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

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MESLEKİ VE TEKNİK ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME VE ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİ İLE AKADEMİK BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Cansu ŞAHİN KÖLEMEN
15706004

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Yavuz ERİŞEN

İSTANBUL
2017

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

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MESLEKİ VE TEKNİK ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME VE ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİ İLE AKADEMİK BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Cansu ŞAHİN KÖLEMEN
15706004

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Yavuz ERİŞEN

İSTANBUL
2017

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

YÜKSEK LİSANS TEZİ

MESLEKİ VE TEKNİK ORTAÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME VE ELEŞTİREL DÜŞÜNME BECERİLERİ İLE AKADEMİK BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

Cansu ŞAHİN KÖLEMEN
15706004

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih:

Tezin Savunulduğu Tarih:

Tez Oy Birliği / Oy Çokluğu ile Başarılı Bulunmuştur

	Unvan Ad Soyad	İmza
Tez Danışmanı	: Prof. Dr. Yavuz ERİŞEN	
Jüri Üyeleri	: Prof. Dr. Mehmet GÜROL	
	Yrd. Doç. Dr. Kerim KARABACAK	

İSTANBUL
KASIM 2017

ÖZ

Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Öğrencilerinin Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme Becerileri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Cansu ŞAHİN KÖLEMEN

Eylül, 2017

Bu çalışma, mesleki ve teknik ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla hazırlanmıştır. Araştırmanın çalışma evrenini, İstanbul'daki mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören öğrenciler ile bu okullarda görev yapan öğretmenlerden oluşturulmuştur. Araştırmanın örneklemine bakıldığında, 2016-2017 eğitim-öğretim yılı 1. Dönem, İstanbul Anadolu Yakasında bulunan Kadıköy TML ve Anadolu TML Lisesi, Ataşehir Dr. Nureddin Erk Perihan Erk Teknik Lisesi ve Kadıköy Anadolu Meslek Lisesinde okuyan öğrenciler ile burada görev yapan öğretmenler oluşmaktadır. Örneklem içerisinde 9., 10., 11. ve 12. sınıflarda okuyan toplamda 186 öğrenci ve 86 öğretmen yer almıştır. Araştırmada veri toplama aracı ise, Yaman (2003) tarafından hazırlanan "Problem Çözme Becerisi Envanteri" ve Özdemir (2005) tarafından geliştirilen "Eleştirel Düşünme Becerisi Envanteri" kullanılmıştır. Ölçme araçları hem öğrenci hem de öğretmenlere uygulanmıştır. Toplanan verilerin analiz aşamasında aritmetik ortalama, standart sapma, t-testi, tek yönlü varyans analizi ile korelasyon tekniklerinden yararlanılmıştır. Araştırmanın nicel verilerinden elde edilen bulgular, kendi görüşlerine göre; öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olduklarını ortaya koymuştur. Ayrıca kendi görüşlerine göre; öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine sahip oldukları konusunda emin olamadıkları sonucu çıkmıştır. Öğretmenlerin görüşlerine göre, öğrencilerin problem çözme becerilerinde yeterli olmadıkları söylenebilir. Buna ek olarak öğretmenlerin, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi sahip olmaları konusunda kararsız kaldıkları sonucuna varılmıştır. Problem çözme beceri düzeylerine ilişkin olarak öğretmen ve öğrenci görüşleri karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin olarak öğretmen ve öğrenci görüşleri karşılaştırıldığında aralarında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştı. Ayrıca problem çözme eleştirel düşünme becerilerinin, akademik başarıyı olan etkisi kuvvetli olduğu yönündedir.

Anahtar Kelimeler: Temel Beceriler, Mesleki Eğitim, Problem Çözme, Problem Çözme Becerisi, Eleştirel Düşünme, Eleştirel Düşünme Becerisi, Akademik Başarı, Üst Düzey Düşünme Becerileri.

ABSTRACT

An Investigation on the Relationship between Problem Solving and Critical Thinking Skill, And Academic Achievement of Vocational and Technical High School Students
Cansu ŞAHİN KÖLEMEN
September, 2017

This study is designed to reveal the relationship between problem solving and critical thinking skills and academic achievement of vocational and technical high school students. The target population consists of the students who are studying at a vocational and technical high school in Istanbul and the teachers working these institutions. The accessible population includes students and teachers in Kadıköy Vocational and Technical Anatolian High School, Ataşehir Nureddin Erk Perihan Male Technical High School and Kadıköy Anatolian Vocational High School. The sample consists of 86 teachers and 186 students at 9th, 10th, 11th, and 12th grade levels during 1st term of 2016-2017 academic year. The data collection tools are "Problem Çözme Becerisi Envanteri" prepared by Yaman (2003) and "Eleştirel Düşünme Becerisi Envanteri" developed by Özdemir (2005). The tools were applied to both students and teachers. In the analysis of the data, correlation techniques were used with arithmetic mean, standard deviation, t-test and one way variance analysis. According to findings obtained from quantitative data of the study, the students think that they have problem solving skills but they are not sure about their critical thinking skill levels. On the other hand, according to the teachers' opinions it can be said that the students are not sufficient in problem solving skills and the teachers are not sure about their students 'critical thinking skill levels. The study shows that there is a significant difference between teacher and student opinions on the level of problem solving skills, and there is not a significant difference between teacher and student opinions regarding the critical thinking skill levels. In addition, the problem-solving and critical thinking skills are strongly influenced by academic achievement of the students.

Key Words: Basic Skills, Vocational Education, Problem Solving, Problem Solving Skills, Critical Thinking, Critical Thinking Skills, Academic Achievement, Higher Thinking Skills.

ÖN SÖZ

Tez çalışmam boyunca benden desteğini esirgemeyen, her zaman yardımcı olan, gösterdiği ilgi ve içtenlikle beni cesaretlendiren, mütevazılığı ile her zaman örnek olan, ufkumu açan fikirleriyle yolumu aydınlatan Sayın Prof. Dr. Yavuz ERİŞEN'e; yardımlarını hiçbir zaman esirmeyen Doç. Dr. Nadir ÇELİKÖZ'e burada adlarını tek tek belirtemediğim kıymetli dostlarıma, düşüncelerini benimle paylaştıkları, büyük özveriyle yardımcı olmaya çalıştıkları için teşekkür ederim. Ayrıca bu süreçte hem sıkıntımı hem sevincimi paylaştığım, desteğini her zaman hissettiğim artık olmuyor dediğimde tamam şimdi yeniden başlıyoruz öncesini yok say diye beni motive eden ve tüm stresime tahammül eden sevgili eşime, benim en güzel yerlere geleceğimi inanan ve gelmem için ellerinden gelenin hatta fazlasıyla tüm imkânlarını önüme sunan sayelerinde bu başarıyı tattığım onlara da bu gururu tattırmak istediğim canım anneme, babama ve her anımda yanımda olmasını istediğim sen benim güçlü, yapmak istediğinde yapar diye gördüğüm ablamsın diyen biricik kardeşime teşekkürlerimi sunuyorum.

Bu çalışmamın, diğer akademik çalışmalara kaynak ve yardımcı olmasını temenni ediyorum.

İstanbul; Kasım, 2017 Cansu ŞAHİN KÖLEMEN

İÇİNDEKİLER

ÖZ ..... **iii**
ABSTRACT ..... **iv**
ÖNSÖZ ..... **v**
İÇİNDEKİLER ..... **vi**
TABLOLAR LİSTESİ ..... **ix**
ŞEKİLLER LİSTESİ ..... **xi**
KISALTMALAR ..... **xii**

1. GİRİŞ 144
1.1. Problemin Durumu……..16
1.2. Araştırmanın Önemi ……....18
1.3. Araştırmanın Amacı…….19
1.4. Araştırma Soruları……19
1.5. Sınırlılıklar……...21
2. LİTERATÜR TARAMASI 22
2.1. Yaşam Boyu Öğrenmenin Önemi……....22
2.2. Temel Beceriler…….....25
2.3. İki Önemli Beceri: Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme Becerisi……..…30
2.3.1. Problem Çözme Becerisi 30
2.3.1.2. Problem Çözme Becerisinin Önemi 31
2.3.1.3. Problem Çözme Becerisinin Aşamaları 34
2.3.1.4. Problem Çözme Becerisine Sahip Bireylerin Özellikleri..... 37
2.3.1.5. Problem Çözmeye İlişkin Kuramlar..... 38
2.3.2. Eleştirel Düşünme Becerisi 41
2.3.2.1. Eleştirel Düşünme Becerisinin Tanımı 41
2.3.2.2. Eleştirel Düşünme Becerisinin Önemi 43
2.3.2.3. Eleştirel Düşünme Becerisine Sahip Bireylerin Özellikleri..... 45
2.3.2.4. Eleştirel Düşünme Becerisinin Alt Boyutları..... 47
2.3.2.5. Eleştirel Düşünme Stratejileri 48
2.4. Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Temel Becerilerin Önemi…….50

2.5. Temel Becerilerin Kazandırılmasındaki Sorunları……..51
2.6. İlgili Çalışmalar……...55
3. YÖNTEM..... 67
3.1. Araştırma Deseni…….67
3.2. Çalışma Evreni ve Örneklemi…….....67
3.2.1. Araştırma Grubunun Kişisel Özellikleri 68
3.3. Veri Toplama Araçları……72
3.3.1. Problem Çözme Envanterinin Güvenirliği ve Geçerliliği..... 72
3.3.2. Eleştirel Düşünme Envanterinin Güvenirliği ve Geçerliliği 72
3.4. Veri Toplama Süreci……73
3.5. Verilerin Çözümlenmesi……..74
4. BULGULAR..... 76
4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar ……..…76
4.1.1. Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler 76
4.1.2. Öğretmenlerin Görüşlerine Göre; Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler..... 77
4.1.3. Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Farklılaşmakta mıdır?..... 78
4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar…….79
4.2.1. Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler 79
4.2.2. Öğretmenlerin Görüşlerine Göre; Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler..... 80
4.2.3. Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Farklılaşmakta mıdır?..... 81
4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar……..82
4.3.1. Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Problem Çözme Beceri Düzeyleri İle Akademik Başarı Düzeyleri İlişkili midir? 82
4.3.2. Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri İle Akademik Başarı Düzeyleri İlişkili midir? 83
4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar……..84
4.4.1. Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Problem Çözme Beceri Düzeyleri Öğrenim Gördükleri Bölümler Açısından Farklılaşmakta mıdır? 85
4.4.2. Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Öğrenim Gördükleri Bölümler Açısından Farklılaşmakta mıdır? 86
4.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar……..88

4.5.1. Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Problem Çözme Beceri Düzeyleri Cinsiyet Açısından Farklılaşmakta mıdır? 88

4.5.2. Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Cinsiyet Açısından Farklılaşmakta mıdır? 89

4.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar……..…89

4.6.1. Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Problem Çözme Beceri Düzeyleri Sınıf Düzeyleri Açısından Farklılaşmakta mıdır?..... 89

4.6.2. Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Sınıf Düzeyleri Açısından Farklılaşmakta mıdır?..... 91

4.7. Araştırmanın Yedinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar……..92

4.7.1.Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre; Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Görüşleri Farklılaşmakta mıdır?.....92

4.7.2.Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre; Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Görüşleri Farklılaşmakta mıdır?.....93

4.8. Araştırmanın Sekizinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar…...……93

4.8.1.Öğretmenlerin Çalışma Yıllarına Göre; Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Görüşleri Farklılaşmakta mıdır?.....94

4.8.2.Öğretmenlerin Çalışma Yıllarına Göre; Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Görüşleri Farklılaşmakta mıdır?.....95

5. SONUÇ ve TARTIŞMA 97

5.1. Sonuç ve Tartışma……...97

5.2. Öneriler…….....114

6. KAYNAKÇA 116

EKLER..... 140

EK 1. Problem Çözme Becerisi Envanteri .....……...……..140

EK 2. Eleştirel Düşünme Becerisi Envanteri.....……..146

ÖZ GEÇMİŞ..... 152

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Eleştirel Düşünme Becerisi Hakkında Yanlış ve Doğru Bilgiler 44
Tablo 2: Eleştirel Düşünme ile Normal Düşünme Arasındaki Farklar 45
Tablo 3: Eleştirel Düşünme Stratejileri 48
Tablo 4: Uygulama Yapılan Okullardaki Öğrencilerin Dağılımı 68
Tablo 5: Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımları 68
Tablo 6: Öğrencilerin Yaşlarına Göre Dağılımları 69
Tablo 7: Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Dağılımları 69
Tablo 8: Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımları 70
Tablo 9: Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımı 70
Tablo 10: Öğretmenlerin Yaşlarına Göre Dağılımı 71
Tablo 11: Öğretmenlerin Çalışma Yıllarına Göre Dağılımı 71
Tablo 12: Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler 77
Tablo 13: Öğretmenlerin Görüşlerine Göre; Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler 78
Tablo 14: Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre t-testi Sonuçları 79
Tablo 15: Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler 80
Tablo 16: Öğretmenlerin Görüşlerine Göre; Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler 81
Tablo 17: Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre t-testi Sonuçları 82
Tablo 18: Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Problem Çözme Beceri Düzeyleri İle Akademik Başarılarına İlişkin Korelasyon Sonuçları……...83
Tablo 19: Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri İle Akademik Başarılarına İlişkin Yönelik Korelasyon Sonuçları……....84
Tablo 20: Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler 85
Tablo 21: Öğrencilerin Görüşlerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeyleri Öğrenim Gördükleri Bölümler Açısından Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik Tek-Yönlü Varyans Analizi Sonuçları 86
Tablo 22: Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler 87
Tablo 23: Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Öğrenim Gördükleri Bölümler Açısından Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik Tek-Yönlü Varyans Analizi Sonuçları 87
Tablo 24: Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Cinsiyet Açısından Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik t-testi Sonuçları 88

Tablo 25: Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerinin Cinsiyet Açısından Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik t-testi Sonuçları 89
Tablo 26: Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler 90
Tablo 27: Öğrencilerin Görüşlerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Sınıf Düzeyleri Açısından Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları 90
Tablo 28: Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler 91
Tablo 29: Öğrencilerin Görüşlerine Göre Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerinin Sınıf Düzeyleri Açısından Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları 91
Tablo 30: Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre; Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Görüşlerinin Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik t-testi Sonuçları 92
Tablo 31: Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre; Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Görüşlerinin Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik t-testi Sonuçları 93
Tablo 32: Öğretmenlerin Çalışma Yıllarına Göre; Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler 94
Tablo 33: Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre; Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Görüşlerinin Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik Varyans Analizi Sonuçları 94
Tablo 34: Öğretmenlerin Çalışma Yıllarına Göre; Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler 95
Tablo 35: Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre; Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Görüşlerinin Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik Varyans Analizi Sonuçları 96

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Milli Eğitim Bakanlığının Hedeflediği Temel Beceriler…….15
Şekil 2: Problem Çözmenin Alt Boyutları……..……..35
Şekil 3: Problem Çözme Aşamalarına Göre Beklenen Kritik Davranışlar…..…..36
Şekil 4: Problem Çözme Becerisine Sahip Olan Kişilerin Özellikleri ……..…...38
Şekil 5: Problem Çözme Aşamaları…….……....39

KISALTMALAR

MEB : Milli Eğitim Bakanlığı
UNESCO : United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Teşkilatı)
PÇE : Problem Çözme Envanteri
ss : Standart Sapma
sd : Serbestlik Derecesi
x : Aritmetik Ortalama
n : Kişi Sayısı
p : Anlamlılık Düzeyi
t : t-testi Sonuç Değeri
r : Pearson Korelasyon Katsayısı

TANIMLAR

Temel Beceriler: Türkçeyi etkili kullanma, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim kurma, problem çözme, araştırma, bilgi teknolojilerini kullanma, girişimcilik ve karar verme becerilerini kapsamaktadır (MEB, 2005). Öğrencilere mutlaka kazandırılması gereken esas becerilerdir.

Yaşam Boyu Öğrenme: Hayat boyunca bireylere beceri, bilgi, niteliklerin ve yeterliklerin geliştirilmesini için yapılan öğrenim faaliyetlerine denir.

Akademik Başarı: Öğrencilerin 2016-2017 eğitim öğretim yılı sonunda aldıkları ağırlıklı yılsonu başarı ortalamalarıdır.

1. GİRİŞ

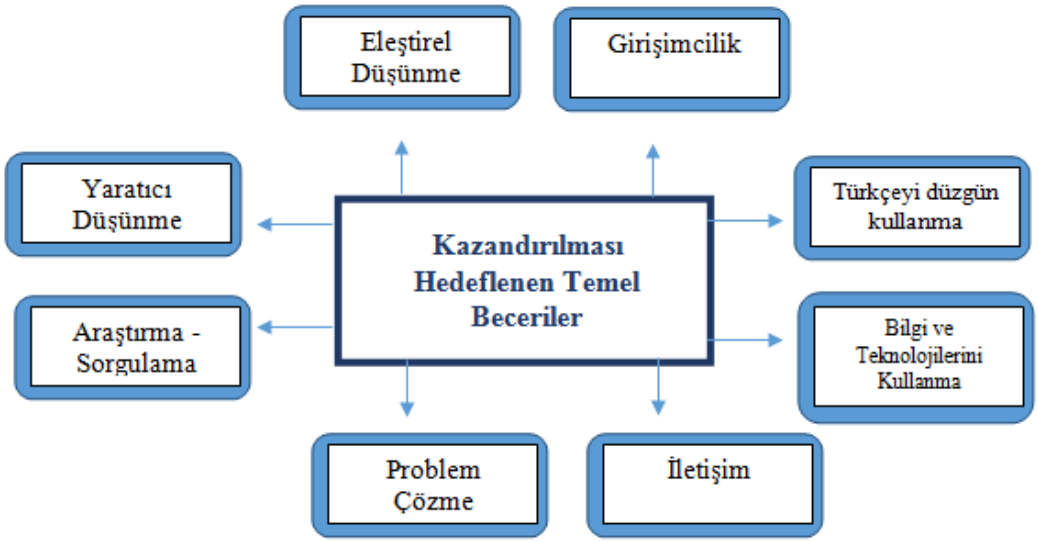
Bilginin gittikçe arttığı bu çağda, yetişmiş insan gücü ülkeler arasındaki en önemli rekabet etkenidir. İyi eğitilmiş insan gücüne sahip olan ülkeler, diğerlerine göre daha iyi konumdadır. Geçmişten günümüze, ülkelerin kalkınmaları ve gelişmeleri için insana ve nitelikli insan gücüne gereksinim duyulmuştur. Nitelikli insan yetiştirmenin temel yolu eğitimden geçer. Eğitim insanların en temel değerlerinden biridir. Bir başka deyişle, eğitim insanlığın varoluşundan bu yana vazgeçilmez bir öğedir. Eğitim yoluyla öğrenen ve davranışları geliştirilen insan çağın ihtiyaç duyduğu donanıma sahip olabilir.

Eğitim bireyin doğduğu andan itibaren başlar ve tüm hayatı boyunca devam etmektedir. Gelişen teknoloji ile birlikte de yaşam boyu öğrenen bireylere ihtiyaç vardır. Yaşam boyu öğrenme, aktif bir şekilde bilgiyi kullanmayı da içerir. Bir problemle karşılaştığında gerekli bilgiye ulaşabilen, bu bilgiyi kendi durumuna uyarlayabilen ve yeni çözümler üreten kişiler yaşam boyu öğrenebilen kişilerdir (Polat ve Odabaş, 2008). UNESCO Dünya Raporu'nda yaşam boyu ile öğrenme konusunda şu saptamalarda bulunulmuştur (UNESCO World Report, 2005:76):

1. Eğitim okul ile sınırlandırılmamalıdır.
2. Eğitim, hem okul hem de okul sınırları dışındaki eğitimi kapsar.
3. Eğitim için planlanan etkinlikler daha esnek olmalıdır.
4. Eğitim yaşam boyu sürmelidir.

