 2009). Bu yüksek başarıda, eleştirel düşünmenin öğrencilere kazandırdığı anlamlı ve kalıcı öğrenmenin etkili olduğu söylenebilir (Bakırcı ve Çepni, 2016).

Eğitimin en önemli amaçlarından birinin öğrencilerin düşünme becerilerinin gelişimini desteklemek olması gerekirken mevcut durum incelendiğinde eğitimde sınav odaklı ezberci bir mantığın hakim olduğu dikkat çekmektedir (Kuhn, 2005). Sadece ezberlenmiş bilgiye sahip bireylerin değil, aynı zamanda güçlü sosyal yönleri, işbirliği ve iletişim becerileri olan, bilgiyi seçebilen, sorgulayabilen ve kullanabilen eleştirel düşünme becerileri yüksek bireylerin yetişmesi hedeflenmektedir. Eleştirel düşünme becerisi yüksek bireyler ise takım çalışması yapar, bilgileri sorgular, yeni bilgilere ulaşmak için araştırır, yeni bilgileri paylaşır, bilgiyi uygular ve yeni durumlar için dönüştürür (Atasoy, 2004). Argümantasyonun bu amacın gerçekleştirilmesinde önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çünkü argümantasyon bireylerin ele aldığı iddia ile ilgili nedensel teoriler öne sürmesini, bu nedensel teorileri destekleyecek kanıtlar sunmasını, yine öne sürdüğü bu nedensel teori ve kanıtlara karşıt argüman üretmesini ve bu alternatif teori ve karşıt argümanı çürütmesini içeren bir üst düzey düşünme süreci sunmaktadır. Bilimsel argümantasyon, eleştirel düşünme becerisini geliştirmek için bir araç olarak kullanılabilir (Hussain vd. 2017). Argümantasyon öğrencilerde eleştirel düşünme becerilerini geliştirir (Ceylan, 2012).

Argümantasyon sürecinin bireylerin mantıklı yargılamalar yapma, bilgi ve inançları değerlendirme süreçlerini öğrenmelerine yardımcı olacağını belirtmiştir

(Glassner, 2017). Argümantasyon ile üst düzey düşünme ve gerekçelendirmeyi çoğu kişinin yaşamına ekleyen en önemli yolu bulmamız muhtemeldir. Argüman olarak düşünme, insanların sahip olduğu tüm inançları, yaptıkları tüm yargılamaları ve vardıkları sonuçları içine alır; önemli bir karar alınması gereken her zaman gün yüzüne çıkar. Bu yüzden argümantasyonla düşünme, nasıl ve ne kadar iyi değerlendirdiğimiz ve insanların düşündükleri ile ilgili merak ettiğimiz şeylerin tam merkezinde yer alır (Kuhn, 1992)

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle şekillenmesi beraberinde toplumsal bir değişimi de getirmiştir. Bu değişim bireylerin bilişsel (problem çözme, eleştirel düşünme, karar verme gibi üst düzey düşünme becerileri), kişilerarası (iletişim, sosyal beceriler, takım çalışması, kültürel duyarlılık ve farklılıklarla ilgilenme) ve içsel (öz yönetim, zaman yönetimi, kişisel gelişim, öz düzenleme, uyum sağlama ve yürütücü işlev) olmak üzere bazı beceriler kazanmasını gerektirmiştir (Koenig, 2011). Bireylerin bu becerilerle donatılmasında argümantasyon becerileri önemli bir rol oynamaktadır. Zira, argümantasyon becerilerinin eleştirel düşünme, problem çözme ve karar verme gibi üst düzey düşünme becerilerinin kazandırılmasında ve bu becerilerin uygulanmasında önemli bir role sahip olduğu vurgulanmaktadır (Kuhn, 2016).

Bu çalışmada amaç, argüman haritaları kullanımının öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkilerinin incelenmesidir. Türkçe dersinde geleneksel eğitim-öğretim süreci yerine, argüman haritaları destekli bir eğitim-öğretim süreci oluşturarak argüman haritalarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine olan etkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada öğrencilerin argüman haritası sayesinde düşünen, sorgulayan, hipotezler oluşturabilen, öğretmeni ve akranlarıyla tartışan bilim insanları veya bilim tartışmacıları olarak yetiştirilmesi; öğretmen merkezli dersler yerine öğretmenle öğrencinin doğal ortamlarda birlikte öğrenme topluluğu oluşturmasının sağlanması yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Bilim ve teknoloji çağında kitap, dergi, gazete, internet, TV gibi iletişim araçları sayesinde bilgiye ulaşmak ve bilgiyi paylaşmak çok kolay bir hal almaktadır.

Hal böyleyken yanlış bilgi aktarımı da azımsanmayacak derecede fazladır. Bu nedenle insanların hazır bilgiyi olduğu gibi almaktansa bilginin doğruluğunu araştırması ve bilgiyi eleştirmesi gerekmektedir. Buradan da eleştirel düşünmenin ne kadar önemli olduğu anlaşılmaktadır. Akıl yürütme, analiz ve değerlendirme gibi zihinsel süreçlerden oluşan; karmaşık, derinlemesine, dikkatli, kendi kendini düzeltmeye açık, kontrollü ve üst düşünme biçimine eleştirel düşünme denir(Kayhan, 2018). Araştıran, inceleyen, üretken bireyler yetiştirebilmek için eleştirel düşünme becerisine ihtiyaç duyulduğu bilinmektedir. Çağımızda teknolojinin ilerleyebilmesi için dogmatik düşünceler barındırmayan, sorgulayabilen etrafındaki olaylara şüphe ile yaklaşan bireylerin sayısının artması gerekmektedir. Eğitim-öğretim sürecinde uygulanması gereken yöntemler bu doğrultuda seçilmelidir. Yeni öğretim programın temel amacı, bilimsel çalışmalar ışığında gelişen teknolojiye ayak uyduran öğrenciler yetiştirmek ve bunu yaparken de öğrenciyi merkeze alan yaklaşımlar kullanmaktır. Bunun için programın davranışçı yaklaşımların aksine, bilginin taşıdığı değeri anlayan, bilginin doğruluğunu sorgulayan, yerinde kararlar almayı ve sorunlarının üstesinden gelmeyi başaran, yaşamışlıklarından yola çıkarak yeni durumlara ayak uyduran bireyler yetiştiren bir yaklaşımın benimsenmesi öngörülmüştür. Öğrencilerin içinde buldukları bir problem durumunun çözümüne dair veya içinde buldukları durumun ayrıntılarına dair bilgi verebilmeleri, aynı durumu başkalarının gözünden görmeleri, başkasının içinde bulunduğu durumu da kendi açılarından değerlendirmeleri, fikirlerini başka bireylerle tartışmaları ve son olarak da özgün bir karar varmaları gerekmektedir.

Eğitim-öğretim sürecinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerisinin geliştirilebilmesi için fikirlerin bilimsel verilerle desteklenerek aktarılması, aynı zamanda mutlak bir bilimsel bilginin olmadığı ve olaylara farklı bakış açılarından da yaklaşıldığının öğretilmesi gerekmektedir. Öğrenciler, ortaya atılan bir iddiayı sorgulamadan kabul etmemeli ve karar alma becerilerini geliştirmelidir. Bu bakımdan argüman haritası konusuna önem verilmeli ve bu alanda çalışmaların arttırılmasına, var olan çalışmaların geliştirilmesine ve uygun araştırmalardan sonra argüman haritalarının eğitim yöntem ve teknikleri arasına girmesine ihtiyaç vardır.

Fransızcadan dilimize geçen argüman, Türk Dil Kurumu'na göre "kanıt" anlamına gelmektedir. Toulmin'a (1958) göre, argüman bir iddia ve onun haklılığıdır.

Halpern (1989)'a göre, argüman bir sonuca ulaştıran bir ya da daha çok ifade olarak tanımlanmıştır. Argümanlar iddia, sonuç, sonuçların haklılığı, sebepler ya da destekleyiciler olabilmektedir. Argümanlar bir teori yanlısı ya da karşı çıkıcı olabilmektedir. Teoriyi sağlayan açıklamalardan ortaya çıkabilmektedir. Driver, Newton ve Osborne (2000)'a göre bir argüman düşünme ve yazmadan gelen bireysel bir etkinlik ya da grupça yapılan sosyal bir aktivitedir. Eleştirel düşünmenin temelinde argümanlar yatar. Toulmin Modeline göre argümanın gerekli öğeleri iddia, veri ve gerekçeleridir. Daha karmaşık argümanlarda ise öğeler niteleyici, çürütücü ve destekleyicidir. Değerlendirme bir argüman, argüman cümlesi ve bu argümana yapılan destekler, itirazlar ve eklemeler ile yapılır. Argüman haritaları, bu sürecin görselleştirilmiş halidir. Bir kavram ya da olay hakkında ne kadar veri, önerme, itiraz varsa harita o kadar genişletilebilir. Öğrencileri belli bir kalıba sokmadan her öğrencinin kavramı ya da olayı kendi bakış açısına göre dayanaklandırması sağlanır. Bu da eleştirel düşünme becerisini geliştiren en büyük etmenlerden biridir. Argümantasyona dayalı öğrenme modeli eğitim-öğretim sürecinde kullanılmakta iken argüman haritaları ülkemizde pek bilinmemektedir.

1.2. Araştırma Problemi

İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin argüman haritaları kullanımının eleştirel düşünme becerilerine etkisinin incelenmesi.

1.2.1. Alt problemler

- Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ait ön test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ait ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ait ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ait son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

- Deneysel gruptaki öğrencilerin geliştirdikleri argüman haritalarının yapısı nasıldır?
- Deneysel ve Kontrol gruptaki öğrencilerin Türkçe başarı testi puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.3. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Bu araştırmanın amacı argüman haritaları kullanımının öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerindeki etkilerinin incelenmesidir. Türkçe dersinde geleneksel eğitim-öğretim süreci yerine, argüman haritaları destekli bir eğitim-öğretim süreci oluşturarak argüman haritalarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine olan etkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırmada öğrencilerin argüman haritası sayesinde düşünen, sorgulayan, hipotezler oluşturabilen, öğretmeni ve akranlarıyla tartışan bilim insanları ya da bilim tartışmacıları olarak yetiştirilmesi; öğretmen merkezli dersler yerine öğretmenle öğrencinin doğal ortamlarda birlikte öğrenme topluluğu oluşturmasının sağlanması yer almaktadır.

Günümüzde, bilimin hayatımızın birçok yönünü doğrudan etkilemesi nedeniyle toplumun her bireyine özellikle öğrencilere, bilim eğitiminin nasıl verileceği konusu geçmişte hiç olmadığı kadar önemli hale gelmiştir (Duschl vd, 2007; Millar ve Osborne, 1998; Akt. Tümay, 2008). Bilimsel bir tartışmada ortaya konulan iddia, gerekçe, muhakeme ve argümanlara eleştirel bakış açısıyla yaklaşan ve bilimsel düşünme becerileri gelişmiş olarak bilinçli kararlar alabilen bilimsel okuyucu bireyler yetiştirmek ülkelerin öncelikli amaçlarından biri olmuştur (Tümay, 2008). Bilgiye ulaşmanın bu kadar önemli olduğu toplumlarda internet, televizyon ve akıllı cep telefonları gibi bilgiyi hazır halde sunan iletişim cihazlarıyla birlikte bilgiye kolayca, uğraşmadan ve hazır olarak ulaşılabilir. Araştırılmadan ulaşılan bilgi doğru kabul edilmekte ve bu durum eleştirel düşünme becerisine ket vurmaktadır. Ekonomik ve Kalkınma İşbirliği Örgütü (OECD) tarafından 2000 yılından bu yana her 3 yılda bir yapılan PISA sınavı, ülkemizdeki öğrencilerin fen okur yazarlığı, matematik okuryazarlığı, öğrenme biçimleri ve okuma becerilerinin diğer OECD ülkelerinin ortalamalarından düşük olduğunu göstermektedir (Uçar, 2018). PISA sınavınının 15 yaş grubundaki öğrencilerin okulda öğrendikleri bu bilgi

ve becerileri günlük yaşamda uygulama becerilerini ölçtüğünü düşünürsek 21. Yüzyıl becerilerinden olan eleştirel düşünme becerisinin önemi daha da anlaşılır hale gelecektir. 21. Yüzyıl becerileri, eskiden beri varlığından haberdar olunan fakat günümüz bilgi ve teknoloji çağında başarılı olmak için edinmemiz gereken üst düzey düşünme ve öğrenme becerilerini kapsar. Bu beceriler arasında eleştirel düşünme becerisi, problem çözme becerisi, öğrenmeyi öğrenme, yaratıcı düşünme, medya okuryazarlığı, girişimcilik ve liderlik vb. beceriler bulunmaktadır.

Araştırma öncelikle eleştirel düşünme becerisini geliştirmeye yönelik olması bakımından bu alanda yapılan çalışmalara bir katkı sağlamaktadır. Ayrıca literatürde var olan çalışmalardan farklı olarak, ülkemizde argüman haritalarının kullanıldığı ender çalışmalardan biridir. Yurt dışında yapılan çalışmalar genellikle bilgisayar teknolojisi kullanılarak argüman haritası oluşturması odaklı iken bu çalışmada bilgisayar teknolojisine ihtiyaç yoktur. Alanyazın incelendiğinde okullarda argüman oluşturma üzerine yapılan çalışmaların oldukça az olduğu görülmektedir. Ülkemizde çeşitli haritalama teknikleri ile ilgili çalışmalara sıkça rastlanırken argüman haritası ile yapılan çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Hatta çalışma yapılması bir yana argüman haritası kullanımına çok nadir rastlanmaktadır. Bu araştırma argüman haritasının ilkokulda uygulanması, web - bilgisayar desteğine ihtiyaç duyulmaması ve Türkçe dersinde kullanılması yönünden bir ilk olma özelliği taşımaktadır. Alanyazın incelendiğinde eğitim ortamlarında, argümantasyon, argüman ve argüman haritası odaklı çalışmaların hemen hemen hepsi fen bilimleri dersinde yürütülmüştür. Ayrıca bu gibi araştırmalarda genelde öğrencilerin bireysel çalışmalarıyla değerlendirme yapılırken bu çalışmada grupça çalışma yapılmıştır. Çalışma, bu alanda yapılacak çalışmalara kaynak olması yönünden büyük önem taşımaktadır. Öğrenciler argümanlar oluşturmak için gerekli bilişsel yeteneklere sahip olabilir fakat bunları okulda kullanma için isteklendiricilere sahip olmadıklarından bilişsel yeteneklerinin farkında değildir (Aktamış, Ozcan ve Hiğde, 2018). Ülkemizde gerek eleştirel düşünme becerisi ile ilgili yapılan bilimsel çalışmalara, gerekse eğitim politikalarının öğrenci üzerindeki etkisini uluslararası platformda inceleyen çalışmalara bakılacak olursa eleştirel düşünme becerisine sahip bireyler yetiştirmek konusundaki yetersizlikler ortaya çıkmaktadır. Uluslararası sınavlardaki(PISA vb.) bilimsel yeterlikler içinde akıl yürütme, eleştirel düşünme gibi üst bilişsel beceriler,

bilimsel bilgiyi temsil eden kavramları görsele aktarabilme ve görseli başka görsele dönüştürebilme, verileri argümanlaştırma ve bu argümanlar hakkında açıklamalar yapma, modeller üzerinden düşünme, matematiksel süreçleri, bilgiyi ve becerileri kullanma yer almaktadır. Bu yeterlikler açısından argüman haritalarının önemini vurgulamak yerinde olacaktır.

Araştırmada özellikle dördüncü sınıf öğrencilerinin seçilmesinin sebebi, öğrencilerin sınavla tanıştıkları ilk kademenin dördüncü sınıf olmasıdır. Dördüncü sınıftan itibaren öğrenciler, gerek sınıf bazında gerekse ulusal sınavlarda derece alıp istedikleri meslekleri icra edebilmek için derslerde edinilen bilgileri hiç sorgulamadan ezberlemeye çalışmaktadır. Amaç sadece sınavda başarılı olmak olunca bilgi, sadece sınava kadar gerekli bir yük konumuna gelmektedir. Öğrenciler de bu yükü sınava kadar sırtlarında taşıyıp sonra atmaktadır. Bundan ötürü sunulan bilginin doğruluğu araştırılmak yerine hazır bilgi ezberlenmekte ve kullanılmaktadır. Bu durum öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini büyük oranda azaltmakta ve hatta yok olmasına neden olmaktadır.

Eğitim-öğretim sürecinde amaç, bireylerin sınavlarda başarılı olabilmek için ezbere dayalı bilgilerle donatılmaları değil; sorgulayan, elde ettikleri bilgileri günlük hayatta farklı durumlarda ve yaşam problemleri çözümlerinde işlevsel bir şekilde kullanabilen bireyler olarak yetişmesini sağlamaktır. Bu amaçla süreci yöneten öğretmenler öğrencilerine bilimsel düşünmeyi ve sistemli çalışmayı, bilgiyi sevip bilginin nasıl elde edileceğini öğreterek sürece karşı olumlu tutum geliştirmelerini sağlamalıdır. İşte tam da bu noktada argüman haritaları farklı bakış açılarını etkili bir şekilde birleştirebilecek en uygun yöntemlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla argüman haritalarının amacı, öğrenenleri aktif olarak sorgulamaya ve düşünmeye yönlendirmektir. Bu sebeple argüman haritaları öğretim sürecinde etkin olarak kullanılmalıdır.

1.4. Sayıtlar

Araştırmanın yürütülmesinde,

- Öğrenenlerin, kullanılan veri toplama araçlarına yansız ve gerçekçi yanıtlar verdiği,

- Araştırmada kullanılan ölçme araçlarının amaçlarına hizmet ettiği varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Araştırma, 2019-2020 eğitim öğretim yılının birinci dönemi Birecik Mehmet Akif Ersoy İlkokulu 4. Sınıf öğrencileri ile sınırlıdır. Araştırmada deney ve kontrol grubunu oluşturan öğrenciler daha önce herhangi bir ölçek doldurmamışlardır. Araştırmada kullanılan argüman haritaları öğrenciler tarafından ilk kez uygulanmaktadır.

Araştırmada deney ve kontrol grubu öğrencilerin Türkçe dersine giren öğretmenler farklıdır. Bu araştırmanın sonuçları bu kapsamda değerlendirilmelidir.

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Argüman ve Argümantasyon

Argüman iddialardan, verilerden, garantilerden ve destekleyici kanıtlardan oluşan argümanın içeriğine veya içeriğine atıfta bulunurken, argümantasyon tartışma sürecine atıfta bulunur (Osborne vd. 2004).

Argüman, birbirine zıt iki kavram arasındaki karşıtlığı açıklamak için yapılan açıklamalar bütünü veya akla uygun, mantıklı kararlar alabilmek için yapılan bir etkinliktir (Kaya ve Kılıç, 2008). Argüman, bir iddianın haklılığı olarak düşünülebilir (Toulmin, 1958). Walton (2006)'a göre ise iddiaların desteklenmesi için sunulan kanıtlar olarak değerlendirilmiştir. Argüman, düşüncelerin nasıl oluşturulacağına dair bir takım bileşenler (nedensel teori, kanıt, alternatif teori, karşıt argüman ve çürütme) içeren yapıdır (Uçar, 2018). Argümanlar oluşturulduktan sonra argümantasyon gerçekleşir. Argümanın aynı zamanda bu ürünün nasıl oluşturulacağına dair bir takım bileşenler içeren bir yapı olduğu ifade edilmektedir. (Üstünkaya vd, 2012).

Argümantasyon, tarihi geçmişi Aristo'ya kadar uzanan söylem sanatının özü olarak kabul edilir. Argümantasyonun sistematik incelemesi Aristoteles'in Konusu ile başladı. Aristo iki grubun fikirler üzerinde tartışmalarını, diyalektik muhakeme olarak adlandırmıştır. Aristo'dan bu yana, argümantasyon terimi bazen çok yakından ve bazen oldukça farklı birçok araştırmacı tarafından tanımlanmıştır (Kaya ve Kılıç, 2008). Toulmin' e (1958) göre argümantasyon, gerekçeler ortaya koyarak iddiaların veriler ile desteklenip doğrulanması sürecidir. Argümantasyon bir konu hakkında fikir ileri sürme, ortaya atılan bu fikri destekleme, fikre karşıt görüş geliştirme olup farklı iki düşüncenin açıklandığı ve karşıt düşüncelerin değerlendirildiği bir süreçtir (Chin ve Osborne, 2010). Argümantasyon, bir konuyu açıklamak, bir konuda karar vermek ya da bir problemi çözmek için mantıksal bir şekilde düşüncelerin oluşturulması, düzenlenmesi ve sunulması süreci olarak ifade edilmektedir. Tartışma, belirsiz ve tutarsız bilgilerle muhakeme için umut verici bir modeldir. Kabul edilebilirliğin kilit konsepti, argümanları ve yenilgileri ayırt etmeyi sağlar. Bir

teklifin kesinliği, o teklif için en kabul edilebilir argümanlar yoluyla değerlendirilebilir. Argümantasyonda öğrenciler, sahip oldukları ön bilgileri kullanarak fikirlerini destekleyen cümleleri kullanır ve kendi fikirlerinin doğruluğuna karşı çıkan fikirlere karşı düşüncesini ispatlamaya çalışırlar (Uluçınar Sağır, 2008). Bu süreç içinde gözlem yapma, sınıflama, çıkarımda bulunma, deney tasarlama, tahmin etme, hipotezler kurma gibi becerileri de kazanırlar (Ceylan, 2012). Öğrencilerde bu becerilerin gelişmesi bilim adamlarının nasıl çalıştıklarını anlamalarını kolaylaştırır (Hofstein ve Lunetta, 2004). Argümantasyonun yapıldığı sınıf ortamlarında öğrenciler fikirlerini rahatça ifade edebildikleri, iddialarını gerekçe ve desteklerle savunabildikleri için etkili bir öğretim ortamı gerçekleşir (Kaya ve Kılıç, 2010).

Argümantasyon öğrencilerde eleştirel düşünme becerilerini geliştirir ve karmaşık kavramların anlaşılmasını kolaylaştırır (Ceylan, 2012). Bireylerde öğrenimlerin daha anlaşılır ve somut hale gelebilmesi için kavramları yazma, açıklama ve tartışma sürecine öğrencilerin aktif katılımlarının olması önemlidir (Simon ve Johnson, 2008).

Argümantasyon sözlü ve yazılı olarak yapılabilir. Sözel olarak yapılan argümantasyon sınıf ortamlarında öğretmen-öğrenci ya da öğrenci-öğrenci arasında gerçekleşirken, yazılı argümantasyon ise tartışmacının iddiasını yazılı bir metinle ifade etmesine dayanır. Sözel argümantasyon sırasında öğrencilerin konu hakkında konuşmaları konunun öğreniminde oldukça etkilidir (Cavagnetto vd., 2010). Yazma işleminin öğrenme aktivitesi olarak kullanılması da içsel öğrenmeyi hızlandırır (Mason ve Boscola, 2000). Böylece yazma gerektiren etkinlikler zor kavramların daha kolay öğrenilmesini sağlar (Hohenshell ve Hand, 2006).

Kuhn ve Udell'e (2003) göre ürünler ve mantıklı söylemlerin bir parçası için argüman terimini kullanırken, sosyal bir süreç ya da faaliyet için argümantasyon ya da tartışmacı söylemi kullanırız. Yani argüman söylemlerin kendisi iken; argümantasyon argümanlar etrafında yürütülen süreçtir. Yerrick (2000) bu süreci şöyle açıklamıştır: "Argümantasyon; bir argümanın ya da argümanların kurulması, argümanları birbirleri ile bağlantılandırılması ve verilerin mantıklı bir şekilde gerekçelendirilmesi sürecidir". Bilimsel konulardaki argümantasyon, kanıtların ışığında iddia bilgisinin deneysel ya da teorik olarak gerekçelendirilmesi ya da

değerlendirilmesi yoluyla veriler ve iddialar arasındaki bağlantı olarak tanımlanabilir (Erduran ve Jimenez-Aleixandre, 2007).

2.1.1. Argümantasyon Türleri

Argümantasyon yaklaşımlarını belirlemek ve argümantasyonu sınıflandırmak birçok araştırmacının dikkatini çekmiştir. Argümantasyon yaklaşımları analitik, retorik ve diyalektik argümantasyon olarak üç gruba ayrılır. Analitik argümanlar, bir dizi öneriden çıkarımlara ulaşılabilir veya indüktif olarak ilerleyen ve sonuçlar, önemli çıkarımlar, muhakeme, karşılaştırmalar ve yanlısamlar gibi örnekler içeren bir mantık teorisine dayanmaktadır. Diyalektik argümanlar, açık bir şekilde doğru olmayan önermelerin mantık yürütülmesiyle, tartışmalar ya da münakaşalar yoluyla meydana gelirler, yaygın mantığın etki alanının birer parçasıdır. Retorik argümanlar doğası gereği söylemseldir ve izleyiciyi ikna etmek için kullanılan aldatıcı tekniklerle açıklanmaktadır. Delillerin önem taşıdığı diğer iki argüman biçimine kıyasla bilgi ve ikna etmeye vurgu yapar (Jimenez-Aleixandre vd., 2000).

Argümantasyon süreci, ikna veya fikir birliğine dayalı olabilir. İkna üzerine yapılan tartışmalarda amaç, kendi görüşünü kabul ettirmektir. Öğrenciler karşı iddiaları kesinleştirmeyi ve iddialarının diğer taraflarca kesin kanıtlarla kabul edilmesini sağlayarak konularını pekiştirmeyi amaçlar. Mutabakata dayanan argümantasyon sürecinde kişisel amaç karşıt görüşlere çeşitli şekillerde cevap vermektir. Karşı görüşlere katılabilir; ancak farklı etkiler değerlendirilir. Reddediciler ve niteleyiciler karşı argümanlar ile tamamlanır veya uygun olduğunda tanımlanır veya karşı argümanlar kabul edilir ve talep reddedilir. Garcia-Mila vd. (2014) yaptığı çalışmada, öğrencilerin ikna tartışmalarında uzlaşmaya varmayı amaçlayan tartışmalardan daha fazla iddia-veri oluşturduğu görülmüştür. İkna edilmeleri istendiğinde, öğrenciler iddialarını verilerle sunarlar ve farklı olsalar bile, aynı argümanlara geri dönerler. Bu nedenle, yüksek miktarda talep verisi, daha fazla tekrar ve daha az farklı görüşlere ve daha zayıf bir tartışma ortamına işaret etmektedir. Aynı çalışmada öğrencilerin, ikna etmek yerine akranlarıyla fikir birliğine varmak için tartışma sürecine katıldıklarında daha çeşitli ve karmaşık argümanlar oluşturabilecekleri görülmüştür. Öğrenciler fikir birliğine ulaşmak için

argüman faaliyetlerinde en reddedilen bileşeni kullanırlar. Yüksek sayıda reddetme, öğrencilerin bir konuyu her iki taraftan da incelerken daha fazla dikkat ettiklerini göstermektedir. Bu tür argümantasyon ortamlarında, öğrenciler argümanlarının sınırlarını tanımlamaya daha isteklidirler (Garcia-Mila vd., 2014)

Öğrenciler bir uzlaşmaya varmaları gerektiğini bildiklerinde, başkalarının iddialarını daha fazla açıklamaya çalışırlar. Elindeki kanıtları ve karşı iddiaları sunmak yerine, tüm bilgileri birleştirmenin yollarını arar. Fikir birliği ortamları aynı zamanda bir başkasının fikirlerinin değerlendirilmesini ve rekabet eden iddiaları ve bir başkasının kanıtını yanıtlamayı ve yorumlamayı gerektirir. Fikir birliğine dayalı argümantasyon ortamında reddedicilerin fazlalığı daha güçlü sorular ve fikirlerde daha fazla değişim getirmektedir. Tersine ikna edici ortamlarda öğrenciler kendi başarılarını korumak için fikirlerinde kaya gibi sert olmaktadır. Fikir birliğine ulaşmak için yapılan tartışmalar sorunu çift yönlü tanımlamaya farklı bilgileri ve bakış açılarını bütünleştirmeye olanak sağladığı için daha iyi bir öğrenme sağlar (Garcia-Mila vd., 2014).

Diğer bazı çalışmalar, bu tür argümantasyon ortamlarının önemine vurgu yapmıştır. Kuhn vd. (2010) iddiayı desteklemek ya da reddetmek dışında üçüncü bir alternatif “kazananın olmadığı” argümantasyon modelini öne sürmüştür. 1997’de Gilbert bunu “birleştirici argümantasyon” olarak nitelendirmiştir. Bu argümantasyonlarda öğrenci herkesin fikrini dinleyerek daha zengin bir fikir oluşturur. Mercer (2000) üç tür argümantasyon sürecinden bahsetmiştir. Birikimli (cumulative), münakaşaya dayalı (disputative) ve keşfe yönelik (exploratory talk) argümantasyon çeşitlerinden birikimli ve münakaşaya dayalı argümantasyon ikna etme amaçlı tartışmalar ile keşfe yönelik argümantasyon ise fikir birliğine dayalı tartışma ile eşleşmektedir. Keşfe yönelik argümantasyon ve analizlere dayanan daha geniş bir başlığa sahip farklı fikirler ve çözümler içerir (Mercer, 2000).

2.1.2. Argüman Haritaları

Argümantasyon oldukça soyut ve karmaşık bir süreçtir. Bu nedenle araştırmacılar, argümantasyon becerilerini öğrenme sürecinde argüman yapılarının nasıl daha iyi inşa edileceğini, düzenlendiğini ve incelendiğini vurgulamışlardır. Bu amaçla, argümanların oluşturulmasını kolaylaştıran ve görselleştirmelerini sağlayan

birçok argüman haritalama aracı geliştirilmiştir (Scheuer ve ark. 2010). Argüman haritaları, argüman öğelerinin ve ilişkilerinin renkli kutular ve oklar yardımıyla düzenlendiği bir argüman temsilidir. Argüman haritaları diğer haritalama araçlarından farklı olarak argüman öğelerinin oluşumu ve bu unsurlar arasındaki ilişkileri takip etmek için belirli bir sistematik yol sağlar (Davies, 2011).

Argüman haritaları argümantasyon becerileri için destekleyici bir araç olarak kullanıldığında, birçok olumlu sonuç görülür. Örneğin, öğrenciler, argüman unsurları arasındaki ilişkileri daha iyi anlarlar, argüman unsurlarını düzenlemekte zorluk çekmezler, yüzeysel açıklamalar yapmak yerine argüman unsurları ile daha fazla ilgilenirler, fikirlerini argüman haritaları aracılığıyla görünür kılarken, öğrenme sürecinde öğrencilerin yardıma ihtiyaç duydukları yeri anlamayı kolaylaştırır (Aldağ, 2005; Hsu vd., 2015; Niu, 2016; Van Amelsvoort vd., 2008). Kısacası argüman haritaları Botley' in (2014) dediği gibi karmaşık akıl yürütme sürecini olabildiğince açık hale getirmek için argümanların görsel olarak temsil edilebileceği varsayımına dayanmaktadır. Argümantasyon oldukça karmaşık bir üst düzey düşünme sürecidir. Bu açıdan bakıldığında, argümantasyon sürecinde çok fazla bilişsel kaynağa ihtiyaç duyulabileceği söylenebilir. Argüman haritalarının bu süreçte öğrencilere bilişsel olarak yardımcı olacağı düşünülmektedir (Uçar, 2018). Öğrencilerin argüman oluşturmak ve yorumlamak için şemalar ve otomatikleşme rutinleri oluşturması gerekir (Harrell ve Wetzel, 2013). Argüman haritaları argümanların nasıl oluşturulacağına dair algoritmik bir yol haritası sunar. Bu özelliğin şema oluşturma ve otomatikleşme sağlama sürecinde çalışma belleği kapasitesinin daha verimli kullanılmasını sağlayabildiği söylenebilir (Harrell, 2011). Ayrıca, argüman konusunda bilgi sahibi olmayan öğrenenlerin argüman haritalarıyla desteklenmesinin öğrencilerin bilişsel yükünü azaltacağı ifade edilmektedir (Hoffmann ve Paglieri, 2011).

