T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM
ANABİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

ELEŞTİREL OKUMA UYGULAMALARININ KULLANILDIĞI FEN ÖĞRETİMİNİN ÖĞRENME ÜRÜNLERİNE ETKİSİ

Ferdi Akın

Zonguldak, 2014

T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM
ANABİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

ELEŞTİREL OKUMA UYGULAMALARININ KULLANILDIĞI FEN ÖĞRETİMİNİN ÖĞRENME ÜRÜNLERİNE ETKİSİ

Hazırlayan
Ferdi Akın

Tez Danışmanı
Doç. Dr. Özlem Koray

Zonguldak, 2014

T.C.
BÜLENT ECEVİT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ

TEZ ONAYI

Enstitümüzde Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalında 2009628204013 numaralı Ferdi AKIN'ın hazırladığı **"Eleştirel Okuma Uygulamalarının Kullanıldığı Fen Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi"** konulu ~~DOKTORA~~ / YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 19/11/2014 Çarşamba günü saat 15.00'te yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezinin onayına OYBİRLİĞİYLE / ~~OYÇOKLUĞUYLA~~ karar verilmiştir.

Başkan: _____
Doç. Dr. Özlem KORAY (Danışman)

Üye: _____
Yrd. Doç. Dr. Gürkay BİRİNCİ

Üye: _____
Yrd. Doç. Dr. Barış KAYA

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

09./12/2014

Doç. Dr. Yasemin KÖSE
Enstitü Müdürü

ÖZET

Kurum	:	BEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı
Tez Başlığı	:	Eleştirel Okuma Uygulamalarının Kullanıldığı Fen Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi
Tez Yazarı	:	Ferdi Akın
Tez Danışmanı	:	Doç. Dr. Özlem Koray
Tez Türü, Yılı	:	Yüksek Lisans, 2014
Sayfa Adedi	:	182

Bu çalışmanın amacı; Çalışmanın amacı; eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı fen öğretiminin öğrencilerin akademik başarıları, eleştirel düşünme ve eleştirel okuma becerileri üzerindeki etkisini ortaya koymaktır.

2011-2012 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde Zonguldak'ta Merkez Gazi Ortaokulunda gerçekleştirilen araştırmanın çalışma grubunu, 8. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Deney grubundaki öğrencilerle, eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı etkinlikler çerçevesinde dersler işlenirken; kontrol grubundaki öğrencilerle müfredatın öngördüğü şekilde dersler işlenmiştir. Deneysel işlem toplam 10 hafta sürmüştür. Araştırma, yarı deneysel bir çalışma olup, ön test- son test kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Araştırma hipotezlerini test etmek için kullanılan nicel veriler; akademik başarı testi, eleştirel düşünme düzey X testi ve eleştirel okuma ölçeği ile elde edilmiştir. Çalışmada elde edilen veriler, SPSS paket istatistik programı analizlerinden bağımlı ve bağımsız t testi ile değerlendirilerek bulgular ortaya konmuştur. Çalışmanın sonunda nicel verilere dayanılarak deney grubu öğrencilerinin kontrol grubu öğrencilerine göre; akademik başarı, eleştirel düşünme ve eleştirel okuma becerileri açısından anlamlı düzeyde daha başarılı olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Okuma, Düşünme, Eleştirel Okuma, Eleştirel Düşünme

ABSTRACT

Institution	:	BEU Institute of Social Sciences, Department of Educational Programs and Teaching
Title	:	The Effects of Science Teaching Using the Critical Reading Practice on Learning Products
Author	:	Ferdi Akın
Adviser	:	Assoc. Prof. Dr. Özlem Koray
Type of Thesis, Year	:	MSc. Thesis, 2014
Total Number of Pages	:	182

The aim of this study is to determine the effects of critical reading practice which is used in science teaching on academic achievements, critical thinking and reading skills of students.

The research was conducted in spring term of 2011- 2012 academic year at Zonguldak Merkez Gazi Secondary School and the working group of the research is the 8th grade students. While the courses with the experimental group were done within the framework of activities using the critical reading applications, classes with the control group were done as prescribed by the curriculum. The study lasted for 10 weeks. It is a semi-experimental study and pre-test and post-test control group design was used in this study. The quantitative data used to test the hypothesis of the study was obtained by academic achievement test, X level test of critical thinking and critical reading. The dependent and independent t-test were used to analyze the data obtained from the study and then the findings were revealed. At the end of the study, according to the quantitative date the experimental group students were determined to be significantly more successful in terms of academic achievement, critical reading and critical thinking skills than control group students.

Keywords: Reading, Thinking, Critical Reading, Critical Thinking

ÖNSÖZ

Çalışmamın ortaya çıkısında; her türlü bilgisini, fikrini, yardımını, desteğini ve güvenini esirgemeyen danışmanım Sayın Doç. Dr. Özlem KORAY'a çok teşekkür ederim. Tezime sağladıkları katkılardan dolayı Sayın Yrd. Doç. Dr. Gürkay BİRİNCİ, Sayın Yrd. Doç. Dr. Barış KAYA ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Selda POLAT'a teşekkürlerimi arz ederim.

Çalışmamın her anında yardım ve destekleri ile yanımda olan öğretmen arkadaşlarım Sinan DAVULCU, Koray TAVUKCU ve Sema ODABAŞ KARARMAZ'a en içten duygularımla teşekkür ederim. Beni tanımadıkları halde internet ve telefon aracılığıyla yardımlarını esirgemeyen Sayın Yrd. Doç. Dr. Ahmet KURNAZ ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Sibel DAL'a; Eleştirel Okuma Ölçeğini ve Eleştirel Düşünme Düzey-X Testini araştırmamda kullanmama izin veren Sayın Prof. Dr. M. Bahattin ACAT ve Sayın Dr. Özlem MECİT'e en içten duygularımla teşekkürlerimi arz ederim.

En önemlisi bugünlere gelmemi sağlayan, benim için her şeyin en iyisini yapmaya çalışan çok sevgili babama, anneme, kardeşlerime; ayrıca kendilerine ayırmam gereken zamanlardan çalarak gerçekleştirdiğim bu çalışmada, bana katlandıkları ve her daim destekçim oldukları için eşim Gülsemin, kızlarım Neva ve Elvin'e ayrıca teşekkür ediyorum.

Çalışmama doğrudan ya da dolaylı olarak katkı sağlayan tüm meslektaşlarıma ve dostlarıma da teşekkürlerimi arz ederim.

Anne ve Babam için…

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET ..... **iii**

ABSTRACT ..... **iv**

ÖNSÖZ ..... **v**

İÇİNDEKİLER ..... **vi**

TABLOLAR LİSTESİ ..... **ix**

ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xi**

GİRİŞ **1**

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE PROBLEM DURUMU **2**

1.1. Eğitimin Bir Uygulama Alanı Olarak Öğretim Programı 2

1.1.1. İlköğretimde Türkçe Öğretimi 4

1.1.2. İlköğretimde Fen Öğretimi 6

1.1.3. Disiplinler Arası Yaklaşım Bağlamında Öğretim Programları 11

1.1.4. Fen Öğretiminde Bilimsel Metinler 14

1.2. Düşünme ve Düşünme Becerileri 15

1.2.1. Eleştirel Düşünme 24

1.2.1.1. Eleştirel Düşünme Özellikleri 27

1.2.1.2. Eleştirel Düşünmenin Adımları 36

1.2.1.3. Eleştirel Düşünmenin Faydaları 38

1.2.1.4. Eleştirel Düşünmede Yanlış Anlaşılan Hususlar 40

1.2.1.5. Eleştirel Düşünen Birey 42

1.2.1.6. Eleştirel Düşünme Eğitimi 47

1.3. Okuma 50

1.3.1. Eleştirel Okuma 64

1.3.1.1. Eleştirel Okuma: Özellik, Şart ve Stratejiler 68

1.3.1.2. Eleştirel Okur / Öğrenci 73

1.3.1.3. Güncellenebilir Okuma 83

1.3.1.4. Eleştirel Okuma Kazanımları 86

1.4. Araştırmanın Amacı ve Önemi 88
1.5. Problem Cümlesi 89
1.6. Alt Problemler 89
1.7. Varsayımlar 90
1.8. Kapsam ve Sınırlılıklar 91
1.9. Tanımlar 92
1.10. İlgili Araştırmalar 92
2. YÖNTEM 108
2.1. Araştırmanın Yöntemi 108
2.2. Araştırma Modeli 108
2.3. Çalışma Grupları 109
2.3.1. Grupların Sınıf Mevcutları Açısından Karşılaştırılması 110
2.3.2. Grupların 1. Döneme Ait Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Notları Açısından Karşılaştırılması 110
2.3.3. Grupların Önceki Yıla Ait Yıl Sonu Genel Başarı Ortalamaları Açısından Karşılaştırması 111
2.3.4. Gruplarının Akademik Başarı Ön Test Puanları Açısından Karşılaştırılması 111
2.3.5. Grupların CCT-X (Cornell Eleştirel Düşünme Düzey X Testi) Ön Test Toplam Puanları Açısından Karşılaştırılması 112
2.3.6. Grupların EOÖ (Eleştirel Okuma Ölçeği) Ön Test Toplam Puanları Açısından Karşılaştırılması 113
2.4. Deneysel İşlemler 113
2.5. Veri Toplama Araçları 117
2.5.1. Akademik Başarı Testi (ABT) 117
2.5.2. Cornell Eleştirel Düşünme Düzey X Testi (CCT-X) 118
2.5.3. Eleştirel Okuma Ölçeği (EOÖ) 118
2.6. Verilerin Analizi 118
3. BULGULAR VE YORUM 120
3.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgu ve Yorumlar 120
3.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgu ve Yorumlar 123

3.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgu ve Yorumlar 125
SONUÇ VE ÖNERİLER 129
KAYNAKÇA 133
EKLER 149
Ek 1: Deney Grubu Zaman Çizelgesi 149
Ek 2: Kontrol Grubu Çalışma Planı 151
Ek 3: Akademik Başarı Testi 154
Ek 4: Eleştirel Okuma Ders Örneği 162
Ek 5: Çalışma Kağıdı Örneği 171
Ek 6: Kontrol Grubu Örnek Ders İşlenişi 172
Ek 7: CCT-X Testi İzin Belgesi 180
Ek 8: EOÖ İzin Belgesi 181
Ek 9: MEM Araştırma İzni 182

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1.1. Düşünme Türleri ve Becerileri 19
Tablo 1.2. Düşünme Biçimleri ve Becerileri 20
Tablo 1.3. Düşünme ile Eleştirel Düşünme Arasındaki Farklar 23
Tablo 1.4. Delphi Projesi'nde Belirlenen Eleştirel Düşünme Becerileri 33
Tablo 1.5. Okuma Öncesinde, Sırasında ve Sonrasında Okuduğunu 60
Tablo 1.6. Okuma Türleri 63
Tablo 2.1. Araştırma Modelinin Simgesel Görünümü 109
Tablo 2.2. Grupların Sınıf Mevcutlarına Ait Frekans ve Yüzdeleri 110
Tablo 2.3. Grupların 8. Sınıf 1. Döneme Ait Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Notlarının "Bağımsız t Testi" Analiz Sonuçları 110
Tablo 2.4. Grupların Önceki Yıla Ait Yıl Sonu Genel Başarı Ortalamaları "Bağımsız t Testi" Analizi Sonuçları 111
Tablo 2.5. Grupların Akademik Başarı Ön Test Toplam Puanlarının "Bağımsız t Testi" Analiz Sonuçları 112
Tablo 2.6. Grupların CCT-X (Cornell Eleştirel Düşünme Düzey X Testi) Ön test Toplam Puanlarının "Bağımsız t Testi" Analiz Sonuçları 112
Tablo 2.7. Grupların EOÖ (Eleştirel Okuma Ölçeği) Ön test Toplam Puanlarının "Bağımsız t Testi" Analiz Sonuçları 113
Tablo 3.1. Deney ve Kontrol Gruplarının ABT Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımsız Gruplar İçin t Testi" Sonuçları 120
Tablo 3.2. Deney Grubunun Akademik Başarı Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımlı Gruplar İçin t Testi" Sonuçları 121
Tablo 3.3. Kontrol Grubunun Akademik Başarı Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımlı Gruplar İçin t Testi" Sonuçları 122
Tablo 3.4. Deney ve Kontrol Gruplarının CCT-X Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımsız Gruplar İçin t Testi" Sonuçları 123
Tablo 3.5. Deney Grubunun CCT-X Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımlı Gruplar İçin t Testi" Sonuçları 124

Tablo 3.6. Kontrol Grubunun CCT-X Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımlı Gruplar İçin t Testi" Sonuçları 125
Tablo 3.7. Deney ve Kontrol Gruplarının EOÖ Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımsız Gruplar İçin t Testi" Sonuçları 126
Tablo 3.8. Deney Grubunun EOÖ Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımlı Gruplar İçin t Testi" Sonuçları 127
Tablo 3.9. Kontrol Grubunun EOÖ Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımlı Gruplar İçin t Testi" Sonuçları 127

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1. Eleştirel Düşünme Becerileri ve Gerekli Tutumlar 32
Şekil 1.2. Okuma Biçimi İle Bilişsel Öğrenme Arasındaki İlişki 69

GİRİŞ

Bilgi çağı olarak adlandırılan günümüz dünyası özellikle teknolojik gelişmelere dayalı bir süreci içermektedir. Değişimin süreklilik gösterdiği bu yapı özellikle de eğitimle paralellik gösterebilmelidir. Eğitimin değişimin ardında kalması gerek bireysel gerekse toplumsal anlamda bir kopuşu beraberinde getirecektir. Bilgiye ulaşmanın yanında mevcut bilginin kullanılmasındaki çağdaşlık, öğrencinin bütün eğitim hayatını yakından etkileyebileceği gibi doğru ve yerinde okunup kullanılan bilgi eğitim sürecinde aktif olarak yer almak zorunda olan öğrencinin bilgi kirliliğinde kaybolmasını da engellemiş olacaktır.

Türkiye'de eğitim programları belli aralıklarla güncellenmiş veya yenilenmiştir. 2005 yılında yenilenen ilköğretim programı ve bu bağlamda değişen öğretim programları yapılandırmacılık anlayışını temel alan bir anlayışla oluşturulmuş, bağlamsal tutarlılığın öncelendiği, uygulanabilirlik etkili bir yapı hedeflenmiştir. Bu yapı pek çok yeniliği ihtiva etmekle birlikte en önemli değişim, öğrencinin öğrenme sürecindeki rolü ve bilgiyi değerlendirmedeki konumudur. Zira yaşantısıyla bilgiyi özdeşleştirmesi istenen öğrenci, öncelikle bu bilgiyi doğru bir şekilde yorumlayabilmeli ve kullanmak üzere ayrıştırabilmelidir. Öğrencinin fen okuryazarı olarak düşünüldüğü öğrenme sürecinde programın ana kurgusunu oluşturan bilim ve teknolojiye ait terminoloji; "doğa", "süreç", "ilişkilendirme" ve "değer" kavramları üzerinden yürütülmektedir. Bilim ve teknolojinin doğası yaklaşımı, değişen bir paradigmaya işaret etmekte ve yeni bir bakış açısını beraberinde getirmektedir.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE PROBLEM DURUMU

Bu bölümde öğretim programları, eleştirel düşünme ve okumanın önemine ilişkin literatür bilgileri, problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi, problem cümlesi, denenceler, sınırlılıklar, tanımlar ve ilgili araştırmalara yer verilmiştir.

1.1. Eğitimin Bir Uygulama Alanı Olarak Öğretim Programı

Geniş bir tanım alanı olan program; ortaya konacak işle ilgili bölüm, bölüm sırası ve zamanı içeriğinde bulunduran bir ön düzenlemeye işaret etmektedir. Programın beklentiyi karşılayacak içerik genişliğinde olması, risk durumlarını göz önünde bulundurması ve reel sonuçlar içermesi önemlidir.

Eğitim programı kavramı ise, eğitim-öğretimde uygulanabilirliği olan daha dar ve özel bir kavramsal boyuta işaret etmektedir. Aksoy'un da (2011:39) ifade ettiği gibi program, eğitim programını da kapsayan daha geniş bir kavramı, eğitim programı ise derslerin işlenmesinde izlenecek sistemli yolu ifade etmektedir.

Eğitimde istendik davranışlara ulaşma, çok yönlü bir program geliştirme sürecini zorunlu hale getirmektedir. Eğitim programının perspektiften tanımlanması, içinde bulunduğumuz çağın gerektirdiği bir durumdur. "Eğitim programında sunulan etkinlik ve öğrenme yaşantıları bireyin bilgi çağının gerektirdiği yaşantıları kazanması ve öğrenmeyi öğrenmesi için gerekli ortamı oluşturabileceğinden öğretim programlarının iyi planlanması gerekmektedir"(Coşkun, 2009:5-6).

Son yıllarda sistematik bir şekilde üzerinde çalışmalar yapılan ve sınırları çizilmeye çalışılan eğitim programı tanımlamalarından birkaçı şu şekildedir**:**

Demirel (2004:4); öğrenene, okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği şeklinde tanımlamaktadır.

Print (1993:9) eğitim programını, öğrenmek için önerilen bütün fırsatların planlanması olarak tanımlamış ve ilgili eğitim kurumu, eğitim programını uyguladığında öğrencilerin gerekli tecrübeye sahip olacağını belirtmiştir.

Gordon ve Lawton (2005:56) ise hazırladıkları eğitim sözlüğünde eğitim programını, dar bir anlam olarak program yönergesi, geniş bir anlam olarak ise planlı ya da plansız, bir okul ya da başka bir kurumda yer alan bütün öğrenmeler olarak tanımlamışlardır.

Varış'a (1988:18) göre eğitim programı; bir eğitim kurumunun, çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı, Milli Eğitimin ve kurumun amaçlarının gerçekleşmesine dönük tüm faaliyetleri kapsamaktadır.

Eğitim programı, yapılan tanımlamaların ışığında, hedef kitle için (çoğu zaman öğrenci) amaçların gerçekleşmesine yönelik olarak istendik davranışlar oluşmasına zemin hazırlayan ve gelişimi esas alan planlanmış etkinlikler bütünü olarak tanımlanabilir.

Eğitim programı, eğitim ve öğretimin bir arada yürütülmesi gereken bütünlükçü yapısından dolayı, öğretim programıyla iç içe yürüyen bir görüntüdedir. Bu bütüncül yapı bazen kavram kargaşasına yol açabilmekte, bu iki kavramın sınırları noktasında farklı görüş açılarının geliştirilmesine zemin hazırlayabilmektedir. Genel kabul gördüğü şekliyle, öğretim programı kavramı daha sınırlı bir anlama karşılık gelmekte (Oruç, 2012:9); eğitim programı ise, daha pragmatik özellikler barındırmasına rağmen, daha genel anlamlar taşımaktadır. Demirel (2004:6) aynı doğrultuda öğretim programının bireysel yapısına vurgu yapmakta ve öğretim programını, okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneği olarak tanımlamaktadır.

Birey tüm sosyolojik programların elbette özü ve nihai hedefi olmak durumundadır. Ancak tüm tutarlı sistem ve ideolojilerin öngördüğü gibi, öğretim programlarının oluşturulmasında da genel ve evrensel amaçların, o ülkenin eğitim sisteminin özel amaçlarıyla uygunluk gösterebilmesi son derece önemlidir. Öğrencilerin bedensel, zihinsel, ruhi ve duygusal kişiliklerinin ön plana alındığı; hür ve bilimsel düşünme, çoğulcu bir bakış açısına sahip olma, insan hak ve

hürriyetlerine saygılı bireyler olarak yetişme, ilgi, istidat ve kabiliyete uygun eğitim alma gibi bir takım temel amaçlar programa yerleştirilmelidir.

1.1.1. İlköğretimde Türkçe Öğretimi

Yazılı ve sözlü soyut düşünce ürünü olan dil, yalnızca insana özgü bir özelliktir. İnsan dil yeteneğine doğuştan sahiptir ama dili sonradan öğrenir ve geliştirir. Dilin kullanımı aileyle başlayan bir süreç olduğu halde, yaşayan bir varlık haline gelmesi okulla ilgili bir durumdur. Bu noktada ilköğretimin dil mantığı adına önemli bir aşama olduğu gerçeği ortadadır. Çocuk ailesinden getirdiği dil alışkanlığını, okul eğitimi sayesinde hayatı boyunca kullanacağı temel bir disipline kavuşturur.

İlköğretim Türkçe programının genel ve özel öğretim amaçları, çocuğun hayatı boyunca kullanacağı bir malzemenin doğru ve düzgün şekle sokulacağı bir göstergedir. Yapılandırmacı yaklaşımla yeniden ele alınan ve öğrencinin dil mantığının ortasında dil sevgisini ve hassasiyetini kavrayabileceği şekilde etkinliklerle zenginleştirilen müfredat, dilin yanlış kullanımlarının önüne de geçme amacı taşımaktadır. Sekiz yıllık Türkçe öğretiminden; öğrencinin okuma, dinleme/izleme, konuşma ve yazma becerilerini dilin kurallarına uygun olarak geliştirmesi beklenmiştir. Ayrıca Türkçe öğrenimi; anlama, yorumlama, iletişim kurma becerilerinin gelişmesine yönelik olan dinleme/izleme, konuşma, okuma, yazma öğrenme alanları ile dil bilgisinden oluşur. Bu öğrenme alanları birbiriyle etkileşim hâlinde olduğundan bir bütünlük içinde ele alınmıştır (MEB, 2006).

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulunca hazırlanan İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı (MEB, 2006) Türkçe Dersi Öğretim Programının Temelleri, Yapısı, Genel Amaçları, Temel Beceriler, Öğrenme Alanları, Öğrenme ve Öğretme Süreci ana başlıklarından ve bunlara bağlı alt başlıklardan oluşmaktadır. Programın genel amaçları bakanlıkça şu şekilde belirlenmiştir:

1. Dilimizin, millî birlik ve bütünlüğümüzün temel unsurlarından biri olduğunu benimsemeleri,

2. Duygu, düşünce ve hayallerini sözlü ve yazılı olarak etkili ve anlaşılır biçimde ifade etmeleri,

3. Türkçeyi, konuşma ve yazma kurallarına uygun olarak bilinçli, doğru ve özenli kullanmaları,

4. Anlama, sıralama, ilişki kurma, sınıflama, sorgulama, eleştirme, tahmin etme, analiz sentez yapma, yorumlama ve değerlendirme becerilerini geliştirmeleri,

5. Seviyesine uygun eserleri okuma; bilim, kültür ve sanat etkinliklerini seçme, dinleme, izleme alışkanlığı ve zevki kazanmaları,

6. Okuduğu, dinlediği ve izlediğinden hareketle, söz varlığını zenginleştirerek dil zevkin ve bilincine ulaşmaları; duygu, düşünce ve hayal dünyalarını geliştirmeleri,

7. Yapıcı, yaratıcı, akılcı, eleştirel ve doğru düşünme yollarını öğrenmeleri, bunları bir alışkanlık hâline getirmeleri,

8. Bilgiye ulaşmada kitle iletişim araçlarından yararlanmaları, bu araçlardan gelen mesajlara karşı eleştirel bakış açısı kazanmaları ve seçici olmaları,

9. Türk ve dünya kültür ve sanatına ait eserler aracılığıyla millî ve evrensel değerleri tanımaları,

10. Hoşgörülü, insan haklarına saygılı, yurt ve dünya sorunlarına duyarlı olmaları ve çözümler üretmeleri,

11. Millî, manevî ve ahlâkî değerlere önem vermeleri ve bu değerlerle ilgili duygu ve düşüncelerini güçlendirmeleri.

Söz konusu amaçlar doğrultusunda programla ulaşılması beklenen temel beceriler ise şu şekilde belirlenmiştir: Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim kurma, problem çözme, araştırma, karar verme, bilgi teknolojilerini kullanma ve girişimcilik.

Programın temel amaçları ve bu amaçlar doğrultusunda ulaşılması beklenen beceriler göz önünde bulundurulduğunda; dilini doğru, güzel ve etkili kullanma, tam ve yetkin bir düşünme modelini esas alma, sağlıklı bir iletişim süreci gibi tamamlayıcı öğeler ve bireyin gelişimsel sürecine çok önemli katkılar sağlayan problem çözme, girişimcilik gibi hedefler hem diğer programlarla oluşturulacak disiplinler arası yaklaşımı zorunlu kılmakta hem de yeni teorik ve pratik modelleri sorgulamayı öngörmektedir.

1.1.2. İlköğretimde Fen Öğretimi

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulunca hazırlanan İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı (MEB, 2006) Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programının Temelleri, Fen ve Teknoloji Dersi Öğrenme Alanları ve Üniteler ana başlıkları ve bu ana başlıklara bağlı alt başlıklardan oluşmaktadır.

Programla ilgili olarak reform kelimesine vurgu yapılmış ve "programla ilgili görüşler değerlendirilerek, gelişmiş ülkelerde yürürlükte olan çok sayıda fen dersi programının incelendiği" ve "yöresel farklılıkların dikkate alındığı" ifade edilmiştir (MEB, 2006).

Programın vizyonu, bireysel farklılıkları ne olursa olsun bütün öğrencilerin fen ve teknoloji okuryazarı olarak yetişmesidir. Bilimin ve bilimsel bilginin doğasına atıfta bulunulan programda fenle ilgili beceri, tutum, değer, anlayış ve bilgilerin birleştirilerek bütüncül bir yaklaşım hedeflenmektedir. Fen ve Teknoloji okuryazarlığı kapsamında program yedi boyut öngörmektedir: 1. Fen bilimleri ve teknolojinin doğası 2. Anahtar fen kavramları 3. Bilimsel Süreç Becerileri 4. Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre ilişkileri 5. Bilimsel ve teknik psikomotor beceriler 6. Bilimin özünü oluşturan değerler 7. Fen'e ilişkin tutum ve değerler.

Programın ana kurgusunu oluşturan bilim ve teknolojiye ait terminoloji "doğa", "süreç", "ilişkilendirme" ve "değer" kavramları üzerinden geliştirilmektedir. Bilim ve teknolojinin doğası yaklaşımı, değişen bir paradigmaya işaret etmekte ve yeni bir bakış açısını beraberinde getirmektedir. Zira programda değinildiği üzere bilim "çok yönlü", "karmaşık" ve "dinamik" bir yapı arz etmektedir. Köseoğlu,

Tümay ve Üstün (2010:156) ortaklaşa yaptıkları bir çalışmada bilimin doğasıyla ilgili olarak "değişkenlik" kavramına vurgu yaptıktan sonra konuyla ilgili bilim okuryazarı bireylerden oluşan bir toplum oluşturabilmek için bilimin doğasıyla ilgili uzun süreli ve iyi tasarlanmış bir öğrenme ortamına ihtiyaç duyulduğunu belirtmişlerdir.

Programın temellendirilmesiyle ilgili ikinci aşama anahtar fen kavramaları üzerinden yürütülmüştür. Programın temel yaklaşım alanını oluşturan yapılandırmacı yaklaşımda, bu anlayışın niteliği gereği, merkeze ilgili öğrenme alanının temel kavramlarının konulması ve sürecin bu terminoloji üzerinden yürütülmesi son derece önemlidir. Programın öngördüğü kavram haritaları, kavram karikatürleri ve zihinsel süreç; ilgili programda birbirine uyumlu bir şekilde bir araya getirilme kaygısı göze çarpmaktadır. Aydın ve Balım (2007:64)' ın da ifade ettikleri gibi "Fen ve Teknoloji Öğretim Programında, öğrencilerin konulara ilişkin kavram yanılgıları dikkate alınarak hazırlanmış, kavram yanılgılarını gidermeye yönelik kavramsal değişim stratejilerine dayalı örnek etkinliklere yer verilmesi"nin öğretmenlere de yol gösterici olacağı muhakkaktır.

Programda kavramların göstergelerinden hareketle bilimsel süreçler, beceriler, fen dersinin toplum ve çevreyle ilişkisi irdelenmiş; bilimin öz değerleri göz önünde bulundurularak etkinliklere yer verilmiştir**.**

Fen ve Teknoloji Öğretim Programı'nda yer verilen amaçlarla; öğrencilerin ders içeriklerini öğrenirken daha önce kendilerinde var olan fikir, inanç ve deneyimlerinden hareketle sürece katılmaları beklenmektedir. Yapılandırmacı eğitim anlayışının doğal bir sonucu olan söz konusu kişisel katılım, yeni bilgilerle önceki bilgiler arasında kurulacak zihinsel bir bağlantının sonucu olacaktır (Akpınar ve Ergin, 2005:54).

Programın merkez noktasını oluşturan bilimsel değişim ve teknolojik yenilikler; öğrencinin fen okuryazarlığını öğrenirken dogmatik düşüncelerden uzak kalmasını sağlayacak olumlu bir yaklaşımdır. Bu bakış açısının hâkim olduğu Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın genel amaçları aşağıda sunulmuştur (MEB, 2006):

Öğrencilerin;

- Doğal dünyayı öğrenmeleri ve anlamaları, bunun düşünsel zenginliği ile heyecanını yaşamalarını sağlamak,
- Her sınıf düzeyinde bilimsel ve teknolojik gelişme ile olaylara merak duygusu geliştirmelerini teşvik etmek,
- Fen ve teknolojinin doğasını; fen, teknoloji, toplum ve çevre arasındaki karşılıklı etkileşimleri anlamalarını sağlamak,
- Araştırma, okuma ve tartışma aracılığıyla yeni bilgileri yapılandırma becerileri kazanmalarını sağlamak,
- Eğitim ile meslek seçimi gibi konularda, fen ve teknolojiye dayalı meslekler hakkında bilgi, deneyim, ilgi geliştirmelerini sağlayabilecek alt yapıyı oluşturmak,
- Öğrenmeyi öğrenmelerini ve bu sayede mesleklerin değişen mahiyetine ayak uydurabilecek kapasiteyi geliştirmelerini sağlamak,
- Karsılaşabileceği alışılmadık durumlarda, yeni bilgi elde etme ile problem çözmede fen ve teknolojiyi kullanmalarını sağlamak,
- Kişisel kararlar verirken uygun bilimsel süreç ve ilkeleri kullanmalarını sağlamak,
- Fen ve teknolojiyle ilgili sosyal, ekonomik ve etik değerleri, kişisel sağlık ve çevre sorunlarını fark etmelerini, bunlarla ilgili sorumluluk taşımalarını ve bilinçli kararlar vermelerini sağlamak,
- Bilmeye ve anlamaya istekli olma, sorgulama, mantığa değer verme, eylemlerin sonuçlarını düşünme gibi bilimsel değerlere sahip olmalarını, toplum ve çevre ilişkilerinde bu değerlere uygun şekilde hareket etmelerini sağlamak,
- Meslek yaşamlarında bilgi, anlayış ve becerilerini kullanarak ekonomik verimliliklerini artırmalarını sağlamaktır.

Bahsedilenler ışığında; her bireyin fen ve teknoloji okuryazarı olmasının yanı sıra, programın yapılandırmacı yaklaşım gereği bireyi hayata hazırlama çabası göze çarpmaktadır. Meraklı, araştırmacı, yaratıcı ve ihtiyaç anında öğrendiklerini hayata aktarabilen bireyler yetiştirilmesi Fen Öğretim Programı'nın yanı sıra tüm programların temel amacıdır. Buradan yola çıkarak Fen ve Teknoloji dersinin diğer derslerle de ilişkilendirildiği yorumu yapılabilir (Obalı, 2009:51).

Fen ve Teknoloji dersinde, yedi ayrı öğrenme alanı öngörülmüştür. Programda; Fen ve Teknoloji dersinin üniteleri yedi öğrenme alanı üzerine kurgulanmışken, bu kurgunun esası dört başlangıç ünitesi üzerine (Canlılar ve Hayat, Madde ve Değişim, Fiziksel Olaylar, Dünya ve Evren) yapılandırılmıştır. Diğer üç öğrenme alanı her bir ünitenin içinde kazandırılması öngörülen temel anlayış, beceri, tutum ve değerleri içerdiği için Fen-Teknoloji-Toplum-Çevre ilişkileri (FTTÇ), Bilimsel Süreç Becerileri (BSB), Tutum ve Değerler (TD) alanlarına ait özel bir alan oluşturmadığı programın kendisinde de ifade edilmektedir (MEB, 2006). İlgili alanlardaki kazanımlar, çok uzun süreli, bazen hayat boyu süren deneyimler, edinimler gerektirdiği ve Fen ve Teknolojinin içeriğinin bütünü ile ilişkili olduğundan, anlayış, beceri, tutum ve değerlerin ayrı birer ünite olarak ele alınması mümkün değildir (MEB, 2006).

Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı, "bilimin özü" ve "yeni ifade imkanları" kavramları üzerinden değerlendirildiğinde köklü bir paradigma değişikliğini de işaret etmektedir. Bilimin doğasının değişken olduğu ve yeniliğe açık olunması gerektiği fikri, öğrenciden ilk beklenen zihinsel temellendirmedir. Ayrıca fen'e ait bir bilgiye ulaşmada bilimsel bir "okur-yazarlık" sürecinden bahsetmesi de aynı çerçeveden değerlendirilmesi gereken bir durumdur. Yapılandırma ve ilişkilendirme ise programın en önemli boyutları olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmanın dayanağı olan İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı (MEB, 2006), Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulunca 2013 yılında revize edilmiş ve başta ismi olmak üzere birtakım yeniliklerle kademeli olarak uygulamaya geçirilmiştir. Buna göre ilköğretim 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programlarından;

1) 5, 6, 7 ve 8. sınıf öğretim programlarının 2013-2014 öğretim yılından itibaren 5'inci sınıflardan başlamak üzere kademeli olarak,

2) 4'üncü sınıf öğretim programının 2015-2016 öğretim yılından itibaren uygulamadan kaldırılması kararlaştırılmıştır (MEB, 2013). Programla birlikte önceki dönemde 6-8. sınıflar kavramı geliştirilerek 3-8. sınıflar olarak genişletilmiştir.

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulunca hazırlanan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (MEB, 2013); Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Temelleri, Öğrenme Alanları ve Üniteler ile 3,4,5,6,7,8. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı ana başlıkları ve bu ana başlıklara bağlı alt başlıklardan oluşmaktadır.

Yenilenen programda (MEB, 2013), bireysel farklılıkların vurgulandığı bir önceki programdan (MEB,2006) farklı olarak daha tümel ifadeler yer almıştır. Bu bağlamda Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının vizyonu; "Tüm öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek" olarak tanımlanmıştır (MEB, 2013:I). Tüm bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesini amaçlayan Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nın temel amaçlarında bir önceki programa göre yeni amaçlar belirlendiği göze çarpmaktadır. Bu amaçlardan bazıları şunlardır (MEB, 2013:II):

1. Biyoloji, Fizik, Kimya, Yer, Gök ve Çevre Bilimleri, Sağlık ve Doğal Afetler hakkında temel bilgiler kazandırmak,

2. Doğanın keşfedilmesi ve insan-çevre arasındaki ilişkinin anlaşılması sürecinde, bilimsel süreç becerilerini ve bilimsel araştırma yaklaşımını benimseyip karşılaşılan sorunlara çözüm üretmek,

3. Bilimin toplumu ve teknolojiyi, toplum ve teknolojinin de bilimi nasıl etkilediğine ilişkin farkındalık geliştirmek,

4. Bilim insanlarının bilimsel bilgiyi nasıl oluşturduğunu, oluşturulan bu bilginin geçtiği süreçleri ve yeni araştırmalarda nasıl kullanıldığını anlamaya yardımcı olmak,

5. Bilimin, tüm kültürlerden bilim insanlarının ortak çabası sonucu üretildiğini anlamaya katkı sağlamak ve bilimsel çalışmaları takdir etme duygusunu geliştirmek,

6. Doğada meydana gelen olaylara ilişkin merak, tutum ve ilgi geliştirmek,

7. Bilimsel çalışmalarda güvenliğin önemini fark ettirmek ve uygulamaya katkı sağlamak,

Görüldüğü gibi yeni programla birlikte günümüz bilimsel dilinin dayanağı olan keşif, farkındalık, bilim insanının düşünsel evreni, bilimin kültürel altyapısı ve güvenlik gibi bazı kavramlar fen programının amaçlarına dâhil edilmiştir.

İki program arasındaki önemli farklılıklarından biri öğrenme alanlarıyla ilgili olandır. 2013'te hazırlanan ve kademeli geçişi öngören yeni program 2006'da uygulamaya konan programdan farklı olarak "Bilgi", "Beceri" öğrenme alanları ile "Bilimsel Süreç Beceri (BSB) Kazanımlar", "Tutum ve Değer (TD) Kazanımları" alt başlıklarını içermektedir.

Programın ünite içeriklerinde konuların daha da sadeleştirilmiş olduğu ve yapısalcılığın özünü oluşturan sarmallık ilkesine daha geniş yer ayrıldığı görülmektedir. Yeni programın (MEB, 2013), bir önceki programın (MEB, 2006) eksiklerini gidermeye yönelik olduğu ve temel hareket noktalarında önemli değişiklikler içermediği anlaşılmaktadır.

1.1.3. Disiplinler Arası Yaklaşım Bağlamında Öğretim Programları

Günümüz eğitim anlayışında öğretim programlarının tekil bir yaklaşımla ele alınmayıp çoğulcu bir bakış açısıyla değerlendirilmesi, disiplinler arası yaklaşım kavramının süreçte etkin bir rol oynamasını beraberinde getirmiştir. Etkili ve anlamlı bir öğrenme faaliyetinde önemi her geçen gün artmakta olan disiplinler arası yaklaşım, bireysellik yerine çoğulculuk, grup katılımı ve her anlamda donanımlı birey gibi yeni terimlerin katkısını zorunlu kılmaktadır.

Belirli bir konuda ve o konunun çerçeve alanı içinde yapılan öğretime karşılık gelen disipliner öğretim; öğretim programının muhtevasında yer alan konularla anlamlı ve örüntülü başka disiplin alanlarıyla ilişkilendirildiğinde programın belirlediği temel amaçlara ulaşmada başarılı olabilecektir (Yıldırım, 1996:90).

Disiplinler arası yaklaşımla ilgili yapılan tanımlarda birden fazla disiplin alanının kavramsal ve metodolojik birlikteliğinin vurgulandığı görülmektedir. Jacobs'un tanımı bu noktada bize kavramın ön plana çıkarılması gereken yönleriyle ilgili ışık tutmaktadır. Jacobs (1989:6)' a göre disiplinler arası yaklaşım; belli bir konu, tema, başlık, problem ya da deneyimi araştırmak için birden fazla disiplinden yararlanarak method ve dili bilinçli bir şekilde uygulayan bilgi görüşü ya da müfredat yaklaşımıdır. Yıldırım (1996:89); disiplinler arası öğretimi kısaca, geleneksel konu alanlarının belirli kavramlar etrafında anlamlı bir biçimde bir araya getirilerek sunulması olarak tanımlamıştır. Sadowski (1995) ise disiplinler arası eğitimi; seçilen bir konunun, öğretmenin bireysel öğretimi etrafında derslerin yapılandırılması (Akt. Taşdemir, 2011:218) şeklinde tanımlamıştır. Konuyla ilgili bir başka tanımlamada Rojas ve Guzman, farklı disiplin alanlarındaki içerik ve becerilerin daha geniş bir içerikle bir araya getirilmesi olarak değerlendirmişlerdir (Akt. Aksoy, 2011:41). Taşdemir (2011:220); disiplinler arası yaklaşımın öğrencinin bilgiyi anlamlandırması, ilişkilendirmesi ve üst düzey zihinsel becerilere ulaşması yönünden önemine dikkat çekmiştir. Taşdemir'e göre bu yaklaşım; öğrenme deneyimlerinin öğretmen tarafından iki veya daha fazla özel disiplinin içeriğinin, kavramlarının, genellemelerinin ve düşünme süreçlerinin harmanlanması ve bilinçli bir şekilde planlanması olarak tanımlanmıştır.

Yapılan tanımlamalardan hareketle disiplinler arası yaklaşımın birtakım ortak kavramlar içerdiğinden bahsetmek mümkündür:

- Farklı disipliner yaklaşımların varlığı,
- Farklı konu veya bilginin daha geniş bir içerik etrafında yapılandırılması,
- Yapılandırılan bilginin sunumunda ilgili bilginin öz metodolojisinin dışında, farklı yaklaşımlarla zenginleştirilmiş yeni bir metodolojik sistemin kullanılması.

Disiplinler arası yaklaşım Yıldırım'ın da önemle üzerinde durduğu gibi aynı ders saati içerisinde biraz Tarih, biraz Coğrafya, biraz Matematik işlemek değildir (Yıldırım, 1996:89). Bu birlikteliğin birbiriyle ilişkilendirilmesi ve yapılandırılması son derece önemlidir. Problem alanı etrafında kümelenen çoğulcu bakış açısı, bireyin öne çıktığı bir öğretim sürecini zorunlu kılmaktadır. Zira birey günlük hayatında birbiriyle iç içe geçmiş pek çok reel olayla karşılaşabilmekte, sorunlara çözümü bu karmaşık süreçleri birlikte değerlendirerek bulabilmektedir. Ivanitskaya, Clark, Montgomery ve Primeau (2002:95) da yapmış oldukları çalışmada; disiplinler arası öğretim neticesinde öğrencilerin ileri inançlar geliştirdiğini, üst biliş beceri ve eleştirel düşünme becerilerini ilerlettiklerini ve farklı disiplinlerden türeyen bakış açıları arasındaki ilişkileri anlamaya başladıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Disiplinler arası yaklaşımla ele aldığı ve öğrencilerin bir dersteki başarısının başka dersin başarısını olumlu yönde etkilediği, derslerin öğretim programlarının bir birini destekler nitelikte olduğu yargısına vardığı çalışmasında, İlköğretim müfredatındaki fen ve dil temelli dersleri inceleyen Taşdemir (2011:229), dersler arasında yüksek ve pozitif yönlü bir korelasyon olduğunu tespit etmiştir. Aynı şekilde ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji derslerindeki akademik başarılarının, Türkçede okuduğunu anlama ve matematikte doğal sayılar, kesirler, ondalık kesirlerle ilgili başarılarıyla ilişkisini inceleyen Obalı (2009:40-41) da matematikte ve Türkçede okuduğunu anlamada başarılı olan öğrencilerin fen ve teknoloji derslerinde de başarılı olduğunu saptamıştır. Buna göre ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin Türkçede okuduğunu anlama başarısı arttıkça, fen ve teknoloji dersindeki akademik başarılarının da arttığı görülmektedir.

Disiplinler arası yaklaşım, tüm öğretim programlarının önemle üzerinde durduğu bir konu olmak zorundadır. Çünkü başta da söylenildiği gibi çoklu bakış açıları, çoklu süreçler ve modeller başta düşünme alanları olmak üzere hem teorik hem de pratik yaşamda farklı disiplinlerden yararlanmayı zorunlu kılmaktadır.

1.1.4. Fen Öğretiminde Bilimsel Metinler

Bilimsel metin, hatta daha genel bir söylemle öğretici metin, yazarca oluşturulmuş anlam çerçevesinin okurdaki karşılığına üst düzeyde bir hazır oluş gerektiren bir sürece işaret etmekte olup, Kahraman'ın ifade ettiği şekilde "okuru, yani onu var edecek olan özneyi inandırmaya çalışan bir olgu"dur (Akt. Genç, 2007:47).

Bilgilendirici metinde amaç bilgi sunmaktır ve sözcükler temel anlamlarıyla kullanıldığı için bilgilendirici bir metinin ileti boyutu diğer metin türlerine göre daha az karmaşık yapı gösterebilmektedir. Bilgilendirici bir metinde ileti tektir ve açıktır ancak yazınsal bir metinde ileti örtüktür. Yazınsal bir metinde iletiyi bulmak için okur daha fazla çaba harcamalıdır. Yarım bırakılmış anlamları tamamlamalı, örtük anlamları araştırmalı ve mecazlara dikkat etmelidir (Güneyli, 2003:46).

Bu çerçeveden değerlendirildiğinde Fen Öğretiminde önemli bir noktaya sahip bilimsel metinlerin şu özellikleri taşıması gerekmektedir:

1. Fen ve Teknoloji alanına ait bilimsel metinlerin öncelikle dil kurgulamasının iyi yapılandırılmış olması önemlidir. Öğrenciler özellikle, üst dil kullanılan bilimsel metinlere, anlayamayacakları ön yargısıyla yaklaşmaktadırlar (Kuzu, 2004:58). Yaşamın çeşitli yönleriyle ilişkilendirilmiş metinler, öğrencilerin düşünsel ve duyuşsal zenginliğinin ayrımına varacakları şekilde hazırlanmalıdır.

2. Bilimsel metinlerde dilin ileti işlevi öne çıktığından çok anlamlılık boyutu ihmal edilebilmektedir. Bu bağlamda; Fen ve Teknoloji dersine ait bilimsel metinler, dilin iletisel işlevinin yanında değişik okumalara da imkân verecek şekilde tasarlanmalıdır (MEB, 2006).

3. Bilimsel yazında araştırma, bulgulama, analiz, sentez ve çözümleme gibi süreçler, koşul veya donanımlar yer almalı; konu, öğrencinin bu süreçleri kavramasına yardımcı olacak şekilde kurgulanmalıdır. Metinler, "konuyu araştırma, konuya bakış açısını belirleme, iletiyi bulma, iletiyi açma ve geliştirme yollarını tanıma, örneklendirme, tanımlama, karşılaştırma, tanık gösterme, nesnel verilerden

yararlanma, dil örüntüsünü değerlendirme, sözcüklerin anlamsal özellikleri, tümcelerin nitelikleri, anlatım biçimlerini belirleme" öğeleri bu kurgusallık etrafında şekillendirilmelidir (Özdemir, 2007:53-100).

4. Gerek bilimsel metinlerde gerekse diğer metin türlerinde bir bakış açısı bulunur. Bakış açısı yazarın konuyu ele alırken takındığı davranış ya da yorumlayış biçimidir. İleti (ana düşünce) temel olarak ele alınan konu, düşünce yani "yazarı yazmaya iten temel nedendir" (Özdemir, 2007:71). Bakış açısı ve ileti, programın ön gördüğü vizyoner yaklaşıma uygun verilebilmelidir.

5. Öğrencinin yaş özellikleri ve psikososyal durumu göz önünde bulundurularak bilimsel metinlerde, fantastik öğeler ve bilimkurgu öğelerine de yer verilebilir.

1.2. Düşünme ve Düşünme Becerileri

Düşünme ve düşünmeyle ilgili faaliyetler, insanoğlunun en eski uğraşı alanlarından biridir. Düşüncenin oluşumu, şekillenişi ve düşünme türleri insanın bilinen tarihi dönemlerinden günümüze kadar gündemdeki yerini korumuş; insanla eşdeğer bir muamma olarak varlığını sürdürmüştür. Hayatın temelini oluşturan düşünme, eğitim literatüründe hem amaç hem de araç olarak benimsenen ve ısrarla üzerinde durulan bir konu olarak ele alınmaktadır.

Cüceloğlu'na (1998:243) göre düşünme; içinde bulunulan durumu anlayabilmek amacıyla yapılan aktif, amaca yönelik organize zihinsel sürece verilen addır. Özden (2011:139) düşünmeyi; gözlem, tecrübe, sezgi, akıl yürütme ve diğer kanallarla elde edilen malumatı yoğurup şekillendirmenin disipline edilmiş şekli olarak tanımlamıştır. Kazancı (1989:31) düşünmeyi, bireyi iç ya da dış etmenler bakımından rahatsız eden, bireyin fiziksel ve psikolojik dengesini bozan olayların giderilmesi için girişilen kasıtlı zihinsel davranışların tümüdür şeklinde tanımlamıştır.

Thomson (1969:13-17)'a göre düşünme terimi, aşağıda sıralanan altı değişik durumu anlatmak için kullanılmaktadır (Kazancı,1989:30):

1) İçe dönük istekleri yansıtan hayal kurma gücü.
2) Anımsamak, zihinde arayıp bulmak.
3) Hayal kurmak, hayali düşünmek, imgelemek.
4) Uyarmak ve dikkati çekmek amacına yönelik zihinsel süreç.
5) Belirli bir şeye ya da şeylere inanma, inanç anlamına gelen süreç.
6) Akıl yürütme, sorun çözme ve eleştiriye yönelik zihinsel süreç.

Akar (2007:7); düşünmenin akıl yürütme, birleştirme, parçalama, karşılaştırmalar yapma, bilgiyi işleme, bilgiyi kullanma süreçlerini ve bireyin rahatsız edici durumdan kurtulmak için giriştiği zihinsel etkinliklerin tümünü kapsadığını ifade etmiş bireyin uyku hali dışında gerçekleştirdiği tüm zihinsel etkinlikleri düşünme olarak nitelendirmiştir. Özcan (2007:16); yapılan tanımlardan yola çıkarak düşünmeyi, belirsizlik durumlarında zihin hücrelerinin aktif şekilde etkileşime girerek durum ve olaylara sesli ya da sessiz açıklama getirme etkinliği olarak tanımlamıştır.

Demir (2006:19); düşünmeyi: bilginin anlamlandırılması, gerçeğin anlaşılmaya çalışılması için gösterilen çabalar olduğu şeklinde tanımlamıştır. Yağcı (2008:31)' ya göre düşünme, mevcut bilgilerden başka bir şeye ulaşma ve eldeki bilgilerin ötesine gitmedir; içten duyulan problemleri çözmek için zihnin yaptığı işlemlerdir; kavramlar ya da olaylar arasında anlamlı bağlantılar kurma ve sonuçlar çıkarmadır.

Zayif (2008:8)'e göre düşünme; insana özgü, anlamlandırmaya ve problem çözmeye yönelik zihinsel bir süreçtir. Orhan (2007:6) düşünmeyi, bireyin rahat ve başarılı olabilmesi için, o konuda bilmediklerini ortaya çıkarma süreci olarak tanımlamaktadır.

Tanımlardan hareketle düşünmenin belli başlı ortak özelliklerinden bahsetmek mümkündür: 1) Düşünme, kapsamı ne olursa olsun öz itibariyle karmaşık, zihinsel bir süreçtir. 2) Düşünme, beynin bilinçli bir faaliyetidir ve sezgiden daha etkindir. 3) Düşünme çoğu zaman problem odaklı gelişir ve insanın durum ve

olaylara açıklama getirme zorunluluğundan kaynaklanır. 4) Düşünmenin önemli bir yönü de insanın bilmediklerini ortaya çıkarmasıyla doğrudan ilgili olmasıdır. 5) Bilgi süreçlerinin ortaya çıkarılması, değerlendirilmesi gibi düşünsel etkinlikler metodik bir yaklaşımı zorunlu kılmaktadır.

Kaynaklar düşünmenin doğru kullanımının bir beceri olduğuna işaret etmektedir (Özden, 2011:142; Kurnaz, 2011:21). Becerinin kelime anlamına bakıldığında; "Kişinin yatkınlık ve öğrenimine bağlı olarak bir işi başarma ve bir işlemi amaca uygun olarak sonuçlandırma yeteneği, maharet" olduğu görülür (Komisyon, 1998). Buradan yola çıkılarak düşünceyi kullanabilmeyi maharet olarak kabul edebilir ve bu maharetin daha etkin olarak kullanılabilmesi için nitelikli eğitime ihtiyaç duyulduğu söylenebilir (Gömleksiz ve Kan, 2009:39-40).