Öğrencilerin başarı düzeylerinin belirlenmek için uluslararası düzeyde TIMSS, PISA, PIRLS gibi sınavlar yapılmaktadır. Bu sınavlar, eğitim sistemlerinin mevcut durumları hakkında bilgi vermektedir. Türkiye katıldığı PISA, PIRLS ve TIMSS gibi uluslararası sınavlarda başarılı sonuçlar elde edememiştir. Bu sınavlarda başarılı olamamanın temel nedeni ezbere dayalı eğitim sistemimizin olmasıdır. Eğitim sürecinde eğitilen bilgilerin gündelik hayatta kullanılmaması başarısızlığın temel nedeni olarak görülmektedir (Semerci, 2010).

Bilim ve teknolojinin hızla değiştiği bu çağda bireylere bilgi depolamayı öngören eğitim anlayışı bireysel ve toplumsal gelişmede yetersiz kalmaktadır. Yaşam boyu öğrenme doğumdan ölüme kadar öğrenmeyi içerir. Bu sayede kişiye hayatı boyunca öğrendiği bilgiler ile ufkunu ve kendini geliştirme imkânı sağlar (Bağcı, 2007). Bireylerin topluma ayak uydurabilmeleri, öğrendiklerini hayata geçirebilmeleri ancak yaşam boyu öğrenme ile sağlanabilir (Ayaz, 2016). Bu nedenle bütün gelişmiş ve gelişmekte olan toplumlarda eğitim anlayışında ve uygulanan programlarda önemli değişimler söz konusu olmuş, bireylerin yaşam boyu öğrenmeleri ve temel becerilerin kazandırılması programların odağına alınmıştır. Böylece eğitimin amacı; üretebilen, yaratıcı, karar veren, sorgulayan, problem çözebilen, eleştiren bireyler yetiştirmek olmuştur. Bütün bunlar göz önünde bulundurularak MEB tarafından 2005 senesinde eğitim programlarında önemli bir değişikliğe gidilmiştir. Program kapsamında kazandırılması gereken temel beceriler (Şekil 1: girişimcilik, eleştirel düşünme, iletişim, yaratıcı düşünme, araştırma-sorgulama, problem çözme, Türkçeyi düzgün kullanma, bilgi ve teknolojilerini kullanma) üzerinde durulmuştur.



Şekil 1: Millî Eğitim Bakanlığı'nın Hedeflediği Temel Beceriler

Sezgin, Esra. **Problem Çözme Becerisi Ölçeğinin Geliştirilmesi** (Ankara: Ankara Üniversitesi, 2011).

Millî Eğitim Bakanlığı'nın öğrencilere kazandırmayı hedeflediği temel beceriler arasındaki problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri bu çalışmada ele alınmıştır. Bu becerilerin ele alınmasının sebebi önemli ölçüde diğer becerileri de kapsıyor olmasıdır. Problem çözme; ortaya çıkan bir problemi çözme, sorunla ilgili bilinenleri ortaya koyma, bilinenleri bir araya getirme, çözümler üretme, çözümleri sınama olarak tanımlanabilir (Akbıyık, Seferoğlu, 2011). Problem çözme becerisi üst düzey zihinsel etkinliklerin kazanılmasında oldukça önemlidir (Bilen, 2002). Eleştirel düşünme becerisi ise; ifadeleri anlama, dile getirilmemiş önergeleri farkına varma, önyargıların ortadan kalkması olarak tanımlanabilir. Bu beceri, eleştirel bakış açısını kazanma, pratiklik, çabuk düşünebilme ve karşılaştırma yapabilme gibi becerilerinin kazandırması açısından oldukça önemlidir (Semerci, 2010).

Teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte nitelikli insan gücüne duyulan gereksinim artması, bütün eğitim kurumlarını temel becerilere sahip öğrenciler yetiştirmeye yönlendirmiştir (Arı, Binici, 2004). Çalışma hayatında iş için başvuran kişilerden teknolojiye yatkınlık, girişimcilik, yaratıcılık, problem çözme, eleştirel düşünme gibi temel beceriler beklenmektedir. Bundan dolayı mesleki eğitim sisteminde, bilginin yanı sıra bu kurumların talep ettikleri nitelikte insan yetiştirilmesi hedeflenmiştir (Binici, 1999). Bu noktalar göz önünde bulundurulduğunda temel beceriler mesleki ve teknik eğitim veren ortaöğretim kurumlarında daha ön planda tutulmaktadır (Özerbaş, 2013).

Bu çalışmada, Milli Eğitim Bakanlığı'nın öğrencilere kazandırılması hedeflenen becerilerden yola çıkarak mesleki ve teknik ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki araştırılmıştır. Ayrıca literatür taramasında bu alanda sınırlı sayıda çalışmanın olması nedeni ile literatüre katkı sağlanması hedeflenmiştir.

1.1. Problem Durumu

Hızla gelişen dünyada nitelikli ve başarı düzeyi yüksek insanlar yetiştirebilmek, tüm eğitim sistemlerinin başlıca hedefleri arasındadır. Gelişime açık olma, merak etme, sorgulama, yaratıcılık yönleri gelişmiş; kalıcı davranış değişikliğine sahip bireyler yetiştirebilmek ancak eğitim ile mümkündür. Artık günümüzde yaşayarak öğrenen, düşünme üzerine düşünen, deneyimlerinden çıkarımlar yapan bireyler yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.

Günümüzde bilgiye ulaşma, bilgiyi anlama, bilgiyi yapılandırma, problemlere çözümler üretme, eleştirel düşünme, düşünceyi ifade etme gibi becerilerin kazandırılması gereklidir (Ersözlü, 2008). Avrupa Birliği yaptığı çalışmalar kapsamında sekiz temel beceri eğitiminin yaşam boyu sürdürülmesini vurgulamıştır (Otten, Ohana, 2009). Avrupa Birliği ülkelerinin zorunlu eğitim kapsamındaki öğretim amaçlarının biri öğrencilere temel beceriler eğitiminin verilmesidir. Yabancı dilde iletişim kurabilme, matematik dalında yeterlilik, bilim ve teknolojide yeterlilikler, dijital yeterlilik, öğrenmeyi öğrenme, sosyalleşme becerisi, girişimcilik becerisi, kültürlerarası farkındalık sadece okul hayatımızda değil iş ve sosyal çevremizde de önem kazanmaktadır (Cansever, 2009).

Günümüz dünyasındaki hızlı değişme ve gelişmeler gündelik hayat ve iş yaşamında temel becerilerin edinilmesini zorunlu kılmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı tarafından 2005 yılında revize edilen eğitim programlarında derslerin, ezbercilikten uzak ve gündelik hayata dair uygunluğa dikkat edilmektedir (Çelen, Çelik ve Seferoğlu, 2011). Çalışma hayatı ele alındığında bireyden kritik edebilme, problem çözebilme, karar verebilme, girişimci ve yaratıcı olma gibi özelliklere sahip olması beklenmektedir.

Problem çözme, bir problemi tecrübe ile birlikte öğrenilenlerin uygulanmanın ötesine giderek yeni alternatif yollar bulabilmektir (Korkut, 2002). Birey hem iş hem gündelik hayatında birçok problem ile karşılaşır. Önemli olan problemler karşısında pes etmek değil mücadele edebilmektedir. Problem çözme becerisi, bireyin duygusal ve bilişsel yetilerden oluşan becerilerini kullanarak sorunu ortadan kaldırma sürecinde önem kazanmaktadır (Heppner, Krouskopf, 1987). Bu beceriye sahip olan kişiler problem çözme becerisi sayesinde sorunları öngörür ve bunlara karşı hazırlıklı olur. Problem ile karşılaştıklarında sorunu ortadan kaldırmak için alternatif çözümlere başvururlar. Böylece problem çözme becerisi bireyin özgüven kazanmasını, sorunlar karşısında pes etmemesini, problemi ortadan kaldırmak için çözüm üretmesini sağlar. Problem çözme bu kapsamda ele alındığında kişisel gelişim için önemli bir beceridir (Küçükahmet, 2000). Eleştirel düşünme becerisi ise; bir konuda ne yapılması ve neye inanılması gerektiğine karar verme olarak tanımlamıştır (Ennis, 1986). Eleştirel düşünme becerisini diğer temel becerilerinden farklı olduğunu öne süren Yıldırım (1997)'a göre eleştirel düşünme becerisi, belirli düzeyden şüphecilik içermektedir. Böylece ilgili konuya ilişkin görüşü, açıklamayı

veya yargıyı birey kendine özgü kriterlerle değerlendirerek; bir sonuca varma yeteneğini kapsamaktadır.

Eleştirel düşünme, hem düşünme becerisini hem de kişinin kendini geliştirmesine de yardımcı olur. Bununla birlikte, konular arasında ilişki kurma, elindeki bilgiler doğrultusunda doğru çıkarımda bulunma, bir sonuca ulaşma ve otoriteyi kritik edebilme gibi bireysel becerileri içermektedir (Güven, Kürüm, 2004). Eleştirel düşünme sadece bir düşünme değil, aynı zamanda kendi kendini geliştirmeye yönelik bir beceridir (Paul, 1993). Bu yüzden temel becerilere eğitim ve öğretimin her basamağında yer verilmelidir.

Eğitim sistemi, endüstrinin gereksinim duyduğu her seviyedeki elemanı nitel ve nicel yönden karşıladığı sürece etkili olmaktadır. Mesleki ve teknik eğitim; bireylerin bireysel, sosyal, ekonomik ve kültürel ihtiyaçların karşılanmasında oldukça önemlidir. Sanayileşme, teknik bilgiye ve temel becerilere sahip insan gücüne ihtiyaç duyar (Sezgin, 2011). Şahinkesen (1993)'e göre; gelişen toplumlarda nitelikli insana ancak mesleki teknik eğitimle karşılanabilir. Mesleki ve teknik eğitim bireye, meslek ve eğitim boyutlarının dengeli olarak sunulduğu bir eğitim sürecidir (Adıgüzel, Berk, 2009). Tanımdan da anlaşıldığı gibi, mesleki ve teknik eğitim bireyi mesleğe hazırlamak ve akademik başarıyı arttırma konusunda gerekli olan bilgi, temel becerilerin kazandırılmasını hedeflemektedir (Şahin, Erişen, 2010). Mesleki ve teknik eğitim sistemimin temel görevi öngörülen becerilere sahip ve teknik insan gücünü nitelik ve nicelik bakımından yetiştirmektir. Bu ihtiyacı karşılamak için teknolojiyi kullanmayı bilen, kullanırken geliştirebilen, analiz yapan, yeniliğe açık insan gücünün iş hayatında bulunabilmesi için mesleki ve teknik eğitim veren okullara gereksinim duyulmaktadır (Dikici, Uysal, Yörük, 2002).

Bu araştırma kapsamında, mesleki ve teknik ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu konuda mesleki ve teknik ortaöğretim düzeyine yönelik çok fazla bir çalışmanın yapılmamış olması, öğrencilerin ve öğretmenlerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerisi hakkında görüşlerini daha anlamlı kılabilecektir.

1.2. Araştırmanın Önemi

Bilgi toplu olarak yaşadığımız bu dönemde bireylerin araştıran, sorgulayan problem çözebilme, girişimci olabilme, yaratıcı fikirlere sahip olma, iletişim kurabilme, kritik

düşünme gibi farklı birçok niteliğe sahip olmaları gerektiği düşüncesi ön plana çıkarmıştır (Güven, Kürüm, 2004). Bundan dolayı toplumun temel becerilere sahip olan bireylere ihtiyacı bulunmaktadır. Bilginin işlenmesine, bireylerin sağlıklı düşünüp farklı bakış açılarına sahip olmasına, başarıya ihtiyaç duyulduğu için temel becerilerin öğretilmesi gereklidir (Baysal, Sarıcan, 2006). Bu üst düzey becerilerin kazandırılmasında en önemli görev eğitim kurumlarına düşmektedir. 2004-2005 yılından itibaren temel becerilerin kazandırılması daha önem kazanmıştır.

Öğrenciler aldıkları derslerin sonunda öngörülen kazanımlara ulaşılıp ulaşmadığı konusunda değerlendirmeye alınırlar. Fakat kazandırılması hedeflenen temel becerilerin kazanıp kazanılmadığı yeterince ölçülmemektedir (Sezgin, 2011). Bu çalışma kapsamında mesleki ve teknik ortaöğretim öğrencilerin temel bazı temel becerilere ne ölçüde sahip olduklarının kendi ve öğretmen görüşlerine göre ölçülmesi ve bu temel becerilerinin akademik başarılarına etkisi olup olmadığı incelenmiştir. Bu becerilerin üzerinde durulmasının sebebi, problem çözme ve eleştirel düşünme becerisinin diğer temel becerileri de belirli ölçüde içermesidir (Akbıyık, Seferoğlu, 2006). Araştırma için temel beceriler arasından problem çözme ve eleştirel düşünme becerisinin seçilme sebeplerinden biri de tüm dersler için ortak becerilerinin olmasıdır. Örneğin; Sezgin (2011) yüksek lisans çalışmasında problem çözme becerisinin diğer becerilerin edinilmesini kolaylaştırdığı ifade ederek bu beceriyi ele almıştır. Ayrıca Özlek (2003) tarafından yapılan yüksek lisans çalışmasında öğrencilerin sosyal beceri düzeylerini yordayan değişkenleri incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerin sosyal beceriler açısından etkili bir yordayıcı olduğu belirtilmiştir.

1.3. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada; kendi ve öğretmen görüşlerine göre mesleki ve teknik ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri, bu beceriler ile akademik başarı arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

1.4. Araştırma Soruları

Bu araştırmada,

1. Öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri nasıldır?

1.1. Öğrencilerin görüşlerine göre,

1.2. Öğretmenlerin görüşlerine göre,

1.3. Öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri farklılaşmakta mıdır?

2. Öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri nasıldır?

2.1. Öğrencilerin görüşlerine göre,

2.2. Öğretmenlerin görüşlerine göre,

2.3. Öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri farklılaşmakta mıdır?

3. Öğrencilerin görüşlerine göre; problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri ilişkili midir?

3.1. Problem çözme beceri düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri ilişkili midir?

3.2. Eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri ilişkili midir?

4. Öğrencilerin görüşlerine göre; problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri öğrenim gördükleri bölümler açısından farklılaşmakta mıdır?

4.1. Problem çözme beceri düzeyleri öğrenim gördükleri bölümlere göre farklılaşmakta mıdır?

4.2. Eleştirel düşünme beceri düzeyleri öğrenim gördükleri bölümlere göre farklılaşmakta mıdır?

5. Öğrencilerin görüşlerine göre; problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri cinsiyet açısından farklılaşmakta mıdır?

5.1. Problem çözme beceri düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

5.2. Eleştirel düşünme beceri düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

6. Öğrencilerin görüşlerine göre; problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri sınıf düzeyleri açısından farklılaşmakta mıdır?

6.1. Problem çözme beceri düzeyleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

6.2. Eleştirel düşünme beceri düzeyleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?

7. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre; öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır?

7.1. Problem çözme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?

7.2. Eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri cinsiyetlerine göre farklılaşmakta mıdır?

8. Öğretmenlerin çalışma yıllarına göre; öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır?

8.1. Problem çözme beceril düzeylerine ilişkin görüşleri çalışma yıllarına göre farklılaşmakta mıdır?

8.2. Eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri çalışma yıllarına göre farklılaşmakta mıdır?

1.5. Sınırlılıklar

- Araştırma İstanbul'da belirlenen ve İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nce önerilen meslek liseleri ile,
- Araştırma örneklemi; Teknik Meslek Lisesi, Anadolu Teknik Meslek Lisesi ve Anadolu Meslek Lise türleri ile,
- 2016- 2017 eğitim ve öğretim yılında yapılan uygulamalar ile,
- Kullanılan ölçme araçlar ile,
- Ulaşılabilen ulusal ve uluslararası literatür ile,
- Akademik başarı ölçütü için 2016-2017 eğitim öğretim döneminin sonunda öğrencilerin ağırlıklı yılsonu başarı ortalamaları ile sınırlıdır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Teknolojik gelişmelerle birlikte toplumda daha ileri düzeyde yetiştirilmiş insan gücüne gereksinim duyulmaktadır. Artık nitelikli insan gücü, gelişen dünyada vazgeçilmez bir unsurdur. Her alanda yetişmiş nitelikli insan gücü toplumsal beklenti haline gelmiştir. Yetiştirilen insan tipi ve teknolojinin gelişmesi ile ülkelerde kalkınmalar gerçekleşir. Gelişen teknolojinin gereksinim duyduğu nitelikli insan gücünün oluşması ancak eğitimle sağlanabilir. Bundan dolayı nitelikli insan gücü yetiştirme her ülkenin eğitim politikalarında yer alır. Eğitim; ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınmayı sağlayan en önemli etkendir.

Eğitim insanlığın var oluşundan bu yana en temel değerlerden birisi olmuştur. Eğitim bireylere günlük yaşamlarında sağladığı yararların yanı sıra ekonomik kalkınmada da fayda sağlamaktadır (Öztürk, 2005). Eğitimin amacı toplumun gereksinimleri doğrultusunda bireyler yetiştirmektir. Günümüzde bilgiye ulaşabilen, bilgiyi kullanabilen, bilgi üretebilen ve iletebilen bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmiştir (Akkoyunlu, Kurbanoğlu, 2001). Ayrıca çağdaş eğitim sisteminin hedeflerinden biri de yenilikçi ve yaratıcı bireyler yetiştirmektir (Yılmaz, 2007). Bu bağlamda temel beceriler eğitim programlarına entegre edilmiştir. Böylece yetiştirilen bireylerin daha donanımlı olması beklenmektedir. Söz konusu bu beceriler yaşam boyu öğrenmenin de anahtarını oluşturmaktadır.

2.1. Yaşam Boyu Öğrenmenin Önemi

Yaşam boyu öğrenme, son yıllarda karşımıza çıkan önemli kavramlar arasındadır. Değişen ve gelişen dünya ile birlikte öğrenilen bilgiler bireylere günlük yaşamlarında yetmemeye başlamıştır. Böylece okul yıllarında öğrenilen bilgilerin yaşam boyu kullanılması imkânsız olmuştur. Yaşam boyu öğrenmenin her yaş grubu için gereklidir. Yetişkinlerin eksikliklerini tamamlanması, gençlerin ise sadece okulda değil gündelik hayatta da bilgi edinebilmeleri açısından önemli bir öğrenme süreci olduğu üzerinde durulmuştur (Rubenson, 1997).

Yaşam boyu öğrenme, okul binaları içinde gerçekleşen eğitim ve öğretimle birlikte, hayatın her alanında ortaya çıkan öğrenme etkinliklerini kapsar (Bağcı, 2007). Yaşam boyu öğrenme bireyin her yerde bilgi, beceri ve alışkanlıklar kazanmasını sağlar (Sönmez, 2007). Yaşam boyu öğrenme, bireyi; kişisel, toplumsal, sosyal çalışma hayatı kapsamında, planlı veya plansız olan öğrenme etkinliklerini kapsamaktadır (Avrupa Birliği Komisyonu, 2000). Avrupa Birliği Komisyonu (2006), yaşam boyu öğrenmeyi; bilgiyi, beceriyi ve yeterlikleri ilerletme amacıyla kişisel, sivil, sosyal ve iş ile ilgili perspektiflerden yaşam boyunca yürütülen tüm öğrenme faaliyetleri olarak tanımlamıştır. Bu öğrenme etkinliklerinin temel amacı bireyin yaşamı boyunca gelişiminin sürekliliğini sağlamaktır.