Argüman haritalamanın tarihi, on dokuzuncu yüzyıla kadar geriye gitmektedir. İlk olarak 1836'da Richard Whately tarafından yapılan bir mantık ders kitabındaki uygulamaya değinilmiştir. En dikkate değer çalışma, yirminci yüzyıl başlarında yasal kanıtlar göstermek için ayrıntılı planlar yapan hukuk teorisyeni John Henry Wigmore'a aittir. Aynı yüzyılın ortalarında filozof Stephen Toulmin basit ama etkili bir tartışma şeması geliştirmiştir. Gayri resmi mantık ve eleştirel düşünme

hareketlerinin yükselişiyile, tartışma haritalama ders kitaplarında düzenli olarak görünmeye başlamıştır. Argüman haritalamaya olan ilgi, büyük ölçüde bilgisayarların ve özel olarak tasarlanmış yazılımların artması nedeniyle 1990'larda hızla artmıştır. Robert Horn tarafından yayınlanan önemli bir dizi harita, tekniğe olan ilgiyi yaygınlaştırmıştır. Son yıllarda özellikle yabancı akademik çalışmalarda, eğitim uygulamalarında (politika geliştirme ve tartışma yönetme) ve özellikle ülkemizde de yeni yeni uygulanmaya başlanan çevrimiçi işbirlikli haritalama sistemlerinin ortaya çıkmasıyla birlikte argüman haritası kullanımı artmıştır. Bu çalışmada argüman haritası geliştirilirken Toulmin' in argüman modeli ve argümantasyon öğretimi model alınmıştır.

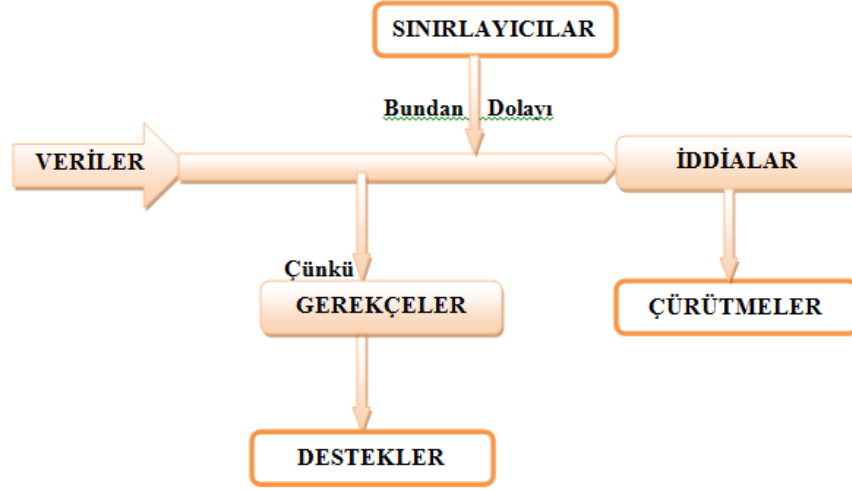
2.1.3. Toulmin'in Argüman Modeli ve Argümantasyon Öğretimi

Toulmin, gerçek hayatta insanların nadiren kıyaslama yaparak tartıştıklarını, mantıklı bir analiz yapmak yerine nasıl ve neden argümanlar oluşturduklarına odaklandıklarını belirtti. Argümanları görsel olarak temsil edebilen veya haritalandırabilen bir argümantasyon modeli önerdi (Botley, 2014).

İddiaların veriler ışığında gerekçelendirilme süreci olarak ifade edilen argümantasyon ilk kez Toulmin (1958) tarafından "The Uses of Argument" (Argümanın Kullanımı) adlı eserinde anlatılmıştır. Toulmin'in bu argüman modeli, sınıfta öğrenci tartışmalarını görsele döküp ölçmeye olanak sağlaması ve öğrenci argümanlarına model olabilmesi sebebiyle eğitimcilerin ilgisini çekmiştir (Osborne vd. 2004). Toulmin (1958) argümantasyon modeli, fen eğitimi araştırmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. Argümantasyon sürecinde bireyler, bilimsel bilgileri anlamlandırmak, fikirlerini bilimsel olarak ifade etmek ve karşıt görüşteki kişileri argümanlar yardımıyla ikna etmeye çalışmaktadır. Akıl yürütme yöntemlerini kullanarak elde ettiği kanıtlarla düşüncelerini gerekçelendirmekte, sorgulamakta ve gerektiğinde revize ederek doğru bilgiye ulaşmaktadır (Berland ve Hammer, 2012).

Argümantasyon konusunda farklı uygulama modelleri önerilmiştir. Bunlardan biri de Toulmin'in önerdiği modeldir. İngiliz filozofu Stephen Toulmin'in adını taşıyan Toulmin argümantasyon modeli, özellikle kesin cevapları olmayan durumlar için, eleştirel ve ikna edici argümanlar oluşturmak için organizasyonel bir yapı sağlar. Bu yöntem, tartışmaya göre artıları ve eksileri tartıp destekleyen altı temel

bileşeni içerir. Bu temel bileşenleri iddia, veriler, gerekçeler, destekleyiciler, sınırlayıcılar ve çürütücüler olarak ifade edilmiştir (Şekil 2.1).



Şekil 2.1. Toulmin argümantasyon modeli şematik gösterimi (Simon v. 2006)

Toulmin'in argümantasyon modeline göre iddia; soru ya da problem veya problemlere çözüm öne sürmek için geliştirilen düşüncedir. Çözüme dair yapılan açıklamalardır. Veri ise; iddiayı desteklemek için ortaya atılan kanıtları, örnek oluşturacak durumları ya da edinilen gözlemleri içerir. Dikkat edilmesi gereken nokta aynı verilerle farklı iddialar desteklenebilmektedir. Bundan dolayı argüman oluşturma sürecinde kullanılan verilerin ortaya atılan iddiayı hangi yönden desteklediği de anlaşılır bir şekilde ortaya konulmalıdır. Modelde kullanılan gerekçeler; verilerin iddiayı nasıl desteklediğini gösteren bilgilerdir. Bazen gerekçelerin kabul edilebilirliğini artırmak için örnek durumlara ya da konuyla ilgili alanda kabul görmüş bilimsel bilgilere de başvurulabilir. Sonuçta bu bilgiler yoluyla desteklenen gerekçeler argümanlara destek olarak anlam bulur. Çürütme; ise iddiaların geçerliğinin olmadığını kanıtlamada kullanılan ifadelerdir (Tümay ve Köseoğlu, 2011).

Argümantasyon çalışmalarında Toulmin'in modelinin tercih edilmesinin nedenlerinden biri modelin sağladığı kolaylıktan kaynaklanmaktadır (Basel vd. 2013). Şöyle ki, çok soyut bir kavram olan argümantasyon, bu model ile öğretmenler ve araştırmacılar için daha somut hale gelebilmektedir (Aldağ, 2006). Çünkü Toulmin, modelindeki argümantasyon bir bütün değildir; Birbirleriyle ilişkilerini güncel olaylar ile örneklendiren, unsurlar açısından tartışmış ve bu ilişkileri açıkça

şematize etmiştir (Kaya ve Kılıç, 2008). Bu bakımdan, Toulmin'in modeli, hem argümantasyon öğretmede hem de argümantasyon yoluyla öğrenmede kullanılabilir işlevsellikte bir model olduğu düşünülebilir. Toulmin modelinin eğitim alanı için yararları (Aldağ, 2006):

1. Öğrenciler bu modelle argümantasyon sürecinin bir parçası haline de gelmektedirler.
2. Öğrenciler hangi argümantasyon aşamasında hangi soruları (talep, veri, gerekçe vb.) sormaya daha uygun olacağını öğrenebilmektedirler.
3. Bu model ile öğrenciler, argümantasyon iddiaların değiştirilebileceği ve eleştirinin ışığında gözden geçirilebileceği sürekli bir süreç olarak algılamaktadırlar.
4. Eleştirinin bir düşmanlık işareti olmadığını, argümantasyon sürecinin doğal bir parçası olduğunu savunuyorlar.
5. Model, öğrencilere iddiada bulunan kişi tarafından açıkça belirtilmeyen varsayımları tanımlamalarında yardımcı olacaktır.
6. Öğrenciler argümantasyonlarının bir akıl yürütme süreci olduğunu algılayabilir, böylece diğer tarafın argümanlarını daha iyi analiz etme fırsatı bulabilir.
7. Bu model, öğrencilerin argümantasyon becerilerinin gelişimini destekler. Model, öğrencilerin argümantasyon zincirini tanımlarını sağlayarak argümantasyon becerilerinin geliştirilmesini desteklemektedir.
8. Model, bireye eleştirel bir bakış açısı sağlar. Bu kazanım ile birey tartışmayı bir bütün olarak test edebilir ya da diğerinin tartışmasını değerlendirmek için bir araç olarak hareket edebilir.

Genel olarak Toulmin' in argümantasyon yöntemi, Fen eğitimi alanında yapılan çalışmalarda öğrenciler tarafından oluşturulan argümanları incelemek için kullanılmıştır. "Eğitimde bireylerin, bilim okuryazarı olarak yetiştirilmesi sürecinde argümantasyona dayalı bakış açısı kazanmaları ve günlük hayatta da bunu kullanmaları belirtilmektedir" (Aydın ve Kaptan, 2014).

Öğretim sürecinde öğrencilerin daha etkin katılımının sağlanması, fikirlerini daha rahat ifade edebilmeleri, destek ve çürütücüler ile savunabilmeleri için argümantasyon modeli kullanılmalıdır(Kaya ve Kılıç, 2010). Argümantasyon

sayesinde öğrenciler daha sistemli düşünür. Böylelikle kavramları anlamlandırma süreci daha rahat ilerler. Argümantasyona dayalı etkinliklerin kullanıldığı öğretim süreçlerinde öğrenciler karar vermeden önce içinde bulunulan durumu derinlemesine analiz ederek çok boyutlu düşünebilir. Drumu destekleyici verileri açıklayıp çürütebilir. Böylelikle öğrencilerin hem kavramsaal algıları hem de eleştirel düşünme becerileri gelişir.

2.1.4. Toulmin'in Argüman Modelindeki Sınırlılıklar

Bilimsel bir tartışmanın oluşturulması için iddiaların geçerliliğinin ortaya konulması, alternatiflerin ve kanıtların değerlendirilmesi ve bunlarla birlikte metinlerin yorumlanması gerekmektedir. Fakat okullarda bilimsel tartışma metodunun tamamen sınıf kültürü içinde yer alamamasından dolayı öğrencilerin tartışma sürecine katılmalarını sağlayacak genel stratejiler oluşturulmasında sorunlar yaşanabilmektedir. Bundan dolayı Toulmin'in tartışma modeli kısa tartışma yapılarına uygun olması ve bazı kavramların tartışmada belirsizliğe yol açmasından dolayı sınırlı bir şema oluşturmaktadır (Niaz vd., 2002; Zeidler, 1997).

Toulmin'in modeline dayanan argümantasyon analizinde çeşitli sınırlamalar vardır (Driver vd., 2000). Bu sınırlamaların en önemlilerinden biri, modelin kısa vadeli grup tartışmalarını analiz etmede daha yararlı olmasıdır. Modelin kısıtlamaları, tartışma konuşma sürecinde sıklıkla ileri geri hareket ettiğinde ve uzun süreli olduğunda özellikle belirgindir. Örneğin, katılımcı argümantasyon süreci argümanın başında tartışmaya bir çürütme ile başlayabilir ve ilerleyen süreçte yeni çürütmelerle devam edebilir. Süreci iyi analiz edebilmek için tüm ifadelerin anlamını anlamak gerekir. Çok uzun vadeli argümantasyonda ifadelerin anlaşılması zor olabilir (Aldağ, 2006).

Modelin sınırlamaları Aldağ (2006), Driver vd., (2000), Kaya ve Kılıç (2008), Van Eemeren vd., (1996), Zeidler (1997) tarafından şunlar olarak belirtilmiştir:

1. Aynı ifade farklı bir bağlamda farklı algılanabilir. Dolayısıyla bir anlam çıkarmak için argümantasyonun yapıldığı bağlam göz önünde bulundurulmalıdır,

2. Argümantasyon unsurlarından biri olan gerekçe konuşmalarda açıkça ifade edilmeyip çoğu zaman ima yoluyla ortaya konulabilir,
3. Konuşmanın doğal akışı gerekli olmadıkça bu noktada ardışık olmayabilir, bu noktada tartışmanın analizini yapabilmek için yazılı metnin çok farklı yerlerinin incelenmesi gerekir,
4. Tüm fikirler tartışma yoluyla ifade edilemez. Örneğin; bazı düşünceler bir nesneyi işaret ederek, baş eğerek, sallayarak veya el işaretleri gibi jest ve mimik tarzı beden dili kullanılarak ifade edilebilir.

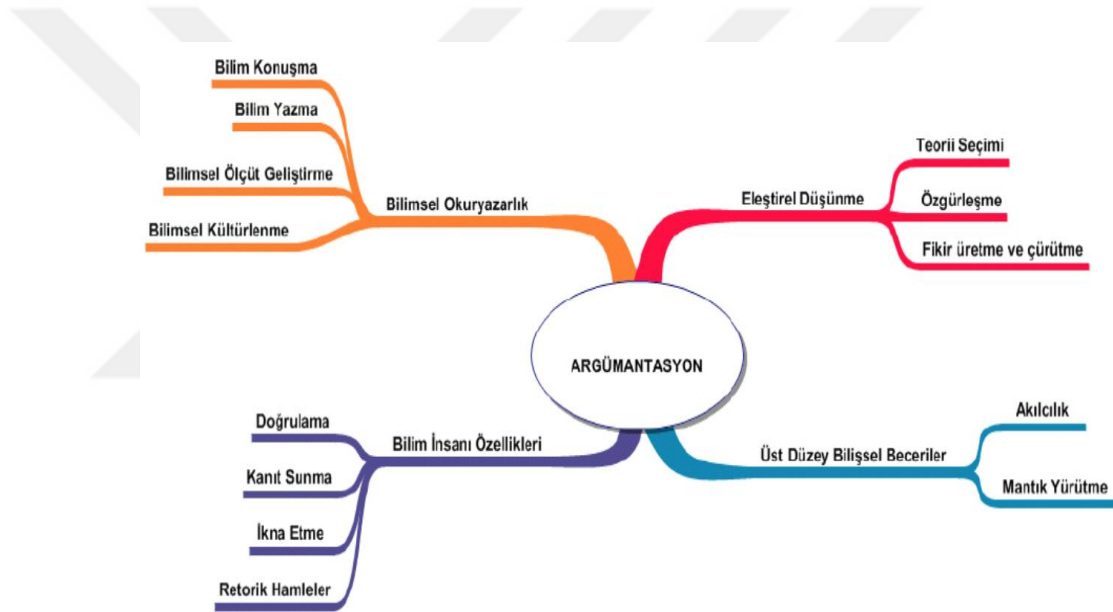
Yukarıda belirtilen sınırlamaların üstesinden gelmenin bir yolu, argümantasyonda geçen “böylece” ve “çünkü” gibi kelimeleri takip etmektir. Çünkü, Toulmin’in tanımında da belirtildiği gibi “böylece” “bundan dolayı” veya “bu nedenle” gibi işlevsel kelimelerin kullanılması verilerden sonuçlara doğru bir eğilim göstermektedir. Sadece tartışmaları kaydetmek yerine, ses kaydı, jest ve taklitleri kullanarak vücut dilindeki sınırlamaları en aza indirebilir (Kaya ve Kılıç, 2008). Driver vd. (2000), Toulmin’in argümantasyon teorisi bu teorinin sınırlamasından bahsederek sadece argümanların yapısı hakkında bilgi sağlayabilir. Fakat argümanların doğru olup olmadığının değerlendirilmesi yönünde bir katkısının olamayacağına dikkat çekmişlerdir. Eğer eksikliklerin kalkınmayı teşvik ettiği kabul edilirse, Toulmin’in argümantasyon modelinin uygulanmasındaki tüm zorluklara rağmen, argümantasyon analizinde ve argümantasyon öğretiminde kullanılmaya devam edeceği söylenebilir (Aldağ, 2006).

2.1.5. Argümantasyon Temelli Öğrenme ve Bilimsel Bilgi

Son yıllarda, birçok araştırma argümantasyona dayalı uygulamalara ve öğrencilerin bilimsel argümantasyonu nasıl destekleyebileceğine ve öğrenebileceğine odaklanmıştır (Newton vd., 1999; Driver vd., 2000; Jimenez-Aleixandre vd., 2000; Erduran ve Jimenez-Aleixandre, 2007; Köseoğlu vd., 2008; Tonus, 2012; Qhobela, 2012; Aufschneider vd., 2008; Kaya vd., 2014). Bilimsel argümantasyon, bireylerin bilimsel düşünme alışkanlığı kazanmalarını, bilgi sahibi olmalarını, bilimsel dil kullanarak konuşmalarını, bilimsel bilgi oluşturmalarını ve zihinsel etkinlikler geliştirmelerini sağlar. Bilimsel tartışma, bilimin yapısını anlamada ve bilgiyi

yapılandırmada önemli bir role sahiptir. Argümantasyon yoluyla, öğrenciler bilim adamları gibi düşünmeye teşvik edilir, daha eleştirel düşünür ve öğrenciler daha sağlam ve işlevsel bilgiler geliştirebilir (Uluçınar, Sağır ve Kılıç, 2013). Cavagnetto'ya (2011) göre, argüman oluşturma süreci yalnızca eleştirel muhakeme, bilişsel beceriler ve kişisel anlayışı yansıtmaz, aynı zamanda öğrencilerin kendi düşünceleri hakkında düşünmelerini sağlar. Ayrıca bilimsel argümantasyon; kanıtların değerlendirilmesi, alternatiflerin incelenmesini, bilimsel iddiaların geçerliliğini ve karşı kanıtların değerlendirilmesini içerir (Driver vd., 2000).

Argümantasyon sürecinde yer alan bilimsel bileşenler ve destekledikleri beceriler Şekil 2.2'deki kavram haritasında özetlenmiştir:



Şekil 2.2. Argümantasyonun bilimsel bileşenleri (Erduran ve Aleixandre-Jimenez, 2007)

Şekil 2.2'de gösterildiği gibi, bilimsel kültürleşme, bilim okuma, bilimi yazma, bilimsel bilgi kriterlerinin geliştirilmesi argümantasyonun desteklediği bileşenlerdir ve bu bileşenler doğrudan bilimsel okuryazarlık ile ilgilidir (Erduran ve Aleixandre-Jimenez, 2007). Argümantasyonla desteklenen rasyonellik ve muhakeme unsurları; üst düzey bilişsel becerilerin gelişimini destekler. Doğrulamanın bileşenleri, kanıtların kanıtlanması, ikna ve retorik hamleler bilim insanının gereksinimleridir. Argümantasyonun sürecinde öğrenci teoriler arasında seçim yapar ve fikirlerini özgürleştirir ve onları çürütme eğilimindedir. Bu özellikler, Şekil 2.2'de

gösterildiği gibi eleştirel düşünme yetenekleridir (Erduran ve Aleixandre-Jimenez, 2007).

Argümantasyon sürecinin öğrencilerin bu beklenen becerileri geliştirmelerini sağlayacağı söylenebilir. Deveci' nin (2009) fen derslerinde argümantasyon ortamının yaratılmasının öğrencileri bilimsel bilgi oluşturmalarına yönlendirebileceği ifadesi bu görüşü desteklemektedir. Benzer bir yaklaşımla, 2013 yılında 2004 programında yapılan 4+4+4 yönetmeliği programın temel ilkelerini korumuş olmakla birlikte ilk kez “argümantasyon” kavramına yer verilmiştir. Programda, araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenmenin “keşif ve deney” olduğu kadar “araştırma ve argüman oluşumunun olduğu düşünülmalıdır (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2013).

2.1.6. Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme (ATBÖ) Yaklaşımı

Ülkemizde Erol (2010) ve Günel vd. (2010) gibi araştırmacılar tarafından “Yaparak Yazarak Bilim Öğrenme Metodu”, Ulu (2011) tarafından “Bilim Yazma Aracı” olarak da isimlendirilen Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme yaklaşımı “Yaparak yaşayarak bilim öğrenme yaklaşımı” olarak kabul görmekteyken bu yaklaşım daha sonra dilimize daha özel anlam içeren Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme Yaklaşımı (ATBÖ) olarak uyarlandı (Günel vd., 2011; Kınır, 2011). ATBÖ yaklaşımı, öğrencilerin sınıf ortamında aktif olarak buldukları yapılandırmacı öğrenme, bilim okuryazarlığının geliştirme, bilimin doğasını anlama, bilimsel tartışma ve okulda kullanılan uygun yazma biçimlerinin tartışılması gibi öğrenme ve öğretmedeki teorik arka planları içerir (Keys vd., 1999). Argümanı temele alan ATBÖ yaklaşımı, sözlü ve yazılı argümanlar kullanarak eğitim - öğretim sürecini kolaylaştırmak için geliştirilen bir yaklaşımdır (Nam vd., 2011). ATBÖ yaklaşımı bir boyutu öğrencileri yönlendirmek için geliştirilmiş ve başka bir boyut ise öğretmenleri yönlendirmek için geliştirilen iki farklı boyuttan oluşur (Keys vd., 1999). "Öğretmenlere rehberlik eden boyutu ATBÖ yaklaşımının pedagojik boyutunu, öğrencilere rehberlik eden boyut ise öğrenme boyutunu yansıtmaktadır" (Günel vd., 2003). Argümantasyon süreci olarak yaklaşım bilim adamlarının bir konuyu veya teoriyi araştırmak ve araştırma sonuçlarını oluşturmak için kullandıkları argümanların ve diyalogların süresini yansıtır (Burke vd., 2006). Bu yaklaşım ile

öğrenciler, soru sormak, kanıtları test etmek, argümanları paralel olarak tartışmak ve iddialarını bilimsel bilgilerle karşılaştırmak için karar verme stratejilerini kullanmaktadırlar (Hand vd., 2004). "ATBÖ yaklaşımını kullanarak oluşturulan eğitim-öğretim ortamı, öğrencilerin araştırma sorularını, iddialarını ve kanıtlarını sundukları ve paylaştığı grup ve sınıf seviyelerinde öğrenciler arasında aktif müzakere sürecinin gerçekleştiği bu dönemde öğrencilerin kavramsal altyapısının aktif gelişimini teşvik etmektedir" (Nam vd., 2011). Süreç öğrencilere, ulusal ve uluslararası standartlar tarafından sıklıkla vurgulanan bilimsel okuryazarlık becerilerini edinme araçlarının yanı sıra, zengin alan bilgisi oluşturma fırsatı sunmaktadır.

2.1.7. Argümantasyon ve Eleştirel Düşünme

Eleştirel düşünme, eğitimin en merkezi amaçlarından ve en değerli sonuçlarından biridir (Nielson, 2000). Eleştirel düşünme çok değerlidir ancak etkili bir şekilde öğretilmesi zordur (Tim Van Gelder, 2001). Eleştirel Düşünme, eğitimin tüm yönlerine uygulanması gereken bir beceridir. Öğrencilerin çalışmalarında ne kullanıyorlarsa eleştirel düşünebilmeleri gerekir; kritik olmaları, tartışmalar yapabilmeleri ve farklı açılardan bakabilmeleri ve sağlam yargılara dayanarak kendi fikirlerini ifade edebilmeleri gerekir. Eleştirel Düşünme, açıkça veya kapsamlı bir şekilde tanımlanmamış yaygın bir akademik literatür terimidir (Kazancı, 2014).

"Eleştirel kelimesinin İngilizce karşılığı "critical" kelimesidir. Eleştirel kelimesi değerlendirme, yargılama, ayırt etme anlamlarına gelmekle birlikte Yunanca "kritikos" teriminden türetilmiş, Latince'ye "criticus" olarak geçmiş ve bu yolla diğer dillere yayılmıştır" (Kaya, 2005). Eleştirme, bir durum ya da olayı olumlu veya olumsuz yönleriyle değerlendirme anlamına gelmektedir. Platon'dan Aristo'ya kadar birçok bilim insanı eleştirel düşünme kavramını açıklamaya çalışmışlardır (Gibson, 1995). Kökeni çok eski zamanlara dayanmakta olan eleştirel düşünme konusunda gerçekleştirilen çalışmaların Sokrates'e kadar uzandığı, ülkemizde ise 1980'li yıllarda çalışılmaya başlandığı vurgulanmakta ve araştırmacıların eleştirel düşünmeyi farklı şekillerde tanımladığı görülmektedir (Yeşilpınar, 2011). Ennis (1993) eleştirel düşünmeyi, neye inanılacağına veya ne yapılacağına karar verme üzerine odaklanılan akıl yürütme süreci olarak tanımlamıştır.

Grant, (1988) eleştirel düşünmenin yargılama, üst bilişsel düşünme, akıllı davranma, yaratıcı ve mantıklı düşünme gibi düşünme süreçleri veya biçimleri olduğunu belirtmiştir. Paul' a (1991) göre eleştirel düşünme, gözlem ve verilerden yola çıkarak sonuca varma olarak belirtilmiştir. Doğanay ve Ünal'a (2006) göre eleştirel düşünme, önceki deneyim, bilgi ve düşüncelerin incelenip, farklı görüş ve bilgileri değerlendirdikten sonra yargıda bulunmaktır. "Beyer (1987) açısından eleştirel düşünme, bilginin doğruluğunun, kesinliğinin değerlendirilmesidir ve inançların, argümanların ve bilgi iddialarının bir değeridir" (Aybek ve Çelik, 2007). Facione, (2011) eleştirel düşünme, yorumlama, analiz, değerlendirme ve çıkarımın yanı sıra kararın dayandığı kanıtların, kavramsal, metotsal, ölçütsel veya bağlamsal analizlerin açıklanmasına yol açan, kendi kendini düzenleyen bir karar verme mekanizmasıdır (aktaran Kuvaç, 2014). Eleştirel düşünme, insanların günlük hayatta karşılaştıkları problemler neticesinde, ister istemez kullandığı ve kullanması gereken bir düşünme biçimidir. Eleştirel düşünme gelişigüzel bir düşünsel etkinlik değil, durumun derinlemesine incelenmesini sağlayan, çeşitli açılardan irdeleyen, gerektiğinde duruma karşı çıkabilen bir düşünce biçimidir. Eleştirel düşünme, bilgi edinme sürecinde çok yönlü bakış açısı geliştirmeyi gerektiren düşünme süreçlerini etkili, yansız ve sistemli bir şekilde uygulayabilmeyi, yeni durum ve olayları ölçütlere dayalı değerlendirmeyi ve geliştirmeyi içeren zihinsel bir süreç olarak açıklanabilir (Akınoğlu, 2001).

Fisher, (1995), "Eleştirel düşünme, bir şeyin nasıl düşünüldüğünü açıklar" demektedir. Scriven ve Paul'a (2007) göre, "gözlem, deneyim, yansıma, muhakeme veya iletişim yoluyla toplanan veya üretilen bilgilerden aktif olarak ve ustaca kavramsallaştırma, uygulama, analiz etme, sentezleme ve/veya değerlendirme fikridir.

Argümantasyon eleştirel düşünmenin en önemli özelliklerinden biridir. Çünkü bir durumu savunurken kanıtlar incelenmeli ve karşıt argümanlar dikkate alınmalıdır. Eleştirel düşünme, diğer bakış açılarını görmeyi ve zihinsel değişime açık olmayı da içerir (Maloney, 2007, s. 372). Eleştirel düşünmenin argümantasyon ile ilişkisini daha net olarak ortaya koymak için Paul ve Elder (2008) çalışmalarında eleştirel düşünmenin karmaşık durumlarda karar vermek için kullanılan birtakım bilişsel beceriler olduğunu iddia etmişlerdir. Eleştirel düşünme becerilerinin

argümantasyon sürecinde nasıl kullanıldığını açıklamak için Facione Delphi projesinde eleştirel düşünme becerileri gelişmiş olan insanın profilini tanımlamıştır (Facione, 1990). Facione bu raporda eleştirel düşünme becerilerini ve alt becerilerini listelemiştir. Ona göre eleştirel düşünme konusunda uzman olan biri argümantasyonda iddiaların geçerlik ve güvenilirliklerini değerlendirirken ve iddialara dayalı kanıtlar ortaya koyarken eleştirel düşünme becerisini kullanmaktadır (Andrews, 2005; Braund vd., 2013). Bu düşünme becerisinin kullanılması yoluyla, her şeyden önce tartışma sürecinde, sosyal talepleri eleştirel bir şekilde sorgulama, destekçileri ile güçlendirme, kanıtları reddetme (Zohar ve Nemet, 2002) ve sonuç olarak, tartışma sürecinde kişisel sorumluluk alma isteği (Braund ve ark., 2013); ikinci olarak, sürece ve grup üyelerine cevap verme istekliliğine dikkat etmek, böylece yeni kanıtları mevcut sosyal yapılara entegre etmek için akıl yürütmeye katkıda bulunmak (Driver vd., 2000); üçüncü olarak, genellikle yeni kanıtlarla değişen, bilimsel bilginin doğasını vurgulayarak; argümanda ileri sürülen argüman veya teorilerin test edilmesi ve değerlendirilmesi sağlanır (Braund vd., 2013). Saraçaloğlu vd. (2011) eleştirel düşünme ve argümantasyon becerilerinin benzer olduğunu belirtir.

Kanıt ve sonuç sürecinde eleştirel düşünme, tartışma sürecindeki tartışma becerileri gibi tartışmaları haklı göstermek, desteklemek ve bilişsel becerilerin karşı iddiaları çürütmek için daha etkili ve yapılandırılmış, analiz edilmiş bir şekilde kullanılmasını sağlar. Dori vd. (2003) Eleştirel düşünmenin argümantasyon becerileri üzerinde etkili bir faktör olduğunu ve öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiklerini ve argümantasyon becerilerinin gelişeceğini savunur.

2.1.8. Eleştirel Düşünme Öğretimi

İnsan, düşünen bir canlıdır. Bilinen tüm canlılardan bu özelliği sayesinde ayrılır. Peki zaten doğuştan sahip olunan bir beceri için neden öğretim gereklidir? Bir örnekle açıklamak gerekirse, insan iki göz ile dünyaya gelir. Bakmakla görmek bir değildir diye bilindik bir söz vardır. Her göz bakar ama sadece eğitilen gözler ince detayları görebilir.

Eleştirel düşünme diğer üst bilişsel düşünme becerileri gibi öğretim programımızın hedefleri arasındadır. Bu hedeflerin amacı daha sistemli ve derinlemesine düşünen bireyler yetiştirmektir. Bireyler bu hedefler sayesinde çağın gerekliliklerini yerine getirip günlük hayatta karşılaşılabilecek problemlerle rahatça baş edebilir.

Eleştirel düşünme becerisi karmaşık ve sistemli bir düşünme biçimi olduğu için kazanılması zaman alan bir beceri türüdür. Birey eleştirel düşünme becerisine sahip olsa dahi bu beceriyi günlük hayatında kullanamıyorsa tam anlamıyla eleştirel düşünüyor sayılmaz. Bundan dolayı öğretim sürecinde eleştirel düşünme becerisi kazandırılmalı, var olan beceri geliştirilmeli ve geliştirilen beceri de günlük hayatta kullanılabilir. Buradan da anlaşılacağı gibi eleştirel düşünme öğretiminde becerinin yanında eğilim de çok önemlidir. Beceri, kısaca bireyde bir işin üstesinden gelebilmek için gerekli olan yeteneği, eğilim ise bir işe yönelmek için gerekli olan içsel motivasyonu ifade eder(TDK, 2019). Yani eleştirel düşünme becerisine sahip bir birey eğer eleştirel düşünme eğilimi göstermiyorsa günlük hayatta eleştirel düşünme becerisini kullanması beklenmemelidir. Bu nedenle eleştirel düşünme öğretimi bilinçli ve sistemli bir şekilde gerçekleştirilmelidir. Öğretim programlarının kazanımları arasında eleştirel düşünme becerisine yer verilmesi, bireyin aile, iş vb ortamlarda örtük olarak eleştirel düşünme becerisi kazanmasını beklemek doğru değildir. Çünkü bu şekilde birey eleştirel düşünmenin anlamını öğrense, eleştirel düşünme becerisi geliştirebilse veya eleştirel düşünme eğilimi gösterebilse dahi etkili bir öğretim süreci olmadıkça hem eleştirel düşünme becerisine sahip olamaz hem de bunu günlük hayata aktarması beklenemez(Facione, 1990).