Tok ve Sevinç (2010:68), düşünme becerileri tanımının en kapsamlı olarak Lipman (2003) tarafından yapıldığını ifade etmişlerdir. Lipman (2003), düşünme becerilerinin; özel becerilerden genel becerilere, mantıksal akıl yürütme yeterliliğinden birbirinden uzak benzerlikleri zekice algılayabilme yeterliliğine, tüm bölümler içinde ayrıştırabilme kapasitesinden, tesadüfî kelime veya düşüncelerin bir araya gelerek bir bütün oluşturma kapasitesine, sürecin nasıl oluşacağına ilişkin tahmin yürütme becerisinden tek yönlü ve benzer durumları ayırt edebilme becerisine, eşsiz ve benzersiz yönleri belirlemeden geçerli kanıtlar ve ikna edici nedenleri ortaya koymadan, düşünceleri ve kavramları oluşturmayı kolaylaştırmaya, alternatif olasılıkları keşfetme gücünden, sistematik ve genel hayalleri keşfetmeye, problem çözme kapasitesinden, problemlerle ortaya çıkan engelleri atlatma kapasitesine, değerlendirme becerisinden yeniden değerlendirme kriteri oluşturma becerisine uzandığını düşünme becerilerinin birçok yönü olduğunu ve kişiye göre farklılık gösterdiğini, çünkü her insanın zekâ işlevlerinin farklı olduğunu ve buna göre de düşünme becerilerinin farklı şekillerde ortaya çıkacağını vurgulamaktadır. (Akt. Tok ve Sevinç, 2010:68).

Düşünme becerileri problem çözerken, karar alırken, soru sorarken, plan yaparken, bilgileri organize ederken ve yeni fikirler oluştururken kullandığımız zihinsel işlemlerdir (Karalı, 2012:12). Özdere (2011:28)' ye göre; yaşadığımız dünya

şartlarında oldukça önemli bir yer tutan düşünme becerileri, bireylerin bilişsel işlemleri yapabilmeleri için gereklidir ve okullarda öğretilebilir, geliştirilebilir becerilerdir.

Özden (2011:151-152) Bloom'un sınıflamasından hareketle düşünme biçimlerini şu şekilde açıklamaktadır:

1. Hatırlamaya yönelik düşünme: Bu tip düşünme, temel gerçekleri, tanımları, tanımlamaları, genellemeleri ana fikri, bakış açılarını odak noktalarını tanıyabilme ve hatırlayabilme ile ilişkilidir. Bu seviyedeki düşünmede kendi başlarına bir son olan olgular ile ileriki öğrenmelere temel olacak olan olguların ayırt edilmesi ve ileriki öğrenmelerin temeli olacak olgulara vurgu yapılması gerekmektedir.

2. Kavramaya yönelik düşünme: Bu tip düşünme, mevcut bilgiyi değişik formlara dönüştürmek (yeniden ifade etme, özetleme, v.b.) ilişkileri yorumlamak ve fikirleri karsılaştırmakla ilgilidir. Olguları açıklama, yorumlama, bir başka forma çevirme, tahmin etme, sonuçları kestirme bu tür düşünme için gerekli olan becerilerdir.

3. Pratik düşünme: Bu tip düşünme, öğrencinin bilgi ve becerilerini problem çözmede kullanmasıdır. Değişik fikirleri sınama geliştirme, çözüm önerileri üretme ve uygulamaya yönelik düşünme pratik düşünmenin baslıca ögeleridir. Uygulamaya yönelik düşünme, öğrenmenin sınıftan dışarıya adım attığı ve öğrenilenlerin gerçek hayatla ilişkilerinin kurulmaya başlandığı evredir.

4. Analitik düşünme: Bu düşünme biçiminde bütünü parçalara bölme parça bütün ilişkisini kurma, sebep sonuç ilişkilerini görme vardır. Bu seviyede düşünebilen öğrencinin ifadeleri irdelemesi parçaların kendi aralarındaki ve bütünle olan ilişkilerini kavraması beklenir.

5. Sentezci düşünme: Bu düşünme biçiminde öğrenciler bildiklerinden orijinal, özgün bir bütün meydana getirmeyi öğrenirler. Öğrenmenin bireyin davranış, düşünüş ve duyuşlarını değiştirmeye başladığı evredir. Bu tür düşünme

sonucu kişinin kapasitesi gelişir, önceden yapamadığı bir şeyi yapabilir hale gelir. Daha geniş anlamda, bu tür düşünmeyi sağlayan bir öğrenme sonucu birey öncesine göre farklı bir kişi olur.

6. Yargısal düşünme: En üst düzey öğrenmeyi sağlayan bu düşünme biçiminde öğrenci kişisel ilke ve prensipler belirler ve değer yargıları oluşturur. Bu aşama öğrenmenin öğrencide bir bakış açısı oluşturduğu evredir ki öğrenmenin nihai amacıdır. Yargısal düşünme ile birey içinde bulunduğu çevreye yeni bir anlam yükler ve kendi konumunu yeniden belirler.

Düşünme becerileri konusunda Perkins ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada da dört düşünme alanı belirlenmiştir. Düşünme türleri, amaçları ve bu amaca yönelik düşünme becerileri aşağıdaki Tablo 1.1.'de sunulmuştur (Kürüm, 2002: 15):

Tablo 1.1. Düşünme Türleri ve Becerileri

Düşünme Türü	Amacı	Düşünme Becerileri
Eleştirel Düşünme	Karşıt durumların ya da fikirlerin açıklığını değerlendirmek.	Durumun ya da fikrin tanımlanması, karşıt görüşlerin analiz edilmesi, kanıtların değerlendirilmesi.
Yaratıcı Düşünme	Yeni fikirler üretmek, yeni ürünler geliştirmek.	Fikirlerin saptanması, sorunun yeniden yapılanması, olasılıkların belirlemesi.
Karar Verme	Bilgilendirilmiş bir karara ulaşmak.	Varolan bilginin düşünülmesi, seçeneklerin tanımlanması ve karar verme.
Sorun Çözme	Bir soruna bir ya da daha fazla çözüm yolu bulmak	Bir stratejinin tanımlanması, anlatılması, seçilmesi, uygulanması ve değerlendirilmesi.

Kaynak: Kürüm, Dilruba (2002); *"Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü"* Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eskişehir. s.16

Özden (2011:146)' in düşünme becerilerine yönelik hazırlamış olduğu tablo da şu şekildedir:

Tablo 1.2. Düşünme Biçimleri ve Becerileri

Düşünme Becerileri	Gözlenebilir Beceriler
Eleştirel Düşünme	• Önyargı ve tutarlılığı değerlendirme • Birinci ve ikinci el kaynakları ayırt etme • Çıkarsamaları ve nedenleri değerlendirme • Varsayımları, düşünceleri ve iddiaları ayırt etme • Açıklamaların eksik taraflarını ve belirsizliklerini görme • Tanımlamaların yeterliliğini ve uygunluğunu ölçme
Sorun Çözme	• Sorunu açıklama ve tanımlama • Önemli bilgileri seçme • Hipotezler geliştirme • Alternatifleri belirleme ve seçme • Sonuç çıkarma
Okuduğunu Anlama	• Ana fikri bulma, yazarın niyetini açıklama • Yorum ve açıklamaları yargılama • Mantıksal çıkarımlarda bulunma • Okuduklarını hissetme
Yazma	• Bir fikri ifade etme ve savunma • Bilgileri mantıksal sıraya koyma • Düşünceleri açımlayabilme • Neden ve sonuç ilişkisi kurma • Duygu ve düşünceleri ifade etme • Açıklamalarında mantıksal ve ikna edici olma
Bilimsel Düşünme	• Gerekli bilgiyi tanımlama • Bilinenlerden bilinmeyeni kestirme • Sebep-sonuç ilişkisindeki tutarsızlıkları yakalama • Grafik çizelge ve haritaları okuma • Verilerden grafik ve çizelge çıkarma
Yaratıcı Düşünme	• Akılcılık, esneklik, orijinallik, açımlama • İmgeleme, sezgi, tahmin • Analiz, sentez, değerlendirme • Konsantre olma • Sıra dışı bağlantılar kurabilme
Yaratıcı Sorun Çözme	• Mantıksal, olgusal, eleştirel, analitik düşünme • Görsel, kavramsal, sezgisel, imgesel düşünme • Yapısalcı, ardışıkçı, düzenleyici, ayrıntıcı olma

Kaynak: Özden, Yüksel (2011); *Öğrenme ve Öğretme*, 11. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.

Eleştirel düşünmeyle birlikte, yaratıcı düşünme, karar verme ve problem çözme becerisinin hepsini birden "üst düzey düşünme becerileri" olarak gören araştırmacılar olduğu gibi, "üst düzey düşünme" ile "eleştirel düşünme" kavramlarını birbirlerinin yerine kullanan araştırmacılar da vardır (Kaya, 2008:15-16). Şahinel (2002:3) de alan yazınında problem çözme, karar verme, usa vurma, informal mantık, basit düşünme ve yaratıcı düşünme gibi kavramların eleştirel düşünme ile eş anlamda kullanıldığını gözlemlemiş; buna karşın uzmanların bu kavramları çok farklı şekillerde tanımladıklarını belirtmiştir. Demir (2006:42) eleştirel düşünmenin, birçok farklı düşünme türü ile karıştırılmakta olduğu ya da onların yerine kullanıldığını belirterek eleştirel düşünmenin literatürde üst düzey ya da yüksek düzey düşünme olarak kabul gördüğüne vurgu yapmıştır. Nosich (2012) de eleştirel düşünmenin yüksek düşünme standartlarına karşılık geldiğini belirtmiştir. Gömleksiz ve Kan (2009:40) ise eleştirel düşünmeyi, yaratıcı düşünmenin üzerinde görmektedir. Yılmaz (2010:9) konuyu daha da ileriye götürerek eleştirel düşünmeyi, çok daha iddialı bir şekilde, düşünmenin en gelişmiş ve en ileri biçimi olarak nitelendirmiştir. Yine Yılmaz'ın iddialı cümlesi ile örtüşecek bir ifade de eleştirel düşünmenin kusursuz düşünmeyi ortaya çıkardığına dairdir (Kurnaz, 2007:20). Delphi Raporu'nda ise; her kullanışlı bilişsel sürecin eleştirel düşünme olarak ele alınmaması görüşü hâkimdir. Eleştirel düşünme; problem çözme, karar verme, yaratıcı düşünme ile birlikte üst düzey düşünme şekilleriyle yakından ilişkili olan aileden biridir (Facione, 1990: 5).

İfade farklılıkları olsa da eleştirel düşünmenin üst düzey bir düşünme becerisi olduğu yönünde görüş birliği vardır. Eleştirel düşünme kavramına değinmeden önce üst düzey düşünmenin ne olduğunu ele almak yararlı olacaktır.

Üst düzey düşünme; bilgileri, özellikle ham bilgileri zihinde işleyerek, onları manipüle ederek yeni anlam ve yapılar oluşturma sürecidir. Kısacası üst düzey düşünme bilgi üretme ve anlamlandırmanın aracıdır (Doğanay, 2009:306). Resnick'e göre üst düzey düşünmeyi niteleyen temel özellikler şunlardır (Akt. Doğanay, 2009:306):

- Üst düzey düşünmede kural yoktur: Bir eylemde izlenecek yol önceden ayrıntılı olarak belirlenmez.
- Üst düzey düşünme karmaşıktır: Zihinsel anlamda, herhangi bir görüş açısından bütünün ya da bütüne giden yolların görünmesi mümkün değildir.
- Üst düzey düşünme genellikle çoklu çözümlere götürür: Üst düzey düşünme bir tek doğru çözüm yerine, artı ve eksileriyle birden çok çözüm yolunun ortaya çıkmasını sağlar.
- Üst düzey düşünme bazen birbiriyle bile çelişebilen çoklu ölçütlerin uygulanmasını gerektirir.
- Üst düzey düşünme, düşünme sürecinin öz kontrolüyle ilgilenir.
- Üst düzey düşünme düzensizliklerden örüntü bulma ve anlam oluşturma ile ilgilidir.
- Üst düzey düşünme, üst düzey bir çaba gerektirir.

Üst düzey düşünme, tanımlarda da ifade edildiği şekliyle, düzeni yıkar ya da düzenin ötesini hedefler ve düzensizliklerden bir örüntü oluşturur. Daha kapsayıcı bir tanımla üst düzey düşünme; öz kontrol öğesiyle denetlenen bir mekanizma, üst düzey bir çabanın mahsulü olan bir yeti, çoğunlukla çoklu çözümlerin öngörüldüğü bir yapı, yöntem ve ölçüt farklılıklarını barizleştiren/çeliştiren bir paradigma, dogmatik düşünceyi kesin bir dille reddeden ussal bir başkaldırı, çoğulcu ve karmaşık bir düşünme biçimi olarak adlandırılabilir.

Üst düzey düşünme olarak kabul görmüş olan eleştirel düşünmenin düşünme eyleminden ayrılan yönlerine değinmekte fayda vardır: 1) Düşünme, bireyin gerçekleştirdiği tüm zihinsel etkinlikleri kapsar. Eleştirel düşünme ise kontrollü ve bir amaca yönelik zihinsel bir süreçtir (Karadeniz, 2006:21). 2) Bireyin eleştirel düşünme becerilerine sahip olabilmesi için yeterli düzeyde düşünce alt yapısına sahip olması gerekir (Karadüz, 2010:1567). Bu haliyle eleştirel düşünme daha kapsayıcı ve bütünlükçüdür. 3) Klasik düşünme çoğu zaman mantıklı düşünmeyle eş değer

tutulmaktadır. Mantıklı düşünme eleştirel düşünme için gereklidir ama yeterli değildir (Gündoğdu, 2012:44).

Görüldüğü üzere düşünmek tek başına yeterli değildir, bir şeyi eleştirel düşünmek gerekir (Şahinel, 2002). Lipman (1988:40) düşünme ile eleştirel düşünme arasındaki ayrımı aşağıdaki gibi ortaya koymaktadır.

Tablo 1.3. Düşünme ile Eleştirel Düşünme Arasındaki Farklar

Düşünme	**Eleştirel Düşünme**
Tahmin etme	Hüküm verme
Tercih etme	Değerlendirme
Gruplama	Sınıflama
İnanma	Farz etmek
Anlam çıkarma	Mantıksal anlamlandırma
Benzetme	Kuralları kavramak
Bağ kurma	Diğer ilişkiler arasında bağ kurma
Tahmin etmek	Varsayım yapmak
Sonuç çıkarmadan fikir beyan etme	Sonuca bağlı fikir beyan etme
Kritersiz yargılama	Kritere bağlı yargılama

Kaynak: Lipman, Matthew (1988); *"Critical Thinking: What Can It Be ?"* Educational Leadership, September, s.38-43.

Eleştirel düşünme becerisi aslında hayatın her alanında kullanılabilecek yapı taşlarını bünyesinde barındırmaktadır. Aslında bu özelikler üstün düşünme kapasiteli birey diye tabir edebileceğimiz kişilere özgü niteliklerdir. Özden (2011:162)'e göre eleştirel düşünmeyen bireyler yapıcı ve yaratıcı olamazlar. Cüceloğlu (1998:256)'na göre ise eleştirel düşünme gelişmiş insan paradigmasına uymaktadır. İlgili literatürde de hayatın her anında ve yönünde eleştirel düşünmeye ihtiyaç duyulduğunun hatta öncelikli becerilerden olduğunun üzerinde durulmuştur (Akar, 2007:11; Güzel, 2005:60; Kurudayıoğlu ve Çelik, 2009:89; Büyükkantarcıoğlu, 2006:124; Nosich, 2012:4; Şahinel, 2002:1; Kurnaz, 2011:13; vb).

1.2.1. Eleştirel Düşünme

Bilgi, strateji, beceri ve tutum gibi bir yığın olgu ve oluşumdan pek çoğunu içeren düşünme faaliyeti; bütüncül olduğu kadar karmaşık bir yapıya da işaret etmektedir. Düşünme faaliyetinin nasıl gerçekleştiği, gerçeğin nasıl algılanması gerektiği gibi daha çok oluşumsal sorunların yanında neyi ne kadar ve hangi yöntemle öğrenmemiz gerektiğini ön gören pratik ve faydacı düşünme sorunsalları da bu karmaşık yapıda uzmanların cevap aradıkları hususlar olmuşlardır.

Karar verme odaklı bir düşünme arayışı kendi düşündüklerimiz hakkında da düşünmeyi ihtiva edecek şekilde yapılandırıldığında eleştirel düşünme kavramını karşımıza çıkarır. Kavramın tanımsal boyutunun farklı şekillerde ele alındığı ve literatürsel açıdan son derece zengin olduğu görülmektedir.

Karadeniz (2006:14) kelimelerin sözlük anlamlarından yola çıkarak eleştirel düşünmeyi, karşılaştığımız düşüncenin doğru ve yanlış yönlerini irdeleme ve böylece yeni düşüncelere kapı aralama şeklinde tanımlamıştır.

Kurnaz (2007:21); Ennis (1989) ve McPeck (1981)'in tanımlarından hareketle eleştirel düşünmeyi, "bireyin ne yaptığı veya inandığıyla ilgili akılcı kararlar verirken, şüpheci biçimde ve derinlemesine düşünerek bir etkinlikle meşgul olma eğilimi veya becerisi" olarak tanımlamıştır. Kurnaz (2011:18)' a göre; bilgiye dayalı akıl yürütme süreci olan eleştirel düşünme, gerçeği tüm yönleri ile araştırıp onun hakkında bir yargıya varma sürecidir.

Paul ve Elder (2007:4) eleştirel düşünmeyi, kendini yönlendiren, yöneten, öz disiplinli, kendini denetleyen ve kendini düzeltici bir düşünme; ayrıca düşünmeyi geliştirme, bakış açılarını analiz etme ve değerlendirme sanatı olarak tanımlamışlardır.

Gündoğdu (2009:63) eleştirel düşünmeyi, (1) herhangi bir konu, olgu ve fikir üzerinde açıklık-seçiklik, tutarlılık, mantıklılık, şüphecilik ve doğru akıl yürütme gibi bazı ölçüt ve yöntemleri esas alarak; (2) doğru olmayan düşünme biçimlerini tanıyan, kanıtlara ve sonuçlara önem veren araştırma temelli daha derin bir düşünme eğilimi,

tutumu ve becerisi sergileyen, (3) böylelikle de sadece herhangi bir sonuca değil ama tutarlı, makul sonuçlara ve yargılara ulaşmayı amaçlayan, (4) hem problem çözme hem de problem görme kapasitesi sayesinde, (5) kendi düşünme sürecini sürekli denetim altında tutarak değişmeye ve kendi kendini düzeltmeye açık olan bir düşünmedir şeklinde ayrıntılı olarak tanımlamıştır.

Eleştirel düşünme, çoklu ve derinlemesine bakış açısının geliştirildiği, düşünmeye ilişkin değişik ve zengin anlayışların yer aldığı düşünsel eylemlerin odağında bulunur (Karadüz, 2010:1574). Eleştirel düşünmede herhangi bir konuda, bir amaca yönelik, sorgulayıcı, şüpheci bir süreç içinde denenceleri kurmak ve bu denenceleri test ederek, en uygun seçenekle ilgili konu hakkında bir yargıya ulaşılmada kullanılması durumu söz konusudur (Özcan, 2007:21).

Şenturan (2006:19)' a göre eleştirel düşünme, hiçbir savın geçerliliğini ve doğruluğunu sorgulamadan benimsemeyen bir düşünce biçimidir.

Eleştirel düşünme; bilgi edinme sürecinde, irdeleyebilmeyi, çok yönlü sorgulayabilmeyi gerektiren düşünme süreçlerini etkili, tarafsız ve disiplinli bir şekilde uygulayabilmeyi, yeni durum ve ürünleri kriterlere dayalı değerlendirmeyi ve geliştirmeyi içeren zihinsel ve duyusal bir süreçtir (Akınoğlu, 2001:20).

Eleştirel düşünme; çıkarımda bulunarak, sorgulayarak, araştırarak, görüşleri yargılayarak, ilişki kurarak, bilinçli bir şekilde ön öğrenmeleri değiştirmek için kullanılan zihinsel süreçlerden problem çözme yeteneğidir (Tomaç, 2012:15).

Eleştirel düşünme özünde tartışmaya dayanmasına karşın, amacı bireylerin bir problem durumunda olası sonuçları ortaya koyarak yeni seçenekler sunmak ve olaylara daha geniş bir bakış açısı kazandırmaktır. Eleştirel düşünme; bireyin öncelikli olarak bir sorunun var olduğuna inanması, ardından bu sorunun nedenlerini ortaya koyarak sonuç hakkında kestirimlerde bulunması gibi daha çok üst düzeyde bilişsel bir yeterlilik olarak tanımlanabilir. Bu süreçte bir sorunu ya da olayı anlama, diğer kavramlarla ilişkilendirme, analiz ve sentez yapma ve değerlendirme gibi önemli düşünsel aktiviteler önemli rol oynamaktadır (Aksu, 2012:28)

Kürüm (2002:31)'e göre eleştirel düşünme; bireyin bir sorunun varlığına inanması, bunun nedenlerini ortaya koyarak sonuç hakkında kestirimlerde bulunması gibi zihinsel işlemleri gerektiren üst düzeyde bilişsel bir yeterliliktir.

Demirel (2004:226)' e göre eleştirel düşünme; temelde bilgiyi etkili bir biçimde elde etme, değerlendirme ve kullanma yeteneği ve eğilimine dayanır.

Eleştirel düşünme; kendi düşüncelerimizi ve etkileşim halinde olduğumuz kişilerin düşüncelerini göz önünde bulundurarak kendimizi, çevremizdeki olayları, durumları ve düşünceleri anlamayı amaç edinen aktif ve organize edilmiş zihinsel bir süreçtir (Özden 2011:160).

Büyükkantarcıoğlu (2006:123)' na göre eleştirel düşünce; nesnel ve üretici bir akıl yürütme biçimidir. Ona göre bu akıl yürütme biçimi; günlük yaşamda, her ortamda üretici amaçlar için gerekli görülmekte ve bireyin karmaşık zihinsel etkinliğini ortaya koyduğu bir süreç olarak değerlendirilmektedir.

Eleştirel düşünme; kişinin kendi düşünme süreçlerinin bilincinde olarak, başkalarının düşünce süreçlerini göz önünde tutarak, öğrendiklerini bilinçli bir biçimde uygulayarak kendini ve çevresinde yer alan olayları anlayabilmek için kullandığı aktif, amacı olan, organize bir zihinsel süreçtir (Cüceloğlu, 1998:256).

Chance (1986: 236)' e göre eleştirel düşünme olguları analiz etme, düşünce üretme ve onu örgütleme, görüşleri savunma, karşılaştırmalar yapma, çıkarımlarda bulunma, tartışmaları değerlendirme ve problem çözme yeteneğidir (Akt. Şahinel, 2002:4).

Ennis (1985:54)'e göre eleştirel düşünme yargılama, bilginin geliştirilmesi ve sorgulamayı kapsayan ve ne yapılacağına, neye inanılacağına karar vermeye odaklanmış yansıtıcı ve mantıklı düşünmedir (Akt. Demir, 2006: 26).

Eleştirel düşünme analiz, akıl yürütme, değerlendirme gibi zihinsel süreçlerden oluşan bir düşünme biçimidir. Eleştirel düşünme bağımsızlık, açıklık, mantık, güvenilirlik taşır (Cevher, 2008:26).

Doğanay (2009:325-326)'a göre bir biriyle ilişkili beceri ve tutumlardan oluşan karmaşık bir üst düzey düşünme süreci olan eleştirel düşünme; bilgilerin doğruluğunu sorgulayarak, onlardan anlam çıkarma sürecini kapsar.

Akar (2007:12) eleştirel düşünmenin tanımlarındaki ortak kelimeleri şu şekilde belirtmiştir: "aktiflik, amaçlılık, derinlemesine düşünme, odaklanma, gözlem, yorumlama, sorgulama, yargılama, çıkarım, bilgiyi kullanma, kalıp yargıları fark etme, analiz, değerlendirme, mantık, problem çözme ve empati"

Eleştirel düşünmenin ne olduğu üzerinde fikir birliğine varılması adına Amerikan Felsefe Birliği tarafından Facione başkanlığında eleştirel düşünme alanında uzmanlardan oluşan bir komisyon oluşturulmuştur. 1988 yılı şubat ayında başlayan ve 1989 yılı kasım ayında sonlanan Delphi Paneli' nde altı soru turu gerçekleştirilmiştir. Bu uzlaşma, "Delphi Raporu" olarak adlandırılmış ve Amerikan Felsefe Birliği tarafından 1990 yılında açıklanmıştır (Facione, 1990: 2). Raporda eleştirel düşünmenin sonuç tanımı şu şekildedir: "Bizler eleştirel düşünmenin yorumlama, analiz, çıkarım, bulgusal açıklamalar, kavramsal, yöntemsel ya da belli bir yargının dayandığı bağlamsal düşüncelerle sonuçlanan amaçlı ve öz düzenleyici yargılar olduğunu anlıyoruz. İyi düşünme ile eş anlamlı olmasa da eleştirel düşünme insan hayatında yaygın ve öz düzenleyici bir fenomendir" (Facione, 1990: 2).

Yapılan tanımlardan hareketle eleştirel düşünmenin ön öğrenmelerin gözden geçirildiği ve öz denetimin aktif olarak kullanıldığı derinlemesine bir süreç; sorgulama, araştırma, yargılama, ilişki kurma ve çıkarımda bulunma gibi entelektüel standartlar eşliğinde yürütülen nesnel, üretici, yansıtıcı bir tavır; bir taraftan bilgi ötesiliği amaç alırken diğer taraftan yaşam merkezli, yaratıcı, örgütlü, çoğulcu ve özenli bir eylem; bilişsel yeterliliğin sorgulandığı zihinsel bir faaliyet ve kapsayıcı bir üst düzey düşünme becerisi olduğu söylenebilir.

1.2.1.1. Eleştirel Düşünme Özellikleri

Eleştirel düşünme kavramı; kapsayıcılık, üst olma ve yenilik yolunu sürekli açık tutma gibi özellikleriyle klasik düşünme biçimlerinden bariz bir şekilde ayrılmaktadır.

Ennis, eleştirel düşünmenin ayırıcı özelliklerini belirlediği çalışmasında on iki özellik tespit etmiştir. (Akt. Kong, 2001:3).

- Bir cümledeki ifadenin anlamını kavramak,
- Akıl yürütmede bir karmaşıklık olup olmadığına karar verme,
- Bazı ifadelerin birbiriyle çatışıp çatışmadığına karar verme,
- Mutlaka bir sonuca ulaşılıp ulaşılamayacağına hükmetme,
- Bir ifadenin yeteri kadar spesifik olup olmadığına karar verme.
- Bir ifadenin belli bir prensibin uygulaması olup olmadığına karar verme,
- Gözlemlenen cümlenin güvenilir olup olmadığına karar verme,
- Tümevarımsal bir sonucun garanti olup olmadığına karar verme,
- Problemin tanımlanmış olup olmadığına karar verme,
- Bir şeylerin varsayım olup olmadığına karar verme,
- Bir tanımın yeterli olup olmadığına karar verme,
- İddia edilen otorite tarafından söylenen bir ifadenin kabul edilebilir olup olmadığına karar verme.

Nosich (2012:3-4)' e göre eleştirel düşünmenin göze çarpan bazı özellikleri şunlardır:

- Eleştirel düşünme yansıtıcıdır: Eleştirel düşünme, düşünmekten farklıdır. Kendi düşünmemiz hakkında düşünmemizi içerir.
- Eleştirel düşünme birtakım standartlara sahiptir: Eleştirel düşünme, düşünmenin bir ölçüte göre olmasını içerir. Düşünmemizin eleştirel olabilmesi için karşılaması gereken standartlar ise şunlardır (Nosich, 2012:137-156):

Açıklık: Düşünce kolaylıkla anlaşılabiliyorsa ve yanlış anlaşılma ihtimali taşımıyorsa açıktır.

Doğruluk: Düşünce ve kelimeler, şeyleri gerçekçi ve oldukları gibi tanımladıklarında doğrudurlar.

Önem, Alaka: Düşünme, elimizdeki soruna işaret etmede doğrudan alakalıysa önemlidir.

Yeterlilik: Bir soru veya bir konuyla ilgili düşünme, tüm gerekli faktörleri hesaba kattığında yeterlidir.

Derinlik: (1)Hedefe ulaşmak için konunun veya sorunun yüzeyinin altına bakılması gerektiği fark edildiğinde (2) altında yatan karmaşıklıklar belirlendiğinde (3) soruyu ifade ederken bu karmaşıklıklar ve altta yatan noktalar dikkate alındığında düşünce yeterince derindir.

Genişlik: Düşünmenin yeterince geniş olması için ise: (1) farklı yönlere, diğer bakış açılarına ve benzer problemlere bakma ihtiyacı fark edilmeli (2) problemler tanımlanmalı (3) sorunlar düşünülürken olası problemler uygun bir biçimde hesaba katılmalıdır.

Kesinlik: Bir konu hakkında mantıklı düşünmek için yeteri kadar spesifik ve ayrıntılı olunduğunda düşünme kesindir.

Bu standartlar dışında ek eleştirel düşünme standartları vardır. Bu ek eleştirel düşünme standartlarının çoğu temel standartlarla örtüşür ve bazıları da bir durumda eleştirel düşünme standardıyken bazı durumlarda ise değildir. Bu ek eleştirel düşünme standartları ise şunlardır (Nosich, 2012:158): (a) mantıklı (b) mantıksal, rasyonel (c) tutarlı (d) tahrif edilebilir (yanlışlanabilir) (e) test edilebilir (f) iyi düzenlenmiş (g) güvenilir (h) etkili.

- Eleştirel düşünme gerçekçidir: Eleştirel düşünme, özünde gerçek problemler hakkında düşünmeyi içerir.

- Eleştirel düşünme mantıklı olmayı gerektirir: Mantıklı düşünmenin kesin kuralları yoktur. İzlenecek yollar vardır. Düşünmenin eleştirel düşünme olabilmesi için mantıklı düşünme olması gerekir.

Cüceloğlu (1998:260)' na göre eleştirel düşünme bir bütündür ve bu bütünün birçok boyutu vardır. Bu boyutlar şu şekildedir:

- Eleştirel düşünme aktiftir: Eleştirel düşünmeyi kullanırken zekâmızı, bilgimizi ve bilişsel becerilerimizi aktif olarak kullanırız.
- Eleştirel düşünme bağımsızdır: Bağımsız olabilmemiz için "gelişmiş" insan paradigmasına sahip olmamız gerekir.
- Eleştirel düşünme yeni fikirlere açıktır: Eleştirel düşünen kişi farklı düşünceleri, kendi düşünceleri ile tezatlık oluştursa bile, dikkatle dinlemesini ve incelemesini bilir. Farklı düşüncelerden yararlanarak ilk düşüncesini zenginleştirir.
- Eleştirel düşünme fikirleri destekleyen nedenleri ve kanıtları sürekli göz önünde bulundurur: Eleştirel düşünen düşüncelerinin altında yatan nedenleri iyi bilir. İleri sürdüğü her fikrin nedenlerini ve kanıtlarını açıklayabilir.
- Eleştirel düşünme fikirlerin organizasyonuna önem verir: Düşüncenin organizasyonu, neyin sebep neyin sonuç olduğunu, nelerin kanıt olarak kullanıldığını, hangi düşüncenin temel fikir, hangi düşüncenin destekleyici olduğunu belli eder.

Cüceloğlu'nun söyleneni ön plana çıkaran fikir merkezli oluşturduğu eleştirel düşünme çerçevesi; Paul ve diğerleri tarafından daha geniş bir çerçevede ifade edilmiştir. Bu bağlamda Paul ve diğerleri (1990); eleştirel düşünmeyi oluşturan becerileri şöyle belirlemişlerdir:

A. *Duyuşsal Stratejiler*

- Bağımsız düşünebilme,
- Ben merkezli veya toplum merkezli bir sezi geliştirme,
- Adilane düşünme,
- Duygu ve düşünce arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak,
- Entelektüel alçakgönüllülük geliştirme,
- Entelektüel cesareti geliştirme,
- İyi bir entelektüel inanç veya doğruluk geliştirme
- Entelektüel azim ve sabır geliştirme,
- Düşünme becerisine güvenme,

B. Bilişsel Stratejiler- Makro Yetenekler

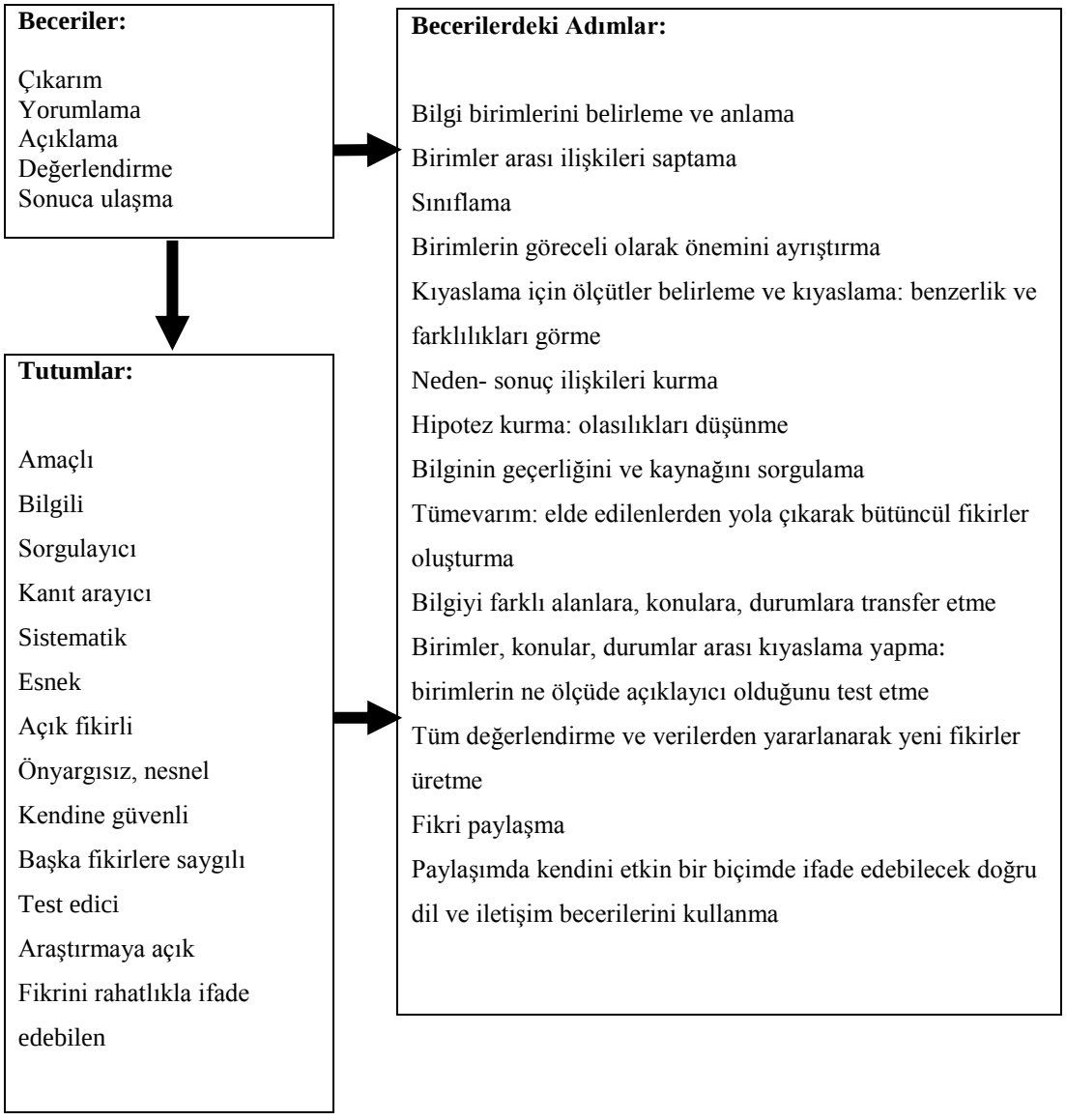
- Genellemeleri azaltmak ve fazla basite indirgemekten kaçınmak,
- Örnek durumları transfer edebilme,
- Bakış açısı geliştirme,
- Sorunları, sonuçları veya inançları açık hale getirme,
- Kelimelerin veya ifadelerin anlamlarını açığa çıkartmak ve analiz etmek,
- Değerlendirme için ölçüt geliştirmek,
- Bilgi kaynağının güvenirliliğini değerlendirmek,
- Derinlemesine inceleme / sorgulama,
- Tartışmaları, yorumları, inançları ve teorileri analiz etmek ve değerlendirmek,
- Çözüm oluşturmak / belirlemek
- Eylemleri veya davranışları analiz etme veya değerlendirme,
- Eleştirel okumak,
- Eleştirel dinlemek,
- Disiplinler arası ilişki kurmak,
- Sokratik tartışmayı uygulamak.
- Farklı görüşleri karşılaştırmak,
- Bakış açılarını, yorumları veya teorileri değerlendirmek,

C. Bilişsel stratejiler- Mikro Beceriler

- İdeal olanla gerçeği karşılaştırmak,
- Eleştirel sözcük dağarcığı kullanmak,
- Önemli benzerlikleri ve farklılıkları belirleme,
- Varsayımları eleştirme ve değerlendirme,
- Anlamsız olgulardan anlamlılarını ayırt etme,
- Makul çıkarımlar, tahminler veya yorumlar yapma,
- Delilleri ve sözde olguları yorumlama,
- Çelişkilerin farkına varma,
- Çıkarımları ve olası sonuçları araştırmak.

Büyükkantarcıoğlu tarafından ifade edilen eleştirel düşünme beceri ve tutumları şekil 1.1'de şu şekilde gösterilmiştir:

Şekil 1.1. Eleştirel Düşünme Becerileri ve Gerekli Tutumlar



Kaynak: Büyükkantarcıoğlu, Nalan (2006); *"Bilgi Toplumu Oluşturma Bağlamında Türk Edebiyatı Dersleri Üzerine Düşünceler"* Milli Eğitim Dergisi, Sayı 169, Yıl 34, s.119-133.

Delphi Projesi' nde, eleştirel düşünmenin kapsadığı bilişsel beceriler ve alt beceriler Tablo1.4.'te sunulmuştur.

Tablo 1.4. Delphi Projesi'nde Belirlenen Eleştirel Düşünme Becerileri

BECERİ	ALT BECERİ
Yorumlama (Interpretation)	Sınıflandırmak (Categorization)
	Önemi kodlamak (Decoding Significance)
	Anlamı açıklamak (Clarifying Meaning)
Analiz (Analysis)	Fikirleri araştırmak (Examining Ideas)
	Savları belirlemek (Identifying-Detecting Arguments)
	Savları analiz etmek (Analyzing Arguments)
Değerlendirme (Evaluation)	İddiaları değerlendirmek (Assessing Claims)
	Argümanları değerlendirmek (Assessing Arguments)
Çıkarım yapma (Inference)	Delilleri araştırmak (Querying Evidence)
	Alternatifleri belirlemek (Conjecturing Alternatives)
	Sonuca varmak (Drawing Conclusions)
Açıklama (Explanation)	Sonuçları ifade etmek (Stating Results)
	Süreci geçerlemek (Justifying Procedures)
	Argümanları sunmak (Presenting Arguments)
Öz düzenleme (Self-Regulation)	Öz sınama yapmak (Self-examination)
	Öz düzeltme yapmak (Self-correction)

Kaynak: Facione, A. Peter (1990); *"Critical Thinking: A Statement Of Expert Consensus For Purposes Of Educational Assessment And Instruction"* (Executive Summary) The Delphi Report. Millbrae, ca: The California Academic Pres. Eric Document Reproduction Service No. Ed 315 423. http://ericir.syr.edu. (Erişim Tarihi:12.08. 2013) s. 6.

Delphi Projesi' nde, eleştirel düşünmenin duyuşsal eğilimleri ise şu şekilde belirlenmiştir (Facione, 1990:13):

1. Hayata ve yaşama karşı eleştirel düşünme yaklaşımlarının etkili eğilimleri

- Geniş yelpazede birçok konuyla ilgili merak duymak
- Bilgili olmaya ve kalmaya hevesli olmak
- Eleştirel düşünmeyi kullanma fırsatlarına karşı tetikte olmak
- Akıllı, mantıklı araştırma süreçlerine inanmak
- Akıl yürütme (düşünme) yeteneğine karşı kendine güvenmek
- Farklı dünya görüşlerine karşı açık fikirli olmak
- Alternatifleri ve fikirleri düşünmede esneklik sergilemek
- Başkalarının fikirlerine saygılı olmak
- Değerlendirmelerde adil olmak
- Kişilerin önyargıları, kayırmaları, egoları ya da toplum merkezli eğilimlerine karşı dürüst davranmak
- Kararın uygulanmasını ertelemede, kararı değiştirmede sağduyulu olmak
- Değişimin gerekli olduğu durumlarda tekrar düşünmek ve gözden geçirmeye istekli olmak

2. Belirli konu, soru ve problemlere ilişkin yaklaşımlar

- Soru ve konuyu ifade etmede netlik
- Karmaşık işlerde düzenli olmak
- Alakalı bilgileri toplamada beceriklilik
- Kriterleri seçme ve uygulamada mantıklı olmak
- Konuya önceden dikkatini odaklamaya itina göstermek
- Zorluklarla karşılaşsa da ısrarcı olmak
- Konu ve çevrenin verdiği izinlere imtina etmek

Eleştirel düşünmenin hem mevcut tanımları ışığında hem de belirtilen birtakım eğilim, beceri ve tutumları doğrultusunda eleştirel düşünmenin ortak özelliklerini aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

1. Eleştirel düşünme yenilikçidir, yeni düşüncelere kapı aralar.

2. Eleştirel düşünmenin kendine özgü sözcük dağarcığı ile oluşturulan bir anlamsal boyutu vardır.

3. Eleştirel düşünme, bilişsel ve sonuca dayalı özellikleriyle organize bir sistemdir. Eleştirel düşünme; sorgulama, araştırma, yargılama, çıkarımda bulunma gibi bilimsel yöntem ve paradigmalardan yararlanır.

4. Eleştirel düşünme mutlak bir otoriteyi kesin olarak reddeder. Bununla birlikte mutlak olmayan bir otoriteden gerekli istifadenin sağlanması da önemlidir.

5. Eleştirel düşünmede delil ve nedenler üzerinden hareket edilir, önyargının kalıpları kırılır ve çelişkiler göz önünde bulundurulur.

6. Eleştirel düşünmenin en önemli unsurlarından biri de gelişigüzel derinlemesine oluşturulmuş, çözüme odaklı bir aktifliği esas almasıdır.

7. Eleştirel düşünmede problem net olarak tanımlanır; problemin varsa ilgili tüm tanımları, varsayımlar ortaya konur, transfer öğeleri belirlenir.

8. Bütün üst düzey düşünme biçimlerinde olduğu gibi eleştirel düşünmede de açıklık, doğruluk, tutarlılık, rasyonellik gibi standartlardan bahsedilebilir.

9. Eleştirel düşünmede yargı geciktirilir; kararın dayandığı delilsel, kavramsal, metotsal çerçeve açık ve net olarak ortaya konulur.

10. Tarafsız ve disiplinli bir uygulama alanı olan eleştirel düşünme; bireyin kendini gerçekleştirebildiği bir eğitim anlayışını savunur.

11.Eleştirel düşünme, dil-düşünce ilişkisini ötelemez; dilin bütün imkânlarından olabildiğince yararlanır.

12. Üst düzey düşünme becerileri olan yaratıcı düşünme, problem çözme, analitik düşünme, yansıtıcı düşünme, özenli düşünme vb düşünme becerileri eleştirel düşünmeyle parabol oluşturmakta; eleştirel düşünme bu düşünme türleriyle çoğunlukla irtibatlıyken bazı durumlarda da daha üst bir düşünme becerisi şekline bürünmektedir.

1.2.1.2. Eleştirel Düşünmenin Adımları

Eleştirel düşünme kavramı, birtakım özellikleri bünyesinde barındıran iç ve dış faktörlerce anlamlandırılmış karmaşık bir üst bilişsel sürece karşılık gelmektedir. Eleştirel düşünmenin adımlarının neler olduğu hususu da anlam ötesi bir teorinin hayatla ilişkilendirilmiş bir düşünme olarak pratiğe nasıl dökülebileceğini ifade etmektedir.

Perry (1970) ve daha sonra Belenky ve arkadaşları (1986) bu pratik geçişte bir model olmak üzere eleştirel düşünmenin basamaklarını şu şekilde belirlerler (Akt. Özden, 2011:165-168):

Birinci Basamak: Doğru Cevabı Otorite Bilir.

Bu basamakta bireylerin farklı görüşlere toleransı yoktur. Farklı bilgileri yorumlamak bu kimseler için çok zordur. Onlar kendilerine ulaşan bilgilerin ön yargı taşıyabileceğini düşünemezler. Bu bireylerler için doğru cevapların kaynağı otoritedir. Onlar bazen otoritenin belirttiği doğrunun dışına çıkarlar. Ancak, yine de bir düşünme eylemi yoktur. Bu bireyleri bir üst düşünme basamağına taşıyabilmek için yapılabilecek ilk şey "Ne"'yi düşünmeleri gerektiğini öğretmektir.

İkinci Basamak: Herkesin Fikri Değerlidir.

Bu basamakta birey farklı fikirleri kabul eder. Başkalarının fikirlerine saygılı olmayı öğrenmiştir; ancak eleştirel düşünmeyi henüz öğrenmemiştir.

Üçüncü Basamak: Herkesin Doğrusu Kendisinindir.

Herkesin doğrusu kendisinindir, çünkü doğrular ait oldukları referans noktaları içinde doğrudur. Doğrulara, fikirleri yargılamadan, empatiyle yaklaşarak; başkalarının neden o şekilde düşündüklerini anlamakla ulaşılır. Bir olayın, içinde gerçekleştiği ortamın özgün koşullarını anlamak önemlidir.

Dördüncü Basamak: Doğrular Koşulları İçinde Değerlendirilir.

Bu basamakta birey kendini aşabilmiştir. Bireyin düşünceleri kendi duygu ve paradigmalarının ötesindedir. Düşünmeyi öğrenmiştir. Fikirleri sadece eleştirmekle kalmayıp; geliştirmenin ve zenginleştirmenin yollarını da öğrenmiştir. Yargılama, problem ve özgün koşulları altında yapılır; cevaplar karmaşıktır, her cevabın artı ve eksi yönleri vardır. Cevaplar, ortak paydalar altında birleştirildiklerinde zenginleşir.

Araştırmacılar bireyin, kendi kendini geliştirerek ve bazı temel adımları atarak eleştirel düşünmeye ulaşabileceğini öngörmektedirler. Bu bağlamda öncelikle bireyin kendi düşüncesinin farkına varması, ona yön verebileceğini bilmesi gerekmektedir. İkinci adım, kişinin başkalarının düşünce süreçlerinin farkına varabilmesidir. Çünkü birey bu sayede kendi dışına çıkarak kalıplarından kurtulmuş olacaktır. Son adım ise öğrenilenlerin uygulanmasıdır. Birey gördüğü, öğrendiği ve kendisinde var olup geliştirdiği özellikleri hayata geçirerek, eleştirel düşünebilme becerisini yakalamış olacaktır (Gömleksiz ve Kan, 2009:40-41).

Cüceloğlu (1998:256) da bireyin kendini geliştirerek eleştirel düşünmeye ulaşabileceğini düşünür. Bunun için şu üç temel adımı atması gerektiğini ifade eder:

- Kişi düşünce sürecinin bilincine varmalıdır. Düşünceyi kendi basına olan, insan denetiminin dışında bir süreç kabul edecek yerde, düşünce sürecinin bilincine varmalı ve bilinçli olarak yön verebileceğini bilmelidir. Bu girişimci tutumu gerektirir.

- Kişi başkalarının düşünce süreçlerini inceleyebilmelidir. Başkalarının düşünce süreçlerini inceleyebilen kişi, kendi düşünce süreçleri ile karşısındakinin düşünme süreçlerini karşılaştırma olanağına kavuşur. Karşısındakinin kullandığı düşünme stratejileri ve sonuca ulaşmak için kullandığı adımları inceleyen insan, kendinin daha tekil düşünmesine olanak sağlar. Bu yaklaşım kişinin kendi kalıplarının bilincinde olmasını ve onların dışına çıkarak yeni görüşlere kendini açık tutmasını gerektirir.

- Öğrendiği bilgileri günlük yaşamında uygulamalıdır. Uygulama olmadan eleştirel düşünme alışkanlığı elde edilemez. Eleştirel düşünmeyi sürekli uygulayan kişi farkında olmadan eleştirel düşünmeyi zamanla alışkanlık haline getirir.

Eleştirel düşünme bir takım standartlarla gerçekleşmektedir. Konu hakkında ön bilgiye sahip olmak, temel eleştirel kavramları ayırt edebilmek, geçmişteki yararlı uygulamalardan istifade etmek ve olumlu zihin alışkanlıkları edinmek gibi standartlar eleştirel düşünme için olmazsa olmazlardır. Bu koşullara ek olarak, eleştirel düşünmenin gerekliliğine ve yaşamdaki önemine inanmak ve buna kendini adamak da gerekmektedir (Doğanay, 2009:328).

1.2.1.3. Eleştirel Düşünmenin Faydaları

Bütün özgün modeller gibi eleştirel düşünme de temelde işlevsel ve faydacı bir sonucu hedefler. Bu bağlamda Kelly, (2001:2-4) eleştirel düşünmenin kişiye ve topluma sayısız faydalar sağlaması gerektiğini belirtmiş ve bu faydaları genel olarak beş boyutta sınıflandırmıştır (Akt. Karalı, 2012: 28):

Özerklik: Eleştirel düşünme, kontrollü öz-yönetimi gerektirir ki böylece birey kim olduğunu ve neyi, neden yaptığını bilir.

Politik Kültür: Eleştirel düşünme seçmenlerin gündeme ilişkin önemli konularda bilgili olmalarını ve yansıtıcı düşünmelerini içerir. Böylece birey siyasal yönetimi politikalarından ve yaptıklarından ötürü sorumlu tutabilir.

Sosyal Değerler: Sosyal bağlılık ve istikrar olması, büyük sosyal sorunların tanımlanıp çözülmesi için; toplumun eleştirel bir bağlamda oluşturduğu paylaşılan değerlere, geleneklere ve uygulamalar bütününe ihtiyacı vardır.

Mesleki Kariyer: Çoğu meslek eleştirel düşünme ile de ilişkisi olan yaratıcı ve bağımsız düşünmeyi, problem çözme becerilerini gerektirir.

Kullanışlı Düşünme: Eleştirel düşünme büyük oranda günlük seçimlerimizdeki akılcılığı artırır.

Özden (2011:162)'e göre eleştirel düşünme, bireye düşünce özgürlüğü kazandırır. Bir şeyin doğru ifadesini anlamamızı sağlayarak iyi sonuçlar elde edilmesine neden olur. Bununla birlikte kişiyi genel kültür açısından destekler ve bireyin bilgi birikimini arttırır. Sorun çözme odaklı tavrıyla özellikle düşünceye dayalı sorunların çözümünde başarıya katkı sağlar ve kişiyi mantıksız düşüncelerden alıkoyar. Eleştirel düşünme sürecinde birey aklını kullandığını hissettiği için okuduklarına, dinlediklerine farklı açılardan bakmayı öğrenir. Bütün bunların doğal getirisi olarak da her şeyin sebebini, sonucunu ve olabilme ihtimalini düşünür.