Miser (1999)'e göre yaşam boyu eğitimin üç önemli noktası bulunur:

1. Eğitim sadece okulda gerçekleşmez.
2. Eğitim fırsatları okul hayatından sonra da devam etmelidir.
3. Halk eğitimi de bu bağlamda önemlidir.

Nordstrom (2008), yaşam boyu öğrenmenin yararlarını şöyle sıralamıştır (Akt: Erdoğan, Toprak, 2012):

1. Yeteneklerimizi ortaya çıkarır.
2. Ufkumuzu genişletir.
3. Merakımızı ortaya çıkarır.
4. Erdemimizi arttırır.
5. Dünyayı iyileştirme odaklı yaşanır.
6. Değişime açıktır.
7. Hayatı anlamlaştırır.
8. Toplumda aktif rol oynamaya katkı sağlar.
9. Sosyal çevrenin genişlemesine yol açar.
10. Kendimizi gerçekleştirmemizi sağlar.

1990'lı yıllardan itibaren birçok ülke yaşam boyu öğrenme yaklaşımını benimsemeye başlamıştır. Çünkü günümüz toplumunda tek başına okullar bireylerde merakı uyandırma, motivasyonu üst düzeye çıkarma gibi konulara cevap verememektedir. Gelişen teknoloji ile birlikte Avrupa'da eğitim ve öğretim kalitesinin arttırılması

hedeflenmiştir. Bu bağlamda eğitimin sadece okul yıllarında değil, yaşam boyu devam etmesi temel hedefleri olmuştur (Barış, 2013).

Avrupa Üniversiteler Birliği ve Avrupa Öğrenci Birliği'nin çalışmalarına bakıldığında gündemde olan üç önemli konudan biri yaşam boyu öğrenmedir (Akkoyunlu, Kavak, Soran, 2006). Burada öğrenmenin sadece okula sıkıştırılmaması ve bir sürece dönüşmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu konuyla ilgili AB komisyonu 1996 yılında komisyon kararıyla Avrupa yaşam boyu öğrenme yılı ilan edilmiştir. Buna ek olarak 2000 yılında Lizbon'da düzenlenen Avrupa Konseyinde 10 yıllık stratejilerin arasında yaşam boyu öğrenme de yer almıştır. Yaşam boyu öğrenme komisyon tarafından teknolojinin gelişmesi, bilginin arttırılması, bireylere temel becerilerin kazandırılması, yaratıcı öğrenme fırsatlarının sağlanması olarak ifade edilmiştir (European Parliament, 2000).

UNESCO, Faure (1972)'nun yaşam boyu öğrenme ile ilgili raporunu göz önünde alarak bu alanda çalışmalar yapmıştır. Eğitimin sadece öğrencilere yönelik olmasının yaşam boyu öğrenmeye set vurduğunu, gelişen teknoloji ile yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğini öngörmüştür. Ayrıca yaşam boyu öğrenmenin bir hayat felsefesi olup sadece gençlere değil her yaş grubundaki insanın hakkı olduğu belirtilmektedir (Eurydice, 2000).

İngiltere'de 1997 senesinde ilk defa yaşam boyu eğitim için bir adım atılıp, bakanlık kurulmuştur. Ardından ilerleyen yıllarda yaşam boyu öğrenmeye yönelik eğitim olanaklarını arttırmak için sorumlu bir danışma komisyonu oluşturmuştur (Field, 2006).

Yaşam boyu eğitim kavramına Türkiye'de gerekli önemi vermektedir. Türkiye, Avrupa Birliği üyelik süresi boyunca Türkiye'de eğitim alanında AB ülkeleri ile aynı uyumu yakalama durumundadır. Yaşam boyu öğrenme konusunda da "Lizbon Eğitim ve Öğretim 2010" hedefleri kapsamında bireyin hayatı boyunca resmi ve gayri resmi öğrenmeler ile edindiği kazanımları, nasıl ve nerede edinildiği önemsenmeden, okul ve iş hayatı arasında bir bağ kurulması önem kazanmıştır (MEB, 2009).

Dokuzuncu Kalkınma Planında (2007-2013) yaşam boyu öğrenme kavramlarına sıklıkla rastlanmaktadır. Bununla birlikte Prag Bildirisi'nde gündeme gelen üç konudan biri de yaşam boyu öğrenmedir. Bu doğrultuda Türkiye'deki üniversiteler

de Bologna Süreci'nden itibaren yaşam boyu öğrenmeyi hedeflemiştir (Akkoyunlu, Kavak, Soran, 2006). Kalkınma planlarında ve üniversitelerde değinilen yaşam boyu öğrenmeye yönelik çalışma ve politikalar Millî Eğitim Bakanlığında da ele alınmıştır. Ayrıca 17. Milli Eğitim Şurasında "Küreselleşme ve Avrupa Birliği Sürecinde Türk Eğitim Sistemi" başlığı kapsamında "Yaşam Boyu Öğrenme" kavramı gündeme gelmiştir. Şura kapsamında bireylerin yaşam boyu öğrenme konusunda bilgilendirme, farkındalık düzeylerini artırma, eğitim fırsatlarının geliştirilerek kaliteli eğitime erişim, gibi konularda çalışmalar yapılması gerektiği sonucuna varılmıştır (Kılıç, 2015). Bu bağlamda yaşam boyu öğrenme stratejisinde uygun fiziksel ortamlara ve nitelikli öğretmenlere ihtiyaç duyulduğu da ifade edilmiştir. Yaşam boyu öğrenme de her öğenin üzerinde durmalarının en ön önemli sebeplerinden biri de üst düzey düşünme becerilerini kullanarak problemleri çözebilme, çevresindekilerle etkili iletişim kurma, farklı bakış açılarından bakabilme, gibi temel becerilerin gelişmesine katkı sağlıyor olmasıdır (Epçaçan, 2013). Yaşam boyu öğrenme sürecinde araştırma yapan, araştırma sonucunda amaca ulaşan, bilgiyi özümseyen bireyler yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Yaşam boyu öğrenen bireyin meraklı, yeniliklere açık, farklı bakış açılara sahip bireyler olduğu görülmektedir. Bunlara ek olarak yaşam boyu öğrenme kişisel gelişimin yanı sıra, toplumsal gelişmeyi ve ekonomik açıdan kalkınmayı da desteklemektedir (Ayaz, 2016). Yaşam boyu öğrenme sürecinin en önemli noktası temel beceriler olarak adlandırılan becerilerdir.

2.2. Temel Beceriler

Küreselleşen dünyada bilgi sürekli olarak artmakta ve güncellenmektedir. Güncel olan bu bilgileri bireylere kazandırmak için mevcut eğitim sistemi yeterli olamamaktadır. Öğrenciler, öğrendikleri bilgileri dahi gündelik hayatlarında nasıl uygulayacaklarını bilmediklerinden günlük yaşamlarında başarılı olamamaktadır. Bundan dolayı öğrencilere, mezun oldukları okullardan sonra da yaşam boyu öğrenmeyi sürdürebilmeleri için ihtiyaçları olan temel becerilerin kazandırılması gerekmektedir. Sönmez (2007)'in söylediği gibi "teknolojiyi kullanan, bilgi çağındaki bireyler bilgiye ulaşan, öğrendiği bilgiler ışığında yeni bilgiler üreten, kendini gerçekleştiren, farklı bakış açılarına sahip bir birey" olmak zorundadır.

Avrupa düzeyinde, küreselleşme, sosyal uyum ve kalkınma açısından temel becerilerinin kazandırılmasına önem verilmiştir. Bu bağlamda eğitimin her

aşamasında bilgi, beceri ve yaşam boyu öğrenme yeterliliklerine yer verilmiştir (Halasz, Michel, 2011). Ayrıca sadece Avrupa değil, Türkiye'de eğitim planına temel becerileri dâhil etmiştir. Bu kapsamda, öğrencilerin temel becerilerin kazandırılması için eğitim programları üzerinde birçok çalışma yapılmıştır. Çünkü eğitimde öğretmenin aktif olması, bilgilerin teorikte kalması ve günlük yaşam ile ilişkilendirilememesi, ezberciliğe dayandırılması sistemi olumsuz yönde etkilemiştir (Semerci, Yelken, 2010). Bunlar göz önünde bulundurularak eğitim programlarında 2004-2005 eğitim ve öğretim yılında 9 ilde ve 120 eğitim-öğretim veren kurumda pilot çalışma başlatılmıştır. 2005-2006 eğitim yılında pilot uygulamadan çıkıp tüm programlarda uygulamaya sokulmuştur (MEB, 2005). Temel beceriler, bireylerin sahip olması gereken kritik becerilerdir. Bu programla birlikte öğrencilerin temel yaşam becerilerine, kaliteli niteliklere sahip bireyler olması hedeflenmiştir (MEB, 2010).

MEB tarafından 2005 yılında programda geliştirilmesi hedeflenen temel beceriler şu şekilde açıklanabilir (MEB, 2005; Kan 2006; Hotaman, 2008; Temizkan, 2014, Çetin ve Kurudayıoğlu, 2015;).

Girişimcilik: Girişimcilik, bireydeki yeteneği ortaya çıkaran bir beceridir. Bu beceri risk almanın yanı sıra, projeleri yönetme becerilerini de kapsar (Gordon ve arkadaşları, 2009). Birey, girişimcilik becerisine sahip olduğunda günlük yaşamında karşılaşabileceği problemleri umursamamak yerine üzerine gider ve çözümü için çalışmalar yapar. Ayrıca gerekli maddi kaynaklar sağlandığı takdir de iyi sonuçlar ortaya koyar.

Girişimcilik; insan ilişkilerinde iyi olma, problem karşısında plan yapma, risk alma, hangi alanda hangi ihtiyacın olduğunu keşfetme, bu ürünü ortaya koymak için çalışmalar yapma ve ürünü pazarlayabilme gibi alt boyutlara sahiptir (Gömleksiz, Kan, 2007). Girişimcilik becerisine sahip bireyler çevresindeki insanlarla olan diyaloglarda, günlük hayatında kendine koyduğu hedefler kendine güvenme konularında başarılır olurlar. Girişimcilik becerisinde sahip olmayan bireyler ise toplumda pasif ve bağımlı kişiler olarak konumlanmaktadır. Girişimcilik becerisi ele alındığında sosyal ilişkilerde iyi olma, hedeflerini planlama, risk alma, hedefe ulaşmak için harekete geçme, ikna edebilme ve özgüven gibi alt becerileri içermektedir. Bu alt becerilerde girişimcilik becerisine sahip olan bireylerde bulunması beklenmektedir (Zevfi, 2015).

İletişim kurma becerisi: İletişim becerisi önemli bir yetkinliktir. İletişim, kişinin günlük yaşamın her anında bulunmaktadır (Özatalay, 2007). İnsanlar kendilerini ifade edebilmek için sözlü ve sözsüz iletişim araçlarına ihtiyaç duyarlar. İnsan sosyal bir canlı varlıktır. Bu nedenle iletişim kurarken karşı tarafın beden dilini anlama, uygun konuşma dilini bulma, beden dilini kullanma, empati kurabilme gibi becerilerin kazandırılmasın da oldukça önemlidir (Karahan, 2008). İletişim becerisi; konuşma, dinleme, okuma, yazma gibi hem sözel hem de jest ve mimikler gibi sözel olmayan iletişim becerilerini de etkili kullanmayı kapsamaktadır (Temizkan, 2014). İletişim becerisi her alanda önem kazanmaktadır. Örneğin eğitim öğretim kurumları iletişim ile iç içedir. Öğretmenler, öğrenciler, idareciler, diğer çalışan personeller birbirleriyle sürekli etkileşim halindedirler. Fakat eğitimin sağlıklı bir biçimde gerçekleşmesi için öğrenciler ile öğretmenler arasında etkili iletişimin olması gerekmektedir (Bolat, 2010).

Araştırma ve sorgulama becerisi: Araştırma ve sorgulama becerisi, "doğru olan sorular ışığında sorunun farkına varma ve kavrama, sorunu gidermek adına ilgili araştırmalar yapma, araştırma sonrası çözümler konusunda çıkarımlar yapma, bir sonra çıkabilecek problemleri tespit etme, çözümleri deneme ve bu konuda düşünceler üretmeyi" içermektedir (MEB, 2005). Eğitim programları da öğrencilere bu beceriyi kazandırmayı hedeflemiştir. Eğitim ve öğretimde ki amaç bilgiyi hazır sunmaktan öte, bilgiyi analiz eden, bilgiyi yorumlayan, araştırıp öğrenen öğrenciler yetiştirmektir (Zevfi, 2015).

Araştırma becerisinin dört alt boyutu vardır. Bu alt boyutlar:

- veri toplama,
- verileri bir araya getirip düzenleme,
- verileri işleme,
- sonuçları ortaya çıkarmadır.

Türkçeyi doğru, güzel ve etkili kullanma: Ana dilimizi etkili kullanabildiğimiz takdirde duygularımızı, düşüncelerimizi daha net ifade edebiliriz. Toplumsal ve kültürel bağlamda da ana dilimizi etkili olarak kullanabilme önemli bir beceridir (Mochi, 2007).

Anlama, okuma yazma, dinleme, konuşma becerileri ile Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma becerileri arasında doğru bir orantı vardır. Anlama, okuma yazma, dinleme becerileri yüksek olanlar, Türkçeyi daha doğru, etkili ve güzel kullandıkları

saptanmıştır (Hezen, 2009). Türkçenin doğru ve etkili kullanımını amaç edinen bir eğitim programı, öğrencilerin okuduklarını ve dinlediklerini anlama, etkili iletişim kurma, dinleme ve yazma becerilerinin geliştirilmesi hedeflenmiştir (Çetin, Kurudayıoğlu, 2015).

Bilgi teknolojilerini kullanma becerisi: Gerek günlük ve gerek iş yaşamında düzenli bilgi alışverişi için bilgi teknolojilerini kullanma becerisi ön plana çıkmaktadır. Bu beceriye sahip olan bireyler bilgileri analiz etme, depolama, ulaşma gibi imkânları rahatlıkla kullanabilmektedir.

Gelişen dünya ile birlikte bilgiyi arayan, bilgiye nasıl ulaşacağını bilen, bilgileri ayrıştıran, elde ettiği bilgiyi nerede kullanacağı bilen bireyler yetiştirilmesi hedeflenmektedir. Böyle bireyleri topluma kazandırmak için temiz bilgiye, istenilen zamanda ve yerde erişme bilincinin geliştirildiği eğitim programlarının hedeflenmesi gerekmektedir (Numanoğlu, 1999).

Bilgi teknolojilerini kullanma becerisi; teknoloji yardımıyla bilginin araştırılması, ulaşılması, ulaşılan bilginin işlenmesi, sunuma hazır hale getirilmesi ve değerlendirilmesi becerilerini içermektedir (Temizkan, 2014). Bu beceriyi geliştirmek için öğretmen kılavuz görevini üstlenmeli, bununla birlikte öğrencilerin kendilerinin araştırma yapmaları sağlanmalıdır (Balay, 2004). Bilgi teknolojilerini kullanma becerisini geliştirmeyi hedefleyen eğitim programlarında dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır (Çetin, Kurudayıoğlu, 2015):

- Öğrencilerin daha fazla araştırma yapmalarını gerektirecek ortamlar sunulmalıdır.
- Öğrencilerin daha çok soru sorma, buldukları bilgi hakkında kafa yormaları sağlanmalıdır.
- Sadece öğrenciler değil, veliler ve idarecilere de eğitim sürecine dâhil edilmelidir.

Yaratıcı düşünme becerisi: Yaratıcı düşünme, sorunlara farklı açılardan bakıp farklı öneriler sunma, keşfedici olma ve kişinin kendisine özgü düşünme becerisidir (Kan, 2006). Yaratıcı düşünme becerisi gelişmiş olan bireyler; mükemmel olmayı hedefleyen, özgüveni yüksek, merak eden, kendinden emin kişilerdir (Öztürk, 2007). Yaratıcı düşünme becerisi önce ailede başlar, sonra okulla birlikte bu beceri pekiştirilir. Böylece yaratıcı fikirler ve ürünler ortaya konmaya başlanır.

Bireyin yaratıcı düşünme becerisinin gelişmesini etkileyen kişisel ve çevresel durumlar vardır. Bunun için öğrencinin bireysel özellikleri, sınıf içinde öğretmeniyle olan iletişim, okuldaki faaliyetleri yaratıcı düşünme becerisinin gelişmesinde etkilidir (Çetin, Kurudayıoğlu, 2015). Yaratıcı düşünme becerisine sahip olan çocuklar, çevresinde olup bitenler üzerine "Neden?" ve "Niçin?" sorularını sorarak neden-sonuç ilişkisi kurmaya çalışır.Böylece farklı bakış açıları geliştirerek olaylara çok yönlü bakmaya başlarlar (Öztürk, 2007).

Yaratıcı düşünme becerisine sahip olan bireyler şu alanlar üzerinde durmalıdırlar:

1. **Problemleri yeniden tanımlama:** Farklı bakış açılarından olaya bakmaktır.

2. **Fikirlerini analiz etme:** Birey kendi düşüncelerini irdeleyebilmelidir. O konu üzerinde yanlış bilgiye sahip ise bunu kabul edip doğrusunu aramalıdır.

3. **Fikirlerini satmak:** Kişi kendine ait fikirleri başkalarının ne düşüneceğini önemsemeden dile getirmelidir.

4. **Bilgi iki tarafı keskin bir kılıçtır:** İnsanlar bazen başkalarının fikirlerini önemsemeyip sadece kendi bilgilerine odaklanır. Bu şekilde de kişi yaratıcı bilgiye ulaşmakta zorluk yaşar. Farklı bilgilere sahip olan bireyler ancak yaratıcı bilgiyi kolaylıkla üretebilir.

5. **Engellerin üstesinden gelmek:** Birey yaratıcı düşünmeye çalışırken problemlerle karşılaşabilir. Önemli olan bu noktada vazgeçmemektir.

6. **Makul riskler alma:** Risk almak yaratıcılık için gerekli bir unsurdur.

7. **Gelişime isteklilik:** Bireyler, kendi düşünceleri diğer insanlar tarafından benimsenip hayata geçirilmediğinde yaratıcı olmaktan vazgeçme düşüncesine kapılabilir. Ama doğru olan davranış bu değildir.

8. **Kendine güven:** Yaratıcı insanlar sahip oldukları düşüncelerin ne kadar değerli olduğunun farkına varmalıdır.

9. **Belirsizliğe karşı hoşgörü:** Yaratıcı olma çabası içerisinde birtakım belirsizliklerle karşılaşmak olasıdır. Belirsizliklere karşı tahammül sınırımızı üst düzeye çıkarmamız gereklidir.

10. Yapmayı sevdiklerini bulup yapma: İnsanlar sevdiği alanlarda gelişime ve üretmeye daha açıktır. Bu yüzden yaratıcılığımızı ön plana çıkarmaya karar verdiğimizde hoşumuza giden alanlardan başlamalıyız.

11. Zaman tanıma: Kişi kendisinden bir anda yaratıcı olmasını beklememelidir. Bu, zamanla oturacak bir beceridir.

12. Hatalara izin verme: Günümüzde yaparak öğrenmenin önemli olduğu herkes tarafından bilinmektedir. Bu yüzden insan hata yapmaktan korkmamalıdır. Kişi hata yaparak doğru bilgiye ulaşacağını bilmelidir.

2.3. İki Önemli Beceri: Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme Becerisi

2.3.1. Problem Çözme Becerisi

2.3.1.1. Problem Çözme Becerisinin Tanımı

Problem kelimesi Grekçe'de "problema" kelimesinden gelmektedir. "Problema" kelimesi karşılaşılan engel anlamına gelmektedir (Sungur, 1992). Problem, kişiyi fiziksel ve zihinsel açıdan rahatsız eden ve birçok çözüm yolu olan durumlardır (Karasar, 2008).