Öğrencilere eleştirel düşünme becerisi kazandırabilmek için öncelikle her bilginin sorgulanabileceğini öğretmek gerekmektedir. Öğrenciler aile ortamında daha doğmatik, kültürel ve hatta çoğu zaman batıl bilgiler edinir. Böyle bir ortamda yetişen birey karşılaştıkları bilgi, olay ve durumları sorgulamadan veya aile ortamında öğrendiği şekilde kabul eder. Bu yüzden öğrenciye öğretilmesi gereken ilk şey mutlak bilginin olmadığıdır. Öğretim sürecinde öğrenci aktif olmalıdır. Bilgileri hazır alan konumunda değil de bizzat bilgiyi kendisi oluşturmalıdır. Böylelikle eleştirel düşünme becerisi kazanmanın yanında kazandığı beceriyi günlük hayatta kullanabilir. Bunun yanında öğrenciyi düşünmeye sevk edecek üst bilişsel

becerilerini kullanmasını gerektirecek etkinlikler yapılmalıdır. Öğrencinin günlük hayatta karşılaşılabileceği problemler okul ortamında canlandırılmalı ve öğrencilerin problemler karşısında eleştirel düşünme becerisini kullanması desteklenmelidir. Öğretim sürecinde bireysel çalışmalardan çok işbirlikli veya toplu çalışmalara yer verilmelidir. Tartışma ortamları hazırlanıp öğrencilerin farklı bakış açılarını fark etmesine izin verilmelidir. Tüm kademedeki okullarda tüm derslerde eleştirel düşünmeyi destekleyici kazanımlar, etkinlikler ve hedefler belirlenmelidir.

2.2. Kaynak Özetleri

Bu bölümde konu ile ilgili yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalar sunulmuştur.

2.2.1. Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar

Uçar (2018) çalışmasında akran dönütü ile desteklenmiş argüman haritalarının öğrenenlerin argümantasyon becerilerine etkisini incelemiştir. Bir devlet üniversitesinde Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü öğrencilerinden 21 kadın, 22 erkek olmak üzere toplam 43 kişi ile yürütülen çalışmada karma yöntem kullanılmıştır. Deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılan öğrencilerden kontrol grubundakiler argüman haritaları kullanarak bireysel olarak öğretim yöntemleri konusunda argüman geliştirirken deney grubundaki öğrenciler ise kontrol grubundaki gibi argüman geliştirdikten sonra geliştirdikleri argümanlarla ilgili akran dönütünde bulunmuşlardır. Ön test-son test puanları, geliştirilen argümanlar ve görüşme formları incelendiğinde deney ve kontrol grubunda olumlu gelişme kaydedildiği anlaşılmakla beraber argüman geliştirmenin yanında akran dönütü yapan deney grubunda daha olumlu gelişme kaydedildiği ve deney grubu tarafından geliştirilen argümanların daha karmaşık olduğu sonucuna varılmıştır.

Çınar (2013) yaptığı çalışmada, argümantasyon temelli fen öğretiminin 5. sınıf öğrencilerinin “Maddenin Değişimi ve Tanınması” ünitesi konuları ile ilgili kavramsal anlamalarına, bilimsel süreç becerilerine, eleştirel düşünme becerilerine, tartışmaya katılma istekliliklerine ve tartışma seviyelerine etkisini inceledi. Nicel

verilerin istatistiksel analiz sonuçlarına göre; hem deneysel hem de kontrol gruplarında kavramsal anlama ve eleştirel düşünme becerileri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir gelişme olduğunu göstermiştir. Deney grubuyla kontrol grubunun karşılaştırılması iki gruptaki öğrenciler arasında kavramsal anlama ve eleştirel düşünme becerilerinin gelişimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığını göstermiştir. Ancak, deney grubundaki öğrencilerin bilimsel süreç becerilerindeki gelişmelerin öğretim sonunda kontrol grubundakilere göre anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Eleştirel düşünme becerilerinin alt boyutlarını kullanarak yapılan karşılaştırmaların sonucu, kontrol grubundaki öğrenciler için alt boyutlardaki tutarlılık (birleştirme, uygulama, yeterlilik ve iletişim boyutları) kontrol grubundaki öğrenciler için son test lehine istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir. Öte yandan deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin tüm alt boyutları son test lehine istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermiştir. Görüşmelerin sonuçları, deney grubunun daha doğru cevaplar verdiğini, soruların nedenlerini kontrol grubundan daha ayrıntılı ve doğru bir şekilde açıkladığını ve açıklamalarını argümantasyon etkinlikleriyle birleştirdiğini gösterdi. Ayrıca, argümantasyon yönteminin kavramsal anlamada deney grubunun cevaplarından daha etkili olduğu belirlenmiştir. Kavramsal anlayışın oluşumunda öğrenciler, argümanın fen bilimlerinde önemli bir rol oynadığını bulmuşlardır. Argümantasyon değerlendirmesi ile ilgili öğretmen ve öğrencilerin görüşleri incelendiğinde, argümantasyon yönteminin hem öğretmen hem de öğrenci gelişimine katkı sağladığı ve bunun fen öğrenme ve öğretimde etkili bir yöntem olduğu görülmektedir. Deney grubunun gözlemlerine dayanarak, öğrenciler argümantasyonu zaman içinde iyi bir şekilde kavrayabilmiş ve üst düzey tartışmalar yapabilmişlerdir.

Öğreten (2014) çalışmasında, argümantasyon temelli öğretimin 4. sınıf ilköğretim öğrencilerinin akademik başarıları ve bilimsel argümantasyon düzeyleri üzerine etkilerini araştırmıştır. Çoklu yaklaşımlarla yürütülen çalışmada; Argümantasyonun akademik başarıya etkisini incelemek için ön ve son test kontrol grubu yarı deneysel yöntem kullanılmış ve nitel yöntem bilimsel tartışma becerilerinin değişimini analiz etmek için kullanılmıştır. Araştırmanın evreni 2012-2013 eğitim-öğretim yılında Amasya'da 29 ilköğretim 4. sınıf öğrencisinden, örneklem deney grubunda 14, kontrol grubunda 15 öğrenciden oluşmuştur. Deney

grubunda, konuyu tanımaya yönelik tartışmalara dayalı etkinlikler yapıldı ve kontrol grubunda ise 10 hafta boyunca fen ve teknoloji ders kitabı ve dersleri verildi. Veri toplamada araştırmacı tarafından hazırlanan ve uzman görüşü alınan 25 maddelik akademik başarı testi kullanılmıştır. Başarı testinin güvenilirlik katsayısı 0.78'dir. Araştırmanın nitel boyutunda kullanılacak etkinlikler araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Madde ve Değişimi ünitesinin kazanımları ve Toulmin Argümantasyon Modelinde bulunan kavramlar göz önünde bulundurularak 12 aktivite geliştirilmiştir. Argümantasyon faaliyetlerinden elde edilen yazılı ve sözlü argümanlar Sadler (2006) argümantasyon değerlendirme tablosuna göre değerlendirilmiştir. Çalışma sayfalarının kodlaması 3 farklı kişi kodlanarak yapıldı ve aralarındaki tutarlılık katsayısı 0,92 olarak hesaplandı. Araştırmanın sonuçlarına göre, bilimsel tartışma yöntemi (argümantasyon), ilkokul 4. sınıftaki öğrencilerin akademik başarılarını arttırmaktadır. Bilimsel tartışma yeteneklerini olumlu yönde etkiler. Toulmin'in argümantasyon modelinde öğrencilerin öge kullanımında bir artış gözlemlendi. Yazılı argümantasyonun ortalamasının sözel argümantasyondan daha yüksek olduğu ve öğrencilerin tartışma düzeyleri arasında cinsiyete göre anlamlı bir fark olmadığı bulundu.

Özcan, (2016) yaptığı çalışmada, Fen bilgisi öğretmenlerinin sınıf ortamında argümantasyonu hangi düzeyde kullandıklarını ve argümantasyona yönelik farkındalıklarını belirlemek. Araştırmanın sonunda fen öğretmenlerinin genellikle argümantasyonu yaygın kullanmadıkları görülmektedir. Bu durumla okulun bulunduğu alan arasında hiçbir bağlantı yoktur. Öğretmenlerin deneyiminin argümantasyonun uygulanmasında gerçek bir fark yaratmadığı görülmektedir. Yapılan görüşmeler ışığında, öğretmenlerin çoğunun argümantasyon, argümantasyondaki kavramlar ve argümantasyonda kullanılan etkinlikler hakkında gerçek bir farkındalığa sahip olmadığı görülmektedir.

Işıker (2017) yaptığı çalışmada, argümantasyon temelli öğretimin Maddeyi Tanıyalım ünitesi kapsamında 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, bilimsel süreç becerileri ve fen dersine yönelik tutumlarına ilişkin etkisi araştırılmıştır. Yarı deneysel model olarak tasarlanan araştırmanın çalışma grubunu 2016-2017 eğitim öğretim yılında Mardin İli Savur İlçesine bağlı Pınardere İlkokulu'nda öğrenim gören iki farklı şubeden toplam 47 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada gruplardan

birini Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulu tarafından hazırlanan ilkokul 4. sınıf Fen Bilimleri dersi programının ön gördüğü etkinliklere göre konuların işlendiği kontrol grubu, diğerini ise argümantasyona dayalı derslerin işlendiği deney grubu oluşturmuştur. Veri toplama yöntemleri için, çalışmanın akademik başarı testi, bilimsel süreç beceri testi ve fen dersine karşı tutum testi her iki gruba da ön ve son test olarak uygulanmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde deney ve kontrol grubundan elde edilen son test ortalamalarında gruplar arasında akademik başarı ve bilimsel süreç becerileri bakımından deney grubu lehine bir fark oluşmakla birlikte bu farkın anlamlı düzeyde olmadığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte fen dersine yönelik tutum bakımından deney grubu lehine anlamlı fark bulunmuştur. Sonuç olarak, argümantasyona dayalı öğretimin 4. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ve bilimsel süreç becerilerini olumlu yönde etkilediği, bu arada öğrencinin fen dersine karşı tutumunda önemli bir fark yarattığı belirtilmektedir.

2.2.1. Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar

Yurt dışı çalışmaları incelendiğinde Cristopher P. DWYER' ın argüman, argüman haritası ve eleştirel düşünme üzerine birçok çalışması olduğu görülmektedir. Örneğin, Dwyer(2012) argüman haritalama yoluyla desteklenen e-öğrenme kursunun eleştirel düşünme becerisi ölçümleri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Psikoloji bölümünde öğrenim gören 74 üniversite öğrencisi ile gerçekleştirilen çalışmada, öğrenciler deney ve kontrol grubuna ayrılmıştır. 8 hafta süren çalışmada, eleştirel düşünme ölçeği ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Sonuçta argüman haritası destekli eleştirel düşünme kursuna katılan öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinde ve bütün alt ölçeklerinde artış olduğu gözlemlenmiştir.

Kunsch vd.(2014), tarafından yapılan çalışmada argüman haritalama teknikleri, bir grup işletme yönetimi öğrencisinin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmek için iş ve iş dışı vaka çalışmaları ile birlikte kullanılmıştır. Sonuçlar, argüman haritalama teknikleri kullanımının eleştirel düşünme becerisini önemli ölçüde geliştirdiğini göstermiştir.

Butchart vd.(2009) doğal dil argümanlarının argüman haritalarını oluşturarak eleştirel düşünme becerilerini uygulamalarını sağlayan basit bir yazılım sistemi

geliştirmiştir. Argüman haritası oluştururken gerçek ve otomatik olarak geri bildirim sağlanmıştır. Sistemin gelişimini destekleyen geri dönütler sayesinde teorik ana hat çizilir ve sistem kullanılarak argüman haritalama çalışmasının nasıl yapılacağına dair ayrıntılı bilgi verilmiştir. Daha sonra sistem bir yarıyıl boyunca eleştirel düşünme kursunda kullanılmıştır. ön test ve son test uygulamasına yer verilen çalışmada eleştirel düşünme ölçeği kullanılır. Sonuç olarak bu sistemin eleştirel düşünme becerisine olumlu yönde etki ettiği anlaşılmıştır.

Trend (2009), öğretmenlerin çocukların bilimsel düşünme becerilerini geliştirmek için argümantasyonu kullanabilecekleri olanakları değerlendirmiştir. Eğitime dayalı argümantasyonun yolu ve kuralları açıktır. Argümantasyon bilimsel yönden iyi yapılandırılmış içeriğe hem öğrencinin hem de öğretmenin ilgisini ve motivasyonunu geliştirmeyi sağlar. Bilim, fiziksel ve entelektüel erişilebilirliğe sahip olduğu için argümantasyonu benimseyen yaklaşımla iç içe geçmiştir. Çalışmaya göre, öğrenciler argümanı nasıl kuracaklarını, kanıtlarla destekleyeceklerini ve karşı argümanlardan öğrenebileceklerini bilmelidirler. Buna göre, argümantasyon hem öğrencilerin hem de öğretmenlerin bilişsel ve duyuşsal yetenekleriyle ilgilidir. Çocuklar bilime sadece sosyo-kültürel yönleri değil, aynı zamanda bilimdeki temel kavramları ve süreçleri anlamalarında yardımcı olur.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde kullanılan araştırma yöntemi, çalışma grubu, veri toplama araçları, uygulama süreci, verilerin analizi ve araştırmanın iç ve dış geçerliliği ile ilgili bilgi sağlanacaktır.

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Araştırma, deneysel araştırma modeline dayalı hazırlanan öğretimin materyallerinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine etkisini incelemeyi amaçladığından dolayı neden-sonuç ilişkisi örgüsündedir. Araştırmada bağımsız değişken olan argüman haritasına dayalı öğretim yönteminin, bağımlı değişken olan eleştirel düşünme becerisi üzerine etkisi araştırılmıştır. Araştırma süresince dersler; deney grubunda argüman haritaları destekli, kontrol grubunda ise müfredat doğrultusunda yürütülmüştür. Amaç değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini keşfetmeye yönelik olduğunda nicel araştırma yöntemlerinden yarı-deneysel araştırma modeli kullanılır. Bu türde araştırmalar seçkisiz atama yönteminin mümkün olmadığı ya da böyle bir işleme izin verilmediği deneylerde gerçekleştirilmektedir. (Büyüköztürk vd., 2015). Bu çalışmada da yarı deneysel desen kullanılmıştır. Yarı deneysel araştırma modelinin bir alt kolu olan “Ön ve son test eşitlenmemiş kontrol gruplu model; eğitim araştırmalarında grupların yansız atanmasının zor olduğu durumlarda kullanılır. Cinsiyet, sosyo-ekonomik durum ve öğrencilerin devam ettikleri şubeler önceden bilinmektedir ve bu değişkenlerin araştırmayı gerçekleştiren kişi tarafından değiştirilmesi söz konusu değildir. Bu yöntemde; gruplara önce bir ön test uygulanır; sonra bu grupların bir tanesi üzerinde etkisi araştırılmak istenen yöntem ile uygulama yapılır ve uygulama sonunda her iki gruba da son test uygulanır. Bu modelin gerçek deneysel desen modellerinden ön ve son test kontrol gruplu desenden tek farkı grupların tesadüfi atanamamasıdır (Tanrıöğen, 2009). Bu modelde hangi grubun deney hangisinin kontrol grubu olacağı

tesadüfî atama ile gerçekleştirilir. Gerçek deneysel desenden sonra en tercih edilen ve güvenilir desendir (Karasar, 2010).

3.2. Çalışma Grubu

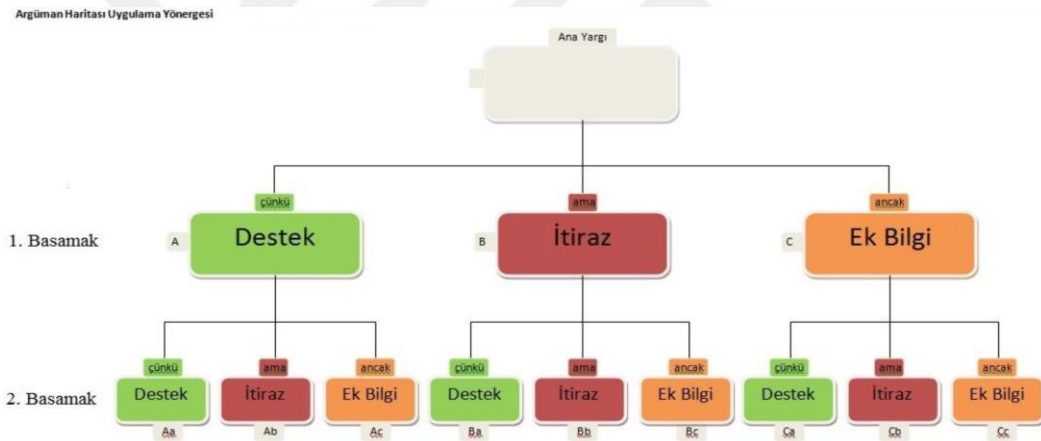
Araştırma, 2019-2020 eğitim öğretim yılının birinci döneminde gerçekleştirilmiştir. Araştırma, Şanlıurfa ili Birecik ilçesindeki Mehmet Akif Ersoy İlkokulu'ndaki 4-A ve 4-B sınıflarında öğrenim gören 50 öğrenci üzerinden yürütülmüştür. Birecik ilçesinde bir okulun seçilme sebebi araştırmacının bu ilçedeki bir okulda görev yapması, seçilen okul özelliklerinin iyi bilinmesi ve uygulamaların daha rahat gerçekleştirilmesidir. 2019-2020 eğitim-öğretim yılında 4. sınıf olacak öğrenciler araştırmacı tarafından tanınmaktadır. Ayrıca okulun bulunduğu mahalledeki aileler arasında, deney ve kontrol grubu öğrencilerini etkileyebilecek farklar yok denecek azdır. Veri toplama sürecinin sağlıklı yürütülmesi bağlamında sorunların en aza indirgenmesi hedeflenmiştir. Dolayısıyla örneklem olasılıklı olmayan örnekleme yöntemlerinden elverişlilik örnekleme yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Elverişlilik örnekleme yönteminde, örneklem çalışma evreninden araştırmacı tarafından elverişli olduğu için seçilir (Böke, 2014). Araştırmanın sağlıklı yürütülebilmesi için herhangi bir değişiklik olabileceği (sınıf öğretmeninin tayin, görevlendirme vb. sebeplerle değişmesi; sınıfa yeni öğrencilerin gelmesi ya da sınıftan öğrencilerin farklı okula nakil olması gibi.) göz önüne alınarak 2019-2020 eğitim-öğretim yılı başlangıcında, okuldaki dördüncü sınıf şubeleri tekrar gözden geçirilerek (sınıf mevcudu, cinsiyet dağılımı vb.) iki şube deney ve kontrol grubu için seçilecektir.

3.3. Veri Toplama Araçları ve Geliştirilmesi

Araştırmada veri toplama araçları olarak sırasıyla Argüman Haritası, Eleştirel düşünme ölçeği ve Türkçe başarı testi kullanılmıştır.

3.3.1. Argüman Haritasının Geliştirilmesi

Argüman haritaları, sonuçlar, öncüller, iddialar, çekişmeler, nedenler ve itirazlar gibi argümantasyonun çeşitli yönlerini temsil etmek için kullanılabilen oklarla bağlantılı kare kutulardan oluşan diyagramlardır(Botley, 2014). Argüman haritasında amaç; argümanı görselleştirerek düşüncenin çok yönlü olarak incelenmesini sağlamaktır. Uygulanacak argüman haritası seçiminde Toulmin modeli ve öğrencilerin ilkokul 4. sınıfta olması dikkate alınmıştır. Toulmin modeli, araştırmacılar tarafından eğitim sürecinde meydana gelen argümantasyon analizi çalışmalarında sıklıkla kullanılmaktadır (Erduran vd., 2004). Karmaşık yapıdaki argüman haritaları üzerinde uygulama yapmak araştırma sürecini olumsuz etkileyeceğinden basit yapıda bir argüman harita taslağı seçilmiştir. Şekil 3.1’de argüman haritası taslağı verilmiştir.



Şekil 3. 1. Argüman harita taslağı

Argüman haritası uygulama yönergesi aşağıdaki gibidir;

1. İlk olarak bir iddia ya da yargı paylaşılır. Daha sonra bunu destekleyecek, reddedecek veya geliştirecek yargılar paylaşılır. Her yargıdan sonra süreç tekrar işlemektedir. Bu durum yargılar bitene kadar devam etmektedir.
2. **Ana yargı**, öne sürülen bir iddia ya da yargı olup argüman haritasının temelini oluşturmaktadır. Argüman haritası bu yargıya cevap olarak verilen yargılar neticesinde gelişmektedir.

3. **Destek**, bir önceki basamakta ilişkili olduğu argümanı destekleyen kanıtlardır. Ana yargıdaki düşünceyi savunacak argümanlardan oluşmaktadır Öğrenciler tarafından daha kolay ifade edilebilmesi için kavram kutusunun başında **çünkü** bağlacı kullanılmaktadır.
4. **İtiraz**, bir önceki basamakta ilişkili olduğu argümanı çürütmeyi amaçlayan karşı kanıtlardır. Bir önceki basamaktaki argümanı belirtilen yargının yanlış olduğunu ispatlayan argümanlardan oluşur. Başında “hayır” anlamında **ama** bağlacı kullanılır.
5. **Ek bilgi**, bir önceki basamakta ilişkili olduğu argümanı kabullenirken aynı zamanda argümanı yargıda bulunan eksikleri belirten kanıtlardır. Burada önemli olan ilişkili olduğu bir üst basamaktaki kabullenmedir. Eğer argümanı desteklemiyorsa bu bir “itiraz” kutusu olmuş olur. Başında **ancak** bağlacı kullanılır.
6. Her alt basamakta istendiği kadar destek, itiraz ve ek bilgi kavramları oluşturulabilir. Yani her basamakta destek, itiraz ve ek bilgi kavramlarından birer tane olma şartı yoktur. Daha fazla olabileceği gibi hiç olmayabilir de.
7. Ana yargı hariç her argüman, bir destek, itiraz ya da ek bilgi içermelidir.
8. Her argümanda tek ve kesin bir yargı olmalıdır.
9. Her basamaktaki argümanlar bir önceki basamakta bulunan argümandaki yargılarla ilişkilidir. Örneğin; 2Aa kutusunda belirtilen yargı, 2B veya 2Ca kutularına değil doğrudan 2A argümanına ve dolaylı olarak ana yargıya yönelik olabilmektedir.
10. Destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarının daha anlaşılır olabilmesi için argüman haritasında destek argüman kutucukları yeşil; itiraz argüman kutucukları kırmızı ve ek bilgi argüman kutucukları turuncu renkte belirtilmiştir.
11. Argüman haritası uygulamasında önemli olan öğrenciyi doğru bilgiye götürmek değil, her bilginin sorgulanabileceğini göstermektir.

3.3.2. Eleştirel Düşünme Ölçeği

Araştırmada, Argüman haritasının eleştirel düşünme becerisine olan etkisini ölçmede, çalışma yapılacak okul düzeyine en uygun olan Eleştirel Düşünme Ölçeği kullanılmıştır (Görücü, 2014). Bu ölçeğin kullanılmasında etkili olan başka bir etken de araştırmacının yeni bir ölçek geliştirmek için yeterli zamanının olmamasıdır. Görücü tarafından geliştirilen orijinal ölçeğe ilişkin bilgiler aşağıdaki gibidir:

17 maddelik Eleştirel Düşünme Ölçeği'nin boyutlarının isimleri ve güvenilirlikleri Tablo 3.1'de verilmiştir.

Tablo 3.1.

Eleştirel Düşünme Ölçeği'nin boyutlarının isimleri ve güvenilirlikleri

Boyutlar	Boyut Adı	Madde Sayısı	Maddeler	Güvenirlik
1.Boyut	İletişim	4	5,6,8,17	0,455
2.Boyut	Doğruyu arama	6	1,3,7,10,13,14	0,580
3.Boyut	Öz güven	3	2,12,16	0,665
4.Boyut	Önyargı	4	4,9,11,15	0,632

5'li likert tipi ölçeğin seçenekleri; tamamen katılıyorum, katılıyorum, kararsızım, katılmıyorum, hiç katılmıyorum şeklinde oluşturulmuştur. Tüm analizler ve değerlendirmeler sonucunda ortaya çıkan ölçek boyutları ise şu şekilde açıklanabilir:

İletişim: Bireyin sözlü ve yazılı dili iyi bir şekilde kullanıp düşüncelerini doğru bir şekilde açıklayabilmesini ve diğer bireyleri doğru anlayabilmesini ifade eder.

Doğruyu Arama: En doğru bilgiye veya sonuca ulaşmak için sarf edilen her türlü çabayı ifade eder.

Ön Yargı: Tam emin olmadan herhangi bir durum, olay ya da kişi hakkında olumlu veya olumsuz düşünmeye sahip olmayı ifade eder.

Öz Güven: Bireyin en doğru sonuca veya çözüme ulaşacağına olan inancını ifade eder.

Ölçekten alınabilecek en düşük ve en yüksek puan ile ölçek orta puanı (51) göz önünde bulundurularak ve ayrıca benzer ölçeklerin puan aralıkları değerlendirilerek Eleştirel Düşünme Ölçeği'nin puan aralıkları şu şekilde belirlenmiştir.

17-34 puan: Çok düşük

35-50 puan: Düşük

51-68 puan: Orta

69-85 puan: Yüksek

Eleştirel düşünme ölçeği Ek-3' te belirtilmiştir.

3.3.3. Türkçe Başarı Testinin Geliştirilmesi

Araştırmada başarı testinin 2019-2020 eğitim öğretim yılı birinci döneminde uygulanması planlandığından test geliştirme sürecinde 2019 Türkçe dersi öğretim programı'ndan faydalanılmıştır. Araştırma Şanlıurfa/Birecik ilçesinde yapıldığından buradaki ilkokullarda kullanılan 4. sınıf Türkçe ders kitabı temel alınmış olup Türkçe başarı testinin kapsamı da birinci dönemle sınırlandırılmıştır. 4. sınıf Türkçe ders kitabı ve öğretim programı incelenip kazanımlar, temalar ve konular program içindeki ağırlıklarına göre değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucu hazırlanan belirtke tablosuna göre hangi kazanım, tema ve konudan ne kadar soru seçileceği belirlenmiştir. Buna göre sorular konuların yüzde ağırlığına göre hazırlanmıştır.

Başarı testi için çoktan seçmeli madde tipi tercih edilmiştir. Ölçme aracının geliştirilmesinde temaların kazanımları dikkate alınmıştır. Soruların hazırlanmasında 1 alan uzmanı ve 4 sınıf öğretmeni ile çalışılmıştır.

Türkçe başarı testi için alan uzmanı ve sınıf öğretmenlerinin görüşleri doğrultusunda 20 soruluk bir taslak test hazırlanmıştır. Pilot uygulama için 3 farklı okuldan toplamda 100 kişi seçilmiş olup bu kişilerin tamamını 4. sınıf öğrencilerinden oluşturmuştur. Seçilen okullardan ilki Birecik'in en başarılı merkez okullarından, ikincisi merkeze uzak köy okullarından üçüncüsü ise kenar mahalle okullarından seçilmiştir. Böylelikle her türden 4. Sınıf öğrencisini kapsayacak bir uygulama olması amaçlanmıştır.

Test uygulanmadan önce öğrencilere uygulamanın amacıyla ilgili bilgi verilmiştir. Geçerlik ve güvenilirlik analizi yapmak amacıyla yapılan bu ön uygulama sonucu elde edilen veriler, İTEMAN Madde ve Test Analiz Programı kullanılarak analiz edilmiştir. Madde güçlük ve ayırıcılık değerleri Tablo 3.2'te verilmiştir.

Tablo 3.2.
Madde güçlük ve ayıricılık değerleri

Soru No:	Madde Güç. İn.	Madde Ay. İn.
1	0,79	0,33
2	0,8	0,37
3	0,43	0,55
4	0,49	0,44
5	0,56	0,74
6	0,53	0,70
7	0,7	0,59
8	0,3	0,66
9	0,6	0,59
10	0,6	0,33
11	0,55	0,62
12	0,44	0,59
13	0,42	0,33
14	0,8	0,44
15	0,53	0,37
16	0,62	0,40
17	0,38	0,59
18	0,64	0,55
19	0,54	0,66
20	0,4	0,48

Tablo 3.5 incelendiğinde Türkçe başarı test taslağını oluşturan soruların güçlük indeksleri 0.3-0.8 arasında değiştiğinden madde güçlüğü açısından taslak testi oluşturan sorularda bir sorun olmadığı anlaşılmaktadır. Testteki maddelerin güçlük derecesi 0.50 civarında olduğundan soruların “orta” düzey güçlüğüne sahip olduğu anlaşılmaktadır. Çoktan seçmeli bir ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğinde madde güçlük indeksi ile birlikte önemli olan bir diğer husus da madde ayırt edicilik indeksidir.

Tablo 3.5 incelendiğinde Türkçe başarı testi taslağını oluşturan soruların 15 tanesinin ayırt etme gücü “yüksek”, 5 tanesinin ise “orta” düzey olduğu anlaşılmaktadır. Madde güçlüğü açısından olduğu gibi madde ayıricılık gücü açısından da sorunsuz olduğu anlaşılmaktadır.

Türkçe başarı testinin güvenilirliği için Kuder-Richardson 20(KR 20) formülü uygulanarak ölçme aracının alfa katsayısı hesaplanmıştır.

Tablo 3.6 incelendiğinde taslak testin KR20 güvenirliğinin 0,652, taslak testin ortalama güçlüğüne 0,556 ve taslak testin ortalama ayırt ediciliğinin 0,530 olduğu görülmektedir. Buna göre Türkçe başarı test taslağı “yüksek” düzey güvenirliğe, “orta” düzey güçlüğüne ve “yüksek” düzey ayırt etme gücüne sahiptir. Bu sebeple taslak testi oluşturan 20 sorunun tamamı da geçerli ve güvenilir olduğundan test aynı şekilde uygulanabilir olarak değerlendirilmiştir. 20 sorudan oluşan Türkçe başarı testi Ek-4’de verilmiştir.

4 Sınıf Türkçe dersi ilk dönem temaları sırasıyla Çocuk Dünyası, Milli Mücadele ve Atatürk, Erdemler’den oluşmaktadır. Türkçe dersi öğretim programında öğrenme alanlarına tüm temalarda yer verilmiştir. Testi oluşturan soruların 4. sınıf birinci dönem Türkçe dersi öğrenme alanı ve kazanımlara dağılımı Tablo 3.3’de verilmiştir.

Tablo 3.3.
Türkçe başarı testi kazanım listesi

Öğrenme Alanı	Soru No	Kazanım Kodu/Kazanımlar
Dinleme-İzleme(T.4.1)	1	T.4.1.1. Görselden/görsellerden hareketle dinleyeceği/izleyeceği metnin konusunu tahmin eder.
	2,3,4,5	T.4.1.4. Dinlediklerinde/izlediklerinde geçen bilmediği kelimelerin anlamını tahmin eder.
	5	T.4.1.6. Dinlediklerinin/izlediklerinin ana fikrini/ana duygusunu belirler.
	1,2,3,4,5	T.4.1.7. Dinlediklerine/izlediklerine yönelik sorulara cevap verir.
	4	T.4.1.8. Dinlediklerine/izlediklerine farklı başlıklar önerir.
Konuşma(T.4.2)	2,6,9,11	T.4.2.1. Kelimeleri anlamlarına uygun kullanır.
	6,7	T.4.2.4. Konuşma stratejilerini uygular.
Okuma(T.4.3)	17	T.4.3.1. Noktalama işaretlerine dikkat ederek sesli ve sessiz okur.
	9,11,15	T.4.3.7. Kelimelerin zıt anlamlılarını bulur.
	9,10,1,	T.4.3.8. Kelimelerin eş anlamlılarını bulur.
	3	T.4.3.11. Deyim ve atasözlerini metnin anlamına katkısını kavrar.