Yağcı (2008:38) eleştirel düşünme becerilerine ve tutumlarına sahip olmanın önemini/ faydalarını iki şekilde ele almıştır:

- *Bireyselleşme:* Eleştirel düşünme; kişinin kendi yaşamında en doğru çözümleri üretebilmesi, en doğru kararları verebilmesi için gerekli ve önemlidir. Ayrıca eleştirel düşünme; kişinin, bağımsız düşünebilen, özgün ve özgür bir birey olabilmesi için de önem taşımaktadır.

- *Yurttaşlaşma:* Bireyler, toplumsal sorunlara duyarlı, toplumsal sorumluluk sahibi, her türlü dogmatik düşünceden uzak, etkin, katılımı bilen ve isteyen, bilgili/akıllı katılımı başarabilen, kendi düşüncelerini oluşturabilen, başkalarının düşüncelerini sorgulayıp değerlendirebilen, empati sahibi, tartışma ve uzlaşma kültürüne sahip kişilerse, eleştirel düşünme, birey olmak gibi, yurttaş olmak için de önemlidir. Günümüz birey ve yurttaşlık profili için eleştirel düşünme vazgeçilmezdir.

Eleştirel düşünmenin faydaları değişik şekillerde sınıflandırılabilmektedir (bireysel-toplumsal, kısa-uzun vadeli, sosyolojik-psikolojik vb.). Bununla birlikte eleştirel düşünmenin açılımıyla ilgili birtakım toplumsal ve bireysel yanılgılar da mevcuttur.

1.2.1.4. Eleştirel Düşünmede Yanlış Anlaşılan Hususlar

Öğrenilenlerin değişebilirliği ve otoritenin mutlak anlamda yıkılması gibi çoğu zaman olağan bazense değişken birtakım argümanlar eleştirel düşünmeyle ilgili birtakım yanılgıları doğurmaktadır.

Nosich (2012:14-15), sonsuz sayıda akıl yürütme olarak görülen bu düşünme şeklinin, söylenenlerin aksine, negatif olmadığını ve duygusuz düşünme olarak değerlendirilmemesi gerektiğini ifade etmiştir.

Güzel (2005:59) de eleştirel düşünmenin ne olmadığından bahisle mevcut yanılgılara atıfta bulunur:

- Negatiflik (olumsuz yön bulma) değildir.
- Saplantılı, öznel, önemsiz, belirsiz ve yüzeysel bir düşünme değildir.
- Pasif olmayı gerektiren düzensiz bir zihinsel süreç değildir.
- Kendiliğinden oluşan, denetimsiz, otomatik bir düşünme türü değildir.
- Bir ürün değildir (bir süreçtir).
- Çabucak yargıda bulunma değildir.
- Ürünleri (sonuçları) eksik, ilişkisiz ve sıradan değildir.
- Sadece problem çözme değildir.
- Ön yargılı bir yaklaşım değildir.
- Her şeyi "siyah" ve "beyaz," "doğru" ve "yanlış," "güzel" ve "çirkin" şeklinde görmek değildir.
- Kusuru, eksiği, yanlışı veya çirkini bulma ve sonradan ayıplama değildir.
- Duygulardan tamamen arınmak ve duygularla düşünceler arasında hiç bağ kurmamak değildir.
- Her şeye karşı çıkış veya her şeyi yapabileceğine inanmak değildir.

- Eleştirel düşünme sadece bir beceri değildir. Bilgi ve tutum da gerektiren bir düşünme türüdür.

Gündoğdu (2009:67-69) eleştirel düşünme öğretimine dair yanılgıları şu başlıklar altında ifade etmiştir:

- Öğrenmeyi öğretmenin, eleştirel düşünmeyi öğretmekle aynı şey olduğunu düşünme yanılgısı,
- Öğrencileri "daha fazla düşünmeye" sevk etmenin eleştirel düşünmeyi öğretmek olduğunu düşünme yanılgısı,
- Eleştirel düşünmenin ne olduğunu öğretmenin, eleştirel düşünmeyi öğretmekle aynı olduğunu sanma yanılgısı,
- Sadece öğretmen tarafından örneklenen eleştirel düşünmenin zorunlu olarak eleştirel düşünme öğrenimiyle sonuçlanacağını bekleme yanılgısı,
- Belli bir derste ve sınıfta eleştirel düşünme becerilerinin ve pratiğinin öğretilmiş olmasının, otomatik olarak eleştirel düşünmenin öğrencinin yaşamında işlevsel hale geleceğini düşünme yanılgısı,
- Mantıksal düşünme öğretiminin eleştirel düşünme öğretimiyle aynı olduğunu sanma yanılgısı.

Eleştirel düşünmenin ne olduğu kadar ne olmadığı da bu düşünme türünün çerçevesinin çizilmesinde yol gösterici olacaktır. Bu anlamda eleştirel düşünme modelinin sorgulanmasında yukarıda da ifade edilen birtakım yanılgılar, eleştirel düşünme kavramına sağlıklı bir yön çizme hususunda engel olarak gözükmektedir. Literatürden hareketle bu yanılgıların öne çıkanlarını şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Eleştirel düşünmenin beceriler bütünü olduğuyla ilgili yanılgılar, literatürde önemli bir yer tutmaktadır. Oysa eleştirel düşünme, beceri fonksiyonları kadar bilgi ve tutum değişkenlerini de barındırır.
- Eleştiri boyutuna verilen önem; eleştirel düşünmenin negatif, duygudan soyutlanmış, iki hüküm arasında sıkışmış (siyah-beyaz, güzel-çirkin, yanlış-doğru vb), bunun sonucunda da kusur bulmaya odaklı bir

değerlendirme olarak görülmesine yol açmıştır. Eleştirel düşünme pozitif bir eleştiri safındadır; hükmün ötelendiği, çok seçenekli bir değerlendirme öngörür. Asla ayıplamaz, kusur bulmaz; eleştirel düşünme için eksiklikler yeni düşünmelere kapı aralayan bir yol haritasıdır.

- Eleştirel düşünmenin mantıksal düşünmeyle özdeş olduğu fikri bir yanılgıdan ibarettir.
- Eleştirel düşünmenin problem odaklı olması, onun probleme hapseden hatta soyutlayan bir düşünme tarzı olarak düşünülmesini sağlamıştır. Eleştirel düşünme süreçleri problem çözmeyle sonlanmaz. Problem ötesilik, onun en belirleyici vasıflarından biridir. Bu yüzden eleştirel düşünme; ilişkisiz, sıradan, özensiz, yansıtmacılıktan uzak ve "bir an önce"likle sınırlanmış değildir.
- İyi irdelenmiş ve örüntülendirilmiş bir düşünme de demek olan eleştirel düşünme; üründen ziyade sürece olan katkısı nispetinde değer bulur.
- Öznellik ve yüzeysellik de eleştirel düşünmeye ait kavramlar değildir.
- Eleştirel düşünmenin yinelemek yerine yenilemek kavramına vurgu yapması, eski varsayımların sürekli terk edileceği yanılgısını doğurmuştur. Eski varsayımların sürekli terk edileceği düşüncesi nasıl bir yanılgıysa fikirlerin kişiye/kişilere mahkûm edilecek şekilde hareketsiz olması düşüncesi de bir yanılgıdır.
- Eleştirel düşünmenin eğitim modelinde aktif bir yapısalcılık söz konusudur. Ancak sanılanın aksine eleştirel düşünmenin hâkim olduğu eğitim anlayışını öğrenmeyi öğretme olarak görmek de yanlıştır.

1.2.1.5. Eleştirel Düşünen Birey

İster hayatımızda uygulama alanı bulmuş olsun, isterse ütopik bir anlam ifade etsin her görüş, düşünce veya teori son tahlilde insanla ve onun yaşamıyla ilintili olmak zorundadır. Bu anlamda eleştirel düşünme; hem felsefi bir disiplin olarak hem de eğitime uygulanabilecek yetkin bir model olarak insanın algılama, anlama ve anlamlandırma çabasına yöntemsel bir katkı sağlamaktadır.

Eleştirel düşünmenin bir disiplin olarak neyi ve neleri içerdiği/içermediği sorunsalı beraberinde eleştirel düşünen birey kimdir/kim olmalıdır sorularına da yol açmış ve bu sorular değişik düşünür ve araştırmacılarca türlü şekilde cevaplanmıştır.

Beyer (1991); iyi düşünen, eleştirel düşünme becerilerine sahip bireylerin aşağıdaki özelliklere sahip olduğunu ileri sürmektedir (akt. Şahinel, 2002:20):

- Bir sorun ya da iddiayı açık bir biçimde ifade edebilme
- Diğer bireylerin kesin bir dil kullanmasını isteme
- Düşünmeden hareket etmeme
- Çalışmaları kontrol etme
- Bir düşünmeyi oluşturmada azimli olma
- Öne sürülen iddiaları destekleyen nedenleri ve kanıtları araştırma ve sunma
- Daha çok doğmalar ve özlem duyulan düşünceler yardımıyla değil, sorunlar, amaçlar ve sonuçlar yardımıyla yargılama
- Ön bilgileri kullanma
- Yeterli kanıt bulunana kadar yargıdan şüphe duyma.

Aksu (2012:64)'ya göre eleştirel düşünen bireyler; kendilerine sunulan bilgileri olduğu gibi kabul etmezler, sorgulama ve araştırma yöntemsel terminolojilerini oluşturur. Karar verme süreci; analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarıyla örgün hale getirilir. Düşünebilen, yeni fikirlere açık ve bilişsel farkındalığı yüksek bireyler bu grupta yer alır. Eleştirel düşünen birey; fikirlerini doğru normlara dayandırarak savunabilir, kendi düşünme süreçlerinin farkında olur.

Güzel (2005:85-86) ise eleştirel düşünen bireyin aktifliğine değinerek bulunması gereken diğer özelliklerin şu şekilde olacağını belirtmiştir. Eleştirel düşünen birey;

- Karşılaştığı sıkıntılar karşısında hemen yılmaz.
- Herhangi bir otoriteye bağımlı değildir.
- Yaşamdaki yeniliklere açıktır.

- İleri sürdüğü her görüşün gerekçesini ve kanıtlarını açıklayabilir. Bu açıklama kişisel kanılara veya isteklere göre yapılmaz.
- Açıklamalarında teknik terimleri kullanmaya çalışır.
- Fikir alışverişinde bulunur.
- Kendilerini ve karşılarındakini anlama becerileri vardır, tarafsızdır.

Nosich (2012:181)' e göre de iyi gelişmiş bir eleştirel düşünür aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- İyi bir dinleyici
- Düşünceli konuşan birisi
- Açıklamaları arayan birisi
- Gözlemci bir insan
- Önemli kararlar alırken güvenilir bilgi arayan bir insan
- Ortada duran bir insan: tepkici birisinden çok ılıman
- Yeni fikirlere açık bir insan: inatçı değil ve dar görüşlü değil
- Gerçeği arayan bir insan
- Eleştirel bir okur ve eleştirel bir yazar
- Diğer insanları anlamaya çalışan bir insan (sebeplerini ve motivasyonlarını, duygularını, bakış açılarını…)
- Kendinin farkında olan bir insan (güçlü ve zayıf yanlarının, yetenekli ve yetenekli olmadıklarının, benmerkezciliğe karşı kendi eğilimlerinin farkında…)

Paul ve Elder (2007:4)'a göre iyi yetişmiş bir eleştirel düşünür:

- Önemli olan soruları ve problemleri ortaya koyar; bunları kesin ve net olarak şekillendirir..
- Soyut fikirleri etkili bir biçimde yorumlayabilmek için ilişkili bilgileri toplar ve değerlendirir.
- Kriter ve standartları test ederek sağlıklı sonuçlara ve çözümlere varır.

- Açık fikirlidir ve alternatif düşünce sistemlerine açıktır, bu sistemlerin içerdiği varsayımları, uygulamaları ve sonuçlarını da değerlendirerek / dikkate alarak düşünür.
- Karmaşık olan problemlere karşı etkili iletişim kurarak çözümler üretir.

Yağcı (2008:46)' ya göre eleştirel düşünen bir birey karşılaştığı problemlere gerçekçi çözümler üretir ve yeni fikirlere her zaman açıktır. Olay ya da ifadelerin, tüm yönleriyle, sağlam bir yapıda olup olmadığını ortaya çıkaracak soruları, kendilerine sorarak düşünür (Çekiç, 2007:33).

Küçük (2007:17)' e göre iyi bir eleştirel düşünür; sahip olduğu tutum, değer ve alışkanlıkların düşünmesinde rol oynayan anahtarlar olduğunu bilir. Karar verme sürecinde; analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarında düşünebilme yetisine ulaşmıştır. Eleştirel düşünen birey, fikirleri doğru dayanaklar üzerinden savunabilir (Kaloç, 2005:55). Ön yargılardan ve otoritelerden uzak bir tutum sergiler. Bu sayede durumları ve düşünceleri daha sağlıklı inceleyebilir. Kalıplarını ve sınırlarını aşar, kendini ilerletir. Kişi eleştirel düşünme sürecinde delilleri ve nedenleri dikkate alarak düşünür. Tutarlılıkları sorgular ve sağlıklı bilgiye ulaşır (Cihaner, 2007:11).

Cüceloğlu (1998:267-283), kavramın çerçevesini genişleterek eleştirel düşünen insana gelişmişlik vasfını da katar. Ona göre eleştirel düşünen, gelişmiş insan; bir problemle karşılaştığında beş adım içeren bir yöntemle probleme yaklaşır. Bu beş adım ve alt basamakları şunlardır:

Sorunun Tanımı

- Hangi sonuçlara ulaşmak istiyorum?
- Sorunu net olarak nasıl ifade edebilirim?

Ne gibi seçenekler var?

- Sorunun kapsamı ne? Sınırları belli mi?
- Bu sınırlar içinde mümkün seçenekler neler?

Her seçeneğin avantaj ve dezavantajları neler?

- Her seçeneğin artı ve eksi yönleri ne?
- Tam değerlendirme yapabilmem için başka bilgilere veya nesnelere ihtiyacım var mı?

Çözüm ne?

- Hangi seçenekleri uygulayacağım?
- Bu seçeneği uygulamaya koyabilmem için hangi adımları atmam gerekir?

Uygulanan seçenek, sorunu tümüyle hallediyor mu?

- Getirilen çözümde yapılması gereken yeni ayarlamalar var mı?

Delphi Projesi'nde eleştirel düşünür idealleştirilmiş bir birey tasnifiyle sunulmuş ve özellikleri ise şu şekil verilmiştir (Facione, 1990: 2):

> "İdeal eleştirel düşünürler sürekli soru soran, meraklı, bilgili, aklına inanan, açık fikirli, esnek, değerlendirmede adil, kişisel ikilemleriyle yüzleşmede dürüst, yargıda bulurken temkinli, tekrar düşünmeye istekli, konular hakkında net, karmaşık konularda düzenli, birbiriyle ilişkili bilgileri toplamada becerikli, kriterlerin belirlenmesinde mantıklı, araştırmaya odaklanan, sonuçları net olsa da araştırmak için ısrar eden kişilerdir. Bu nedenle, eleştirel düşünür demek bu idealde çalışan demektir."

Eleştirel düşünen birey birtakım özellikleri taşımalıdır. İlgili literatürden hareketle bu özellikleri şu şekilde sıralayabiliriz: 1) Eleştirel düşünen birey; merak, azim, tarafsızlık ve gözlem gibi birtakım niteliklere sahip olmalıdır. 2) Eleştirel düşünen bireyin belki de en belirleyici vasfı aktiflik ve sorgulayıcılıktır. Eleştirel düşünen birey; sorunu tanımlar, belirsizlik durumlarını teşhis eder ve çözümü sorgular. 3) Düşünme süreci esnasında birey, yapıcı ve yaratıcı bir tavra sahip olmalıdır. 4) Eleştirel birey; dogmalardan kopmuş, otoriteyi öteleyen kişilikli bir modelle ve doğru ilişkilendirilmiş ölçütlerle düşünme sürecini yürütmelidir. 5) Eleştirel düşünen birey, teknik terimlere dayalı bir dil geliştirebilmelidir. 6) Eleştirel düşünen birey şüphecidir; ancak bu septik tavır akıl yürütme formlarıyla geliştirilir. 7) Eleştirel düşünen birey kendi potansiyelinin farkındadır. İyi bir dinleyicidir,

düşünerek konuşur, çeşitliliğe dayalı empatik bir tavır geliştirir. 8) Bilimsellik eleştirel düşünen bireyi duygusal bir kısıtlamaya götürmez. 9) Eleştirel düşünen birey, pratikte eleştirel okuyan ve yazan bireydir.

1.2.1.6. Eleştirel Düşünme Eğitimi

Eğitimin ideal bir yapı olması gerektiğine vurgu yapan düşünürler farklı bakış açılarıyla eleştirel düşünme eğitimini ele almışlardır.

Güzel (2005:60)'e göre eleştirel düşünme öğretilmesi gereken yaşamsal bir beceridir. Kurudayıoğlu ve Çelik (2009:89) da eleştirel düşünmeyi daha iyi bir yaşam için her bireyin kazanması gereken bir beceri olarak görür. Büyükkantarcıoğlu (2006:124) ise bilgi üreten bir toplum olmanın yolunun eleştirel düşünmeyi geliştirmekle orantılı olduğunu belirtmiştir.

İpşiroğlu (1997:49), eleştirel düşünmenin öğretimi hususunda şu iki noktaya dikkat çekmiştir:

- Öğrenciye okuma sevgisinin ve alışkanlığının aşılanması.
- Düşünmeye ağırlık veren bir ders programının düzenlenmesi.

Demirkaya (2008:90)'ya göre eleştirel düşünme eğitiminde kazandırılmaya çalışılan pek çok beceri vardır. Bu beceriler:

- Kanıtlanmış gerçekler ve öne sürülen iddialar arasındaki farklılığı yakalayabilme,
- Kaynak güvenirliğini test edebilme,
- İlişkisiz bilgileri kanıtlardan ayıklama becerisi,
- Önyargı ve diğer sistematik bilişsel hataların farkında olma,
- Tutarsız yargıların farkına varma,
- Etkili soru sorma becerisi,

- Sözel ve yazılı dilin etkin kullanımı; düşüncelerin ya da yargıların organize bir biçimde sunumu,

- Bilişsel farkındalık becerisi.

Hannel ve Hannel (1998:15)' de eleştirel düşünmenin öğretilmesinde izlenebilecek yedi adım belirlemişlerdir. (Akt: Akınoglu, 2001:26-27):

1. Bilgiye göz atmak (Tanımlama ve etiketleme) : Öğretmen öğrencilere önündeki bilgiyi tanımlamalarını sağlayacak sorular sorar.

2. Benzerlikleri ve farklılıkları belirlemek (Karsılaştırma / Bağlantı kurma) : Öğretmen öğrencilerin ellerindeki bilgiyi karsılaştırmalarını sağlayacak sorular sorar.

3. Genel temayı ve ilişkileri bulma (Sınıflandırma/Bütünleştirme/ Ön özetleme) : Öğretmen öğrencilere farklılık ve benzerliklerini buldukları bilgilerin sınıflandırılmasını sağlayacak sorular sorar.

4. Simdi ne yapıyoruz? (Sonuç çıkarma) : Öğretmen öğrencilerin derste ne yapmaları istendiğini çözümlemelerini sağlayacak sorular sorar.

5. Doğru cevaplama (Kanıtlandırma) : Öğretmen, öğrencilerden kanıtlarla desteklenmiş cevaplar ister.

6. Benzer durumlara uygulama (Çıkarımda bulunma/ Projelendirme/ Uygulama): Öğretmen öğrencilerden derste öğrendikleri yeni bilgiyi farklı durumlara transfer ederek uygulamalarını ister.

7. Ne öğrendik? (Özetleme) : Öğretmen öğrencilere bu dersin ne öğrettiğini sorar. Dersin basından sonuna kadar yer alan tüm ögelerin listelenerek dersin bir kez daha özetlenmesi sağlanır.

Eleştirel düşünmenin öğretilmesinde öğretmenlere önemli görevler düştüğünü söyleyen Moore (2001:110-111), öğretmenin sınıfta sergilediği davranışlarla model olması gerektiğini ve bunun için de şu özellikleri taşıması gerektiğini bildirmiştir (Akt. Küçük, 2007:20-21):

1. Düşünme becerilerini kullanmalarında öğrencilere rehber olmak.

2. Öğrencilerin kendi öğrenme tarzlarını kullanmalarına, kritik ve yaratıcı düşünmelerine yardım etmek.

3. Edindikleri tecrübelerden hareketle öğrencilerin yeni beceriler denemesine yardım etmek.

4. Öğrencilerin fikirlerini test ederek onlara farklı seçenekler sunmak.

5. Öğrencilerin tecrübelerini, hangi öğrencinin nasıl öğrendiğini bilmek.

Güzel (2005:81)'e göre de eleştirel düşünmeyi öğrencilere kazandıracak olan öğretmenler; sabırlı, ön yargılardan arınmış, alternatifleri düşünen ve yeniliklere açık bireyler olmak zorundadır.

Facione (1990: 18), Delphi Raporu'nda ideal bir eleştirel düşünme öğretmenini şu şekilde tanımlar:

> "İdeal eleştirel düşünme eğitmenleri çeşitli konu alanlarında eleştirel düşünme öğretimini entegre etmelidir. Öğretmen belirli eleştirel düşünme becerilerini doğrudan kullanarak, bu becerileri öğrencilerin uygulayabilmesi için bir içerik olarak öğretmelidir. Öğretmen öğrencilerine bu becerileri çeşitli durumlarda detaylandırmalarında, transfer etmelerinde ve genelleme yapmalarında yardımcı olmalıdır. Öğretmen eleştirel düşünmeyi destekleyen bir sınıf ve okul ortamı yaratmalıdır. Öğretmen öğretimde bulunurken ve meslektaşlarıyla ilişkilerinde eleştirel düşünme modeli olmalıdır. Öğrencilerine, onları düşünmeye sevk eden konuları öğrenmelerini ve projeler üstlenmelerini sağlamalıdır. Öğrencilerini sosyal aktiviteler içine sokmalıdır. Öğrencilerinin çeşitli eleştirel düşünme görevlerini nasıl yürüttüklerini tartışmalarına, paylaşmalarına, açıklamalarına imkân vermelidir. Devamlı olarak her bir öğrencisinin eleştirel düşünmedeki ilerlemesini, başarısını ve yeterliliğini değerlendirebilmelidir."

Gezgin (2013:24), eğitim sisteminin yetersizliği odaklı savında eleştirel düşünmenin soru sorma, sorgulama, her duyduğuna inanmama, bütüncül/sistematik düşünme, karşılaştırmalı düşünme, yaratıcılık, empati kurma, beyin fırtınası, beklenmedik bir şekilde düşünme gibi niteliksel alanlarına vurgu yaptıktan sonra "eleştirel düşünme noktasında eğitim sistemi eksiktir" hükmüne varmaktadır. Doğanay (2009:307), eleştirel düşünme eğitiminde okulun da önemli bir rol üstlendiğini ifade eder. Okulların mevcut bilgi birikiminin anlaşılmasına odaklanma yerine, gereksinim duyduğu bilginin farkında olan, bu bilgiye ulaşmanın yollarını bilen ve anlamlandırdığı bilgilerden yeni bilgiler üretebilen insanlar yetiştirmeye odaklanması gerektiğini ifade eder. Birçok araştırmacı, eleştirel düşünmenin gelişiminde öğretmenlerin rolüne ve onlara düşen sorumluluklara dikkat çekmiştir (Angeli ve Valanides, 2009; Comber, 2001; Cooper ve White, 2006; Krug, 2009; Karadeniz,2006). Çekiç (2007:46)'e göre ise dış şartlar öğrenmeyi belirlemektedir. Eleştirel düşünmenin gerçekleştiği ortam, öğrencilerin bireysel çalışabilecekleri, grup çalışmaları içinde birbirlerinin görüşlerine saygı duyabilecekleri, öğrenme durumlarına yönelik hedeflerin önceden belirlendiği ve öğrencilere açıklandığı, düşünme becerilerine yönelik öğrencilere geri bildirimin yapıldığı, öğrencilere hangi düşünce süreçlerini kullandıkları ile ilgili soruların sorulabildiği yapıda olmalıdır.

1.3. Okuma

Temel dil becerilerinden olan okuma, insanın entelektüel hayatında önemli bir konuma sahiptir. Çünkü anlama ve anlamlandırma, bireyin sosyalleşmesi, bilgi edinmesi gibi süreçler okuma etkinliğine dayalı süreçlerdir.

Okuma eyleminin gerçekleşmesinde fiziksel öğelerin mi yoksa zihinsel süreçlerin mi daha etkili olduğu hususu araştırmacılarca farklı cevaplarla karşılanmış bir konudur. Son yıllarda özellikle hızlı okuma kitapları okumanın beyinde gerçekleşen bir olgu olduğunu ve gözlerin sadece iletici fonksiyonu üstlendiğini göstermiştir (Kump, 2012; Baran, 2013).

Okuma eyleminin doğası üzerinde söz söyleyenlerin birleştikleri konu okumanın karmaşık bir süreç olduğu hususudur. Gerçekten de okumayı çok yönlü ve çok boyutlu bir etkinlik olarak değerlendirmek gerekmektedir (Özdemir, 2007:29).

Okumanın dilimizde, deyimleri de içine alacak şekilde düşünüldüğünde, birçok anlamı kapsadığı görülmektedir. Türk Dil Kurumu sözlüğünde okumanın on farklı tanımına yer vermiş ve okuma eylemiyle ilgili olarak "Bir yazıyı meydana getiren harf ve işaretlere bakıp bunları çözümlemek veya seslendirmek" tanımını yapmıştır.

Büyük Türkçe Sözlüğü'nde okumak; "yazılı bir metnin harflerini tanıyarak ne yazıldığını anlamak" olarak tanımlanmıştır (Doğan, 1990:865).

Okumanın yazılı işaretlerden ve imlerden başladığı ortadadır. Bazı araştırmacılar, tanımlarında bu hususu ön plana çıkarmışlardır:

Sakaryalı (2011:5) tanımında okumayı, yazılı işaretleri zihinde anlamlandırmak şeklinde tanımlamış ve okuma etkinliğinin anlamayla sonuçlandığı taktirde değer arz ettiğini vurgulamıştır.

Kantemir (1997:22) okumayı yazılı işaretleri anlamlandırma amacı ile zihnimizin, göz ve ses organlarımızla birlikte yaptığı faaliyettir şeklinde tanımlamıştır.

Temizkan (2007:19)'a göre gerçek bir okuma için aşağıda belirtilen üç unsurun eksiksiz bir şekilde bir arada uygulanması hâlinde gerçekleşebilir. Bu üç unsur: "yazılı veya basılı metin, duyu organlarıyla bu metinlerin algılanması ve okunan metinlerin anlamlandırılması ve yorumlanmasıdır."

Okumanın gerçekleşmesinde üzerinde önemle durulan diğer bir konu da fizyolojik unsurların okumaya olan katkısıdır. Arıcı (2012:5-6) konuyla ilgili yaptığı çalışmada, okumayı başlatan organın göz olduğunu belirtmiş ve görme mesafeleriyle ilgili bilgiler verdikten sonra okumanın zihinsel boyutuna vurgu yapmıştır.

Topuzkanamış (2009:9) okumayı, genel olarak bir metni görme ve algılama yoluyla çözümlemek seklinde açıklamıştır. Bu noktada okuma; kavrama, anlama, yazılı metni sesli olarak ifade etme davranışlarını içeren bir eylemdir.

Okuma, insanların kendi aralarında önceden kararlaştırdıkları özel sembollerin duyu organları yolu ile algılanıp beyin tarafından yorumlanarak değerlendirilmesi işidir (Yalçın, 2002:47).

Tanıgak (2006:1); okumada baş ve göz hareketlerinin, ses organlarının, anlamı kavramaya yarayan türlü zihin işlevlerinin önemine değinerek iyi bir okumanın bütün bu hareketlerin ahenkli bir şekilde işlemesiyle gerçekleşebileceğini belirtmiştir.

Araştırmacıların üzerinde anlaştıkları diğer nokta ise okuma eyleminde ikinci unsurun zihinsel bir süreç olduğudur.

Susar Kırmızı (2008:97)' ya göre okumak, kelimeler ya da cümleleri görmek değildir; anlayarak okuyabilmek için, görmenin ötesinde bir takım zihinsel etkinlikler gereklidir.

Çelik (2006:19)'in de ifade ettiği üzere okuma eyleminde fizyolojik ve zihinsel durumları birbirinden ayırmanın imkanı yoktur. Böyle bir yapı okumayı gözlerin ve ses organlarının çeşitli hareketlerinden ve zihnin manayı kavrama gayretine götüren karmaşık bir etkinlik olarak karşımıza çıkarmaktadır.. Okumanın görüp algılama, algıladığını anlama, anladığını seslendirme ya da yazma, zihinde yapılandırma gibi göz, ses organları ve zihnin çeşitli hareketlerinden oluşması onun karmaşık yapısının bir sonucudur.

Kuşçu (2010:68) tanımında, yazar ve okuyucu ilişkisine atıfta bulunmaktadır. Okumayı, okuyucu ve yazar arasında uygun bir ortamda gerçekleşen görüş alışverişi olarak görmektedir. Bu süreçte okuyucu metni anlamaya uğraşmakta ve anladıklarıyla ön bilgilerini birleştirerek yeni anlamlar ortaya koymaya çalışmaktadır. Farklı becerilerin kullanılmasını gerektiren okuma, her şeyden önce sağlıklı bir algılamayı gerektirir.

Demirel ve Şahin (2006:81) de aynı doğrultuda okuma yoluyla yazar ile okuyucu arasında bir bağ kurulduğunu ve yazarın mesajının bu bağ ile iletildiğini belirtmişlerdir. Hem Kuşçu hem de Demirel ve Şahin okurla yazar arasında kurdukları bağ sebebiyle okumanın birbirini çoğunlukla tanımayan iki insan grubunun anlama ve anlamlandırma gayretlerine de vurgu yapmışlardır.

Okuma etkinliğinin iletişim boyutuna vurgu yapılan söz konusu tanımlarda verici fonksiyonundaki yazar mesajını bir dille gerçekleştirip sunarken alıcı/okur da o bildirimi kendi anlam evreninin süzgecinden geçirerek anlayacaktır (Özdemir, 2007:32).

Ateş (2008:16) okumayı, düşünen, anlayan, yorumlayan ve eleştiren insan olma özellikleri kazandıran bir beceri olarak görürken, okumanın insanı diğer canlılardan ayıran çok önemli bir özellik olduğuna vurgu yapmaktadır.

Aynı doğrultuda değerlendirilebilecek bazı tanımlarda da okumanın insanı değiştiren bir olgu olmasına değinilerek okuma-birey olma-sosyalleşme ilişkisine vurgu yapılmıştır:

Sert (2010:13) okumayı, insan bilincini oluşturan, değiştiren ve geliştiren bir süreç olarak tanımlamaktadır. Böylece okuma, bireyleri sadece bilişsel açıdan geliştirmekle kalmayıp, onlara olumlu tutum kazandırır ve onların kişisel ilgilerini arttırır.

Güneş (1997:2) okumayı; yazılı bir parçanın gizlediği fikir, duygu ve düşünceleri kavramak olarak nitelendirmiştir. Okumanın basit bir çözümleme tekniği olmadığını, tüm organizmayı harekete geçiren bir öğrenme çabası olduğunu belirtmiştir.

Görüldüğü üzere okuma insan denilen varlığın en önemli etkinlikleri arasında yer alır. Okuma bu şekliyle birçok nedeni birçok amacı içinde barındırabilir. Amacı ve nedeni ne olursa olsun başlı başına bir önemi içerisinde taşımaktadır.

Bahadır (2012:2) okumayı, insan için en eşsiz ve en karmaşık bilişsel aktivitelerden birisi olarak tanımlarken günümüz toplumunda iyi bir yaşam için okumanın vazgeçilmez olduğuna değinmiştir.

Yılmaz Fındık (2012:15); bilgi edinmenin temel yolunun okumak olduğunu belirtmiş ve okuma becerisini de, hayatın tüm alanlarındaki bireysel başarının ön koşulu olarak nitelendirmiştir.

Güneyli (2003:22); okumayı, yaşamımızı anlamlandıran, yaşamımıza şekil veren ve bizlere farklı görüş açıları sunan bir eylem olarak tanımlamıştır. Tüm yaşamımızı etkileyen yaşamsal ve uzunca bir süre devam eden bir eylem olarak nitelendirmiştir. Ayrıca okumanın bilgi ya da kural ezberlemek olmadığını, bir beceri olduğuna vurgu yapmıştır.

Okumak hiç şüphesiz ki dilin kullanımını gerektiren bir beceridir ve diğer dil becerileri (dinleme, konuşma ve yazma) ile arasında yakın bir ilişki vardır. Arıcı (2012:10), bu ilişkinin bazen birbirini tamamlama şeklinde kendini gösterdiğini, bazen de sarmallık oluşturduğunu veya aynı göreve hizmet ettiğini ifade eder.

Okumanın bir dönüt olarak nasıl değerlendirilmesi gerektiği de zihinleri kurcalayan hususlardan biri olmuştur. Ünal ve Köksal (2007:2) bu noktada okumanın, anlama ile sonuçlandırılmışsa amacına ulaşacağını söyler. Okumanın aslına uygun olarak gerçekleşip gerçekleşmediği ancak anlamayla ortaya çıkabilmektedir.

Yılmaz (2008:132)'a göre de okuma hem kelime tanıma becerisine hem de okuduğunu anlama becerisine bağlıdır.

Tanımlar ışığında okumanın insanın kendisini gerçekleştirmesinin önemli bir ayağı olan anlama ve anlamlandırma faaliyetinin fiziki, zihni, bireysel ve sosyolojik yönlerle yürütüldüğü karmaşık bir süreç; süreç içerisinde bir takım kodlar ve imler aracılığıyla kurulan itibari/kurmaca diye adlandırılabilecek okur - yazar ilişkisi ve soylu bir insan faaliyeti olduğu söylenebilir.

Okumanın anlamın öncesini oluşturduğu ve anlamla birlikte okumanın da sona erdiği klasik anlayışın yerine günümüzde okuyucunun anlamın ötesinde gezinmek isteyeceği anlayışı yerleşmiş ve anlamın amaç mı araç mı olduğu sorunsalını beraberinde getirmiştir.

Bazı araştırmacılar okuma eyleminin hangi amaçla yapılırsa yapılsın, ister bir gazeteden haber almak, ister bir roman, hikâye ya da ders kitabı olsun, sonunda ulaşılmak istenen hedefin, okunan materyalden anlam çıkarmak olduğunu belirtirler. Yani okumanın asıl amacı, okuduğunu tam ve doğru anlayabilmektir. Bilgi almanın temel yollarından biri olan okumanın amacına ulaşması için, anlamanın da tam olarak sağlanması gerekir. Bir metnin okunması kadar anlaşılması da önemlidir. Ayrıca okuma becerilerinin geliştirilmesi için de anlama düzeyinin geliştirilmesi gerekmektedir. Bazı okuma tanımlarında, okumanın anlama olduğu özellikle vurgulanmaktadır (Ateş, 2008:36).

Yapılandırıcı yaklaşım ise, okumayı geleneksel yaklaşımlardan farklı olarak ele almaktadır. Kuşçu (2010:68) geleneksel yaklaşımlardaki yazıların şifresini çözme ve buna anlam ekleme işlemiyle sınırlandırılan okumanın, yapılandırıcı yaklaşımla birlikte bu işlevinin ötesinde bir işlev üstlendiğini ve anlama sürecinin metindeki bilgilerin yanı sıra okuyucunun ön bilgileri, sosyal durumu ve çevresiyle ilgili bilgiler de içerdiğini öne sürer. Bu bağlamda anlamın kendisi mi yoksa ötesi mi sorunsalında en tutarlı yaklaşım, kitle iletişim araçlarının yaygınlaşmasıyla yaygınlık kazanan eleştirel okumayla gösterilmiştir. Eleştirel okuma anlama yaklaşım olarak metnin ötesinde düşünmeyi gerektirir (McLaughlin ve DeVoogd, 2004:13).

Okumanın anlam boyutunda okurun anlamla olan ilişkisinin birtakım unsurlarla sağlandığı gerçeğinden hareketle okuduğunu anlama becerisi bazı araştırmacıların ilgilendiği özel konulardan biri olmuştur. Özellikle eğitim alanında bu beceriyi sağlayan etmenlerin neler olduğu hususu vurgulanmıştır.

Smith ve Dechant okuduğunu anlama becerisinin ögelerini:

- Grafik ve sembollerle yazı arasında çağrışım yapma,
- Kelimelere metnin genel kapsamına uygun anlamlar verebilme,

- Deyimlerin, kelimelerin, paragrafların ve tüm parçanın taşıdığı anlamı, küçükten büyüğe doğru olmak üzere hiyerarşik bir şekilde anlama, gerektiğinde parça ile bütün arasında ilişki kurabilme,
- Okuduğunu değerlendirebilme, yazarın amacını ve duygu durumunu anlayabilme,
- Okumakta olduğu parçadaki fikirleri, geçmiş yaşantılarıyla bağdaştırabilme şeklinde belirtmişlerdir (Akt. Arıcı, 2012:4)

Kantemir (1997:26) anlamada başarı sağlamak için şu tavsiyelerde bulunmaktadır:

- Kitap, metin ya da konuyu önceden incelenmesi; genel düzenin ve ana fikrin saptanması.
- Konudan ne sağlanacağının bilinmesi ve düşünülmesi.
- Bilgi edinmek istenilen konularda ısrarla okunması.
- Kavrama ve tekrar düşünme; okunan kitap ve metni bir süreliğine bırakarak üzerinde tekrar düşünmek. Ana fikrin bireyin kendi kelimeleriyle belirtilmesi.

Demirel ve Şahinel (2006:89), okuduğunu anlama becerisini geliştirmek için bazı yöntemlerden yararlanmak gerektiğini belirtmiştir. Bu yöntemler:

- Yazıda ele alınan konuyu belirlemek.
- Anlamı bilinmeyen sözcüklerle, anlaşılmayan cümle ve paragrafları saptamak.
- Anafikri araştırıp bulmak.
- Yardımcı fikirleri incelemek.
- Yazının genel düşünce ve anlatım yapısını çıkartmak.
- Metin anlaşılmadığında okuma hızını yavaşlatmak.

Şengül ve Yalçın (2004)'ın öğrencilerin okuma ve anlama becerilerinin geliştirilmesine yönelik olarak ortaya koydukları model önerisi ve ilgili açıklamalar şu şekilde özetlenebilir:

1. İlk İzlenim: Öğrencilerin metin başlığı ve metnin başında yer alan resimlere bakarak metin hakkında tahminde bulunmaları istenir.

2. Konuya Yakınlaştırma: Metnin içeriğini bilen öğretmenin, okuma etkinliğine geçmeden önce, metnin başlığı ve metin içerisindeki olay, olgu, durum ve mesajlardan yararlanarak öğrencilere birtakım sorular sorması öğrencilerin konuya yakınlaşmalarına imkan tanıması sağlanır.

3. Metnin Okunması: Öğrencilerin metin hakkındaki ilk izlenimleri öğrenildikten ve öğrencilerin metnin konusuna yakınlaşmaları sağlandıktan sonra metnin okunması işlemine geçilir.

4. Okunan Paragrafların Özetlenmesi: Paragrafların kısa bir özetinin çıkarılması, okunan metnin daha iyi bir şekilde anlaşılmasını mümkün kılacaktır.

5. Tahminlerde Bulunma: Bu işlem basamağı, belirli olay dizilerine sahip metinlerde, uygun metin ortamı sağlandığı takdirde, metin içerisindeki olayların belirli bir noktada kesilerek öğrencilerin bu olayların ne şekilde sonuçlanabileceğine yönelik tahminlerde bulunmasını gerektirir.

6. Tahminleri Onaylama ve Doğrulama: Bu işlem basamağında, daha önceki basamakta öğrencilerin yaptıkları tahminlerin doğruluğu ve yaratıcılıkları sınanır. Daha sonra metnin kesilen kısmından başlanarak olayların sonucuna gidilir. Yapılan tahminler tekrar gözden geçirilir ve doğrulanır.

7. *Metnin Yapısını Oluşturan Anlam Bağlantılarını Tanıma ve Metin İçerisindeki İfadeleri Anlamlandırma:* Metnin içeriğinin anlamlandırılması, metinden yola çıkarak metnin eleştirel, yapıcı ve yaratıcı bir şekilde yorumlanması, metindeki iletiyi oluşturan dilsel birimlerin çözümlenmesine bağlıdır. Çözümlenen sembollere anlam yüklenmesi, algısal bütünlüğün oluşturulmasına olanak sağlar.

7.1. Metnin Anlam Bağlantılarını Ortaya Çıkarma: Metin içerisinde belli bir anlam değerine sahip olan ancak öğrencilerin anlamını bilemeyecekleri sözcüklerin anlamını buldurmaya ve bu sözcüklerin anlamlarının tam olarak kavranıp kavranmadığını belirlemeye yönelik olarak uygulanabilecek bir işlem basamağıdır.

7.2. Metin İçi Anlamlandırma: Metin içerisindeki anlam ifadelerini çözümleyebilmek, metni yorumlayabilmek ve metin aracılığıyla bazı bilişsel etkinlikleri gerçekleştirebilmek için öncelikle sözcüklerin ve cümlelerin anlam evrenlerinin belirlenmesi gerekir.

8. Metnin Kavranması

8.1. Farklı Yapı Kalıpları Kullanılarak Metnin Kavranması: Okunan metindeki olaylara yönelik olarak birtakım cümleler verilip öğrencilerin bunları metindeki olaylara bağlı olarak yapılandırmaları; metindeki olay örgülerine ait cümleler verilip öğrencilerin bu olayları oluş sırasına göre sıralamaları istenebilir. Bunun yanında, öğrenciler için daha üst düzeyde düşünsel etkinlikler gerektiren metin haritalarının çıkarılmasına, olayların mantıksal düzlemdeki birleşimlerini ve anlatıcının olaylar karşısında ortaya koyduğu çıkarımları belirlemeye yönelik etkinliklere yer verilebilir.

8.2. Görsel Unsurlarla Çıkarımlarda Bulunarak Metnin Kavranması:

Görsel olarak anlam ifade eden resimler veya daha farklı çizim şekilleri ile öğrencilerin metni daha iyi kavramaları ve daha üst düzeydeki bilişsel etkinlikleri gerçekleştirmeleri amacıyla, metindeki olaylara uygun resimler karmaşık bir şekilde sıralanabilir.

8.3. Metnin İmgeler Yoluyla Kavranması: Bu işlem basamağında, öğrencilerin, metinde imgesel değer taşıyan kavram ve resimlerden yola çıkarak çıkarımlarda bulunmaları veya metindeki kişilerin kişilik özelliklerinden yola çıkarak onların davranışlarına uygun tablolar oluşturmaları istenebilir.

8.4. Temel Soru Tipleriyle Metnin Kavranması: Öğrencilerin okuma sürecinde anladıklarını ve düşündüklerini yazılı ve sözlü olarak ifade edebilmeleri amacıyla farklı yapı kalıplarına sahip sorular sorulabilir.

9. Okunan Metnin Özetlenmesi: Okunan bir metnin özetlenmesi, en etkili öğrenme yollarından biridir. Özetleme, okuduğunu anlama sürecinde metnin anlaşılmasını ve anımsanmasını kolaylaştırır; metnin anlamlandırılmasına, önemli

düşüncelerin belirlenmesine ve öğrencilerin kendi cümleleri ile içeriği oluşturmasına olanak sağlar.

10. Ana Fikir ve Yardımcı Fikirlerin Bulunması: Metinlerde ana fikri buldurmaya yönelik olarak hazırlanan sorular, metinde verilmek istenen temel düşünce ve yardımcı düşünceleri ortaya çıkarmak açısından büyük bir öneme sahiptir.

11. Metnin Yeniden Yapılandırılması: Metnin yeniden yapılandırılmasında, öğrencilerden, metnin içeriğindeki olayları değiştirerek metni yeni bir kurgusal yapıya dönüştürmeleri, metne yeni bir başlık ve yeni bir ders bulmaları istenebilir.

12. Metnin Değerlendirilmesi: Bu işlem basamağında, metnin yapısı, amacı ve işlevine bağlı olarak belirlenen bilişsel becerilerin ne ölçüde gerçekleştirildiği ortaya konmaya çalışılır.

İlgili çalışmalar doğrultusunda, okuduğunu anlama becerisinin şu hususlardan oluştuğunu söylemek mümkündür:

1. Metinle İrtibatı Sağlayan Ön Hususlar: İnsanın bütün yapıp ettikleri birbirini tamamlayan bir sürecin ürünüdür. Okuma eylemini de okurun geçmiş yaşantılarından ayrı düşünmek mümkün görünmemektedir. Okurun ilgisi ve hazır oluşluk düzeyi de bu bağlamda düşünülebilecek bir durumdur.

2. Bir Yapı Olarak Metin: Metnin sözcük dizilişi, cümle kurgusu, paragraf oluşumları vb. kurgusal özellikler okuduğunu anlama becerisinde son derece önemlidir. Kelime ve kelime gruplarının anlam özellikleri ve cümleye evrilmeleri, açıklık, sadelik, akıcılık gibi paragraf özellikleri bu bağlamda düşünülmelidir.

3. Bir İleti Merkezi Olarak Metin: Metin aracılığıyla yazarla okur arasında bir iletişim gerçekleşmektedir. Yazarın amacı, duygu göstergeleri, konu, ana fikir, yardımcı fikirler vb. başlıklara okurun katılımı anlama becerisine doğrudan etki eden durumlardır.

4. Özdeşleyim: Kendi duygularını nesnelere aktarma; kendini bir başkasının tasarımlar dünyasının içine yerleştirme; kendini başka bir varlığın, örneğin bir manzaranın ya da sanat yapıtının içinde duyma (TDK, 2014) olarak tanımlanan özdeşleyimden kast edilen okurun hem kendini metnin içinde duyması hem de metni hayatına taşımasıdır.

Susar Kırmızı (2006); okuma eyleminin öncesi, okuma esnası ve sonrasını göz önünde bulundurarak stratejik bir yaklaşım sergilemiştir.

Tablo 1.5. Okuma Öncesinde, Sırasında ve Sonrasında Okuduğunu

Okuma Sürecini Oluşturan Aşamalar	Okuma Sürecinin Aşamalarına İlişkin Stratejiler
Okuma Öncesi Stratejiler	Gözden Geçirme İnceleme Okuma Amaçlarını Belirleme Önbilgileri Harekete Geçirme Sorular Çıkarma Tahminde Bulunma/Hipotez Oluşturma
Okuma Sırasında Stratejiler (Anlamı Yapılandırma Stratejileri)	Sözcükleri Tanımlama İlişki Kurma Zihninde Canlandırma Sorulara Yanıt Arama ve Yeni Sorular Oluşturma Hedefe Odaklanma Tahminleri/Hipotezleri Kontrol Etme Not Alma Karmaşık Noktaları Belirleme Akıcı Okuma
Okuma Sonrası Stratejiler (Düzeltme ve Anlamlandırma Stratejileri)	Özetleme Soruları Yanıtlama Sentez Yapma Metni Görsel Öğelerle İfade Etme Değerlendirme

Kaynak: Kırmızı Susar, Fatma (2006); *"İlköğretim 4. Sınıf Türkçe Öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Erişi, Tutumlar, Öğrenme Stratejileri ve Çoklu Zekâ Alanları Üzerindeki Etkileri"* Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, İzmir.s.27.

Susar Kırmızı'nın da vurgu yaptığı stratejiler, beraberinde "Kaç tür okuma vardır?" sorusunu beraberinde getirmiştir.

Arıcı (2012:33-49) okuma türlerinin şekil ve anlam olarak ayrıldığından yola çıkarak okuma türlerini; seli okuma, sessiz okuma, inşat, toplu okuma, görsel okuma, serbest okuma, güdümlü okuma, bilgilenimsel ve yazınsal okuma, anlamlı okuma, hızlı okuma, seçmeli okuma ve eleştirel okuma başlıkları altında inceler.

Demirel ve Şahinel (2006:85); okumanın yoğun ve yaygın olabileceği gibi, sesli ve sessiz olarak da çeşitlendirilebileceğini ifade etmiştir.

Sakaryalı (2011:6-15) okuma türlerini sesli okuma, sessiz okuma, görsel okuma, göz atarak okuma, eleştirel okuma, not alarak okuma, işaretleyerek okuma, tahmin ederek okuma, ezberleyerek okuma, soru sorarak okuma, söz korosu, okuma tiyatrosu, tartışarak okuma, metinlerle ilişkilendirerek okuma, özetleyerek okuma şeklinde sınıflandırmıştır.

Ateş (2008:28); sesli okuma, sessiz okuma, göz atarak okuma, özetleyerek okuma, not alarak okuma, işaretleyerek okuma, tahmin ederek okuma, soru sorarak okuma, söz korosu, okuma tiyatrosu, ezberleme, metinlerle ilişkilendirme, tartışarak okuma, eleştirel okuma biçiminde tasnif yapılabileceğini belirtmiştir.

Kantemir (1997:23)'in okuma çeşitlerine dair tasnifi şöyledir:

a. Yapılışına göre:

- Sesli okuma
- Sessiz okuma

b. Okuyucunun davranışına göre:

- Eğlenmek için okuma
- Zevk için okuma
- İnceleyerek okuma

c. Okuyucunun amacına göre:

- Metnin ana fikrini bulmak amacıyla okuma
- Belirli bir soruyu cevaplandırmak için okuma
- Yazarın amacını göstermek için okuma
- Metnin zevkine varmak için okuma

d. Belirli alanlara göre; biyografi, coğrafya, tarih, hukuk, roman gibi alanlara ilgili olarak yapılan okuma.

İlköğretim Türkçe Dersi (6,7,8. Sınıflar) Öğretim Programı (MEB, 2006) da okuma türlerinin sınıflandırılmasında kapsayıcı bir yol izlemiştir. Buna göre okuma çeşitleri programda şu şekilde yer almaktadır:

- Sessiz Okuma
- Sesli Okuma
- Göz Atarak Okuma
- Özetleyerek Okuma
- Not alarak Okuma
- İşaretleyerek Okuma Yöntemi
- Tahmin Ederek Okuma
- Soru Sorarak Okuma
- Söz Korosu
- Okuma Tiyatrosu
- Ezberleme
- Metinlerle İlişkilendirme
- Tartışarak Okuma
- Eleştirel Okuma

İlgili literatür doğrultusunda okuma türlerini aşağıdaki gibi sınıflandırmak mümkündür:

Tablo 1.6. Okuma Türleri

Üst Alan	Alt Alan	Açıklama
Sesletim Olarak Okuma	Sesli Okuma	Okumaya konu olan sembollerin sesletiminin çeşitli organlar kanalıyla gerçekleşmesi.
	Sessiz Okuma	Sembollerin sesletiminin gerçekleşmediği okuma türü.
Nicelik Olarak Okuma	Serbest Okuma	Bireylerin kendi kendilerine gerçekleştirdikleri okuma.
	Toplu Okuma	Grup halinde gerçekleştirilen okuma.
	Yaygın Okuma	Okuma eyleminin geniş zümrelerce gerçekleştirilmesi.
Yöntem Olarak Okuma	Göz Atarak Okuma	Yüzeysel olarak gerçekleştirilen okuma.
	Görsel Okuma	Metne katkı sağladığı düşünülen görsellerin okunması.
	Özetleyerek Okuma	Ayrıntıya girilmeden metnin ana hatlarının kavranmasına yönelik okuma.
	Not Alarak Okuma	Metinde önemli görülen yerlerin not tutulması.
	İşaretleyerek Okuma	Metni anlamaya yardımcı olacak kelimelerin, kelime gruplarının, cümlelerin, fikirlerin altının çizilmesi.
	Tahmin Ederek Okuma	Metindeki ipuçlarından hareketle metne dair tahminlerde bulunma.
	Soru Sorarak Okuma	Metnin okunması öncesinde veya okuma esnasında öğrencilere sorular hazırlatma.
	Tartışarak Okuma	Öğrencilerin okuma öncesinde, esnasında veya sonrasında edindikleri bilgileri diğer arkadaşlarıyla paylaşması, bilgi alışverişi yapması.