Problemin ortadan kalkması gerekir. Fakat problemin çözülmesi için kişiyi zihinsel ve bedensel olarak rahatsız etmesi gerekmektedir. Buradan yola çıkarak problem bireye huzursuzluk veren her durum olarak tanımlanabilmektedir (Karasar, 2012).

Problem çözme kavramını ortaya atan ilk kişi Amerikalı eğitimci John Dewey'dir (Yalçın, Yıldırım, 2008). Dewey "How We Think?" adlı kitabında yansıtıcı düşünme teorisinden yola çıkarak problem çözme yöntemini geliştirmiştir (Sezgin, 2011).

Heppner problem çözmeyi, zorluklara karşı davranış sergilemek adına bilişsel ve duyuşsal adımları sırası ile harekete geçirmek olarak tanımlamaktadır (Heppner, Petersen, 1982). Problem çözme becerisi, kişinin kendine özgün çözümler ile karşılaştığı sorunları çözebilmesidir. Problem çözme becerisi ile kişi kendi özelliklerinin farkına varır. Böylece zihinsel gelişimini kolaylaştırarak, hızlandırır (Danışık, 2005). Kasschau (2003), problem çözme becerisini karşılaşılan durum ile amaç arasındaki zihinsel boşluğu doldurabilmek olarak tanımlamaktadır.

Problem çözme, problemi karşımıza çıkaran durumları ortadan kaldırmak için yeni bilgiler ve amaca ulaşacak çözüm yollarını bir araya getirerek istenmeyen durumun ortadan kalkması olarak ifade edilmektedir. (Leighton, Sternberg, 2003). Woolfolk

(2001), problem çözme becerisini içinde bulunan durumla hedeflenen durum arasındaki tüm eylemleri içermektedir. Uyar (2002) problem çözme becerisini istenilen duruma getirmek için karşılaşılan zorlukların üstesinden gelme süreci olarak ifade etmiştir. Problem çözme becerisi hem analiz hem de sentez becerilerine hâkim olmayı gerektiren zorlu süreçtir (Toluk, Altun, 2006). Tüm bu tanımlardan yola çıkarak, problem çözmenin bir süreç gerektirdiği söylenebilir.

Problem çözme becerisi, bireyi sonuca götüren yolların belirlenmesi, bu yollar arasından etkili olanın seçilip problemi sonuca ulaştırabilme yetisidir (Bilen, 2002). Problem çözme becerisi, bir sorun ile karşılaşıldığında problemi anlama, problemin ortadan kalkmasına yönelik uygun çözümler belirleme, bu çözümleri hayata geçirme yeteneğidir. İnsanoğlunun geçmişten bu yana hayatını devam ettirebilmesi için gerekli olan en temel yetenektir. İnsan hayatının her evrensinde hangi problem ile nasıl, ne durumlarda karşılaşacağını kestirememektedir. Bu yüzden eğitim sistemimize en gerekli becerilerden biri olan bu becerinin kazandırılması için çalışmalar yapılmıştır. Problem çözme becerisini geliştirmiş olan birey, zihnindeki bilgiyi olduğu gibi söylemez. O bilgiyi harmanlar başka bilgiler ile pekiştirerek çözüme ulaşır. Bu becerisi gelişmemiş birey ise bilgiyi sadece kafasında taşır. Bu yüzden problem çözme becerisi günlük hayatımızda da oldukça önemlidir (Altun, 2004).

2.3.1.2. Problem Çözme Becerisinin Önemi

Kafa karıştıran durumlar kişide bu durumu çözme isteği uyandırır. Ayrıca daha önce karşılaşmadığı bir durum olduğundan sahip olduğu deneyimler ve bilgiler onu çözüm üretmeye yöneltir (Türnürklü, Yeşildere, 2005). Bu çerçevede problem çözme becerisinin temel amacı, öğrencilere ne düşünmesi gerektiğini değil, nasıl düşünmeleri gerektiğini öğretmektir. Çünkü problem çözme becerisi, o soruna karşı bir çözüm üretmedir (Aslan, 2002). Problem çözme, karşılaşılan problemi çözmek için deneyimlerimiz sonucunda öğrendiklerimizi uygulamanın yanı sıra farklı çözüm önerileri ortaya atabilmektir (Korkut, 2002). Lev Vygotsky'e göre de problem çözme, günlük hayatlarında kişilerin sosyalleşmesi sonucunda elde ettiği sosyal bir yetenektir (Çınar, Hatunoğlu, Hatunoğlu, 2009).

Problem çözme becerisi, insanın karşılaştığı problemde çözüme ulaşabilmesi için duruma her açıdan bakabilmesidir. Çözüme ulaşmanın sadece düşünmek ile değil

düşünme üzerine düşünmek ile olacağını bilir. Bu yüzden problem çözme becerisi ve süreç hakkında düşünmeyi, etkili karara varmayı gerektirir. Böylece bireylerin becerisinin daha fazla gelişmesine olanak sağlamaktadır (Karataş, 2011). Problem çözme becerisi gündelik hayatımızda karşılaşılan basit ya da zor her problemin çözümü aşamasında etkili bir beceridir (Kesgin, 2006).

Heppner ve Krauskoph (1987) tarafından yapılan çalışmalara göre problem çözme, içten ve dıştan gelen uyarıcılara adapte olmak için bilişsel ve duyuşsal süreçlerimizi devreye sokarak yeni davranışlar geliştirmektir. Bu bağlamda problem çözerken bilişsel, duyuşsal ve psikomotor davranışlarımızı bir arada kullanırız (Çınar, Hatunoğlu, Hatunoğlu, 2009).

Problem çözme de eleştirel düşünme gibi bir sonuç değil, süreçtir (Yalçın, Yıldırım, 2008). Bu süreç şu şekilde işlemektedir: Problemle karşılaşma ve sorunun farkına varma, çözüm için ihtiyacımız olan bilgileri bir araya getirme, problemin sebebini bulma, nasıl çözülebilir sorusuna cevap arama ve son olarak en etkili çözümü bulup uygulamadır (Kneeland, 2011).

Problem çözme sürecinde birey hem zihinsel olarak hem de fiziksel olarak aktif katılım sergilemektedir. Birey problemi ifade ederken, ögelerine ayırırken, çözüme ulaşmak adına önerileri bir araya getirirken, bir araya getirilen önerilerin arasından seçim yaparken, bulduğu çözümü uygularken ve değerlendirirken birçok zihinsel faaliyette bulunur. Sonraki süreçte ise çözümün doğruluğunu kontrol etme konusunda düşünür. Bu süreçte, bireyin bilgiyi nasıl ele aldığı, bilginin kaynağı olarak kimi ya da neyi baz aldığı, bilginin doğruluğu konusunda nasıl emin olduğu gibi sorular ön plana çıkmaktadır (Deryakulu, 2004).

Problem çözme becerisi, bireyin hayatını idame ettirebilmesi için gerekli olan en önemli beceridir. Çünkü birey, yaşamı boyunca ne gibi, ne zaman, ne tür zorluklar ile karşılaşacağını yaşamadan bilememektedir. Bunun için problem çözme becerisine sahip bireyler yetiştirmek oldukça önem kazanmaktadır. Problem çözme becerisi gelişmiş olan bireyler karşılaştıkları sorunlarda çözüm bulma konusunda öz-yeterliliklerini kazanmış olacaktır (Arıol, 2009). Ayrıca bu beceri, bilişsel, duyuşsal ve psikomotor olmak üzere üç boyutu içeren bir süreçtir (Kalaycı, 2001). Sonmaz (2002)'a göre problem çözme becerisindeki bilişsel boyut, öncelikle sorunun birey tarafından fark edilmesi, problemin net bir şekilde tanımlanması, problemin çözümüne dair farklı yöntemlerin bulunmasını ve bunların arasından seçilmesini içermektedir. Birey problem karşısında karar verme, anlama gibi işlemleri sürekli

yaptığında zihinsel olarak harekete geçmektedir. Böylece bireyler alternatif çözümler ürettiğinden zihinsel olarak sürekli çalışır durumda olması kişiye büyük bir avantaj sağlamaktadır. Duyuşsal boyut, bireyler arası problem çözme sürecinde etkili sonuçlar için, hem kişi kendi hem de karşı tarafın duygularını anlaması, duruma uygun davranışlar sergilemesidir. Sosyal boyut ise, daha önce yaşanılan problemler karşısında tecrübe ve düşüncelerin bir araya getirilmesini kapsamaktadır. Bireyin yaşadığı tecrübeler doğrultusunda kendine olan özgüveni de bu süreçte gelişmektedir.

Problem çözme becerisi temel beceriler arasında en önemli becerilerdendir. Çünkü bireyin sosyal çevresine uyum sağlama becerisini ve gündelik hayata yönelik başarısını da etkilemektedir (Karahan, 2008). Problem çözme becerisi ile birey, sosyal çevreyi anlama, analiz etme becerisini de oldukça geliştirmektedir.

Larkin (1980) problem çözme becerilerine eğitim programlarında mutlaka yer verilmesi gerektiğini vurgulamaktadır (Baysal, Sarıcan 2006). Çağdaş eğitim ve öğretim kurumlarının temel amaçlarından biri öğrencilere problem çözme becerileri kazandırmaktır. Öğretmenler artık problem çözme becerisini eğitim programlarının temel öğrenme çıktıları arasında olduğunu belirtmektedir (Jonassen, 1997). Bu beceri sadece eğitim-öğretim kurumlarında değil hayatın her karesinde ihtiyaç duyulması doğrultusunda eğitimindeki önemi gün geçtikçe artmaktadır. Okul hayatının devamı olan çalışma hayatında da problem çözme becerisi en önemli özelliklerden biridir. Aksu (1991)'ya göre hayatın her karesini içeren problem çözme becerisi, bireyi özgürleştirmeye, özgürleştirme sonunda sorumluluğunu almaya, fikirleri organize etmeye, yargıda bulunmaya ve yaratıcılığa teşvik etmektedir (Sezgin, 2011). Bunun yanı sıra problem çözme becerisinin kişilik özelliklerine de olumlu yönde etkilediği söylenmektedir. Problem çözme becerisi bağımsızlık, yaratıcılık, girişkenlik, sosyal beceriler, özgüven gibi becerilerin gelişimini olumlu etkilemektedir (Dow, Mayer, 2004). Bireyin nesnel bir bakış açısı kazanmasında, karşılaştığı problemler doğrultusunda kaygılanmamasını sağlamaktadır. Ayrıca problemle karşılaşıldığında karar verme konusunda tecrübeli, sorumluluk duygusu gelişmiş olan bireyler yetiştirilmesi konusunda fayda sağlamaktadır (Saygılı, 2000). Böylece problem çözme becerisi bireylerin kişilik özelliklerinin de gelişmesine yardımcı olmaktadır.

2.3.1.3. Problem Çözme Becerisinin Aşamaları

Dewey (1997) problem çözme becerisi öncelikle problem ile karşı karşıya kalmayla başlar. Dewey'in problem çözme yaklaşımı 1930-1940 yılları arasında Amerikan eğitim sisteminde benimsenmiştir. Klasik problem çözme yaklaşımı Dewey tarafından geliştirilen beş aşamalı bir düşünme sürecidir. Dewey'in ardından Newcomb, Mccracken ve Warmbord problem çözme aşamasını altı basamaklı hale getirmişlerdir (Taşpınar, 2004).

Problem çözme aşamaları şunlardır:

1) Problemin farkında olma, hissetme, anlama: İlk aşama problem olduğunun farkına varmadır. Problem var ise bunun nedenleri araştırılır.

2) Problemi tanımlama ve sınırlandırma: Problemin farkına varılmasından sonra problem bir şekilde ifade edilmiştir. Bu basamakta problem bütüncül olarak ele alınmaktadır. Fakat dikkat edilmesi gereken nokta problemin sınırlandırılmasıdır. Çünkü net çerçevesi çizilemeyen problemin çözümü de oldukça zordur.

3) Problemle ilgili veri toplama: Probleme dair her kaynak araştırılır. Derin bilgi toplamak bu basamakta önemlidir. Kaynaklardan elde edilen bilgiler incelenir.

4) Olası çözüm yolları önerme: Dördüncü basamakta "Problem hangi yolla çözüme kavuşur?" sorusuna cevap aranmaktır. Burada önemli olan kişinin olaya farklı bakış açılardan bakması gerekir.

5) Denenceleri test etme: Üretilen hipotezlerin, problemi çözüp çözemeyeceğine bakılır. Denencelerin kontrol edilmesiyle sorunun çözülmesi için çaba harcanır. Problem çözülmediği takdirde diğer denencelerin denenmelidir.

6) Sonuca ulaşma ve değerlendirme yapma: Hipotezlerin denenmesinin ardından problemin çözüme ulaşılıp ulaşılmadığına bakılır.

Bu aşamaların gerçekleştirilmesi için bireyin düşünme süreçlerine dâhil olması gerekmektedir.

Polya (1980) tarafından problem çözme adım adım şu şekilde açıklanmıştır:

1. Problem nedir?
2. Problemin nedenini analiz et.
3. Strateji geliştir.

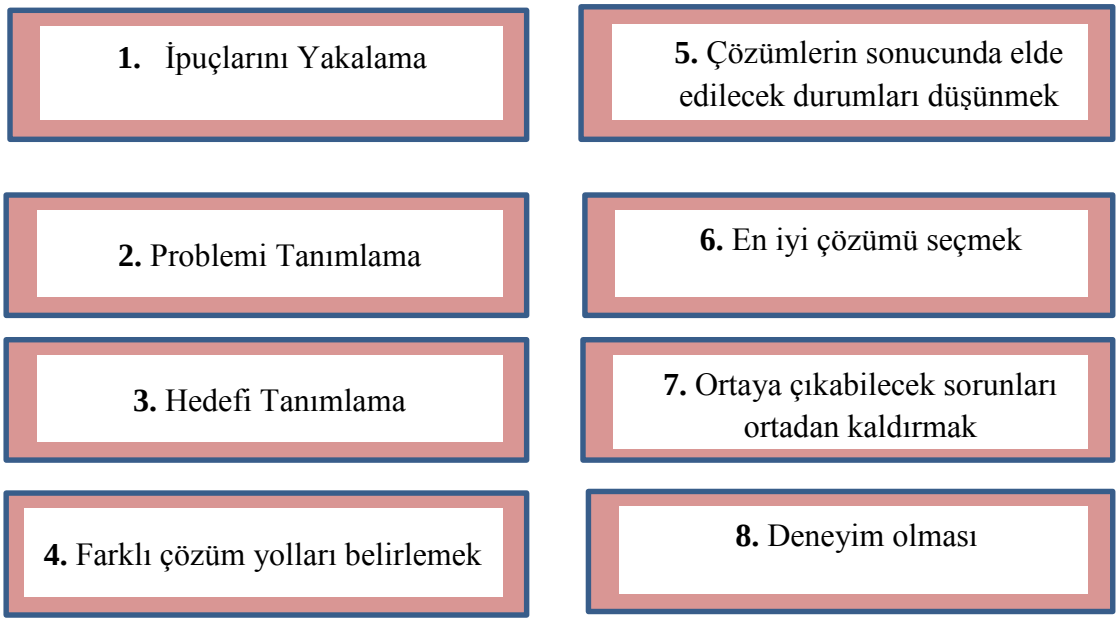
4. Stratejiyi uygula, gerekirse modifiye et.
5. Sonucu değerlendir.

Reeff (1999)'in, yaptığı tanıma göre problem çözme, karşılaştığımız sorunlarda hemen sonuca ulaşmak için düşüncelerimiz ve yaptığımız eylemlerdir. Ayrıca problem çözmedeki en önemli nokta akıl yürütebilmedir.

PISA 2003 çalışmaları kapsamında hazırlanan rapora göre problem çözme sürecinde aşamaları aşağıdaki gibidir (Malaş, 2011):

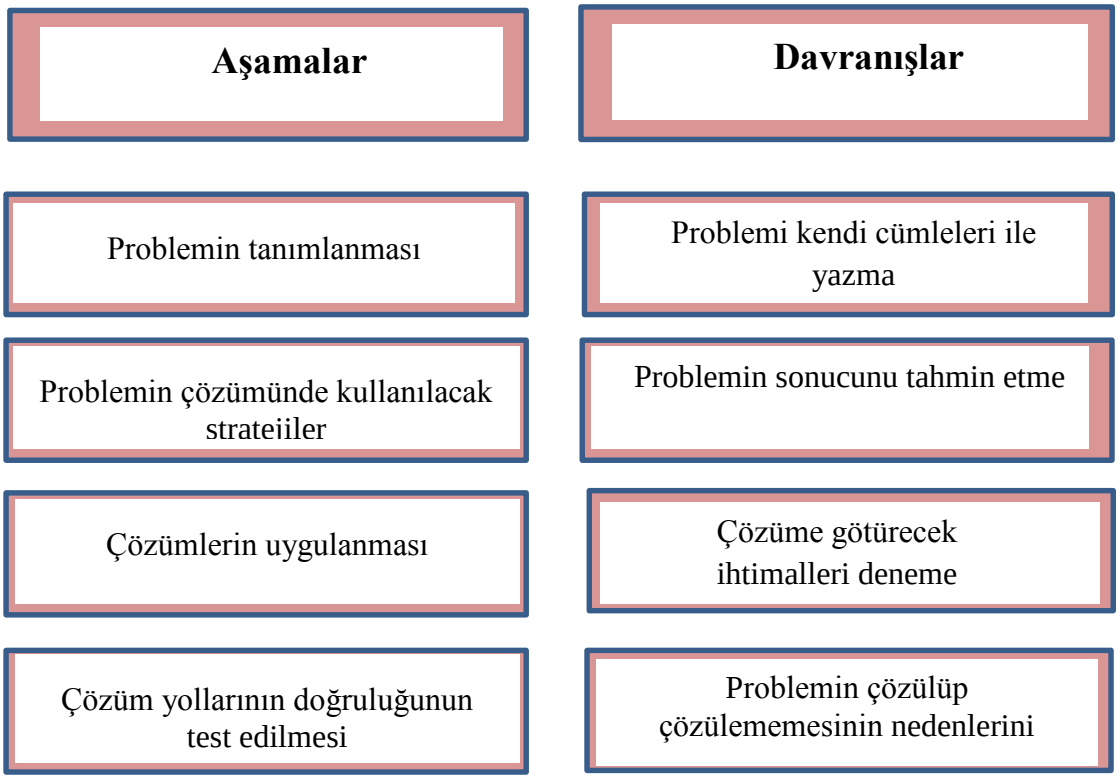
- Problemin müfredat kapsamında ifade edilmesi,
- Sınırlılıkların ortaya konması,
- Problemi çözüme götüren seçeneklerin sıralanması,
- Çözüm stratejilerinin belirlenmesi,
- Problemin ortadan kalkması,
- Çözümün tanımlanması, tekrar kontrol edilmesi,
- Problem çözümündeki sonuçların paylaşılmasıdır.

Elias ve Tobias (1996) tarafından yapılan çalışma da problem çözmenin alt boyutlarını şu şekilde ifade etmiştir.



Şekil 2: Problem Çözmenin Alt Boyutları

Polya (1973) öne sürdüğü dört aşama göz önüne alınarak problem çözmedeki önemli davranışlar sıralanmıştır.



Şekil 3: Problem Çözme Aşamalarına Göre Beklenen Kritik Davranışlar

Ergin, G. **Öğrencilerin Problem Çözme ve Kurma Süreçlerindeki Matematiksel Düşünmelerinin İncelenmesi** (Gaziantep: Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, 2015).

Verilen tüm problem çözme becerisinin aşamaları dikkate alındığında, problemin net bir şekilde tanımlanması hepsi için ortak olduğu görülmektedir. Alternatif çözümler üretip, uygun olanının seçme basamağı ise problem çözme becerisinin en önemli noktalarındandır.