Tablo 3.3.(devam)
Türkçe başarı testi kazanın listesi

Okuma(T.4.3)	2	T.4.3.12. Bağlamdan yararlanarak bilmediği kelime ve kelime gruplarının anlamını tahmin eder.
	1,20	T.4.3.13. Görsellerle ilgili soruları cevaplar.
	2,3,4,5	T.4.3.18. Okuduğu metinle ilgili sorulara cevap verir.
	13	T.4.3.24. Hikâye edici ve bilgilendirici metinleri oluşturan öğeleri tanır.
	18	T.4.3.26. Metindeki gerçek ve hayali öğeleri ayırt eder.
	16	T.4.3.27. Okuduğu metindeki kahramanların özelliklerini karşılaştırır.
	19	T.4.3.28. Okudukları ile ilgili çıkarım yapar.
Yazma(T.4.4)	14	T.4.4.6. Görselleri ilişkilendirerek bir olayı anlatır.
	15,16,17, 18,19,20	T.4.4.9. Formları yönergelerine uygun doldurur.
	12,17	T.4.4.10. Büyük harfleri ve noktalama işaretlerini uygun yerlerde kullanır.
	8	T.4.4.18. Yazdıklarında bağlaçları kurallarına uygun kullanır.
	13	T.4.4.21. Yazma stratejilerini uygular.

Yirmi sorudan oluşan Türkçe başarı testinin puanlaması öğrencilerin doğru yaptıkları her soru için “1” puan, yanlış yaptığı sorular ise “0” puan olacak şekilde kodlanmıştır. Öğrencilerin düşük, orta ve yüksek düzey Türkçe dersi başarısına sahip olup olmadıklarını belirlemek için testin tamamını doğru yapan bir öğrencinin alacağı puan “20”, ölçeğin 20 sorusunun tamamını yanlış yapan bir öğrencinin alacağı puan “0” olacağı için 0-20 puan arası üç eşit parçaya bölünmüştür. Buna göre; 0-6,66 puan aralığı “düşük”, 6,67-13,33 puan aralığı “orta” ve 13,34-20 puan aralığı da “yüksek” düzeyde Türkçe dersi başarısını temsil etmektedir. Türkçe başarı testi öğrenme alanları kodlamasında ortalamalar baz alınmıştır. Öğrenme alanları puan ortalaması: 0,33, düşük düzey: 0,34-0,66, orta düzey ve 0,67-1, yüksek düzey olarak kodlanmıştır.

3.3.4. Uygulama Süreci

Argüman haritası uygulamasının Türkçe dersinde yapılmasına karar verilmiştir. Gelder(2002)' e göre tartışmacı makale ödevleri oluştururken öğrencilerin makaleleriyle birlikte ana argümanlardan oluşan bir argüman haritası teslim etmelerini istemenin öğrencilerin akıl yürütme faaliyetlerini somut bir şekilde ifade etmelerini sağlayacağını belirtmiştir. Böylelikle, somut hale gelen akıl yürütme faaliyeti, daha açık ve net olacaktır. Ayrıca makale oluşturmak için argüman haritası bir omurga işlevi göreceğinden makale oluşturma süreci daha rahat ve sistemli ilerleyecektir. ilkökul 4. sınıf öğrencilerinin argüman haritası destekli metin oluşturmaları zor olacağından hazır metinlerden hareketle argüman haritası oluşturulması yoluna gidilmiştir. Buradan hareketle 4. sınıf Türkçe öğretim programı ve Türkçe ders kitabı incelenmiştir. İnceleme sonucunda Türkçe öğretim programında yer alan kazanımlara ve Türkçe ders kitabındaki ilk dönem temalarına göre çalışma yapılmasına karar verilmiştir.

4. sınıf Türkçe ders kitabında birinci dönem 3 tema yer almaktadır. Uygulama birinci dönemi kapsadığı için argüman haritası uygulamasında bu 3 temada bulunan toplam 16 okuma, dinleme, serbest okuma metni, şiir ve tema değerlendirme soru metni seçilmiştir. Metinlerin öğrencilerin rahatlıkla görüş belirtebilecekleri metinler olmasının yanında öğrencileri düşünmeye sevk edecek metinler olmasına da dikkat edilmiştir. Her metinden metnin ana düşüncesine uygun olacak şekilde bir cümle oluşturulmuştur. Oluşturulan cümleler Türkçe ders kitabındaki metinler ile doğrudan ya da dolaylı yoldan bağlantılı olacak seçilmesinin sebebi öğrencilerin argüman üretebilmeleri için seçilen cümlelere bir şekilde aşına olmalarını sağlamaktır. Argüman haritasını başlatacak olan metinler seçilmiştir. Tablo 3.4'de tema, konu ve argüman haritası ana metin bilgileri verilmiştir.

Tablo 3.4.

Tema, konu ve argüman haritasının ana metinleri

Tema	Konu	Argüman Haritası Ana Metni
Çocuk Dünyası	Kuş Çocuk	İnsanlar uçamaz!

Tablo 3.4. (devam)

Tema, konu ve argüman haritasının ana metinleri

Çocuk Dünyası	Arkadaşlık	Sadece insanlar arkadaş olur.
Çocuk Dünyası	Rafadan Tayfa ile Sokak Oyunları	Ev oyunları sokak oyunlarından daha eğlencelidir.
Çocuk Dünyası	Halay	Halay çekmek eğlencelidir.
Çocuk Dünyası	Gül Ağacı Çay Bahçesi'nden Hacivat Karagöz'e	Çocukken her şey daha güzeldir.
Çocuk Dünyası	Tema Değerlendirme Çalışmaları (Sesini İsteyen Kurbağa)	Kurbağa'nın sesini evdeki adam aldı.
Milli Mücadele ve Atatürk	Müstecip Onbaşı	Çok istediğin bir şeyi elde etmek için büyük çaba gösterirsen onu mutlaka elde edersin.
Milli Mücadele ve Atatürk	Başkomutan Mustafa Kemal	Milli Bayramlarda, kazanılan zaferler kutlanır.
Milli Mücadele ve Atatürk	Beni de Tanık Olarak Göster	Hoşgörü, insanları tartışmadan uzak tutar.
Milli Mücadele ve Atatürk	Tema Değerlendirme Çalışmaları (Atatürk'ün Doğa Sevgisi)	İyi bir lider doğayı sevmelidir.
Erdemler	Leylek ile Tilki	Ön yargılar ilişkileri olumsuz etkiler.
Erdemler	Size Saygı Duyulmasını İstiyorsanız Dürüst Olun	Kendine karşı dürüst olmayan başkasına karşı da dürüst olamaz.
Erdemler	Sevgi Çelengi	Sevginin dili yoktur.
Erdemler	Beş Kuruşun Ağırlığı	Yalancının mumu yatsıya kadar yanar.
Erdemler	Küçük Fare ile Aslan	Kimseyi küçük görmemeliyiz.
Erdemler	Tema Değerlendirme Çalışmaları (Dostluk)	Çevremizdeki varlıkların ve insanların çeşitli olması, çeşitli dostluklar oluşmasını sağlamıştır.

Uygulama sürecinde öncelikle her öğrenciye argüman haritası ve ana yargı içeren birer çalışma kağıdı dağıtılmıştır. Öğrencilerin argüman haritasını kendileri geliştirmeleri istenmiştir. Fakat öğrencilerin tamamına yakını sadece bir basamak ilerleyebilmiştir. Daha sonra yine aynı çalışma kağıdı bu defa iki kişiden oluşan öğrenci gruplarına dağıtılmıştır. Sonuç ilk uygulamadaki gibi olunca argüman haritasının sınıf tahtasında tüm öğrencilerin katılımıyla oluşturulmasına karar verilmiştir. Uygulama örneklerine Ek-1 yer verilmiştir.

Öğretmen ana metni tahtanın üst köşesine yazmış ve öğrencilerden yorumlamasını istemiştir. Böylelikle isteyen her öğrenci ana metin hakkında görüş belirtmiştir. Öğrencilerin farklı görüşleri de öğrenmeleri sürecinin olumlu ilerlemesini sağlamıştır. Sınıf Öğretmeni, argüman haritasının haftalık gelişimini takip edilebilmesi için belirtilen görüşlerin doğruluğunu kontrol etmeden direkt olarak tahtaya yazmıştır. Argüman haritasındaki bazı anlaşılması güç argümanlar sınıf öğretmeni tarafından sadeleştirilmiştir. Argüman haritası asıl uygulamasına Ek-2’de yer verilmiştir.

2019-2020 eğitim öğretim yılının ilk haftası Türkçe dersinde deney ve kontrol gruplarına eleştirel düşünme ölçekleri ön test uygulaması yapılmıştır. Uygulama süresince iki grubun öğretmenlerinden Türkçe derslerinde eşgüdümlü hareket etmeleri ve argüman haritası dışındaki ders anlatım metodları, yöntemleri ve teknikleri açısından herhangi bir farklılık olmamasına gayret etmeleri istenmiştir. Kontrol grubu normal ders planına göre ders işlemeye devam ederken deney grubuna ve deney grubu sınıf öğretmenine argüman haritası ve araştırma sürecine ilişkin bilgi verilmiştir. 2. Hafta’dan 17. hafta'ya kadar haftada bir defa olmak üzere Türkçe dersi işlendikten sonra metinlerin ana fikrine uygun olacak şekilde belirlenen argüman haritası uygulamaları yapılmıştır. Argüman haritası uygulaması bir ders saati ile sınırlandırılmıştır. Argüman haritaları öğrencilerin bir ders saatinde geliştirdiği kadar uygulanmıştır. Uygulama süresince öğrencilerin üzerlerinde baskı hissetmeleri için sınıf öğretmenin uygulayıcı konumda olması sağlanmış ve uygulama sürecine ilişkin not tutulmuştur. 18. Hafta deney ve kontrol gruplarına eleştirel düşünme ölçeği son testi ve Türkçe başarı testi uygulanmıştır. Böylelikle uygulama süreci sonlanmıştır. Uygulama akış şemasına Tablo 3.5’te yer verilmiştir.

Tablo 3.5.
Uygulama sürecine ilişkin akış şeması

Haftalar	Deney Grubu	Kontrol Grubu
1. Hafta	Ön testin uygulanması. Uygulama hakkında bilgi verilmesi.	Ön testin uygulanması. Normal eğitim.
2. -17. Hafta	Argüman haritası destekli eğitim verilmesi.	Normal eğitim verilmesi.
18. Hafta	Son testin ve başarı testinin uygulanması.	Son testin ve başarı testinin uygulanması.

3.4. Verilerin Analizi

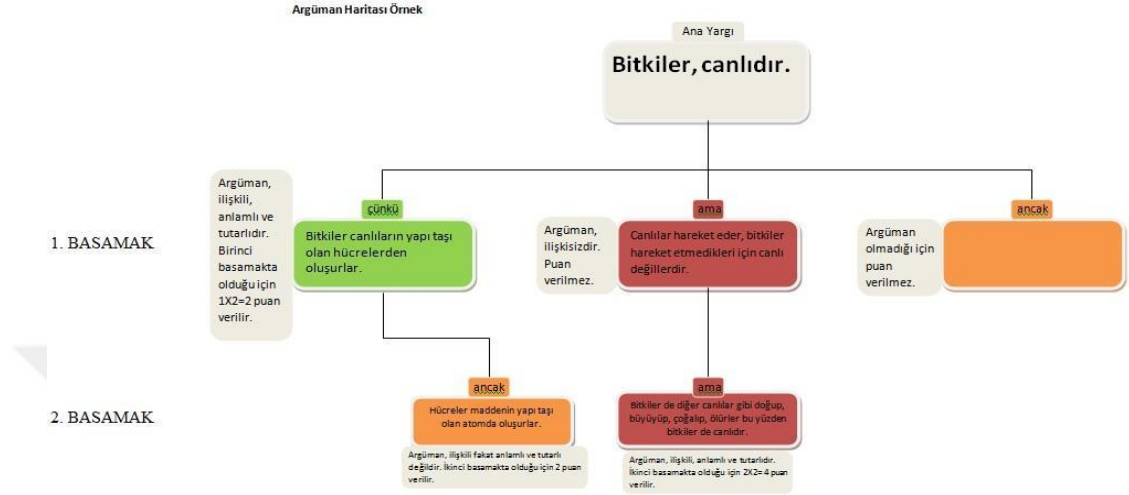
Bu kısımda sırasıyla argüman haritaları, eleştirel düşünme ölçeği ve Türkçe başarı testinden elde verilerin nasıl analiz edildiği açıklanmıştır.

3.4.1. Argüman Haritalarının Analizi

Argüman haritalarının analizinde araştırma için geliştirilen rubrik kullanılmıştır. Geliştirilen rubrik Ek-5’de belirtilmiştir.

Argüman haritası puanlaması şu şekilde yapılmaktadır: Argüman haritası puanlaması argümanın hangi basamakta olduğuna göre değişir. Argüman var ama üst basamakla anlamlı ve tutarlı bir ilişki için yeterli kanıt yoksa basamak değeri kadar puan verilir (Argüman 1. Basamakta ise 1 puan, 2. Basamakta ise 2 puan verilir). Argüman var ve üst basamakla anlamlı ve tutarlı bir ilişkisi var ise basamak değerinin iki katı kadar puan verilir (Argüman birinci basamakta ise 2, ikinci basamakta ise 4 puan verilir). Argüman haritası 4. sınıf seviyesinde olacağından argümanların anlamlı ve tutarlı bir ilişkide olmasında bilimselliğe bakılmaz. Argüman yoksa veya argüman üst basamaktaki argümanla ilişkisiz ise puan verilmez. Argüman haritasındaki tüm argümanlar bir üst argümanla ilişkili ise argüman haritasının son basamak değeri kadar (Argüman haritası 3 basamaklı ise 3 puan) puan eklenir. Argüman haritasındaki tüm argümanlar bir üst argümanla ilişkili, anlamlı ve tutarlı ise argüman haritasının son basamak değerinin iki katı kadar (Argüman haritası 3 basamaklı ise $3 \times 2 = 6$ puan) puan eklenir. Argüman iki ayrı kişi

tarafından puanlanır ve karşılaştırılır. İki puan arasında %80 ve üzerinde benzerlik aranır. Benzerlik %80'in altında kalırsa puanlama tekrarlanır. Örnek argüman haritası ve puanlaması Tablo 3.8'de belirtilmiştir.



Şekil 3. 2. Örnek Argüman Haritası

Şekil 3.2. örnek argüman haritasının puanlanması aşağıdaki Tablo 3.6' de verilmiştir.

Tablo 3.1.
Argüman haritası ve puanlaması

		Argüman yok ya da ilişkisiz	Argüman var ama yetersiz ilişki	Argüman ilişkili, anlamlı ve tutarlı	Toplam(Tüm argümanlar ilişkili ise son basamak değeri; ilişkili, anlamlı ve tutarlı ise son basamak değerinin iki katı kadar eklenir.)
		0 puan	Basamak sırası kadar puan	Basamak sırasının iki katı kadar puan	
1. Basamak	destek			2	2
	itiraz	0			0
	ek bilgi	0			0
2. Basamak	destek			4	0
	itiraz		2		4
	ek bilgi		2		2
Toplam			2	6	8

Örnekte ana yargıdan sonra 4 argüman oluşturulmuştur. Argüman haritası 2 basamak ilerleyebilmiştir. Birinci basamakta destek (çünkü) ve itiraz (ama) argümanları oluşturulmuş iken ikinci basamakta ek bilgi (ancak) ve itiraz (ama) argümanları oluşturulmuştur. Birinci basamaktaki destek (çünkü) argümanı ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu için basamak değerinin 2 katı puan verilmiştir. Birinci basamaktaki itiraz (ama) argümanı ise ana yargı ile ilişkisiz olduğu için puan verilmemiştir. İkinci basamaktaki ek bilgi (ancak) argümanı birinci basamaktaki destek (çünkü) argümanı ile ilişkili olmasına rağmen birinci basamaktaki destek (çünkü) argümanı ile anlamlı ve tutarlı olmadığı için basamak değeri kadar puan verilmiştir. İkinci basamaktaki itiraz (ama) argümanı birinci basamaktaki itiraz (ama) argümanı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu için basamak değerinin 2 katı puan verilmiştir. Buna göre örnekteki argüman haritasına 8 puan verilmiştir. Argüman haritalarında en düşük puan 0 olup en yüksek puan, argüman haritasının basamak sayısına bağlı olduğundan belirtilmemiştir. Argüman haritaları cmaptools uygulaması kullanılarak bilgisayar ortamına alınmıştır.

3.4.2. Eleştirel Düşünme Ölçeği'nin Analizi

Verileri çözümleyebilmek için öncelikle araştırmada kullanılan “Eleştirel Düşünme Ölçeği'nin puanlamasında “Tamamen Katılıyorum” seçeneğinden başlayarak “Hiç Katılmıyorum” seçeneğine doğru 1'den 5'e doğru puanlama gerçekleştirilmiştir. Olumsuz ifadelerde ise maddeler ters yönde (5'den 1'e doğru) puanlanmıştır. Araştırmada hesaplanan ölçeğin güvenirlik katsayısı 0,69'dur. Veriler excel programı kullanılarak bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Araştırma verilerinin çözümlenmesinde SPSS 21.0 paket program kullanılmıştır. Araştırmada Ön ve son test olarak kontrol ve deney gruplarına uygulanmış olan eleştirel düşünme becerileri testi ölçeğinden elde edilen verilerin analizi için SPSS 21 programı kullanılmıştır.

Örneklem sayısının az olması ve test sonuçlarının normal dağılım göstermemesi nedeniyle parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Grupların ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney U testi ve grup içinde testlerin karşılaştırılması için Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanılmıştır. Sonuçlar $p=0,05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.4.3. Türkçe Başarı Testi'nin Analizi

Türkçe başarı testinin analizinde SPSS 21 programı kullanılmıştır. Araştırma sonucunda argüman haritası kullanımının Deney ve kontrol gruplarının Türkçe dersi başarısına bir katkısı olup olmadığına incelenmesi için Mann Whitney U-Testi uygulanmıştır.



BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın problem cümlesi ve alt problemlerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

4.1. Deney ve Kontrol Grubu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Ön Test Sonuçlarına Ait Bulgular

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine ilişkin ön test sonuçlarına ait veriler Tablo 4.1’de verilmiştir.

Tablo 4.1.

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine ait ön test verileri

Grup	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol
Puan	Minimum Puan		Maksimum Puan		Ortalama	
Ölçek	45	47	65	71	54,16	55,96
Doğruyu arama	12	19	30	28	21,64	22,96
Öz güven	5	4	14	13	8,64	7,2
Ön yargı	5	7	15	18	10	10,84
İletişim	6	10	20	20	13,88	14,96

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön test sonuçları incelendiğinde iki grubun da minimum, maksimum ve ortalama puanları yönünden benzer puanlar aldığı görülmektedir. Bu durum, araştırma öncesinde iki grubun da eleştirel düşünme beceri düzeyinin çok yakın olduğunu göstermektedir. Özellikle ölçek ortalama puanlarına bakıldığında iki grubun da eleştirel düşünme beceri düzeylerinin orta düzeyde olduğu görülmektedir.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin ön test sonuçlarına göre eleştirel düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney U testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4.2’de verilmiştir.

Tablo 4.2.

Ön test puanlarının gruplar arasındaki değişime ait Mann Whitney U testi Sonuçları

	Grup	N	Sıra Ortalamaları	Sıralar Toplamı	U	p
Öntest	Deney	25	23,36	584,00	259.000	0,298
	Kontrol	25	27,64	691,00		
	Toplam	50				

Tablo 4.2 incelendiğinde iki grubun ortalamaları birbirine yakın olmakla beraber deney grubu ile kontrol grubu arasında eleştirel düşünme beceri düzeyleri açısından anlamlı bir farkın olmadığı ($p=0,298>0,05$) sonucuna varılmıştır. Deney ve kontrol grubunun ön test puanları arasında anlamlı bir farkın olmaması ölçülmek istenen etkiyi ortaya koymak için istenilen bir durumdur.

4.2. Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Ön Test - Son Test Sonuçlarına Ait Bulgular

Kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ilişkin ön ve son test sonuçlarına ait veriler Tablo 4.3'te verilmiştir.

Tablo 4.3.

Kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ait ön ve son test verileri

Kontrol Grubu	Ön Test	Son Test	Ön Test	Son Test	Ön Test	Son Test
Puan	Minimum Puan		Maksimum Puan		Ortalama	
Ölçek	47	49	71	85	55,96	62,12
Doğruyu arama	19	20	28	30	22,96	24,2
Öz güven	4	6	13	15	7,2	8,88
Ön yargı	7	9	18	20	10,84	13,24
İletişim	10	10	20	20	14,96	15,08

Tablo 4.3 incelendiğinde kontrol grubu ön ve son test ölçek minimum puanları arasında 2 puanlık bir artış görülürken ölçek maksimum puanları arasında 14 puanlık bir artış olmuştur. Ölçek boyutları minimum, maksimum ve ortalama

puanları arasında en fazla 2,4(10,84-13,24) puanlık bir artış olmuştur. Bu durum, kontrol grubunun ölçek boyutları açısından ön ve son test puanları arasında önemli bir fark olmadığını göstermektedir. Ölçek ön ve son test ortalama puanları arasında 6,16 puanlık(55,96-62,12) bir artış olmuştur. Ölçek ortalama puanındaki 6,16 puanlık artış, kontrol grubunun eleştirel düşünme beceri düzeyinde önemli bir artış olduğunu göstermekle birlikte son test ortalama puanı 62,12 olduğu için ölçek notu ön testte olduğu gibi “iyi” olarak kalmıştır. Ön ve son test tüm puanlarda artış olmuştur.

Kontrol grubundaki öğrencilerin ön ve son test sonuçlarına göre eleştirel düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için Wilcoxon işaretli sıralar testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4.4’te verilmiştir.

Tablo 4.4.

Kontrol grubundaki öğrencilerin ön test-son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları

	Grup	N	Sıra Ortalamaları	Sıralar Toplamı	Z	p
Öntest - Sontest	Negatif Sıra	8	7,50	60,00	2,573	
	Pozitif Sıra	16	15,00	240,00		0,01
	Eşit	1				
	Toplam	25				

Tablo 4.4 incelendiğinde kontrol grubu öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri bakımından ön ve son test puanları arasında olumlu yönde anlamlı bir farkın($p=0,01<0,05$) olduğu sonucuna varılmıştır.

4.3. Deney Grubundaki Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Ön Test-Son Test Sonuçlarına Ait Bulgular

Deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ilişkin ön ve son test sonuçlarına ait veriler Tablo 4.5’te verilmiştir.

Tablo 4.5.

Deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ait ön ve son test verileri

Deney Grubu	Ön Test	Son Test	Ön Test	Son Test	Ön Test	Son Test
Puan	Minimum Puan		Maksimum Puan		Ortalama	
Ölçek	45	46	65	78	54,16	67,8
Doğruyu arama	12	20	30	30	21,64	25,24
Öz güven	5	6	14	15	8,64	11,52
Ön yargı	5	9	15	19	10	15,24
İletişim	6	11	20	20	13,88	16,16

Deney grubu ön ve son test boyutların puanları incelendiğinde; öz güven boyutu ön test minimum ve maksimum puanları ile son test minimum ve maksimum puanları arasında sadece 1'er puanlık bir artış olmuştur. Doğruyu arama ve iletişim boyutları ön test - son test minimum puanları arasında önemli bir artış görülürken ön ve son test maksimum puanları aynı çıkmıştır. Ön ve son test minimum ve maksimum puanlarının her ikisinde de önemli bir artış olan tek boyut ön yargı boyutudur. Ön yargı boyutu ön ve son test minimum(6-11) ve maksimum(15-19) puanlarında 4 puanlık bir artış olmuştur.

Boyutların ortalama puanları incelendiğinde; tüm boyutlarda artış olmuştur. Ön yargı boyutunda 5,24 puanlık(10-15,24) önemli bir artış olmuşken diğer boyutlardaki artış önemli olmakla birlikte 3 puanın altında kalmıştır. Ölçek ön ve son test puanları incelendiğinde; minimum puanda 1 puanlık(45-46) artış olmuşken maksimum puanda 13 puanlık(65-78) önemli bir artış olmuştur. Ölçek ön test puanı 54,16 iken son test puanı 67,8'lik bir artışla 67,8 olmuştur. Bu sonuca göre ölçek notu "iyi" olarak kalmıştır. Kontrol grubunda olduğu gibi deney grubunda da ön test puanlarına göre tüm son test puanlarında artış olmuştur.

Deney grubundaki öğrencilerin ön ve son test sonuçlarına göre eleştirel düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için Wilcoxon İşaretili Sıralar testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4.6'te verilmiştir.

Tablo 4.6.

Deney grubundaki öğrencilerin ön test-son test puanlarının Wilcoxon işaretli sıralar testi sonuçları,

	Grup	N	Sıra Ortalamaları	Sıralar Toplamı	Z	p
Öntest - Sontest	Negatif Sıra	2	4,00	8,00	4,159	
	Pozitif Sıra	23	13,78	317,00		0,00
	Eşit	0				
	Toplam	25				

Tablo 4.6 incelendiğinde argüman haritası kullanımını sonucunda deney grubu öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri bakımından ön ve son test puanları arasında olumlu yönde anlamlı bir farkın($p=0,00<0,05$) olduğu sonucuna varılmıştır.

4.4. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine İlişkin Son Test Sonuçlarına Ait Bulgular

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ilişkin son test sonuçlarına ait veriler Tablo 4.7’de verilmiştir.

Tablo 4.7.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ait son test verileri

Grup	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol	Deney	Kontrol
	Puan	Minimum Puan	Maksimum Puan	Puan	Ortalama	Puan
Ölçek	46	49	78	85	67,8	62,12
Doğruyu arama	20	20	30	30	25,24	24,2
Öz güven	6	6	15	15	11,52	8,88
Ön yargı	9	9	19	20	15,24	13,24
İletişim	11	10	20	20	16,16	15,08

Deney ve kontrol grubunun son test puanları boyutlar açısından incelendiğinde; doğruyu arama ve öz güven boyutları minimum(20-6) ve maksimum(30-15) puanları tamamen aynı iken ön yargı boyutunun minimum puanları aynı(9) maksimum puanları da 1 puan(19-20) kontrol grubu lehine farklıdır.

İletişim boyutunda ise minimum puanlarda deney grubu 1 puan(11-10) fazla iken maksimum puanlarda iki grubun da puanları(20) eşittir. Boyutların ortalama puanları incelendiğinde tüm puanlar deney grubu lehine fazla olmakla beraber iki grup arasında önemli bir farklılık görülmemiştir. Yalnızca öz güven boyutunda deney grubu ortalaması(11,52) kontrol grubu ortalamasından(8,88) önemli derecede(2,64 puan) farklılaşmıştır. Deney ve kontrol grubu ilk puanları incelendiğinde; minimum puanları yakın(46-49) olmakla birlikte maksimum puanları arasında kontrol grubu lehine 7 puanlık(78-85) önemli bir fark vardır. Ölçek ortalamalarında ise deney grubu 67,8 puan iken kontrol grubu 62,12 puan olup aradaki 5,68 puanlık değer deney ve kontrol grubu ölçek puanlarında deney grubu lehine önemli bir fark olduğunu göstermektedir. Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin son test sonuçlarına göre eleştirel düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney U testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4.8’de verilmiştir.

Tablo 4.8.
Son test puanlarının gruplar arasındaki değişime ait Mann Whitney U testi Sonuçları

		Ranks			U	p
	Grup	N	Sıra Ortalamaları	Sıralar Toplamı		
Son Test	Deney	25	31,28	782,00	168.000	,005
	Kontrol	25	19,72	493,00		
	Toplam	50				

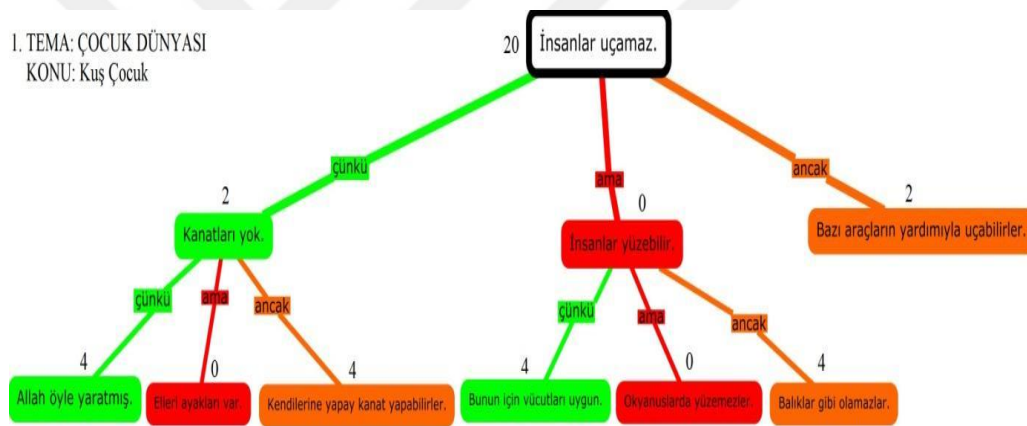
Tablo 4.8 incelendiğinde deney grubu ile kontrol grubu arasında eleştirel düşünme beceri düzeyleri açısından deney grubu lehine anlamlı bir farkın olduğu($p=0,005<0,05$) sonucuna varılmıştır. Buradan yola çıkarak ilkökul 4. sınıf öğrencilerine Türkçe dersinde argüman haritası uygulamasının eleştirel düşünme becerisini arttırdığı sonucuna varılmıştır. Bunun yanında kontrol grubuna argüman haritası uygulanmamış olmasına rağmen eleştirel düşünme becerisinde bir miktar artış olduğu gözlemlenmiştir. Bunun nedeni Türkçe dersi öğretim programında yer alan kazanımların eleştirel düşünme becerisine olumlu yönde etki etmesidir.

4.5. Deney Grubundaki Öğrencilerin Geliştirdikleri Argüman Haritalarının Yapısına Ait Bulgular

Deney grubundaki öğrencilerin geliştirdikleri argümanların yapısını incelemek ve geliştirilen argümanların gelişimini ortaya koyabilmek için argüman haritalarına rubrik uygulanmıştır. Argüman haritaları ile ilgili ayrıntılar;

4.5.1. Çocuk Dünyası Teması, Kuş Çocuk Konusu ve İnsanlar Uçamaz Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi

Çocuk Dünyası Teması, Kuş Çocuk Konusu ve İnsanlar Uçamaz Ana Yargılı Argüman Haritası Şekil 4.1’de verilmiştir.



Şekil 4.1. Çocuk dünyası teması, kuş çocuk konusu ve insanlar uçamaz ana yargılı argüman haritası

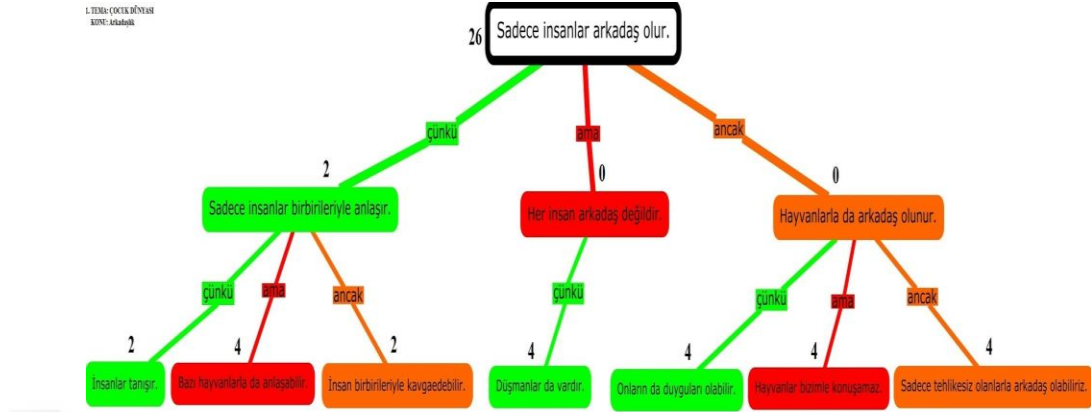
Kuş Çocuk konusuna uygun olacak şekilde seçilen “İnsanlar uçamaz” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası iki basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet elde edilmiştir.

1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İnsanlar uçamaz çünkü kanatları yok.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet elde eklenmiştir.