Üst Alan	Alt Alan	Açıklama
	Ezberleme	Belirli bir sürede metnin tamamının hafızaya alınması.
	Okuma Tiyatrosu	Okunulan metnin tiyatrolaştırılması.
	Söz Korosu	Okuma eyleminin belirli gruplar halinde seslendirilmesi.
	Hızlı Okuma	Belirli bir sürede çok sayıda kelime okuma.
	Seçmeli Okuma	Bir metinde önemli görülen yerlerin okunmasıdır.
	Metinlerle İlişkilendirme	Okunulan metinle diğer metinler arasında ilişki kurma.
Hedef Olarak Okuma	Anlamlı Okuma	Metinde verilen fikirlerin anlaşılmasına yönelik okuma.
	Duygusal Okuma	Metinde yer alan ve çoğunlukla ortak bir duyguya yönelik okuma.
	Güdümlü Okuma	Dışsal öğeler tarafından belirlenen bir plan ve amaç çerçevesinde ve dış katılımcı tarafından gerçekleştirilen okuma.
Üst Düzey Düşünme Becerisi Olarak Okuma	Eleştirel Okuma	Okunan metinle ilgili yorum ve değerlendirmelerin yapılabildiği aktif bir iletişim durumu; metnin başka okumalara, başka okumaların da metne altyapı - üst yapı oluşturduğu karmaşık bir yapı; okuma sürecinin sona ermesiyle metnin iletisinin sonlanmadığı süreçsel okuma.

1.3.1. Eleştirel Okuma

Eleştirel okuma kavramı; son yıllarda özellikle eğitimde model bir anlayış olarak ortaya atılmış bir yeniden okuma denemesidir. Kavramın pek çok yenilik ifade eden literatürsel çeşitliliğinde en önemli kısım ideal okuma ve metin-ötesi okumaya yapılan vurgudur. İdeallik ve aşma vurgusunun bir üst düzey düşünme becerisi olan eleştirel düşünmeye de yapılması oldukça anlamlıdır ve aynı karede okunması gereken fotoğraflar olarak algılanmaktadır.

Küçükoğlu (2008:4) eleştirel okumanın diğer okuma tekniklerine göre daha fazla zaman, emek ve dikkat harcanacak olmasından yola çıkarak, anlama, çözümleme ve değerlendirmeyi içerdiğini öne sürer. Ona göre okumanın sona ermesiyle bitmeyen bir araştırma ve inceleme çabası, eleştirel okumanın gerçek atmosferini oluşturmaktadır.

Arıcı (2012:46) ise eleştirel okumayı "ideal okuma" olarak nitelendirir. Ona göre eleştirel okuma, metinle iletişimsel bir etkileşime girmek; okunan metinle ilgili yorumlar, değerlendirmeler yapabilmektir. Kişinin okuduklarını unutmaması ve uzun süre hatırda tutması ancak eleştirel okuma ile gerçekleşebilir.

Ünal (2006:43) eleştirel okuyucuların, metinleri nesnel ve derinlemesine düşünerek okuyabildiklerine vurgu yaparak eleştirel okumayı; okurun, okuduğu metin üzerinde düşünmesi, onu bir tartıdan geçirmesi şeklinde tanımlamıştır.

"Eleştirel okuma, okuduğumuz herhangi bir metin üzerinde düşünme, doğruları ve yanlışları üzerinde kafa yorma ve konuyu yorumlamadır." şeklinde tanımlayan Aşılıoğlu (2008:1-6)'na göre eleştirel okuma; bireye geçmişte kazandıkları bilgileri okuma süreci ile bütünleştirme fırsatı verir ve böylece bireyin yüzeysel öğrenme yerine derinlemesine bilgi edinmesini, anlatılanlara düşüncesini de katarak yeni anlamlar yaratmasını sağlamaktadır.

Özdemir (2007:18), eleştirel okumanın "aydın" diye nitelendirilebilecek kişilerce gerçekleştirilebileceğini belirtmiş, bu noktada aydınlığa ve aydınlanmaya giden yolun eleştirel okumadan geçtiğine vurgu yaparak eleştirel okumaya kişisel bir yeterlilik sınırlaması getirmiştir.

Akyol (2011:92) eleştirel okumayı; bireyin yorumlar, değerlendirmeler yapabilmesi ve metnin yazarıyla iletişime geçebilmesi şeklinde tanımlarken Orhan (2007:48) ise, okurun yazarla iç diyalog halinde bulunduğu hareketli süreç vurgusu yapmıştır. Demiröz (2007:69) de eleştirel okumanın sosyal, aktif, yorumlamacı bir süreç olduğuna dikkat çekmiş ve bir yeti olmadığını ısrarla vurgulamıştır.

Eleştirel okuma yabancı literatürde de ilgiyle karşılanmış bir kavramdır. Yabancı literatürde eleştirel okuma kavramının yazma ile birleştirildiği; genellikle eleştirel okuryazarlık olarak bir bütün olarak ele alındığı göze çarpmaktadır.

Lohrey (1998:9) eleştirel okuryazarlığı şu şekilde tanımlamıştır: Bir metnin arkasından sürekli soru sormaktır. Metnin arkasından konuşmaktır. Yüzeysel anlamın altına bakmamızı sağlar. Nasıl etkilendiğimizi görmemizi sağlar. Ona göre eleştirel yetenek; değerlerimizi, tutumlarımızı sınamamıza ve alternatif durumları, noktaları, bakış açılarını düşünmemize yardımcı olur.

Literacy Gaıns (2009:1)'e göre eleştirel okuma; okuyucunun, dinleyicinin, izleyicinin bir metni okurken ortaya çıkardığı bir tutum, mental bir duruş ya da duygusal ve entelektüel davranışlardır. Luke (2004) da eleştirel okumanın ikinci bir düşünme olduğunu ve sorular aracılığıyla metnin ötesini görmek-yani anlam ötesilik-gibi bir işlevinin olduğunu öne sürer (Akt. Literacy Gaıns, 2009:1).

Mclaughlin ve Devoogd (2004:52)'a göre eleştirel okuryazarlık öğrenci ve öğretmenlerin mantıksal kurgulamalarını geliştirir, olaylara farklı açılardan bakmalarını öğretir ve aktif birer düşünür haline sokar. Mclaughlin (2004)' e göre eleştirel okuma yazma, sadece öğretme metodu değildir aynı zamanda hayata ve okuduklarımıza meydan okumaktır (Akt. Molden, 2007:50). Mclaughlin ve Devoogd (2004:13) farklı bir çalışmasında eleştirel okumanın, metnin ötesinde düşünmeyi (Neden yazar belirli bir başlık hakkında yazdı, belirli bir perspektifte yazdı, neden bazı fikirleri metne aldı, bazılarını çıkardı?) gerektirdiğini vurgulamıştır. Freire (1970)'e göre eleştirel okuryazarlık okuyucuları okuma sürecinin aktif katılımcıları olarak görür ve onları metnin ötesine hareket etmeleri için davet eder. Metindeki mesajı pasif olarak kabul eder ancak sorgular, inceler, okuyucu ve yazar arasında var olan güç ilişkisini tartışır; düşünce, yansıma, değişim ve eyleme odaklanır (Akt.Mclaughlin ve Devoogd, 2004:14).

Tomasek (2009:127)' e göre iyi okurlar metin ile geçmişteki deneyimleri birbirlerine bağlar. Paul ve Elder (2008)'a göre eleştirel okuma; düşüncenin doğasını

geliştirme ve kişinin bunu takip eden eylemleri yönünde bir görüşü benimseyerek metni inceleme ve değerlendirme sanatı ve bilimidir (Akt. Tomasek, 2009:127).

Molden (2007:50)'a göre eleştirel okur yazarlıkta analitik yetenekler kullanılarak tam bir araştırma sağlanır ve böylelikle tüm parçalar hesaba katılır. Ona göre eleştirel okuyuculuk metnin neden yazıldığından tutun da içerdiği kişilere varıncaya kadar tüm parçalara bakmayı gerektirir. Yine Molden'a göre eleştirel okuyucu kendisi ile yazar arasında bir denge kurar ve yazılanları tüm açılardan görerek yazılanların ötesine geçer ve yazarın amacını ve bakış açısını belirleyerek elde ettiği bilgileri aktif olarak kullanır ve neticesinde de bağımsız bakış açıları oluşturur.

Eleştirel okumanın dilsel boyutuna vurgu yapan Comber (2001:2)'a göre eleştirel okuryazarlık, metinsel etkinliklerin analizini ve dilin güçlü kullanımını içermektedir.

Gee (2004) ve Green (2001) gibi bazı araştırmacılar eleştirel okuma tanımlarını sosyallik/sosyalleşme olguları üzerine oturtarak konunun kişisellikten çıkartılmasını sağlamışlardır. Gee (2004) eleştirel okumanın sosyal bir anlayışla okumak olduğunu ifade etmiş; Green (2001) de eleştirel okumanın birden fazla bakış açısını, olasılığı düşünmeyi ve okumayı sosyal değişim aracı olarak kullanmayı içerdiğine vurgu yapmıştır (Akt. Literacy Gaıns, 2009:1).

Bu bağlamda Stribling (2008:37) eleştirel okuryazarlığın temel amacını metindeki kelimelerin çok çok ötesinde görür. Ona göre eleştirel okuryazarlık yaşamımızı doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyen toplumsal konulara daha geniş açılardan bakabilmekten başka bir şey değildir.

Soares ve Wood (2010:487) eleştirel okuryazarlık terimini; politika, sosyal kültür, tarih ve ekonomi gibi konulara odaklanarak genç öğrencilerin hayatlarını şekillendiren eğitsel bir okuma yaklaşımı olarak nitelendirmişlerdir. Ciardiello (2004) da toplumsallık algısına atıfta bulunarak eleştirel okuryazarlık yaklaşımını; okuyuculara toplumdaki sorumluluklarının ve kendi değerlerinin farkına varmalarını sağlayan bir yaklaşım olarak değerlendirmiştir (Akt. Soares ve Wood, 2010:487)

Leland, Harste ve Huber (2005:259) daha pragmatist ve dönütsel bir anlayış içindedirler. Onlara göre eleştirel okuryazar bireyler toplumdaki olumsuzluklara karşı tedbir alırlar ve bu aksaklıklara karşı toplumlarını dönüştürebilirler.

Wallace (2003) mevcut literatüre yeni bir boyut kazandırarak eleştirel okumayı klasik okuma olarak değerlendirmenin yanlışlığına işaret etmiştir. Eleştirel okuma, metni okumaktan çok onu kullanmaktır (Akt. Demiröz, 2007:67).

Eleştirel okuma literatürü, aktif bir sürece vurgu yaparken aynı zamanda iyi kodlanmış bir okur-metin, okur-yazar, okur-bağlam ve okur-çevre ilişkisini de bu vurguya eklemlemiştir. Genel olarak metni kullanma pratiği diye çevirebileceğimiz bu okuma tarzı, dil-düşünce-alt ve üstyapı-normatif öğeler gibi öncülleriyle aslında pratiğe indirgenemeyecek elit oluşum ve dönüşümlere de karşılık gelmektedir.

Literatürün önemsediği diğer bir husus da metin ve okuma-ötesilik özellikleridir. Metne hâkim olmayı şarta bağlayan terminoloji aynı disiplinle metin-ötesiliğin de belli şartlardan sonra gerçekleşebileceğini öne sürer.

1.3.1.1. Eleştirel Okuma: Özellik, Şart ve Stratejiler

Eleştirel okuma için öncelikle iyi bir okur olmak gerekir. İyi bir okurda olması gereken özellikler ise şunlardır (Özdemir, 2007:33):

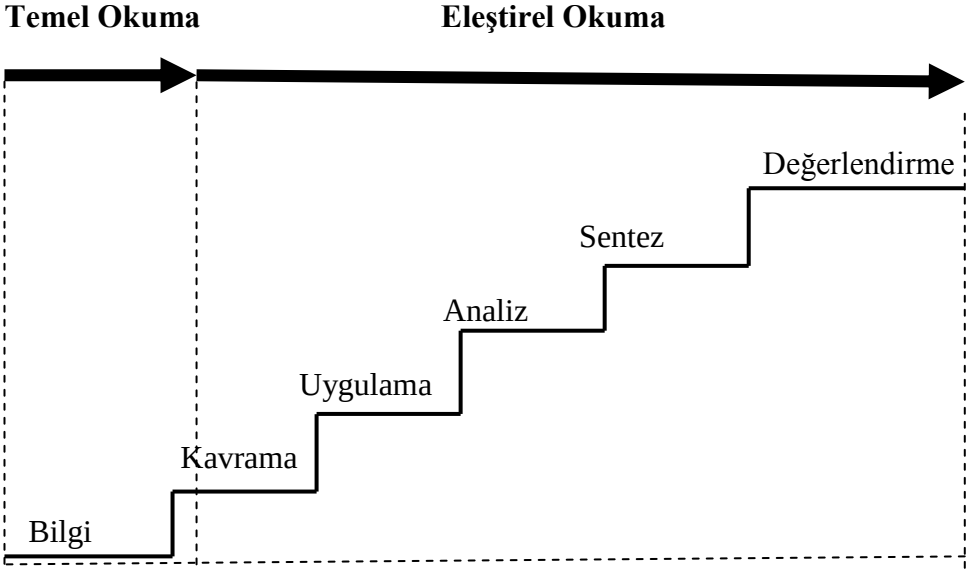
- Metnin düşünce ve duygu yapısını oluşturan ögeleri ayırabilmeli, yazarın amacını kestirebilmelidir.
- Okunan metnin yazı türünü belirleyebilecek durumda olmalıdır.
- Yazarın seçtiği konuya karşı takındığı tutumu metnin dil ve anlatım özelliğinden çıkarabilmelidir.
- Metnin dokusu içinde yer alan anahtar kavramları, cümleleri, paragrafları ve bunların birbirleriyle ilişkisini araştırıp bulabilmelidir.
- Yazarın başvurduğu anlatım biçimlerini, düşünceleri geliştirme yollarını metne bağlı kalarak seçebilmelidir.
- Algılayamadığımız düşüncelere karşı eleştirel bir tutum takınabilmelidir.

- Öğrenme amaçlı soruların yanıtını metinlerde bulabilmeli, belirli bir konuda bilgi toplayabilmek için başvurmasını bilmelidir.
- Metnin sözcük örgüsünü oluşturan ögeleri; bunların temel, yan, mecaz anlamlarını metin içindeki konumuna göre adlandırabilmelidir.

Eleştirel okur olmanın temel şartlarından biri de metinlerin süreçteki rolünü anlamakta gizlidir. The Literacy and Numeracy Secretariat (2009:2) metinlerin işlevini şu şekilde sıralamıştır: 1) Bütün metinler bir yapıdır. 2) Bütün metinler yazan kişinin inanç ve değerini içerir. 3) Herkes mesajları farklı yorumlar. 4) Metinler farklı farklı amaca hizmet eder. 5) Her iletişim aracı; okuyucuyu/izleyiciyi belirli bir yöne, pozisyona sokmak için kendine özgü bir dil geliştirir.

Eleştirel okuma için öncelikli şartlardan biri de bir üst yapının içinde bulunma idrakı içinde olmaktır. Böylece eleştirel okuma ile temel okumanın ayırdına varılabilecektir. Aşılıoğlu (2008:7) bireyin okuma biçimiyle bilişsel öğrenme düzeyi arasındaki ilişkiyi şekil 1.2'de şu şekilde göstermiştir:

Şekil 1.2. Okuma Biçimi İle Bilişsel Öğrenme Arasındaki İlişki



Kaynak: Aşılıoğlu, Bayram (2008); *"Bilişsel Öğrenmeler İçin Eleştirel Okumanın Önemi ve Onu Geliştirme Yolları"* D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 10, s.1-11.

Şekilde de görüleceği üzere eleştirel olmayan bir okuyucu bilişsel öğrenme bakımından kavrama düzeyini aşamazken; eleştirel okuyucu analiz, sentez ve

değerlendirme düzeylerindeki davranışları kazanabilecektir. Çünkü eleştirel okuyucu kendisine iletilenleri olduğu gibi kabul etmek yerine, bunları zihninde oluşturduğu sorular yardımıyla değerlendirir (Aşılıoğlu, 2008:7).

Eleştirel okuma süreci/süreçleri, öncelikle bilişsel bir farkındalığa karşılık gelmekte olduğundan birtakım stratejiler üzerinden yürütülebilecek bir durumdur. Strateji, içeriğinde barındırdığı yöntemsellik ve derinlik olgularıyla tam da eleştirel okumayla birlikte anılabilecek bir kelime olarak durmaktadır. Özellikle yabancı literatür stratejik bir eleştirel okumaya dikkat çekmektedir.

Konuyla ilgili önemli görüşler ileri süren The Literacy Gaıns (2009:2), eleştirel okuryazarlığı bir tutum olarak ele almış ve bu tutumun geliştirilmesi adına şu stratejileri tespit etmiştir:

- Farklı bakış açılarına ışık tutmak amacıyla benzer konuda yazılmış iki metni yan yana koyma.
- Tahminler yapma yoluyla metni test etme.
- Toplumsal beklenti ve değerleri ortaya çıkarmak için alternatif sonlar yaratmak ya da incelemeler yapma.
- Metni çözümlemesine yönelik sorular sormasını ve güç, metin ve dil konusunda düşünmelerini arttırmak için öğrencilere sorular sorarak soru sormasını öğretmek.
- Günlük hayattan metinler (oyuncak reklâmları) kullanarak bu türlerin doğal metin olmadıklarını çünkü belli bir kodlama ve cevap gerektirdiklerini gösterme.

The Literacy and Numeracy Secretariat (2009:2) da eleştirel okumanın önemli hususları belirlenirken, ilgili literatürden hareketle, stratejik yapılanmaya da dikkat çekilmiştir:

1) Dil çoğu zaman net değil, aldatıcıdır. Öğrencilerin dilin maskesini düşürmede bazı araçlara ihtiyacı vardır ki onun zarar verici etkisinden kurtulsunlar ve gerçek mesajları anlayabilsinler (Temple, 2005:3).

2) Eleştirel okuryazarlık negatif bir tutuma sahip olma değildir. Daha çok konuya farklı şekillerde bakmak, analiz etmek, değişim ve gelişim yaratabilmek için öneriler sunabilmektir (Vasquez, 2004:30).

3) Eleştirel okuryazarlık; hayatı iyileştirmek, adaletsizliği ve önyargıyı sorgulamak, gücü denemek için dili kullanan insanları içerir (Comber, 2001:173).

4) Geleneksel okumada vurgu yazın gücünün üzerindedir. Eleştirel okumada ise okuyucular yazarın mesajını ve gizli imaları sorgulayarak kendi güçlerini ortaya çıkarırlar (Mclaughlin ve Devoogd, 2004:151).

Keller (2009); eleştirel okuma metinsel farklılık ve strateji hususlarına değinmiş sadece edebî eserlerin değil bilgilendirici metinlerin de okunmasında eleştirel okuma stratejileri önermiştir. Bu stratejiler şunlardır: (Aktaran: Özensoy, 2011:44-46).

Kitap sayfasına notlar yazma: Eleştirel okuyucular sayfa kenarına soru ya da yorum yazar; anahtar kavram, ifade ya da cümlelerin altını çizer; önemli bölümleri işaretler ve seri olarak verilmiş bilgileri numaralandırır.

Ön inceleme: Ön inceleme, metnin hangi konuda olduğu, metnin nasıl organize edildiği hakkında bilgi öğrenme aşamasıdır. Metnin başlıkları, tanıtıcı bilgileri okunur ve metnin içeriği, nasıl organize edildiği hakkında genel bir bakış açısı elde etmek için gözden geçirilir.

Bağlamlaştırma: Metnin tarihsel, biyografik ve kültürel bağlamlarına yerleştirmedir. İnsanlar bir metni okurken kendi deneyimlerini metne katarak onu okurlar. Sözcüklerin gerçek anlamı okuyucunun anladığı gibi değil. farklı bir zamanda ve yerdeki değer ve bilgilere göre olabilir. Dolayısıyla okuyanın kendi değer, tutum ve yargılarıyla metindekiler arasındaki farklılıkları fark etmesi ve bu durumu göz önüne alması gerekir.

Hatırlamak ve anlamak için soru sorma: Metnin içeriği hakkında sorular sormadır. Sorular metni anlamaya yardımcı olur, birçok bilgi edinmeyi sağlar. Yeni bilgilerin kullanılmasında ve anlaşılmasında sorular çok yararlıdır. Kolay materyalleri okurken herhangi bir zamanda sorular yazılabilirken akademik, zor ve uzun metinlerde her paragraf ya da bölümden sonra soruların yazılması öğrenmeyi kolaylaştırır. Her soru bir ana fikir üzerine odaklanmalıdır. Soruların cevaplarını öğrenciler kitaptan kopya ederek değil, kendi ifadeleriyle vermelidir.

Değer ve inançları eleştirel olarak düşünme: Kişisel görüşleri gözden geçirmektir. Bir metni okurken okuyucunun kişisel değer, tutum ve dünya görüşüne ters olduğunu hissettiği ifadelerin altı çizilir. Bu ifadelerle ilgili sayfa kenarına duygular yazılır. Altı çizilen ifadelere tekrar dönülür ve ne ifade ettiği üzerinde tekrar düşünülür.

Özetleme ve ana hatları çıkarma: Metindeki önemli noktaların belirlenmesi ve okuyucunun kendi sözleriyle onu yeniden ifade etmesidir. Özetleme ve ana hatları çıkarma okuma parçasının yapısı ve içeriğinin anlaşılmasında önemli bir stratejidir. Ana hatları çıkarma metnin yapısını ortaya koyarken, özetleme bir bölümün ana düşüncesini kısaca ifade eder. Ana hatları çıkarma her paragrafın bir analizini verirken, özetleme metnin yaratıcı bir sentezini verir. Özetleme ve ana hatları çıkarma örnekleri, önemli ayrıntıları ve ana fikri birbirinden ayırmakta kullanılabilir.

Tezin değerlendirilmesi: Bir metnin duygusal etkisi ve güvenirliğinin yanı sıra mantığının da test edilmesidir. Bütün yazarlar yazdıklarının doğru olduğunu okuyuculara kabul ettirmek isterler. Ama eleştirel okuyucular, tezi anlamak için dikkatle tezi değerlendirmelidir. Bir tez iki gerekli bölümden oluşur: iddia ve kanıt. Bir tez, fikir, düşünce, sonuç, yargı ya da bakış açısı olabilir ki yazar da bunun kabul edilmesini ister. Kanıt, okuyucuların ulaşılan sonuçları kabul etmeleri için nedenleri (ortak inanışlar, varsayımlar, değerler), bulguları (gerçekler, örnekler, istatistikler ve uzmanlar) içerir. Bir tez değerlendirildiği zaman okuyucu onun doğruluğunun yanı sıra muhakeme süreciyle de ilgilenir. Bir tezin kabul edilebilir olması için kanıtlar uygun olmalı ve ifadeler birbirleriyle tutarlı olmalıdır. Okuyucular metindeki

iddiaların kanıtlarla desteklenip desteklenmediğini kontrol etmenin yanında kanıtların iddiaları ne derece desteklediğine de bakılmalıdır.

Başka kaynaklardan karşılaştırarak okuma: Metni daha iyi anlayabilmek için aynı konuyu ele alan farklı kaynakları incelemek ve okumak gerekir. Bu kaynaklar arasında benzerlik ve farklılıkları keşfetmek eleştirel okuma için gerekli bir işlemdir.

1.3.1.2. Eleştirel Okur / Öğrenci

Koşulları tam olarak yerine getirilmiş ve iyi stratejilendirilmiş bir eleştirel okuma kişiyi eleştirel okur yapar mı? Bu soruya verilebilecek en gerçekçi cevap "Büyük oran da…" olacaktır. Ünalan (2006:81–82); okurun eleştirel okuma yapabilmesi için bazı şartları yerine getirebilmesi gerektiğine inananlardandır. Aksi takdirde tam anlamıyla eleştirel okumanın gerçekleşmeyeceğini söyler ve okurun yerine getirmesi gereken şartları şu şekilde belirler (Akt. Akyol 2011:94-96):

- Kelimelerin anlamlarını bilmelidir; çünkü metni anlamanın ilk aşaması metni oluşturan kelimeleri anlayabilmektir. Kelimeler anlaşıldıktan sonra cümlelere, sonra paragraflara son olarak da metnin tamamının anlaşılması aşamasına geçilecektir. İlk aşama gerçekleşmediğinde diğerlerinin gerçekleşmesi mümkün değildir.

- Birden fazla anlamı olan kelimelerin, okunan metinde hangi anlamda kullanıldığını kestirebilmelidir; çünkü kelimenin hangi anlamda kullanıldığı anlaşılmazsa sözcükleri anlamlandırma aşaması ve onun üzerine inşa edilen diğer aşamalarda da başarısız olunacaktır.

- Asıl anlamından ayrı, benzetme ya da mecaz anlamda kullanılan kelimeler bu anlamıyla ayırt edilebilmelidir; çünkü ayırt edilemeyen kelimeler anlamanın önüne geçecek ya da yanlış anlamaya neden olacaktır.

- Yazının ana fikrini tespit edebilmelidir; çünkü ana fikir yazının yazılış amacı, okurlara verilmek istenen mesajdır. Bu yönleriyle de eleştirel okumaya temel oluşturur. İletilen mesaj anlaşılmazsa değerlendirmeler, yorumlar, karşılaştırılmalar yapılması mümkün değildir.

- Yazarın yazdıklarını, okuyucu kendi kelimeleri ile ifade edebilmelidir; çünkü metinde anlatılanları kendi kelimeleriyle ifade edebilen okur metni anlamış demektir. Aksi takdirde eleştirel okumanın ilk şartı olan "metni tam olarak anlama" gerçekleşmemiş olacaktır.

- Okunan metnin bir kısmı ile diğer kısmı ve bütünü arasındaki ilişkiyi kavrayabilmelidir; çünkü eleştirel okuma yapabilen okurlar düşüncelerin tutarlığını, mantıklılığını denetleyebilmelidirler.

- Yazarın maksadını, hedef kitlesinin kimler olduğunu ayırt edebilmelidir; çünkü her metin bir yazılış amacına sahiptir. Okur bu amacı belirlediğinde metne karşı bir okuma tutumu geliştirebilecektir.

- Yazıda özellikle belirtilmiş unsurları yakalayabilmelidir; çünkü yazarların bazıları anlatmak istediklerinin özünü açıkça ortaya koymazlar. Okurun bu özü ortaya koyabilmesi eleştirel okuma açısından çok önemlidir.

- Okunanı, okunandan çıkan anlamı, okuyucunun daha önce okuduğu, bildiği yaşantıları ile ya da bu metni okuduktan sonra diğer kaynaklarla kıyaslayarak yorumlayabilmelidir; çünkü eleştirel okuma yapılabilmesi için bir bilgi birikimine sahip olmak gerekmektedir.

- Amaca uygun okuma yapılmalıdır; çünkü amaçsız bir okuma bireye hiçbir yaşantı kazandıramayacaktır. Okurlar metinle karşılaşmadan önce "Bu metni neden okuyorum? Bu metni okuma amacım ne?" gibi soruları sormalı, seçerek okuma yapmalıdırlar.

- Yazarın amacı belirlenmelidir; çünkü her metnin bir yazılış amacı, dolayısıyla da okurlara iletilecek bir mesajı vardır. Yine okurlar metinle karşılaşmadan önce "Yazarın bu metni yazış amacı nedir?" sorusunu kendilerine sorarak yazarın amacını belirleyerek okuma yapmaları gereklidir.

- Seviyeye uygun kitap seçilmelidir; çünkü bazı kitapların okunabilmesi için bazı donanımlara sahip olmak gereklidir. Okurlar kendilerine "Bu metin bana uygun mu?" sorusunu sormadan okumaya başlamamalı, seviyesine uygun metinler seçmelidirler. Aksi takdirde metin anlaşılamayacak, dolayısıyla da eleştirel okuma gerçekleştirilememiş olunacaktır.

- Metin ön bilgiyle okunmalıdır; çünkü değerlendirmeler, kıyaslamalar yapabilmek için başka bir bilgiden yola çıkılmalıdır. Ayrıca ön bilgilerin harekete geçirilmesiyle isteklendirme de artırılmış olunacaktır.

- Karşılaştırmalar yapılmalıdır; çünkü tam anlamıyla eleştirel okuma yapılabilmesi için metinde anlatılanlar hiçbir zaman tamamen benimsenmemeli, okunanların doğruluğu başka kaynaklardan da denetlenmelidir.

- Yazarın gerçekleri dikkate alınmalıdır; çünkü okunan her metinde yazarın duyuş ve düşünüşü, hayata bakışı, inançları vardır ve kitaplarda ortaya konulanlar hiçbir zaman gerçek hayatın aynısı değildir. Okurlar da bunun farkında olmalı, metnin dünyasının ayrı bir dünya olduğunun fakında olmalı ve bu dünyanın da yazardan izler taşıdığının farkında olmalıdır. Aksi takdirde okuduğu metinle kendisini özdeşleştirecek, bu durum da onun kişiliğinin gelişmesine hiçbir fayda sağlamayacaktır.

- Bilgiler başkalarıyla tartışılmalıdır; çünkü bir fikrin doğrululuğunu tartışarak kabullenmek her zaman için tartışılmadan kabullenmekten daha çok şey kazandıracaktır okurlara. Birey, okuduklarını başkalarıyla tartışarak farklı bakış açılarını görmek gibi, metne dair geliştirdiği inançların doğruluğunu denetleyebilmek gibi fırsatlar yakalamış olacaktır.

Paul, Binker, Jensen ve Krelau (1990) üç ana grupta topladıkları eleştirel düşünce stratejilerinde "eleştirel okuma"ya da yer vermişler ve eleştirel okuyucuların özelliklerini şu şekilde ele almışlardır (Akt. Şahinel, 2002:15):

- Okurken kendilerine soru sorarlar.
- Okudukları materyalin doğurgularını, yazılma nedenlerini, örneklerini, anlamını ve doğruluğunu merak eder.
- Kendi yorumlarına uymayan ifadeleri göz ardı etmeden ve çarpıtmadan çalışmanın bütünlüğüne uyan bir yoruma ulaşana kadar çeşitli yorumları deneyip, bir bütün olarak yazılı materyalleri inceler.
- Yazılı materyalleri kesinlikle sadece tümcelerin bir araya getirildiği metinler olarak görmezler.
- Güçlü bir şüphecilikle okur; fakat metni anlayana kadar şüphe duymazlar ve karşı çıkmazlar.
- Bir yargıda bulunmadan önce ifadeleri açık hale getiriler.
- Ders kitapları yazarları dahil herkesin hata yapabileceğini bilirler.

Karadüz (2010:1582-1583)' e göre eleştirel olmayan okuyucular da, eleştirel okurun karşıtı olarak, metinden herhangi bir çıkarım elde edemeyecekleri gibi metnin dünyasında kaybolup gideceklerdir. Ona göre eleştirel okuyucular ise:

- Metinle iletişime dayalı bir etkileşim içine girerek sorgular, karşılaştırır ve çıkarımlar elde eder. Bu süreçte, yazarın gönderdiği ve kendi kavram dünyasında biçimlendirdiği her türlü bilgiyi, kendi kavram dünyası ve deneyimleriyle karşılaştırarak değerlendirir. Bu değerlendirme sürecinde okuyucunun metni oluşturan bütün ögeleri görerek tanıyabilmesi, her bir öğenin varlığına yönelik yorumlar yapabilmesi oldukça önemlidir. Buna eleştirel okuma edinimi de denmektedir.

- Eleştirel okuma metni yorumlamanın ötesinde, metni tanımayı, metne yönelik her türlü sorunu çözmeyi becerebilen, yeni düşünceler geliştirebilen zihinsel becerilere sahiptir. Bu yüzden, eleştirel okuyucunun, metni oluşturan ögeleri değerlendirmesi ve kullanabilmesi gerekir. Bu değerlendirme sürecinde, metne ait konu, ileti, dil ve metni oluşturan metin içi ve metin ötesi her türlü öğe yer alır. Bir yazıda asıl vurgulanmak istenen düşünce, o düşünceyi açan, besleyip geliştiren yan düşünceler metnin düşünce yapısını kurma biçiminde olur. Başka bir deyişle, düşünce dile dönüştürülür. Metnin düşünce yapısını tam ve eksiksiz kavrama, bu yapıyı kuran ve biçimlendiren sözcükleri, sözcük öbeklerini, cümleleri, paragrafların taşıdığı her türlü bilgiyi ayrıştırmaya, sınıflamaya ve yorumlamaya dayanır. Bu da eleştirel düzeyde okuma demektir.

- Okuyucu, okuduğunu anladıktan sonra onu bir değerlendirmeye tabi tutar, yorumlar, eleştirir. Okuyucu, okuduğunun doğruluğunu, gerçekliğini, mantıklılığını, güvenirliğini, kontrol edebiliyorsa okuduğunu eleştirebiliyor demektir. Yine okuyucu, metinsel yapının planını, ardışık yapıyı, metinsel yapıda var olan her temel ve alt öğenin oluşturduğu kompozisyonu görebiliyorsa, okuduğu ile kendi bilgi ve yaşantılarını kıyaslayabiliyorsa, yazarın hangi gerekçeyle bu metni yazmış olduğunu anlamaya çalışıyorsa, eleştirel okuma yapabiliyor demektir.

- Eleştirel okuyucu, metinde ne yazılıp söylendiğinden yola çıkarak, niçin yazılıp söylendiğine ulaşmaya çalışır. O, kelimelerin nasıl kullanıldığına, yazarın yanlı ve ön yargılı olup olmadığına duyarlı biçimde dikkat eder. Eleştirel okuyucu, birden fazla anlamı olan kelimelere özel bir dikkat gösterir. Okuduğu metinde yargılama, benzetme ve genelleme yapar.

- Metinde yazara ait bilgiler, hisler ve tavırlarla karşılaşan eleştirel okuyucu kendisine ait bu türden birikim ve deneyimleri kullanarak senteze ulaşır. Eleştirel okumalarda yazarın amacı analiz edilir, eleştirel okuyucu kendi amacını oluşturarak edebi ve bilgiye yönelik ürünleri yorumlar ve çıkarımda bulunur.

Bazı araştırmacılar eleştirel okumanın bir eğitim modeli olarak kullanılıp kullanılamayacağını, eleştirel okur özelliğinin okul sıralarında öğrenilip öğrenilemeyeceğini ve eleştirel öğrenci kavramını sorgulamışlardır.

Lohrey (1998:13); öğrenme durumları ve ortamlarına katkı sağlamak noktasında ele aldığı eleştirel okumanın geliştirilmesinde kullanılabilecek, anaokulundan daha üst seviyelerdeki öğrenmelere kadar uygulanabilen, yedi bağlam ortaya koymuştur:

1. *Durum bağlamı:* Bu bağlam derse başlama ya da bir problem çözme durumuyla ilgilidir. Çalışılacak metnin ne anlama sahip olduğu sorusunu içerir. Bu bağlam iki tür durumsal ve örtük anlamı ortaya çıkarır. Birincisi öğretmenin isteklerini, pedagojik görüşünü, hedeflerini ve istenilen sonucu içeren öğretim amaç ve beklentileridir. İkincisi ise öğrencinin metne yansıttığı perspektif, amaçları, gündemi ve beklentileridir. Birinci tip örtük anlam öğretmen tarafından dersin gerektirdikleri ve öğretmen beklentilerini öğrenciye veren soru ve tartışmalarla öğrencilere verilir. İkinci tip örtük anlam bazen daha zordur çünkü öğrencinin kendi öz değerlendirmesini içerir. Öğrencilerin öğrenme ortamına duygu, eğilim, tutum ve değerleri yoluyla getirdikleri örtük anlamlar kendi öğrenmelerinde merkezdir. Eğer endişeli, uykulu, aç iseler öğrenme zor olabilir. Bu bağlamda öğretmen ve öğrenciler tarafından bireysel ya da işbirliği ile sorulup cevaplanabilecek örnek sorular şunlardır:

    - Ne yapmamız bekleniyor? Gizli bir mesaj var mı?
    - Doğru ya da yanlış cevaplar var mı?
    - Fikrimizi açıklamaya izin veriliyorsa, ne şekilde?
    - Biz nasıl notlandırılacağız ya da değerlendirileceğiz? Başarı için ölçütler var mı?
    - Elimizde var olan problem nedir?
    - Bu problemin durumu nedir?

2. *Şeklin bağlamı:* Öğrenci bir metni neden okuyacağını, çalışacağını açıkça bilmelidir. Öğrenciler eleştirel okuryazarlıkta değişik metin formlarıyla haşır neşir olmalılar. Bu bağlamda metnin genel bazı özellikleri şu örnek sorularla ortaya çıkarılabilir:

    - Bu metni şu an neden çalışıyoruz?
    - Metnin açık, yüzeysel başlığı nedir?
    - Metnin kültürel kurulumu nedir?
    - Anahtar noktaları nelerdir? Ana tema?
    - Metin hangi konuyu ortaya çıkarmış?
    - Karakterlerin temayla, olaylarla ve birbirleriyle bağlantısı nasıldır?
    - Metnin yapısı, teması ve olayı nedir?
    - Hikâyeyi özetleyebilir miyiz?
    - Hikâye daha değişik yazılabilir miydi?

3. *Yazar(lar)ın bağlamı:* Metnin temel yapım süreciyle ilgilidir. Eleştirel okuryazarlıkta önemli olan yazarla ilgili metinde belirtilen detayları ortaya çıkarmaktır. Bu bağlamda örnek sorular:

    - Yazar kimdir?
    - Yazarın cinsiyeti ya da kültürel alt yapısı önemli midir? Evetse neden?
    - Yazar neden bu metni yazmaya ilgi duymuştur?
    - Metnin neresinde belirsizlikler kontrollü ya da kontrolsüzdür? Gösteriniz.
    - Diğer yazarlar bu metni daha farklı nasıl yazabilirlerdi, neler üretebilirlerdi?
    - Yazar olsaydın bu metinde neleri değiştirirdin?

4. *Sesin bağlamı:* Her metin birkaç ses içerir. Bu okurken ya da yazarken kafamızda duyduğumuz sestir. Bu ses her metinde vardır. Her metin yazarın sesini içerir. Metin de karakterlerin de sesi vardır. Sesin birçok malzemesi bulunur. Belirsizlik, kültürel yapı, coğrafi yerleşim, sosyal gelenekler, dini inanışlar, yazıldıkları tür, kullandıkları konuşma ve cinsiyetten etkilenirler. Bu bağlamda örnek sorular:

    - Metinde kaç ses duyabiliyorsunuz?
    - Bu sesler kime ait? Okuyucuya nasıl etkileri var?
    - Yazar tüm sesleri kontrol edebilmiş mi? Delillerle açıklanabilir mi?
    - Sesler neye benziyor?
    - Sesler otantik mi, tipik mi? Hangi alt kültür ya da etnik gruptan geliyor ?

5. *Türün bağlamı:* Eğitim ve okuryazarlıkta tür, üretildiği sosyal durumlara göre şekillenir. Bu bağlamda örnek sorular:

    - Metnin türü nedir?
    - Metnin kurumsal ya da sosyal durumu nasıldır?
    - Metindeki alt kültürler nelerdir?
    - Metnin bir bölümünü tekrar yazın? Benzer fakat farklı bir türde olsun.

6. *Konuşma stratejileri bağlamı:* Her metin okuyucuyu metinde ifade edilen doğruya ikna etmek için konuşma stratejilerine sahiptir. İkna etmenin metinde nasıl yer aldığını keşfetmek için konuşmayı ortaya çıkaran ve yapılandırılan dilbilgisel formlara bakmamız gerekir. Bu nedenle dilbilgisi asla yazarın ikna etmekteki amacından ayrı tutulamaz yani asla konuşma stratejilerinden ayrı bir şey değildir. Bu bağlamda örnek sorular:

    - Bu metnin yapılandırdığı doğru(lar) nelerdir?
    - Bu doğruları nasıl kabul etmemiz bekleniyor?
    - Metnin içinde mi yoksa arkasında mı bir hikâye var?
    - Kötü adam ya da kahraman kim?
    - Metnin içine yazar, anlatıcı ya da karakter nasıl yerleştirilmiştir?
    - Konuşma ile tür nasıl yapılandırılmıştır?

- Metaforlar, hiciv, benzetme nasıl kullanılmıştır?
- Yazar konuşma kullanımının kontrolüne sahip midir?

7. *Dünya görüşü bağlamı:* Bütün metinler bir dünya görüşü taşır. Dünya görüşü, eski bir geçmişe sahip bir dizi usta anlatımlar yoluyla üretilmiş kültürel perspektifi içine alır. Metin nesne değil, bir süreçtir. Metinler paylaşılarak hem sosyal hem dilbilimsel hem de bireyin kişisel anlam piramidinden yaralanılarak ortaya çıkar. Metnin gizli, örtük anlamını anlamak için eleştirel okuryazar olmak gerekir. Bu bağlamda örnek sorular:

   - Metnin dünya görüşü nedir?
   - Metin kendini yansıtıcı mı? Evetse bu nasıl başarılır?
   - Metnin dünya görüşü türü, konuşma stratejileri yoluyla açık olarak belli oluyor mu?
   - Dünya görüşü benimkine benzer ya da farklı mı?
   - Ne tür bir dünya görüşü kullanabilirdim? Neden?

Behrman (2006:482) çalışmasında, eleştirel okuryazarlığı destekleyen ders ya da üniteleri konu alan makaleleri incelemiş; öğrenci aktivitelerine ve ödevlerine dayalı olarak sınıf uygulamalarını altı ana başlıkta sınıflandırmıştır: 1) Ek (yardımcı) metinler okuma 2) Birçok metin okuma 3) Karşı koyucu bakış açısıyla okuma 4) Karşıt metinler üretme 5) Öğrencinin seçtiği araştırma projelerine rehberlik etmek, yönlendirme 6) Toplum hizmetlerine katılma.

Tomasek (2009:127)' e göre öğrenciler eleştirel okumayı çeşitli şekillerde yaparlar:

- Metinle ilgili, metinden önemli problemler ya da sorular ortaya atarak.
- İlgili bilgiye ulaşıp, toplayarak ve sonra bu bilgiyle ilgili akla yatkın yorumlar yaparak.
- Yorumlarını daha önceki ve şu anki bilgi ve deneyimleriyle test ederek, karşılaştırarak.
- Varsayımlarını ve bu varsayımların ima ettiklerini sınayarak.

- Okuduklarını birbirleriyle etkili iletişim kurmada ya da karmaşık problemlere potansiyel çözümler geliştirmede kullanmak.

Orhan (2007: 49–50)'a göre eleştirel okuma tekniğini kullanan bir örgenci, beş noktada toplanabilecek şu davranışları gösterir:

1. İlgi kurma ve sonuç çıkarmada şu davranışları sergiler:

   a. Okuduklarını kendi yaşantı, gözlem ve bilgileri ile değerlendirir.
   b. Okuduklarını açıklamada kendi özel örneklerinden yararlanır.
   c. Okuduklarını çeşitli kaynaklardan edindiği bilgilerle bir bütünlüğe kavuşturur.
   d. Okuduklarını "Ortaklaşalık, zaman, yer, fikirlerin veriliş sırası, özel ve genel ayrıntılar, ana ve yardımcı fikirler, etki ve tepki, benzerlik." yönlerinden ilişkilendirir.

2. Bir yargıya varmak için ilgili yönleri birleştirerek genellemeye gider.

3. Okumayı belli bir problemi çözmede araç olarak kullanır. Bunun içinde doğruları seçme, doğruları düzeltme; ortaya iddia atma, iddiayı değerlendirme; bir sonuca varma gibi basamakları izler.

4. Okuduğunu değerlendirir ve tadına varır. Bu yönden;

   a) Parçadaki duyusal imge ve görüntüleri kavrar.
   b) Karakterlerin içinde bulundukları durumları belirtir.
   c) Anlatımdaki abartma, mizah ve uymazlıkları gösterir.

5. Okuduğunu değerlendirir ve eleştirir. Bunun için;

   a)Yargıların, gerçeğe dayanan ispatlanabilir doğrular mı, yoksa kişisel kanıtlar mı olduğunu anlar.

   b)Kendi gerçeklerine ve bilgilerine göre yazarın vardığı sonucu kontrol eder.

   c)Eski bilgi ve yaşantıları ile okunanı değerlendirir.

   d)Belli bir görüş açısından yazarın söylediklerinin geçerliğini araştırır.

Vilmi (2002) öğrencilerin eleştirel okurken öğrencilerin şu soruları yanıtlamaları gerektiğini belirtmiştir (Akt. Kurnaz, 2011:35) :

1. Eserden yazarın kültür durumu ile ilgili çıkarımlarda bulunmak olası mıdır?
2. Neden bu eseri okuyorum?
3. Yazarın bu eserde vermek istediği düşünce nedir?
4. Yazarın kullandığı bilgi kaynakları güvenilir mi?
5. Eserde verilen bilgiler güncel mi? Eserde verilen bilgilerin güncel olması gerekli mi?
6. Yazarın bu eseri yazmaktaki hedefi nedir?
7. Yazar eserde duygusal ifadeler kullanıyor mu?
8. Eserde verilen düşünceler gerçek mi, yazarın kişisel düşünceleri mi?

1.3.1.3. Güncellenebilir Okuma

Eleştirel düşünme ve onun en somut uygulama alanı olan eleştirel okuma; yenilenebilirlik noktasında örnek bir konum üstlenmiş görünmektedir.

Değişen ve başkalaşan dünyayla birlikte modern dünyada eğitimin amacı bilgi yüklemek değil; bireylerin hayal gücü ve yaratıcılıklarını geliştirmek, bağımsız düşünmelerini sağlamak ve özgüvenlerini tesis edip girişimcilik ruhu kazandırmak olacaktır (Çengel, 2006:206). Eleştirel okumanın bu noktada dinamik ve güncellenebilir bir alan olarak eğitime katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Değiştiren ve dönüştüren bir okuma için değişime ayak uyduran bir okuma gerekmektedir ve eleştirel okumanın aktif bünyesi bu yapıyı kaldıracak bir kurguya sahiptir.

Bireylerin eleştirel okuma becerilerinin geliştirilmesi önemli bir noktaya sahiptir. Ayrıca bu gelişimin şekli de literatürde sorgulanmış bir konudur. Aşılıoğlu, (2008:8-9) eleştirel okumanın geliştirilmesi için şu önerileri dile getirir:

1. Çocuğun okumayı öğrenmesinden başlayarak merak duygusunun uyanık olmasını sağlayacak ortamlar yaratmak gerekir

2. Derslerde eleştirel okuma becerisini geliştirecek etkinliklere yer verilmesi doğru olur. Bunun için de ilk yapılacak şey, anlama gücünün geliştirilmesidir. Anlama, eleştirel okuma için gerekli olmakla birlikte yeterli değildir. Okuyucu kendi yargılarının, varsayımlarının, kabullerinin de anlamı etkilediğini ve konulara bakış açısının zaman içinde değişebileceğini bilmelidir. Dolayısıyla yazıdan anlam çıkarırken kendisini de değerlendirebilmelidir.

3. Öğrencilere okuma etkinliği sırasında parçayla ilgili soru sorma alışkanlığı kazandırmak, onların anlamalarını kolaylaştırmanın yanı sıra eleştirel okumalarını da geliştirir.

4. Eleştirel okuma tekniğinde okuma hızı düşüktür. Hatta bir metni tekrar tekrar okuma gerekebilir. Tekrar okuma okuyucuya metnin ana hatlarını ve ayrıntılarını görme, anlatıdaki çelişki ve tutarsızlıkları belirleme olanağı sağlar. Öğrencilerin eleştirel okuma becerilerini geliştirirken, onların yazıda anlatılanları, yalnızca belli bir açıdan değil, konuyla ilgili değişik öğeleri de dikkate alarak, farklı açılardan değerlendirmelerine olanak sağlayacak ortamlar yaratmak gerekir.

5. Eleştirel okumada, okuyucu diğer metinleri araç olarak kullanarak bağlantılar ve karşılaştırmalar yapar. Metnin içerdiği görüş ve düşüncelerin diğer metinlerdekinden neden farklı olduğu ya da hangi açılardan benzerlik gösterdiğinin belirlenmesi analitik düşünceyi geliştirir. Bu şekilde okuyucunun metinler arasında bağlantı kurma ve karşılaştırmalar yapması, tek bir kaynak ile yetinmek yerine diğer kaynakların tanıklığına başvurarak çözümlemeler, bireşimler ve değerlendirmeler yapmasını sağlar.

The Literacy and Numeracy Secretariat (2009:1-2) da eleştirel okuryazarlık yaklaşımının gelişimine yardımcı olacak birtakım öneriler ortaya koymuşlardır:

- Öğrencilerin ilgi, altyapı ve değerlerine yönelik bir anlayış edinmek.
- Öğrenme fırsatlarını değerlendirirken öğrenci fikirlerini, sorularını ve deneyimlerini dikkate almak.
- Eleştirel düşünmeleri için fırsatlar yaratan öğrenme deneyimleri ve görev verirken tüm öğrenciler için giriş noktaları sağlamak.
- Saygılı bir sınıf etkileşimi için doğrudan değerleri öğretmek ve model olmak.
- Tüm öğrencilerin aktif katılımını teşvik eden öğrenme stratejilerini kullanmak.
- Öğrencilere dramatizasyon, resimleme, kısa notlar, grafik düzenleyiciler kullanmak suretiyle sorumluluk vermek.
- Öğrencileri konuşmalar yapmaya teşvik ederek, eleştirel konular üzerine kendi düşüncelerini netleştirme ve geliştirmeleri için onlara zaman ve fırsat vermek.
- Bazı konuların bazı öğrenciler için hassas olduğunu kabul etmek.
- Öğrencilerin aynı yazarın olup metne göre farklılaşan bakış açılarının farkına varmalarını sağlayarak farklı bakış açılarını düşünmeye teşvik etmek.
- Popüler kültürden (televizyon, müzik, reklâmlar…) alınan metinler kullanmak.
- Müfredatın başka alanlarıyla bağlantısı olabilecek konularla ilişki kurmak.

Eleştirel okuma ideal okumadır; güncellenebilir vasfıyla ideal olacak olanın da okunmasıdır. Bu okumaya ideallik katan terminolojik boyut, onun aynı zamanda ontolojik boyutunu da oluşturmaktadır. Bu anlamda eleştirel okuma: 1) Önbilgilerin

gücünden olabildiğince yararlanır. 2) Metinle karşılaşma anını "eleştirel" kavramı dâhilinde sorgulama, kapasite ve analiz süreçleriyle gerçekleştirir. 3) Tek boyutlu değildir, yenilenebilir bir perspektif anlayışı vardır. 4) Metinsel pratiklik önemlidir. 5) Dilin saldırısı karşısında, yaşamsallaştırılabilen dil uygulamaları geliştirir. 6) Metnin ötesinde düşünme en bariz vasıflarındandır. 7) Üç kavramsal silaha sahiptir: yansıma, değişim ve eylem.