2.3.1.4. Problem Çözme Becerisine Sahip Bireylerin Özellikleri

Koberg ve Bagnal (1981) problem çözme becerisine sahip olan kişiler de şu özelliklerin bulunduğunu ifade etmiştir:



Şekil 4: Problem Çözme Becerisine Sahip Olan Kişilerin Özellikleri

Koberg, D. ve Bagnal, J. **"The Universal Traveler".** California: Kaufman Inc. 1981.

Problem çözme becerisinin geliştirilmesinde bazı değişkenlerin etkisi olduğu belirtilmektedir. Bu değişkenler Enç (1982) tarafından şöyle sıralanmaktadır:

- Bireyin olgunlaşma düzeyi,
- Bireyin yetenekleri,
- Güdülenme,
- Sosyal çevre,
- Görmüş olduğu eğitim ve öğretim.

Okullarda problem çözme becerisi kazandırılırken bu noktalar da göz önünde bulundurulmalıdır. Çünkü sıralanan özelliklerden yola çıkarak problem çözme becerisi ile yaşam boyu bireye kazanç sağlayacak özellikleri de beraberinde getirdiği görülmektedir. Böylece gelişmekte olan dünyaya çabuk uyum sağlayan, kendini geliştiren bireyler yetişmesine yardımcı olmaktadır.

2.3.1.5. Problem Çözmeye İlişkin Kuramlar

Thorndike ve Sınama-Yanılma Yoluyla Problem Çözme Modeli:

Thorndike, gerçekleştirdiği çalışmalar sonucunda, en yaygın öğrenme biçiminin sınama-yanılma olduğunu dile getirmektedir. Organizma karşılaştığı problemin çözümünde bir takım tepkiler vermektedir. Fakat organizmanın verdiği tepkiler arasında biri onu çözüme götürmektedir. Böylece organizma onu çözüme götürmeyen tepkilerden vazgeçer ve çözüme ulaştıran tepkiyi tekrarlamaya başlar. Tekrarlanma sonucunda ise öğrenme meydana gelmektedir (Güneş, 2011).

Sınama-yanılma yoluyla problem çözme, o süreçte ön bilgilerin tam olmadığı durumlarda kullanışlı bir modeldir (Erden, Akman, 1998). Gözbuzoğlu (2008) sınama-yanılma yoluyla problem çözme yöntemini, problem hakkında tam bilgiye sahip değilsek kullanılmasının daha uygun olduğu bilgisini desteklemektedir.

Köhler ve İçgörüsel Öğrenme Yoluyla Problem Çözme Modeli:

İçgüdü bireyin doğuştan sahip olduğu ve öğrendiği bilgileriyle de değişikliğe uğramadığı davranışlardır (Zembat, Unutkan 2003). İçgörüsel öğrenme probleme odaklıdır. Burada önemli olan nokta, geçmişteki deneyimler problemin çözümü için alt zemin oluşturmaktadır. Böylece içgörüsel öğrenme karşılaşılabilecek bir sonraki problem için kolaylık sağlamaktadır. Eğer bir problem yoğun çabalar sonucunda çözülmemiş ise problemin üzerine tekrar tekrar yoğunlaşmak yerine düşünüp farklı boyutlardan bakmak gerekmektedir. Farkında olmadan akla gelen çözüm bireyi sonuca ulaştırmaktadır. Ayrıca bu yöntem ile çözüme ulaşan problem uzun süre hatırlanmaktadır (Gökbuzoğlu, 2008).

John Dewey'in Yansıtmalı Düşünce Modeli: Dewey (1933)'e göre yansıtmalı düşünce kuramında, sağlıklı sonuçları elde etmek için probleme, problem çözmek için de bilgiye ve tecrübeye ihtiyaç vardır.

Sungur (1992), tarafından Dewey'in Yaratıcı Problem Çözme Modelinin aşamalarını şu şekilde sıralanmıştır (Güneş, 2011):

1. Algılanmış bir problem,

2. Problem üzerinde yaratıcı düşünme süreci,

a. Ön gözlem aşaması

b. Probleme ilişkin farklı tanımlar önerme

c. Problemi güçlüğü çözülebilir bir problem olarak biçimlendirme

d. Çözümler önerme

e. En iyi çözümü bulabilme

f. Çözüm yolunu iki şekilde sınama

- Çözümün kendi içindeki elemanlarla içsel tutarlılığı
- Eylem veya kontrol

g. Geri dönme (başarısızlık ile karşılaşıldığında c, d, e, f aşamalarına geri dönme)

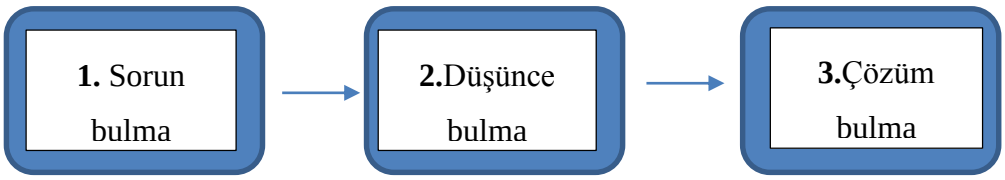
h. Tutumlar ve istekleri gözden geçirme

ı. Problemin öyküsünü ve çözümü gözden geçirme.

3. Problem hakkında yeni dengelerin kurulması.

Alex Osborn ve Problem Çözme Modeli:

Osborn (1963), üç aşamada problem çözmeyi tanımlamaktadır (Sungur, 1992; Güneş, 2011).



Şekil 5: Problem Çözme Aşamaları

1. Sorun Bulma: İlk aşamada problemin tanımı ve hazırlık kısımları yer almaktadır. Problemin ne olduğu iyi ifade edilmelidir. Hazırlık kısmında ise problemin çözümüne dair verilerin toplanması ve analiz edilmesi yer almaktadır.

2. Düşünce Bulma: Problem çözümü için düşünceler üretme basamağıdır. Bu basamakta oldukça fazla düşünce üretilmelidir. Çünkü fazla düşünce, problem çözümü için en uygun olanının bulunmasına yardımcı olmaktadır.

3. Çözüm Bulma: Çözüm bulma basamağı iki aşamadan oluşmaktadır. Bunlar: değerlendirme ve seçme aşamalarıdır. Problem için üretilen çözümlerin denenmesi

değerlendirme aşamasıdır. Kişiyi çözüme götüren düşünceyi bulma ise seçme aşaması olarak tanımlanmaktadır.

Bandura'nın Problem Çözme ve Öz-yeterlik Modeli:

Albert Bandura, öz-yeterlilik modelinde, bireyin problem karşısında gösterdiği gayretin, sabrın ve kişisel yeteneklerinin problem çözme konusunda etkili olduğunu savunmaktadır. Öz-yeterlilik problem ile baş edebilmesini etkilemektedir. Bandura, bireylerin problemin net olduğu zamanlarda problemin çözümü için nasıl yol izleyeceklerini bildiklerini ifade etmektedir. Fakat problemin net olmadığı zamanlarda ise problemi özelleştirmek yerine genelleştirmeyi tercih ettiklerini de eklemektedir (Taylan, 1990). Gündoğdu (2009), bireylerin bilindik problemler karşısında nasıl davranmaları gerektiklerini bildiklerini belli olmayan problemlerden de etkilendiklerini görüşünü savunmaktadır.

Hermann Yaratıcı Problem Çözme Modeli:

Hermann bireylerin kendine özgü fikir üretme modelinin olduğunu savunmaktadır. Böylece her bireyin kendine özgü davranışlar sergilediği sonucuna varılmıştır. Hermann'ın yaratıcı problem çözme modelinde altı farklı bilişsel beceriye ihtiyaç duyulduğunu dile getirmektedir. Hermann bu becerileri farklı altı meslek grubu ile ilişkilendirmektedir (Özden, 2003).

- **Dedektif:** Problemin net bir şekilde ifade edilmesi için tüm bilgileri detaylı olarak toplamaktadır.
- **Kâşif:** Problemi tüm yönleri ile detaylı bir şekilde ele almaktadır.
- **Sanatçı:** Farklı bakış açılarına sahiptir. Ayrıca özgün fikirler üretmektedir.
- **Mühendis:** Üretilen fikirleri kullanılabilir duruma getirmektedir.
- **Yargıç:** Düşünceler arasından en uygun ve doğru olanını seçmektedir.
- **Prodüktör:** Problemin çözümü için çeşitli denemeler yapmaktadır.

Hermann der ki: "İnsanlar karşılaştıkları problemler doğrultusunda kendilerine özgü olan düşünme modellerini kullanırlar" (Düzakın, 2004). Düşünme becerileri eğitim programlarına entegre edilmeye çalışılmaktadır. Bu eğitim programlarından biri de eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerini içeren başarılı zekâ kuramıdır.

Başarılı Zekâ Kuramı: Bu kuram Robert Sternberg tarafından geliştirilmiştir. Sternberg'e göre zekâ kişiyi yaşamının her alanında başarılı olmasını sağlar. Başarılı

zekâyı oluşturan üç ana beceri oluşturulmuştur. Bu beceriler; analitik, yaratıcı ve uygulamalı düşünmeden oluşmaktadır (Sevinç, 2010). Analitik düşünme; değerlendirme, karşılaştırma yapabilme, neden-sonuç ilişkisini bulmayı içerir. Yaratıcı düşünme, bireylerin kendine özgü düşünme stilleridir. Uygulamalı düşünme ise kazandıkları becerileri gündelik yaşamların da kullanabilmeleridir (Sternberg, Grigorenko, 2004).

2.3.2. Eleştirel Düşünme Becerisi

2.3.2.1. Eleştirel Düşünme Becerisinin Tanımı

Eleştirel kelimesi Yunanca "kritikos" kelimesinden türeyerek Latince'ye de "criticus" olarak geçmiştir. Bu şekilde her dile bu kelime yerleşmeye başlamıştır. Eleştirme ise herhangi bir şeyi güzel ve kötü yönleriyle ele almaktır (Kaya, 1997).

Eleştirel düşünme kavramını ilk kullanan ve öğretmenlerin dünyasından ifade eden kişi Ennis'tir (Semerci, 2010). 1950'li yıllarda Smith ve Ennis tarafından yapılan çalışmada Lipman'nın geliştirerek yazdığı "Çocuklar İçin Felsefe Programı" alandaki ilk önemli adımdır (Çetin, Kurudayıoğlu, 2015). Ennis (1986) eleştirel düşünme becerisini sözlü ya da yazılı anlatımların anlamını keşfetmek, onun doğru olup olmadığına karar vermek olarak ifade etmiştir.

1980'li yıllardan itibaren eleştirel düşünme becerisi kavramına ilişkin fazlaca tanımlar yapılmıştır. Eleştirel düşünme becerisi, bireyin nasıl karar vereceğini hangisine inanacağına önem veren yansıtıcı düşünmedir. Ennis (1991)'in eleştirel düşünmeyi detaylı ele aldığında, birey tecrübelerini göz önünde bulundurarak, bilgi ve fikirleri analiz edip sonra da farklı görüşler ile muhakeme yapma, karşılaşılan sorunu bilimsel, sosyo-kültürel, standart kriterleri açısından tutarlılık ve geçerlilikleri ele alınarak değerlendirme, problemler veya durumlar hakkında doğru sonuca varma, olaylara ve problemlere değişik düşüncelerle değerlendirme, görülmeyeni görme, görünen konuyu ise detaylı ele alma, sonuca ulaşma ve karar verme eylemi olarak tanımlamaktadır. Eleştirel düşünme "Nasıl?" ve "Niçin?" sorularını ön planda tutma ve mantıklı düşünme olarak ifade edilmiştir (Branch, 2000). Watson ve Glaser (1994), eleştirel düşünmeyi; sonuca varma, varsayımların olduğunu göz ardı etmeme, yorumlama ve değerlendirme becerilerinin bir araya gelmesi olarak tanımlamaktadır.

Eleştirel düşünmeyi tanımlarken birçok kişi Bloom'dan yararlanmıştır. Bloom'un taksonomisinde, eleştirel düşünme becerisinin genellikle analiz, sentez ve

değerlendirme gibi üst düzey düşünme kategorilerine işaret ettiği söylenir (Dam, Volman, 2004). Eleştirel düşünme alt düzey düşünme basamakları yerine üst düzey basamaklarına ihtiyaç duyar, yani sentez ve değerlendirme basamakları vurgulanmaktadır (Moore, 2001).

Halpern (1996), eleştirel düşünme becerisini, istendik yönde öğrenme olasılığını artıran zihinsel stratejileri ve becerileri bir araya getiren bir düşünme şekli olarak ifade etmektedir. Paul ve Scriven (1987)'a göre, eleştirel düşünme; kaynağı inceleme, tecrübe, yansıtıcı düşünme, fikir üretme ya da bireyler arası iletişim olan bilginin, kavramsallaştırılması, uygulanması, analiz edilmesi, sentezlenmesi ve değerlendirilmesi sürecidir (Alkın, 2012).

Grant (1988)'a göre eleştirel düşünme; muhakeme etme, üst düzey düşünme, yaratıcı düşünme vb. süreçlerdir. Cüceloğlu (1997)'na göre eleştirel düşünme; öğrendiklerimizi uygulayabilme, karşımızdaki kişinin düşüncelerini saygı duyarak çevremizdeki olaylara anlamaya çalışma durumudur. Hotaman (2008)'a göre çağdaş öğrenme kuramlarının üzerinde durduğu bireyde olması gereken en önemli niteliklerinden beri eleştirel düşünme becerisidir. Tüm bu tanımlamalar göz önünde bulundurulduğunda eleştirel düşünmede sonuçtan ziyade sonuca ulaşırken kişinin sergilediği davranışlar bütünüdür denilebilir.

Gündoğdu (2009), tarafından eleştirel düşünmeyi şöyle ifade edilmiştir:

> "Eleştirel düşüme, (1) herhangi bir konu, olgu ve fikir üzerinde açıklık-seçiklik, tutarlılık, mantıkçılık, 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 düşünme faaliyetidir."

Gündoğdu yaptığı bu tanımda eleştirel düşünme sürecinin nasıl olduğunu anlama ve geliştirme üzerinde durmuştur.

Eleştirel düşünme becerisi, düşünme eylemini daha derinleştirmek ile ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden eleştirel düşünme becerisi için pek çok koşul ve niteliğin bir arada olması gerekmektedir. Bu beceriye sahip olan bireyler, karşılarına çıkan problemi öğrenme fırsatı olarak görmektedir (Crawford, 2005).

Eleştirel düşünme becerisi, genellikle yaratıcı düşünme, problem çözme, yansıtıcı düşünme becerileri ile kıyaslanmaktadır. Fakat eleştirel düşünme becerisinin diğer becerilerle ortak noktalarının olduğu da göz ardı edilmemelidir (Çetin, 2013).

2.3.2.2. Eleştirel Düşünme Becerisinin Önemi

Kurnaz (2011)'a göre geleneksel eğitim sisteminde aktarılan bilgiyi doğrudan alan, bilgi geri çağrıldığında ezberlediğini söyleyen öğrenciler yetişmektedir. Ne yazık ki, bu durum sorgulamayan, değişime, yeniliğe açık olmayan, problemler karşısında cevap bulamayan, yanlış bilgiyi ayırt edemeyen, yenilikler üretemeyen nesiller yetiştirmektedir. Bu eğitim sistemi ile yetiştirilen bireyler günümüz dünyasına uyum sağlayamaz hale gelmektedir. Böylece üreten yerine tüketen, dünyadaki yeniliklere yetişemeyen bireyler yetişmesine yol açmaktadır. Bu vahim gözüken durumun ortadan kalkması için temel becerilerden olan eleştirel düşünme becerisinin bireylere kazandırılması gerekmektedir.

Eğitim faaliyetlerine eleştirel düşünme becerileri entegre edildiğinde, bireyler öğrendikleri bilgileri sorgulayan, çevresindekilerin her söylediğini doğrudan kabul etmek yerine ihtimalleri göz önünde bulunduran, düşünen bireyler olmayı öğrenecektir (Kurnaz, 2008).

İnsanın en temel özelliklerinden olan düşünmek, Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisini de akla getirir. Çünkü kişinin kendini gerçekleştirebilmesi için düşünme becerisine sahip olması gerekmektedir. Eleştirel düşünme becerisi, düşünme üzerine düşünmeyi sağlayan bir "üst düzey düşünme becerisi" olarak bilinmektedir (Yaprakdal, 2013). Ayrıca eleştirel düşünme becerisi, Maslow'un ihtiyaç hiyerarşisindeki gibi sadece bireyin kendini gerçekleştirmesine yardımcı olmaz. Yaratıcı, proaktif düşünen, eleştiriyi olumsuz olarak görmeyen bireyler yetişmesine de imkân sağlamaktadır.

Cüceloğlu (1997)'na göre normal düşünme ile eleştirel düşünme becerisi arasında farklılıklar vardır. Eleştirel düşünme;

1. aktiftir,

2. bağımsızdır,

3. yeni fikirlere açıktır,

4. öne sürülen düşünceleri destekleyecek durumlar ön planda tutulur,

5. fikirlerin organizasyonuna önem verir.

Eleştirel düşünme becerisi bireye farklı bakış açılarına sahip olmayı, düşünme üzerine düşünmeyi, her konuda kanıta odaklanma düşüncesini kazandırmaktadır.

Fakat eleştirel düşünme becerisi için yanlış bilinen noktalar vardır. Bu noktalar aşağıdaki Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo 1: Eleştirel Düşünme Becerisi Hakkında Yanlış ve Doğru Bilgiler

Yanlış Bilgi	Doğru Bilgi
Eleştirel düşünme becerisi bireyi negatif bir sürece iter. Yeni düşünceler ortaya koymaz.	Eleştirel düşünme becerisi pozitif bir süreçtir. Bireye farklı bakış açıları kazandırır.
Eleştirel düşünme ile birey öznel düşüncelere sahip olur bu durumda bir konu hakkında nesnel yargıya varılmasını zorlaştırır.	Bir durum hakkında varılan yargılar biçimlendirilebilir.
Eleştirel düşünme becerisi bireyin daha önceden ulaştığı yargıları unutmasını ister.	Bireyin bazı yargılardan vazgeçememesi olağandır.
Eleştirel düşünme becerisi duyguyu ortadan kaldırır.	Eleştirel düşünme becerisi sadece bir durumu ya da başkasını incelemeyi değil, kişinin kendini de incelemesine imkân tanır.

Çetin, Mustafa. "İlkokul ve Ortaokul Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Dersinin Eleştirel Düşünme Becerisi Açısından Değerlendirilmesi". Yüksek Lisans Tezi. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2013.

Demirci (2000)'ye göre eleştirel düşünme becerisini olağan düşünme becerisinden ayıran özellikleri Tablo 2'de sıralanmıştır:

Tablo 2: Eleştirel Düşünme ile Normal Düşünme Arasındaki Farklar

Olağan Düşünme	Eleştirel Düşünme
Tahmin etme	Yargıya varma
Tercih etme	Değerlendirme
Gruplandırma	Sınıflandırma
İnanma	Varsayma
Anlama	Mantıksal olarak anlama
Kavramları çağrıştırma	İlkeleri kavrama
Kanıtsız düşünceleri sunma	Kanıta dayalı düşünceleri sunma
Ölçüte dayanmayan kararlar alma	Kanıta dayalı kararlar alma

Eleştirel düşünme becerisini olağan düşünme becerisinden ayıran en önemli özellik üst düzey düşünme becerilerinin kullanıyor olmasıdır. Gündelik ve çalışma hayatında bireyin değişikliklere uyum sağlayabilmesi için eleştirel düşünme becerisine sahip olması gerekmektedir. Böylece birey olaylara veya problemlere direkt kesin yargıya varmadan önce farklı düşünceler geliştirip en doğru karara varmayı başaracaktır.