- 1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu(Kanatları yok çünkü Allah öyle yaratmış.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 1.2. İtiraz argümanı, bir üst argümanı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi görev yapmış ve bir üst argümanı kabul edip üzerine ek bilgi(Kanatları yok ancak elleri, ayakları var.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır.
- 1.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu(Kanatları yok ancak kendilerine yapay kanat yapabilirler.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
2. İtiraz argümanı ana yargıyı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi ana yargıyı kabul edip üzerine ek bilgi(İnsanlar uçamaz ancak insanlar yüzebilir.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır. İtiraz argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer tane elde eklenmiştir.
- 2.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu(İnsanlar yüzebilir çünkü bunun için vücutları uygun.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 2.2. İtiraz argümanı, bir üst argümanı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi görev yapmış ve bir üst argümanı kabul edip üzerine ek bilgi(İnsanlar yüzebilir ancak okyanuslarda yüzemezler.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır.
- 2.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu(İnsanlar yüzebilir ancak balıklar gibi olamazlar.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
3. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu(İnsanlar uçamaz ancak bazı araçların yardımıyla uçabilirler.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır.

İnsanlar uçamaz ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 20 puan almıştır. Argüman haritasının destek ve ek bilgi argümanlarının tümü görevini yapmış fakat tüm itiraz argümanları görevini yapmayıp ek bilgi argümanı gibi çalışmıştır.

4.5.2. Çocuk Dünyası Teması, Arkadaşlık Konusu ve “Sadece İnsanlar Arkadaş Olur” Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.2. Çocuk dünyası teması, arkadaşlık konusu ve sadece insanlar arkadaş olur ana yargılı argüman haritası

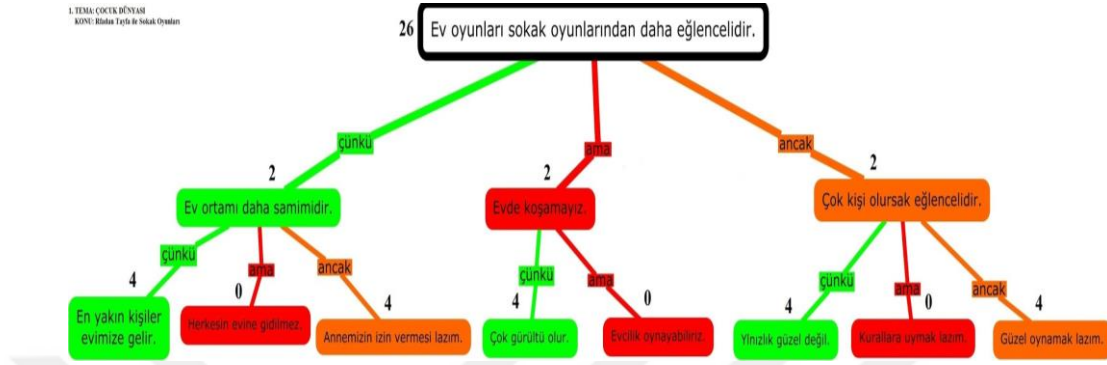
Arkadaşlık konusuna uygun olacak şekilde seçilen “Sadece insanlar arkadaş olur.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası iki basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet elde edilmiştir.

1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Sadece insanlar arkadaş olur çünkü sadece insanlar birbirleriyle anlaşır.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.
 - 1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili ancak anlamlı ve tutarlı olmadığı (Sadece insanlar birbirleriyle anlaşır çünkü insanlar tanışır.) için basamak değerini; yani 2 puan almıştır.
 - 1.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Sadece insanlar birbirleriyle anlaşır. Hayır bazı hayvanlar da anlaşabilir.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

- 1.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili ancak anlamlı ve tutarlı olmadığı(Sadece insanlar birbirleriyle anlaşır ancak insanlar birbirleriyle kavga edebilir.) için basamak değerini yani 2 puan almıştır.
2. İtiraz argümanı ana yargıyı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi ana yargıyı kabul edip üzerine ek bilgi(Sadece insanlar arkadaş olur ancak her insan arkadaş değildir.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır. İtiraz argümanına, ikinci basamakta sadece bir adet destek argümanı eklenmiştir.
- 2.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu(Her insan arkadaş değildir çünkü düşmanlar da var.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
3. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ek bilgi vermesi gerekirken itiraz argümanı gibi bir üst argümanı çürütmeye(Sadece insanlar arkadaş olur ama hayvanlarla da arkadaş olunur.) çalışmıştır. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır. Ek bilgi argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.
- 3.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu(Hayvanlarla da arkadaş olunur çünkü onların da duyguları olabilir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 3.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu(Hayvanlarla da arkadaş olunur. Hayır hayvanlar bizimle konuşamaz.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır
- 3.3. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu(Hayvanlarla da arkadaş olunur ancak sadece tehlikesiz olanlarla arkadaş olabiliriz.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

“Sadece insanlar arkadaş olur” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 22 puan almıştır. Argüman haritasının destek argümanlarının tümü görevini yapmış fakat itiraz ve ek bilgi argümanlarında hatalar olmuştur. Uygulama aşamasında öğrenciler birbirlerinin fikirlerinden etkilenmiş argümanlarını hayvanlar üzerine oluşturmuştur.

4.5.3. Çocuk Dünyası Teması, Rafadan Tayfa İle Sokak Oyunları Konusu ve Ev Oyunları Sokak Oyunlarından Daha Eğlencelidir. Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.3. Çocuk dünyası teması, rafadan tayfa ile sokak oyunları konusu ve ev oyunları sokak oyunlarından daha eğlenceli ana yargılı argüman haritası

Rafadan Tayfa ile Sokak Oyunları konusuna uygun olacak şekilde seçilen “Ev oyunları sokak oyunlarından daha eğlencelidir.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası iki basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta bir destek, iki itiraz ve bir ek bilgi argümanı elde edilmiştir.

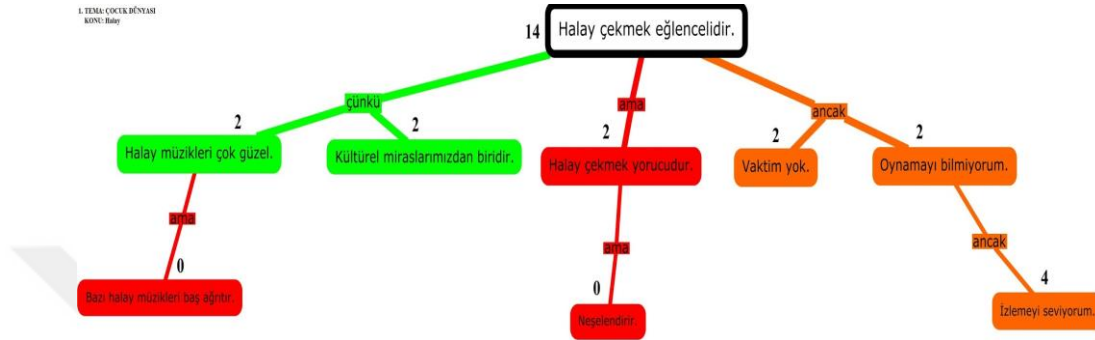
1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Ev oyunları sokak oyunlarından daha eğlencelidir çünkü ev ortamı daha samimidir.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.
2. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Ev ortamı daha samimidir çünkü en yakın kişiler evimize gelir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 2.1. İtiraz argümanı, bir üst argümanı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi görev yapmış ve bir üst argümanı kabul edip üzerine ek bilgi (Ev ortamı daha samimidir ancak herkesin evine gidilmez.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır.

- 2.2. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Ev ortamı daha samimidir ancak annemizin izin vermesi lazım.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
3. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Ev oyunları sokak oyunlarından daha eğlencelidir. Hayır evde koşamayız.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. İtiraz argümanına, ikinci basamakta destek ve itiraz argümanlarından birer adet eklenmiştir.
- 3.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Evde koşamayız çünkü çok gürültü olur.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 3.2. İtiraz argümanı, bir üst argümanı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi görev yapmış ve bir üst argümanı kabul edip üzerine ek bilgi (Evde koşamayız ancak evcilik oynayabiliriz.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır.
4. Ek bilgi argümanı, ana yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Ev oyunları sokak oyunlarından daha eğlencelidir ancak çok kişi olursak eğlencelidir.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Ek bilgi argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer tane eklenmiştir.
- 4.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çok kişi olursak eğlencelidir çünkü yalnızlık güzel değil.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 4.2. İtiraz argümanı, bir üst argümanı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi görev yapmış ve bir üst argümanı kabul edip üzerine ek bilgi (Çok kişi olursak eğlencelidir ancak kurallara uymak lazım.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır.
- 4.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çok kişi olursak eğlencelidir ancak güzel oynamak lazım.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

“Ev oyunları sokak oyunlarından daha eğlencelidir” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 24 puan almıştır. birinci basamaktaki

argümanların hepsi ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı iken ikinci basamakta itiraz argümanlarının tümü hatalı çalışmıştır.

4.5.4. Çocuk Dünyası Teması, Halay Konusu ve Halay Çekmek Eğlencelidir. Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.4. Çocuk dünyası teması, halay konusu ve halay çekmek eğlenceli ana yargılı argüman haritası

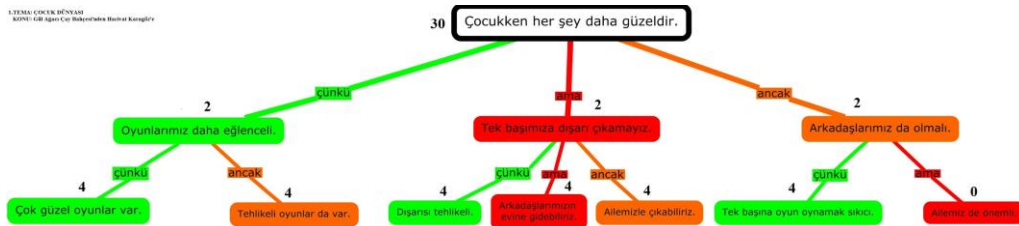
Halay konusuna uygun olacak şekilde seçilen “Halay çekmek eğlencelidir.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası iki basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta iki destek, bir itiraz ve iki ek bilgi argümanı elde edilmiştir.

1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Halay çekmek eğlencelidir çünkü halay müzikleri çok güzel.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta itiraz argümanından bir adet eklenmiştir.
2. İtiraz argümanı, bir üst argümanı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi görev yapmış ve bir üst argümanı kabul edip üzerine ek bilgi (Halay müzikleri çok güzel ancak bazıları baş ağrıtıyor.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır.
3. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Halay çekmek eğlencelidir çünkü kültürel miraslarımızdan biridir.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, hiçbir argüman eklenmemiştir.

4. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Halay çekmek eğlencelidir. Hayır halay çekmek yorucudur.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. İtiraz argümanına, ikinci basamakta bir adet itiraz argümanı eklenmiştir.
- 4.1. İtiraz argümanı, bir üst argümanı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi görev yapmış ve bir üst argümanı kabul edip üzerine ek bilgi (Halay çekmek yorucudur ancak neşelendirir.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır.
5. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Halay çekmek eğlencelidir ancak vaktim yok.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır.
6. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Halay çekmek eğlencelidir ancak oynamayı bilmiyorum.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır.
- 6.1. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Oynamayı bilmiyorum ancak izlemeyi seviyorum.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

“Halay çekmek eğlencelidir” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 14 puan almıştır. Birinci basamaktaki argümanların hepsi ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı iken ikinci basamakta itiraz argümanlarının tümü hatalı çalışmıştır.

4.5.5. Çocuk Dünyası Teması, Gül Ağacı Çay Bahçesi’nden Hacivat Karagöz’e Konusu ve Çocukken Her Şey Daha Güzeldir Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.5. Çocuk dünyası teması, gül ağacı çay bahçesi’nden hacivat karagöz’e konusu ve çocukken her şey daha güzeldir ana yargılı argüman haritası

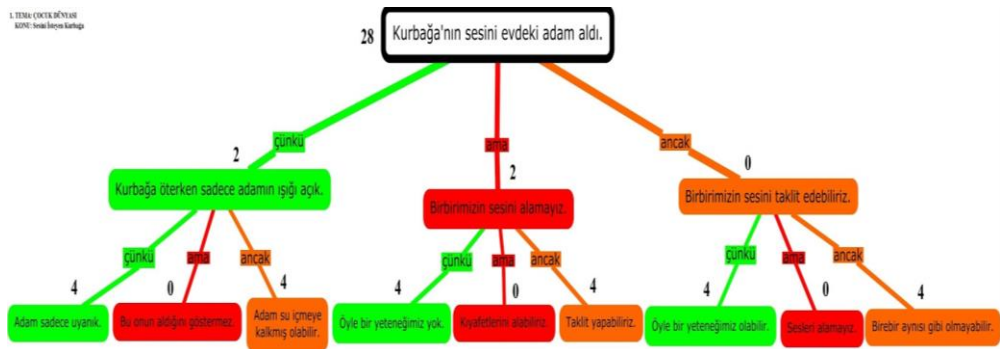
Gül Ağacı Çay Bahçesi'nden Hacivat Karagöz'e konusuna uygun olacak şekilde seçilen "Çocukken her şey daha güzeldir." ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası iki basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer tane elde edilmiştir.

1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çocukken her şey daha güzeldir çünkü oyunlarımız daha eğlenceli.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet elde eklenmiştir.
 - 1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Oyunlarımız daha eğlenceli çünkü çok güzel oyunlar var.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
 - 1.2. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Oyunlarımız daha eğlenceli ancak tehlikeli oyunlar da var.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çocukken her şey daha güzeldir. Hayır, tek başımıza dışarı çıkamayız.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. İtiraz argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.
 - 2.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Tek başımıza dışarı çıkamayız çünkü dışarı tehlikeli.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
 - 2.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Tek başımıza dışarı çıkamayız. Hayır, arkadaşımızın evine gidebiliriz.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
 - 2.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Tek başımıza dışarı çıkamayız ancak ailemizle çıkabiliriz.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

3. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çocukken her şey daha güzeldir ancak arkadaşlarımız da olmalı.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Ek bilgi argümanına, ikinci basamakta destek ve itiraz argümanlarından birer adet eklenmiştir.
- 3.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Arkadaşlarımız da olmalı çünkü tek başına oyun oynamak sıkıcı.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 3.2. İtiraz argümanı, bir üst argümanı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi görev yapmış ve bir üst argümanı kabul edip üzerine ek bilgi (Arkadaşlarımız da olmalı ancak ailemiz de önemli.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır.

“Çocukken her şey daha güzeldir.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 30 puan almıştır. Birinci basamaktaki argümanların hepsi ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı iken ikinci basamakta sadece bir itiraz argümanlarının ek bilgi argümanı gibi çalıştığından puan almamıştır.

4.5.6. Çocuk Dünyası Teması, (Tema Değerlendirme Çalışmaları) Sesini İsteyen Kurbağa Konusu ve Kurbağa'nın Sesini Evdeki Adam Aldı Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.6. Çocuk dünyası teması, (tema değerlendirme çalışmaları) sesini isteyen kurbağa konusu ve kurbağa'nın sesini evdeki adam aldı ana yargılı argüman haritası incelemesi

Sesini İsteyen Kurbağa konusuna uygun olacak şekilde seçilen “Kurbağa'nın sesini evdeki adam aldı.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası

iki basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer tane elde edilmiştir.

1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kurbağa'nın sesini evdeki adam aldı çünkü kurbağa öterken sadece adamın ışığı açık.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.

1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kurbağa öterken sadece adamın ışığı açık çünkü adam sadece uyanık.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

1.2. İtiraz argümanı, bir üst argümanı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi görev yapmış ve bir üst argümanı kabul edip üzerine ek bilgi (Kurbağa öterken sadece adamın ışığı açık ancak bu onun aldığını göstermez.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır.

1.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kurbağa öterken sadece adamın ışığı açık ancak adam su içmeye kalkmış olabilir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kurbağa'nın sesini evdeki adam aldı. Hayır, birbirimizin sesini alamayız.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. İtiraz argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.

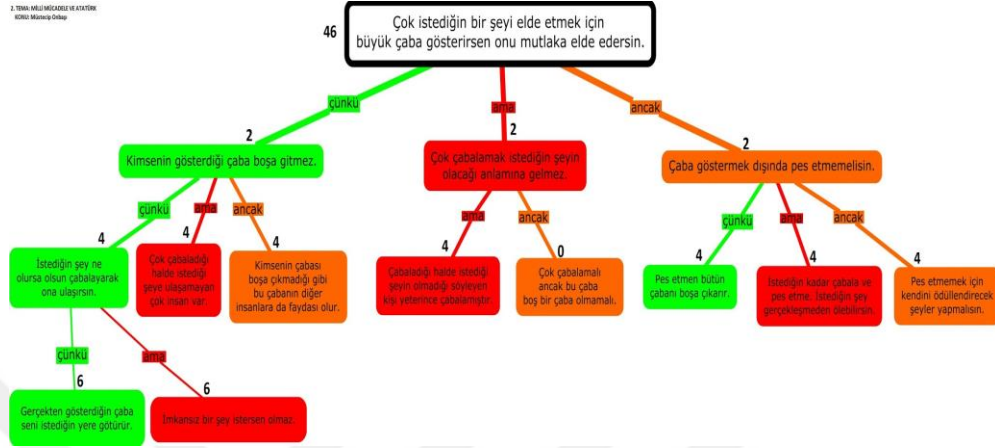
2.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Birbirimizin sesini alamayız çünkü öyle bir yeteneğimiz yok.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

2.2. İtiraz argümanı, bir üst argümanı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi görev yapmış ve bir üst argümanı kabul edip üzerine ek bilgi (Birbirimizin sesini alamayız ancak kıyafetlerini alabiliriz.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır.

- 2.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Birbirimizin sesini alamayız ancak birbirimizin sesini taklit edebiliriz.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
3. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kurbağa'nın sesini evdeki adam aldı ancak bazı araçların yardımıyla uçabilirler.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Ek bilgi argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.
- 3.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Birbirimizin sesini taklit edebiliriz çünkü öyle bir yeteneğimiz olabilir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 3.2. İtiraz argümanı, bir üst argümanı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi görev yapmış ve bir üst argümanı kabul edip üzerine ek bilgi (Birbirimizin sesini taklit edebiliriz ancak sesleri alamayız.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır.
- 3.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Birbirimizin sesini taklit edebiliriz ancak birebir aynısı olmayabilir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

“Kurbağa'nın sesini evdeki adam aldı.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 28 puan almıştır. Birinci basamakta ek bilgi argümanı görevini yapmamışken ikinci basamakta sadece bir itiraz argümanlarının ek bilgi argümanı gibi çalıştığından puan almamıştır. Argüman haritasında öğrenciler birbirlerinden etkilenip genelde “taklit” kavramı üzerinde yoğunlaşmıştır.

4.5.7. Milli Mücadele ve Atatürk Teması, Müstecip Onbaşı Konusu ve Çok İstediyin Bir Şeyi Elde Etmek İçin Büyük Çaba Gösterirsen Onu Mutlaka Elde Edersin Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.7. Milli mücadele ve Atatürk teması, müstecip onbaşı konusu ve çok istediğin bir şeyi elde etmek için büyük çaba gösterirsen onu mutlaka elde edersin ana yargılı argüman haritası

Müstecip Onbaşı konusuna uygun olacak şekilde seçilen “Çok istediğin bir şeyi elde etmek için büyük çaba gösterirsen onu mutlaka elde edersin.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası üç basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer tane elde edilmiştir.

1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çok istediğin bir şeyi elde etmek için büyük çaba gösterirsen onu mutlaka elde edersin çünkü kimsenin gösterdiği çaba boşa gitmez.) için birinci basamak sırasının iki katı, yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.

1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kimsenin gösterdiği çaba boşa gitmez çünkü İstediyin şey ne olursa olsun çabalayarak ona ulaşırısın.) için

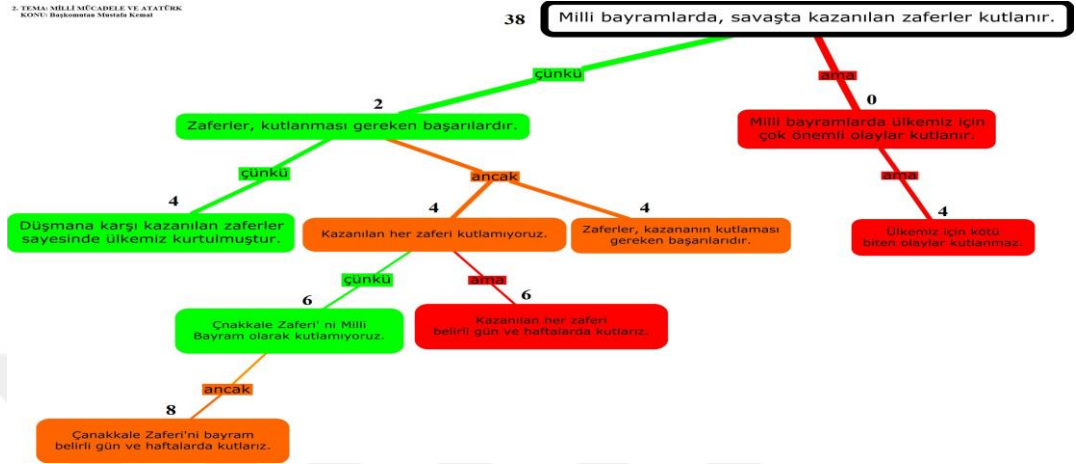
basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır. Destek argümanına üçüncü basamakta destek ve itiraz argümanlarından birer adet eklenmiştir.

- 1.1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İstediğin şey ne olursa olsun çabalayarak ona ulaşırsın çünkü gerçekten gösterdiğin çaba seni istediğin yere götürür..) için basamak sırasının iki katı; yani 6 puan almıştır.
- 1.1.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İstediğin şey ne olursa olsun çabalayarak ona ulaşırsın. Hayır, imkansız bir şey istersen olmaz.) için üçüncü basamak sırasının iki katı; yani 6 puan almıştır.
- 1.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kimsenin gösterdiği çaba boşa gitmez. Hayır, çok çabaladığı halde istediği şeye ulaşamayan çok insan var.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 1.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kimsenin gösterdiği çaba boşa gitmez ancak kimsenin çabası boşa çıkmadığı gibi bu çabanın diğer insanlara da aydası olur.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çok istediğin bir şeyi elde etmek için büyük çaba gösterirsen onu mutlaka elde edersin. Hayır, Çok çabalamak istediğin şeyin olacağı anlamına gelmez.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. İtiraz argümanına, ikinci basamakta itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.
- 2.1. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çok çabalamak istediğin şeyin olacağı anlamına gelmez. Hayır, çabaladığı halde istediği şeyin olmadığını söyleyen kişi çok çabalamamıştır.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 2.2. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenmesi gerekirken itiraz argümanı (Çok çabalamak istediğin şeyin olacağı anlamına gelmez. Hayır, çok çabalamalı ancak bu çaba boş bir çaba olmamalı.) gibi çalıştığı için puan almamıştır.

3. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çok istediğin bir şeyi elde etmek için büyük çaba gösterirsen onu mutlaka elde edersin ancak çaba göstermek dışında pes etmemelisin.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Ek bilgi argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.
- 3.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çaba göstermek dışında pes etmemelisin çünkü öpes etmen bütün çabanı boşa çıkarır.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 3.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir argümanı çürütmeye çalışmıştır. Üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çaba göstermek dışında pes etmemelisin. Hayır, istediğin kadar çabalayıp pes etmesen de istediğin şey gerçekleşmeden ölebilirsin.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 3.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çaba göstermek dışında pes etmemelisin ancak pes etmemek için kendini ödüllendirecek şeyler yapmalısın.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

“Çok istediğin bir şeyi elde etmek için büyük çaba gösterirsen onu mutlaka elde edersin.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 46 puan almıştır. Sadece ikinci basamakta bir ek bilgi argümanlarının itiraz argümanı gibi çalıştığından puan almamıştır. Argüman haritasındaki argümanların geneli birbirine benzer olmuştur. Örneğin, 1.1.2. argümanı 1.1. argümanına eklenmişken doğrudan ana yargıya da eklenebilir.

4.5.8. Milli Mücadele ve Atatürk Teması, Başkomutan Mustafa Kemal Konusu ve Milli Bayramlarda, Kazanılan Zaferler Kutlanır Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.8. Milli mücadele ve Atatürk teması, başkomutan Mustafa Kemal konusu ve milli bayramlarda, kazanılan zaferler kutlanır ana yargılı argüman haritası incelemesi

Başkomutan Mustafa Kemal konusuna uygun olacak şekilde seçilen “Milli bayramlarda, savaşta kazanılan zaferler kutlanır.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası dört basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer tane elde edilmiştir.

1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Milli bayramlarda, savaşta kazanılan zaferler kutlanır çünkü zaferler kutlanması gereken başarılarıdır.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta bir destek, iki ek bilgi argümanı eklenmiştir.
 - 1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Zaferler kutlanması gereken başarılarıdır çünkü düşmana karşı kazanılan zaferler sayesinde ülkemiz kurtulmuştur.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
 - 1.2. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Zaferler kutlanması gereken başarılarıdır ancak

kazanılan her zaferi kutlamıyoruz.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır. Ek bilgi argümanına üçüncü basamakta birer adet destek ve itiraz argümanları eklenmiştir.

1.2.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kazanılan her zaferi kutlamıyoruz çünkü Çanakkale Bayramı'nı Milli Bayram olarak kutlamıyoruz.) için basamak sırasının iki katı; yani 6 puan almıştır. Destek argümanına dördüncü basamakta bir adet ek bilgi argümanı eklenmiştir.

1.2.1.1. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çanakkale Bayramı'nı Milli Bayram olarak kutlamıyoruz ancak Çanakkale Zaferi' ni belirli gün ve haftalarda kutlarız.) için basamak sırasının iki katı; yani 8 puan almıştır.

1.2.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Her zaferi kutlamıyoruz. Hayır, kazanılan her zaferi belirli gün ve haftalarda kutlarız.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 6 puan almıştır.

1.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Zaferler kutlanması gereken başarılarıdır ancak zaferler kazananın kutlanması gereken başarılarıdır.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

2. İtiraz argümanı ana yargıyı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi ana yargıyı kabul edip üzerine ek bilgi (Milli bayramlarda, kazanılan zaferler kutlanır ancak Milli Bayramlarda ülkemiz için çok önemli olaylar kutlanır.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır. İtiraz argümanına, ikinci basamakta itiraz argümanından bir adet eklenmiştir.

2.1. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Milli Bayramlarda ülkemiz için çok önemli olaylar kutlanır. Hayır, ülkemiz için kötü biten olaylar kutlanmaz.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

“Milli Bayramlarda, savaşta kazanılan zaferler kutlanır.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 38 puan almıştır. Birinci basamakta ek bilgi argümanı kullanılmamışken itiraz argümanlarının ek bilgi argümanı gibi

çalıştığından puan almamıştır. Argüman haritasında öğrenciler birbirlerinden etkilenip genelde “belirli gün ve haftalar” kavramı üzerinde yoğunlaşmıştır. İlk kez dört basamaktan oluşan argüman haritası yapılmıştır.

4.5.9. Milli Mücadele ve Atatürk Teması, Beni De Tanık Olarak Göster Konusu ve Hoşgörü, İnsanları Tartışmadan Uzak Tutar Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.9. Milli mücadele ve Atatürk teması, beni de tanık olarak göster konusu ve hoşgörü, insanları tartışmadan uzak tutar ana yargılı argüman haritası incelemesi

Beni de tanık olarak göster konusuna uygun olacak şekilde seçilen “Hoşgörü, insanları tartışmadan uzak tutar.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası iki basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer tane elde edilmiştir.

1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Hoşgörü, insanları tartışmadan uzak tutar çünkü kibar insanların en güzel özelliği, hoşgördür.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet elde eklenmiştir.

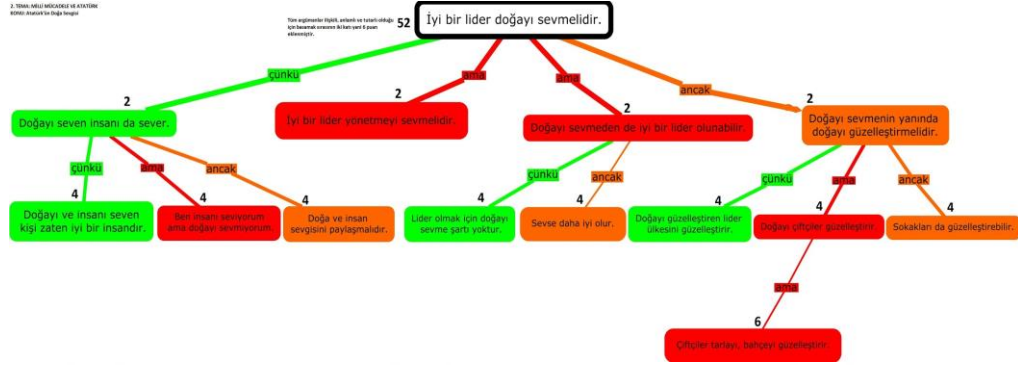
1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kibar insanların en güzel özelliği, hoşgördür çünkü hoşgörü yanında bir sürü güzel davranış getirir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

- 1.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kibar insanların en güzel özelliği, hoşgörüdür. Hayır, kibar olup da hoşgörüsüz de olabilirsiniz.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 1.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kibar insanların en güzel özelliği, hoşgörüdür ancak saygı ve sevgi de kibar insanların en gözde özelliklerindedir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Hoşgörü, insanları tartışmadan uzak tutar. Hayır, hoşgörülü olmak her zaman tartışmadan uzak duracağın anlamına gelmez.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. İtiraz argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer tane elde eklenmiştir.
- 2.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Hoşgörülü olmak her zaman tartışmadan uzak duracağın anlamına gelmez çünkü sen ne kadar hoşgörülü olsan da karşıdaki öyle değilse mutlaka tartışırsın.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 2.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Hoşgörülü olmak her zaman tartışmadan uzak duracağın anlamına gelmez. Hayır, her zaman hoşgörülü olursan tartışmazsın.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 2.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkilidir fakat üst argümanı tekrarladığı (Hoşgörülü olmak her zaman tartışmadan uzak duracağın anlamına gelmez ancak mutlaka tartışma seni bulur.) için basamak değerini; yani 2 puan almıştır.
3. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Hoşgörü, insanları tartışmadan uzak tutar ancak kaba insanlarla muhattap olmamak için kibar da olmalısın.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Ek bilgi argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer tane elde eklenmiştir.

- 3.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kaba insanlarla muhattap olmamak için kibar da olmalısın çünkü hoşgörü ve kibarlık bizi yüceltir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 3.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kaba insanlarla muhattap olmamak için kibar da olmalısın. Hayır, kibar olmak kaba insanlarla karşı karşıya gelmeyeceğin anlamına gelmez.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 3.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kaba insanlarla muhattap olmamak için kibar da olmalısın ancak kibar insanlarla görüşüp kaba insanlardan uzak durmalısın.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

“Hoşgörü, insanları tartışmadan ve kabalıktan uzak tutar.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 42 puan almıştır. Argüman haritasında çalışmayan argüman yoktur. Tüm argümanlar bir üst argümanla ilişkili olduğu için son basamak değeri kadar puan eklenmiştir. Argüman haritasında öğrenciler birbirlerinden etkilenip genelde “kibarlık” kavramı üzerinde yoğunlaşmıştır. Eşit dağılımlı bir argüman haritası olmuştur.

4.5.10. Milli Mücadele ve Atatürk Teması, (Tema Değerlendirme Çalışmaları) Atatürk'ün Doğa Sevgisi Konusu ve İyi Bir Lider, Doğayı Sever Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.10. Milli mücadele ve Atatürk teması, (tema değerlendirme çalışmaları)atatürk'ün doğa sevgisi konusu ve iyi bir lider, doğayı sever ana yargılı argüman haritası incelemesi

Atatürk'ün doğa sevgisi konusuna uygun olacak şekilde seçilen “İyi bir lider, doğayı sever.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası üç basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta bir destek, iki itiraz ve bir ek bilgi argümanı elde edilmiştir.

1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İyi bir lider, doğayı sever çünkü doğayı seven insanı da sever.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.