1.3.1.4. Eleştirel Okuma Kazanımları

Genel anlamda eleştirel okumanın bir kazanım/kazanç olduğu açıktır. Spesifik anlamda ise eleştirel okumanın uygulamalarla paralel yürüyecek birtakım kazanımları vardır. Mevcut literatürden hareketle eleştirel okumanın kazanımlarını şu şekilde oluşturmak mümkündür:

1. Okumaya Hazırlık

1.1. Eserin başlıklarını inceler, başlıktan hareketle çıkarımlarda bulunur, çıkarımlarını değerlendirir.

1.2. İncelediği görselleri metnin başlığıyla ve gündelik hayatıyla ilişkilendirir.

1.3. Metnin konusunu zihinde tasarlar.

1.4. Konuyla ilgili bildiklerini, yaşantılarını sorgular, alternatif bilgi kaynakları ile karşılaştırır.

1.5. Metnin ne zaman, ne amaçla ve kim tarafından yazıldığını sorgular.

1.6. Okuma amacını belirler.

1.7. Yazarın kişisel değer, tutum ve dünya görüşünü sorgular.

2. Okuduğunu Anlama ve Yorumlama

2.1. Kelimeleri ve kelime gruplarını ayırır, onları anlamlandırmaya çalışır.

2.2. Tür özellikleri kapsamında okunan metnin anayapısını belirler.

2.3. Metnin bağlamını tespit eder (Devir-Eser-Okuyucu)

2.4. Parçadaki duygusal imge ve görüntüleri kavrar.

2.5. Anlatımdaki abartma, mizah ve uymazlıkları gösterir.

2.6. Bir yargıya varmak için ilgili yönleri birleştirerek genellemeye gider.

2.7. Metindeki cümleleri, kelimeleri, örnekleri sorgular.

2.8. Cümlelerin altını çizer, metnin kenarına notlar alır.

2.9. İfadelerdeki anahtar kelimeleri belirler ve kavramları açıklar.

2.10. Okuduğunu değerlendirir ve sorgular.

2.11. Okuduklarına ilişkin kendisine sorular sorar.

2.12. Okuduklarıyla görseller arasındaki farklılıkların ve benzerliklerin farkına varır.

2.13. Metnin dil yapısını ve anlatım özelliklerini belirler.

2.14. Yazarın kişisel değer, tutum ve dünya görüşü ile metnin bağlamı arasındaki ilişkiyi sorgular.

2.15. Metni ana hatları ile özetler.

2.16. Metnin bir kısmı ile bütünü arasındaki ilgiyi kavrar.

2.17. Metinde özellikle belirtilmiş unsurları yakalayabilir.

2.18. İfadeleri açık hale getirebilir.

3. İlişkilendirme, Sonuç Çıkarma, Sorgulama

3.1. Okuduklarını çeşitli kaynaklardan edindiği bilgilerle bir bütünlüğe kavuşturur.

3.2. Okuduklarını kendi yaşantı, gözlem ve bilgileri ile değerlendirir.

3.3. Okuduklarını ortaklaşalık, zaman, yer, fikirlerin veriliş sırası, özel ve genel ayrıntılar, ana ve yardımcı fikirler, etki ve tepki, benzerlik yönlerinden ilişkilendirir.

3.4. Yazarın kullandığı bilgi kaynaklarını araştırır ve bu kaynakların güvenirliğini sorgular.

3.5. Metindeki cümleleri, kelimeleri, örnekleri sorgular.

3.6. Kendi gerçeklerine ve bilgilerine göre yazarın vardığı sonucu kontrol eder.

3.7. Yargıların gerçeğe dayanan ispatlanabilir doğrular mı, yoksa kişisel mi olduğunu sorgular.

3.8. Yazarla ilgili çıkarımlarda bulunur ve çıkarımlarını denetler.

3.9. Öğrendiklerinin günlük hayattaki önemini belirler.

3.10. Metni daha doğru bir biçime sokmak için yeniden yazar.

3.11. Alternatif sonlar yaratır.

3.12. Benzer konuda farklı metinleri yan yana koyar, alternatif yorumları belirler.

3.13. Kendi değer, tutum ve dünya görüşüyle metnin bağlamını sorgular.

3.14. Metnin bütününden hareketle ileriye dönük yaratıcı fikirler ortaya koyar.

1.4. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Temel dil becerilerinden olan okuma, insanın entelektüel hayatında önemli bir konuma sahiptir. Çünkü anlama ve anlamlandırma, bireyin sosyalleşmesi, bilgi edinmesi gibi süreçler okuma etkinliğine dayalı süreçlerdir. Eleştirel okuma kavramı ise; son yıllarda bu paradigmalara karşılık gelmek üzere özellikle eğitimde model bir

anlayış olarak ortaya atılmış bir yeniden okuma denemesidir. Kavramın pek çok yenilik ifade eden literatürsel çeşitliliğinde en önemli boyutlardan birisi ideal okuma ve metin ötesi okumaya yapılan vurgudur. İdeallik ve aşma vurgusunun bir üst düzey düşünme becerisi olan eleştirel düşünmeye de yapılması oldukça anlamlı ve aynı karede okunması gereken fotoğraflar olarak karşımızda durmaktadır. Eleştirel olmayan bir okuyucu bilişsel öğrenme bakımından kavrama düzeyini aşamazken; eleştirel okuyucu analiz, sentez ve değerlendirme düzeylerindeki davranışları kazanabilecektir (Aşılıoğlu, 2008:7).

Bu çalışmanın, eleştirel okuma uygulamalarının, aktif öğrenmeye katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Genel anlamda Fen öğretiminde eleştirel okumaya dayalı uygulamaların, öğrenme ürünlerine etkisi ortaya konmaya çalışılmıştır.

Çalışma; eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı Fen öğretiminin öğrencilerin akademik başarıları, eleştirel düşünme ve eleştirel okuma becerileri üzerindeki etkisini ortaya koymayı amaçlamıştır.

1.5. Problem Cümlesi

Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı Fen derslerinde; 8. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, eleştirel düşünme ve eleştirel okuma becerileri değişiklik göstermekte midir?

1.6. Alt Problemler

Yukarıda belirtilen problem cümlesine paralel olarak, araştırmada 3 alt problem belirlenmiştir. Bunlar:

1. Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu ile müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı kontrol grubu arasında uygulama sonrası, akademik başarı düzeyi açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?

   a. Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin deneysel işlem öncesi ve sonrasında, akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

b. Müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin, uygulama öncesi ve sonrasında, akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu ile müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı kontrol grubu arasında uygulama sonrası, eleştirel düşünme düzeyi açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?

a. Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin, uygulama öncesi ve sonrasında, eleştirel düşünme düzeyleri açısından ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

b. Müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin, uygulama öncesi ve sonrasında, eleştirel düşünme düzeyleri açısından ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

3. Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu ile müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı kontrol grubu arasında uygulama sonrası, eleştirel okuma düzeyi açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?

a. Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin, uygulama öncesi ve sonrasında, eleştirel okuma düzeyleri açısından ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

b. Müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin, uygulama öncesi ve sonrasında, eleştirel okuma düzeyleri açısından ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.7. Varsayımlar

1. Araştırmanın uygulanma sürecinde, 8. sınıf deney ve kontrol grubu öğrencileri kontrol altına alınamayan dışsal etkilerden eşit düzeyde etkilenmişlerdir.

2. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin dersle ilgili hazır bulunuşluk seviyelerinin, "canlılar ve enerji" ünitesini ilk defa öğrenecekleri düşünülerek, eşit seviyede olduğu düşünülmektedir.

3. Deney ve kontrol grubu öğrencileri Akademik Başarı Testini, Eleştirel Okuma Ölçeğini ve Cornell Eleştirel Düşünme Düzey X Testini yanıtlarken; gerçek beceri, duygu ve düşüncelerini içtenlikle yansıtmışlardır.

4. Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin öğrenmeye karşı ilgileri eşittir.

5. Deney ve kontrol grubundaki öğrenciler, uygulama sürecinde araştırmanın sonucunu etkileyecek bir etkileşimde bulunmamışlardır.

1.8. Kapsam ve Sınırlılıklar

1. Bu araştırma 2011–2012 öğretim yılında, Zonguldak ili Merkez ilçesinde bulunan Gazi Ortaokulu 8. sınıf öğrencilerine uygulanmıştır.

2. Araştırma 8. sınıf Fen Bilgisi dersinde (II. Dönem) yapılmıştır.

3. Araştırmanın uygulama süresi, deney ve kontrol gruplarında eşit olmak üzere (ön test ve son test süreleri de dâhil) toplam10 haftadır (40 ders saati).

4. Deney grubunda 8/D (N=27) sınıfı öğrencileri, kontrol grubunda ise 8/E (N=27) sınıfı öğrencileri yer almış ve araştırma bu gruplarda bulunan öğrencilerle sınırlandırılmıştır.

5. Araştırma 8. sınıf Fen ve Teknoloji dersi "Canlılar ve Enerji" ünitesi ile sınırlandırılmıştır.

6. Araştırma; öğrencilerin öğrenme ürünlerine etkisini ölçmek için Akademik Başarı Testi, Eleştirel Okuma Ölçeği ve Cornell Eleştirel Düşünme Düzey X Testi kullanılmıştır.

1.9. Tanımlar

Düşünme: Bireyi iç ya da dış etmenler bakımından rahatsız eden, bireyin fiziksel ve psikolojik dengesini bozan olayların giderilmesi için girişilen kasıtlı zihinsel davranışların tümüdür (Kazancı, 1989:31).

Düşünme becerileri: Problem çözerken, karar alırken, soru sorarken, plan yaparken, bilgileri organize ederken ve yeni fikirler oluştururken kullandığımız zihinsel işlemlerdir (Karalı, 2012:12).

Üst düzey düşünme: Bilgileri, özellikle ham bilgileri, zihinde işleyerek; onları manipüle ederek yeni anlam ve yapılar oluşturma sürecidir. Kısacası üst düzey düşünme bilgi üretme ve anlamlandırmanın aracıdır (Doğanay, 2009:306).

Eleştirel düşünme: Kendi düşüncelerimizi ve etkileşim halinde olduğumuz kişilerin düşüncelerini göz önünde bulundurarak kendimizi, çevremizdeki olayları, durumları ve düşünceleri anlamayı amaç edinen aktif ve organize edilmiş zihinsel bir süreçtir (Özden, 2011:160).

Okuma: İnsanların kendi aralarında önceden kararlaştırdıkları özel sembollerin duyu organları yolu ile algılanıp beyin tarafından yorumlanarak değerlendirilmesi işidir (Yalçın, 2002:47).

Eleştirel okuma: İdeal okumadır. Metinle iletişimsel bir etkileşime girmek; okunan metinle ilgili yorumlar, değerlendirmeler yapabilmektir (Arıcı, 2012:46).

1.10. İlgili Araştırmalar

Aşağıda eleştirel düşünme ve eleştirel okumaya yönelik yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

Akar (2007) çalışmasında; ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme beceri düzeylerini belirlemek ve eleştirel düşünme beceri düzeylerinde gözlenen varyansın öğrencilerin yaşı, cinsiyeti, okul başarısı, sosyo-ekonomik düzey, akademik benlik algısı ile yeni (2004) ve eski programı uygulama durumlarının ne

düzeyde açıkladığını test ederek ortaya koymaya çalışmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu İzmir Milli Eğitim Müdürlüğüne bağlı toplam 12 okul ve bu okullarda öğrenim gören altıncı sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Araştırmada Türkçeye uyarlanan Cornell Eleştirel Düşünme Testi Düzey X kullanılmıştır. Yapılan analizlere göre özetle şu sonuçlara ulaşılmıştır: Öğrenciler 71 sorudan oluşan CEDTDX'ten ortalama 29 puan alabilmişlerdir. ABD'de yapılan çalışmalarda altıncı sınıf düzeyi için belirlenmiş olan norm ise ortalama 35'tir. Buna göre çalışma grubunda yer alan öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerinin "yetersiz" olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerinde gözlenen varyansın yaklaşık %36'sı araştırmanın bağımsız değişkenleri tarafından açıklanmıştır. Gözlenen varyansın açıklanmasına en fazla katkısı olan değişkenler okul başarıları (%15), sosyo-ekonomik düzey (%14) ve akademik benlik algılamaları (%7) olmuştur.

Akbıyık ve Seferoğlu (2006) yapmış oldukları çalışmada, yüksek eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrencilerle, düşük eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrenciler arasındaki akademik başarı farkını incelemişlerdir. Araştırma, betimsel bir çalışma olup çalışma grubunu TED Ankara Koleji IX. sınıf öğrencilerinden seçkisiz yolla belirlenen 71 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubu eleştirel düşünme eğilimleri ölçeğinden aldığı puanlara göre alt ve üst olarak 2 gruba ayrılmıştır. Çalışmanın sonunda elde edilen veriler: 1) YEDE sahip öğrenciler DEDE sahip olan öğrencilere göre akademik olarak daha başarılıdır. 2) YEDE sahip öğrenciler DEDE sahip olan öğrencilerden Matematik, Fizik, Kimya; Biyoloji, Türk Dili ve Edebiyatı, Tarih ve Coğrafya derslerinde akademik olarak daha çok başarılıdır. 3) Ancak eleştirel düşünme eğilimleriyle İngilizce dersi akademik başarıları arasında bir ilişki bulunmamıştır.

Akıllı (2012) tarafından gerçekleştirilen araştırmada amaç, ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimleri ve yaratıcılık düzeylerinin değerlendirilmesidir. Araştırmanın örneklemini 2010-2011 Eğitim - Öğretim yılında Kahramanmaraş il merkezindeki ilköğretim okullarında öğrenim görmekte olan 265 sekizinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma, tarama modelinde betimsel bir

çalışmadır. Araştırmada, öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimlerini ölçmek için "California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CCTDI)" ve yaratıcılıklarını ölçmek için "Ne Kadar Yaratıcısınız? (How Creative Are You?)" ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, öğrencilerin çoğunluğu düşük düzeyde eleştirel düşünme eğilimine sahip ve yaratıcı değildir. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimleri arasında öğrencilerin cinsiyetlerine ve baba eğitim durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş, ancak anne eğitim durumları ve aile gelir düzeylerine göre farklılık tespit edilmemiştir. Yaratıcılıkları arasında ise öğrencilerin cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuş, fakat baba eğitim durumları ve anne eğitim durumlarına ve aile gelir düzeylerine göre anlamlı bir fark bulunmamıştır. Öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi ve yaratıcılıkları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Akınoğlu (2001) tarafından yapılan bir deneysel araştırmada, kontrol grubuna geleneksel öğretim; deney grubuna ise eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen bilgisi öğretimi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda deney grubunun bilgi ve kavrama düzeyindeki erişisi kontrol grubundan anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Ayrıca deney grubunun eleştirel düşünme becerilerinin tutarlılık, birleştirme, uygulayabilme, yeterlilik ve iletişim kurabilme boyutundaki erişileri kontrol grubunun erişilerinden anlamlı derecede yüksektir.

Akyol (2011), 2005 İlköğretim İkinci Kademe Türkçe Öğretim Programı'nın öğrencilere eleştirel okuma becerisi kazandırma konusundaki yeterlilik düzeyini belirlemek ve eleştirel okuma becerisinin cinsiyetlerine, sosyoekonomik düzeylerine ve metin türlerine göre değişiklik gösterip göstermediği sorularına da cevap aranmıştır. Araştırmanın evrenini ise 2010-2011 eğitim-öğretim yılında, Afyonkarahisar ilinde öğrenim görmekte olan sekizinci sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın sonucunda 2005 İlköğretim İkinci Kademe Türkçe Öğretim Programı'nın eleştirel okuma becerisi kazandırma konusunda yetersiz olduğu anlaşılmıştır.

Alkaya (2006)'nın çalışması, eleştirel düşünme becerilerini temel alan Fen Bilgisi öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisini belirlemeye yönelik

deneysel bir çalışmadır. Araştırma ön test-son test kontrol gruplu deneme modelinde tasarlanmıştır. Araştırma; Mardin-Dargeçit ilçesinin bir ilköğretim okulunda bulunan iki 4.sınıf şubesinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın bulguları, deney grubuyla kontrol grubu arasında öğrencilerin akademik başarıları, eleştirel düşünme becerileri düzeyleri açısından deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir.

Aşılıoğlu (2008) çalışmasında, eleştirel okuma ile bilişsel öğrenme arasındaki ilişkiyi belirlenmeye çalışmıştır. Ayrıca çalışmasında eleştirel okumanın geliştirilmesi konusunda öneriler ortaya konulmuştur. Bu çalışma kaynak taramaya dayanmaktadır. Ayrıca, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanılarak, öğretim elemanlarının, öğrencilerin okuma becerisindeki yeterlilikleri ile öğrenme düzeyleri arasındaki ilişki hakkındaki görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır. Görüşmeye Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi'nden 11 öğretim elemanı katılmıştır. Görüşmede ikisi sınırlı yanıt gerektiren ikisi de açık uçlu olmak üzere toplam dört soru kullanılmıştır. Benzer nitelikteki yanıtlar çözümlenerek değerlendirilmiştir. Araştırma sonucuna göre, üniversite düzeyine gelmiş öğrencilerin bile okuduklarını ezberlemeleri ve öğrenmeyi hatırlama düzeyindeki davranışlarla sınırlı olacak şekilde gerçekleştirmeleri eleştirel okuma becerisine sahip olmadıklarını göstermektedir.Aşılıoğlu'na göre öğrencilerin eleştirel okuma becerisini geliştirememiş olması, dolayısıyla bu beceriden gerektiği gibi yararlanamaması, okullarda verilen okuma eğitiminin yetersizliğindendir.

Aybek (2006) çalışmasında, Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine, Edward De Bono'nun beceri temelli Cort1 düşünme programı ve Sosyal Bilgiler Öğretimi dersinde konu temelli bir yaklaşımla öğretilecek eleştirel düşünme programının etkisini araştırmıştır. Araştırma, deneysel araştırma modellerinden biri olan ön test-son test kontrol gruplu deneme modeline göre desenlenmiştir. Araştırma, 2004-2005 öğretim yılı Bahar döneminde Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Anabilim Dalı ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Deney-1 grubunda 22, Deney-2 grubunda 27, Kontrol grubunda ise 27 öğrenci olmak üzere, toplam 76 öğrenci çalışma grubunda yer almıştır. Gruplar; California Eleştirel Düşünme

Eğilimi Ölçeği (CCTDI) ve Ennis-Weir Eleştirel Düşünme Yazılı Testi (E-WCTET) ön test sonuçları ile Kişisel Bilgi Formu sonuçları dikkate alınarak eşitlenmiştir. Araştırma sonunda, Deney-1 grubundaki öğrencilerin uygulamadan önce eleştirel düşünmeyi daha dar bir kapsamda ele alırken, uygulama sonrasında bu kavramı daha geniş ve farklı boyutları ile ayrıca, daha bilimsel bir yaklaşımla ele aldıkları saptanmıştır. Aynı zamanda bu gruptaki öğrencilerin özellikle Cort1 düşünme programındaki becerileri de içerecek şekilde eleştirel düşünme kavramını açıkladıkları belirlenmiştir. Konu temelli programın uygulandığı Deney-2 grubundaki öğrencilerin ise, uygulamadan sonra da eleştirel düşünmeyi genel olarak uygulama yapılmadan önceki şekilde algıladıkları bir başka deyişle eleştirel düşünme kavramına ilişkin algılarında çok fazla bir değişiklik olmadığı görülmüştür.

Bağdat (2009) yapmış olduğu araştırmasında; Çankırı Nevzat Ayaz Anadolu Öğretmen Lisesi'nin 9.sınıfında öğrenim görmekte olan öğrencilerin eleştirel düşünme ve yapılandırmacı yaklaşım ölçütlerine göre okuma becerilerini ölçmüştür. Eleştirel düşünme ve bilginin kişiselleştirilmesi gibi yöntemler kullanılarak kazandırılan okuma becerileri ile yüzeysel okuma becerileri elde etmiş olan iki sınıf birbiriyle karşılaştırılmıştır. Araştırmanın sonunda, eleştirel düşünme becerileri kazandırılan ve kazandırılmayan sınıfların okuma notları birbiriyle kıyaslanmıştır. Bu araştırma kapsamında, bütün 9. sınıf öğrencileri için ayrı bir okuma sınavı kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre: 1) Eleştirel Düşünme becerisi kazanan sınıflarda metni faklı yönden ele alma, yorum yapma, önerilen fikri kabul etme ya da reddetme gibi durumlar gözlemlenirken, diğer sınıflarda yazılan her bilginin doğru olduğuna dair yanlış bir kanı hâkimdir. 2) Deney grubu yazarla ilgili bilgileri merak etmekte iken kontrol grubu bunu göz ardı etmektedir. 3) Kontrol grubu sorulan sorulara metinden direk cevaplar bulmaya çalışırken deney grubu önceden elde etmiş olduğu veriyi de kullanarak analiz, sentez ve değerlendirme yapabilmektedir. 4) Deney grubunun üretkenlik ve yaratıcılık özelliklerinde anlamlı bir artış gözlemlenmiştir.

Balıkçı (2012) bu çalışmasını, ODTÜ Yabancı Diller Eğitimi İngilizce Öğretmenliği Bölümünde öğrenim gören yirmi yedi birinci sınıf öğrencisinin eleştirel

okuma becerilerini gözlemek ve araştırmak için gerçekleştirmiştir. Bunun yanı sıra; geri dönüt, eğitim ve zamanın da öğrencilerin eleştirel okuma becerilerini nasıl şekillendirdiği araştırılmıştır. Veriler hem yazılı hem de derslerin kamera çekimleri olmak üzere Yabancı Diller Eğitimi Bölümünde birinci sınıf öğrencilerinin aldığı İleri Okuma ve Yazma I ve II derslerinden toplanmıştır. Verilerin analizi öğrencilerin eleştirel okumasının yorumlayıcı, değerlendirici ve tepkisel bağlamdan oluştuğunu göstermiştir. Değerlendirici bağlam diğer bağlamlara kıyasla öğrencilerin yazılı ve sözlü performanslarında kısıtlı bulunmuştur. Ayrıca öğrenciler metinlerin içeriklerini biçimlerinden daha fazla değerlendirdikleri görülmüştür. Akademik yazma eğitimin eleştirel okumadan çok eleştirel düşünceyi geliştirdiği de bulgular arasındadır.

Cevher (2008) araştırmasında, ilköğretim 6.sınıf Türkçe derslerinde uygulanmakta olan yeni milli eğitim programının kullanılmasıyla öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilip geliştirilemediğinin ortaya konulmasını amaçlamıştır. Bu deneysel araştırmanın evreni ve örneklemini, Sakarya ili Hendek İlçesi'nde bulunan Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Cumhuriyet İlköğretim Okulunun 6. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma 2007-2008 öğretim yılında gerçekleştirilmiş olup toplam 78 öğrenci çalışmaya dâhil edilmiştir. Araştırmanın sonucuna göre, ilköğretim 6. sınıf öğrencilerine çalışmanın basında uygulanan eleştirel düşünme anketi ile öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu uygulamadan sonra ise öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeleri için yeni ders programına uygun dersler islenmiştir. Derslerde kullanılan çalışma kâğıtları, slâyt ve bilgisayarın öğrencilerin eleştirel düşünmelerini geliştirmede önemli bir etkisi olduğu söylenebilir. Bu derslerin sonucunda tekrarlanan eleştirel düşünme anketi ile öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin anlamlı düzeyde geliştiği gözlenmiştir.

Çam (2006) araştırmasında; ilköğretim okulu beşinci sınıf öğrencilerinin görsel okuma düzeylerinin okuduğunu anlama becerisi, eleştirel okuma becerisi ve Türkçe dersi akademik başarıları arasındaki ilişkiyi belirleyerek, görsel okuma öğretimi için bazı öneriler geliştirmeyi amaçlamıştır. Araştırma, 2005 – 2006 eğitim öğretim yılında, Eskişehir ilinden kümeleme yöntemiyle seçilen okulların 5.

sınıflarında öğrenim görmekte olan öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; görsel okuma ile okuduğunu anlama becerisi, eleştirel okuma becerisi ve Türkçe dersi akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

David (2009), eleştirel okuma öğretimini değerlendirme ve bu becerileri geliştirme olan araştırmasında aynı akademik profilli deney ve kontrol grupları kullanmıştır. Her iki gruba okuma sınavları uygulamıştır. Sınav sonuçları karşılaştırıldığında eleştirel okumanın uygulandığı grubun daha başarılı bir performans sergilediği anlaşılmıştır (Akt. Özensoy, 2011:83)

Gadzella ve diğerleri (1996) tarafından yapılan bir deneysel çalışmada eleştirel düşünme becerisinin öğretilmesi ve geliştirilmesi incelenmiştir. Yaşları 17–60 arasında değişen 113 üniversite öğrencisinin katıldığı araştırmada katılımcılara Watson-Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Testi - A Formu uygulanmıştır. Eleştirel düşünme becerilerinin öğretildiği ve 14 hafta süren eğitim programı sonunda aynı ölçeğin B formu katılımcılara uygulanmıştır. Her iki uygulamaya ait puan ortalamaları arasındaki fark anlamlı bulunmuştur. Araştırmacılar, eleştirel düşünme becerisi geliştirmede eğitimin önemli olduğunu ve ders programlarında bu konuya da yer verilmesi gerektiğini vurgulamışlardır (Akt. Demir, 2006:102).

Güzel (2005)'in çalışması, eleştirel düşünme temelli 4. sınıf Sosyal Bilgiler öğretiminin öğrencilerin başarısına, derse karşı tutumlarına, eleştirel düşünmelerine ve bunların kalıcılığına etkisini belirlemeye yönelik deneysel bir çalışmadır. Deney grubunda eleştirel düşünme becerilerine dayalı Sosyal Bilgiler öğretimi uygulanırken, kontrol grubunda geleneksel yapıdaki Sosyal Bilgiler öğretimi uygulanmıştır. Çalışmanın sonucunda eleştirel düşünme becerilerini temele alan sosyal bilgiler öğretiminin; geleneksel öğretime göre öğrencilerin akademik başarılarında, eleştirel düşünme becerilerinde, derse karşı tutumlarında ve bunların kalıcılığında daha etkili olduğu gözlenmiştir.

Işık (2010)'ın 2008-2009 öğretim yılının bahar döneminde gerçekleştirmiş olduğu çalışmasına Bilecik Osmaneli 75. Yıl Anadolu Lisesinde öğrenim gören 147 öğrenci katılmıştır. Araştırma verileri iki ölçek aracılığı ile toplanmıştır. Ölçeklerden

biri Eleştirel Okuma Beceri Ölçeği, diğeri California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeğidir. Araştırma neticesinde, 147 lise öğrencisinin çoğunluğunun eleştirel okuma becerilerinin orta seviyede olduğu gözlenmiştir. Eleştirel okuma becerileri için sınıflar arasındaki farklılığa bakıldığında 9. sınıflar ile 11. sınıflar arasında 9. sınıfların lehine bir sonuç bulunmuştur. Öğrencilerin eleştirel okuma seviyeleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişki için olumlu yönde doğrusal bir ilişkinin olduğu fakat bu ilişkinin anlamlı olmadığı belirlenmiştir. Öğrencilerin eleştirel okuma seviyeleri ile okuma sıklıkları arasında bir ilişki bulunmamıştır. Bu çalınmanın sonuçları, eleştirel düşünme eğilimlerinin eleştirel okumanın gelişimi için tetikleyici bir etki olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bunun yanında okuma sıklığının eleştirel düşünmeyi etkilediği hakkında bir bulguya rastlanmamıştır.

İçmez (2009); "İngilizce Öğretmenliği Hazırlık Sınıfı Öğrencilerinde İngilizce Eleştirel Okuma Dersleri ve Motivasyon" adlı çalışmasında, eleştirel okuma ders uygulamalarının öğrenci motivasyonunu arttırmak için geleneksel okuma derslerine adapte edilmesinin yollarını araştırmayı amaçlamıştır. Çalışma Çukurova Üniversitesi İngilizce öğretmenliği hazırlık sınıfında öğrenim gören 8 erkek, 16 kız toplam 24 öğrenci ile yürütülmüş. Bu çalışma sonucunda öğrenci iletişiminde ve öğrencilerin okuma dersine karşın motivasyonlarında artış gözlenmiştir.

Kaloç (2005) "Ortaöğretim Kurumu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerilerini Etkileyen Etmenler" isimli tezinde, Bitlis ili orta öğretim kurumlarında öğrenim gören 9. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme gücü düzeylerini ve eleştirel düşünme gücü düzeylerini oluşturan becerileri etkileyen etmenleri araştırmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin eleştirel düşünme gücü düzeylerinin okullara göre farklılık gösterdiğini ve kitap, gazete okuma gibi etkinliklerden etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Karadeniz (2006) çalışmasını, Türkiye'de eleştirel düşünme eğitiminin ne düzeyde olduğunu tespit etmek, öğretmen tutumlarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisini ortaya koymak ve eleştirel düşünme eğitiminin liselerde nasıl gerçekleştirilebileceğine dair yeni tekliflerde bulunmak amacıyla gerçekleştirmiştir. Araştırmanın temelini teşkil eden anket çalışması, 2005–2006

öğretim yılında, Kırşehir ilinde yer alan Kırşehir Lisesi, Yusuf Sıdık Demir Anadolu Lisesi ve Hacı Fatma Erdemir Anadolu Lisesinde görev yapan 100 öğretmenden elde edilen verilerle gerçekleştirilmiştir. Araştırma neticesinde öğretim programlarının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerine etkisi olduğu ancak öğretmenlerin eleştirel düşünme eğitiminin önündeki en önemli engel olarak öğretim programlarını gördükleri ortaya çıkmıştır.

Kaya (1997) yaptığı araştırmada üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme gücünü ve bu gücü etkileyen etkenleri belirlemeye çalışmıştır. 224 öğrenci üzerinde gerçekleşen araştırmaya göre, öğrencilerin eleştirel düşünme gücü puan ortalamasının orta düzeyde yoğunlaştığı, öğrencilerin eleştirel düşünme gücü ile yakın ilişkisi olan bireysel özellikleri ve sorun çözme yaklaşımları incelendiğinde ise öğrencilerin kendilerini yeterince tanımadıkları belirtilmiştir. Araştırmada yalnızca risk alan ve kendilerini araştırıcı olarak tanımlayanların eleştirel düşünme güçleri arasında anlamlı ilişki bulunurken, insancıl, adil olma, düşünmeye değer verme, sorumluluk üstlenme, kendine değer verme, sorun hakkında bilgi edinme deneyimi ve farklı seçenekleri dikkate alma özellikleri arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Koray, Köksal, Özdemir ve Presley (2007) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın amacı, yaratıcı ve eleştirel düşünme temelli fen laboratuarı uygulamalarının sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel süreç becerilerine ve akademik başarı düzeylerine etkisini incelemektir. Araştırma, 2004–2005 akademik yılının bahar döneminde Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören 2. sınıf öğretmen adayları ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada seçkisiz yöntemle atanmış deney (n=45) ve kontrol (n=45) grupları olarak iki grupla çalışılmıştır. Araştırmada kontrol gruplu ön test-son test, yarı deneysel model kullanılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre: 1) Yaratıcı ve eleştirel düşünme temelli laboratuar uygulamaları ile öğrenim gören deney grubundaki öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinin geleneksel laboratuar uygulamalarıyla öğrenim gören kontrol grubu öğrencilerine göre pozitif yönde, anlamlı düzeyde farklılık gözlenmiştir. 2) Akademik başarı düzeyleri açısından da

YD ve ED temelli lab. uygulamaları ile öğrenim gören deney grubu öğrencilerinin geleneksel lab. uygulamalarıyla öğrenim gören kontrol grubu öğrencilerinden anlamlı düzeyde farklılık gözlenmiştir.

Korkmaz (2009) tarafından gerçekleştirilen çalışmanın amacı; ilköğretim, ortaöğretim ve yüksek öğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerini belirlemektir. Çalışma, betimsel nitelikte ve tarama modelinde yürütülmüştür. Araştırmanın çalışma grubunu, bu öğretim kurumlarında görev yapan toplam 110 öğretmen oluşturmaktadır. Araştırma verileri, Kökdemir tarafından Türkçeye çevrilmiş olan California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği ile toplanmıştır. Toplanan veriler üzerinde frekans, yüzde, aritmetik ortalama, t testi, varyans analizi ve Scheffe testleri 0,05 anlamlılık düzeyinde yapılarak elde edilen sonuçlar yorumlanmıştır. Analiz işlemleri sonunda; öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerinin orta düzeyde olduğu; görev yapılan öğretim kademesi, eğitim düzeyi, branş, hizmet süresi, cinsiyet ve bölüm değişkenlerinin, öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilim ve düzeyleri üzerinde etkili olmadığı belirlenmiştir.

Krug (2009) "Zorunlu Müfredat Karşısında Eleştirel Okuryazarlık: Çocuklar Metnin Ötesinde Okuyabiliyor mu?" başlıklı çalışmasında, bir öğretmenin okul bölgesi tarafından önceden belirlenmiş materyalleri kullanarak eleştirel okuryazarlık yaklaşımını uygulayıp uygulayamadığını belirlemeye çalışmıştır. Buna ek olarak çalışma; öğrencilerin eleştirel okuryazarlığı öğrenmeye nasıl cevap verdikleri, öğretmenin uyguladığı standart müfredat ile okuryazarlık uygulaması arasında nasıl bir iletişim sağladığı ve kendi deneyimlerinin öğretme sürecine nasıl etki ettiğine odaklanmıştır. Araştırma nitel bir çalışma olup, Kuzey Virginya'da on dokuz 4. sınıf öğrencisi ve bir öğretmenle yürütülmüştür. Veriler üç aylık bir periyotta toplanmıştır ve çalışma verileri; öğrencilerin çalışmalarını, günlük notlarını, gözlemleri ve öğretmen anlatımlarını içerir. Çalışmanın verilerine göre: 1) Öğretmenin deneyimleri ile öğretmen uygulamaları arasında doğrudan bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. 2) Öğrenciler okuma yazmada eleştirel okuryazarlık yaklaşımını öğrenebilmişlerdir. Metinleri sorgulamayı, sosyal adalet ve adaletsizliği eleştirmeyi öğrenmişler ve sosyal eylemlerde bulunabilmişlerdir. 3) Okuma yazma yeteneğine bakmaksızın her

öğrenci eleştirel okumayı öğrenebilir ve her öğretmen ne tür materyaller kullanmak zorunda kalırsa kalsın öğretimini gözden geçirip düzenleyebilir.

Kuo (2009) tarafından Tayvan'da gerçekleştirilen çalışma nitel özellikte olup, üniversite öğrencilerinin eleştirel okuma uygulamalarına dayalı İngilizce konuşma aktivitelerini ortaya koyuyor. Çalışmanın örneklemini 26 öğrenci ve 1 öğretmen oluşturmaktadır. Çalışmada eleştirel eğitim modeli kullanılmış ve öğrencilerin takım diyalogları analiz edilmiştir. Araştırmanın sonuçları; sosyal konulara dayalı resimli kitaplarla yapılan öğretimin okuma öğrenimini artırmasının yanı sıra öğrenciler için anlamlı temaları da ortaya çıkardığını ortaya koymaktadır. Ayrıca bu çalışma, dil öğreniminin en iyi sosyal olarak yapılandırıldığı taktirde anlaşıldığını göstermiştir. Araştırma sonuçlarına dayanılarak, eleştirel okuma müfredatının kişisel/kültürel kaynaklardan; eleştirel sosyal etkinliklere ve tutumlara doğru ilerlemesi önerilmektedir.

Kurnaz (2007) araştırmasında, "İlköğretim Beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler dersinde beceri temelli, içerik temelli ve öğretmen kılavuz kitaplarına dayalı eleştirel düşünme becerisi öğretim etkinliklerinin uygulandığı gruplardaki öğrencilerin; eleştirel düşünme becerileri, erişi ve tutumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?" sorusuna cevap aramıştır. Araştırmada deneysel yöntemin ön test – son test modeli kullanılmış hem nicel hem de nitel bir yaklaşım izlenmiştir. Araştırma, Konya'nın Çumra İlçesinde Alibeyhüyüğü ve İçeriçumra kasabalarında bulunan ilköğretim beşinci sınıflarında gerçekleştirilmiştir. Araştırmada iki deney grubu, bir kontrol grubu yer almıştır. Araştırma sonunda aşağıdaki bulgular elde edilmiştir: 1. İçerik ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretimi yaklaşımları öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmektedir. Öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmesinde en etkili yöntem beceri temelli eleştirel düşünme öğretimi yaklaşımıdır. 2. Öğrencilerin Sosyal Bilgiler erişilerinin artırılmasında deney ve kontrol gruplarında uygulanan üç yaklaşım da etkili olmuştur. Ayrıca etkililik açısından en üst düzey yaklaşımın içerik temelli eleştirel düşünme öğretimi olduğu tespit edilmiştir. 3. Öğrencilerin eleştirel düşünme öz-değerlendirmelerinin geliştirilmesinde içerik ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretimi etkinlikleri eşit

düzeyde etkilidir. 4. Deney ve kontrol grubunda uygulanan tüm etkinlikler tüm gruplarda, öğrencilerin derse yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilemiştir. 5. İçerik ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretimi etkinliklerinin her ikisi de öğrencilerin eleştirel düşünmeye ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkilemiştir. 6. Öğrencilerin eleştirel düşünme stratejilerini sınıf içinde kullanabilmelerinde içerik ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin etkili olduğu belirlenmiştir.

Kutlu ve Schreglmann (2011)'ın yapmış oldukları çalışmanın temel amacı, üniversite öğretim elemanlarının unvan, fakülte ve üniversite özellikleri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Araştırma Türkiye'de 2010-2011 akademik yılı güz döneminde görevini üniversitelerde sürdürmekte olan öğretim elemanları ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya değişik üniversite, fakülte ve unvanlardan toplam 168 öğretim elemanı katılmıştır. Çalışmada, ölçme aracı olarak California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeğinden yararlanılmıştır. Verilerin analizinde tek yönlü varyans analizi tekniği kullanılmıştır. Sonuçta öğretim elamanlarının eleştirel düşünme eğilimleri ile "unvan veya fakülte" değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir.

Küçükoğlu (2008), İngilizce öğretmen adaylarının öğrencilerinin eleştirel okumaya ilişkin özyeterlik algısı düzeylerini belirlemeye çalışmıştır. 2007-2008 eğitim-öğretim yılında Hacettepe, Dicle ve Başkent Üniversitelerinde 227 İngilizce öğretmen adayına uygulanan testle gerçekleştirilen bu çalışma sonucunda, öğrencilerin eleştirel okuma tekniğini başarıyla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Kürüm (2002) tarafından yapılan bir araştırmada, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü ölçülmeye çalışılmıştır. Çalışmada Watson-Glaser Eleştirel Düşünme Ölçeği Türkçe' ye çevrilip geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılarak kullanılmıştır. Araştırma sonucunda; öğretmen adaylarının orta düzeyde bir eleştirel düşünme gücüne sahip oldukları, cinsiyetin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü üzerinde belirleyici bir etmen olmadığı, yaşı küçük olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücünün yaşı büyük olan öğretmen adaylarından yüksek olduğu, Anadolu lisesini bitirmiş olan öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücünün, diğer liseleri bitirmiş olan öğretmen adaylarından yüksek olduğu, üniversiteye yüksek

puanla giren öğretmen adaylarının düşük puanla giren öğretmen adaylarından yüksek eleştirel düşünme gücünün olduğu, üniversiteye sayısal puanla giren öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücünün, diğer puan türleriyle giren öğretmen adaylarından yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Meller, Richardson ve Hatch (2009) tarafından gerçekleştirilen "Eleştirel Okuma Yazma ve Yüksek Sesle Okumanın Küçük Çocuklara Sağladığı Yararlara Genel Bakış" adlı çalışmada, sesli okumanın olumlu etkisinin tartışılamayacağına ve eleştirel sesli okumanın sesli okumaya göre daha etkili olduğuna vurgu yapılmıştır. Ayrıca her metnin sosyal bir konuya sahip olmasının zorunluluk olmadığı ancak her çocuğun dünyadaki, çevresindeki olayların metinselleşmiş halleri üzerine eleştirel düşünme becerisine sahip olması gerektiği belirtilmiştir.

Orhan (2007) çalışmasında, öğrencilerin Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi dersinde eleştirel okuma tekniğini kullanmadaki başarılarını ölçmeyi amaçlamıştır. Çalışma 2006- 2007 eğitim-öğretim yılı güz döneminde Boğazevci İlköğretim Okulunda yapılmış. Veri toplama süreci dört ay sürmüştür. Araştırmada öğrencilere verilen okuma metnine göre eleştirel düşünce becerisinin bir uygulaması olan eleştirel okuma tekniği kullanılmış ve öğrencilerin eleştirel okuma becerisine sahip olma düzeyleri belirlenmiştir. Bu araştırma sonucunda, Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi dersinde öğrencilerin eleştirel okuma tekniğini başarıyla kullandıkları gözlenmiştir.

Özdemir (2006), Sosyal Bilgiler öğretmenlerinin, Sosyal Bilgiler dersinin düşünme becerilerini kazandırma düzeyine ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla bir çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırma, Eskişehir il merkezinde bulunan Milli Eğitim Müdürlüğü'ne bağlı ilköğretim okullarında görevli 134 Sosyal Bilgiler öğretmeni üzerinde yapılmış ve araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak, 4 bölümden oluşan "Sosyal Bilgiler Dersinin Düşünme Becerilerini Kazandırma Düzeyine İlişkin Anket Formu" kullanılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre araştırmaya katılan öğretmenler Sosyal Bilgiler dersinin eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, sorun çözme ve karar verme becerilerini "kısmen" kazandırdığı görüşündedir.

Özensoy (2011); eleştirel okumaya göre düzenlenmiş Sosyal Bilgiler dersinin öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine etkisini araştırmıştır. Araştırmada, deneysel yöntemin "ön test-son test kontrol gruplu deseni" tercih edilmiştir. Araştıma 2009-2010 öğretim yılında Mamak ilçesi, Atlıoğlu İÖO, 7. sınıflarda gerçekleştirilmiştir. Araştırmada deney ve kontrol gruplarına ön test ve son test olarak Cornell Eleştirel Düşünme Düzey X Testi uygulanmıştır. Deney grubuna 7. sınıf "Ülkeler Arası Köprüler" ünitesiyle ilgili eleştirel okumaya göre araştırmacı tarafından hazırlanmış örnek ünite ve örnek öğretmen kılavuzuyla, kontrol grubuna ise MEB tarafından hazırlanmış öğretmen kılavuz kitabına dayalı öğretim uygulanmıştır. Alt amaçla ilgili araştırma verileri, tekrarlı ölçümler için iki faktörlü ANOVA ile çözümlenmiştir. Araştırma sonucunda eleştirel okumaya göre hazırlanmış ders kitabına dayalı öğrenme yaklaşımının, MEB tarafından hazırlanan öğretmen kılavuz kitabı etkinliklerine dayalı öğretime göre, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi puanlarını anlamlı bir şekilde arttırdığı bulunmuştur. Araştırma sonuçlarına göre; eleştirel okumaya göre işlenen Sosyal Bilgiler dersinin öğrencilere önemli katkıları olduğu ve bu doğrultuda, Sosyal Bilgiler kitaplarının eleştirel okumaya göre hazırlanması gerektiği önerilmiştir.

Schreglmann (2011) araştırmasında, bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine "Bilim Tarihi dersinde" konu temelli bir yaklaşımla öğretilen eleştirel düşünme programının etkisi araştırılmıştır. Araştırma, deneysel araştırma modellerinden biri olan ön test-son test kontrol gruplu deneme modeline göre desenlenmiştir. Araştırma, 2009-2010 öğretim yılı Güz döneminde Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü üçüncü sınıf örgün ve ikili öğretim öğrencileri üzerinde gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda 39 Kontrol grubunda ise 35 öğrenci olmak üzere, toplam 74 öğrenci çalışma grubunda yer almıştır. Araştırma sonucuna göre konu temelli eleştirel düşünme programı uygulanan deney grubu ve kontrol grubunun California Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği (CCTDI) ön test puanları kontrol edildiğinde, son test puanları arasında deney grubunun lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Scott (2008) tarafından yapılan çalışmada, eleştirel düşünmeyi artırmak için sınıflarda kullanılan tartışma yöntemi üzerine öğrenci görüşleri toplanmıştır. Araştırma, 2005–2006 akademik yılında Fen, Teknoloji ve Toplum dersine katılan 111 öğrenci ile yürütülmüştür. Öğrenciler, dönem boyunca derslerde tartışma yöntemini kullanmış ve kullandıkları tartışma yöntemine dair düşüncelerini anket vasıtasıyla belirtmişlerdir. Araştırma neticesinde şu sonuçlar elde edilmiştir: 1) Bir öğrenim stratejisi olarak tartışma yöntemi öğrenciler açısından aktif öğrenmeye hizmet etmektedir. Ayrıca eleştirel düşünmenin farklı düzeylerini ortaya çıkarmaktadır. 2) Eleştirel düşünmeyi takım çalışması ve iletişim gibi gerekli olan becerilerle teknoloji sınıflarına katmak çok değerli bir aktivitedir.

Sünbül, Çalışkan ve Kozan (2006) yapmış oldukları çalışmada; Öğretimde Planlama ve Değerlendirme dersinde eleştirel düşünme becerisine dayalı öğretim yapılan grubun erişileriyle, geleneksel öğretim yapılan grubun erişileri arasında anlamlı bir farkın olup olmadığını ortaya koymayı amaçlamışlardır. 2005–2006 öğretim yılında Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi İngilizce Öğretmenliği Formasyon Programına devam eden iki sınıftaki öğrencilerle çalışma yürütülmüştür. Öğrencilere bilişsel giriş testi uygulanmış, test sonuçlarına göre deney (n=22), kontrol (n=22) grupları oluşturulmuştur. Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel yöntem kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda EDBD öğretim yapılan grubun uygulama düzeyi erişi ortalamasıyla, geleneksel öğretim yapılan grubun uygulama düzeyi erişi ortalaması arasında anlamlı bir fark bulunmuştur. Bu fark deney grubu lehinedir.

Tomaç (2012) çalışmasında; eleştirel düşünme becerilerini temel alan ilköğretim 4. sınıf Fen ve Teknoloji öğretiminin, öğrenme ürünlerine etkisini incelenmiştir. Araştırma 2011-2012 öğretim yılının güz döneminde Konya ili, Selçuklu ilçesi, Özel Konya Bahçeşehir İlköğretim Okulu 4. sınıflarından seçilen iki grup üzerinde yürütülmüştür. Araştırma neticesinde, deney grubu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve Fen ve Teknoloji dersine karşı tutumlarında anlamlı derecede artış gözlenmiştir.

Uysal (1998) tarafından yapılan araştırmada, üniversite ikinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünce gücünün geliştirilmesinde öğretim yöntemlerinin etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Kontrol grubuna anlatım yöntemi, deney grubuna da tartışma yöntemi uygulanarak yapılan araştırmada tartışma yönteminin eğitim öğretimde etkin olarak kullanılmasının öğrencilerin olaylara ve olgulara daha eleştirel bakabilmesini sağlamada etkili olduğu gözlenmiştir.

Ünal (2006) araştırmasında; Eskişehir ilindeki ilköğretim okullarının 5. sınıfında okuyan öğrencilerin eleştirel okuma beceri düzeyleri ile okumaya ilişkin tutumları ve okuduğunu anlama düzeyleri arasındaki ilişkiyi araştırıp, ilişkinin derecesini belirlemeye çalışmıştır. Çalışmanın verileri, 14 ilköğretim okulundaki 1012 öğrenciden elde edilmiştir. Verilerin toplanması aşamasında, eleştirel okuma ölçeği, okumaya ilişkin tutum ölçeği ve okuduğunu anlama testi uygulanmıştır. Toplanan verilerin analizinde, aritmetik ortalama, standart sapma ve korelasyon analiz yöntemlerinden faydalanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin okumaya ilişkin tutumları ile eleştirel okuma becerisi düzeyleri arasında yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Yine aynı öğrencilerin okuduğunu anlama düzeyleri ile eleştirel okuma becerisi düzeyleri arasında orta düzeyde anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntemi ve modeli, çalışma grupları, deneysel işlemler, veri toplama araçları, verilerin kaynağı ve cinsi ile kullanılan istatistiksel teknikler üzerinde durulmuştur.

2.1. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Deneysel yöntem; bir araştırmada, değişkenleri (nicel olarak ölçebilen ve farklı değerler alabilen özellikler) ölçebilmek ve bu değişkenler arasındaki sebep-sonuç ilişkilerini ortaya çıkarmak için kullanılır. Yarı deneysel yöntemde, benzer nitelikteki gruplar rastgele yolla deney ve kontrol grubu olarak seçilir (Çepni, 2005:52-54).

Çalışmada, "Eleştirel Okuma"ya dayalı uygulamaların deney grubu üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmada, test edilecek özellikler çalışmanın amacına uygun olarak belirlenmiş; öğrenme ortamı konulara ve derse uygun olarak düzenlenmiş ve öğrencilerin önbilgi ve hazır bulunuşluk düzeyleri dikkate alınarak uygulama gerçekleştirilmiştir. Araştırmada ön test, son test kontrol gruplu model kullanılmıştır.

2.2. Araştırma Modeli

Araştırmada gerçek deneme modellerinden ön test-son test kontrol gruplu model kullanılmıştır. Ön test-son test kontrol gruplu modelde, yansız atama ile oluşturulmuş iki grup bulunur. Bunlardan birisi deney, diğeri kontrol grubu olarak kullanılır. Her iki grupta da deneysel işlem öncesi ve deneysel işlem sonrası ölçümler yapılır (Karasar, 2003:97).

Araştırmada kullanılan araştırma modelinde, deney grubu üzerinde etkisi incelenen bağımsız değişken "Eleştirel Okuma Uygulamaları"dır. Kontrol grubunda ise müfredat programının öngördüğü şekilde dersler işlenmiştir. Her iki grupta da öğrencilerin akademik başarıları, eleştirel düşünme ve eleştirel okuma becerileri

bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Araştırma modelinin simgesel görünümü Tablo 2.1'de gösterilmiştir.

Tablo 2.1. Araştırma Modelinin Simgesel Görünümü

GRUP	Ölçme I	Deneysel işlem	Ölçme II
Gd	ABT_1	"Eleştirel Okumaya Uygulamaları"	ABT_2
	$CCT\text{-}X_1$ - $EOÖ_1$	ile ders işlendi.	$CCT\text{-}X_2$ - $EOÖ_2$
Gk	ABT_1	"Müfredatın öngördüğü"	ABT_2
	$CCT\text{-}X_1$ - $EOÖ_1$	şekilde ders işlendi	$CCT\text{-}X_2$ - $EOÖ_2$

Gd: Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu
Gk: Müfredat programının uygulandığı kontrol grubu
ABT: "Canlılar ve enerji" konusuna yönelik akademik başarı testi
CCT-X: Cornell Eleştirel Düşünme Düzey X Testi
EOÖ: Eleştirel Okuma Ölçeği

Çalışmada öğrencilerin "Canlılar ve Enerji" ünitesine yönelik başarı düzeylerini ölçmek için "Canlılar ve Enerji Konusuna Yönelik Akademik Başarı Testi", "Cornell Eleştirel Düşünme Düzey X Testi", "Eleştirel Okuma Ölçeği" ön test ve son test olarak her iki gruba da uygulanmıştır. Araştırma; bu testlerden elde edilen veriler üzerinde yürütülmüştür.