2.3.2.3. Eleştirel Düşünme Becerisinin Sahip Bireylerin Özellikleri

Eleştirel düşünme becerisine sahip olan bireylerin olan veya olması beklenen özellikler ile ilgili farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Aşağıda bu özelliklere yer verilmiştir.

Beyer (1991) eleştirel düşünebilen bireylerin aşağıdaki özelliklere sahip olduğunu söylemiştir. Eleştirel düşünme becerisine sahip olan bireylerde (Yaprakdal, 2013);

- bir problemi net bir şekilde ifade edebilme,
- düşünerek harekete geçme,
- yapılanları kontrol etme,
- fikir oluşturmada hevesli olma,
- ileri sürülen fikirlerin kanıtlarını listeleme,
- objektif olma,
- ön bilgilerden yararlanma,

- yeterli kanıt elde edilene kadar, o düşünceden emin olmama gibi özelliklerin görüldüğü sonucuna varılmıştır.

Semerci (2010)'ye göre eleştirel düşünen bireylerde bulunan özellikler şunlardır;

- olayları, düşünceleri analiz etme,
- bulduğu bilgiyi kritik etme,
- problemleri fark etme ve çözümler bulma,
- düşüncelerini rahatlıkla ifade etme,
- mantıklı, doğru kararlar verme.

Kökdemir (2000)'e göre ise eleştirel düşünme becerisine sahip olan bireyler;

- kanıtlanmış olaylar ve iddialar arasındaki ayrıntıları fark etme
- veri kaynaklarının güvenirliklerini kontrol edebilme,
- ön yargılı olmama,
- tutarsız verilerin farkına varma,
- etkili soru sorabilme,
- dili etkili kullanma,
- kendi düşüncelerinin farkında olmaktadır.

Eleştirel düşünmenin önemli özellikleri şöyle sıralanabilir (Craver, 1999);

- bu süreç kapsamında durumu farklı bakış açıları ile ele alınmalıdır.
- yorumlama gerektirir.
- kriterlere göre kıyaslama yapılması gerekir.
- emek harcamak üzerinde yoğunlaşmak gerekir.

"Eleştirel düşünen bireyler hangi özelliklere sahip olmalıdır?" sorusuna pek çok kişi tarafından özellikler listelenmiştir. Bu sıralanan özelliklerin hepsi göz önünde bulundurulduğunda ilişki kurma, analiz etme ve değerlendirme olmak üzere bu üç özellik ön plana çıkmaktadır. Ayrıca farklı bakış açılarına sahip olma özelliği eleştirel düşünme becerisinin zeminini oluşturmaktadır.

2.3.2.4. Eleştirel Düşünme Becerisinin Alt Boyutları

Eleştirel düşünme becerisinin beş temel boyuttan oluştuğu ileri sürülmüştür (Başer, Günhan, 2009);

1. **Tutarlılık:** İçinde olduğu durumlardaki çelişkileri yok etmedir.
2. **Birleştirme:** Olaylara, fikirlere her boyuttan bakmadır.
3. **Uygulanabilme:** Edindiği bilgileri hayata geçirebilmedir.
4. **Yeterlilik:** Kişinin tecrübelerle ve bilgiyle donanmasıdır.
5. **İletişim Kurabilme:** Bireyin karşısındaki kişiye kendini anlaşılır şekilde ifade etmesidir.

Binker, Paul, Jensen ve Krelau (1990) tarafından eleştirel düşünme becerisinin üç önemli boyutunu şu şekilde ele alınmıştır (Ersözlü, 2008);

•**Doğru Düşünce:** Açık, net, kesin, anlam içeren, objektif ve amaca uygundur.

•**Düşüncenin Öğeleri:** Eleştirel düşünme ve normal düşünme karşılaştırılarak açıklanabilir. Normal düşünme eleştirel düşünceye göre net, mantıklı, anlaşılır, tutarlı değildir.

•**Düşünce Alanları:** Düşünce alanlarında öncelikle konunun içeriği ön planda tutulmalıdır. Eleştirel düşünenler bu içerik üzerinden bilgileri kendine göre yorumlama yapmalıdır.

Eleştirel düşünme becerisinin boyutları konusunda Watson ve Glasser (1964) ise aşağıdaki bilgileri öne sürmüştür. Watson ve Glasser (1964)'e göre eleştirel düşünme becerisinin beş alt boyutu bulunmaktadır (Gülveren, 2007). Bunlar:

1. Sorunu anlama,

2. Sorunun çözümüne giden bilgileri toplama ve aralarından seçme,

3. Varsayımları sıralama,

4. Varsayımlar arasından güçlü olanları seçme,

5. Sonuçları listeleme ve geçerlilik üzerinde durmadır.

Eleştirel düşünme; araştırma, aydınlatma, düzenleme, akıl yürütme, analiz etme, genelleme, hipotez oluşturma, tahmin etme, değerlendirme, sentez yapma gibi becerileri içermektedir (Wilson, Jan, 1993). Ayrıca eleştirel düşünme becerisinde

amaç, pratiklik, kıyaslanabilirlik, yansıtıcılık, eylem olmak üzere beş önemli nokta üzerinde durulmuştur (Semerci, 2010):

1. Amaç; eleştirel düşünme becerisinin ne olduğuna dair farkındalık olarak ifade edilmektedir.

2. Pratiklik; çabuk düşünebilme becerisidir.

3. Kıyaslanabilirlik; karşılaştırma yapabilme becerisidir.

4. Yansıtıcılık; geçmiş yaşantılardan ders çıkarmak söz konusudur.

5. Eylem; sahip olunan eleştirel düşünme becerisi ile karşılaşılan durumları irdeleyebilmektir.

2.3.2.5. Eleştirel Düşünme Stratejileri

Paul ve arkadaşları (1990) tarafından eleştirel düşünme stratejileri ortaya konulmuştur. Eleştirel düşünme stratejiler otuz beş boyuttan oluşmaktadır. Bu stratejilere Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3: Eleştirel Düşünme Stratejileri

ELEŞTİREL DÜŞÜNME STRATEJİLERİ	
DUYUŞSAL STRATEJİLER	Bağımsız Düşünme
	Ben Merkezli İç Güdüler Geliştirme
	Tarafsız Düşünme
	Duygu ve Düşünce Arasındaki İlişkiyi Anlama
	Zihinsel Alçak Gönüllüğü ve Yargıyı Geciktirmeyi Geliştirme
	Zihinsel Cesareti Geliştirme
	İyi Niyetli ve Dürüst Düşünmeyi Geliştirme
	Düşünme Azminin Geliştirme
	Düşünme Becerisine Güven Duymayı Geliştirme
BİLİŞSEL STRATEJİLER– MAKRO YETENEKLER	Geçerli ve Geçersiz Genellemeleri Fark Etme
	Öğrendiklerini Transfer Etme
	Bakış Açısı Geliştirme

Tablo 3 - Devamı: Eleştirel Düşünme Stratejileri

	Sorunları, Sonuçları veya İnanışları Açık Hale Getirme
	Sözcüklerin ve Söz öbeklerinin Açık Hale Getirilmesi
	Değerlendirme İçin Ölçüt Geliştirme
	Bilgi Kaynağının Güvenirliğini Değerlendirme
	Derinlemesine İnceleme
	Görüşleri, Yorumları, İnançları ve ya Kuramları Analiz Etme ve Değerlendirme
	Çözüm Üretme veya Değerlendirme
	Eylemleri veya Politikaları Analiz Etme veya Değerlendirme
	Eleştirel Okuma
	Eleştirel Dinleme
	Disiplinler Arası İlişki Kurma
	Sokratik Tartışmayı Uygulama
	Diyologsal Düşünme
	Diyalektik Düşünme
BİLİŞSEL STRATEJİLER– MİKRO YETENEKLER	İdealle Gerçeği Ayırt Etme
	Eleştirel Sözcük Dağarcığı Kullanma
	Önemli Benzerlikleri ve Farklılıkları Ayırt Etme
	Varsayımları İnceleme ve Değerlendirme
	İlgili Olmayan Gerçeklerden İlgili Olanları Ayırt Etme
	Mantıklı Çıkarımlar, Tahminler veya Yorumlar Yapma
	Kanıtları ve İddia Edilen Gerçekleri Değerlendirme
	Çelişkileri Fark Etme
	Doğurguları ve Sonuçları Keşfetme

Yalçın, N.,Yıldırım, H. İ. "Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Eğitiminin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerilerine Etkisi". **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi.** c.28 s.3 (2008): 165-187.

Paul ve arkadaşları eleştirel düşünme becerisini bu stratejilere dayandırarak açıklamıştır.

Günümüzde eğitim ve öğretim öğrencinin bilgiyi sorgulamadan direkt alması yerine, verilen ipuçları ile bilgiyi keşfetmesini istemektedir. Ayrıca bildiklerini göz önünde tutarak yeni bilgilere ulaşmasını hedeflemektedir. Böylece öğrencilerin düşünme becerilerinin gelişmesine yardımcı olur. Bu yüzden eleştirel düşünme, öğrencilere kazandırılması gereken bir beceridir. Bununda en kolay yolu eğitim programlarına eleştirel düşünme becerisinin entegre edilmesidir (Çetin, 2013).

2.4. Mesleki ve Teknik Ortaöğretimde Temel Becerilerin Önemi

Gelişmekte olan dünyada insan gücünün geliştirilmesi toplumsal ve ekonomik yönden başarının artmasında önemli bir faktördür. Gereksinim duyulan insan gücünü ancak eğitim sistemleri yetiştirebilir. Bundan yola çıkarak eğitim sistemleri arasında özellikle mesleki ve teknik eğitimin istihdam açısından önemli derecede etkisi vardır. Bu kurumlar genel olarak iş yerlerinin ihtiyaç duyduğu nitelikli insan gücünü yetiştirme görevini üstlenmiştir.

"Mesleki ve teknik eğitim; teknolojinin hızla ilerlemesiyle birlikte bireylere iş yaşantısında mesleklerle alakalı bilgi ve beceri açısından davranışlar kazandırmaktadır. Buna ek olarak, bireye özgü yetenekleri geliştiren eğitim sürecidir. Milli Eğitim Temel Kanunu'nun 3. Maddesi'ne baz alındığında mesleki ve teknik eğitim; öğrencilerin hem ilgilendikleri alanları hem de yeteneklerini geliştirerek ihtiyaç olan bilgi, beceri, davranışlarla iş yapabilme alışkanlığı kazandırmak amacıyla gündelik yaşama hazırlamaktır. Ayrıca bireylerin hem kendilerini mutlu hissedecek hem de toplumun mutluluğuna katkı sağlayacak bir meslek sahibi olmaları hedeflenmiştir" (Tosun, 2010:15).

2001 yılında Prag Bakanlar Konferansı'na katılmasıyla Türkiye'nin Bologna süreci başlamıştır. Millî Eğitim Bakanlığı, Avrupa Birliği'nin desteğiyle projeler geliştirmiştir. Mesleki ve Teknik Eğitimin Modernizasyonu Projesi, Temel Eğitime Destek Projesi, Mesleki Eğitim ve Öğretim Sisteminin Güçlendirilmesi Projesi, İnsan Kaynaklarının Mesleki Eğitim Yoluyla Geliştirilmesi Projesi, Ortaöğretim Projesi vb. projeler hayata geçirilmiştir (Tosun, 2010). Geliştirilen bu projeler dâhilinde eğitim ve iş hayatında da bireylerden bilgi teknolojilerini kullanabilme, takım çalışmalarına yatkınlık, karar verme, değişikliklere adapte olabilme ve problem çözebilmeleri, yazılı ve sözlü iletişim kurabilmeleri beklenmektedir (Ulusoy, 2004).

İfade edilen temel beceriler, günümüz iş yaşamında bireylerden beklenen ve dolayısıyla mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarında kazandırılması gereken beceriler olarak karşımıza çıkmaktadır. Mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarının amacı şu şekilde ifade edilebilir:

Mesleki ve teknik eğitim "iş" ile "birey" arasındaki ilişkiyi kurmaktadır. Günümüzde bilimsel bilgi ve teknoloji sürekli gelişmektedir. Bu gelişen teknoloji ve bilimsel bilgi doğrultusunda bireyde aranan niteliklerde değişmektedir. Bu kapsamda mesleki ve teknik eğitimin amaç, içerik, öğretme–öğrenme sürecindeki yöntem ve teknikler, eğitimde kullanılacak materyaller, eğitim süresine vb. açıdan önemli etkileri olmaktadır. Teknolojinin sürekli gelişmesi ve değişmesi mesleki ve teknik eğitime de dinamiklik kazandırmıştır. Mesleki eğitimin ihtiyaçlara cevap vermesi ve sürekli değişen durumlara adapte olabilmesi arasında sıkı bir bağ bulunmaktadır. Çağa uygun mesleki ve teknik eğitim sistemler kapsamında iş hayatındaki değişimler, yenilikler düzenli olarak takip edilmekte, eğitime yansımaları dikkate alınmakta ve bu doğrultuda mesleki ve teknik eğitim sistemleri devamlı iyileştirilmek için uğraşılmaktadır. Bu hedef doğrultusunda araştırma ve geliştirme faaliyetleri düzenli olarak devam etmektedir. Başka bir deyişle mesleki-teknik ortaöğretim kurumlarının iki temel amacı şunlardır:

1. Temel becerilere sahip ve teknik insan gücünü yetiştirmek,

2. Kalkınma için gerekli olan teknolojik yenilikleri eğitim aracıyla ortaya koymaktır (Sezgin, 2011).

Günümüzde mesleki ve teknik ortaöğretimle ilgili çalışmalara bakıldığında Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı önemli bir yer teşkil etmektedir. Bu plan kapsamında meslek ve teknik liselerinin eğitim sistemin de temel becerilerin kazandırılması hedeflenmiştir (Özerbaş, 2013).

Mesleki ve teknik ortaöğretim kurumları, yenilikleri takip eden ve nitelikli insan gücü yetiştirmeyi hedefleyen bir sisteme sahip olmalıdır. Böylece eğitimde, fikirler üretebilen, sorgulayabilen, araştırma yapabilen, sanatsever, özgüven sahibi, atak, karar verebilen, problem çözebilen bireyler yetiştirilmesi sağlanabilir.

2.5. Temel Becerilerinin Kazandırılmasındaki Sorunlar

Türk Dil Kurumu (2009)'nun Eğitim Terimleri Sözlüğünde beceri, "bir kimsenin bedensel ya da düşünsel bir çaba göstererek bir işi kolaylık ve ustalıkla yapabilmesi;

ustalık, uzluk, el uzluğu; el, parmak ve göz ortak koordinasyon bakımından yeterlik" ifade etmiştir. MEB'in 2005 yılında güncelleme yaptığı eğitim programlarında temel becerilerinin kazandırılması üzerinde oldukça durulmaktadır. Planlanan eğitim programlarında becerilerin geliştirilmesine yönelik etkinlikler, örnekler, hedefler belirlenmiştir. Fakat bu temel becerilerin nasıl geliştirileceğine dair açıklamalara yer verilmemiştir (Sezgin, 2011). Burada da öğretmen faktörü devreye girmektedir. Temel becerilerinin kazandırılmasında sadece eğitim programları değil, öğretmenin sorumluluğu da oldukça önemlidir. Öğretmen bu becerileri desteklemediği takdirde tüm çalışmalar anlamsız hale gelir (Ertürk, 1986). Öğretmenler öğrenme-öğretme sürecini planlamada, sınıf içi iletişimde, uygun materyali seçmede, yöntem ve teknikleri kullanmada, hedeflenen kazanımlara ulaşmada önemli rol oynamaktadır (Çetinkaya, 2011). Hiçbir beceri öğretmen olmadan etkili bir şekilde kazanılmış olmaz (Browne, Freeman, 2000).

Öğretmenlerin öğrenci merkezli eğitim gerçekleştirmesi, öğrencilerin kendilerini ifade etmelerine imkân vermesi, konuşmaya, okumaya teşvik etmesi, karşılaştıkları sorunlara çözüm üretebilmelerine yardımcı olması gerekmektedir. Gelenekçi öğretmenlerin, ezbere dayalı ve öğretmen merkezli öğretimlerde temel becerilerinin geliştirilmesi imkânsızdır (Kökdemir, 2003). Ayrıca okullarda testler üzerinden öğretim yapılması bu becerilerin kazandırılmasını zorlaştırmaktadır (Berberoğlu, 2010).

Eğitim programları ve öğretmenlerin yanı sıra kullanılan materyaller, idareciler, okulun vizyonu ve misyonu, yöneticilerin tutumu, araç gereçlerin çeşitliliği tüm bunlar da etkilidir (Semerci, 2010). Savran (2003) tarafından yapılan "PISA Projesinin Türk Eğitim Sistemi Açısından Değerlendirilmesi" çalışmada öğrenciye öğrenmeyi öğretme, öğretimin öğrenci merkezli olması, araştıran sorgulayan gençler olmaları için merak duygularını ortaya çıkarma, araştırmaya teşvik etme, ezberci sistemden vazgeçerek belli bir noktaya gelinebileceğinden söz edilmiştir. Bu doğrultuda, mesleki ve teknik kurumlarda sadece mesleki eğitime değil temel becerilere de eğitim programlarında yer verilmesi gerekmektedir.

Mesleki eğitim sisteminin "mesleki eğitim" ön planda olarak nitelikli işgücü yetiştirmesi hedeflenmektedir. Nitelikli işgücü ile yeni teknolojiler geliştirmek ve bu teknolojileri kullanabilen insan gücüne sahip olmak ülkelerin kalkınma temelini oluşturmaktadır. Fakat Türkiye'de verilen mesleki eğitimin nitelik olarak düşüklüğü,

mesleki eğitim okullarından mezun olan öğrencilerin istihdam aşamasında ortaya çıkmaktadır. Türkiye'de eğitim alanında alınan eğitim ile istihdam arasındaki farklılıklar en temel problemdir. Toplanan Milli Eğitim Şuralarında mesleki ve teknik eğitim kurumlarında nitelikli insan kavramının üzerinde özellikle durulmaktadır. Ancak bu şekilde meslek ve teknik kurumlardan mezun olan öğrencilerin yeterli ve etkin bir istihdam sağlanabileceği bilinmektedir. Öğrencilerin mesleki yeterlilik bakımından zayıf olmaları nedeniyle istihdamda meslek ve teknik liselerden mezun olanları tercih etmemekte ya da onları sıfırdan mesleki eğitime tabi tutmaktadır (Mesleki Liseleri Araştırma Raporu, 2004). II. Eğitim Kongresi raporunda, genel işsizlik oranları göz önünde bulundurulduğun da meslek lisesi mezunlarının yüzde 10,5'inin istihdam edilmediği söylenmektedir. Bu oranın bu kadar olmasının temel sebeplerinden biri, eğitimin teorik alana fazla yer verilirken bireye asıl gerekli olan pratik alanının daha eksik kalmasıdır. Eğitim Kongresinde teorik boyutundan ziyade pratik boyutlara daha çok ağırlık verilmesi, kalıcı istihdam sağlamada büyük önem sağlayacağı önemle vurgulanmaktadır. Mesleki ve teknik eğitimlerde ön planda olması gereken nokta uygulamalı eğitimin olmasıdır.