1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Doğayı seven insanı da sever çünkü doğayı ve insanı seven kişi zaten iyi bir insandır.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

1.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Doğayı seven insanı da sever. Hayır, ben insanı seviyorum ama doğayı sevmiyorum.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

- 1.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Doğayı seven insanı da sever ancak doğa ve insan sevgisini paylaşmalıdır.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İyi bir lider, doğayı sever. Hayır, iyi bir lider yönetmeyi sevmelidir.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır.
3. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İyi bir lider, doğayı sever. Hayır, doğayı sevmeden de iyi bir lider olunabilir.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. İtiraz argümanına, ikinci basamakta destek ve ek bilgi argümanlarından birer tane eklenmiştir.
- 3.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Doğayı sevmeden de iyi bir lider olunabilir çünkü lider olmak için doğayı sevmek şartı yoktur.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 3.2. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Doğayı sevmeden de iyi bir lider olunabilir ancak sevse daha iyi olur.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
4. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İyi bir lider, doğayı sever ancak doğayı sevmenin yanında doğayı güzelleştirmelidir.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Ek bilgi argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer tane eklenmiştir.
- 4.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Doğayı sevmenin yanında doğayı güzelleştirmelidir çünkü doğayı güzelleştiren lider ülkesini de güzelleştirir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 4.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Doğayı sevmenin yanında doğayı güzelleştirmelidir. Hayır, doğayı çiftçiler güzelleştirir.) için ikinci basamak

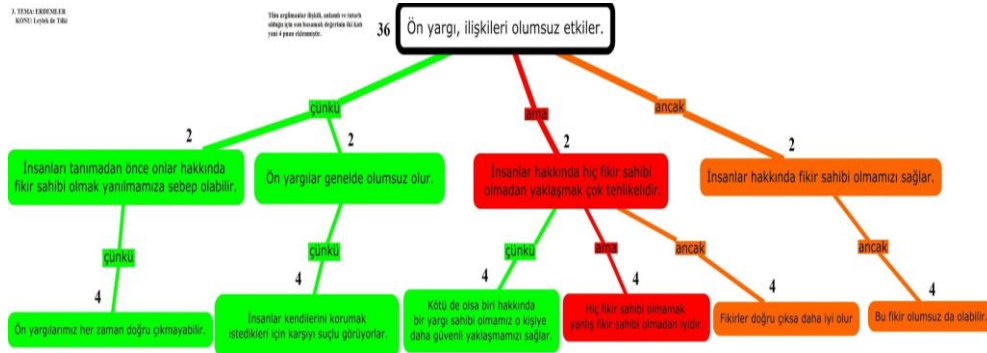
sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır. İtiraz argümanına üçüncü basamakta bir adet itiraz argümanı eklenmiştir.

4.2.1. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Doğayı çiftçiler güzelleştirir. Hayır, çiftçiler tarlayı, bahçeyi güzelleştirir.) için üçüncü basamak sırasının iki katı; yani 6 puan almıştır.

4.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Doğayı sevmenin yanında doğayı güzelleştirmelidir ancak sokakları da güzelleştirebilir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

“İyi bir lider, doğayı sever.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 52 puan almıştır. Tüm argümanlar bir üst argümanla ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu için son basamak sırasının iki katı kadar puan eklenmiştir.

4.5.11. Erdemler Teması, Leylek İle Tilki Konusu ve Ön Yargılar, İlişkileri Olumsuz Etkiler Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.11. Erdemler teması, leylek ile tilki konusu ve ön yargılar, ilişkileri olumsuz etkiler ana yargılı argüman haritası incelemesi

Leylek ile Tilki konusuna uygun olacak şekilde seçilen “Ön yargı, ilişkileri olumsuz etkiler.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası iki basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta iki destek, bir itiraz ve bir ek bilgi argümanı elde edilmiştir.

1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Ön yargı, ilişkileri olumsuz etkiler çünkü insanları tanımadan önce onlar hakkında bilgi sahibi olmak yanılmamıza sebep olabilir.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek argümanından bir adet eklenmiştir.
- 1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İnsanları tanımadan önce onlar hakkında bilgi sahibi olmak yanılmamıza sebep olabilir çünkü ön yargılarımız her zaman doğru çıkmayabilir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
2. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Ön yargı, ilişkileri olumsuz etkiler çünkü ön yargılar genelde olumsuz olur.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek argümanından bir adet eklenmiştir.
- 2.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Ön yargılar genelde olumsuz olur çünkü insanla kendilerini korumak istedikleri için karşıyı suçlu görüyorlar.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
3. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Ön yargı, ilişkileri olumsuz etkiler. Hayır, insanlar hakkında hiç fikir sahibi olmadan yaklaşmak çok tehlikelidir.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. İtiraz argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.
- 3.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İnsanlar hakkında hiç fikir sahibi olmadan yaklaşmak çok tehlikelidir çünkü kötü de olsa biri hakkında bir yargı sahibi olmamız o kişiye daha güvenli yaklaşmamızı sağlar.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 3.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İnsanlar hakkında hiç fikir sahibi olmadan yaklaşmak çok tehlikelidir. Hayır, hiç fikir sahibi olmamak yanlış

fikir sahibi olmaktan iyidir.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

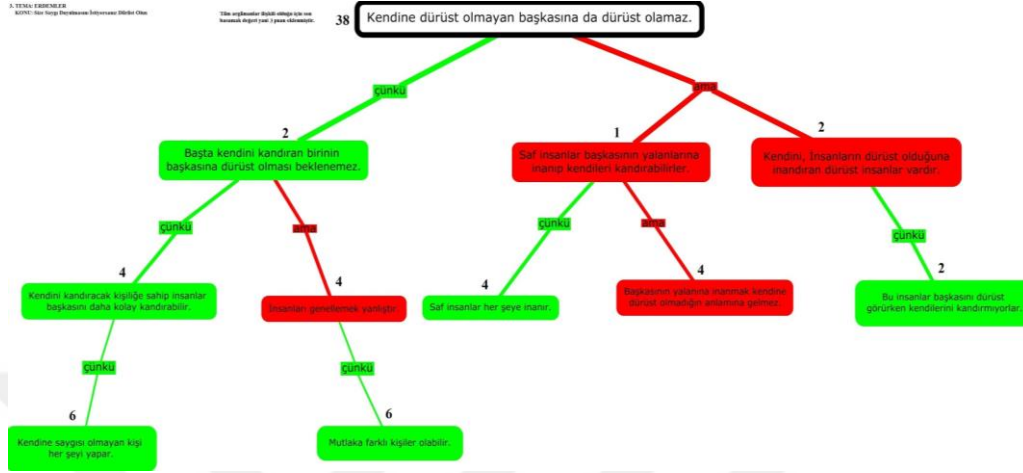
3.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İnsanlar hakkında hiç fikir sahibi olmadan yaklaşmak çok tehlikelidir ancak fikirler doğru çıksa daha iyi olur.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

4. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Ön yargı, ilişkileri olumsuz etkiler ancak insanlar hakkında fikir sahibi olmamızı sağlar.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Ek bilgi argümanına, ikinci basamakta ek bilgi argümanından bir adet eklenmiştir.

4.1. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İnsanlar hakkında fikir sahibi olmamızı sağlar ancak bu fikir olumsuz da olabilir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

“Ön yargı, ilişkileri olumsuz etkiler.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 32 puan almıştır. Birinci basamakta iki destek bir itiraz ve bir ek bilgi argümanı kullanılmıştır. Tüm argümanlar ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğundan son basamak değerinin iki katı puan eklenip argüman haritasının puanı 36 yapılmıştır.

4.5.12. Erdemler Teması, Size Saygı Duyulmasını İstiyorsanız Dürüst Olun Konusu ve Kendine Karşı Dürüst Olmayan Başkasına Karşı Da Dürüst Olamaz Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.12. Erdemler teması, size saygı duyulmasını istiyorsanız dürüst olun konusu ve kendine karşı dürüst olmayan başkasına karşı da dürüst olamaz ana yargılı argüman haritası incelemesi

Size Saygı Duyulmasını İstiyorsanız Dürüst Olun konusuna uygun olacak şekilde seçilen “Kendine karşı dürüst olmayan başkasına karşı da dürüst olamaz.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası üç basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta bir destek ve iki itiraz argümanı elde edilmişken ek bilgili argümanı elde edilmemiştir.

1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kendine karşı dürüst olmayan başkasına karşı da dürüst olamaz çünkü başta kendini kandıran birinin başkalarına dürüst olması beklenemez.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek ve itiraz argümanlarından birer adet eklenmiştir.

1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Başta kendini kandıran birinin başkalarına dürüst olması beklenemez çünkü kendini kandıracak kişiliğe sahip insanlar başkasını daha kolay kandırabilir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4

puan almıştır. Destek argümanına üçüncü basamakta bir adet destek argümanı eklenmiştir.

- 1.1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kendini kandırarak kişiliğe sahip insanlar başkasını daha kolay kandırabilir çünkü kendine saygısı olmayan kişi her şeyi yapar.) için basamak sırasının iki katı; yani 6 puan almıştır.
- 1.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Başta kendini kandıran birinin başkalarına dürüst olması beklenemez. Hayır, insanları genellemek yanlıştır.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır. İtiraz argümanına üçüncü basamakta bir adet destek argümanı eklenmiştir.
- 1.2.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İnsanları genellemek yanlıştır çünkü mutlaka farklı kişiler olabilir.) için basamak sırasının iki katı; yani 6 puan almıştır.
2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, fakat anlamlı ve tutarlı olmadığı (Kendine karşı dürüst olmayan başkasına karşı da dürüst olamaz. Hayır, saf insanlar başkasının yalanlarına inanıp kendilerini kandırabilirler.) için birinci basamak sırasının değerini; yani 1 puan almıştır. İtiraz argümanına, ikinci basamakta destek ve itiraz argümanlarından birer adet eklenmiştir.
- 2.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Saf insanlar başkasının yalanlarına inanıp kendilerini kandırabilirler çünkü saf insanlar her şeye inanır.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 2.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Saf insanlar başkasının yalanlarına inanıp kendilerini kandırabilirler. Hayır, başkasının yalanına inanmak, kendine dürüst olmadığın anlamına gelmez.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

3. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kendine karşı dürüst olmayan başkasına karşı da dürüst olamaz. Hayır, kendini insanların dürüst olduğuna inandıran dürüst insanlar vardır.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. İtiraz argümanına üçüncü basamakta bir adet destek argümanı eklenmiştir.

3.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kendini insanların dürüst olduğuna inandıran dürüst insanlar vardır çünkü bu insanlar başkasını dürüst görürken kendilerini kandırmıyorlar.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

“Kendine dürüst olmayan başkasına da dürüst olamaz.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 38 puan almıştır. Ek bilgi argümanı hiç kullanılmamıştır. Tüm argümanlar ilişkili olduğu için son basamak değeri kadar yani 3 puan eklenmiştir.

4.5.13. Erdemler Teması, Sevgi Çelengi Konusu ve Sevginin Dili Yoktur Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.13. Erdemler teması, sevgi çelengi konusu ve sevginin dili yoktur ana yargılı argüman haritası incelemesi

Sevgi Çelengi konusuna uygun olacak şekilde seçilen “Sevginin dili yoktur.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası üç basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta üç destek, bir itiraz ve bir ek bilgi argümanı elde edilmiştir.

1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Sevginin dili yoktur çünkü hayvanlar konuşamaz ama sevgilerini belli ederler.) için birinci basamak sırasının iki katı;

yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek argümanından bir adet eklenmiştir.

- 1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Hayvanlar konuşamaz ama sevgilerini belli ederler çünkü Allah öyle yaratmış.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 1.1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kanatları yok çünkü Allah öyle yaratmış.) için basamak sırasının iki katı; yani 6 puan almıştır.
- 1.1.2. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kanatları yok ancak kendilerine yapay kanat yapabilirler.) için basamak sırasının iki katı; yani 6 puan almıştır.
2. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Sevginin dili yoktur çünkü sevgi hissedilir.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet elde eklenmiştir.
3. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Sevginin dili yoktur çünkü farklı dili konuşan insanlar birbirlerine sevgilerini belli edebilirler.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek argümanından bir adet eklenmiştir.
- 3.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Farklı dili konuşan insanlar birbirlerine sevgilerini belli edebilirler çünkü birbirine sarılan iki insan birbirini seviyor demektir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
4. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili fakat anlamlı ve tutarlı olmadığı (Sevginin dili yoktur. Hayır, Sevgi'nin dili vardır.) için birinci basamak değerini; yani 1 puan almıştır. İtiraz argümanına üçüncü basamakta birer adet destek ve ek bilgi argümanı eklenmiştir.
- 4.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Sevgi'nin dili vardır çünkü Sevgi'yi hep konuşurken görüyorum.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

- 4.2. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Sevgi'nin dili vardır ancak konumuz insan olan Sevgi değil duygu olan sevgi!) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
5. Ek bilgi argümanı, ana yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Sevginin dili yoktur ancak dil olmasa da sevgiyi de belli etmek için bir yol gereklidir.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Ek bilgi argümanına ikinci basamakta bir adet destek argümanı eklenmiştir.
- 5.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Dil olmasa da sevgiyi de belli etmek için bir yol gereklidir çünkü bir şekilde ifade edilmeyen sevgi anlaşılır.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

“Sevginin dili yoktur..” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 44 puan almıştır. Tüm argümanlar ilişkili olduğu için son basamak değeri kadar yani 3 puan eklenmiştir.

4.5.14. Erdemler Teması, Beş Kuruşun Ağırlığı Konusu ve Yalancının Mumu Yatsıya Kadar Yanar Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.14. Erdemler teması, beş kuruşun ağırlığı konusu ve yalancının mumu yatsıya kadar yanar ana yargılı argüman haritası incelemesi

Beş kuruşun ağırlığı konusuna uygun olacak şekilde seçilen “Yalancının mumu yatsıya kadar yanar.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası iki basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta iki destek, bir itiraz ve iki ek bilgi argümanı elde edilmiştir.

1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Yalancının mumu yatsıya kadar yanar çünkü yalan ne olursa olsun bir gün açığa çıkar.) için birinci basamak sırasının iki katı;

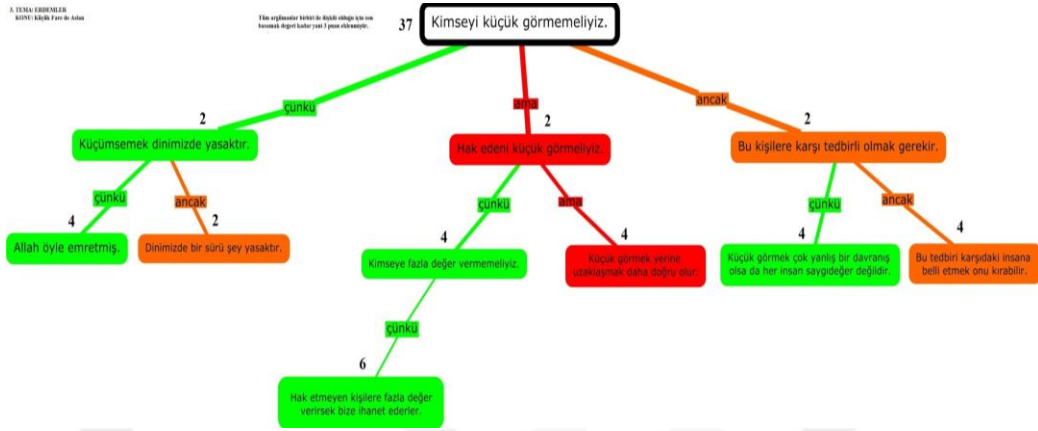
yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.

- 1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Yalan ne olursa olsun bir gün açığa çıkar çünkü yalan söyleyen insanlar kendilerini bir gün belli eder.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır. destek argümanına birer adet itiraz ve ek bilgi argümanları eklenmiştir.
- 1.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Yalan ne olursa olsun bir gün açığa çıkar. Hayır, Asla açığa çıkmayan yalanlar da vardır.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 1.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili fakat anlamlı ve tutarlı olmadığı (Yalan ne olursa olsun bir gün açığa çıkar ancak yalancının yüzü kızarır.) için basamak değeri; yani 2 puan almıştır.
2. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Yalancının mumu yatsıya kadar yanar çünkü yalancı insanları herkes bilir.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır.
3. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Yalancının mumu yatsıya kadar yanar. Hayır, çok yalan söyleyerek dava kazanan avukatlar var.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. İtiraz argümanına, ikinci basamakta destek ve itiraz ve argümanlarından birer adet eklenmiştir.
- 3.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çok yalan söyleyerek dava kazanan avukatlar var çünkü hakim onların yalanına inanır.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 3.2. İtiraz argümanı, bir üst argümanı çürütmesi gerekirken ek bilgi argümanı gibi görev yapmış ve bir üst argümanı kabul edip üzerine ek bilgi (Çok yalan söyleyerek dava kazanan avukatlar var ancak doğru söyleyerek para kazanan avukatlar da var.) vermiştir. Bu sebeple itiraz argümanı puan almamıştır.

4. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olması gerekirken destek argümanı gibi çalışıp ana yargıya kanıt sunmuştur. (Yalancının mumu yatsıya kadar yanar ancak yalan söyleyen aynı yalanı tekrarlamakta zorlanır.) Bundan dolayı ek bilgi argümanı puan almamıştır.
5. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Yalancının mumu yatsıya kadar yanar ancak kişiyi yakından tanıyanlar yalanı yakalar.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Ek bilgi argümanına, ikinci basamakta destek ve itiraz argümanlarından birer adet eklenmiştir.
 - 5.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kişiyi yakından tanıyanlar yalanı yakalar çünkü onunla ilgili her şeyi bilirler.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
 - 5.2. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kişiyi yakından tanıyanlar yalanı yakalar ancak o da kendisini tanıyanların yalanını yakalayacağını bilir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

“Yalancının mumu yatsıya kadar yanar.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 30 puan almıştır. Ana yargının atasözü olması öğrencilerin argüman geliştirmesini zorlaştırmıştır çünkü atasözlerinde asıl söylenen ile söylenmek istenen düşünce farklıdır.

4.5.15. Erdemler Teması, Küçük Fare İle Aslan Konusu ve Kimseyi Küçük Görmemeliyiz Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.15. Erdemler teması, küçük fare ile aslan konusu ve kimseyi küçük görmemeliyiz ana yargılı argüman haritası incelemesi

Küçük Fare ile Aslan konusuna uygun olacak şekilde seçilen “Kimseyi küçük görmemeliyiz.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası üç basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer tane elde edilmiştir.

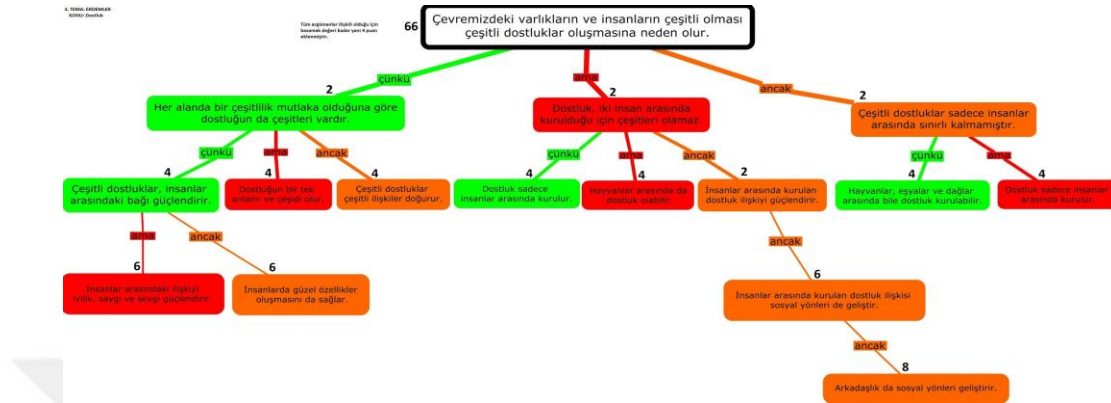
1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kimseyi küçük görmemeliyiz çünkü küçümsemek dinimizde yasaktır.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek ve ek bilgi argümanlarından birer adet elde eklenmiştir.
 - 1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Küçümsemek dinimizde yasaktır çünkü Allah öyle emretmiş.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
 - 1.2. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkilidir fakat anlamlı ve tutarlı olmadığı (Küçümsemek dinimizde yasaktır ancak dinimizde bir sürü şey yasaktır.) için basamak sırasının değerini; yani 2 puan almıştır.
2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kimseyi küçük görmemeliyiz. Hayır, hak eden küçük görmeliyiz.) için birinci basamak sırasının iki katını; yani 2 puan

almıştır. İtiraz argümanına ikinci basamakta birer adet destek ve itiraz argümanı eklenmiştir.

- 2.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Hak edeni küçük görmeliyiz çünkü kimseye fazla değer vermemeliyiz.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 2.1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kimseye fazla değer vermemeliyiz çünkü hak etmeyen kişilere fazla değer verirsek bize ihanet ederler.) için basamak sırasının iki katı; yani 6 puan almıştır.
- 2.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Hak edeni küçük görmeliyiz. Hayır, küçük görmek yerine uzaklaşmak daha doğru olur.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
3. Ek bilgi argümanı, ana yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Kimseyi küçük görmemeliyiz ancak bu kişilere karşı tedbirli olmak gerekir.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır.
- 3.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Bu kişilere karşı tedbirli olmak gerekir çünkü küçük görmek çok yanlış bir davranış olsa da her insan saygıdeğer değildir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.
- 3.2. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Bu kişilere karşı tedbirli olmak gerekir ancak bu tedbiri karşıdaki insana belli etmek onu kırabilir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

“Kimseyi küçük görmemeliyiz.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 37 puan almıştır. Tüm argümanlar ilişkili olduğu için son basamak değeri kadar yani 3 puan eklenmiştir.

4.5.16. Erdemler Teması, (Tema Değerlendirme Çalışmaları)Dostluk Konusu ve Çevremizdeki Varlıkların ve İnsanların Çeşitli Olması, Çeşitli Dostluklar Oluşmasını Sağlamıştır Ana Yargılı Argüman Haritası İncelemesi



Şekil 4.16. Erdemler teması, (tema değerlendirme çalışmaları)dostluk konusu ve çevremizdeki varlıkların ve insanların çeşitli olması, çeşitli dostluklar oluşmasını sağlamıştır ana yargılı argüman haritası incelemesi

Dostluk konusuna uygun olacak şekilde seçilen “Çevremizdeki varlıkların ve insanların çeşitli olması, çeşitli dostluklar oluşmasını sağlamıştır.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası dört basamaktan oluşmuştur. Birinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer tane elde edilmiştir.

1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıya kanıt sunmuştur. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çevremizdeki varlıkların ve insanların çeşitli olması, çeşitli dostluklar oluşmasını sağlamıştır çünkü her alanda bir çeşitlilik mutlaka olduğuna göre dostluğun da çeşitleri vardır.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Destek argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.

1.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Her alanda bir çeşitlilik mutlaka olduğuna göre dostluğun da çeşitleri vardır çünkü çeşitli dostluklar, insanlar arasındaki bağı güçlendirir.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır. destek argümanına birer adet itiraz ve ek bilgi argümanları eklenmiştir.

1.1.1. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çeşitli dostluklar, insanlar

arasındaki bağı güçlendirir. Hayır, ben insanı seviyorum ama doğayı sevmiyorum.) için üçüncü basamak sırasının iki katı; yani 6 puan almıştır.

1.1.2. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çeşitli dostluklar, insanlar arasındaki bağı güçlendirir ancak doğa ve insan sevgisini paylaşmalıdır.) için basamak sırasının iki katı; yani 6 puan almıştır.

1.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Her alanda bir çeşitlilik mutlaka olduğuna göre dostluğun da çeşitleri vardır. Hayır, dostluğun bir tek anlamı ve çeşidi olur.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

1.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Her alanda bir çeşitlilik mutlaka olduğuna göre dostluğun da çeşitleri vardır ancak çeşitli dostluklar çeşitli ilişkiler doğurur.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi ana yargıyı çürütmeye çalışmıştır. Ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çevremizdeki varlıkların ve insanların çeşitli olması, çeşitli dostluklar oluşmasını sağlamıştır. Hayır, dostluk, iki insan arasında olduğu için çeşitleri olamaz.) için birinci basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. İtiraz argümanına, ikinci basamakta destek, itiraz ve ek bilgi argümanlarından birer adet eklenmiştir.

2.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Dostluk, insanlar arasında olduğu için çeşitleri olamaz çünkü dostluk sadece insanlar arasında kurulur.) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

2.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Dostluk, iki insan arasında olduğu için çeşitleri olamaz. Hayır, hayvanlar arasında da dostluk olabilir.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

2.3. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenmiştir. Bir üst argüman ile ilişkili, fakat anlamlı ve tutarlı olmadığı (Dostluk, iki insan arasında olduğu için çeşitleri olamaz ancak insanlar arasında kurulan dostluk ilişkisiyi güçlendirir.) için ikinci

basamak değerini yani 2 puan almıştır. Ek bilgi argümanına üçüncü basamakta bir adet ek bilgi argümanı eklenmiştir.

2.3.1. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İnsanlar arasında kurulan dostluk ilişkisiyi güçlendirir ancak insanlar arasında oluşan dostluk ilişkisi sosyal yönleri de geliştirir.) için basamak sırasının iki katı; yani 6 puan almıştır. ek bilgi argümanına dördüncü basamakta bir adet ek bilgi argümanı eklenmiştir.

2.3.1.1. Ek bilgi argümanı, bir üst argümanı kabullenip bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (İnsanlar arasında oluşan dostluk ilişkisi sosyal yönleri de geliştirir ancak darkadaşlık da sosyal yönleri geliştirir.) için basamak sırasının iki katı; yani 8 puan almıştır.

3. Ek bilgi argümanı, yargıyı kabullenip ana yargı ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çevremizdeki varlıkların ve insanların çeşitli olması, çeşitli dostluklar oluşmasını sağlamıştır ancak çeşitli dostluklar sadece insanlar arasında sınırlı kalmamıştır.) için basamak sırasının iki katı; yani 2 puan almıştır. Ek bilgi argümanına, ikinci basamakta destek ve itiraz argümanlarından birer adet eklenmiştir.

3.1. Destek argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümana kanıt sunmuştur. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çeşitli dostluklar sadece insanlar arasında sınırlı kalmamıştır çünkü hayvanlar, eşyalar ve dağlar arasında bile dostluk kurulabilir..) için basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

3.2. İtiraz argümanı, olması gerektiği gibi bir üst argümanı çürütmeye çalışmıştır. Bir üst argüman ile ilişkili, anlamlı ve tutarlı olduğu (Çeşitli dostluklar sadece insanlar arasında sınırlı kalmamıştır. Hayır, dostluk sadece insanlar arasında kurulur.) için ikinci basamak sırasının iki katı; yani 4 puan almıştır.

“Çevremizdeki varlıkların ve insanların çeşitli olması, çeşitli dostluklar oluşmasını sağlamıştır.” ana yargısından yola çıkılarak geliştirilen argüman haritası toplamda 66 puan almıştır. Tüm argümanlar bir üst argümanla ilişkili olduğu için son basamak değeri kadar yani 4 puan eklenmiştir. Argüman haritasında birinci basamakta bulunan itiraz argümanına(Dostluk, iki insan arasında kurulduğu için çeşitleri olmaz.) destek argümanı olarak gelen “Dostluk sadece insanlar arasında kurulur.” cümlesi aynı zamanda birinci basamaktaki ek bilgi argümanına(Çeşitli

dostluklar sadece insanlar arasında sınırlı kalmamıştır.) itiraz argümanı olarak eklenmiştir. Aynı argümanın iki farklı argümana iki farklı amaçla eklenmesi eleştirel düşünme becerisinin gelişmişliğine kanıttır. Olumsuz olarak da argümanların çoğunluğu birbirine benzemiş farklılaşma olmamıştır.

Argüman haritalarına ait puan durumu ve argüman sayıları Tablo 4.9'de belirtilmiştir.

Tablo 4.9.

Argüman haritalarına ait puan durumu ve argüman sayıları

S. No	Konu	Argüman Haritası Ana Metni	Puan	Destek Argümanı	İtiraz Argümanı	Ek bilgi Argümanı	Toplam Argüman
1	Kuş Çocuk	İnsanlar uçamaz!	20	3	3	3	9
2	Arkadaşlık	Sadece insanlar arkadaş olur.	26	3	3	4	10
3	Rafadan Tayfa ile Sokak Oyunları	Ev oyunları sokak oyunlarından daha eğlencelidir.	26	4	4	3	11
4	Halay	Halay çekmek eğlencelidir.	14	2	3	3	8
5	Gül Ağacı Çay Bahçesi'nden Hacivat Karagöz'e	Çocukken her şey daha güzeldir.	30	4	3	3	10
6	Tema Değerlendirme Çalışmaları (Sesini İsteyen Kurbağa)	Kurbağa'nın sesini evdeki adam aldı.	28	4	4	4	12
7	Müstecip Onbaşı	Çok istediğin bir şeyi elde etmek için büyük çaba gösterirsen onu mutlaka elde edersin.	46	4	5	4	13
8	Başkomutan Mustafa Kemal	Milli Bayramlarda, kazanılan zaferler kutlanır.	38	3	3	3	9

Tablo 4.9. (devam)
Argüman haritalarına ait puan durumu ve argüman sayıları

9	Beni de Tanık Olarak Göster	Hoşgörü, insanları tartışmadan uzak tutar.	42	4	4	4	12
10	Tema Değerlendirme Çalışmaları (Atatürk'ün Doğa Sevgisi)	İyi bir lider doğayı sevmelidir.	52	4	5	4	13
11	Leylek ile Tilki	Ön yargılar ilişkileri olumsuz etkiler.	36	5	2	3	10
12	Size Saygı Duyulmasını İstiyorsanız Dürüst Olun	Kendine karşı dürüst olmayan başkasına karşı da dürüst olamaz.	38	6	4	0	10
13	Sevgi Çelengi	Sevginin dili yoktur.	44	8	1	3	12
14	Beş Kuruşun Ağırlığı	Yalancının mumu yatsıya kadar yanar.	32	5	3	4	12
15	Küçük Fare ile Aslan	Kimseyi küçük görmemeliyiz.	37	5	2	3	10
16	Tema Değerlendirme Çalışmaları (Dostluk)	Çevremizdeki varlıkların ve insanların çeşitli olması, çeşitli dostluklar oluşmasını sağlamıştır.	66	4	5	6	15
			Toplam	68	54	54	176

Argüman haritaları uygulama sürecinde puan durumu düzenli olmamakla birlikte artış göstermiştir. Bu durum argüman haritaları kullanımının öğrenciler tarafından süreç ilerledikçe anlaşıldığını göstermektedir. En düşük puanı 14 puanla Halay konusunda geliştirilen halay çekmek eğlencelidir ana yargılı argüman haritası alırken en yüksek puanı ise 66 puanla Dostluk konusunda çevremizdeki varlıkların ve insanların çeşitli olması, çeşitli dostluklar oluşmasını sağlamıştır ana yargılı argüman haritası almıştır. 16 argüman haritasında toplamda 176, ortalama 11

argüman kullanılmıştır. Argüman haritası bazında argüman kullanım sayısında özellikle bir artış olmamıştır. Argüman sayısı aynı kalırken argüman haritasının puanlarından artış olması geliştirilen argümanların süreç ilerledikçe geliştiğini göstermektedir. Öğrenciler 68 argümanla en fazla destek argümanı üretmişken itiraz ve ek bilgi argümanlarından 54' er adet üretmişlerdir. Argüman haritalarının geneli incelendiğinde ana yargının ait olduğu konudan sapma yok denecek kadar az olmuştur. Sürecin başında öğrenciler itiraz argümanını ek bilgi argümanı gibi kullanmışlardır. Süreç ilerledikçe argüman kullanımında hata yok denecek kadar azalmıştır. Argüman geliştirilirken karşılaşılan en büyük problem, öğrencilerin özgün fikir vermekten çok diğer öğrencilerin fikirlerinden etkilenmeleridir.

4.6. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Türkçe Başarı Testi Sonuçlarına Ait Bulgular

Kontrol grubuna ait Türkçe başarı testi sonuçları Tablo 4.11 'de verilmiştir.

Tablo 4.100.

Kontrol grubuna ait Türkçe başarı testi sonuçları

Kontrol Grubu	Puan	Ortalama	Soru
Sınıf:	13	0,65	
Dinleme/İzlem			
e:	2,92	0,73	1,2,4,5
Konuşma:	1,48	0,74	6,7, 3,9,10,11,13,15,16,18,1
Okuma:	6,44	0,644	9,20
Yazma:	2,28	0,57	4,12,14,17,

Tablo 4.11 incelendiğinde; kontrol grubu öğrencilerinin türkçe başarı testinden 13 puan aldıkları görülmektedir. Alınan puan 6,67-13,33 puan aralığında olduğundan kontrol grubu, Türkçe başarı testinden orta düzey puan almıştır.