2.3. Çalışma Grupları

Bu araştırma 2011-2012 eğitim-öğretim yılında Zonguldak ili Merkez ilçesinde bulunan Gazi Ortaokulu 8-D (N=27), 8-E (N=27) sınıflarında gerçekleştirilmiştir.

Gruplarının denkliğini sağlamak için öğrencilerin sayısı, öğrencilerin 7. sınıftaki yılsonu genel başarı ortalamaları ve 8. sınıf birinci dönem Fen ve Teknoloji dersi not ortalamalarına ait sonuçları ile çalışmada uygulanan ön testler (ABT, CCT-X, EOÖ) dikkate alınmıştır. Grupların çeşitli değişkenler açısından denk olup

olmadığını ortaya koymada kullanılmak üzere bağımsız gruplar için t testi analizi kullanılmıştır.

2.3.1. Grupların Sınıf Mevcutları Açısından Karşılaştırılması

Deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin sınıf mevcutları açısından karşılaştırılması Tablo 2.2.' de görülmektedir.

Tablo 2.2. Grupların Sınıf Mevcutlarına Ait Frekans ve Yüzdeleri

Grup	N Kız	N Erkek	N Toplam
G_D	13	14	27
G_K	13	14	27
Toplam	26	28	54

Tablo 2.2. incelendiğinde 27 öğrenci ile deney ve 27 öğrenci ile kontrol grubunun sınıf mevcudu açısından denk oldukları söylenebilir.

2.3.2. Grupların 1. Döneme Ait Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Notları Açısından Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubunda bulunan öğrencilerin 8. sınıf 1. dönem fen ve teknoloji dersi başarı notu ortalamalarının karşılaştırılması Tablo 2.3.'te görülmektedir.

Tablo 2.3. Grupların 8. Sınıf 1. Döneme Ait Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Notlarının "Bağımsız t Testi" Analiz Sonuçları

Grup	N	$\overline{X}$	S	t	p
G_K	27	62,54	21,71	-0.89	0.37
G_D	27	67,64	19,92		

Tablo 2.3. incelendiğinde önceki döneme ait deney grubu öğrencilerinin başarı notu ortalaması 67,64; kontrol grubu öğrencilerini başarı not ortalaması

62,54'tür. Grupların önceki döneme ait başarı notlarının ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı, bağımsız gruplar için t testi ile yoklanmış ($p_=$ 0.37; $p>0.05$) gruplar arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Her iki grubun önceki döneme ait Fen ve Teknoloji dersi başarı notları açısından denk oldukları söylenebilir.

2.3.3. Grupların Önceki Yıla Ait Yıl Sonu Genel Başarı Ortalamaları Açısından Karşılaştırması

Deney ve kontrol gruplarında bulunan öğrencilerin 7. sınıflara ait yılsonu genel başarı ortalamaları açısından karşılaştırılması Tablo 2.4. 'te görülmektedir.

Tablo 2.4. Grupların Önceki Yıla Ait Yıl Sonu Genel Başarı Ortalamaları "Bağımsız t Testi" Analizi Sonuçları

Grup	N	$\overline{X}$	S	t	p
G_K	27	74,95	12,76		
				-0.33	0.73
G_D	27	76,17	13,84		

Tablo 2.4. incelendiğinde önceki yıla ait deney grubunun yılsonu genel başarı ortalaması 76,17; kontrol grubunun yılsonu ders notları ortalaması 74.95 'tir. Grupların önceki yıla ait yılsonu genel başarı ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı, bağımsız gruplar için t testi ile yoklanmış ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p_=0.73$; $p>0.05$). Her iki grubunda önceki iki yıla ait yılsonu genel başarı ortalamaları açısından denk oldukları söylenebilir.

2.3.4. Gruplarının Akademik Başarı Ön Test Puanları Açısından Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı ön test toplam puanları açısından karşılaştırılması Tablo 2.5.'te görülmektedir.

Tablo 2.5. Grupların Akademik Başarı Ön Test Toplam Puanlarının "Bağımsız t Testi" Analiz Sonuçları

Grup	N	$\overline{X}$	S	t	p
G_K	27	13,44	4,85	-0,64	0,52
G_D	27	14,29	4,86		

Tablo 2.5. incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin akademik başarı ön test toplam puanları ortalaması 14,29, kontrol grubu öğrencilerinin akademik başarı ön test toplam puanları ortalaması 13,44'tür. Grupların akademik başarı ön test puanları ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı, bağımsız gruplar için t testi ile yoklanmış ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p_{=}.0.52$; $p>0.05$)**.** Her iki grubun akademik başarı ön test puanları açısından denk oldukları söylenebilir**.**

2.3.5. Grupların CCT-X (Cornell Eleştirel Düşünme Düzey X Testi) Ön Test Toplam Puanları Açısından Karşılaştırılması

Deney ve kontrol grubu öğrencilerinin CCT-X (Cornell Eleştirel Düşünme Düzey X Testi) ön test toplam puanları açısından karşılaştırılması Tablo 2.6.'da görülmektedir.

Tablo 2.6. Grupların CCT-X (Cornell Eleştirel Düşünme Düzey X Testi) Ön test Toplam Puanlarının "Bağımsız t Testi" Analiz Sonuçları

Grup	N	$\overline{X}$	S	t	p
G_K	27	34,85	8,52	-0,06	0,94
G_D	27	35,00	7,90		

Tablo 2.6. incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin CCT-X ön test toplam puanları ortalaması 35, kontrol grubu öğrencilerinin CCT-X ön test toplam puanları ortalaması 34,85'tir. Grupların CCT-X ön test puanları ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı, bağımsız gruplar için t testi ile yoklanmış ve gruplar

arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p_{=}0.94$; $p>0.05$)**.** Her iki grubun da CCT-X ön test puanları açısından denk oldukları söylenebilir**.**

2.3.6. Grupların EOÖ (Eleştirel Okuma Ölçeği) Ön Test Toplam Puanları Açısından Karşılaştırılması

Deney, kontrol grubu öğrencilerinin EOÖ (Eleştirel Okuma Ölçeği) ön test toplam puanları açısından karşılaştırılması Tablo 2.7.'de görülmektedir.

Tablo 2.7. Grupların EOÖ (Eleştirel Okuma Ölçeği) Ön test Toplam Puanlarının "Bağımsız t Testi" Analiz Sonuçları

Grup	N	$\overline{X}$	S	t	p
G_K	27	3,29	0,60		
				-0.28	0.77
G_D	27	3,34	0,52		

Tablo 2.7. incelendiğinde deney grubu öğrencilerinin EOÖ ön test toplam puanları ortalaması 3,34, kontrol grubu öğrencilerinin EOÖ ön test toplam puanları ortalaması 3,29 olarak bulunmuştur. Grupların EOÖ ön test puanları ortalamaları arasında anlamlı bir farkın olup olmadığı, bağımsız gruplar için t testi ile yoklanmış ve gruplar arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p_{=}0.77$; $p>0.05$). Her iki grubunda EOÖ ön test puanları açısından denk oldukları söylenebilir.

2.4. Deneysel İşlemler

1- Araştırma, Merkez Gazi Ortaokulu 8/D ve 8/E sınıfları üzerinde yürütülmüştür. Çalışmada sınıflar seçkisiz olarak oluşturulmuş ve bir sınıf deney grubu (8/D) ve bir sınıf kontrol grubu (8/E) olarak yansız bir seçimle atanmıştır.

2- Çalışma, hem 8/E (kontrol grubu) hem de 8/D (deney grubu) sınıflarında, Fen Bilgisi öğretmeni Koray TAVUKCU tarafından gerçekleştirilmiş; araştırmacı her iki gruba da gözlemci olarak katılmıştır.

3- Deney ve kontrol gruplarının denkliğinin sağlanması için; sınıf mevcutları, her iki gruptaki öğrencilerin 7. sınıftaki yılsonu genel başarı ortalamaları ve 8. sınıf

birinci dönem fen ve teknoloji dersi not ortalamalarına ait sonuçları göz önünde bulundurulmuştur. Belirtilen değişkenler açısından grupların denk oldukları belirlenmiştir.

4- İlk olarak deney ve kontrol grubundaki öğrencilere ABT, CCT-X, EOÖ ön testleri uygulanarak deneysel çalışmaya başlanmıştır.

5- 02.04.2012 tarihinde deney ve kontrol grubu öğrencileri üzerinde "Canlılar ve Enerji" ünitesinin amacı ile örtüşecek şekilde uygulamaya başlanmıştır.

6- Çalışma; Fen ve Teknoloji dersinde yapılmıştır. Dersin konuları arasında Besin Zinciri, Fotosentez, Geri Dönüşüm ve Alternatif Enerji Kaynakları başlıkları ve bu başlıklara ait kazanımlar yer almıştır (Ek:1-2).

7- Uygulama boyunca deney grubunda "eleştirel okuma uygulamalarına dayalı" öğretim gerçekleştirilmiştir.

- Deney grubunda çalışmaya başlamadan Bilim ve Teknik dergilerinden "canlılar ve enerji" konusunun kazanımları ile örtüşecek beş adet metin belirlenmiştir. Bu metinlerin başlıkları şunlardır: Besin Zincirleri, Bitkilerin Duyuları, Fotosentez, Doğadaki Çevrimler ve Alternatif Temiz Enerji Kaynakları.

- Bu metinler çerçevesinde araştırmacı tarafından eleştirel okuma etkinlikleri oluşturulmuş ve bu etkinliklerden yola çıkılarak öğrencilere hem üniteye ait kazanımlar hem de eleştirel okumaya dair kazanımlar verilmiştir.

- Araştırmacı tarafından eleştirel okuma etkinlikleri oluşturulurken: a) Eleştirel okumayla ilgili literatür detaylıca incelenmiş ve uzmanlardan da fikir alınarak eleştirel okuma kazanımları oluşturulmuştur b) Canlılar ve enerji ünitesinin tüm konularını kapsayacak nitelikte Bilim ve Teknik dergilerinden beş adet metin belirlenmiştir. c) Belirlenen bu metinlerden hareketle araştırmacı tarafından; canlılar ve enerji konusunun kazanımlarını ve eleştirel okuma kazanımlarını karşılayacak/kapsayacak şekilde etkinlikler oluşturulmuştur. d)

Eleştirel okuma kazanımları, seçilen metinler ve bu metinlerden hareketle oluşturulan eleştirel okumaya yönelik etkinlikler uzman görüşlerine sunulmuş ve eksiklikler giderilerek eleştirel okuma kazanımlarına, etkinliklerine ve belirlenen metinlere son şekli verilmiştir.

- İlk iki metne/etkinliğe yedişer ders saati, sonraki üç metne/etkinliğe altışar ders saati ayrılmıştır.

- Her metnin iki gün öncesinde öğrencilere, konuya dair ön bilgilere sahip olmaları adına, konuyla ilgili araştırmalar verilmiştir. Öğretmen de konuya dair dokümanları sınıf kitaplığında hazır bulundurmuştur (sözlükler, dergiler, kitaplar..). Derslerde şu basamaklar izlenmiştir:

- **1. DERS:** Okunacak metnin başlığı öğrencilerle birlikte incelendi. Bu inceleme esnasında başlıktan hareketle öğrenciler çıkarımda bulundular, bu çıkarımlarını değerlendirdiler ve kendi hayatlarıyla ilişkilendirdiler. Ön bilgiler ve hayatla ilişkilendirme adına, öğrencilere metnin içeriğine dair dolaylı birtakım doğru veya yanlış görseller, örüntüler ve müzikal unsurlar verilerek, bunları sorgulamaları ve metinle ilişkilendirmeleri istendi.

- **2. DERS:** Öğrenciler metnin konusunu verilen ipuçlarından ve başlıktan hareketle belirlediler. Belirlemiş oldukları konuya dair daha önce okunan eserler varsa sınıf ortamında tartışıldı. Metnin ne zaman, ne amaçla, kim tarafından yazılabileceğini tahmin ettiler ve kendi amaçlarını sorguladılar.

- **3. DERS:** Metin bir bütün olarak öğrencilere dağıtıldı ve bir kez okutuldu. Metne dair anladıklarını arkadaşlarıyla paylaştılar. Metin cümleler halinde, konu bütünlüğü gözetilerek, bölümlere ayrıldı. Belirlenen cümleler veya bölümler sırayla tahlil edildi (anahtar kelimeler neler?, en önemli yargı veya kelimeler neler?). Cümleler tahlil edilirken düşünme süreçleri de çalışmaya dahil edildi (neden bu kelimeler, daha uygun ifadeler olabilir miydi, daha açıklayıcı olabilir miydi?). Öğrenciler metnin çevresine önemli gördükleri

bilgileri not aldılar. Bilmedikleri bir takım kelimelere sınıf kitaplığının yardımıyla ulaştılar. Metindeki bölümler arasındaki ilişkiyi sorguladılar.

- **4. DERS:** Öğrenciler metni ana hatları ile özetlediler. Metnin dil yapısını, anlatım özelliklerini ve türünü belirlediler. Okudukları ile kendilerine sunulan görseller, müzikal unsurlar, örüntüler arsındaki ilişkiyi fark etmeleri sağlandı. Kendi hayatları ile ilişkilendirmeler yaptılar ve ön bilgilerinin farkına vardılar. Yazarın kişisel değer ve tutumu ile metnin bağlamı arasındaki ilişki sorgulandı.

- **5. DERS:** Öğrenciler metnin konusunu, yardımcı düşüncelerini, ana fikrini, metnin yardımcı fikirlerini ortaya koyarak, bunları sorguladılar. Metindeki düşüncelerin gerçekliliğini sorguladılar. Yazarın kullandığı bilgi kaynaklarının güvenirliliğini sorguladılar ve kendi gerçeklerine göre yazarın vardığı sonucu kontrol ettiler. Ayrıca yazarla ilgili çıkarımlarda bulundular.

- **6. DERS:** Öğrencilere yazının hangi dergide ve hangi tarihte yayınlandığı aktarılarak, günümüzde yazının geçerliliği sorgulatıldı. Metni kendilerinin tekrar yazmaları istendi ve alternatif sonlar yaratmaları sağlandı. Benzer konuda farklı metinleri yan yana koyarak, alternatif yorumlar belirlediler. Metnin konusuna yönelik yaratıcı bir düşünme süreci başlatıldı ve sınıfça tartışıldı.

- Eleştirel okumaya uygun olarak gerçekleştirilen derslere araştırmacı gözlemci olarak katılmıştır.

- İlgili ders planına, eleştirel okumaya göre düzenlenmiş ders etkinliklerine ve dersin işlenişine dair basamaklara ekler kısmında yer verilmiştir (Ek:1-4).

8- Uygulama boyunca kontrol grubunda, MEB müfredat programının öngördüğü şekilde dersler işlenmiştir (Ek:6). Konuya sınıf ortamında sekiz hafta süre ayrılmıştır (Ek:2). Dersler yapılandırmacı yaklaşımın ön gördüğü şekilde öğrenci merkezli, dikkat çekme ve güdüleme öğelerini içerecek şekilde işlenmiştir.

9- Çalışmanın son haftasında, deney ve kontrol gruplarına son test olarak ABT, CCT-X, EOÖ uygulanmıştır.

10- Deneysel işlem; ön test-son test uygulaması ile birlikte toplam 10 hafta sürmüştür.

11- Ön test ve son testlerden elde edilen veriler SPSS 16.0 (Statistical Package for Social Sciences) paket programına girilmiş ve gerekli istatistiki teknikler belirlenerek analizler yapılmıştır.

2.5. Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında öğrencilerden veri toplamak için kullanılan ölçme araçları şunlardır:

a) Öğrencilerin "Canlılar ve Enerji" ünitesi ile ilgili başarılarını ölçmek için Akademik Başarı Testi

b) Öğrencilerin eleştirel okuma düzeylerini belirlemek için Eleştirel Okuma Ölçeği

c) Öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerini tespit etmek için Cornell Eleştirel Düşünme Düzey X Testi

2.5.1. Akademik Başarı Testi (ABT)

Başarı testinde; besin zinciri, fotosentez, geri dönüşüm ve alternatif enerji kaynakları kazanımlarını içeren bilgi ve kavrama dayalı sorular bulunmaktadır. Ayrıca sorular okuduğunu anlama, yorum yapabilme, şekil yorumlayabilme becerilerini de ölçer niteliktedir.

Bu çalışmada kullanılan başarı testinde, liselere geçişte uygulanan önceki yıllara ait "OKS ve SBS" sorularına yer verilmiştir. Kapsam geçerliliği için Yayla Ortaokulundan üç ve Gazi Ortaokulundan üç Fen ve Teknoloji öğretmeni olmak üzere toplam altı uzman görüşüne başvurulmuştur. Ayrıca üniteye dair her kazanıma ait en az iki soruya yer verilmiştir. 50 maddeden oluşan akademik başarı testi;

başlangıçta Zonguldak Anadolu Öğretmen Lisesi birinci sınıfında öğrenim gören 74 ve Zonguldak Atatürk Anadolu Lisesinde öğrenim gören 52 öğrenciye olmak üzere toplam 126 öğrenciye uygulanarak "Iteman" programında güvenirlilik çalışmaları yapılmıştır. Elde edilen veriler neticesinde 18 madde çıkarılmıştır. 4 seçenekli, 32 maddelik başarı testine son hali verilerek ön test ve son test olarak deney ve kontrol gruplarına uygulanmıştır. Eleme esnasında her kazanımı temsil edecek en az bir sorunun bırakılmasına dikkat edilmiştir. Kalan 32 soru ile tekrar madde analizi yapıldığında; güvenirlik katsayısı 0,789 olarak belirlenmiştir.

2.5.2. Cornell Eleştirel Düşünme Düzey X Testi (CCT-X)

Öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerini tespit etmek için Cornell Eleştirel Düşünme Becerisi Testleri, Cornell Koşullu Sorgulama Testi, Form X uygulanmıştır.

"Eleştirel düşünme/sorgulama" olarak adlandırılan bu test, belli bir düşünme türünde ne kadar iyi olduğunuzu incelemektedir. Ennis and Millman (1985) tarafından oluşturulan bu testin 4. sınıftan başlayarak 14. sınıf düzeyine kadar kullanılabileceği ifade edilmiştir. Mecit (2006) tarafından Türkçeye uyarlanan CCT-X testinin kullanımı için gerekli izin alınmıştır. Güvenirlik katsayısının 0.75 olduğu testte önce 4 örnek soru, sonra da "A,B,C" seçeneklerinden oluşan 72 soru yer almaktadır. Testin cevaplanması için uygun görülen süre 50 dakikadır.

2.5.3. Eleştirel Okuma Ölçeği (EOÖ)

Öğrencilerin eleştirel okuma düzeylerini belirlemek için Ünal (2006) tarafından geliştirilen Eleştirel Okuma Ölçeği kullanılmıştır. Bunun için gerekli izin alınmıştır. "Her zaman", "Genellikle", "Ara sıra", " Nadiren", "Hiç" seklinde bir derecelendirmeye sahip olan 22 maddeden oluşan ölçeğin güvenirlik katsayısı 0.88'dir.

2.6. Verilerin Analizi

Bu araştırmada eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney gurubu ile müfredatın öngördüğü şekilde derslerin işlendiği kontrol gurubu öğrencileri arasında; akademik başarı, eleştirel düşünme ve eleştirel okuma düzeyleri açısından fark olup

olmadığını tespit etmek için istatistik programı yöntemlerinden t testi kullanılmıştır. Çalışmada deney ve kontrol grupları arasında ABT, CCT-X, EOÖ açısından fark olup olmadığını ortaya koymak için bağımsız gruplar için t testi, grupların kendi içinde araştırmanın başlangıcı ve bitimi arasında fark olup olmadığını tespit etmek için ise; bağımlı gruplar için t testi uygulanmıştır. Verilerin yorumlanmasında %95'lik güven aralığı kullanılmıştır.

Araştırmada, deney ve kontrol gruplarının, deneysel işlem öncesi, farklı değişkenler açısından (8. sınıf 1. dönem Fen ve Teknoloji ders ortalaması, bir önceki yıla ait yılsonu başarı notları ortalaması ve ön testler) grup denkliklerinin incelenmesinde, bağımsız gruplar için t testi analizi kullanılmıştır.

3. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde; araştırmanın alt problemlerini incelemek amacıyla önceki bölümde belirtilen yöntemle toplanan verilerin, yapılan istatistiksel analizler sonucunda değerlendirilmesi ile elde edilen bulgu ve yorumlara yer verilmiştir.

Çalışmada; eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı Fen öğretiminin, öğrencilerin akademik başarı, eleştirel düşünme ve eleştirel okuma düzeyleri üzerinde etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Tüm verilerden elde edilen bulgular ve yorumlar, araştırma alt problemlerinin sırasına göre düzenlenmiştir.

3.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgu ve Yorumlar

"Fen öğretiminde; eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu ile müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı kontrol grubu arasında uygulama sonrası, akademik başarı düzeyi açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?" şeklinde ifade edilen birinci alt problemi test etmek üzere canlılar ve enerji konusuna yönelik akademik başarı testi (ABT), deney ve kontrol grubuna deneysel işlem sonrası son test olarak uygulanmıştır. Elde edilen veriler, gruplar arasında fark olup olmadığını ortaya koymak için t testi (bağımsız gruplar için) analiz yöntemi ile değerlendirilmiş ve bulgular Tablo 3.1.' de gösterilmiştir.

Tablo 3.1. Deney ve Kontrol Gruplarının ABT Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımsız Gruplar İçin t Testi" Sonuçları

Grup	N	$\overline{X}$	S	t	p
G_K	27	16,37	5,49	-3.36	0.001
G_D	27	21,92	6,58		

Tablo 3.1. incelendiğinde; öğrencilerinin ABT son test puanları ortalamaları deney grubu için 21.92, kontrol grubu öğrencilerinin ABT son test puanları ortalaması 16.37'dir. Analiz sonuçlarına göre, akademik başarı testi açısından, deney ve kontrol grubunun son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit

edilmiştir (p=0.001; p<0.01). Ortalama ve standart sapma değerleri dikkate alındığında; bu farkın deney grubu lehine olduğu görülmektedir**.**

Akademik başarı düzeyleri açısından, son test puanlarına göre; deney grubunun, kontrol grubundan daha başarılı olduğu tespit edildikten sonra, deney grubunun ve kontrol grubunun, kendi içerisinde, ön test-son test puanları arasındaki ilişki ortaya konmaya çalışılmış ve birinci alt problemle ilgili alt boyutlar şu şekilde ifade edilmiştir.

a) Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin deneysel işlem öncesi ve sonrasında, akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

b) Müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin, uygulama öncesi ve sonrasında, akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Belirtilen alt boyutları test etmek üzere; ABT, deney ve kontrol gruplarına deneysel işlem öncesi ve sonrasında, ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Elde edilen veriler, deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanları arasında fark olup olmadığını ortaya koymak için t testi (bağımlı gruplar için) analiz yöntemiyle değerlendirilmiş ve bulgular Tablo 3.2. ve Tablo 3.3.'te gösterilmiştir.

Tablo 3.2. Deney Grubunun Akademik Başarı Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımlı Gruplar İçin t Testi" Sonuçları

Grup	Ölçüm	N	$\overline{X}$	S	t	p
	Ön test		14,29	4,86		
G_D		27			-11,66	0,000
	Son test		21,92	6,58		

Tablo 3.2. incelendiğinde; deney grubu öğrencilerinin ABT ön test puanları ortalaması 14,29 ve standart sapması 4,86'dır. Ayrıca aynı grubun son test puanları ortalaması 21,92 ve standart sapması 6,58 olarak tespit edilmiştir. Bağımlı gruplar için t

testi analizi sonucunda akademik başarı düzeyleri açısından, deney grubunun ön ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir (p=0,000; p<0.01).

Bu bulguya göre; deney grubuna uygulanan eleştirel okumaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarılarını geliştirmede etkili olduğu sonucu çıkarılabilir.

Tablo 3.3. Kontrol Grubunun Akademik Başarı Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımlı Gruplar İçin t Testi" Sonuçları

Grup	Ölçüm	N	$\overline{X}$	S	t	p
	Ön test		13,44	4,85		
G_K		27			-5.81	0,00
	Son test		16,37	5,49		

Tablo 3.3. incelendiğinde; kontrol grubu öğrencilerinin ABT ön test puanları ortalaması 13,44 ve standart sapması 4,85'tir. Ayrıca aynı grubun son test puanları ortalaması 16,37 ve standart sapması 5,49 olarak tespit edilmiştir. Bağımlı gruplar için t testi analiz sonucunda, akademik başarı düzeyleri açısından, kontrol grubunun ön ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (p=0,000; p<0.01).

Birinci alt problem ve kapsadığı boyutlar ile ilgili bulgular dikkate alındığında; gerek deney grubunda uygulanan eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı öğretim sonrasında gerekse kontrol grubunda müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı öğretim sonrasında ön test ve son testler arasında anlamlı farklılık gözlenmiştir. Ancak deney ve kontrol grupları arasındaki son testler temel aldığında anlamlı farklılık deney grubu lehine gözlenmiştir. Sonuç olarak eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı Fen öğretiminin, müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı Fen öğretiminden daha etkili olduğunu söyleyebiliriz.

3.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgu ve Yorumlar

"Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu ile müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı kontrol grubu arasında uygulama sonrası, eleştirel düşünme düzeyi açısından, anlamlı bir farklılık var mıdır?" şeklinde ifade edilen ikinci alt problemi test etmek üzere CCT-X, deney ve kontrol grubuna deneysel işlem sonrası son test olarak uygulanmıştır. Elde edilen veriler, gruplar arasında fark olup olmadığını ortaya koymak için t testi (bağımsız gruplar için) analiz yöntemiyle değerlendirilmiş ve bulgular Tablo 3.4.'te gösterilmiştir.

Tablo 3.4. Deney ve Kontrol Gruplarının CCT-X Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımsız Gruplar İçin t Testi" Sonuçları

Grup	N	$\overline{X}$	S	t	p
G_K	27	35,25	7,89		
				-3,004	0,004
G_D	27	41,33	6,93		

Tablo 3.4. incelendiğinde, öğrencilerin *CCT-X* testi son test puanları ortalamaları deney grubu için 41,33; kontrol grubu öğrencilerinin son test puanları ortalaması 35,25'tir. Bilimsel süreç becerileri açısından deney ile kontrol grubunun son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir ($p=0,004$; $p<0.05$). Ortalama ve standart sapma değerleri dikkate alındığında, bu farkın deney grubu lehine olduğu görülmektedir.

Eleştirel düşünme becerileri açısından son test puanlarına göre deney grubunun kontrol grubundan daha başarılı olduğu tespit edildikten sonra; deney ve kontrol grubunun kendi içerisinde, ön test-son test puanları arasındaki ilişki ortaya konmaya çalışılmış ve ikinci alt problemle ilgili alt boyutlar şu şekilde ifade edilmiştir:

a) Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin, uygulama öncesi ve sonrasında, eleştirel düşünme düzeyleri açısından ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

b) Müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin, uygulama öncesi ve sonrasında, eleştirel düşünme düzeyleri açısından ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Bu alt boyutları test etmek üzere CCT-X, deney ve kontrol gruplarına deneysel işlem öncesi ve sonrasında ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Elde edilen veriler, deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanları arasında fark olup olmadığını ortaya koymak için t testi (bağımlı gruplar için) analiz yöntemiyle değerlendirilmiş ve bulgular Tablo 3.5. ve Tablo 3.6.'da gösterilmiştir.

Tablo 3.5. Deney Grubunun CCT-X Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımlı Gruplar İçin t Testi" Sonuçları

Grup	Ölçüm	N	$\overline{X}$	S	t	p
	Ön test		35,00	7,90		
G_D		27			-4,80	0,000
	Son test		41,33	6,93		

Tablo 3.5. incelendiğinde; deney grubu öğrencilerinin CCT-X ön test puanları ortalaması 35,00 ve standart sapması 7,90 ayrıca aynı grubun son test puanları ortalaması 41,33 ve standart sapması 6,93 olarak tespit edilmiştir. Bağımlı gruplar için t testi analizi sonucunda, eleştirel düşünme becerileri açısından deney grubunun ön ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p=0,00$; $p<0,05$).

Bu bulguya göre; deney grubuna uygulanan eleştirel okumaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede etkili olduğu sonucuna varılabilir.

Tablo 3.6. Kontrol Grubunun CCT-X Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımlı Gruplar İçin t Testi" Sonuçları

Grup	Ölçüm	N	$\overline{X}$	S	t	p
	Ön test		34,85	8,52		
G_K		27			-0,79	0,436
	Son test		35,25	7,89		

Tablo 3.6. incelendiğinde; kontrol grubu öğrencilerinin CCT-X ön test puanları ortalaması 34,85 ve standart sapması 8,52; ayrıca aynı grubun son test puanları ortalaması 35,25 ve standart sapması 7,89 olarak tespit edilmiştir. Bağımlı gruplar için t testi analizi sonucunda, bilimsel süreç becerileri açısından, kontrol grubunun ön ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p=0,436; p>0.05).

Bu sonuca göre; müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı Fen öğretiminin, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede etkili olmadığı söylenebilir.

İkinci alt problem ve kapsadığı boyutlar ile ilgili bulgular dikkate alındığında eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı Fen dersinde, öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinde anlamlı farklılık gözlenmiştir. Ancak müfredatın öngördüğü şekilde gerçekleştirilen Fen öğretimi sonrasında, öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinde anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Sonuç olarak öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine sahip olmaları ve onu geliştirmeleri açısından eleştirel okumanın derslerde kullanımının önemli olduğu söylenebilir.

3.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgu ve Yorumlar

"Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu ile müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı kontrol grubu arasında uygulama sonrası, eleştirel okuma düzeyi açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?" şeklinde ifade edilen üçüncü alt problemi test etmek üzere EOÖ, deney ve kontrol grubuna deneysel işlem sonrası son test olarak uygulanmıştır. Elde edilen veriler, gruplar arasında fark

olup olmadığını ortaya koymak için t testi (bağımsız gruplar için) analiz yöntemiyle değerlendirilmiş ve bulgular Tablo 3.7.'de gösterilmiştir.

Tablo 3.7. Deney ve Kontrol Gruplarının EOÖ Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımsız Gruplar İçin t Testi" Sonuçları

Grup	N	$\overline{X}$	S	t	p
G_K	27	3,32	0,65		
				-2,09	0,04
G_D	27	3,65	0,50		

Tablo 3.7. incelendiğinde; öğrencilerinin eleştirel okuma düzeyleri son test puanları ortalamaları deney grubu için 3,65; kontrol grubu öğrencilerinin son test puanları ortalaması 3,32'dir. Ayrıca deney grubunun standart sapması 0,50; kontrol grubunun standart sapması 0,65 olarak bulunmuştur. Eleştirel okuma düzeyleri açısından deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir ($p=0,04$; $p<0.05$). Ortalama ve standart sapma değerleri dikkate alındığında bu farkın deney grubu lehine olduğu görülmektedir.

Eleştirel okuma düzeyleri açısından son test puanlarına göre, deney grubunun kontrol grubundan daha başarılı olduğu bu şekilde tespit edildikten sonra; deney grubunun ve kontrol grubunun kendi içerisinde, ön test-son test puanları arasındaki ilişki ortaya konmaya çalışılmış ve üçüncü alt problemle ilgili alt boyutlar şu şekilde ifade edilmiştir:

a) Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin, uygulama öncesi ve sonrasında, eleştirel okuma düzeyleri açısından, ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

b) Müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin, uygulama öncesi ve sonrasında, eleştirel okuma düzeyleri açısından ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Bu alt boyutları test etmek üzere EOÖ, deney ve kontrol gruplarına deneysel işlem öncesi ve sonrasında ön test ve son test olarak uygulanmıştır. Elde edilen veriler, deney ve kontrol gruplarının ön test ve son test puanları arasında fark olup olmadığını ortaya koymak için t testi (bağımlı gruplar için) analiz yöntemiyle değerlendirilmiş ve bulgular Tablo 3.8. ve Tablo 3.9.'da gösterilmiştir.

Tablo 3.8. Deney Grubunun EOÖ Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımlı Gruplar İçin t Testi" Sonuçları

Grup	Ölçüm	N	$\overline{X}$	S	t	p
	Ön test		3,34	0,52		
G_D		27			-4,25	0,000
	Son test		3,65	0,50		

Tablo 3.8. incelendiğinde, deney grubu öğrencilerinin EOÖ öntest puanları ortalaması 3,34 ve standart sapması 0,52; ayrıca aynı grubun son test puanları ortalaması 3,65 ve standart sapması 0,50 olarak tespit edilmiştir. Bağımlı gruplar için t testi analiz sonucunda, eleştirel okuma düzeyleri açısından, deney grubunun ön ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir (p=0,000; p<0.05).

Tablo 3.9. Kontrol Grubunun EOÖ Ön Test ve Son Test Puanlarına İlişkin "Bağımlı Gruplar İçin t Testi" Sonuçları

Grup	Ölçüm	N	$\overline{X}$	S	t	p
	Ön test		3,29	0,60		
G_K		27			-0,57	0,56
	Son test		3,32	0,65		

Tablo 3.9. incelendiğinde, kontrol grubu öğrencilerinin EOÖ ön test puanları ortalaması 3,29 ve standart sapması 0,60; ayrıca aynı grubun son test puanları ortalaması 3,32 ve standart sapması 0,65 olarak tespit edilmiştir. Bağımlı gruplar için t testi analiz sonucunda, eleştirel okuma düzeyleri açısından, kontrol grubunun ön ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir (p=0,56; p>0.05).

Bu bulguya göre; kontrol grubunda müfredatın öngördüğü şekilde gerçekleştirilen Fen eğitiminin, öğrencilerin eleştirel okuma düzeylerini geliştirmede etkili olmadığı söylenebilir.

Üçüncü alt problem ve kapsadığı boyutlar ile ilgili bulgular dikkate alındığında eleştirel okuma uygulamaların kullanıldığı Fen ve Teknoloji dersinde öğrencilerin eleştirel okuma düzeylerinde anlamlı farklılık gözlenmiştir. Ancak müfredatın öngördüğü şekilde gerçekleştirilen Fen ve Teknoloji öğretimi sonrasında öğrencilerin eleştirel okuma düzeylerinde anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Sonuç olarak öğrencilerin üst düzey okuma becerilerine sahip olmaları ve onu geliştirmeleri açısından eleştirel okumanın derslerde kullanımının önemli olduğu söylenebilir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, araştırmanın bulguları doğrultusunda sonuç ve öneriler yer almaktadır.

Sonuçlar

Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı Fen ve Teknoloji dersinin öğrencilerin akademik başarıları, eleştirel düşünme ve okuma becerileri üzerindeki etkilerinin incelendiği bu çalışmada aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Eleştirel okumaya dayalı uygulamaların kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin deneysel işlem sonrası, canlılar ve enerji konusuna ilişkin, akademik başarı düzeyleri ön test-son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Bu bulguya göre eleştirel okumaya dayalı öğrenme akademik başarıyı arttırmada etkili olmuştur.

Müfredatın öngördüğü şekilde gerçekleştirilen öğretimin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin deneysel işlem sonrası, canlılar ve enerji konusuna ilişkin, akademik başarı ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu bulguya göre Fen ve Teknoloji Öğretim Programı Kılavuzu'na göre gerçekleştirilen öğretim, akademik başarıyı arttırmada etkili olmuştur.

Eleştirel okuma uygulamaların kullanıldığı deney grubu ile müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı kontrol grubu arasında deneysel işlem sonrası, akademik başarı düzeyleri açısından, anlamlı bir farklılık vardır. Bu farklılık deney grubu lehinedir.

Bu da eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı Fen ve Teknoloji dersinin; müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı fen ve teknoloji öğretimine nazaran, akademik başarıya etkisi yönünden, daha etkili olduğu söylenebilir.

2. Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin deneysel işlem sonrası, eleştirel düşünme beceri düzeylerinde, ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Bu sonuca göre; deney grubuna uygulanan eleştirel okumaya dayalı öğrenme yaklaşımı öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede etkili olmuştur.

Müfredatın öngördüğü şekilde gerçekleştirilen öğretimin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin deneysel işlem sonrası, eleştirel düşünme beceri düzeyleri, ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Bu sonuca göre; kontrol grubuna uygulanan yöntemin, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirmede anlamlı düzeyde etkili olmadığı ifade edilebilir.

Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu ile Fen ve Teknoloji dersi müfredat programının öngördüğü şekilde gerçekleştirilen öğretimin kullanıldığı kontrol grubu arasında deneysel işlem sonrası, eleştirel düşünme becerileri açısından, anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Bu farklılık deney grubu lehinedir. Özensoy (2011) da gerçekleştirmiş olduğu araştırma sonucunda; eleştirel okumaya göre hazırlanmış ders kitabına dayalı öğrenme yaklaşımının, MEB tarafından hazırlanan öğretmen kılavuz kitabı etkinliklerine dayalı öğretime göre, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi puanlarını anlamlı bir şekilde arttırdığı bulunmuştur.

Akar (2007) ve Akıllı (2012) yapmış oldukları çalışmalarda, öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerinin yetersiz olduğunu ortaya koymuşlardır. Eleştirel düşünme, derse ilişkin öğrenci tutumlarında da olumlu etki sağlamaktadır (Aksu, 2012; Tomaç, 2012). Ayrıca eleştirel düzeyi yüksek olan öğrencilerin akademik başarılarının daha iyi olduğu çalışmalarla ortaya konmuştur (Güzel,2005; Akbıyık ve Seferoğlu, 2006; Akınoğlu, 2001; Alkaya, 2006; Kurnaz, 2007). Sonuç olarak öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerine sahip olmaları ve onu geliştirmeleri açısından eleştirel okumanın derslerde kullanımının önemli olduğu söylenebilir.

3. Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu öğrencilerinin deneysel işlem sonrası, eleştirel okuma beceri düzeylerinde, ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Bu sonuca göre, deney grubuna uygulanan eleştirel okumaya dayalı öğrenme yaklaşımı öğrencilerin eleştirel okuma becerilerini geliştirmede etkili olmuştur.

Müfredatın öngördüğü şekilde gerçekleştirilen öğretimin kullanıldığı kontrol grubu öğrencilerinin deneysel işlem sonrası, eleştirel okuma beceri düzeylerinde, ön test ve son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre; kontrol grubuna uygulanan yöntemin, öğrencilerin eleştirel okuma becerilerini geliştirmede anlamlı düzeyde etkili olmadığı ifade edilebilir. Akyol (2011) da benzer çalışmasında; 2005 yılında yenilenen MEB Türkçe Öğretim Programının, öğrencilere eleştirel okuma kazandırmada yetersiz olduğunu ortaya koymuştur.

Eleştirel okuma uygulamalarının kullanıldığı deney grubu ile müfredatın öngördüğü uygulamaların kullanıldığı kontrol grubu arasında deneysel işlem sonrası eleştirel okuma becerileri açısından anlamlı bir farklılık gözlenmiştir. Bu farklılık deney grubu lehinedir.

Sonuç olarak öğrencilerin üst düzey okuma becerilerine sahip olmaları ve onu geliştirmeleri açısından eleştirel okumanın derslerde kullanımının önemli olduğu söylenebilir. Ünal (2006) da çalışmasında, okuduğunu anlama ile eleştirel okuma arasında anlamlı düzeyde bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. İçmez (2009) gerçekleştirdiği çalışmada, eleştirel okuma derslerinin okuma derslerine karşın öğrencilerin motivasyonlarında etkili olduğunu ortaya koymuştur. Eleştirel okuma, metne hâkim olmayı ve metnin ötesini işaret eder. Bu nedenle derslerde mutlaka kullanılmalıdır (Molden, 2007; Comber, 2001; Stribling, 2008; Mqlaughlin ve Devoogd, 2004).

Öneriler

Yapılan çalışmada, elde edilen bulgular ve ortaya çıkan sonuçlara ilişkin şu önerilerde bulunulabilir:

1. Araştırmada Fen ve Teknoloji dersinde kullanılan eleştirel okumaya dayalı öğrenme yaklaşımı; öğrencilerin canlılar ve enerji konusuna ilişkin akademik başarı, eleştirel okuma ve düşünme düzeyleri açısından olumlu yönde artış gözlenmiştir. Sosyal Bilgiler, Türkçe, Matematik, Resim, Müzik vb. gibi diğer derslerde de eleştirel okuma uygulamalarının etkisi araştırılabilir.

2. Eleştirel okuma öğrencilerin yeteneklerini geliştirmede etkilidir (Mcdonald, 2004). MEB öğretim programlarında, eleştirel düşünme ve eleştirel okuma kısıtlı düzeyde yer almaktadır. Eleştirel okumaya dayalı uygulamalara; ilköğretimin ilk sınıflarından itibaren daha fazla yer verilmelidir (Comber, 2001; Freebody ve Luke, 1999; Gregory ve Cahill, 2009; Lenand ve diğerleri, 2005; Meler ve diğerleri, 2009; Molden, 2007). Böylece öğrenciler, küçük yaştan itibaren okuma eylemini basit bir eylem olarak görmeyecekler ve okuduğunu gerçekten anlayan, sorgulayan, araştıran nesillerin temeli atılacaktır.

3. Eleştirel okuryazarlık öğretmenlerin de mantıksal kurgularını geliştirir, olaylara farklı açılardan bakmalarını öğretir ve onları aktif birer düşünür haline sokar (McLaughlin ve DeVoogd, 2004). Eleştirel okumayı öğrencilere kazandıracak olan da öğretmenlerdir. Bu nedenle bu becerinin öğrencilere nasıl kazandırılacağı (okuma öncesi, esnası ve sonrasında öğrencilere nasıl rehberlik etmeleri gerektiği; eleştirel okuma çalışmalarında kendilerine düşen görevler nelerdir?..) hususunda öğretmenlere, uygulamalı hizmetiçi eğitimler düzenlenebilir.

4. Bu araştırmanın ilköğretim ikinci kademe 8. sınıf öğrencilerine uygulandığı göz önüne alınırsa; eleştirel okuma uygulamalarının ilköğretim birinci kademe öğrencilerinin öğretiminde, etkili olup olmadığı araştırılabilir.

KAYNAKÇA

Akar, Cüneyt (2007); *"İlköğretim Öğrencilerinde Eleştirel Düşünme Becerileri"* Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara.

Akbıyık, Cenk ve Seferoğlu Sadi (2006); "Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı" *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 2, Sayı 32.

Akıllı, Nuray (2012); *"İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Yaratıcılık Düzeylerinin Değerlendirilmesi"* Yüksek Lisans Tezi, Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Kahramanmaraş.

Akınoğlu, Orhan (2001); *"Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi"* Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

Akpınar, Ercan ve Ergin, Ömer (2005); *"Yapılandırıcı Kuramda Fen Öğretmeninin Rolü"* İlköğretim-Online, 4(2), 55-64, 2005 [Online]: http://ilkogretim-online.org.tr. Bu çalışmanın bir bölümü "Eğitimde Yeni Yönelimler" sempozyumunda (Tevfik Fikret Okulları, Mayıs 2004, İzmir) bildiri olarak sunulmuştur.

Aksoy, Oktay (2011); *"İlköğretim 6. Sınıf İngilizce İle Fen ve Teknoloji Programlarına Yönelik Disiplinlerarası Uygulama Sonuçları"* Yüksek Lisans Tezi, BEUN Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Zonguldak.

Aksu, Gökhan (2012); *"Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Matematiğe İlişkin Tutumları ile Mantıksal Düşünme Yetenekleri ve Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin İncelenmesi"* Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Aydın.

Akyol, Ahmet (2011); "*2005 İlköğretim İkinci Kademe Türkçe Dersi Öğretim Programında Eleştirel Okuma"* Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, Afyonkarahisar.

Alkaya, Fatma (2006); *"Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi"* Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Hatay.

Angeli, Charoula ve Valanides, Nicolas (2009); *"Instructional effects on critical thinking: Performance on ill-defined issues"* Learning and Instruction 19, s. 322–334.

Arıcı, A. Fuat (2012); *Okuma Eğitimi*, 3. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.

Arizona Devlet Üniversitesi Basın Bülteni (2005); "Fotosentez" *Bilim ve Teknik Dergisi*, Ankara, Temmuz, 2006, s.11.

Aşılıoğlu, Bayram (2008); "Bilişsel Öğrenmeler İçin Eleştirel Okumanın Önemi ve Onu Geliştirme Yolları" *D.Ü. Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10, s.1-11.

Ateş, Murat (2008); *"İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Düzeyleri ile Türkçe Dersine Karşı Tutumları ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişki"* Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, Konya.

Aybek, Birsel (2006); *"Konu Tabanlı ve Beceri Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Düzeyine Etkisi"* Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Adana.

Aydın, Güliz ve Balım, Ali Günay (2007); "Fen ve Teknoloji Öğretiminde Kullanılan Kavramsal Değişim Stratejilerine Dayalı Örnek Etkinlikler" *Dokuz Eylül Ünv. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, s.54-66.

Bağdat, Sezgin (2009);*"Eleştirel Düşünmenin Okuma Becerileri Üzerindeki Etkisi: Yapılandırıcı Bir Yaklaşım"* Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Bahadır, Emin (2012); *"Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programına (PISA 2009) Göre Türkiye'deki Öğrencilerin Okuma Becerilerini Etkileyen Değişkenlerin Bölgelere Göre İncelenmesi"* Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı, Ankara.

Balıkçı, Gözde (2012); *"Eleştirel Okuma Yolunda Önemli Bir Adım: İngilizce Öğretmenliği Birinci Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Okuma Becerilerinin İleri Okuma ve Yazma Dersi Bağlamında İncelenmesi"* Yüksek Lisans Tezi, ODTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Yabancı Diller Eğitimi, Ankara.

Baran, Ziya (2013); *Kendi Kendine Hızlı Okuma*, Zambak Yayınları, İzmir.

Behrman, H. Edward (2006); *"Teaching about language, power, and text: A review of classroom practices that support critical literacy"* Journal of Adolescent & Adult Literacy 49(6), s. 490-98.

Binbaşaran, Banu (2001); "Bazı Alternatif Temiz Enerji Kaynakları" *Bilim ve Teknik Dergisi,* Eylül, Ankara, s.72.

Büyükkantarcıoğlu, Nalan (2006); "Bilgi Toplumu Oluşturma Bağlamında Türk Edebiyatı Dersleri Üzerine Düşünceler" *Milli Eğitim Dergisi,* Sayı 169, Yıl 34, s.119-133.

Cevher Yahşi, Özlem (2008); "*2006 Türkçe Programının İlköğretim 6. Sınıf Düzeyinde Eleştirel Düşünme Becerisine Etkililiği"* Yüksek Lisans Tezi, SAÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı.

Cihaner, Cemile (2007); *"Eleştirel Düşünme Kazandırma Yönüyle Bilgin Adalı'nın Çocuk Kitapları"* Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.

Comber, Barbara (2001); *"Negotiating critical literacies"* National Council of Teachers of English, April 6(3), 2-6.

Cooper, Karyn ve White, E. Robert (2006); *"Action research in practice: Critical literacy in an urban grade 3 classroom"* Educational Action Research, 14(1), 83-99.

Coşkun, Sevgi Budak (2009); *"İlköğretim 8. Sınıf Matematik Dersinin Disiplinlerarası Yaklaşımla İşlenmesinin Öğrencilerin Matematik Başarısı ve Eleştirel Düşünme Eğilimleri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi"* Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, İstanbul.

Cüceloğlu, Doğan (1998); *İyi Düşün Doğru Karar Ver*, 22. Baskı, Sistem Yayıncılık, İstanbul.

Çam, Bilge (2006); *"İlköğretim Öğrencilerinin Görsel Okuma Düzeyleri İle Okuduğunu Anlama, Eleştirel Okuma ve Türkçe Dersi Akademik Başarıları Arasındaki İlişki"* Yüksek Lisans Tezi, Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eskişehir.

Çekiç Sevim (2007); *"Matematik Öğretmenliği Lisans Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Gücü Düzeylerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi"* Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Çelik, C. Ergun (2006); "Sesli ve Sessiz Okuma İle İçten Okumanın Karşılaştırılması" *D.Ü.Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 7*, s.18-30.

Çengel, A. Yunus (2006); *"AB Sürecinde Eğitimin Modern Dünya Standartlarına Çıkarılması"* Türk Eğitim Sisteminde Yeni Paradigma Arayışları Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Eğitim Bir-Sen Yayınları, Ankara.

Çepni, Salih (2005); *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş*, 2. Baskı, Trabzon.

Demir, Mehmet Kaan (2006); *"İlköğretim Dördüncü ve Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Eleştirel Düşünme Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi"* Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Demirel, Özcan (2004); *Eğitimde Program Geliştirme*, 6. Baskı, PegemA Yayıncılık, Ankara.

Demirel, Özcan ve Şahinel, Melek (2006); *Türkçe ve Sınıf Öğretmenleri İçin Türkçe Öğretimi,* 7. Baskı, Pegem A Yayıncılık, Ankara.

Demirkaya, Hilmi (2008); *"Coğrafya Öğretiminde Eleştirel Düşünme Stratejileri ve Sorgulama Yoluyla Öğrenmenin Kullanımı"* TSA / Yıl 12, Sayı 1, s.89-116. http://www.tsadergisi.org/tsadergi/arsiv/ Nisan2008/8.pdf adresinden ulaşılmıştır. (Erişim Tarihi: 28.08.2013).

Demiröz, Hakan (2007); "Eleştirel Okuma, Anahtar Kavramları ve Yabancı Dil Eğitimindeki Önemi" *KKEFD/JOKKEF,* Sayı 16, s.66-78.

Doğan, Mehmet (1990); *"Büyük Türkçe Sözlük"* Rehber Yayınları, Ankara.

Doğanay, Ahmet (2009); *Öğretim İlke ve Yöntemleri*, 4. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.

Facione, A. Peter (1990); *"Critical Thinking: A Statement Of Expert Consensus For Purposes Of Educational Assessment And Instruction"* (Executive Summary) The Delphi Report. Millbrae, ca: The California Academic Pres. Eric Document Reproduction Service No. Ed 315 423. http://ericir.syr.edu. (Erişim Tarihi:12.08. 2013).

Fındık Yılmaz, Leyla (2012); *"PISA 2009 Sonuçlarına Göre Türkiye'deki Sosyo-Ekonomik Açıdan Dezavantajlı Öğrencilerin Okuma Becerileri Alanındaki Başarılarının Değerlendirilmesi"* Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara.

Freebody, P. ve Luke, A. (1999); "*Further notes on the four resources model*." http://www.readingonline.org/research/lukefreebody.html adresinden 24.11.2012 tarihinde edinilmiştir.

Genç, Hanife Nâlân (2007); "Betik Türleri ve Okuma" D.Ü. *Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi 8,* s.45-51.

Gezgin, U. Basar (2013); "Eleştirel ve Alternatif Eğitim; Sınavlar, Çok kültürlülük ve Diğer Sorunlar" *Eleştirel Pedagoji Politik Eğitim Dergisi,* Paydos Yayıncılık, ISNN 1308-7703, sayı: 29, Ankara.