Türkiye'de mesleki ve teknik eğitimin değeri her geçen gün önem kazanmaktadır. Her tür kurumda olduğu gibi mesleki ve teknik eğitim veren kurumlar da değişim hedeflenmektedir. Günümüz teknolojisine uygun donanımın her kurumda sağlanması gereklidir. Alkan, Doğan ve Sezgin (1998) ise mesleki ve teknik eğitimlerde öğrencilerin teknolojik gelişmelere uygun bir eğitim alması gerektiğini önemle vurgulamaktadır. Bununla birlikte mesleki eğitim programlarının da üzerinde durulması gerektiğini dile getirmektedir. Eğitim programlarının, nitelikli insan gücü ihtiyaçlarına göre planlanmasını ve okul işletme birliğinin sağlanması verimliliği artacaktır. Buna ek olarak eğitim programlarının daha sade ve sektörün ihtiyacı doğrultusunda olacak şekilde hazırlanmaması da sorunlar arasında gösterilmektedir (II. Eğitim Kongresi Raporu, 2016).

Başaran (2008) mesleki ve teknik eğitim sorunlarını şöyle sıralamıştır:

1. Okullaşma oranları planlanan hedeflerle uyuşmaması,

2. Mesleki ve teknik okulların maliyetli olması durumundan dolayı yatırımların istenilen düzeyde olmaması,

3. Mesleki ve teknik eğitimden mezun olan öğrencilerin istihdam sorunu yaşaması,

4. İşverenler mezun olan öğrencileri yeterli niteliklere sahip olarak görmemesi,

5. Mesleki ve teknik öğretim mezunları kendi alanlarında değil başka alanlarda çalışmaları,

6. Mesleki ve teknik eğitim programlarının Türkiye'nin nitelikli ara insan gücünü sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerektiği konusu üzerinde durmaktadır.

Bu tespitler, Türkiye'nin, öğrencilere temel becerilerinin kazandırılması konusunda yetersiz olduğunu göstermekle birlikte, çözümün ancak birçok eğitim öğretim faktörünün bir arada iyileştirilmesi gerektiğini de ortaya koymaktadır.

2.6. İlgili Çalışmalar

20. yüzyılın başlarından itibaren problem çözme ve eleştirel düşünme becerisi konusunda araştırmalar devam etmektedir. Öğrencilerin, eleştirel düşünme ve problem çözme becerisine sahip olmalarının önemli olduğunu ortaya koyan birçok çalışma yapılmıştır.

Taylan (1990) tarafından "Heppner'in Problem Çözme Envanterinin, Güvenlik ve Geçerlik Çalışmaları" konusunda çalışma yapılmıştır. Çalışma kapsamında 226 üniversite öğrencisine Problem Çözme Envanteri uygulanmıştır. Üniversite öğrencilerin cinsiyeti, sınıf ve öğrenim görülen bölüme göre, problem çözme becerisi algısının farklılık gösterip göstermediğini incelenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre problem çözme envanterinden alınan toplam puanlarının öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Cinsiyet ve sınıf düzeyine bakıldığında bu değişkenler arasında anlamlı farklılık olmadığını görülmüştür.

Anthony (1991) yaptığı çalışmada "4 ve 5 yaşındaki düşük gelirli siyahi öğrencilerin akademik başarısı ile problem çözmeleri için gerekli olan yetenekleri arasındaki ilişkiyi" incelemiştir. Çalışmada matematik, okuma, sosyal ve fen bilimleri gibi belirli alanlardaki akademik başarı ile problem çözme becerileri arasında düşük korelasyon olduğu saptanmıştır. Buna ek olarak öğrencinin yaşı ele alındığında problem çözme becerisini anlamlı bir şekilde etkilemediği de görülmüştür. Fakat öğrencinin cinsiyeti ile problem çözme becerileri arasında anlamlı derecede farklılık olduğu ifade edilmiştir. Anlamlı farklılığa bakıldığında erkek çocukların problem çözme becerilerinin daha yüksek olduğu kanısına varılmıştır (Özdil, 2008).

Ellitot ve Godshall (1991) tarafından yapılan çalışmada "Üniversite Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri ile Çalışma Alışkanlıkları ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişki" incelenmiştir. Araştırma sonucunda, problem çözme becerisiyle çalışma alışkanlıkları ve akademik başarı arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu kanısına varılmıştır.

Overton (1993) öğretiminin ikinci, dördüncü ve altıncı sınıfta öğrenim gören öğrencilerinin eleştirel ve yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimi ayrıca akademik başarıları üzerindeki etkileri kapsamında bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmanın sonucuna göre bu becerilerin gelişimleri ve akademik başarıları üzerine etkileri olumludur.

Basmacı (1998) üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerini algılamalarını bazı değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmanın örneklemi, İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesinin farklı bölümler de öğrenim gören birinci sınıf öğrencisinden oluşmaktadır. Bu birinci sınıf öğrencilerinin 84'ü kız, 120'si erkek toplam da 204 öğrenci araştırmaya katılmıştır. Araştırma bulguları doğrultusunda öğrencilerin problem çözme becerileri ile anne baba tutumları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ebeveyn doğduğu yer, öğrenim durumu, öğrencilerin farklı alanlarda okuması ve cinsiyet değişkeninin öğrencilerinin problem çözme becerilerini algılamaları açısından anlamlı derece farklılık olduğu sonucuna varılmıştır.

Gelen (1999), İlköğretim 4.Sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde öğrencilerine düşünme becerilerini ne ölçüde kazandırdıklarını araştırmıştır. Öğretmenler bu konuda kendilerini yeterli görmelerine rağmen yapılan gözlemler sonucunda düşünme becerilerini geliştirme açısından oldukça eksik oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Ip ve arkadaşlarının (2000), hemşirelik Bölümünü birinci, ikinci ve üçüncü sınıf öğrencilerin eleştirel düşünme eğilim düzeylerini ölçmeyi hedeflemişlerdir. Bu çalışmada ölçme aracı olarak "Eleştirel Düşünme Eğilimi Ölçeği" kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularına doğrultusunda hemşirelik bölümü öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimlerinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmada öneri olarak öğrencilerin eleştirel düşünme becerisinin kazandırılması önerilmiştir.

Akınoğlu (2001), eleştirel düşünme becerisinin kazandırılması hedeflenen fen bilgisi dersinde, beşinci sınıf öğrencilerinin öğrenme çıktılarına olan etkisi araştırılmıştır. Kontrol grubuna geleneksel öğretim yöntemi uygulanırken, deney grubunda ise eleştirel düşünme becerisinin kazandırılmasını hedefleyen öğretim yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılması hedeflenen fen bilgisi öğretiminin geleneksel yöntemden daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Saracaoğlu, Serin ve Bozkurt (2001) tarafından yapılan çalışmada Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü öğrencilerinin problem çözme becerileri ile başarıları arasındaki ilişki farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Araştırmanın örneklemi 85 lisansüstü öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma sonucuna göre öğrencilerin problem çözme becerilerinin ve genel başarılarının bölümlere göre anlamlı farklılık gösterdiği, cinsiyet değişkeni açısından ise anlamlı bir farklılığın

olmadığı sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin problem çözme becerileri ile akademik başarıları arasında anlamlı farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır.

Arslan, Deniz ve Hamarta (2002) tarafından lise öğrencilerinin farklı değişkenlere göre problem çözme becerileri incelenmiştir. Yapılan çalışmada ebeveyn eğitim durumu, cinsiyet ve öğrenim gördükleri bölümlere göre değişkenler baz alınmıştır. Çalışmanın sonucuna göre öğrencilerin problem çözme becerileri düzeylerinin anne ve babalarının eğitim seviyesi, cinsiyetleri ve öğrenim gördükleri bölümler arasında anlamlı farklılıklar göstermediğini sonucuna varılmıştır.

Akbıyık (2002), yüksek ve düşük eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrenciler arasında akademik başarı açısından fark olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmanın örneklemini, TED Ankara Koleji Vakfı 9. sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Yapılan çalışmanın sonucunda, eleştirel düşünme eğilimleri yüksek olan grubun fizik, biyoloji, matematik, coğrafya, kimya, tarih, Türk dili ve edebiyatı dallarında akademik başarısı eleştirel düşünme eğilimleri düşük olan gruba göre yüksek düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır.

Korkut (2002) tarafından yapılan çalışmada, problem çözme becerilerini rehberlik ve psikolojik danışma alanında incelemiştir. Lise öğrencilerin problem çözme becerileri 394 öğrenci üzerinden incelenmiştir. Katılımcıların 239'u kız öğrenci, 155'i erkek öğrencidir. Çalışmanın sonucunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre problem çözme becerilerinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte öğrencilerinin babalarının mesleklerine göre problem çözme becerilerinde anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Ayrıca süper lisede öğrenim gören öğrencilerin normal lisede öğrenim gören öğrencilere göre problem çözme becerilerinin yüksek olduğu saptanmıştır. Buna ek olarak yaşları on altıdan büyük olan öğrencilerin yaşları on beşten daha küçük öğrencilere göre problem çözme becerileri daha yüksek çıkmıştır. Bir başka değişken olan sıkıntılarını daha çok arkadaşlarıyla anlatan öğrencilerin problem çözme becerileri, sıkıntılarını daha çok ebeveynleriyle anlatan öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Kürüm (2002), "Öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü" adlı bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada amaç hedef kitlenin eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile eleştirel düşünme becerisini etkileyen faktörleri belirlenmesidir. Araştırmanın katılımcıları Eskişehir Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören öğretmen adaylarıdır. Araştırma, 5 farklı bölümündeki 11 öğretmenlik eğitimi programının birinci, ikinci ve üçüncü sınıflarında öğrenim gören 1047 öğrenciden

elde edilen verilerle tamamlanmıştır. Araştırma kapsamında öğretmen adaylarına "Kişisel Bilgi Formu" ve "Watson – Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeği" uygulanmıştır. Araştırma verilerine göre öğretmen adaylarının eleştirel düşünme beceri düzeyleri bu beceriyi etkileyen faktörler arasında orta düzeyde ilişki olduğu bulunmuştur. Ayrıca üniversiteye giriş puan düzeyi, türünün, bitirilen ortaöğretim kurumunun ve öğrenim görülen bölümün, ebeveynlerin eğitim düzeylerinin ve ailenin gelir düzeylerinin eleştirel düşünme becerisini etkilediği yönde sonuca varılmıştır.

Güçlü (2003), "Lise Müdürlerinin Problem Çözme Becerileri" konusunda bir araştırma yapmıştır. Bu araştırma kapsamında lise müdürlerinin problem çözme becerilerini algılama düzeylerine bakılmıştır. Lise müdürlerinin problem çözme becerilerini algılama düzeyleri ile branş, yöneticilik kıdemi, yaş ve katıldıkları seminer sayısı arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir. Bu çalışmada, Heppner ve Petersen tarafından geliştirilen Problem Çözme Envanteri (PÇE) uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre branşı yabancı dil ve Türkçe olan müdürlerin algı puanlarının ortalaması ile diğer branşı olan müdürlerin algı puanlarının ortalamalarında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür. Müdürlerin problem çözme becerisinin daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Tunca (2004), meslek lisesi öğretmenlerinin duygusal zekâları ile problem çözme becerisi arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda, duygusal zekâ ile problem çözme becerisi arasında olumsuz ve zayıf bir ilişki olduğu ve meslek lisesi öğretmenlerinin problemle karşılaştıklarında öncelikle herkesin düşündüğü çözümleri uyguladıkları saptanmıştır. Ayrıca, Tunca araştırmasında, problem çözme becerisinin cinsiyete bağlı olmadığını fakat yaşa ve kıdeme göre problem çözme becerisinin arttığı yönünde farklılaşma gözlenmiştir.

Koray, Yaman, Altunçekiç (2004) tarafından yapılan çalışmada yaratıcı ve eleştirel düşünmeye dayalı laboratuvar yönteminin öğretmen adaylarının problem çözme, akademik başarı ve laboratuvar tutum düzeylerine etkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini Gazi Üniversitesi, İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören 3. sınıf öğretmen adayları oluşturmuştur. Çalışmada deneysel çalışma yapılmış olup öntest - sontest kontrol gruplu desen kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre deney grubu öğrencilerinin, kontrol grubu öğrencilerine göre akademik başarı düzeyi açısından daha başarılı olduğu saptanmıştır. Fakat öğretmen adaylarında laboratuvar tutum

düzeyi ve problem çözme becerisi açısından gruplar arasında anlamlı farklılık görülmemiştir. Cinsiyet değişkeni açısından ise öğretmen adaylarının problem çözme becerisi üzerinde anlamlı etki yaratmadığı görülmüştür.

Öztürk ve arkadaşları (2005) tarafından yapılan çalışmada, "Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Beden Eğitimi ve Spor Bölümü Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri" konusunda öğrencilerin kendi düşüncelerini ortaya koymaları amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, son sınıf öğrencileri problem çözme becerileri konusunda kendilerini yeterli görmektedir. Fakat bölümler arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmamıştır. Öğrencilerin cinsiyetlere göre karşılaştırılmasında kız öğrencilerinin lehine şeklinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Ayrıca problem çözme becerilerinin branşlara göre karşılaştırıldığında anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır.

Özsoy (2005), problem çözme becerisiyle akademik başarılarının incelendiği bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmaya 5. sınıfına devam eden 107 öğrencinin tarafından katılım sağlanmıştır. Yapılan çalışmanın sonucunda öğrencilerin akademik başarılarıyla problem çözme becerileri arasında orta düzeyde bir ilişkinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Kaloç (2005) tarafından "Orta Öğretim Kurumu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerilerini Etkileyen Etmenler" konusunda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmada 9. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme beceri düzeylerinin ve eleştirel düşünme becerilerini etkileyen faktörlerin neler olduğunu belirlemeyi hedeflemiştir. Bu amaç doğrultusunda katılım sağlayan öğrencilere "Kişisel Bilgi Formu" ve "Eleştirel Düşünme Becerileri Ölçeği" uygulanmıştır. Bu araştırmanın sonuçlarına göre cinsiyet faktörünün eleştirel düşünme becerisini anlamlı oranda etkilemediği sonucuna varılmıştır. Aynı sınıfta okuyan fakat farklı yaş grubundaki öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Araştırmanın sonucuna göre öğrencilerin bitirmiş oldukları ilkokulların eleştirel düşünme becerilerini üzerinde anlamlı düzeyde etkilemediği sonucuna varılmıştır. Bir başka faktör olarak ele alınan ebeveyn eğitim durumu ise eleştirel düşünme becerileri üzerinde anlamlı farklılık olmadığını göstermiştir. Buna ek olarak gelir durumlarının eleştirel düşünme becerileri üzerinde anlamlı bir etki yaratmadığı da araştırmanın bulguları arasında sıralanmıştır.

Soylu ve Soylu (2006) tarafından "Matematik Derslerinde Başarıya Giden Yolda Problem Çözmenin Rolü" konusunda çalışma yapılmıştır. Çalışmanın örneklemini;

Erzurum'da Oltu İlköğretim okulundan 13 ikinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırma sürecinde öğrencilere 10 alıştırma testi ve aynı işlemi gerektiren 10 sözel problemlik test uygulanmıştır. Buna ek olarak öğrenciler 6 hafta boyunca gözlenmiştir. Araştırmanın sonucunda problem çözme becerisindeki gelişmenin, öğrencilerin matematik başarısını olumlu yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Akbıyık ve Seferoğlu (2006) yılında yaptığı çalışma kapsamında "Yüksek eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrencilerle düşük eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrenciler arasında genel akademik başarı farkı var mıdır?" sorusuna cevap aramışlardır. Araştırmaları sonucunda yüksek eleştirel düşünme eğilimine sahip öğrencilerin daha başarılı olduklarını kanıtlamıştır. Lise öğrencilerinin Matematik dersi akademik başarısı, fen grubu dersleri akademik başarıları ve sosyal grubu dersleri akademik başarıları yönünden yüksek eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrencilerin lehinde anlamlı farklılık ortaya çıkmıştır. Ayrıca Dil grubu derslerinden Türk Dili ve Edebiyatı dersi akademik başarısı yönünden yüksek eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrencilerin lehine anlamlı bir farklılık bulunmuştur.

Akbıyık ve Şerefoğlu (2006) tarafından yapılan bir başka çalışmada "Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı" arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Bu çalışmada yüksek eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrencilerle düşük eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrenciler arasındaki akademik başarı farkını incelenmiştir. Çalışma grubu, 71 lise öğrencisinden oluşmaktadır. Çalışmada "Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre yüksek eleştirel düşünme eğilimlerine sahip grupla düşük eleştirel düşünme eğilimlerine sahip grup arasında, akademik başarı, sayısal ve sözel dersler için anlamlı farklılıklar bulmuşlardır. Fakat İngilizce dersi akademik başarılarının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna varılmıştır.

Koray, Özdemir, Köksal ve Presley (2007) yaptıkları çalışmada "Yaratıcı ve Eleştirel Düşünme Temelli Fen Laboratuvarı Uygulamalarının Akademik Başarı ve Bilimsel Süreç Becerileri" incelenmiştir. Bu çalışma kapsamında "Yaratıcı ve eleştirel düşünme temelli fen laboratuvarı uygulamalarının yapıldığı deney grubu ile geleneksel laboratuvar uygulamalarının yapıldığı kontrol grubu arasında akademik başarı düzeyleri açısından anlamlı bir farklılık var mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır. Çıkan bulgulara göre eleştirel düşünme temelli fen laboratuvarı uygulamalarının yapıldığı deney grubunun akademik başarısının daha yüksek olduğu görülmüştür.

Akar (2007) tarafından öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerini saptamak için çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaya 629 adet 6. Sınıf öğrencisi katılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre öğrencilerin eleştirel düşünme becerisinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Buna ek olarak akademik başarıları, sosyo-ekonomik düzeylerinin ve benlik algılarının eleştirel düşünme becerilerini etkilediği görülmüştür. Cinsiyetlerine göre bakıldığında kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı farklılık olmadığı saptanmıştır.

Gök ve Sılay (2008) tarafından "Fizik Eğitiminde İşbirlikli Öğrenme Gruplarında Problem Çözme Stratejilerinin Öğrenci Başarısı Üzerindeki Etkileri" adlı yapılan çalışmada problem çözme stratejileri öğretiminin, fizik dersinde öğrencilerin akademik başarıları üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç, problem çözme stratejisinin öğrenci başarısı üzerinde olumlu etkileri olduğunu göstermiştir.

Ay ve Akgöl (2008) tarafından yapılan çalışmada ortaöğretim öğrencilerinin eleştirel düşünme gücü ile cinsiyet, yaş ve sınıf düzeyi arasındaki ilişkiler belirlenmiştir. Araştırma 2000 ortaöğretim öğrencisi tarafından gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere "Watson-Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Testi" uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda kız öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi erkek öğrencilere göre daha yüksek olduğu sonucu gözlenmiştir. Öğrencilerin yaş grupları arttıkça eleştirel düşünme becerileri düzeylerinin de arttığı görülmüştür.

Arslan (2009), "İnsan ve Çevre Ünitesinin İşlenişinde Probleme Dayalı Öğrenme Yönteminin Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi" adlı çalışmasında probleme dayalı öğrenme yönteminin 7.sınıf öğrencilerinin akademik başarıları üzerine etkisini belirlemiştir. Çalışma 7. sınıfta okuyan 82 öğrenci üzerinde uygulanmıştır. Fethibey İlköğretim Okulunun 41 öğrencisi probleme dayalı öğrenme yönteminin kullanıldığı deney 1 grubunu, Çayırbağ İlköğretim Okulunun 41 öğrencisi 5E modelinin kullanıldığı deney 2 grubunu oluşturulmuştur. Çalışmanın sonucuna bakıldığında probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin akademik başarısı üzerinde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir.

Cantürk, Günhan ve Başer (2009)'in, "Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi" adlı araştırmalarında 7. Sınıfta öğrenim gören 46 öğrenci üzerinde deneysel bir çalışma yapmışlardır. Çalışmaya göre probleme dayalı öğrenmenin matematik dersinde öğrencilerin eleştirel düşünme becerilerini geliştirdiği sonucuna varılmıştır.