Kontrol grubu Türkçe başarı testi dinleme/izleme öğrenme alanı puan ortalamasının 0,73 olduğu görülmektedir. Bu değer, 0,67-1 puan aralığında olduğundan kontrol grubu öğrencilerinin dinleme/ izleme öğrenme alanında yüksek düzeyde puan aldıkları anlaşılmıştır.

Kontrol grubu Türkçe başarı testi konuşma öğrenme alanı puan ortalamasının 0,74 olduğu görülmektedir. Bu değer, 0,67-1 puan aralığında olduğundan kontrol grubu öğrencilerinin konuşma öğrenme alanında yüksek düzeyde puan aldıkları anlaşılmıştır.

Kontrol grubu Türkçe başarı testi okuma öğrenme alanı puan ortalamasının 0,644 olduğu görülmektedir. Bu değer, 0,34-0,66 puan aralığında olduğundan kontrol grubu öğrencilerinin okuma öğrenme alanında orta düzeyde puan aldıkları anlaşılmıştır.

Kontrol grubu Türkçe başarı testi yazma öğrenme alanı puan ortalamasının 0,57 olduğu görülmektedir. Bu değer, 0,34-0,66 puan aralığında olduğundan kontrol grubu öğrencilerinin yazma öğrenme alanında orta düzeyde puan aldıkları anlaşılmıştır.

Kontrol grubu Türkçe başarı testi sınıf ve öğrenme alanları puanları genel olarak ele alındığında kontrol grubu Türkçe başarısı orta düzey olarak kabul edilmiştir.

Deney grubuna ait Türkçe başarı testi sonuçları Tablo 4.12’de verilmiştir.

Tablo 4.11.
Deney grubuna ait Türkçe başarı testi sonuçları

Deney Grubu	Puan	Ortalama	Soru
Sınıf:	13,6	0,68	
Dinleme/İzleme:	2,96	0,74	1,2,4,5
Konuşma:	1,64	0,82	6,7, 3,9,10,11,13,15,16,18,19,2
Okuma:	7,04	0,704	0
Yazma:	2,04	0,51	4,12,14,17,

Tablo 4.12 incelendiğinde; deney grubu öğrencilerinin türkçe başarı testinden 13,6 puan aldıkları görülmektedir. Alınan puan 13,34-20 puan aralığında olduğundan deney grubu, Türkçe başarı testinden yüksek düzey puan almıştır.

Deney grubu Türkçe başarı testi dinleme/izleme öğrenme alanı puan ortalamasının 0,74 olduğu görülmektedir. Bu değer, 0,67-1 puan aralığında olduğundan deney grubu öğrencilerinin dinleme/ izleme öğrenme alanında yüksek düzeyde puan aldıkları anlaşılmıştır.

Deney grubu Türkçe başarı testi konuşma öğrenme alanı puan ortalamasının 0,82 olduğu görülmektedir. Bu değer, 0,67-1 puan aralığında olduğundan deney grubu öğrencilerinin konuşma öğrenme alanında yüksek düzeyde puan aldıkları anlaşılmıştır.

Deney grubu Türkçe başarı testi okuma öğrenme alanı puan ortalamasının 0,704 olduğu görülmektedir. Bu değer, 0,67-1 puan aralığında olduğundan deney grubu öğrencilerinin okuma öğrenme alanında yüksek düzeyde puan aldıkları anlaşılmıştır.

Deney grubu Türkçe başarı testi yazma öğrenme alanı puan ortalamasının 0,51 olduğu görülmektedir. Bu değer, 0,34-0,66 puan aralığında olduğundan deney grubu öğrencilerinin yazma öğrenme alanında orta düzeyde puan aldıkları anlaşılmıştır.

Deney grubu Türkçe başarı testi sınıf ve öğrenme alanları puanları genel olarak ele alındığında deney grubu Türkçe başarısı yüksek düzey olarak kabul edilmiştir. Deney ve kontrol grubu Türkçe başarı testi puanları incelendiğinde; puanların birbirine yakınlık gösterdiği anlaşılmakla birlikte grup puanları türkçe başarı testi genel puanında ve okuma öğrenme alanı puanlarında deney grubu lehine farklılık göstermiştir.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin Türkçe başarı testi sonuçlarında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için Mann Whitney U testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 4.13’de verilmiştir.

Tablo 4.12.

Türkçe başarı testi puanlarının gruplar arasındaki değişime ait Mann Whitney U testi Sonuçları

	Grup	N	Sıra Ortalamaları	Sıralar Toplamı	Z	P
Puan	Kontrol Grup	25	23,76	594,00	848	0,396
	Deney Grup	25	27,24	681,00		
	Toplam	50				

Tablo 4.13 incelendiğinde deney ve kontrol grubu Türkçe başarı testi

sonuçları bakımından anlamlı bir fark olmadığı($p=0,396>0,05$) anlaşılmıştır.

Buradan yola çıkararak ilkokul 4. sınıf ğrencilerine Türkçe dersinde argüman haritası uygulamasının Türkçe dersi başarısına anlamlı etki etmediği sonucuna varılmıştır. Bunun sebebi olarak argüman haritası uygulama sürecinde amaç, Türkçe dersi kazanımlarını öğrenciye kazandırmak değil öğrencileri düşünmeye ve sorgulamaya sevk etmektir.



BÖLÜM V

TARTIŞMA

Alanyazında argüman haritalama ve argümantasyon yönteminin eleştirel düşünme üzerindeki etkilerinin incelendiği çeşitli çalışmalar bulunmaktadır: Dwyer (2012), argüman haritasının eleştirel düşünme becerisine etkisini incelemiş ve argüman haritası kullanımının eleştirel düşünme becerisini arttırdığı sonucuna varmıştır. bunun yanında argüman haritası kullanımının öğrenme motivasyonu ve biliş ihtiyacı üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı anlaşılmıştır. Gelder (2002), bu zamana kadar toplanan verilerin bilgisayar destekli argüman haritalama yaklaşımlarının geleneksel yöntemlerden önemli ölçüde daha etkili olduğunu belirterek argüman haritasının önemine dikkat çekmiştir. Alanyazında argüman haritası çalışmaları daha çok bilgisayar destekli iken bu çalışma normal sınıf ortamında yazı tahtasında argüman haritası kullanılmıştır. Bu durum argüman haritasının kısıtlı imkanlarda bile kullanılabilmesine olanak vermektedir. Buna rağmen argüman haritasının gelişiminde ve popülerlik kazanmasında argüman haritalarının bilgisayar tabanlı kullanıma olanak vermesi olduğunu unutmamak gerekir.

Koçak (2014), argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının öğretmen adaylarının çözümler konusunda başarısına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi. Gültepe (2011), bilimsel tartışma odaklı öğretimin lise öğrencilerinin bilimsel süreç ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine etkisi. Tümkaya, (2011). Fen bilimleri öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve öğrenme stillerinin incelenmesi. Tonus, (2012). Argümantasyona dayalı öğretimin ilköğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme ve karar verme becerileri üzerine etkisi. Ergin, (2013). Tartışma yöntemine dayalı etkinliklerin sınıf öğretmen adaylarının genetiği değiştirilmiş (GD) besinlere ilişkin risk algılarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisini incelemiş ve tüm çalışmalarda argüman haritası kullanımı olumlu etki sağlamıştır. Araştırmalar incelendiğinde bu yöntemin daha çok üniversite, lise öğrencileri ya da ortaokul öğrencileriyle sürdürüldüğü görülmektedir. Argümantasyon ve argüman haritası kullanımının ilköğretim öğrencileri üzerindeki

etkilerine dair yapılan çalışma sayısı çok azdır. Bu sebeple bu araştırmanın argümantasyon yönteminin ilkökul 4. sınıf seviyedeki etkilerine dair alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte alanyazında argümantasyona dayalı öğretimin, öğrenciler üzerinde akademik başarıları, bilimsel süreç becerileri, tartışma eğilimlerinin artması gibi çeşitli alanlarda olumlu katkı yaptığı gösteren çalışmalar bulunmaktadır (Demirel, 2016; Zohar ve Nemet, 2002; Tatar, 2006; Yeh ve She, 2010; Öğreten ve Uluçınar, 2014; Memiş, 2014; Uluay, 2012; Irish, 2012). Bu ve benzeri çalışmalara baktığımızda argümantasyon yönteminin öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri dışında farklı alanlarda da olumlu etki sağladığı görülmektedir.

Çalışkan (2009), çalışmasında eleştirel düşünme becerisine sahip öğrencilerin diğer öğrencilerden daha yüksek akademik başarı ortalamalarına ve kavramsal anlamalara sahip oldukları söylenebilir demesine rağmen bu çalışmada olduğu gibi eleştirel düşünebilmek her zaman başarıya yansımaz. Eleştirel düşünme becerisi yüksek olan bir öğrenci MEB müfredatına göre başarılı olmayabilir. Bu sebeple ders başarısını ve düşünme becerilerini ayrı ayrı değerlendirmekte fayda vardır.

BÖLÜM VI

SONUÇ ve ÖNERİLER

Günümüzde bilim ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte ortaya çıkan bilgilerin doğru bir şekilde anlaşılması ve aktarılabilmesi için bu bilgilerin bilimsel tartışma ortamlarında eleştirel düşünme süzgecinden geçirilmesi gerekmektedir. Bilimsel bilgilerin bireysel veya grup halinde tartışılabilmesi en uygun ortamlardan biri de argümantasyona dayalı etkinliklerin yapıldığı sınıf ortamlarıdır. Özellikle erken yaşlardan itibaren öğrencilerin öğrendikleri bilgileri bilimsel tartışma ortamlarında eleştiri süzgecinden geçirip doğru bir şekilde anlamaları daha sonraki sınıflarda kendilerine temel oluşturacağından son derece önem arz etmektedir (Osborne, 2007). Bu sebeple 4. sınıf düzeyinde argümantasyona dayalı öğretimin bilimsel tartışmaların en uygun şekilde gerçekleştirilebileceği alanlardan biri olan Türkçe dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine olan etkisi araştırılmıştır. Çalışmada öncelikle deney ve kontrol grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine ilişkin ön test uygulanmış ve bu testin sonuçlarına göre incelendiğinde iki grubun ortalamaları birbirine yakın olduğu deney grubu ile kontrol grubu arasında eleştirel düşünme beceri düzeyleri açısından anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna varılmıştır. Deney ve kontrol grubunun ön test puanları arasında anlamlı bir farkın olmaması ölçülmek istenen etkiyi ortaya koymak için istenilen bir durumdur. Çalışmanın devamında kontrol grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine ilişkin ön ve son test uygulanmış ve bu testin sonuçlarına göre incelendiğinde kontrol grubu öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri bakımından ön ve son test puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmada daha sonra deney grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını belirlemek için ön ve son test uygulanmış ve bu testin sonuçları incelendiğinde argüman haritası kullanımı sonucunda deney grubu öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri bakımından ön ve son test puanları arasında anlamlı bir farkın olduğu sonucuna varılmıştır. Son olarak deney ve kontrol öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığını

belirlemek için son test uygulanmış ve bu testin sonuçları incelendiğinde deney grubu ile kontrol grubu arasında eleştirel düşünme beceri düzeyleri açısından deney grubu lehine anlamlı bir farkın olduğu sonucuna varılmıştır. Buradan yola çıkarak ilkokul 4. sınıf öğrencilerine Türkçe dersinde argüman haritası uygulamasının eleştirel düşünme becerisini arttırdığı sonucuna varılmıştır. Bunun yanında kontrol grubuna argüman haritası uygulanmamış olmasına rağmen eleştirel düşünme becerisinde bir miktar artış olduğu gözlemlenmiştir. Bunun nedeni Türkçe dersi öğretim programında yer alan kazanımların eleştirel düşünme becerisine olumlu yönde etki etmesidir. Çalışmada oluşturulan argüman haritaları incelendiğinde; düzenli olmamakla beraber argüman haritası oluşturma puanlarında ve argüman sayısında artış gözlenmiştir. En fazla destek argümanı oluşturulurken en az ek bilgi argümanı oluşturulmuştur. Deney ve kontrol grubu Türkçe başarı testi sonuçlarına bakıldığında deney ve kontrol grubu puanları arasından anlamlı bir farkın olmadığı sonucu elde edilmiştir. Buradan yola çıkarak argüman haritası eleştirel düşünme becerisine olumlu yönde etki ederken Türkçe ders başarısına anlamlı düzeyde etki etmediği söylenebilir.

Bu sonuçlara göre Türkçe dersinde deney grubunda argüman haritası kullanımının öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde kontrol grubundaki müfredata odaklı öğretime göre daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yani araştırmann sonucuna göre argüman haritası kullanımı eleştirel düşünme becerisini arttırmaktadır.

Araştırmacıya yönelik olarak, Argümantasyona ve argüman haritasına yönelik yapılacak çalışmalarda bağımlı değişkene etki eden bağımsız değişkenleri en aza indirmek için eğitim - öğretim süreci içinde değil de süreç dışında bir çalışma yürütülebilir. Örneğin, yaz tatili gibi. Bunun yanında eğitim - öğretim süreci içinde yapılan çalışmalarda deney ve kontrol grubundaki öğrencilere ders veren öğretmenler farklı olacağından tek gruplu deney (sadece deney grubu ile çalışma) yapılabilir. Böylelikle öğretmen etkisi ortadan kaldırılmış olacaktır. Benzer çalışmaların yetişkinler üzerinde yapılması oluşturulan argümanların daha karmaşık ve akılcı olmasını sağlayabilir. Bunun için Halk Eğitim Merkezlerinde gönüllü kursiyerler ile çalışma yürütülebilir. Argüman haritası kullanımının 21. Yüzyıl becerilerine olan

etkisinin incelenebileceği araştırmalar yapmak da alan yazın açısından önemli gelişme sağlayacaktır.

Uygulamaya dönük olarak, sınıf ortamında yapılacak çalışmalar için yeterli süre olduğu takdirde seçmeli derslerde veya serbest etkinlik zamanlarında uygulama programını oluşturularak deney ve kontrol grubu için birebir araştırmacı etkin katılım sağlayabilir. Yeterli süre ve bütçe ile bilgisayar - Web tabanlı bir uygulama(Kahoot!, arguman.org vb.) kullanılıp akıllı tahtada tüm öğrencilerin tabletler eşliğinde uygulamaya katılmaları sağlanabilir.



KAYNAKLAR

- Acar, Ö., Tola, Z., Karaçam , S. ve Bilgin , A. (2016). Argümantasyon destekli fen öğretiminin 6. Sınıf öğrencilerinin kavramsal anlamalarına, bilimsel düşünme becerilerine ve bilimin doğası anlayışlarına olan etkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16 (3), 730-749.
- Akinoğlu, O. (2001). *Eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen bilgisi öğretiminin öğrenme ürünlerine etkisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Aldağ, H. (2005). *Düşünme aracı olarak metinsel ve metinsel-grafiksel tartışma yazılımının tartışma becerilerinin geliştirilmesine etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Aldağ, H. (2006). Toulmin Tartışma Modeli. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(1), 13-34.
- Andrews, R. (2005). *Models of argumentation in educational discourse*. *Text*, 25(1), 107-127.
- Aslan, S. (2010). Tartışma esaslı öğretim yaklaşımının öğrencilerin kavramsal algılarına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18 (2), 467-500.
- Atasoy, B. (2004). Fen Öğrenimi ve Öğretimi. Asil Yayıncılık, 2. baskı, Ankara.
- Aufschneider, C., Erduran, S., Osborne, S. and Simon, S. (2008). Arguing to learn and learning to argue: case studies of how students' argumentation relates to their scientific knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 45(1), 101-131.
- Aybek, B., ve Çelik, M. (2007). Watson Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği'nin (W-GEAYGÖ) Üniversite ikinci Üçüncü Ve Dördüncü Sınıf İngilizce Bölümü Öğretmen Adayları Üzerindeki Güvenirlik Çalışması. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 101-112.
- Aydın, N. ve Yılmaz, A. (2010). Yapılandırıcı yaklaşımın öğrencilerin üst düzey bilişsel becerilerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 57-68.
- Aydın, Ö. ve Kaptan, F. (2014). Fen-teknoloji öğretmen adaylarının eğitiminde argümantasyonun biliş üstü ve mantıksal düşünme becerilerine etkisi ve argümantasyona ilişkin görüşler. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 163-188.
- Bakırcı, H. ve Çepni, S. (2016). Ortak bilgi yapılandırma modelinin ortaokul altıncı sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerine etkisi: Işık ve ses ünitesi Örneği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(3). 185-202. doi:10.17679/inuefd.17308627
- Bartlett, D. and Cox, P. (2000), "Critical thinking dispositions of undergraduate physical therapy students: implications for instruction and counseling", *Physiotherapy*, Canada, pp. 16–24.

- Basel, N., Harms, U. and Precht, H. (2013). Analysis of students' arguments on evolutionary theory. *Journal of Biological Education*. 47(4),192-199.
- Bell, P. (2004). Promoting students' argument construction and collaborative debate in the science classroom. *Internet environments for science education* (pp. 115-143).
- Bensley, D.A. and Spero, R.A. (2014). Improving critical thinking skills and metacognitive monitoring through direct infusion. *Thinking Skills and Creativity*, 12, 55-68.
- Berland, L.K. and Hammer, D. (2012). Framing for scientific argumentation. *Journal of research in science teaching*, 49(1), 68-94.
- Beyer, B. K. (1987). *Practical strategies for the teaching of thinking*. Boston: Allyn and Bacon.
- Billig, M. (1987). *Arguing and thinking: A rhetorical approach to social psychology*. Cambridge University Press.
- Bircan, S., Taş, M., Boğar, Y. ve Tanrıverdi, K. (2012). Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme Raporlarının 7. Sınıf Elektrik Konusundaki Kazanımlarla İlişkisinin İncelenmesi. 10. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (UFBMEK)*, Niğde.
- Boisvert, J. (1999), La formation de la pensée critique. Théorie et pratique, Saint-Laurent (Québec), *Éditions du Renouveau Pédagogique, Collection "L'école en mouvement"*, 152 p.
- Boisvert, J. (2000), "Le développement de la pensée critique au collégial: étude de cas sur un groupe classe en psychologie", *Revue des sciences de l'éducation, Vol. XXVI*, n° 3, p. 601–624.
- Boisvert, J. (2002). Pensée critique et sciences humaines: étude sur l'évolution de la pensée critique des élèves du programme de sciences humaines au collégial. *Cégep Saint-Jean-sur-Richelieu*.
- Botley, S. P., (2014). Argument structure in learner writing: *A corpus-based analysis using argument mapping*. 32, 45-77.
- Böke, K. (2014). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. İstanbul: *Alfa Yayınları*.
- Braund, M., Scholtz, Z., Sadeck, M. and Koopman, R. (2013). First steps in teaching argumentation: A South African study. *International Journal of Educational Development*, 33, 175-184.
- Burke, K. A., Greenbowe T. J. and Hand, B. M. (2006). Implementing the science writing heuristic in the chemistry laboratory. *Journal of Chemical Education*, 83 (7), 1032-1038.
- Butchart, S., Forster, D., Gold, I., Bigelow, J., Korb, K., Oppy, G., and Serrenti, A. (2009). Improving critical thinking using web based argument mapping exercises with automated feedback. *Australasian Journal of Education Technology*, 25(2), 268-291

- Büyükalan, F.S. ve Işıker, Y. (2019). *İlkokul 4. Sınıf Fen Bilimleri Dersinde Argümantasyona Dayalı Öğretimin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi*, 5 (30), 546-556.
- Büyüköztürk, Ş., Akgün, Ö. E., Demirel, F., Karadeniz, Ş. Ve Çakmak, E. K. (2015). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Cavagnetto, A., Hand, B. and Norton-Meier, L. (2010). The nature of elementary student science discourse in the context of the science writing heuristic approach. *International Journal of Science Education*, 32 (4), 427-449.
- Cavagnetto, A. (2011). The Multiple Faces of Argument in School Science: On Darwin's [200Th] Birthday, Only 4 in 10 Believe in Evolution (Newport 2009). *Science Scope*, 35(1), 34.
- Ceylan, C. (2010). *Fen laboratuvar etkinliklerinde argümantasyon tabanlı bilim öğrenme FATBÖ yaklaşımının kullanımı*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Ankara.
- Ceylan, K.E. (2012). *İlköğretim 5. sınıf öğrencilerine dünya ve evren öğrenme alanında bilimsel tartışma (argümantasyon) odaklı yöntem ile öğretimi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi. Ankara.
- Chin, C. and 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.
- Çalışkan, H. (2009). Sosyal bilgiler öğretiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının eleştirel düşünme becerisine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 57-70.
- Çınar, D. (2013). *Argümantasyon temelli fen öğretiminin 5. sınıf öğrencilerinin öğrenme ürünlerine etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Davies, M. (2011). Concept mapping, mind mapping and argument mapping: what are the different and do they matter?. *Higher Education*, 62(3), 279-301
- Demir, M. K. (2006). İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler derslerinde eleştirel düşünme düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26(3), 155-170.
- Demirel, R. (2015). Argümantasyon Destekli Öğretimin Öğrencilerin Kavramsal Anlama ve Tartışma İstekliliklerine Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24 (3), 1087-1108.
- Demirel, R. (2016). Argümantasyon Destekli Öğretimin Öğrencilerin Kavramsal Anlama ve Tartışma İstekliliklerine Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1087-1108.
- Deveci, A. (2009). *İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin maddenin yapısı konusunda sosyobilimsel argümantasyon, bilgi seviyeleri ve bilişsel düşünme becerilerini geliştirmek*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

- Doğanay, A. ve Ünal, F. (2006). Eleştirel düşünmenin öğretimi. A. Şimşek (Ed.), İçerik türlerine dayalı öğretim içinde (s.209-264). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Doğru, S. (2016). *Argümantasyon temelli sınıf içi etkinliklerinin ortaokul beşinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarına, mantıksal düşünme becerilerine ve tartışmaya istekliliklerine olan etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Mustafa Kemal Üniversitesi. Hatay.
- Domaç, G.G. (2011). *Biyoloji eğitiminde toplumbilimsel konuların öğrenilmesinde argümantasyon tabanlı öğrenme sürecinin etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Dori, Y. J., Tal, R. T. And Tsaushu, M. (2003). Teaching biotechnology through case studies-Can we improve higher order thinking skills of non science majors? *Science Education*, 87, 767–793.
- Driver, R., Newton, P. and Osborne, J. (2000). Establishing the norms of scientific argumentation in classrooms. *Science Education*, 84(3), 287–312.
- Duschl, R. A. and Osborne, J. (2002). Supporting and promoting argumentation discourse in science education. *Studies in Science Education*, 38(1),39-72.
- Dwyer, C.P., Hogan, M.J. & Stewart, I. Metacognition Learning (2012) 7:219. <https://doi.org/10.1007/s11409-012-9092-1>
- Ennis, R. H. (1993). Critical thinking assessment. *Theory into Practice*, 32(3), 179-186.
- Erduran, S., Simon, S. and Osborne, J. (2004). Tapping into argumentation: Developments in the application of Toulmin's argument pattern for studying science discourse. *Science Education*, 88, 915– 933.
- Erduran, S. and Jimenez Aleixandre, M.P. (2007). Argumentation in science education: Perspectives from classroom-based research. *Springer Science*.
- Erduran, S., and Jiménez-Aleixandre, M.P. (2008). "Argumentation in science education." Perspectives from classroom-Based Research. *Springer Science*.
- Ergin, B. (2013). *Tartışma yöntemine dayalı etkinliklerin sınıf öğretmen adaylarının genetiği değiştirilmiş (Gd) besinlere ilişkin risk algılarına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisinin incelenmesi* (Yüksek Lisans Tezi). Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Adıyaman
- Erkol, E., Gunel, M., Kışoğlu, M., Buyukkasap, E. ve Hand, B. (2008, March-April). Impact of the science writing heuristic as a tool for learning in introductory physics laboratory. *Paper presented at the annual meeting of the National Association for Research on Science Teaching*: Baltimore, MD.
- Erol, G. (2010). *Asit baz konusunun çoklu yazma etkinlikleri ve yaparak yazarak bilim öğrenme metodu kullanılarak öğretilmesinin değerlendirilmesi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul
- Facione, P., A. (1990). *Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction (The Delphi Report)*.

- Facione, P.,A., (2011). Critical thinking: What it is and why it counts: Erişim: http://www.student.uwa.edu.au/_data/assets/pdf_file/0003/1922502/Critical-Thinking-What-it-is-and-why-it-counts.pdf, Erişim Tarihi: 15.05.2019
- Fisher, R. (1995). *Teaching children to think*. Cheltenham: Stanley Thornes. s.64
- Garcia-Mila, M., Gilabert, S., Erduran, S. and Felton, M. (2014). The effect of argumentative task goal on the quality of argumentative discourse. *Science Education*, 97(4), 497-523.
- Gibson, C. (1995). *Critical thinking, implications for instruction*, RQ, 35, 27-35.
- Glassner, A. (2017). Evaluating arguments in instruction: Theoretical and practical directions. *Thinking Skills and Creativity*, 24, 95-103.
- Görücü, E. (2014). *Altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin okuma alışkanlıkları ile eleştirel düşünme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Grant, G., E., (1998). *Teaching Critical Thinking*. Praeger Publishers. New York
- Gunel, M., Omar, S. ve Hand, B. (2003). Student Perception in Using the Science Writing Heuristic. *Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching (NARST)*, Philadelphia, USA.
- Günel, M., Kabataş-Memiş, E. ve Büyükkasap, E. (2010). Yapararak yazarak bilim öğrenimi- YYBÖ yaklaşımının ilköğretim öğrencilerinin fen akademik başarılarına ve fen ve teknoloji dersine yönelik tutumuna etkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 35 (155), 36-48.
- Gunel, M., Akkus, R. ve Ozer-Keskin, M. (2011) Implementing the Argumentation Based Science Learning Approach in Middle School Setting Through Professional Development Programs and Investigating the Impact of The Approach on Teachers' Pedagogy and Students' Academic Achievements, Skills and Perceptions Toward Science. *Paper presented at the annual meeting of the European Science Education Research Association (ESERA)*, Lyon, France.
- Gültepe, N. (2011). *Bilimsel tartışma odaklı öğretimin lise öğrencilerinin bilimsel süreç ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesine etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Halpern, D.F. (1989). *Thought and knowledge: An introduction to critical thinking*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Hand, B., Wallace, C. and Yang, E. (2004). Using the science writing heuristic to enhance learning outcomes from laboratory activities in seventh grade science: Quantitative and qualitative aspects. *International Journal of Science Education*, 26, 131-149.
- Harrell, M. (2011). Argument diagramming and critical thinking in introductory philosophy. *Higher Education Research & Development*, 30(3), 371-385.
- Harrell, M. and Wetzel, D. (2013). Improving first-year writing using argument diagramming. *Cognitive Science Society*. pp. 2488-2493

- Hoffmann, M. and Paglieri, F. (2011). *Cognitive effects of argument visualization tools*.
- Hofstein, A. and Lunetta, V.N. (2004). The laboratory in science education: Foundations for the twenty- first century. *Science Education*, 88, 28-54.
- Hohenshell, L.M. and Hand, B. (2006). Writing to learn strategies in secondary school cell biology: A mixed method study. *International Journal of Science Education*, 28 (23), 261-289.
- Hsu, P. S., Van Dyke, M., Chen, Y. and Smith, T. J. (2015). The effect of a graph-oriented computer-assisted project-based learning environment on argumentation skills. *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(1), 32-58.
- Hussain, M.A., Faizi, F.A. and Rahman, F.U. (2017). Engaging Elementary School Students in Scientific Argumentation: Effectiveness and Limitations. *Journal of Elementary Education*, 27(1), 71-82.
- Irish, T. E. (2012). Argumentation and equity in inquiry-based science instruction: reasoning patterns of teachers and students. (Doctoral dissertation). Oregon State University.
- Işıker, Y. (2017). *Maddeyi tanıyalım ünitesinde argümantasyon tabanlı öğretimin öğrencilerin akademik başarı, bilimsel süreç becerileri ve tutumlarına olan etkileri*. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ.
- Jimenez-Aleixandre, M.P., Bugallo Rodriguez, A. and Duschl, R. (2000). Doing the lesson or doing science: Argument in high school genetics. *Science Education*, 84(6), 757-792.
- Kaptan, F. (1999). Fen bilgisi öğretimi. İstanbul: *Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları*.
- Karasar, N. (2010). Bilimsel araştırma yöntemi. Ankara: *Nobel Yayınevi*.
- Kardaş, N. (2013). *Fen eğitiminde argümantasyon odaklı öğretimin öğrencilerin karar verme ve problem çözme becerilerine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Ankara.
- Kaya, E., Çetin, P.S. ve Erduran, S. (2014). İki argümantasyon testinin Türkçe'ye uyarlanması. *İlköğretim Online*, 13(3), 1014-1032.
- Kaya, O.N. (2005). *Tartışma teorisine dayalı öğretim yaklaşımının öğrencilerin maddenin tanecikli yapısı konusundaki başarılarına ve bilimin doğası hakkındaki kavramalarına etkisi*, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Kaya, O.N. ve Kılıç, Z. (2008). Etkin bir fen öğretimi için tartışmacı söylev. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 9(3), 89-100.
- Kaya, O.N. ve Kılıç, Z. (2010). Fen sınıflarında meydana gelen diyaloglar ve öğrenme üzerine etkileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 18 (1), 115-130.
- Kayhan, S., (2018). *Eleştirel düşünce*. 17 Kasım 2018. <http://www.hatayinternetv.com/makale/elestirel-dusunce-1218>. Erişim Tarihi: 16.05.2019

- Kazancı, (2014). *İkinci Nesil İnternet Araçlarının Özellikle İşbirlikçi Öğrenme İle Kullanılmasının Eleştirel Düşünme Becerileri Üzerine Etkisi*, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi. 9-10.
- Keys, C. W., Hand, B., Prain, V. ve Collins, S. (1999). Using the science writing heuristic as a tool for learning from laboratory investigations in secondary science. *Journal of research in science Teaching*. 36(10), 1065-1084.
- Kıngır, S. (2011). *Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının öğrencilerin kimyasal değişim ve karışım kavramlarını anlamalarını sağlamada kullanılması*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Koçak, K. (2014). *Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme yaklaşımının öğretmen adaylarının çözümler konusunda başarısına ve eleştirel düşünme eğilimlerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi. Ankara.
- Koenig, Judith A. (2011). Assessing 21st Century skills: Summary of a workshop. Washington, DC: *National Research Council*.
- Köseoğlu, F, Tümay, H. ve Budak, E. (2008). Bilimin doğası hakkında paradigma değişimleri ve öğretimi ile ilgili yeni anlayışlar. GÜ, *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(2), 221- 237.
- Kuhn, D. (1992). Thinking as argument. *Harvard Educational Review*, 62(2), 155–178.
- Kuhn, D. and Udell, W. (2003). The development of argument skills. *Child Development*, 74, 1245–1260.
- Kuhn, D. (2005). Education for thinking. Cambridge, MA: *Harvard University Press*.
- Kuhn, D., Goh, W., Iordanou, K. and Shaenfield, D. (2010). Arguing on the computer: A microgenetic study of developing argument skills in a computer-supported environment. *Child Development*, 74(5), 1245-1260.
- Kuhn, D. (2016). A role for reasoning in a dialogic approach to critical thinking. *Topoi*, 1-8.
- Kunsch, D. W., Schnarr K. & Tyle, R. V. (2014) The use of argoment mapping to enhance critical thinking skills in business education, *journal of education for business*, 89:8, 403-410, doi: 10.1080/08832323.2014.925416
- Kuvaç, M., Koç, I., (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri: İstanbul Üniversitesi örneği. *Turkish Journal of Education*, 3 (2), 46-59. doi: 10.19128/turje.181081
- Maloney, J. (2007). Children's roles and use of evidence in science: *an analysis of decision making in small groups* (C. 33). doi:10.1080/01411920701243636.
- Mason, L. and Boscolo, P. (2000). Writing and conceptual change. What changes?. *Instructional Science*, 28(3) 199-226.
- Memiş, E. K. (2014). İlköğretim Öğrencilerinin Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme yaklaşımı Uygulamalarına İlişkin Görüşleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(2), 400-418.