Gordon, P. ve Lawton, D. (2005); *Dictionary of British Education*, Woburn Pres, London.

Gömleksiz, Mehmet Nuri ve Kan, Ayşe Ülkü (2009); *"Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Eleştirel Düşünme, Yaratıcı Düşünme ve Girişimcilik Becerilerini Kazandırmadaki Etkililiğinin Belirlenmesi: Diyarbakır İli Örneği"* Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları, s.39-49.

Gregory, A. E. ve Cahill, M. A. (2009); Constructing critical literacy: Self-reflexive ways for curriculum and pedagogy. "*Critical Literacy: Theories and Practices"*3(2):6-16.

Gündoğdu, Faruk (2011); *"İlköğretim Fen ve Teknoloji 8. Sınıf Öğretmen Kılavuz Kitabı"* Altın Yayınları, Ankara.

Gündoğdu, Hakan (2009); "Eleştirel Düşünme ve Eleştirel Düşünme Öğretimine Dair Bazı Yanılgılar" *Celal Bayar Üniversitesi S.B.E.* Cilt 7, Sayı 1, s. 57-74.

Gündoğdu, Hakan (2012); "Niçin Eleştirel Düşünemiyoruz? Eleştirel Düşünmenin Engelleri" *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim,* Sayı 146,s. 43-52.

Günenç Yılmaz, Ayşegül (2000); "Bitkilerin Duyuları" *Bilim ve Teknik Dergisi,* Haziran, Ankara, s.72.

Güneş, Metin (1997); *"İlkokul Öğrencilerinin Okuma Düzeyleri ve Dikkat Özelliklerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi"* Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, Ankara.

Güneyli, Ahmet (2003); *"Metin Türlerine Göre Okuduğunu Anlama Becerisinin Sınanması"* Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçenin Eğitimi ve Öğretimi Anabilim Dalı, Ankara.

Güzel, Sibel (2005); *"Eleştirel Düşünme Becerilerini Temele Alan İlköğretim 4.Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi"* Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Hatay.

Işık, Huriye (2010); *"Lise Öğrencilerinin Eleştirel Okuma Seviyeleri ve Eleştirel Okuma Seviyeleri ile Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Okuma Sıklığı Arasındaki İlişki"* Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

İçmez, Simla (2009); *"İngilizce Öğretmenliği Hazırlık Sınıfı Öğrencilerinde İngilizce Eleştirel Okuma Dersleri ve Motivasyon"* Eğitimde Kuram ve Uygulama, 5(2), s.123-147.

Ivanitskaya, L., Clark, D., Montgomery, G. ve Primeau, R. (2002); *"Interdisciplinary Learning: Process and Outcomes"* İnnovative Higher Education, Vol.27, No.2, Winter, s.95-108.

İpşiroğlu, Zehra (1997); *Düşünmeyi Öğrenme ve Öğretme*, 3. Baskı, AFA Yayıncılık, İstanbul.

]acobs, H.H. (1989); *"The Growing Need for İnterdisciplinary Curriculum Content"* H.H.]acobs (Ed.), Interdisciplinary Curriculum: Design and implementation: ASCD.

Kaloç, Raziye (2005); *"Ortaöğretim Kurumu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerilerini Etkileyen Etmenler"* Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Kantemir, Enise (1997); *Yazılı ve Sözlü Anlatım*, Nurol Matbaacılık, Ankara.

Karadeniz, Abdulkerim (2006); *"Liselerde Eleştirel Düşünme Eğitimi"* Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türk Dili ve Edebiyatı Öğretimi Anabilim Dalı, Ankara.

Karadüz, Adnan (2010); *"Dil Becerileri ve Eleştirel Düşünme"* International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic, Volume 5/3, s.1566-1593.

Karalı, Yalçın (2012); *"Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri (İnönü Üniversitesi Örneği)"* Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Malatya.

Karasar, Niyazi (2003); *Araştırma Yöntemi,* Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.

Kaya, Barış (2008); *"Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Düşünme Becerilerinin Öğretimine Yönelik Öz Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi"* Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara.

Kaya, Hülya (1997); *"Üniversite Öğrencilerinde Eleştirel Akıl Yürütme Gücü"* Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı, İstanbul.

Kazancı, Osman (1989); *Eğitim Psikolojisi Kuram ve İlkelerden Uygulamaya,* Kazancı Matbaacılık Sanayi A.Ş., Ankara.

Kırmızı Susar, Fatma (2006); *"İlköğretim 4. Sınıf Türkçe Öğretiminde Çoklu Zekâ Kuramına Dayalı İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Erişi, Tutumlar, Öğrenme Stratejileri ve Çoklu Zekâ Alanları Üzerindeki Etkileri"* Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İlköğretim Anabilim Dalı, İzmir.

Kırmızı Susar, Fatma (2008); "Türkçe Öğretiminde Yaratıcı Drama Yönteminin Tutum ve Okuduğunu Anlama Stratejileri Üzerindeki Etkisi" *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* Sayı 23, s.95-109.

Komisyon (1998); "Türkçe Sözlük" TDK Yayınları, 9. Baskı, 2 Cilt, Ankara.

Kong, Siew Lang (2001); *"Critical Thinking Dispositions of Pre-service Teachers in Singapore: A Preliminary Investigation"* AARE Identification Code: KON-01173, 2-6 December, Fremantle, Australia.

Koray, Ö., Köksal, M. S. , Özdemir, M.& Presley, A.İ. (2007); "Yaratıcı ve Eleştirel Düşünme Temelli Fen Laboratuarı Uygulamalarının Akademik Başarı ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi" *İlköğretim Online,* 6(3), s.377–389.

Korkmaz, Özgen (2009); "Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeyleri" *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi,* Cilt 10, Sayı 1, s.1-13.

Köseoğlu, F., Tümay, H ve Üstün U (2010); "Bilimin Doğası Öğretimi Mesleki Gelişim Paketinin Geliştirilmesi ve Öğretmen Adaylarına Uygulanması İle İlgili Tartışmalar" *Ahi Evran Ünv. Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi,* Cilt 11, Sayı 4, Aralık Özel Sayı, s. 129-162.

Krug, A. Kelly (2009); *"Critical Literacy in the Face of a Mandated Curriculum: Can Children Read Beyond the Text"* ProQuest LLC.

Kump, Peter (2012); *Anlayarak Hızlı Okuma*, Çeviri: Başak Öztürk, 1. Baskı, Yakamoz Kitap, İstanbul.

Kuo, Jun-min (2009); *"Critical literacy and a picture-book-based dialogue activity in Taiwan"* Asia Pacific Education Review, December, 10(4), s. 483-494.

Kurnaz, Ahmet (2007); *"İlköğretim Beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Beceri ve İçerik Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerileri, Erişi ve Tutumlarına Etkisi"* Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Konya.

Kurnaz, Ahmet (2011); *Eleştirel Düşünme Öğretimi Etkinlikleri* (Planlama-Uygulama-Değerlendirme), Eğitim Akademi, Konya.

Kurudayıoğlu, Mehmet ve Çelik, Gamze (2009); "Türk Edebiyatı Derslerinde Eleştirel Düşünme Eğitimi" *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* Cilt 2, Sayı 1, s.79-92.

Kuşçu, Halil (2010); *"İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Dinleme, Konuşma, Okuma ve Yazılı Anlatım Becerilerinin Yapılandırıcı Yaklaşıma Göre Geliştirilmesinde Türkçe Öğretmeninin Rolü"* Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Kutlu, M. Oğuz ve Schreglmann, Sinan (2011); "Üniversitelerde Görev Yapan Akademisyenlerin Eleştirel Düşünme Eğilimlerinin Fakülte ve Unvanlarına Göre İncelenmesi" *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* Cilt 03, No:40, s.116-121.

Kuzu, Tülay Sarar (2004); "Etkileşimsel Model'e Uygun Okuma Öğretiminin Türkçe Bilgilendirici Metinleri Anlama Düzeyine Etkisi" *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi,* cilt: 37, sayı: 1 s. 55-77.

Küçük, Gülseren (2007); *"Aday Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Eğilimleri ile Duygusal Zekâ Düzeyleri Arasındaki İlişki"* Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Bolu.

Küçükoğlu, Hülya (2008); *"İngilizce Öğretmen Adaylarının Eleştirel Okumaya Yönelik Özyeterlik Algıları"* Yüksek Lisans Tezi, Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Diyarbakır.

Kürüm, Dilruba (2002); *"Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü"* Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eskişehir.

Leland, H. Christine, Harste, C. Jerome ve Huber, R. Kimberly (2005); *"Out of the box: Critical literacy in a first-grade classroom"* Language Arts, March, 82(5), 257-268.

Lıpman, Matthew (1988); *"Critical Thinking: What Can It Be ?"* Educational Leadership, September, s.38-43

Literacy Gains (2009); *"Connecting practice and research: Critical literacy guide"*

Lohrey, Andrew (1998); *"Critical Literacy: A Professional Development Resource"*

McDonald, Lorraine (2004); *"Moving from reader response to critical reading: developing 10–11-year-olds' ability as analytical readers of literary texts"* Literacy, April, 17-25.

McLaughlin, Maureen ve DeVoogd, Glenn (2004); *"Critical literacy as comprehension: Expanding reader response"* Journal of Adolescent & Adult Literacy, 48, s.52-62.

McLaughlin, Maureen ve DeVoogd, Glenn (2004); *"Demystifying Critical Literacy"* Theory and practice critical literacy: Exhancing students' comprehension of text. USA: Scholastic. s.11-15.

MEB (2006); *İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi (6,7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı,* Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.

MEB (2006); *İlköğretim Türkçe Dersi (6,7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı,* Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.

MEB (2013); *İlköğretim Kurumları Fen Bilimleri Dersi (3,4,5,6,7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı,* Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.

Mecit, Özlem (2006); *"7E Öğrenme Evresi Modelinin Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Yeteneği Gelişimine Etkisi"* Doktora Tezi, ODTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.

Meler, B.Wendy, Richardson, Danielle ve Hatch, J. Amos (2009); *"Using read-alouds with critical literacy literature in K–3 classrooms"* Young Children, November, 76-78.

Molden, Kellıe (2007); *"Critical literacy, the right answer for the reading classroom: Strategies. Reading Improvement"* Spring, 44(1), 50-56.

Nosıch, M. Gearld (2012); *Eleştirel Düşünme Rehberi*, Anı Yayıncılık, Çeviren: Birsel Aybek, Ankara.

Obalı, Berna (2009); *"Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Akademik Başarısıyla Türkçede Okuduğunu Anlama ve Matematik Başarıları Arasındaki İlişki"* Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Orhan, Özlem (2007); *"İlköğretim Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi Dersinde Eleştirel Okuma Tekniğinin Kullanımın Değerlendirilmesi"* Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Ankara.

Oruç, Ayşe (2012); *"Öz Düzenlemeli Öğrenmenin Okuduğunu Anlamaya, Tutuma ve Üst Bilişsel Düşünmeye Etkisi"* Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Zonguldak.

Özcan, Gülsen (2007); *"Problem Çözme Yönteminin Eleştirel Düşünme ve Erişiye Etkisi"* Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı, Bolu.

Özdemir, Döndü (2006); *"Sosyal Bilimler Dersinin Düşünme Becerilerini Kazandırma Düzeylerine İlişkin Öğretmen Görüşleri"* Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eskişehir.

Özdemir, Emin (2007); *Eleştirel Okuma*, 7. Basım, Bilgi Yayınevi, Ankara.

Özden, Yüksel (2011); *Öğrenme ve Öğretme*, 11. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.

Özdere, Özlem (2011); *"İlköğretim Birinci Kademe Türkçe Ders Kitaplarındaki Öyküleyici Metinlerde Düşünme Becerilerinin İncelenmesi"* Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, İstanbul.

Özensoy, Ahmet Utku (2011); *"Eleştirel Okumaya Göre Düzenlenmiş Sosyal Bilgiler Dersinin Eleştirel Düşünme Becerisine Etkisi"* Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ankara.

Paul, Binker ve Jensen, Kreklau (1990); "*Critical Thinking Skills"* http://www.ncrel.org/sdrs/areas/issues/envrnmnt/drugfree/sa3crit.htm.(Erişim Tarihi:12.08.2013)

Paul, Richard ve Elder, Linda (2007); *"The Miniature Guide to Critical Thinking Concept and Tools"* 27th İnternational Conference on Critical Thinking Near Unıversity of California at Berkeley, July 23-26.

Print, M (1993); "*Curriculum Development and Design"* 2th Ed. Allen&Unwin, Australian.

Sakaryalı, S Fadime (2011); *"İlköğretim Dördüncü ve Beşinci Sınıf Türkçe Ders Kitaplarında Okuma Türlerinin Uygulamaları"* Yüksek Lisans Tezi, Uşak Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uşak.

Schreglmann, Sinan (2011);*"Konu Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Akademik Başarı, Eleştirel Düşünme Eğilimine ve Düzeyine Olan Etkisi"* Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim Dalı, Adana.

Sert, Abdurrahman (2010); *"İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi"* Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Konya.

Scott, Sophia (2008);*"Perceptions of Students' Learning Critical Thinking through Debate in a Technology Classroom: A Case Study."* Journal of technology studies, v. XXXIV, no. 1, spring. pp.39–44.

Soares B. Lina ve Wood Karen (2010); *"A Critical Literacy Perspective for Teaching and Learning Social Studies"* İnternational Reading Association, The Reading Teacher, 63(6), s.486-494.

Stribling, M. Stacia (2008); *"Using critical literacy practices in the classroom"* The NERA Journal, 44 (1), 34-38.

Sünbül, A.Murat, Çalışkan, Muhittin ve Kozan, Saliha (2006); "Eleştirel Düşünme Becerisine Dayalı Öğretim Uygulamasının Öğrenci Erişine Etkisi" *XV. Eğitim Bilimleri Kongresinde Sunulan Bildiri*, Muğla.

Şahinel, Semih (2002); *Eleştirel Düşünme,* 1. Baskı, PegemA Yayıncılık, Ankara.

Şengül, Murat ve Yalçın, Süleyman Kaan (2004); "Okuma ve Anlama Becerilerinin Geliştirilmesine Yönelik Olarak Hazırlanan Bir Model Önerisi*" Milli Eğitim Dergisi*, Sayı: 164.

Şenturan, Leman (2006); *"Hemşirelik Öğrencilerinde Eleştirel Düşünme"* Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, İstanbul.

Tanıgak, Dilek (2006); *"Metinleri Okumada Doğru Okumanın Önemi"* Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, Konya.

Taşdemir, Adem ve Mehmet Taşdemir (2011); "İlköğretim Müfredatındaki Fen ve Dil Temelli Derslerin Disiplinlerarası Yaklaşımla İncelenmesi" *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 21, Sayı: 1, s: 217-232, Elazığ.

TDK (2014); http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5455e97b4a3e81.01963973 adresinden 02.11.2014 tarihinde ulaşılmıştır.

Temizkan, Mehmet (2007); *"İlköğretim İkinci Kademe Türkçe Derslerinde Okuma Stratejilerinin Okuduğunu Anlama Üzerindeki Etkisi"* Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, Ankara.

The Literacy and Numeracy Secretariat (2009); *"Capacity building series, critical literacy"* s.1-4.

Tok, Emel ve Sevinç, Müzeyyen (2010); "Düşünme Becerileri Eğitiminin Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerine Etkisi" *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* Sayı 27, s. 67-82.

Tomaç, Bülgan (2012); *"Maddeyi Tanıyalım Ünitesinin Eleştirel Düşünme Yöntemiyle Öğretiminin Öğrencilerin Üst Düzey Düşünme Becerilerine Etkisi"* Yüksek Lisans Tezi, Konya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Tomasek, Terry (2009); *"Critical Reading: "Using Reading Prompts to Promote Active Engagement with Text"* İnternational Journal of Teaching and Learning Higher Education, Volume 21, Number 1, s.127-132.

Topuzkanamış, Ersoy (2009); *"Öğretmen Adaylarının Okuduğunu Anlama ve Okuma Stratejilerini Kullanma Düzeyleri"* Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Türkçe Eğitimi Anabilim Dalı, Balıkesir.

Uysal, Ahmet (1998); *"Sosyal Bilimler Öğretim Yöntemlerinin Eleştirici Düşünme Gücünün Gelişmesindeki Rolü"* Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tarih Eğitimi Anabilim Dalı, Malatya.

Ünal, Evrim (2006); *"İlköğretim Öğrencilerinin Eleştirel Okuma Becerileri İle Okuduğunu Anlama ve Okumaya İlişkin Tutumları Arasındaki İlişki"* Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, Eskişehir.

Varış, Fatma (1988); *Eğitimde Program Geliştirme*, 4. Baskı, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.

Yağcı, Rojda (2008); *"Sosyal Bilgiler Öğretiminde Eleştirel Düşünme: İlköğretim 5. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretiminde, Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Becerilerini Geliştirmek İçin Uyguladıkları Etkinliklerin Değerlendirilmesi"* Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

Yalçın, Alemdar (2002); *Türkçe Öğretim Yöntemleri*, Akçağ Yayınları, Ankara.

Yıldırım, Ali (1996); "Disiplinlerarası Öğretim Kavramı ve Programlar Açısından Doğurduğu Sonuçlar" *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 12*, s. 89-94.

Yılmaz Doğan, Esra (2010); *"Hemşirelik Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Düzeyleri ve Kitap Okuma Alışkanlığına İlişkin Tutumları"* Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Esasları Programı, Ankara.

Yılmaz, Elif (2008); "Besin Zincirleri" *Bilim ve Teknik Dergisi*, Ankara, Mayıs, s.99.

Yılmaz, Elif (2008); "Doğadaki Çevrimler" *Bilim ve Teknik Dergisi*, Ankara, Mayıs, s.100-101.

Yılmaz, Muamber (2008); "Türkçede Okuduğunu Anlama Becerilerini Geliştirme Yolları" *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 5, Sayı 9, s.131-139.

Zayif, Kezban (2008); "Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimleri" Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler 1"Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı, Bolu.

EKLER

Ek 1: Deney Grubu Zaman Çizelgesi

<table>
<tr><th colspan="5">ÖĞRENME ALANI: CANLILAR VE HAYAT
6. ÜNİTE: CANLILAR VE ENERJİ İLİŞKİLERİ</th></tr>
<tr><th>AY</th><th>HAFTA</th><th>SAAT</th><th>KAZANIMLAR</th><th>ELEŞTİREL OKUMA ETKİNLİKLERİ</th></tr>
<tr><td>MART</td><td>26-30 MART</td><td>4 SAAT</td><td>ÖN TEST UYGULAMA</td><td></td></tr>
<tr><td>NİSAN</td><td>2-6 NİSAN</td><td>4 SAAT</td><td rowspan="5">1. Besin zincirindeki canlılarla ilgili olarak öğrenciler;
1.1 Besin zincirlerinin başlangıcında üreticilerin bulunduğu çıkarımını yapar
1.2 Üreticilerin fotosentez yaparak basit şeker ve oksijen ürettiğini belirtir.
1.3 Fotosentez için nelerin gerekli olduğunu sıralar.
1.4 Fotosentezde ışığın gerekliliğini deney yaparak gözlemler
1.5 Fotosentezi denklemle ifade eder.
1.6 Fotosentezin canlılar için önemini tartışır.
1.7 Üreticilerin fotosentez ile güneş enerjisini kullanılabilir
1.8 Canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için enerjiye ihtiyaç duyduklarını açıklar.
1.9 Besin zincirindeki tüketicilerin enerji ihtiyacını üreticilerden karşıladığını açıklar.
1.10 Solunumun canlılar için önemini
1.11 Oksijenli solunum sonucunda oluşan ürünleri deney yaparak gösterir (BSB – 1, 3, 17, 18, 19, 20, 23, 27, 31).
1.12 Gözlemleri sonucunda oksijenli solunumun denklemini tahmin eder (BSB - 1, 9).
1.13 Bazı canlıların yaşamlarını sürdürebilmek için gerekli enerjiyi oksijen kullanmadan sağladığını açıklar.
1.14 Günlük yaşamdan oksijensiz solunum ile ilgili örnekler verir.
1.15 Oksijenli solunum denklemi ile fotosentez denklemini karşılaştırarak ilişki kurar(BSB, 6).</td><td rowspan="5">Bitkilerin Duyuları

Besin Zinciri

Fotosentez</td></tr>
<tr><td>NİSAN</td><td>9-13 NİSAN</td><td>4 SAAT</td></tr>
<tr><td>NİSAN</td><td>16-20 NİSAN</td><td>4 SAAT</td></tr>
<tr><td>NİSAN</td><td>23-27 NİSAN</td><td>4 SAAT</td></tr>
<tr><td>MAYIS</td><td>30 NİSAN - 4 MAYIS</td><td>4 SAAT</td></tr>
<tr><td>MAYIS</td><td>7 - 11 MAYIS</td><td>4 SAAT</td><td>1.16 Beslenme ve enerji akışı açısından üreticiler ve tüketiciler arasındaki ilişkiyi açıklar.
1.17 Besin zincirindeki enerji akışına paralel olarak madde döngülerini açıklar.</td><td rowspan="3">Doğadaki Çevrimler

Geri Dönüşüm ve Alternatif Enerji Kaynakları</td></tr>
<tr><td>MAYIS</td><td>14 -18 MAYIS</td><td>4 SAAT</td><td rowspan="2">2. Geri dönüşüm, yenilenebilir ve yenilenemez enerji kay
2.1 Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarına örnekler verir.
2.2 Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin araştırma yapar ve sunar
2.3 Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları kullanmanın önemini vurgular
2.4 Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına örnek olabilecek bir tasarım yapar
2.5 Geri dönüşümün ne olduğunu ve gerekliliğini örneklerle açıklar
2.6 Yaşadığı çevrede geri dönüşüm uygulamalarını hayata geçirir</td></tr>
<tr><td>MAYIS</td><td>21 -25 MAYIS</td><td>4 SAAT</td></tr>
<tr><td>MAYIS</td><td>28-31 MAYIS</td><td>4 SAAT</td><td>SON TEST UYGULAMA</td><td></td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="5">ÖĞRENME ALANI: CANLILAR VE HAYAT
6. ÜNİTE: CANLILAR VE ENERJİ İLİŞKİLERİ</th></tr>
<tr><th>AY</th><th>HAFTA</th><th>SAAT</th><th>ELEŞTİEL OKUMA KAZANIMLARI</th><th>ELEŞTİREL OKUMA ETKİNLİKLERİ</th></tr>
<tr><td>MART</td><td>26-30 MART</td><td>4 SAAT</td><td>ÖN TEST UYGULAMA</td><td></td></tr>
<tr><td>NİSAN</td><td>2-6 NİSAN</td><td>4 SAAT</td><td rowspan="9">1.Okumaya Hazırlık
1.1.Eserin başlıklarını inceler, başlıktan hareketle çıkarımlarda bulunur, çıkarımlarını değerlendirir.
1.2. İncelediği görselleri metnin başlığıyla ve gündelik hayatıyla ilişkilendirir.
1.3.Metnin konusunu zihinde tasarlar.
1.4.Konuyla ilgili bildiklerini, yaşantılarını sorgular, alternatif bilgi kaynakları ile karşılaştırır.
1.5.Metnin ne zaman, ne amaçla ve kim tarafından yazıldığını sorgular.
1.6.Okuma amacını belirler.
1.7.Yazarın kişisel değer, tutum ve dünya görüşünü sorgular.
2.Okuduğunu Anlama ve Yorumlama
2.1. Kelimeleri ve kelime gruplarını ayırır, onları anlamlandırmaya çalışır.
2.2.Tür özellikleri kapsamında okunan metnin ana yapısını belirler.
2.3.Metnin bağlamını tespit eder (Devir-Eser-Okuyucu)
2.4.Parçadaki duygusal imge ve görüntüleri kavrar.
2.5.Anlatımdaki abartma, mizah ve uymazlıkları gösterir.
2.6.Bir yargıya varmak için ilgili yönleri birleştirerek genellemeye gider.
2.7.Metindeki cümleleri, kelimeleri, örnekleri sorgular.
2.8.Cümlelerin altını çizer, metnin kenarına notlar alır.
2.9.İfadelerdeki anahtar kelimeleri belirler ve kavramları açıklar.
2.10. Okuduğunu değerlendirir ve sorgular.
2.11. Okuduklarına ilişkin kendisine sorular sorar.
2.12. Okuduklarıyla görseller arasındaki farklılıkların ve benzerliklerin farkına varır.
2.13. Metnin dil yapısını ve anlatım özelliklerini belirler.
2.14. Yazarın kişisel değer, tutum ve dünya görüşü ile metnin bağlamı arasındaki ilişkiyi sorgular.
2.15. Metni ana hatları ile özetler.
2.16. Metnin bir kısmı ile bütünü arasındaki ilgiyi kavrar.
2.17. Metinde özellikle belirtilmiş unsurları yakalayabilir.
2.18. İfadeleri açık hale getirebilir.
3. İlişkilendirme, Sonuç Çıkarma, Sorgulama
3.1.Okuduklarını çeşitli kaynaklardan edindiği bilgilerle bir bütünlüğe kavuşturur.
3.2.Okuduklarını kendi yaşantı, gözlem ve bilgileri ile değerlendirir.
3.3.Okuduklarını ortaklaşalık, zaman, yer, fikirlerin veriliş sırası, özel ve genel ayrıntılar, ana ve yardımcı fikirler, etki ve tepki, benzerlik yönlerinden ilişkilendirir.
3.4.Yazarın kullandığı bilgi kaynaklarını araştırır ve bu kaynakların güvenirliğini sorgular.
3.5.Metindeki cümleleri, kelimeleri, örnekleri sorgular.
3.6. Kendi gerçeklerine ve bilgilerine göre yazarın vardığı sonucu kontrol eder.
3.7. Yargıların gerçeğe dayanan ispatlanabilir doğrular mı, yoksa kişisel mi olduğunu sorgular.
3.8. Yazarla ilgili çıkarımlarda bulunur ve çıkarımlarını denetler.
3.9. Öğrendiklerinin günlük hayattaki önemini belirler.
3.10. Metni daha doğru bir biçime sokmak için yeniden yazar.
3.11. Alternatif sonlar yaratır.
3.12. Benzer konuda farklı metinleri yan yana koyar, alternatif yorumları belirler.
3.13. Kendi değer, tutum ve dünya görüşüyle metnin bağlamını sorgular.
3.14. Metnin bütününden hareketle ileriye dönük yaratıcı fikirler ortaya koyar.</td><td rowspan="9">Bitkilerin Duyuları

Besin Zinciri

Fotosentez

Doğadaki Çevrimler

Geri Dönüşüm ve Alternatif Enerji Kaynakları</td></tr>
<tr><td>NİSAN</td><td>9-13 NİSAN</td><td>4 SAAT</td></tr>
<tr><td>NİSAN</td><td>16-20 NİSAN</td><td>4 SAAT</td></tr>
<tr><td>NİSAN</td><td>23-27 NİSAN</td><td>4 SAAT</td></tr>
<tr><td>MAYIS</td><td>30 NİSAN - 4 MAYIS</td><td>4 SAAT</td></tr>
<tr><td>MAYIS</td><td>7 - 11 MAYIS</td><td>4 SAAT</td></tr>
<tr><td>MAYIS</td><td>14 -18 MAYIS</td><td>4 SAAT</td></tr>
<tr><td>MAYIS</td><td>21 -25 MAYIS</td><td>4 SAAT</td></tr>
<tr><td>MAYIS</td><td>28-31 MAYIS</td><td>4 SAAT</td><td>SON TEST UYGULAMA</td><td></td></tr>
</table>

Ek 2: Kontrol Grubu Çalışma Planı

2011-2012 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI GAZİ ORTAOKULU 8. SINIFLAR FEN BİLİMLERİ ÜNİTELENDİRİLMİŞ YILLIK PLANI

ÖĞRENME ALANI:CANLILAR VE HAYAT 6.ÜNİTE: CANLILAR VE ENERJİ İLİŞKİLERİ

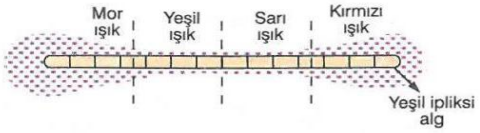
AY	HAFTA	SAAT	KAZANIMLAR	ETKİNLİKLER	AÇIKLAMALAR	ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	DERS İÇİ VE DİĞER DERSLERLE İLİŞKİLENDİRME	ARA DİSİPLİNLER ATATÜRKÇÜLÜK
NİSAN	**1-2. HAFTA**	**4+4 SAAT**	**1. Besin zincirindeki canlılarla ilgili olarak öğrenciler;** 1.1 Besin zincirlerinin başlangıcında üreticilerin bulunduğu çıkarımını yapar (BSB, 8) 1.2 Üreticilerin fotosentez yaparak basit şeker ve oksijen ürettiğini belirtir. 1.3 Fotosentez için nelerin gerekli olduğunu sıralar. 1.4 Fotosentezde ışığın gerekliliğini deney yaparak gözlemler (BSB – 1,3,17, 18, 19, 20,23,27,31). 1.5 Fotosentezi denklemle ifade eder.	**Fotosentez Dansı** (1.2) **Fotosentez ve Işık** (1.4) (BSB-1, 3, 17, 18, 19, 20, 23, 27, 31)	**1.2** Üreticiler için bitkiler, algler ve bazı bakteriler verilir, kemosentez yapan canlılar örnek olarak verilmez. **[!] 1.2** Basit şeker yerine glikoz kullanılabilir. **[!] 1.4** Bitkilerin yapay ışıkta da fotosentez yapabildikleri vurgulanmalıdır. **[!] 1.5** Fotosentezin kimyasal denklemi verilmez.	Kavram Haritalama Açık Uçlu Sorular	7. sınıf " Canlılar ve Hayat" öğrenme alanı, "İnsan ve Çevre" ünitesinde besin zinciri ve ağları ile ilişkilendirilir. **1.3;1.5** 5. sınıf "Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım" ünitesinin "Çiçekli Bitkileri Tanıyalım" konusu ile ilişkilendirilir.	

NİSAN	**3-4. HAFTA**	**4+4 SAAT**	1.6 Fotosentezin canlılar için önemini tartışır. 1.7 Üreticilerin fotosentez ile güneş enerjisini kullanılabilir enerjiye dönüştürdüğünü ifade eder. 1.8 Canlıların yaşamlarını sürdürebilmeleri için enerjiye ihtiyaç duyduklarını açıklar. 1.9 Besin zincirindeki tüketicilerin enerji ihtiyacını üreticilerden karşıladığını açıklar. 1.10 Solunumun canlılar için önemini tartışır. 1.11 Oksijenli solunum sonucunda oluşan ürünleri deney yaparak gösterir (BSB – 1, 3, 17, 18, 19, 20, 23, 27, 31). 1.12 Gözlemleri sonucunda oksijenli solunumun denklemini tahmin eder (BSB - 1, 9). 1.13 Bazı canlıların yaşamlarını sürdürebilmek için gerekli enerjiyi oksijen kullanmadan sağladığını açıklar. 1.14 Günlük yaşamdan oksijensiz solunum ile ilgili örnekler verir.	**Bitkiler Ne Zaman Solunum Yapar?** **Oksijensiz Solunum**	**???** **1.11** Bitkilerin hem gündüz hem de gece solunum yaptığı vurgulanmalıdır. **[!]** ATP yapısı basit düzeyde verilebilir. ⇤⇥ **1.11-1.15** Oksijenli ve oksijensiz solunumda enerji miktarları sayısal olarak belirtilmez, az ya da çok enerji olarak verilir. ⇤⇥ **1. 14** Oksijensiz solunumda laktik asit ve etil alkol fermantasyonu kavramları verilmeden, kaslarda biriken yorgunluk asidi ile mayalanma olayı örnek olarak verilir.	Okuma Metni Grafik Okuma Anlam Çözümleme Tablosu Doğru–Yanlış Boşluk Doldurma Çoktan Seçmeli Soru		

MAYIS	**1-2. HAFTA**	**4+4 SAAT**	1.15 Oksijenli solunum denklemi ile fotosentez denklemini karşılaştırarak ilişki kurar (BSB, 6). 1.16 Beslenme ve enerji akışı açısından üreticiler ve tüketiciler arasındaki ilişkiyi açıklar. 1.17 Besin zincirindeki enerji akışına paralel olarak madde döngülerini açıklar. **2. Geri dönüşüm, yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları ile ilgili olarak öğrenciler;** 2.1 Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarına örnekler verir.	**Her İşin Başı Enerji**	⇤⇥ **1.17** Madde döngüleri olarak su, karbondioksit, azot ve oksijen döngüleri basit şemalarla verilecektir. ⇤⇥ **1.17** Madde döngüsünde ayrıştırıcıların rolü vurgulanmalıdır. **[!]** Azot döngüsünde nitrit - nitrat bakterileri ayrımına girmeden havadaki serbest azotu	Açık Uçlu Sorular Eşleştirme Rol Oynama		
MAYIS	**3-4. HAFTA**	**4+4 SAAT**	2.2 Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarının kullanımına ilişkin araştırma yapar ve sunar (BSB-1, 6, 25, 27, 32) (FTTÇ-24, 26). 2.3 Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynakları kullanmanın önemini vurgular (FTTÇ-24). 2.4 Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına örnek olabilecek bir tasarım yapar (FTTÇ-1, 8, 9). 2.5 Geri dönüşümün ne olduğunu ve gerekliliğini örneklerle açıklar (FTTÇ-18, 19). 2.6 Yaşadığı çevrede geri dönüşüm uygulamalarını hayata geçirir (FTTÇ-20, 27,33) (TD – 1).	**Atıkları Yeniden Kulan, Geri Kazan, Azalt ve Onar** (2.5) (FTTÇ-18,19) (2.6) (FTTÇ-20,27,33) (TD-1)	**!] 2.2** Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarının bir tanesinin kullanımına ilişkin araştırma yapar ve sunar. **[!] 2.3** Yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarının korunması gerektiği vurgulanır. ⇤⇥ **2.5;2.6** Güneş, rüzgâr, su, dalga, jeotermal enerji ve biomas yenilenebilir (alternatif) enerji kaynaklarına örnek olarak verilebilir. **[!] 2.5** Geri dönüşümün çevre koruma ve ülke ekonomisi açısından önemi vurgulanır.	Açık Uçlu Sorular Yapılandırılmış Grid Okuma Metni Grafik Okuma Anlam Çözümleme Tablosu Doğru–Yanlış Boşluk Doldurma Çoktan Seçmeli Soru	2.2 kazanımı, Türkçe dersi “Okuma” öğrenme alanı amaç 6, “Konuşma” öğrenme alanı, “Yazma” öğrenme alanı amaç 1,2,3 ile ilişkilendirilir.	

Ek 3: Akademik Başarı Testi

1)

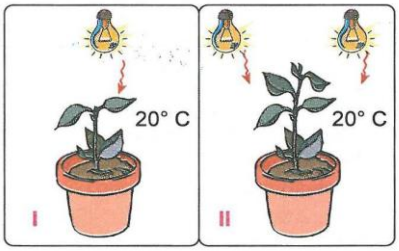


Bir bilim adamı, prizmadan geçirerek değişik renklere ayırdığı ışığı, yeşil ipliksi alg üzerine düşürüyor. Bir süre sonra oksijen seven bakterilerin şekildeki gibi dağıldığını gözlüyor.

Bu gözleme dayanılarak hangi sonuca ulaşılamaz? (Bakteriler şekilde noktalarla gösterilmiştir.)

A) Kırmızı ışığın alg üzerine düştüğü bölgede fotosentezin hızlı olduğu
B) Yeşil ışığın düştüğü bölgede algin daha az klorofil taşıdığı
C) Sarı ışığın alg üzerine düştüğü bölgede oksijenin az üretildiği
D) Algin fotosentezde büyük ölçüde mor ve kırmızı ışığı kullandığı

2)



Mert aynı tür toprağa ektiği özdeş bitkileri eşit sıcaklıkta ve eşit miktarda su vererek şekildeki ortamlara bırakıyor. Bir süre sonra bitkilerin şekildeki gibi geliştiğini gözlüyor.

Mert bitkilerin gelişimlerindeki farklılığı aşağıdakilerden hangisi ile açıklar?

A) II. ortamda ışık şiddeti daha fazladır.
B) I. ortamda sıcaklık daha azdır.
C) II. ortamda su miktarı fazladır.
D) I. ve II. ortamda yapay ışıkla aydınlatılmıştır.

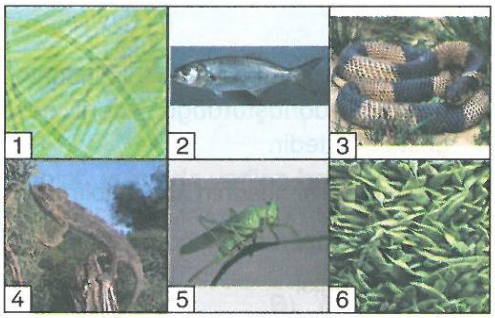
3)

I. Beyin hücresi
II. Kol kası hücresi
III. Kalp kası hücresi

İnsanda yukarıda verilen hücrelerden hangileri oksijensiz kaldığında enerji ihtiyacını bir müddet fermantasyondan karşılayabilir?

A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) II ve III

4)



Yukarıdaki kutucuklarda verilen canlılardan hangileri üretici canlılardır?

A) Yalnız 6
B) 1 ve 6
C) 1, 4 ve 6
D) 2, 3, 4 ve 5

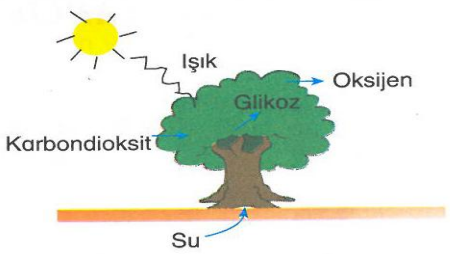
5)

$$I + H_2O \xrightarrow[II]{\text{Klorofil}} \text{Besin} + III$$

Yukarıda verilen denklemde I, II, III numaralı yerlere aşağıdakilerden hangileri gelmelidir?

	I	II	III
A)	Güneş ışığı	O_2	CO_2
B)	CO_2	Güneş ışığı	O_2
C)	Enerji	O_2	CO_2
D)	O_2	Enerji	Güneş ışığı

6)



Yukarıdaki şemada ağacın yaptığı fotosentez olayı gösterilmektedir.

Buna göre, aşağıdaki seçeneklerin hangisinde verilen açıklama yanlıştır?

A) Ağaç, ışık enerjisini besinin yapısındaki kimyasal enerjiye çevirir.

B) Ağaç, fotosentez yapabilmek için dışarıdan karbondioksit ve su alarak ışığı kullanır.

C) Ağaç, fotosentez sonucu glikoz ve oksijen üretir.

D) Ağacın bütün bölümleri fotosentez yapar.

7)

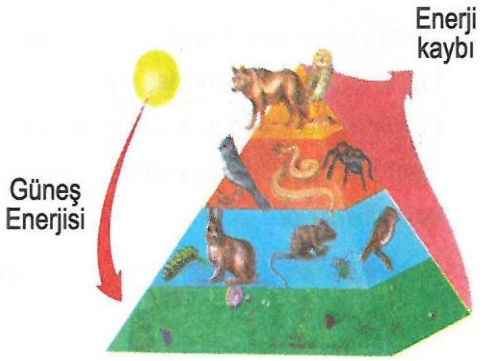
Oksijen	I
Glikoz	II
Karbondioksit	III
Su	IV

Tablodaki maddelerden hangileri fotosentez sonucu oluşup oksijenli solunumda kullanılır?

A) I ve II B) II ve III

C) II ve IV D) III ve IV

8)



Canlılar arasındaki besin-beslenme ilişkisi ile enerji akışı yukarıdaki şekilde gösterilmiştir.

Şekle göre aşağıdaki açıklamalardan hangisi yapılamaz?

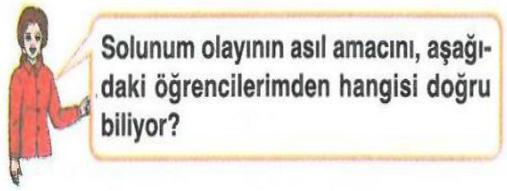
A) Güneş enerjisini kullanan canlıların sayısı en fazladır.

B) Piramidin tabanından yukarı doğru çıkılırsa canlılar arasında aktarılan enerji miktarı azalır.

C) Canlı sayısı, besin miktarı ve aktarılan enerji yukarı doğru azaldığı için şekil piramide benzer.

D) Enerji akışı tüketiciden üreticiye doğrudur.

9)



A) Besin kullanılarak oksijen açığa çıkarılması
B) Glikoz moleküllerinin parçalanarak enerji üretilmesi
C) Oksijen kullanılarak besin üretilmesi
D) Güneş enerjisinden glikoz üretilmesi

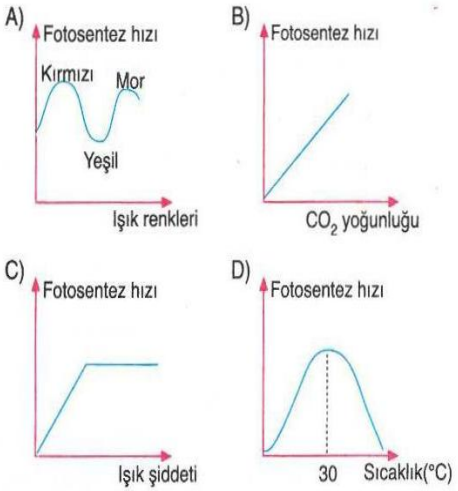
10)

Yukarıdaki diyalogta Tuğçe Melise cevap olarak aşağıdakilerden hangisini veremez?

A) Kömür
B) Petrol
C) Nükleer enerji
D) Rüzgar enerjisi

11)

Fotosentez hızını etkileyen faktörlerle ilgili aşağıdaki grafiklerden hangisi yanlıştır?



12)

Bilgi	Doğru	Yanlış
Yediğimiz bitkilerin yapısında bulunan glikoz, fotosentez sonucu oluşur.	✓	
Solunum sonucu oluşan karbondioksit fotosentez olayında kullanılır.		✓
Canlılar solunum yapabilmek için, fotosentez sonucu oluşan oksijeni kullanır.		✓
Bitkiler hücrelerindeki mitokondri sayesinde fotosentez yapar.	✓	

Fatih, yukarıdaki tabloyu bilgilerin doğru veya yanlış olmasına göre işaretlemiştir.

Buna göre Fatih, kaç tane doğru işaretleme yapmıştır?

A) 1
B) 2
C) 3
D) 4

13)

Geri dönüşüm kullanım dışı kalan çöpün ham madde olarak kullanılıp yeniden üretime katılması işlemidir.

Buna göre geri dönüşüm ile,

I. Enerji tasarrufu

II. Ham madde tasarrufu

III. Çevre kirliliği

durumlarından hangilerinde artış sağlanır?

A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) I, II ve III

14)

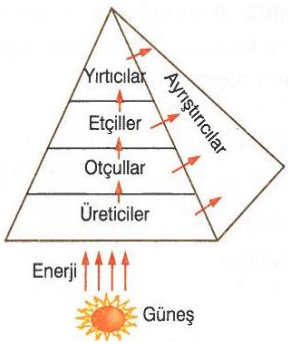
İnsanda, solunum sonucu üretilen kimyasal enerji, metabolik olayların gerçekleşmesinde kullanılır.

Hücre solunumuyla ilgili olarak, aşağıda verilen ifadelerin hangisi yanlıştır?

A) Vücudun büyümesiyle enerji tüketimi orantılı olarak değişir.
B) Metabolizma hızının artması, tüketilen besin ve ATP miktarını artırır.
C) Vücuttaki solunumun hızı arttıkça, tüketilen oksijen miktarı azalır.
D) Vücuttaki mitokondrilerin çalışma hızı, üretilen enerji miktarını belirler.

15)

Bir enerji piramidinde, canlı grupları arasındaki etkileşim şekilde gösterilmiştir.



I. Üreticiler, canlı sistemine besin üretimiyle enerji aktarımı yaparlar.

II. Otçul, etçil, yırtıcı ve ayrıştırıcı canlı türleri tüketici olarak yaşarlar.

III. Çeşitli besinlerle beslenme şansı en fazla olan ayrıştırıcı canlılardır.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) I, II ve III

16)

Yenilenebilir enerji kavramının açıklaması, aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

A) Kullanımına bağlı olarak, zamanla tükenmeyen enerji kaynağıdır.
B) Kullanımına bağlı olarak, zamanla tükenen enerji kaynağıdır.
C) Yaygın olarak kullanılan enerji kaynağıdır.
D) Fosil yakıtların yapısında bulunan enerjidir.

17)

Güneş ışığını emen bir panel, şekilde gösterilmiştir.

Belirtilen yapı, aşağıda verilenlerden hangisinin sağlanmasında rol oynamaz?

A) Su ısıtılması
B) Elektrik üretilmesi
C) Çay şekeri üretilmesi
D) Hesap makinesinin çalışması

18)

Geri dönüşüm özelliğini ifade eden sembol, şekilde gösterilmiştir.

Belirtilen sembol, aşağıda verilenlerden hangisinin üzerinde bulunmaz?

A) Ekmek üzerinde
B) Kutu kolada
C) Cam şişede
D) Süt kutusunda

19)

Günümüzde enerji kaynakları daha çok motorlu araçların çalıştırılması ile elektrik üretiminde kullanılmaktadır.

Bu durumla ilgili olarak;

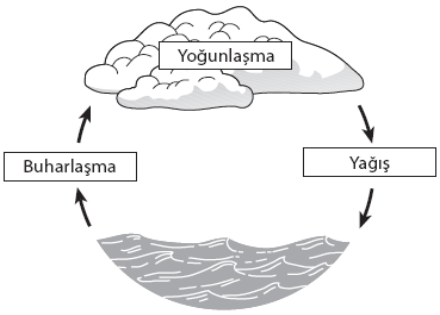
I. Motorlu taşıtlar ulaşımın sağlanmasında kullanılıyor.
II. Teknolojik cihazların artması, elektrik tüketiminin artmasına neden olmuştur.
III. Elektrik tüketiminin artması fosil yakıt ve nükleer yakıt tüketiminin artmasını sağlar.

şeklindeki açıklamalardan hangileri doğrudur?

A) Yalnız I
B) I ve II
C) I ve III
D) I, II ve III

20)

Aşağıdaki şekilde Dünya'daki su döngüsü görülmektedir.

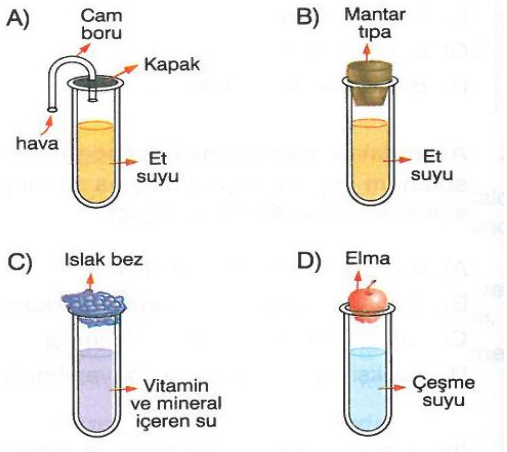


Su döngüsünün enerji kaynağı nedir?

A) Ay
B) Güneş
C) Gelgit olayları
D) Rüzgar

21)

Dışarıdan hazır besin alarak ve fermantasyon yaparak yaşayan bir bakteri grubu, aşağıdaki düzeneklerin hangisinde daha uzun süre yaşar?



22)

Aşağıdaki canlılardan hangisi sütü yoğurda dönüştürmede kullanılır?

A. Bakteriler B. Protozoalar

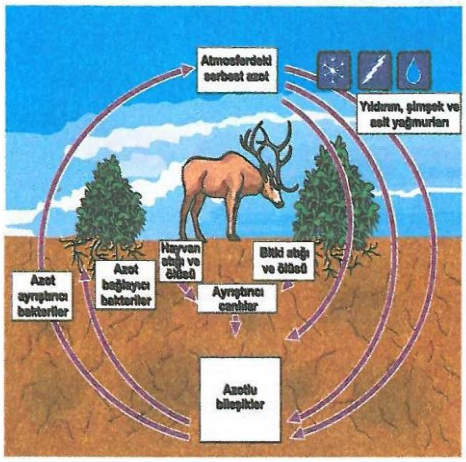
C. Virüsler D. Algler

23)

İnsanlar yedikleri gıdalardan enerji alırlar. Gıdalarda depo edilen bu enerji nereden gelir?

A. Gübrelerden B. Güneşten

C. Vitaminlerden D. Topraktan



24)

Resimde azot döngüsündeki olaylar oklarla gösterilmiştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğru değildir?

A) Ayrıştırıcılar hayvanların atıklarındaki azotlu bileşikleri toprağın yapısına karıştırırlar.
B) Topraktaki azotlu bileşikler bitkilerle alınır.
C) Fasülyenin kökünde bulunan bakteriler azotu gaz halinde havaya karıştırır.
D) Azot ayrıştırıcı bakteriler ölü canlılardaki proteini serbest azota çevirirler.

25)

I. Sütten yoğurt yapılması

II. Klorofillerle besin yapılması

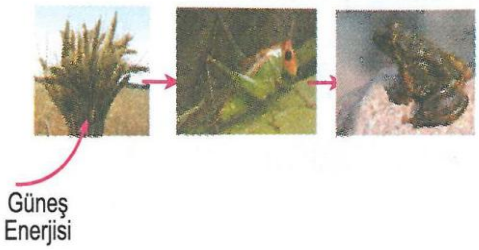
III. Üzüm suyundan şarap yapılması

IV. Şekerden alkol yapılması

Olaylardan hangisi fermentasyon sonucu değildir?

A) I B) II C) III D)IV

26)

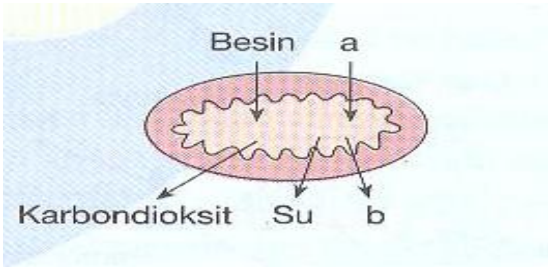


Şekildeki şemada canlılar arasındaki enerji aktarımı oklarla gösterilmiştir.

Şemaya göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

A) Canlıların enerji kaynağı güneştir.
B) Üreticiler besin yapmak için gerekli enerjiyi güneş ışığından alır.
C) Çekirge enerjisini buğdaydan alır.
D) Buğdayın ekilmemesi yanlızca kurbağaları etkiler.

27)

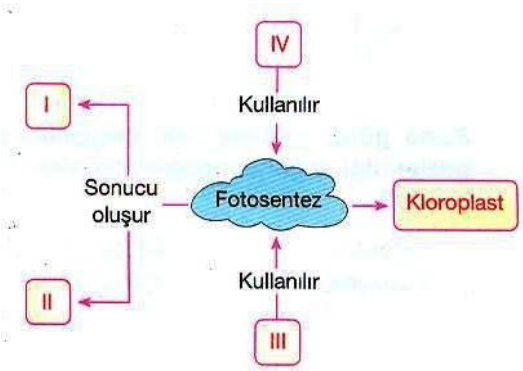


Yukarıdaki şekilde mitokondri organelinde kullanılan ve oluşturulanlar gösterilmiştir.

a ve b yazılı yerlere aşağıdakilerden hangileri gelmelidir?

	a	b
A)	Oksijen	ATP
B)	Isı	Besin
C)	Glikoz	ATP
D)	ATP	Oksijen

28)



Fotosentez konusuyla ilgili hazırlanan kavram haritasında numaralandırılmış kutucukları hangi seçenekteki gibi tamamlarsak doğru olur?

	I	II	III	IV
A)	Besin	Oksijen	Su	Karbondioksit
B)	Güneş	Bitki hücresi	Besin	Oksijen
C)	Oksijen	Su	Karbondioksit	Besin
D)	Su	Güneş	Besin	Bitki hücresi

29)

Aşağıdakilerden hangisi yenilenebilir bir enerji kaynağı değildir?

A) Petrol B) Kum

C) Odun D) Oksijen

30)

Bitkilerdeki klorofilin temel görevi nedir?

A) Işık enerjisini soğurmak

B) Karbondioksiti parçalamak

C) Bitki yapraklarını böcekler için zehirli hale getirmek

D) Bitkileri hastalıklardan korumak

31)

Küresel ısınmanın sonucunda aşağıdakilerden hangisinin olması tahmin edilmektedir?

A. Okyanus seviyesinin yükselmesi

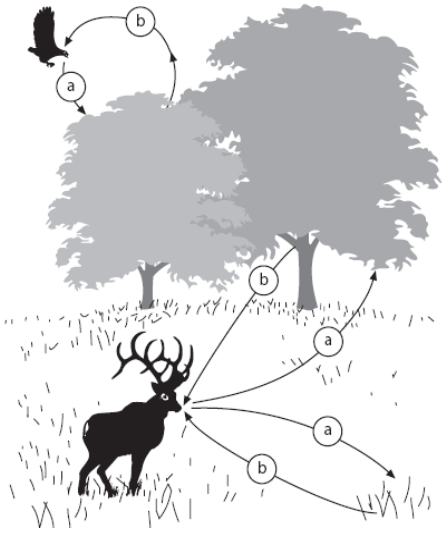
B. Daha şiddetli depremlerin olması

C. Daha büyük çaplı volkanik patlamaların olması

D. Ozon tabakasının incelmesi

32)

Aşağıdaki şekillerde, canlılar arasındaki birbirine bağımlılığın bir örneği görülmektedir. Gündüz vakti canlılar şekildeki oklarla gösterildiği gibi (a) ve (b) maddelerini çevreye verirler veya çevreden alırlar.



(a) ve (b) maddeleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden doğru olanı seçiniz.

A) (a) karbondioksit, (b) azottur.

B) (a) oksijen, (b) karbondioksittir.

C) (a) karbondioksit, (b) su buharıdır.

D) (a) karbondioksit, (b) oksijendir.

Ek 4: Eleştirel Okuma Ders Örneği

Ön Hazırlık

Ülkemizin güneş alma, rüzgâr durumu ve denizleriyle ilgili bir araştırma yapınız.

Konuya ve yazara dair çeşitli dokümanlar öğretmen tarafından sınıf kitaplığında hazır bulundurulur.

Okumaya Hazırlık

Aşağıdaki cümleleri inceleyerek alternatif temiz enerji ve kaynak kelimelerinin kullanımına dikkat edelim.

Alternatif

Alternatiflerin çoğalması imkânların çoğalması demektir.

Temiz

Ayak basacak tek adımlık temiz yer yok

Çok temiz bir iş çıkardık

Çok temiz bir arabaydı

Temiz bir yüzü vardı

Enerji

Elektrik enerjisin kullanımı günden güne artıyor.

Size yaşamak enerjisi verecek kitaplar okumalısınız.

Kaynak

Sonra yavaşça kaynağa doğru eğildi.

İnanılır kaynaklardan aldım bilgiyi.

Kazanç kaynaklarımız sınırlı.

Bu konuda şu kaynaklardan yararlanabilirsiniz.

Işık kaynağa.

Yukarıdaki cümlelerden hareketle " Alternatif Temiz Enerji Kaynakları" söz grubuyla anlatılmak istenen ne olabilir?

Anlatınız.……..

Metnin başlığından hareketle metnin içeriğini tahmin ediyorum

……

BAZI ALTERNATİF TEMİZ ENERJİ KAYNAKLARI

1- Aşağıdaki görselleri inceleyelim ve metnin başlığı ile ilişkilendirelim.

NEDEN?

Ben olsaydım şu görselleri kullanırdım.

……

2- Aşağıda lastik atık tesisleriyle ilgili bilgiler verilmiştir. Bilgilerden hareketle tesisin faydalarını sınıflandıralım.

- Atık lastiklerin % 100'nün geri dönüşümü sağlanıyor.
- Dönüşüm işlemi için doğaya zarar verici hiçbir katkı maddesi kullanılmıyor.
- Sistemi çalıştırmak son derece kolay ve işletme maliyetleri çok düşük.
- Alternatif bir enerji kaynağı yaratarak ülke olarak petrole olan bağımlılığımızı azaltacak bir seçenek sunuyor.
- Çevre kirliliği ile mücadelede büyük ekonomi ve sosyal kolaylıklara sağlıyor.
- Atık lastiklerin birikiminden doğan çeşitli hastalıkların yayılması engelleniyor.
- Öğütme işlemi sonucunda ortalama 30–40 mikron boyutla ufaltılan karbon siyahası torbalanarak satışa hazır ürün haline getiriliyor.

Ekonomik faydalar Çevresel faydalar

……..……..

3- Yukarıdaki görselleri inceleyerek önümüzdeki yüzyıllık süreçte nasıl otomobiller geliştirileceğiyle ilgili tahminlerinizi yazınız.

……

4- Aşağıda enerji kaynaklarıyla ilgili bilgiler verilmiştir.

a) Buharın bulunuşu ve buhar gücüyle çalışan araçların ortaya çıkması İngiltere'yi dünyada önemli bir devlet haline getirmiştir.

b) Petrolün sanayide kullanılması ve alternatifsiz bir enerji kaynağı haline gelmesi petrol çıkaran ülkeleri önemli bir konuma yükselmiştir.

c) Dünyanın ispatlanmış en büyük doğalgaz rezervlerine sahip olan petrol üretiminde ise Suudi Arabistan'ın ardından dünyada ikinci sırada yer alan Rusya enerji kaynaklarına sahip olmasından kaynaklanan bu gücü Avrupa birliği ve diğer ülkelere karşı dış politika aracı olarak kullanıyor.

d) Ülkemizde……..

5- Metnin yazarına dair şu aşamada bir şeyler söyleyebilir miyiz?

BAZI ALTERNATİF TEMİZ ENERJİ KAYNAKLARI

Bazı bilim adamları **artık** alternatif temiz enerji kaynaklarına yönelinmesi konusunda tüm dünyayı **uyarıyor**.

Yukarıdaki cümlede "olumsuz bir durumdan" bahsedildiği anlaşılmaktadır. Bu olumsuzluğu veren kelime/ kelime gruplarını yazınız.

Cümleden hareketle aşağıdaki şemayı uygun olarak doldurunuz.

Mevcut durum İstenilen durum

……

Fosil yakıtlarına alternatif olabilecek ve uygulanmaya başlanmış olan doğa dostu enerji kaynaklarımız var:

Fosil yakıtlarımız Alternatif Doğa dostu

……

Yukarıdaki verilen iki cümleyi bütün olarak düşünüldüğünde:

Ülkemiz henüz bilim adamlarının uyarılarını dikkate almamışlardır. Bunu …….. ifadesinden anlıyorum.

1) Rüzgâr Enerjisi: Rüzgar enerjisi bakımından Türkiye oldukça şanslı. Şu anda Türkiye'de rüzgâr enerjisi üreten 3 santral var. Bu santrallerden ikisi İzmir Alaçatı'da biri Bozcaada'da.

Türkiye rüzgar enerjisi bakımından şansını …….. yoluyla imkana dönüştürebilir.

Neden İzmir? ……

Neden Bozcaada?.....

Alternatif yerler üretelim: …….

Yazarın rüzgâr enerjisiyle ilgili bilgilendirmesi yeterli midir? Siz olsaydınız bu konuyla ilgili neler söylerdiniz?

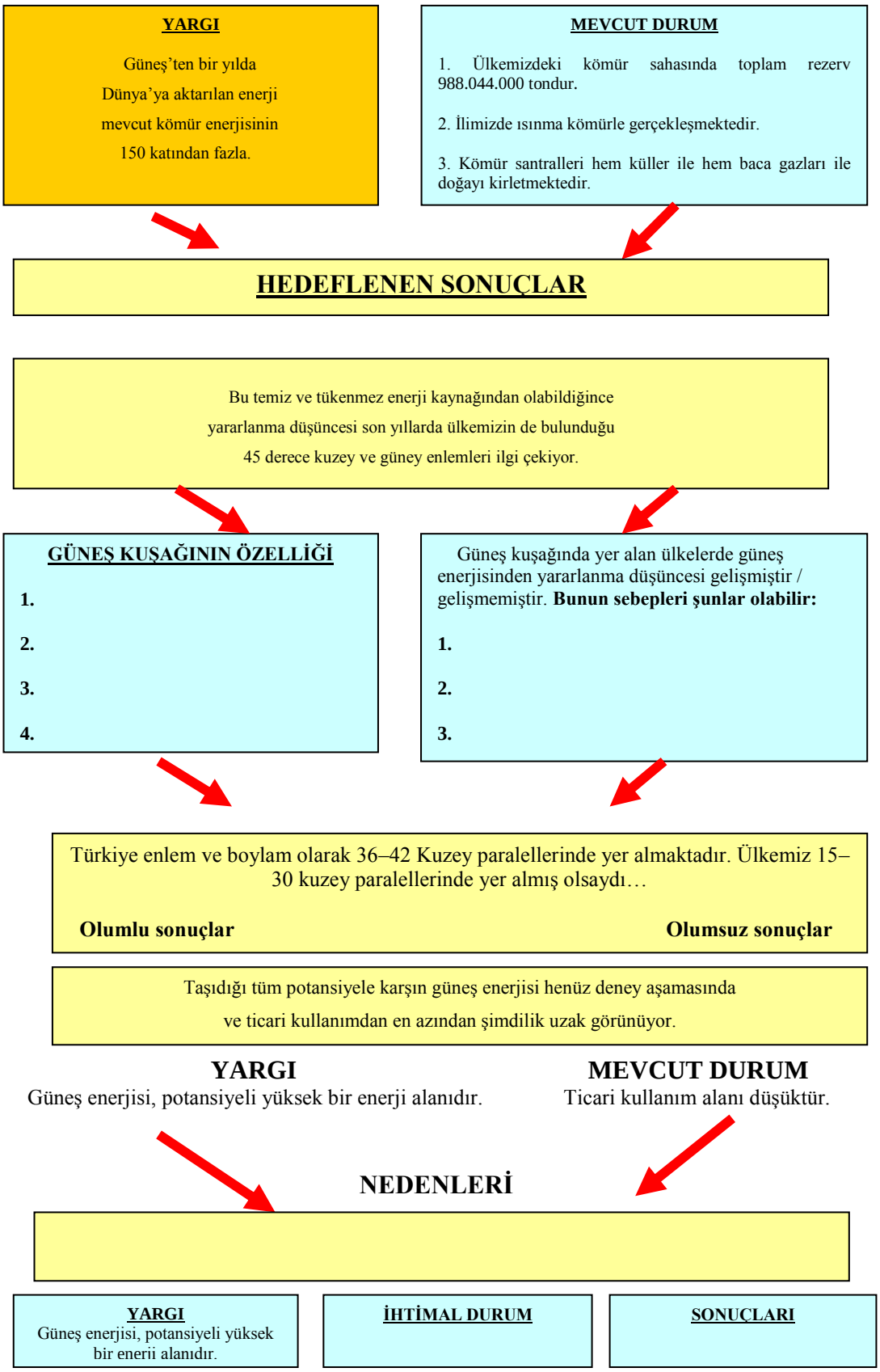
Yeterlilik **Yetersizlik** **Ben olsaydım şunları**

……

2) Güneş Enerjisi: Diğer bir tükenmez enerji kaynağımızsa güneş. Dünya için sonsuz bir enerji kaynağı olan güneş'ten bir yılda dünya' ya aktarılan enerji mevcut kömür enerjisinin 150 katından fazla. Bu temiz ve tükenmez enerji kaynağından olabildiğince yaralanma düşüncesi son yıllarda ülkemizin de bulunduğu 45 derece kuzey ve güney enlemleri arasında yer alan ve güneş kuşağı denilen ülkeler başta olmak üzere tüm dünyada ilgi çekiyor. Ancak taşıdığı tüm potansiyele karşın güneş enerjisi henüz deney aşamasında ve ticari kullanımdan en azından şimdilik uzak görünüyor.

Yukarıdaki metinde önemli gördüğünüz kelimelerin altını çizerek gerekli notlarınızı alınız.

……


YARGI
Güneş'ten bir yılda
Dünya'ya aktarılan enerji
mevcut kömür enerjisinin
150 katından fazla.
MEVCUT DURUM
1. Ülkemizdeki kömür sahasında toplam rezerv 988.044.000 tondur.
2. İlimizde ısınma kömürle gerçekleşmektedir.
3. Kömür santralleri hem küller ile hem baca gazları ile doğayı kirletmektedir.
HEDEFLENEN SONUÇLAR
Bu temiz ve tükenmez enerji kaynağından olabildiğince
yararlanma düşüncesi son yıllarda ülkemizin de bulunduğu
45 derece kuzey ve güney enlemleri ilgi çekiyor.
GÜNEŞ KUŞAĞININ ÖZELLİĞİ
1.
2.
3.
4.
Güneş kuşağında yer alan ülkelerde güneş enerjisinden yararlanma düşüncesi gelişmiştir / gelişmemiştir. Bunun sebepleri şunlar olabilir:
1.
2.
3.
Türkiye enlem ve boylam olarak 36–42 Kuzey paralellerinde yer almaktadır. Ülkemiz 15–30 kuzey paralellerinde yer almış olsaydı…
Olumlu sonuçlar
Olumsuz sonuçlar
Taşıdığı tüm potansiyele karşın güneş enerjisi henüz deney aşamasında
ve ticari kullanımdan en azından şimdilik uzak görünüyor.
YARGI
Güneş enerjisi, potansiyeli yüksek bir enerji alanıdır.
MEVCUT DURUM
Ticari kullanım alanı düşüktür.
NEDENLERİ
YARGI
Güneş enerjisi, potansiyeli yüksek bir enerii alanıdır.
İHTİMAL DURUM
SONUÇLARI

***Cümlede "şimdilik" kavramıyla ……. Tarihleri arasındaki zamanı kapsamaktadır. Sorunumuz …….. tarihleri arasında aşılması beklenmektedir.**

……

3) Füzyon Enerji: Füzyon enerjisi çevreyi kirletmeyen temiz yakıtı hidrojenin izotopları döteryum ve trityum gibi bol ve kolay bulunan elementler olan bir enerji. Enerji uzmanları enerji krizinin füzyon reaktörlerinin kullanılmasıyla atlatılabileceğini düşünüyorlar. Üzerinde çalışılan alternatif füzyon reaktörleri arasında en güvenilir umut verici olan ve sorunları çözülmüş olanı tokamak. Bir tür bir deneme reaktörüyle 15 yıl içinde 500 MW gücünde füzyon enerjisi üretilmesi beklemektedir.

"Hidrojen, İzotop, Döteryum, Trityum, Füzyon, Reaktör, MW, tokamak." Kelimelerinin anlamını bilelim. Neden bu kelimelere gündelik hayatımızda çok uzağız?

Enerji uzmanları enerji krizinin füzyon reaktörlerinin kullanılmasıyla atlatılabileceğini düşünüyorlar. çünkü…..

1-

2-

3-

Füzyon reaktörleri arasında şu an için en kullanışlı tokamaktır. Çünkü ……

1-

2-

3-

15 yıl içinde 500 MW gücünde füzyon üretilmesiyle……

1-

2-

3-

***Aşağıdaki soruları cevaplayalım.**

1- Güneş enerjisi ve rüzgâr enerjisi ülkemizde bilinirken füzyon enerjisi kavramına yabancıyız. Bunun nedenleri ne olabilir?

2- Füzyon enerjisi metninin daha anlaşılır nasıl ifade edebilirdik?

3- Metne göre enerji kavramıyla birlikte verilen " umut verici" ve "sonraları çözülmüş olan" söz grubuyla ifade edilmek istenilen nedir?

4- Füzyon enerjisinde neden 15 yıl baz alınmış olabilir? Bu zamanlarda bilimsel ölçütler mi veri olarak kullanılmıştır?

5- Metnin bütününden hareketle yazara dair neler söyleyebiliriz?

6- Füzyon enerjisinde beklenen hedefler tuttuğunda dünyayı nasıl bir gelecek beklemektedir?

7- Füzyon enerjisini tüm olanaklarıyla kullanan bir bilim adamı olsaydınız bu enerji hangi alanlarda ve nasıl kullanmak isterdiniz?

GENEL DEĞERLENDİRME:

1. Parçadaki anahtar kelimeler:
2. Yardımcı düşünceler:
3. Ana fikir:
4. Konunun anlaşılması yönünden metni; kelimeler, cümleler, paragraflar yönünden değerlendiriniz.
5. Sizce metinde bir eksiklik var mı? Bu yazı daha güzel, etkili bir biçimde kaleme alınabilir miydi?
6. Metni üslup yönünden değerlendiriniz.
7. Okuduğunuz metin yazarın amacına hizmet etmekte midir?
8. Yazıda verilen bilgilerin güncelliğini değerlendiriniz.
9. Metni siz yazacak olsanız yazıdan hangi bölümleri çıkarırdınız? Neden?
10. Sizce bu metin daha önce incelemiş olduğumuz metinlerle benzerlik göstermekte midir? Tartışalım.
11. Bu yazı……isimli dergilerde yayımlanabilir.
12. Metinde yazım ve noktalama yanlışları bulunmakta mıdır?
13. Yazara dair öğrendiklerimizi maddeleyelim.

DÜŞÜNELİM

Elli yıl sonrasında sizce alternatif enerji kaynakları neler olabilir.

BAZI ALTERNATİF TEMİZ ENERJİ KAYNAKLARI

Bazı bilim adamları artık alternatif temiz enerji kaynaklarına yönelinmesi konusun da tüm dünyayı uyarıyor.

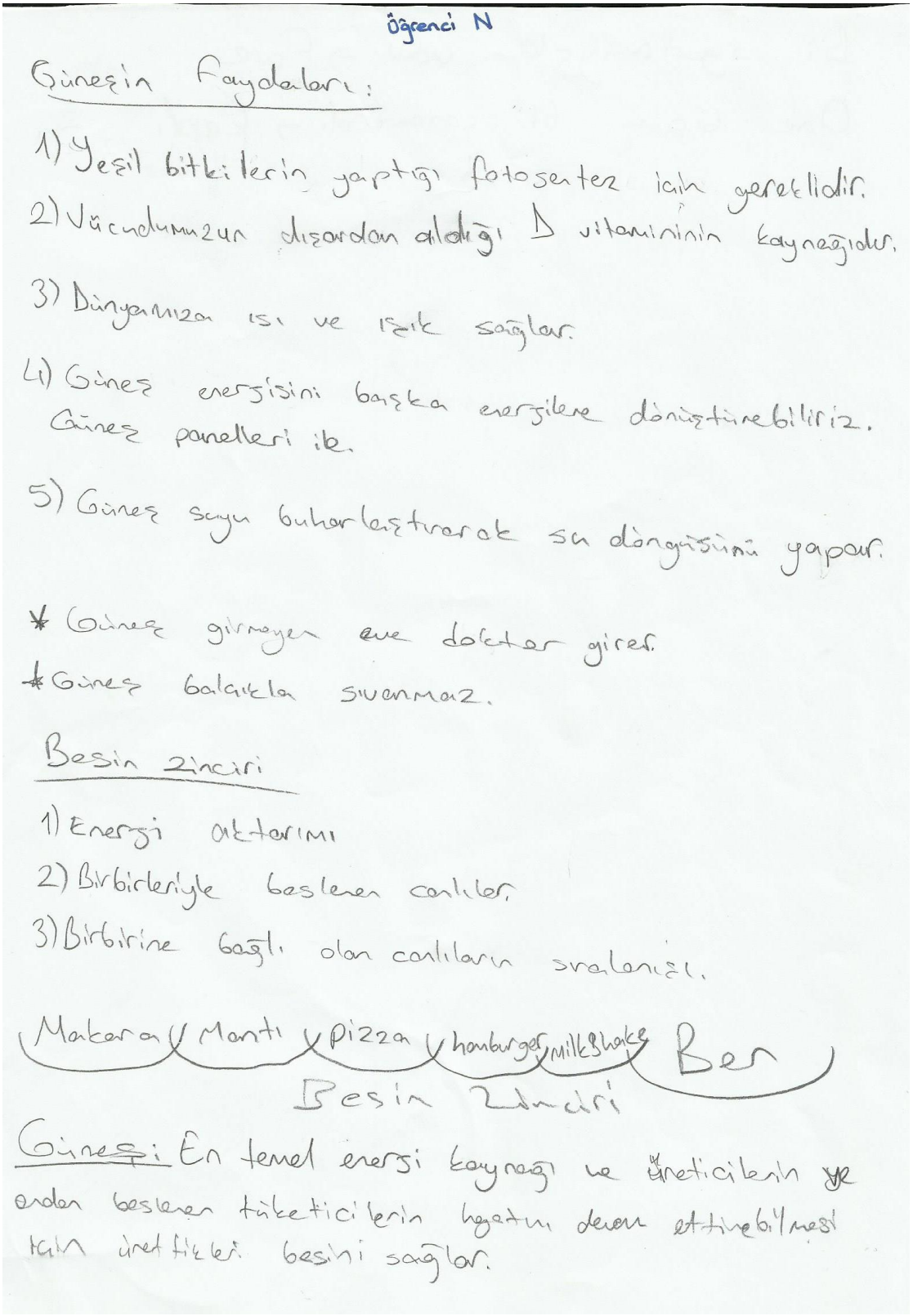
Rüzgâr enerjisi bakımından Türkiye oldukça şanslı. Şu anda Türkiye'de rüzgâr enerjisi üreten 3 santral var. Bu santrallerden ikisi İzmir Alaçatı'da biri Bozcaada'da. Diğer bir tükenmez enerji kaynağımızsa güneş. Dünya için sonsuz bir enerji kaynağı olan güneş'ten bir yılda dünya' ya aktarılan enerji mevcut kömür enerjisinin 150 katından fazla. Bu temiz ve tükenmez enerji kaynağından olabildiğince yaralanma düşüncesi son yıllarda ülkemizin de bulunduğu 45 derece kuzey ve güney enlemleri arasında yer alan ve güneş kuşağı denilen ülkeler başta olmak üzere tüm dünyada ilgi çekiyor. Ancak taşıdığı tüm potansiyele karşın güneş enerjisi henüz deney aşamasında ve ticari kullanımdan en azından şimdilik uzak görünüyor. Füzyon enerjisi çevreyi kirletmeyen temiz yakıtı hidrojenin izotopları döteryum ve trityum gibi bol ve kolay bulunan elementler olan bir enerji. Enerji uzmanları enerji krizinin Füzyon reaktörlerinin kullanılmasıyla atlatılabileceğini düşünüyorlar. Üzerinde çalışılan alternatif füzyon reaktörleri arasında en güvenilir umut verici olan ve sorunları çözülmüş olanı tokamak. Bir tür bir deneme reaktörüyle 15 yıl içinde 500 MW gücünde füzyon enerjisi üretilmesi beklemektedir.

Banu BİNBAŞARAN

Bilim ve Teknik Dergisi, Eylül 2001, s.72

1. **DERS:** Okunacak metnin başlığı öğrencilerle birlikte incelendi. Bu inceleme esnasında başlıktan hareketle öğrenciler çıkarımda bulundular, bu çıkarımlarını değerlendirdiler ve kendi hayatlarıyla ilişkilendirdiler. Ön bilgiler ve hayatla ilişkilendirme adına, öğrencilere metnin içeriğine dair dolaylı birtakım doğru veya yanlış görseller, örüntüler ve müzikal unsurlar verilerek, bunları sorgulamaları ve metinle ilişkilendirmeleri istendi.
2. **DERS:** Öğrenciler metnin konusunu verilen ipuçlarından ve başlıktan hareketle belirlediler. Belirlemiş oldukları konuya dair daha önce okunan eserler varsa sınıf ortamında tartışıldı. Metnin ne zaman, ne amaçla, kim tarafından yazılabileceğini tahmin ettiler ve kendi amaçlarını sorguladılar.
3. **DERS:** Metin bir bütün olarak öğrencilere dağıtıldı ve bir kez okutuldu. Metne dair anladıklarını arkadaşlarıyla paylaştılar. Metin cümleler halinde, konu bütünlüğü gözetilerek, bölümlere ayrıldı. Belirlenen cümleler veya bölümler sırayla tahlil edildi (anahtar kelimeler neler?, en önemli yargı veya kelimeler neler?). Cümleler tahlil edilirken düşünme süreçleri de çalışmaya dahil edildi (neden bu kelimeler, daha uygun ifadeler olabilir miydi, daha açıklayıcı olabilir miydi?). Öğrenciler metnin çevresine önemli gördükleri bilgileri not aldılar. Bilmedikleri bir takım kelimelere sınıf kitaplığının yardımıyla ulaştılar. Metindeki bölümler arasındaki ilişkiyi sorguladılar.
4. **DERS:** Öğrenciler metni ana hatları ile özetlediler. Metnin dil yapısını, anlatım özelliklerini ve türünü belirlediler. Okudukları ile kendilerine sunulan görseller, müzikal unsurlar, örüntüler arsındaki ilişkiyi fark etmeleri sağlandı. Kendi hayatları ile ilişkilendirmeler yaptılar ve ön bilgilerinin farkına vardılar. Yazarın kişisel değer ve tutumu ile metnin bağlamı arasındaki ilişki sorgulandı.
5. **DERS:** Öğrenciler metnin konusunu, yardımcı düşüncelerini, ana fikrini, metnin yardımcı fikirlerini ortaya koyarak, bunları sorguladılar. Metindeki düşüncelerin gerçekliliğini sorguladılar. Yazarın kullandığı bilgi kaynaklarının güvenirliliğini sorguladılar ve kendi gerçeklerine göre yazarın vardığı sonucu kontrol ettiler. Ayrıca yazarla ilgili çıkarımlarda bulundular.
6. **DERS:** Öğrencilere yazının hangi dergide ve hangi tarihte yayınlandığı aktarılarak, günümüzde yazının geçerliliği sorgulatıldı. Metni kendilerinin tekrar yazmaları istendi ve alternatif sonlar yaratmaları sağlandı. Benzer konuda farklı metinleri yan yana koyarak, alternatif yorumlar belirlediler. Metnin konusuna yönelik yaratıcı bir düşünme süreci başlatıldı ve sınıfça tartışıldı.

Ek 5: Çalışma Kağıdı Örneği



Öğrenci N

Güneşin Faydaları:

1) Yeşil bitkilerin yaptığı fotosentez için gereklidir.
2) Vücudumuzun dışardan aldığı D vitaminin kaynağıdır.
3) Dünyamıza ısı ve ışık sağlar.
4) Güneş enerjisini başka enerjilere dönüştürebiliriz. Güneş panelleri ile.
5) Güneş suyu buharlaştırarak su döngüsünü yapar.

* Güneş girmeyen eve doktor girer.
* Güneş balıkla sevinmez.

Besin zinciri

1) Enerji aktarımı
2) Birbirleriyle beslenen canlılar
3) Birbirine bağlı olan canlıların sıralanışı.

Makarna / Mantı / Pizza / hamburger / milkshake — Ben

Besin Zinciri

Güneş: En temel enerji kaynağı ve üreticilerin yer erden beslenen tüketicilerin hayatını devam ettirebilmesi için üretiklerı besini sağlar.

Ek 6: Kontrol Grubu Örnek Ders İşlenişi

A. BESİN ZİNCİRLERİ

Kazanımlar

1. Besin zincirindeki canlılarla ilgili olarak öğrenciler;

1.1. Besin zincirlerinin başlangıcında üreticilerin bulunduğu çıkarımını yapar (BSB-8).

1.2. Üreticilerin fotosentez yaparak basit şeker ve oksijen ürettiğini belirtir.

1.7. Üreticilerin fotosentez ile güneş enerjisini kullanılabilir enerjiye dönüştürdüğünü ifade eder.

Bilimsel Süreç Beceri Kazanımları

8. Olmuş olayların sebepleri hakkında gözlemlere dayanarak açıklamalar yapar.

Ön Bilgiler

Öğrenciler, 7. sınıfta "İnsan ve Çevre" ünitesinde besin zincirlerini ve besin ağlarını; 5. sınıfta "Canlılar Dünyasını Gezelim, Tanıyalım" ünitesinde bitkilerin fotosentez ile kendi besinlerini kendilerinin yaptığını öğrendiler.

Derse Odaklanma ve Giriş

- Soru - cevap tekniğine uygun olarak aşağıdaki soruları öğrencilerinizin tartışmalarını sağlayınız. Bu sorular, öğrencilerinizin hem ön bilgilerini açığa çıkaracak hem de derse odaklanabilmelerine yardımcı olacaktır. Öğrencileriniz bu soruları tartışırken cevaplarına müdahale etmeyiniz. Öğrencilerinizin doğru bilgilere ulaşmalarını sağlamak için uygun yönlendirmeler yapınız.

— Besin zincirinin başlangıcında hangi canlılar bulunabilir? Örnekler veriniz.

— Fotosentez nedir?

— Fotosentez bitki hücrelerinde hangi organelde gerçekleşir?

Beyin fırtınası tekniğine uygun olarak aşağıdaki soruyu öğrencilerinizle tartışınız.

— Besin zinciri veya besin ağlarında bulunan bitkilerin besin akışındaki rolü neler olabilir?

Dersin İşlenişi

- Öğrencilerinize konu başlığı altındaki metni okutunuz.
- Öğrencilerinize etkinlik sırasında neler yapacaklarını kısaca anlatınız.
- Etkinlik sırasında uymaları gereken güvenlik kurallarını hatırlatınız.
- Etkinliği öğrencilerin gruplar hâlinde yapmasını sağlayınız. Sınıfınızdaki öğrenci sayısına göre grupları ayarlayabilirsiniz.
- Etkinlik sırasında öğrencilerinizden, hazırlayacakları besin zincirleri ve besin ağları ile ilgili olarak 7. sınıfta "İnsan ve Çevre" ünitesindeki besin zincirleri ve besin ağları konusunu hatırlamalarını ve grup içerisinde birbirlerine soru sormalarını isteyiniz.
- Etkinlik sırasında öğrencilerinizi, "Etkinlikten Çıkardığımız Sonuçlar" bölümünde yer alan tabloyu doldurmaları konusunda uyarınız.
- Öğrencilerinizden, doldurdukları tabloları karşılaştırmalarını isteyiniz.
- Etkinlik sonunda, besin zincirlerinin başlangıcında bitkilere yer veren grupları uyararak besin zincirlerinin ilk halkasının hangi grup canlılardan oluşacağı konusunda öğrencilerinizin tartışmalarını sağlayınız.

Dersin İşlenişi (Devam)

- Ders kitabının 194. sayfasındaki etkinliğe vurgu yaparak aşağıdaki soruları öğrencilerinize yöneltiniz:

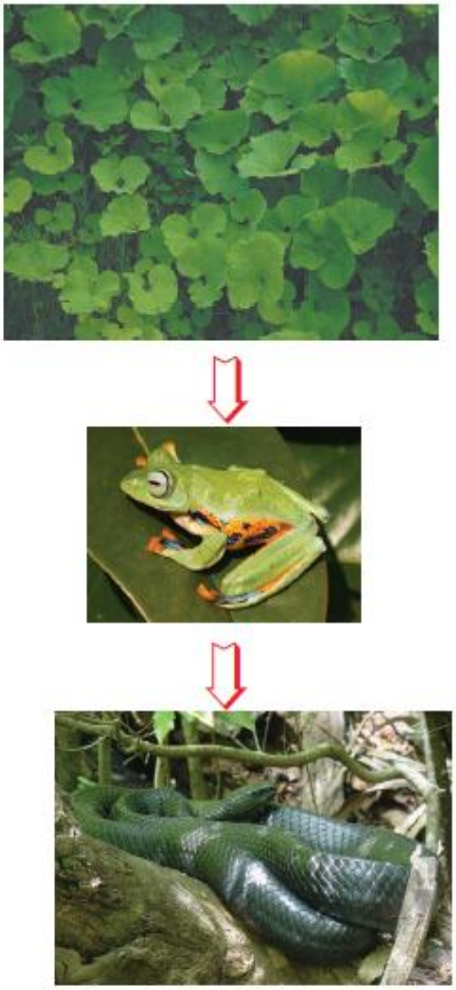
— Besin zinciri ve besin ağlarında yer alan üreticiler ile tüketiciler arasında nasıl bir ilişki vardır?

— Besin zincirindeki tüketicilerin kendi aralarında beslenmeleri açısından nasıl bir ilişki vardır?

— Besin zincirinde veya besin ağında üreticilerin olmaması ne gibi sonuçlar ortaya çıkarabilir? Arkadaşlarınızla tartışınız.

- Ders kitabının 195. sayfasındaki görsellere dikkat çekerek görsellerde anlatılmak istenenler konusunda öğrencilerinizle tartışınız. Besin zincirleri görsellerini inceleterek okun gösterdiği canlının, okun çıktığı resimde bulunan canlıyla beslendiğini hatırlatınız.
- Öğrencilerinizden ders kitabının 195. sayfasındaki metni okumalarını isteyiniz. Metindeki soruların cevaplarını bulmaları için gerekli yönlendirmeleri yapınız. Besin zincirinin başlangıcında üreticilerin bulunduğunu vurgulayınız.

NOTLARIM



Resim 6.1: *Besin zinciri örneği*

7. sınıf "İnsan ve Çevre" ünitesindeki "Besin Zincirleri" ve "Besin Ağları" konularını hatırlayınız. Besin zincirlerinin ilk halkasını hangi grup canlılar oluştururlar?

Sayfada verilen besin zincirlerini inceleyelim (Resim 6.1 ve 6.2). Bu zincirlerde canlılar arasındaki beslenme ilişkilerini görebiliriz. Her iki zincirde de görüldüğü gibi besin zincirinin ilk halkasını üreticiler oluşturmaktadır. Sayfanın solundaki zincirin ilk halkasını bir bitki, aşağıdaki zincirin ilk halkasını ise bir alg oluşturmaktadır. Peki, sizin "Besin Zincirleri Oluşturalım" etkinliğinde oluşturduğunuz besin zincirlerinin ilk halkasında hangi canlılar bulunmaktadır? Etkinlikte, besin zincirinin ilk halkasını oluşturan canlıyı üreticilerden seçmeyen grup var mı? Eğer varsa, sizce böyle bir seçimle oluşturulan besin zinciri doğru mudur? Arkadaşlarınızla tartışınız.

7. sınıfta gördüğümüz ve etkinlikte de oluşturduğumuz besin ağları; üreticiler, tüketiciler ve ayrıştırıcılardan oluşmaktadır. Gerek besin zincirleri gerekse besin ağlarında ilk halkayı oluşturan canlılar her zaman üreticilerdir. Çünkü üreticiler kendi besinini kendileri üreten canlılardır. Üreticilerle beslenen tüketiciler üreticilerin ürettiği besini almış olur. Yine tüketicilerle beslenen başka tüketiciler de ilk başta üreticilerin oluşturduğu besini onunla beslenen tüketiciden almış olur. Üreticilere bitkileri, algleri ve bazı bakterileri örnek verebiliriz. Sizler de üreticilerle beslenen tüketici canlılara örnekler bulunuz.

Resim 6.2: *Besin zinciri örneği*

4. Hangileri Üreticidir?

Aşağıdaki resimlerde verilen canlılardan üreticiler grubuna dâhil olanların (fotosentez yapan) altındaki kutucuğu "X" ile işaretleyiniz.

☐

☒

☐

☒

☒

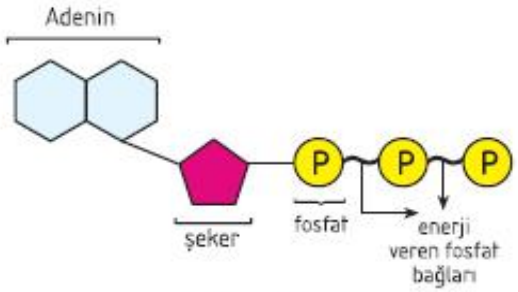
☐

5. Enerjiyi Kullanabilme

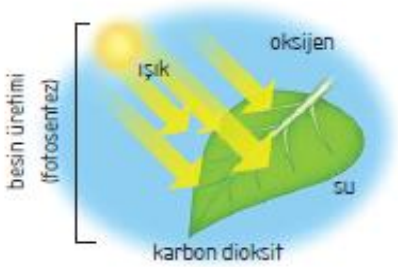
Üreticiler fotosentezi gerçekleştirmek için güneş enerjisinden nasıl yararlanmaktadırlar? Kısaca aşağıya yazınız.

Öğrencilerin cümlelerinin ilgili kazanımlara uygun olup olmadığını kontrol ediniz.

Üreticiler **fotosentez** ile kendi besinlerini kendileri yapar. Üreticiler bunun için önce güneş enerjisini canlılar tarafından kullanılabilen enerjiye dönüştürürler. Dönüştürdükleri enerjiyi kullanarak fotosentezi gerçekleştirirler. Canlılar tarafından kullanılan bu kimyasal enerjiye **ATP (Adenozintrifosfat)** adı verilir. Şekil 6.1'deki ATP şeklini inceleyiniz.



Şekil 6.1: ATP'nin şekli



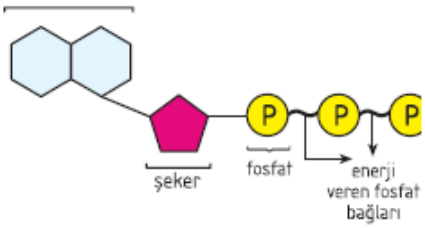
Canlılar tarafından kullanılan enerji ATP'nin yapısında bulunan fosfatlar arasındaki bağlarda depolanmıştır. Peki, fotosentezde kullanılan ATP enerjisi ile üreticiler hangi maddeleri üretirler? Şimdi Şekil 6.2'yi inceleyerek bunu görelim.

Besin zincirinin ilk halkasında bulunan üreticiler bütün canlıların kullanacağı besini fotosentez ile üretirler. Bu besin hem üreticiler hem de besin zinciri ve besin ağında bulunan tüketiciler tarafından kullanılmaktadır. Üreticilerin fotosentez ile ürettikleri besine **glikoz** (basit şeker) adı verilir. Ayrıca fotosentez sonucu oksijen gazı da ürün olarak açığa çıkmaktadır. Fotosentez ile üretilen glikoz ve oksijen diğer canlılar tarafından nasıl değerlendiriliyor olabilir? Arkadaşlarınızla tartışınız.

Şekil 6.2: Üretici-tüketici ilişkisi

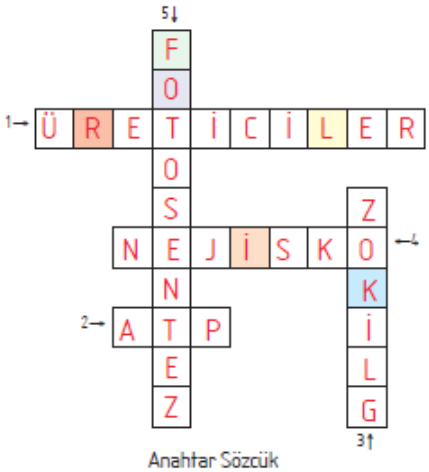
6. Canlılar Her Enerjiyi Kullanamaz

Aşağıdaki boşluğa ATP'nin basit bir şeklini çiziniz.



7. Anahtar Sözcüğü Bulalım

Aşağıda verilen soruların cevaplarını ilgili kutucuklara yazarak anahtar sözcüğü bulunuz.



1. Besin zincirinin başlangıcında bulunan canlı grubunun adı.
2. Canlıların kullanabileceği enerjinin kısaltması.
3. Fotosentez ile açığa çıkan besine verilen ad.
4. Fotosentez sonucu oluşan gaz.
5. Üreticilerin kendi besinlerini kendilerinin yapmaları.

Anahtar Sözcük

K L O R O F İ L

Dersin İşlenişi (Devam)

- Ders kitabının 196. sayfasındaki görsellere dikkat çekerek anlatılmak istenenler konusunda öğrencilerinizle tartışınız. ATP'nin basit şeklini inceleterek detaylı bilgi vermeyiniz. Sayfa sonundaki görseli inceleterek fotosentez ile güneşten gelen enerjinin canlılar arasındaki beslenme ile bir canlıdan diğerine geçtiğine dikkat çekiniz.
- Öğrencilerinizden ders kitabının 196. sayfasındaki metni okumalarını isteyiniz. Metindeki soruların cevabını bulmaları için gerekli yönlendirmeleri yapınız.
- Ders kitabının 196. sayfasındaki görsellerden yola çıkarak fotosentezin başlangıcındaki güneş enerjisinin canlılarda kullanılan enerji çeşidi olan ATP'ye dönüştürüldüğünü ve fotosentez sonunda basit şeker (glikoz) ve oksijen gazının ürün olarak açığa çıktığını vurgulayınız.

Bireysel Farklılıklar

- Yavaş öğrenen öğrencileriniz için tahtaya, başlangıcında üreticilerin olmadığı bir besin zinciri çiziniz. Besin zincirinin sonundan başlayarak besinin hangi canlıdan hangi canlıya geçtiğini öğrencilerinize sorunuz. Tersten başladığınız için son olan canlı, yani hazırladığınız besin zincirinin başlangıcında bulunan canlının besinini nereden bulduğunu sorarak tartışmalarını sağlayınız. Öğrencilerinizi besin zincirinin başlangıcında üreticilerin bulunduğu çıkarımını yapmaları yönünde yönlendiriniz. Üreticilerin fotosentez ile güneş enerjisini kullanılabilir enerjiye çevirdiğini vurgulayınız.
- Hızlı öğrenen öğrencileriniz için 5. sınıf "Vücudumuz Bilmecesini Çözelim" ünitesinin besin içerikleri konusunu hatırlatarak bitkilerde bulunan karbonhidratı bir deney yaparak bulmalarını isteyiniz. Öğrencilerinizin deney sonuçlarını sınıfta tartışmalarını sağlayınız.

Programda Yer Alan Açıklamalar

|←→| **1.2** Üreticiler için bitkiler, algler ve bazı bakteriler verilir, kemosentez yapan canlılar örnek olarak verilmez.

[!] **1.2** Basit şeker yerine glikoz kullanılabilir.

7. sınıf " Canlılar ve Hayat" öğrenme alanı, "İnsan ve Çevre" ünitesinde besin zinciri ve ağları ile ilişkilendirilir.

Dersin Sonlandırılması

- Çalışma kitabının 127. sayfasındaki 2 ve 3, 128. sayfasındaki 4 ve 5, 129. sayfasındaki 6 ve 7. etkinlikleri yapmalarını isteyiniz.

Gelecek Derse Hazırlık

- Öğrencilerinizden, ders kitabının 197. sayfasındaki etkinlik için hazırlık yapmalarını isteyiniz.

Etkinlikte kullanılacak malzemeleri temin etmeyi unutmayınız.

Ek 7: CCT-X Testi İzin Belgesi

23/03/2012 15:55 02643233450 ENKA OKULLARI PAGE 01

23 03 12 14:58 PC 03726660102 P.1

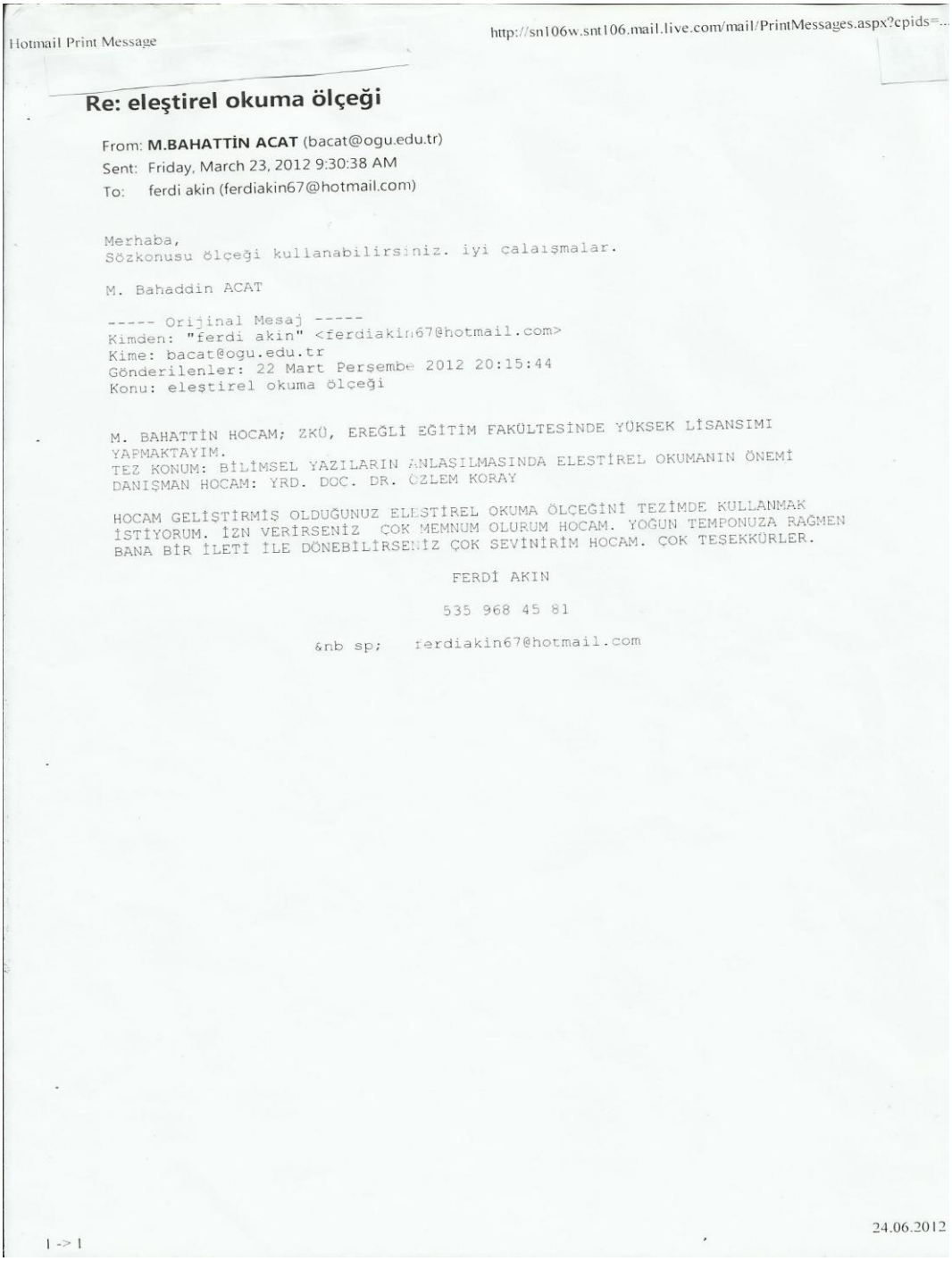
Ferdi AKIN
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Ereğli Eğitim Fakültesi
Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı
Zonguldak-Türkiye

Türkçe uyarlamasını yapmış olduğum Cornell Eleştirel Düşünme Düzey X Testini, "Fen ve Teknoloji Dersinde Bilimsel Metinlerin Anlaşılmasında Eleştirel Okumanın Etkisi" konulu araştırmanızda kullanmak üzere Zonguldak ili Merkez Gazi İlköğretim Okulunun 8. sınıflarında uygulanmasına izin veriyorum.

Gereğinin yapılmasını bilgilerinize arz ederim.

Dr. Özlem MECİT

Ek 8: EOÖ İzin Belgesi



Hotmail Print Message http://sn106w.snt106.mail.live.com/mail/PrintMessages.aspx?cpids=...

Re: eleştirel okuma ölçeği

From: **M.BAHATTİN ACAT** (bacat@ogu.edu.tr)
Sent: Friday, March 23, 2012 9:30:38 AM
To: ferdi akin (ferdiakin67@hotmail.com)

Merhaba,
Sözkonusu ölçeği kullanabilirsiniz. iyi çalaışmalar.

M. Bahaddin ACAT

----- Orijinal Mesaj -----
Kimden: "ferdi akin" <ferdiakin67@hotmail.com>
Kime: bacat@ogu.edu.tr
Gönderilenler: 22 Mart Perşembe 2012 20:15:44
Konu: eleştirel okuma ölçeği

M. BAHATTİN HOCAM; ZKÜ, EREĞLİ EĞİTİM FAKÜLTESİNDE YÜKSEK LİSANSIMI YAPMAKTAYIM.
TEZ KONUM: BİLİMSEL YAZILARIN ANLASILMASINDA ELESTİREL OKUMANIN ÖNEMİ
DANIŞMAN HOCAM: YRD. DOC. DR. ÖZLEM KORAY

HOCAM GELİŞTİRMİŞ OLDUĞUNUZ ELESTİREL OKUMA ÖLÇEĞİNİ TEZİMDE KULLANMAK İSTİYORUM. İZN VERİRSENİZ ÇOK MEMNUM OLURUM HOCAM. YOĞUN TEMPONUZA RAĞMEN BANA BİR İLETİ İLE DÖNEBİLİRSENİZ ÇOK SEVİNİRİM HOCAM. ÇOK TEŞEKKÜRLER.

FERDİ AKIN

535 968 45 81

&nb sp; ferdiakin67@hotmail.com

1 -> 1 24.06.2012

Ek 9: MEM Araştırma İzni

T.C.
ZONGULDAK VALİLİĞİ
İl Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.0.67.20.00.605.01/ 9033 09..04.2012
Konu : Araştırma İzni

VALİLİK MAKAMINA
ZONGULDAK

Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Rektörlüğünün 06/04/2012 tarihli ve B.30.2.ZKÜ.0.72.00.00/302,01.08-713-4721 sayılı yazısında Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Ferdi AKIN'ın "**8.Sınıf Fen ve Teknoloji Dersinde Bilimsel Metinlerin Anlaşılmasında Eleştirel Okumanın Önemi** " konulu araştırması için, ekli listede belirtilen Zonguldak İli Merkez Gazi İlköğretim Okulu 8. sınıf Öğrencilerine yönelik ders saati içinde uygulama çalışması yapmak istediği belirtilmektedir.

Millî Eğitim Müdürlüğünde toplanan komisyonumuz, ders saati içinde uygulama çalışmasının ekli listede belirtilen **Zonguldak İli Merkez Gazi İlköğretim Okul 8. Sınıf öğrencilerinde** uygulanmasında sakınca olmadığına karar vermiş olup; 28.02.2007 tarihli ve 1084 sayılı " Millî Eğitim Bakanlığına Bağlı Okul ve Kurumlarda Yapılacak Araştırma ve Araştırma Desteğine Yönelik İzin ve Uygulama Yönergesi" doğrultusunda yapılması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

Hasan ERYİĞİT
Millî Eğitim Müdür v.

OLUR
..04.2012
Engin DURMAZ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Tel : 2536958
Faks : 2519146
E-posta : Zonguldakmem@meb.gov.tr
int.adresi : http://zonguldak.meb.gov.tr.

DANIŞMA 444 0 632 HATTI
EĞİTİME %100 DESTEK