- Mercer, N. (2000). *Words and minds: How we use language to think together*. London: Routledge.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2013. *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara : Milli Eğitim Bakanlığı.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), 2017. Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, İlköğretim kurumları (İlköğretim) öğretim programı [*Çevrimiçi Erişim: <http://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx>*], Erişim Tarihi: 17.05.2019
- Moore, D. (1998). Kenneth. *Classroom Teaching Skills*, Boston, USA: McGraw-Hill
- Nam, J., Choi, A. and Hand B. (2011). Implementation of the science writing heuristic (SWH) approach in 8th grade science classrooms. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 9, 1111-1133.
- Newton, P., Driver, R. and Osborne, J. (1999). The place of argumentation in the pedagogy of school science. *International Journal of Science Education*, 21(5), 553-576.
- Niaz, M., Aguilera, D. and Maza, A. (2002). Arguments, contradictions, resistances, and concept change in students understanding of atomic structure. *Science Education*, 86, 505-525
- Nielson, A.C. (2000) *Employer satisfaction with graduate skills*. Research Report.
- Niu, H. (2016). *Pedagogical efficacy of argument visualization tools*. Doctoral dissertation, Education: Faculty of Education.
- Osborne, J. F. (2007). Science education for the twenty first century. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 3 (3), 173 – 184.
- Osborne, J. F. (2007). Science education for the twenty first century. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 3 (3), 173-184.
- Öğreten, B. 2014. *Argümantasyona (Bilimsel Tartışmaya) Dayalı Öğretim Sürecinin Akademik Başarı ve Tartışma Seviyelerine Etkisi*. Amasya Üniversitesi Fen Bilimleri Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Amasya.
- Öğreten, B., ve Uluçınar-Sağır, Ş. (2014). Argümantasyona dayalı fen öğretiminin etkililiğinin incelenmesi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, 11(1), 75-100.
- Özcan, R. (2016). *Fen bilimleri dersi öğretmenlerinin bilimsel argümantasyon sürecini sınıflarında kullanma düzeylerinin ve argümantasyona yönelik farkındalıklarının belirlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özcan, R., Aktamış, H., Hiçde, E., (2018). Fen Bilimleri Derslerinde Kullanılan Argümantasyon Düzeyinin Belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43 (43), 93-106. Retrived from <https://dergipark.org.tr/pub/pauefd/issue/34003/376443>
- Özkara, D. (2011). *Basınç konusunun sekizinci sınıf öğrencilerine bilimsel argümantasyona dayalı etkinlikler ile öğretilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Adıyaman Üniversitesi. Adıyaman.

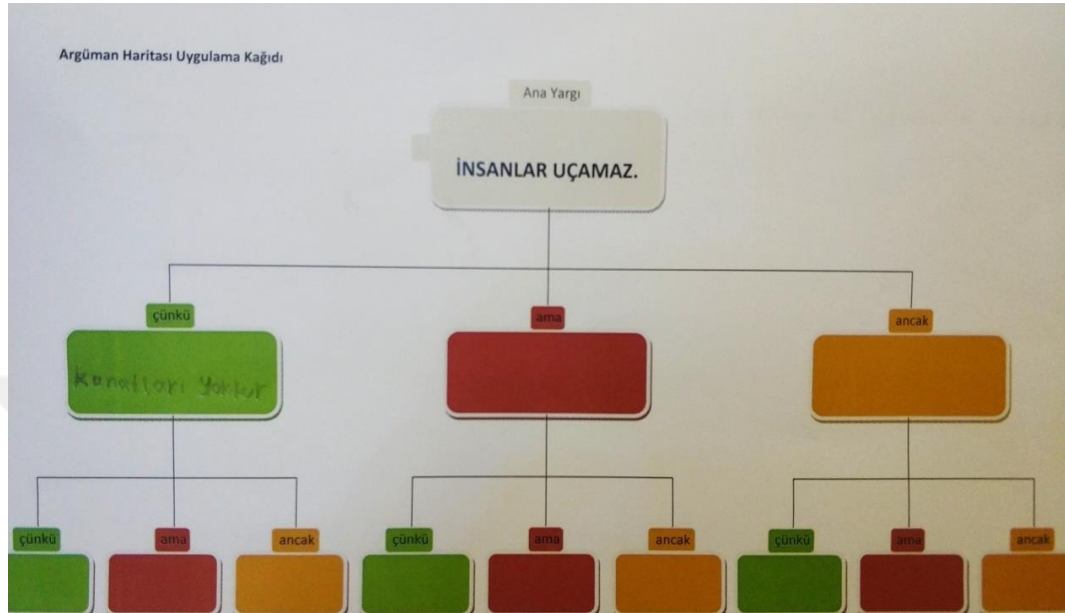
- Paul, R. W. (1991). *Teaching critical thinking in the strong sense*. In A. Costa (Ed.), *Developing minds* (s.77-84). Alexandria: Virginia. ASCD.
- Paul, R. W. and Elder, L. (2001). Critical thinking: Thinking with concepts. *Journal of developmental education*, 24(3), 42.
- Paul, R. W. and Elder, L. (2008). *The Miniature Guide to Critical Thinking-Concepts and Tools 5th. Edit. Foundation for Critical Thinking Press, Dillon Beach, CA 94929.*
- Peker, D. (2008). Bilimsel Açıklamalar Ve Argümanlar. Bölüm 9. S. 265-311. Ed. Taşkın, Ö. Fen Ve Teknoloji Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar. *Pegem Akademi Yayıncılık*: Ankara.
- Piette, J. (2003), “Développer la pensée critique des élèves par l'éducation aux médias”, Dossier pédagogique, Vie pédagogique, Numéro 129, pp. 42–45.
- Qhobela, M. (2012). *Using argumentation as a strategy of promotion of talking science in a physics classroom: what are some of challenges*. *US-China Education Review B*(2), 163-172.
- Sadler, T.D., (2006). Promoting Discourse and Argumentation in Science Teacher Education. *Journal of Science Teacher Education*, 17: 323- 346.
- Saraçaloğlu, A., S., Aktamış, H. ve Delioğlu, Y. (2011). The impact of the development of prospective teachers' critical thinking skills on scientific argumentation training and on their ability to construct an argument. *Journal of Baltic Science Education*, 10, 4243–260.
- Scheuer, Oliver & Loll, Frank & Pinkwart, Niels & McLaren, Bruce. (2010). Computer-supported Collaborative Learning. 5. 43-102 10.1007/s11412-009-9080-x
- Scriven, M. and Paul, R. (2007). Defining Critical Thinking. *The critical thinking community: foundation for critical thinking*. s.1
- Simon, S., Erduran, S. and Osborne, J. (2006). Learning to teach argumentation Research and development in the science classroom. *International Journal of Science Education*, 28, Nos 2-3, 235-260.
- Simon, S. and Johnson, S. (2008). Professional learning portfolios for argumentation in school science. *International Journal of Science Education*, 30, 669-688.
- Şenkerçi, E. ve Bilgin, A. (2008) Eleştirel düşünme ve öğretimi. *Uludağ Üniversitesi Fen - Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 9(14):15-43
- Tanrıöğen, A. (2009). Eğitim bilimine giriş. Ankara: *Anı Yayıncılık*.
- Tatar, N. (2006). *İlköğretim fen eğitiminde araştırmaya dayalı öğrenme yaklaşımının bilimsel süreç becerilerine, akademik başarıya ve tutuma etkisi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi.
- Tonus, F. (2012). *Argümantasyona dayalı öğretimin ilköğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme ve karar verme becerileri üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.

- Tonus, F. (2012). *Argümantasyona dayalı öğretimin ilköğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme ve karar verme becerileri üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Toulmin, S. (1958). *The uses of argument*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Trend, R. (2009). Commentary: fostering students' argumentation skills in Geoscience Education. *Journal of Geoscience Education*, 4 (57), 224-232
- Tümay, H. (2008). *Argümantasyon odaklı kimya öğretimi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi.
- Tümkeya, S. (2011). Fen bilimleri öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve öğrenme stillerinin incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3).
- Türk Dil Kurumu (TDK), (2019). *Türk Dil Kurumu güncel sözlük*. Ankara: Türk Dil Kurumu
- Uçar, B. (2018). *Akran Dönütü İle Desteklenmiş Argüman Haritalarının Öğrencilerin Argümantasyon Becerilerine Etkisi*, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Ulu, C. (2011). Argümantasyon Tabanlı Bilim Öğrenme Yaklaşımına Dayalı Laboratuvar Etkinliklerinin Öğrencilerinin Akademik Başarılarına Etkisi. *Ege Eğitim Dergisi*, 16(2), 316-343.
- Uluay, G. (2012). *İlköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersi kuvvet ve hareket konusunun öğretiminde bilimsel tartışma (argümantasyon) odaklı öğretim yönteminin öğrenci başarısına etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek lisans Tezi. Kastamonu Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Uluçınar Sağır, Ş. (2008). *Fen bilgisi dersinde bilimsel tartışma odaklı öğretimin etkinliğinin incelenmesi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi. Ankara.
- Uluçınar-Sağır, Ş. U. ve Kılıç, Z. (2013). İlköğretim öğrencilerinin bilimin doğasını anlama düzeylerine bilimsel tartışma odaklı öğretimin etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(44).
- Üstünkaya, I. ve Savran Gencer, A. (2012). İlköğretim 6. Sınıf Seviyesinde Bilimsel Tartışma(Argumentation) Odaklı Etkinliklerle Dolaşım Sistemi Konusunun Öğretiminin Akademik Başarıya Etkisi. X. Ulusal Fen ve Matematik Eğitimi Kongresinde Sunulan Bildiri. Niğde Üniversitesi. <http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek>. Erişim Tarihi: 11.12.2019
- Van Amelsvoort, M., Andriessen, J. and Kanselaar, G. (2008). *How students structure and relate argumentative knowledge when learning together with diagrams*. *Computers In Human Behavior*, 24(3), 1293-1313.
- Van Eemeren, F.H., Grootendorst, R. and Henkemans, F.S. (1996). *Argumentation: Analysis, Evaluation, Presentation*. E. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Van Gelder, T. (2001). *How to improve critical thinking using educational technology*. In Meeting at the crossroads: Proceedings of the 18th Annual

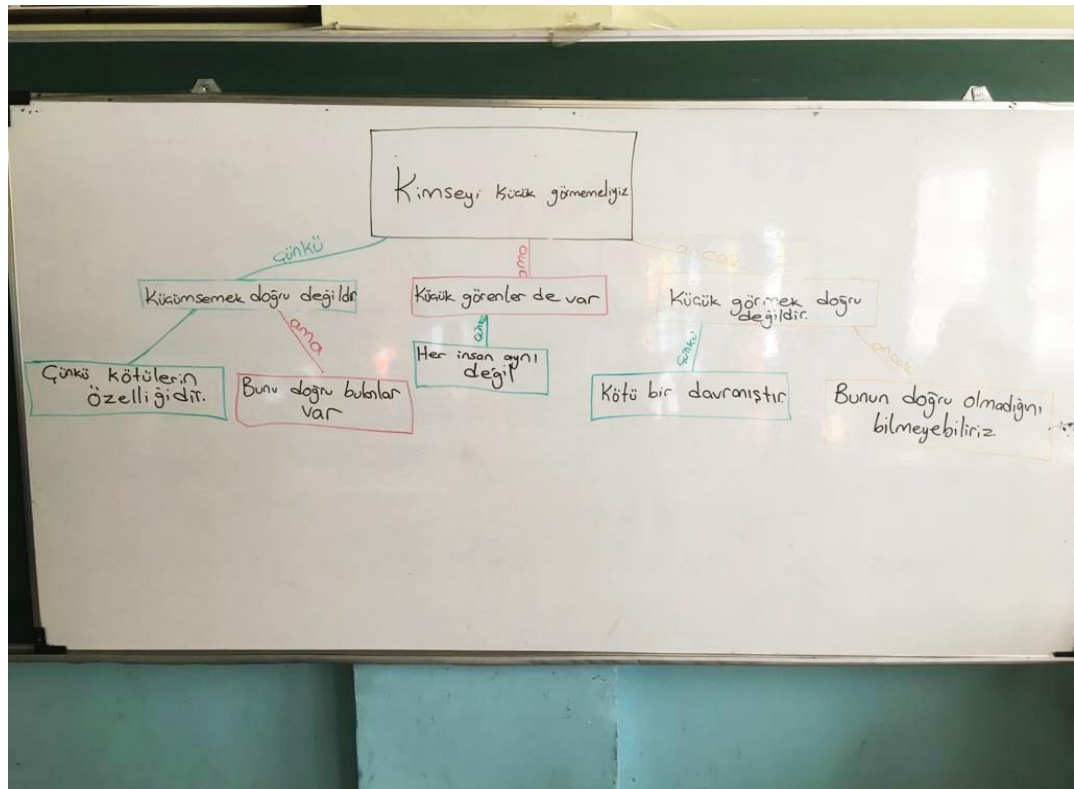
- Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education (pp. 539-548).
- Van Gelder, T. (2002). *Argument mapping with reason!Able*. The American philosophical association newsletter on philosophy and computers.2.
- Van Gelder, T. (2015). Using argument mapping to improve critical thinking skills. *In The Palgrave handbook of critical thinking in higher education* (pp. 183-192). Palgrave Macmillan, New York.
- Walton, D. (2006). *Fundamentals of critical argumentation*. Cambridge University Press, 361 p., New York.
- Yeh, K.H. and She, H.C. (2010). On-line synchronous scientific argumentation learning: Nurturing students' argumentation ability and conceptual change in science context. *Computers and Education*, 55(2), 586-602.
- Yerrick, R. K. (2000). Lower tarch science students' argumentation and open inquiry instruction. *Journal of Reserch in Science Teaching*, 37, 807-838.
- Yeşilpınar, M. (2011). *Sınıf öğretmenlerinin ve öğretmen adaylarının eleştirel düşünmenin öğretimine yönelik yeterliklerine ilişkin görüşleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Zeidler, D.L. (1997). The central role of fallacious thinking in science education. *Science Education*, 81, 483-496.
- Zohar, A. and Nemet, F. (2002). Fostering students' knowledge and argumentation skills through dilemmas in human genetics. *Journal of Research in Science Teaching*, 39(1), 35-62.
- Zohar, A., & Nemet, F. (2002). Fostering students' knowledge and argumentation skills through dilemmas in human genetics. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 39(1), 35-62.

EKLER

Ek-1 Argüman Haritası Uygulama Kağıdı



Ek-2 Argüman Haritası Tahtada Uygulama



Ek-3 Eleştirel düşünme ölçeği

Aşağıdaki ifadeleri okuyunuz ve verilmiş olan beş seçenektен düşüncelerinizi en iyi yansıtan bir tanesini (X) işareti koyarak belirtiniz.						
		Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1	Her zaman düşünerek hareket ederim.	D. ARAMA				
2	Ufak bir sorunla karşılaştığımda bile çok telaşlanırım.	ÖZ GÜVEN	ters			
3	Onemli bir kara vereceğim zaman çevremdeki insanlarla mutlaka konuşurum.	D. ARAMA				
4	Haber programında verilen her bilginin doğru olduğuna inanırım.	ÖN YARGI	ters			
5	Benden farklı düşünen kişilerin konuşmalarını da sonuna kadar dinlerim.	İLETİŞİM				
6	Düşüncelerimi açıklarken cümlelerimin anlam bütünlüğü içinde olmasına özen gösteririm.	İLETİŞİM				
7	Bilgi aldığım kaynağın(kişi, kitap, dergi, televizyon, internet, gazete, radyo vb.) güvenilir olup olmadığına mutlaka dikkat ederim.	D. ARAMA				
8	Bana sorulan sorulara anlaşılır bir şekilde cevap veririm.	İLETİŞİM				
9	Onemli kararları başkalarının vermesinin daha iyi olacağına inanırım.	ÖN YARGI	ters			
10	Hatalarımı söyleyen kişiye olumsuz tepki vermem.	D. ARAMA				
11	Soru sorduğumda olumsuz tepki alacağımı düşündüğüm için herhangi bir konuyu anlamadığım zaman soru sormak yerine anlamış gibi yapmayı tercih ederim.	ÖN YARGI	ters			
12	Daha önce karşılaşmadığım türden bir sorunla karşılaştığımda çok endişelenirim.	ÖZ GÜVEN	ters			
13	Fikir alışverişinde bulunarak doğruya daha çabuk ulaşacağıma inanırım.	D. ARAMA				
14	Bir sorunu araştırırken soruna tek bir yönden değil birçok yönden bakarım.	D. ARAMA				
15	Diğer insanlardan olumsuz tepki alacağımı inandığım için düşüncelerimi dile getirmem.	ÖN YARGI	ters			
16	Doğru kararlar veremem diye sürekli endişe duyarım.	ÖZ GÜVEN	ters			
17	Kendi düşüncelerimin de yanlış anlaşılabilceğini her zaman göz önünde bulundururum.	İLETİŞİM				

Ek-4 Türkçe başarı testi(Öğretmen için)

Sayın Öğretmenim,

20 sorudan oluşan bu çoktan seçmeli test, 4. Sınıf Türkçe Dersi ilk dönem konuları örnek alınarak hazırlanmıştır. Her soruda yalnızca bir doğru cevap vardır. Yanlış cevaplar puana etki etmeyecektir. Her sorunun cevabını arka sayfadaki cevap formuna işaretlenmesi gerekmektedir. İlk soru tüm öğrenciler tarafından cevaplandıktan sonra 2. Sorunun dinleme metnini okumanız gerekmektedir. Vakit ayırdığınız için teşekkür ederim.



- 1- Yukarıdaki resim biraz sonra dinleyeceğiniz metinle ilgilidir. Metnin konusu ne olabilir?
- A) Kartal ile Yılan'ın dostluğunu anlatıyor.
 - B) Tavşan ile Kaplumbağa'nın yarışını anlatıyor.
 - C) **Aslan ile Tilki'nin başından geçen olayları anlatıyor.**
 - D) Tilki ile karga'nın peynir kavgasını anlatıyor.

(Dinleme Metni)

Evvel zaman içinde kalbur saman içinde uzak ormanların birinde bir Tilki Kral yaşarmış. Tilki Kral orman halkının mutluluğu için gecesini gündüzüne katıp çalışmış. Tilki, kıvrak zekâsı ile ormana nam salan bir kralmış. Her sene baharın gelişini kutlamak için ormanda bahar şenlikleri düzenlenirmiş. Bu sene de kutlamalara az bir zaman kalmış. Derken orman orman gezen bir gezgin aslan, bu ormanda bahar şenlikleri olacağını duyunca kutlamalara katılmaya karar vermiş. Ormana gelip diğer hayvanlarla sohbet ederken kralın bir tilki olduğunu duyunca önce şaşırmış sonra da çok öfkelenmiş. "Nasıl böyle bir şey olabilir? Ormanların kralı aslandır. Zayıf bir tilki, güçlü bir aslanın yerine asla kral olamaz!" diye düşünmüş. Çok geçmeden ormana bir aslanın geldiği Tilki Kral'ın kulağına gelmiş. Bahar Şenlikleri zamanı gelmiş çatmış. Tilki Kral, şenliklerin büyük şelalenin başında yapılmasını emretmiş. Şenlik günü Güçlü Aslan, bir köşede Tilki Kral'ı beklemeye başlamış. Amacı Tilki'yi savunmasız yakalayıp güçlü pençesiyle öldürmekmiş. Böylelikle herkes Aslan'ın gücünü görecekti ve Aslan, kral olacaktı. Gelgelelim, evdeki hesap çarşıya uymamış. Aslan bunları düşünürken Tilki Kral da Aslan'ı izliyormuş. Sanki olabilecekleri gibi şelalenin başına gidip

suların metrelerce yüksekten dökülmesini izlemeye başlamış. Tilki Kral'ı yalnız gören Aslan, "İşte tam zamanı!" diye düşünüp güçlü pençesini kaldırıp Tilki Kral'ın üzerine atlamış. Tilki Kral, Aslan'ı hemen fark etmiş. Kıvrak bir hareketle kenara çekilip Aslan'ın pençesini savuşturmuş. Dengesini kaybeden Aslan, gürül gürül çağlayan şelalenin sularına kapılıp aşağı düşmüş. Daha ne olduğunu anlamadan suların arasında gözden kaybolmuş. Aslan'ın gözden kaybolmasını izleyen Tilki Kral, "Akıl gücü her zaman bilek gücünden üstündür." diye düşünüp "Ava giden avlanır." demiş.

Aşağıdaki 2,3,4 ve 5. soruları öğretmeninizin okuduğu metne göre cevaplandırınız.

2- "Derken orman orman gezen bir gezgin aslan, bu ormanda bahar şenlikleri olacağını duyunca kutlamalara katılmaya karar vermiş." Cümlesindeki "gezgin" kelimesinin anlamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gezmek, tanımak, görmek, dinlenmek amacıyla geziye çıkan kişilere denir.
- B) Kral olmak isteyen kişilere denir.
- C) Dans etmek demektir.
- D) Tutmak demektir.

3- Aşağıdaki atasözlerinden hangisi dinlediğiniz metnin konusuna uygun değildir?

- A) Ava giden avlanır.
- B) Öfkeyle kalkan zararlar oturur.
- C) Keskin sirke küpüne zarar verir.
- D) Damlaya damlaya göl olur.

4- Aşağıdakilerden hangisi dinlediğiniz metnin başlığı olamaz?

- A) Güçlü Aslan İle Zeki Tilki
- B) Zeki Aslan ile Zayıf Tilki
- C) Gezgin Aslan ile Tilki Kral
- D) Aslan ile Tilki

5- Aşağıdakilerden hangisi dinlediğiniz metnin ana fikri olabilir?

- A) Akıl, bilekten güçlüdür.
- B) Krallık aslanlara yakışır.
- C) Zafere ulaşmak için her yol denenebilir.
- D) Öfke her zaman iyi sonuçlar doğurur.

6- Aşağıdakilerin hangisinde "ayak" kelimesi mecaz anlamda kullanılmıştır?

- A) Masanın ayağı kırıldı.
- B) Tavşanın ayağı çok büyümüş.
- C) Ali, Ayşe'nin ayağına tekme attı.
- D) Böceklerin altı ayağı var.

7- Kerem, Aslı'ya severek izlediği bir çizgi filmi anlatıyor. Aşağıdakilerden hangisi Kerem'in konuşurken dikkat etmesi gereken kurallardan biridir?

- A) Konuşmasını olabildiğince uzatmalıdır.

- B) Esra'nın sorduğu sorulara cevap vermemelidir.
 C) Esra'nın yeterince bilgi sahibi olması için bağıarak konuşmalıdır.
 D) **Konuşmasında kelimeleri doğru telaffuz etmelidir.**
- 8- Aşağıdaki cümlelerin hangisinde “de, da” doğru yazılmıştır?
 A) Defterin biz de kalmış.
 B) Sende başını alıp gitme!
 C) **Çok çalışsan da bu iş olmayacak!**
 D) Ada da çok güzel bir oyuncak var.
- 9- -Hafta sonu denize yüzmeye gittim.
 -Yüzünde endişe dolu bir ifade vardı.
 -Babam bana yüz tane bilye aldı.
 -Çocuk, yüzüne bıyık çizmişti.
 Yukarıdaki cümlelerde “yüz” kelimesi kaç farklı anlamda kullanılmıştır?
 A) 1
 B) 2
 C) **3**
 D) 4
- 10- “Ayrılık vakti geldi. “
 Aşağıdakilerden hangisinde yukarıdaki cümlede altı çizili sözcüğün eş anlamlısı vardır?
 A) Nakit param bitmek üzere!
 B) **Oyuna ayrılan zaman bitti.**
 C) Bugün saat 12.20’ de görüşelim.
 D) Yavru ördeğim büyüdü.
- 11- Bir sözcüğün akla gelen ilk anlamına denir.
 Yukarıdaki cümlede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?
 A) Mecaz anlam
 B) **Gerçek anlam**
 C) Terim anlam
 D) Zıt anlam
- 12- Aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
 A) Cümle başındaki kelimelerin ilk harfi her zaman büyük yazılır.
 B) Özel isimlere gelen ekler kesme(‘) işareti ile ayrılır.
 C) **Sadece şehir isimleri büyük harfle başlar.**
 D) Soru sorulan cümle sonlarına soru(?) işareti konur.
- 13- “Evvel zaman içinde, kalbur saman içinde...”
 Yukarıdaki metin, hikâyenin hangi bölümünde geçer?
 A) **Giriş Bölümü**

- B) Gelişme Bölümü
C) Sonuç Bölümü
D) Analiz Bölümü

14-



Yukarıdaki resme göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Çocuk, merdivenlerden yukarı çıkmaktadır.
B) Merdivenlerden inerken ayağı takılan çocuk yere düşmüştür.
C) Çocuk, merdivenlerin dibinde uyumaktadır.
D) Çocuk, merdivenlerden düzgünce inmiştir.

Bundan sonraki tüm soruları aşağıdaki metne göre cevaplandırın.

Yılan İle Turna

Gökyüzünde büyük pembe kanatlarını açmış süzülen Turna, birinin kendisine seslendiğini duydu. Etrafına bakındı ama gökyüzünde kendisinden başka kimse yoktu. Aşağı doğru baktı ve kendisine seslenenin bir Yılan olduğunu gördü. Yılan, uçurumun ucunda yardım isteyen gözlerle bakıyordu. Turna, “Ne oldu” diye sordu Yılan’a. Yılan çok aç olduğunu, uçurumun karşı tarafına geçmezse açlıktan öleceğini söyledi. “Lütfen beni sırtına al ve uçarak karşıya geçir. Yoksa açlıktan öleceğim” dedi. Turna da “Sen yilansın, beni sokarsın!” dedi. Yılan, “Hayır. Seni sokarsam ben de seninle birlikte düşüp ölürüm. Hem bana iyilik eden birine neden kötülük edeyim?” dedi. Turna, Yılan’ın haklı olduğunu düşündü ve birine iyilik etme fırsatını kaçırmak istemedi. Arkadaşları her ne kadar uyardıysa da onları dinlemedi. Yılan’ı sırtına aldı ve havalandı. Daha birkaç kanat çırpıştı ki ince narin boynunda bir sızı hissetti. Yılan, Turna’yı sokmuştu. Hemen ardından Turna’nın kanatları uyuşmaya başladı. “Neden yaptın bunu? Şimdi sen de düşüp öleceksin!” dedi Yılan’a. Yılan da “Ne yapayım? Benim doğam bu!” diye karşılık verdi. Turna, gökyüzünden düşerken arkadaşlarının “Biz sana yılanı sırtına almaman gerektiğini söylemiştik.” dediklerini işitti. “Olsun.” dedi. “Yılan bile ölmek pahasına da olsa doğasından taviz vermeyip beni soktu.” Ben neden kendimden taviz vereyim?”

15- Aşağıdakilerin hangisinde zıt anlamlı kelimeler bir arada verilmiştir?

- A) Hem bana iyilik eden birine neden kötülük edeyim?
B) Seni sokarsam ben de seninle birlikte düşüp ölürüm.
C) Benim doğam bu!
D) Ben neden kendimden taviz vereyim?

16- Aşağıdakilerin hangisinde metindeki karakterlerin fiziksel ve kişilik özellikleri doğru olarak verilmiştir?

Fiziksel Özellik

Kişilik Özelliği

- | | |
|------------------------------------|------------------------------------|
| A) Yılanın kanadı vardır. | Yılan huyundan vazgeçmez. |
| B) Turnanın elleri vardır. | Turna kötülük yapmayı sever. |
| C) Yılan'ın elleri yoktur. | Yılan iyilik yapmayı sever. |
| D) Turna'nın kanadı vardır. | Turna iyilik yapmayı sever. |

17- "Biz sana yılanı sırtına almaman gerektiğini söylemiştik." dediklerini işitti.

Yukarıdaki metinde kullanılan (" ")tırnak işaretinin kullanım amacı nedir?

- A) Cümle sonlarına konur.
 B) Eş görevli kelime ve kelime gruplarının arasına konur.
 C) Tamamlanmamış cümlelerin sonuna konur.
 D) **Başka kimseden değiştirilmeden alınan sözler tırnak içine alınır.**

18- Aşağıdakilerden hangisi hayali bir olay olmalıdır?

- A) Turna'nın gökyüzünde süzülmesi.
 B) Yılan'ın açlıktan ölecek olması.
 C) **Yılan ile Turna'nın konuşabilmesi.**
 D) Turna'nın aşağı düşmesi.

19- Metnin sonuna sen de bir cümle eklemek istesen aşağıdakilerden hangisini eklemen daha mantıklı olurdu?

- A) Turna, yaptığı iyilikten pişman bir şekilde aşağı düştü.
 B) Diğer turnalar Yılan'ı kurtarmaya çalıştı.
 C) Yılan, kollarını çırparak uçmaya çalıştı.
 D) **Turna, "iyilik yolunda ölmekten daha güzel ne olabilir?" dedi.**

G	E	R	G	E	D	A	N	A	K
O	Y	U	N	C	U	L	U	K	E
L	A	L	E	Ç	İ	Ç	E	K	R
E	S	N	E	K	F	I	S	K	E
K	A	Y	A	U	Ç	U	R	U	M
M	L	M	Ü	H	T	E	S	İ	P
E	R	D	E	M	L	E	R	R	L
K	U	Ş	Ç	O	C	U	K	İ	A
Ç	İ	K	L	E	T	O	N	C	N
İ	K	İ	N	C	İ	A	D	E	Ö

20- Metinde geçen kelimelerden hangisi yukarıdaki bulmacada saklanmıştır?

- A) Taviz
 B) **Uçurum**
 C) Kanat
 D) Pembe

Ek-5 Rubrik

		Argüman yok	Argüman var	Argüman var	Toplam
		ilişkısız	yetersiz ilişki	ilişkili, anlamlı ve tutarlı	Toplam(Tüm argümanlar ilişkili ise son basamak değeri; ilişkili, anlamlı ve tutarlı ise son basamak değerinin iki katı kadar eklenir.)
		0 puan	Basamak sırası kadar puan	Basamak sırasının iki katı kadar puan	
	destek				
1.	Basamak				
	itiraz				
	ek bilgi				
	destek				
2.	Basamak				
	itiraz				
	ek bilgi				
	destek				
3.	Basamak				
	itiraz				
	ek bilgi				
	destek				
4.	Basamak				
	itiraz				
	ek bilgi				
Toplam					

ÖZGEÇMİŞ

Mehmet Emin HOCAOĞLU 1990 yılında Şanlıurfa ili Birecik ilçesinde doğmuştur. Üniversitenin ilk yılını Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim fakültesinde geçirdikten sonra Fırat Üniversitesine yatay geçiş yapmıştır. Son sınıfı Farabi Öğrenci Değişim Programı ile Gazi Üniversitesinde okuduktan sonra 2012 yılında Fırat Üniversitesi diplomasıyla mezun olmuştur. 2013 senesinde Zihinsel Engelliler Öğretmenliği sertifikası alarak bir yıl boyunca özel bir rehabilitasyon merkezinde zihinsel engelliler öğretmenliği yapmıştır. 2014 yılında sınıf öğretmeni olarak Birecik ilçesine atanmıştır. 2020 yılında Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalından "İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Argüman Haritaları Kullanımının Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisinin İncelenmesi" tezi ile mezun olmuştur. Orta derecede İngilizce bilen Mehmet Emin HOCAOĞLU, 2017 yılından itibaren Birecik ilçesinde müdür yardımcısı olarak görev yapmaktadır.

VITAE

Mehmet Emin HOCAOĞLU was born in Birecik district of Şanlıurfa province in 1990. After spending the first year of the university at Balıkesir University Necatibey Faculty of Education, he switched horizontally to Fırat University. After studying the last year at Gazi University with Farabi Student Exchange Program, he graduated with a diploma in Fırat University in 2012. In 2013, he received the certificate of Mentally Handicapped Teacher and worked as a teacher of a teacher of mentally handicapped people for a year in private rehabilitation center. In 2014, he was appointed to Birecik district as a classroom teacher. In 2020, he graduated from Gaziantep University, Institute of Educational Sciences, Education Programs and Teaching Department with the thesis of "Investigation of the Effect of Using the Argument Maps of 4th Grade Students on Critical Thinking Skills." Mehmet Emin HOCAOĞLU, who knows English at intermediate level, has been working as an assistant manager in Birecik district since 2017.