Erken (2009) tarafından ilköğretim okullarında görev yapmakta olan öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerinin mesleki özellikleri açısından karşılaştırılmayı hedefleyen bir çalışma yapmıştır. Bu araştırma 323 öğretmenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. İlköğretim okulu öğretmenlerinin orta düzeyde eleştirel düşünme eğilimine sahip oldukları sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğrenim durumu, mesleki kıdem mezun olunan bölüm, branş, eleştirel düşünme eğilimi açısından anlamlı yordayıcıları olduğu gözlenmiştir.

Genç ve Kalafat (2010), yaptığı çalışmada öğretmen adaylarının empatik becerileri ve problem çözme becerilerini incelemiştir. Cinsiyete göre problem çözme becerilerine bakıldığında anlamlı farklılık göstermediği sonucuna varılmıştır. 4. Sınıf öğrencilerinin 3., 2., ve 1. Sınıf öğrencilerine göre problem çözme becerilerinde anlamlı yönde farklılık olduğu gözlenmiştir. 4. Sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri daha yüksektir. Sınıf öğretmenliğinde bölümünde okuyan öğretmen adaylarının Fen Bilgisi, Türkçe ve İngilizce öğretmenliğinde okuyan öğretmen adaylarına göre anlamlı düzeyde daha yüksek problem çözme becerisine sahip oldukları kanısına varılmıştır. Buna ek olarak öğretmen adaylarının anne eğitim seviyelerine göre problem çözme becerilerini etkileyip etkilemediğine bakılmıştır. Anne eğitim seviyeleri açısından öğretmen adaylarında anlamlı farklılık olmadığı sonucu çıkmıştır.

Kalı ve Bilgin (2010), problem çözme becerileri öğrencilerin kişisel özelliklerine göre farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Yapılan çalışma 551 üniversite öğrencisinin katılımı ile gerçekleşmiştir. Çalışmanın sonucuna göre üniversite öğrencilerin problem çözme becerileri düzeylerinin sınıf düzeyine, cinsiyete ve yaşa göre anlamlı farklılıklar olmadığı sonucuna varılmıştır. Sadece üniversite öğrencilerinin öğrenim gördükleri bölüme göre düşük de olsa bir farklılık olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre tıp öğrencilerinin iktisat ve veterinerlik, arkeoloji öğrencilerinin veterinerlik, hukuk öğrencilerinin iktisat ve veterinerlik sınıf öğretmenliği öğrencilerinin veterinerlik, öğrencilerine göre daha yüksek problem çözme becerisine sahip oldukları sonucuna varılmıştır.

Çetinkaya (2011) tarafından yapılan araştırmada Türkçe öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimine ilişkin görüşlerini belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Eğitim Fakültesi Türkçe Eğitimi Bölümünde öğrenim gören 195 öğretmen adayları oluşturmaktadır. Katılımcılara "Kaliforniya Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği" kullanılmıştır.

Araştırmanın sonucuna göre, mezun olunan okul türüne göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Ayrıca Türkçe öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimleri düşük düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kızların erkeklere oranla eleştirel düşünme eğiliminin daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Buna ek olarak 1. Sınıf öğretmen adayları 4. Sınıf öğretmen adaylarına göre eleştirel düşünmeye ilişkin daha olumlu yaklaşım göstermişlerdir.

Yıldırım ve Şensoy (2011) tarafından yapılan araştırmada 7. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilimi üzerine, eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen öğretiminin etkisini araştırılmıştır. Araştırmanın örneklemi 7. sınıf öğrencilerinden olmak üzere toplam 60 öğrenciden oluşmuştur. Örneklem arasından kontrol ve deney grupları oluşturulmuştur. Araştırmada 29 öğrenci kontrol grubunda, 31 öğrenci ise deney grubunda bulunmuştur. Araştırma kapsamında öğrencilere Eleştirel Düşünme Ölçeği envanteri uygulanmıştır. Bu çalışmanın sonucunda eleştirel düşünme becerilerini temel alan fen öğretiminin deney gurubunda uygulanan öğretimin, kontrol grubunda uygulanan öğretime göre, 7. sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilim düzeyini arttırmada daha etkili olduğu belirlenmiştir. Buna ek olarak eleştirel düşünme eğilim düzeyini geliştirmede eleştirel düşünme becerilerini temel alan öğretimin etkili olduğu, kontrol grubunda uygulanan öğretimin ise etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yıldırım, Hacıhasanoğlu, Karakurt ve Türkleş (2011) tarafından lise öğrencilerinin problem çözme becerilerini etkileyen faktörler hakkında çalışma yapılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında; lise öğrencilerinin yaş gruplarına göre problem çözme becerilerinin anlamlı farklılık göstermediği görülmüştür. Cinsiyet faktörü açısından incelendiğinde; kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha yüksek problem çözme becerileri düzeylerine sahip olduğu kanısına varılmıştır. Sınıf düzeyleri göre öğrencilerin problem çözme becerilerinde farklılık olduğu gözlenmiştir. Okul türleri ele alındığında; fen lisesi öğrencilerinin diğer okul türlerinde okuyan öğrencilere göre problem çözme becerilerinin daha yüksek olduğu sonucu gözlenmiştir. Üniversite mezunu olan ebeveynlerin çocuklarının problem çözme becerilerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır. Ayrıca aylık geliri yüksek olan öğrencilerin problem çözme becerileri üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Kayagil ve Erdoğan (2011) tarafından yapılan araştırmada yedinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme beceri düzeylerinin yaş, matematik başarısı, cinsiyet

ve sosyo-ekonomik düzey değişkenlerinin ne derece etkilediği amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini 360 adet 7. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Araştırmanın sonucuna göre öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğrencilerin ev sahibi olma, matematik başarısı ve yaşı değişkenleri açısından incelendiğinde eleştirel düşünme beceri düzeylerinin belirlenmesinde yordayıcı oldukları gözlenmiştir.

Zincirli (2014) tarafından okul öncesi öğretmen adaylarının hem anne baba tutum algısı belirlenmesi hem de eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin saptanması için bir çalışma yapılmıştır. Bu araştırma kapsamında 7 üniversitenin eğitim fakültelerinin Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dallarında öğrenim gören 277 son sınıf öğrencisi ile çalışılmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin cinsiyet ve babalarının eğitim düzeylerine göre anlamlı farklılık göstermediği gözlenmiştir.

Sağ (2010) tarafından kız meslek lisesi el sanatları bölümü eğitim programlarının öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerisine etkisini saptamak için bir çalışma yapılmıştır. Kız Meslek Lisesi El Sanatları Bölümü 10. ve 12. sınıfına devam eden öğrencilerden seçilmiştir. 10. Sınıflarda 50 öğrenci, 12. sınıflarda 35 öğrenciye California Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ölçeği ve Problem Çözme Envanteri uygulanmıştır. Araştırmadan çıkan sonuçlara göre eğitim programları açısından 10. ve 12. sınıflar arasında problem çözme becerisinde anlamlı bir fark bulunmamıştır. Fakat eleştirel düşünme becerisinde 12. sınıflar lehine olacak şekilde anlamlı bir fark ortaya çıkmıştır.

Yavuz (2007) tarafından yapılan meslek liseleri 9. sınıflarda yabancı dil dersinde problem çözme yönteminin öğrenci memnuniyeti ve başarısı üzerine etkisi araştırılmıştır. Meslek liselerinde yabancı dil öğretiminde kullanılan problem çözme yöntemi kullanılarak akademik başarıya ve öğrenci memnuniyetine etkileri incelenmiştir. Araştırmada öğrencilere başarı testi ve memnuniyet testi uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçları doğrultusunda problem çözme yönteminin kullanılmasıyla birlikte 35 öğrencinin akademik başarısının önemli ölçüde artırdığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca öğrenci memnuniyete olumlu olarak etkilediği görülmüştür.

Yaşar (2011), endüstri ve meslek lisesi öğrencilerinin problem çözme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Çalışma grubu meslek liselerinde öğrenim gören, 127 kız, 487 erkek olmak üzere toplam da 614 öğrenciden oluşmaktadır.

Araştırmada öğrencilere Problem Çözme Envanteri, Kişisel Bilgi Formu uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre meslek lisesinde öğrenim gören kız öğrencilerin, öğretmenlerinin tutumunu demokratik ve otoriter olarak algılayan öğrencilerin, annelerinin tutumunu otoriter olarak algılayan öğrencilerin, 11 ve 12. sınıfta okuyan öğrencilerin, serbest zamanlarını değerlendiren öğrencilerin ve kendilerini başarılı olarak algılayan öğrencilerin problem çözme becerilerinin lehine olacak şekilde anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca endüstri meslek lisesi öğrencilerinin problem çözme becerilerinin; anne babanın çalışıp çalışmaması, algılanan baba tutumu, öğrencinin arkadaş ilişkileri, ailenin gelir düzeyi, anne baba eğitim durumu, sosyal faaliyetlere katılım, okuduğu okulu, bölümü kendine uygun bulma ve okuduğu okulu hem de bölümü seçme şekli değişkenleri açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Gündoğdu (2010) tarafından Anadolu Liseleri, Kız Meslek Liseleri ve genel liselere devam eden 9. ve 12. sınıf öğrencilerinin çatışma eğilimlerini ve problem çözme becerilerine dair algılarını incelemiştir. Araştırmada seçilen örneklem grubuna Problem Çözme Envanteri uygulanmıştır. Araştırmanın sonucuna göre problem çözme becerilerini algılatı kıyaslandığında sınıf düzeyleri yönünden; anlamlı farklılık olduğu sonucuna varılmıştır.

Gülbüz (2014), GATA Sağlık Astsubay Meslek Yüksek Okulunda öğrenim gören MYO 1. ve 2. sınıf öğrencilerin, problem çözme becerilerinin çeşitli bağımsız değişkenler açısından incelemiştir. Araştırmanın amacı, öğrencilerin problem çözmedeki becerilerini değerlendirmek, problemlerin sebeplerini belirlemektir. Araştırmanın çalışma grubu GATA Sağlık Astsubay Meslek Yüksek Okulunda öğrenim gören, 117 adet 1. sınıf, 110 adet 2. sınıf öğrencisinden oluşmuştur. Öğrencilere Problem Çözme Envanteri ve Kişisel Bilgi Formu uygulanmıştır. Araştırmada SAMYO öğrencilerinin anne baba çalışma, anne-baba hukuki durumları, ailelerin oturduğu yerleşim birimleri, sınıf, yaş ve eğitim durumları, sigara kullanım ve süreleri, okul başarı durumları, öğrencilerin kendilerini tanımlama durumları, kardeş sayıları, anne-baba tutumu, sosyal faaliyetlere katılım durumları, sorunlarını paylaştıkları kişiler, PDRM ye gitme durumları, kendilerini kötü etkileyen olaylar ve etkiyi azaltmak için buldukları çözüm yolları gibi değişkenler ele alınmıştır. Tüm bu değişkenlerle problem çözme becerileri açısından karşılaştırıldığında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Geçmiş yıllarda yapılan çalışmalarda problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeylerinin birçok faktör ile ilişkisi incelendiği görülmektedir. Çoğu yapılan araştırmaya göre öğrencilerin cinsiyete, yaşa, bölüme, sınıf düzeyinin, anne-baba gelir durumu gibi değişkenlerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini etkilemediği yönde sonuçlara ulaşılmıştır. Problem çözme ve eleştirel düşünme becerisinin akademik başarıya olumlu yönde arttırdığı sonucuna yapılan araştırmalar doğrultusunda varılmaktadır. Akademik ortalaması yüksek olan öğrencilerin, eleştirel düşünme becerilerinin daha iyi olduğu, sonuçları elde edilmiştir. Hemen hemen birbirini destekleyici sonuçlara ulaşılmıştır. Mesleki ve teknik liseleri açısından ele alındığında az sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Fakat araştırmalarda problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerinin akademik başarıya etkisiyle ilgili herhangi bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle bu araştırma böyle bir ihtiyaçtan yola çıkarak tasarlanıp gerçekleştirilmiştir.

3. YÖNTEM

Bu çalışmada, İstanbul'da mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarındaki öğrenci ve öğretmenlerin; öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Ayrıca eleştirel düşünmenin ve problem çözme beceri düzeylerinin akademik başarıya etkisi belirlenmeye çalışılmıştır.

3.1. Araştırma Deseni

Bu araştırma, nicel araştırma desenlerinden tarama modeli kullanılarak yapılmıştır. Tarama modeli; geçmişte veya halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle tanımlamayı amaçlayan bir yaklaşımdır (Karasar, 2012). Araştırma, tarama modelleri arasından kesitsel modeline uygun şekilde yapılmıştır.

3.2. Çalışma Evreni ve Örneklemi

Çalışma evrenini, İstanbul'da örgün mesleki ve ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören öğrenciler ile buralarda görev yapan öğretmenler oluşturmuştur. Araştırmanın örneklemi ise, 2016-2017 eğitim-öğretim yılı birinci döneminde İstanbul Anadolu Yakasında bulunan Kadıköy TML ve Anadolu TML, Ataşehir Dr. Nureddin Erk-Perihan Erk Teknik ile Kadıköy Anadolu Meslek Liselerinde öğrenim gören, meslek liselerinden amaçlı örneklem ile seçilen öğrenciler ve öğretmenlerinden oluşmaktadır. Amaçlı örneklem olarak seçilmesinin sebepleri arasında; İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün tavsiyeleri, zamanın sınırlı olması, ulaşım kolaylığı, ekonomik etkenler ve ön planda gelmektedir. Ayrıca seçilen bu okulların okul müdürleri ile önceden görüşülüp araştırma yapılabilir izni alınmıştır. Bunun ardından İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden alınan izin doğrultusunda da bu üç meslek lisesi araştırma kapsamına alınmıştır. Seçilen üç okul kapsamında Kadıköy TML ve Anadolu TML 73 öğrenci, Ataşehir Dr. Nureddin Erk- Perihan Erk Teknik Lisesinden 56 öğrenci, Kadıköy Anadolu Meslek Liselerin 71 öğrenci olmak üzere toplamda 200 öğrenci ve 86 öğretmen araştırmaya katılmıştır.

3.2.1. Araştırma Grubunun Kişisel Özellikleri

Tablo 4: Uygulama Yapılan Okullardaki Öğrenci Katılımcı Dağılımı

Uygulama Yapılan Okullar	n	(%)
Kadıköy TML ve Anadolu TML	67	25,5
Dr. Nureddin Erk- Perihan Erk Teknik Lisesi	53	39,5
Kadıköy Anadolu Meslek Lisesi	66	35
Toplam	**186**	**100**

Tablo 4'te katılımcıların okullara göre dağılımları görülmektedir. Buna göre; katılımcıların 67 (% 25,5)'si Kadıköy TML ve Anadolu TML, 53 (% 39,5)'ü Dr. Nureddin Erk- Perihan Erk Teknik Lisesi ve 66 (% 35)'si Kadıköy Anadolu Meslek Lisesi'ndendir.

Tablo 5: Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

Cinsiyet	n	(%)
Kız	97	52,2
Erkek	89	47,8
Toplam	**186**	**100**

Tablo 5'te öğrenci katılımcıların cinsiyetlere göre dağılımları görülmektedir. Buna göre; katılımcıların 63 (%34)'ü kız 122 (%66)'si ise erkektir.

Tablo 6: Öğrencilerin Yaşlarına Göre Dağılımları

Yaş	n	(%)
15 yaşında olanlar	72	38,7
16 yaşında olanlar	50	26,9
17 yaşında olanlar	56	30,1
18 yaşında olanlar	8	4,3
Toplam	**186**	**100**

Tablo 6'da öğrenci katılımcıların yaşlara göre dağılımları görülmektedir. Buna göre; katılımcıların 72 (%38,7)'si 15 yaşında, 50 (%26,9)'si 16 yaşında, 56 (%30,1)'sı 17 yaşında ve 8 (%4,3)'i ise 18 yaşındadır.

Tablo 7: Öğrencilerin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Dağılımları

Öğrenim Gördükleri Bölümler	n	(%)
Bilişim	46	24,7
Elektrik	18	9,7
Enerji	28	15,1
Pazarlama	33	17,7
Lojistik	22	11,8
Muhasebe	39	21,0
Toplam	**186**	**100**

Tablo 7'de öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre dağılımları görülmektedir. Buna göre; katılımcıların 46 (%32,0)'sı bilişim bölümünde, 18 (%28,3)'i elektrik bölümünde, 28 (%15,1)'i enerji bölümünde, 33 (%17,7)'ü lojistik bölümünde ve 39 (%11,2)'u muhasebe bölümünde okumaktadır.

Tablo 8: Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre Dağılımları

Sınıf Düzeyleri	n	(%)
9.sınıf	45	24,2
10.sınıf	56	30,1
11.sınıf	61	32,8
12.sınıf	24	12,9
Toplam	**186**	**100**

Tablo 8'de öğrencilerin sınıf düzeylerine göre dağılımları görülmektedir. Buna göre; katılımcıların 45 (%24,2)'i 9. sınıf, 56 (%30,1)'sı 10. sınıf, 61 (%32,8)'i 11. sınıf, 24 (%12,9)'ü 12. sınıf öğrencisidir.

Tablo 9: Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Dağılımları

Cinsiyet	n	(%)
Kadın	47	54,7
Erkek	39	45,3
Toplam	**86**	**100**

Tablo 9'da öğretmenlerin cinsiyetlere göre dağılımları görülmektedir. Buna göre; katılımcıların 47 (%57,7)'ü kadın 39 (%45,3)'si ise erkektir.

Tablo 10: Öğretmenlerin Yaşlarına Göre Dağılımları

Yaş	n	(%)
23-33	22	25,5
34-44	34	39,5
45 ve üstü	30	35
Toplam	**86**	**100**

Tablo 10'da öğretmenlerin yaşlarına göre dağılımları görülmektedir. Buna göre; katılımcıların 22 (%25,5)'si 23-33 yaş arası, 34 (%39,5)'ü 34-44 yaş arası, 30 (%35)'u 45 yaş ve üzeridir.

Tablo 11: Öğretmenlerin Çalışma Yıllarına Göre Dağılımları

Çalışma Yılı	n	(%)
1-9 yıl	23	26,7
10-19	36	41,9
20 ve üstü	27	31,4
Toplam	**86**	**100**

Tablo 11'de öğretmenlerin çalışma yıllarına göre dağılımları görülmektedir. Buna göre; katılımcıların 23 (%26,7)'ü 1-9 yıl arası, 36 (%41,9)'sı 10-19 yıl arası, 27 (%31,4)'si 20 yıl ve üzeridir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak, Yaman (2003) tarafından hazırlanan "Problem Çözme Becerisi Envanteri" ve Özdemir (2005) tarafından geliştirilen "Eleştirel Düşünme Becerisi Envanteri" kullanılmıştır.

3.3.1. Problem Çözme Envanterinin Güvenirliği ve Geçerliliği

Öğrencilerin problem çözme becerilerini belirlemek için kullanılan ölçek Yaman (2003) tarafından geliştirilmiştir (Ek-1). Bu ölçekte öğrencilerinin problemler karşısında nasıl davrandıkları ve çözüm için ne yollar izledikleri ile ilgili maddeler bulunmaktadır. Problem çözme ölçeğinde beşli likert türde hazırlanmış 30 madde bulunmaktadır. Problem çözme becerisi için uygulanan ölçeğin seçenekleri "Her Zaman (5)", "Genellikle (4)", "Bazen (3)", "Az (2)", "Hiç (1)" şeklindedir. Yaman, ölçeğin güvenirlik çalışması sonunda Cronbach Alpha (α) güvenirlik katsayısı 0,87 olarak tespit edilmiştir.

Maddelerin hem olumlu, hem de olumsuz ifadelerden oluşmaktadır. "Öğrencilerin Problem Çözme Becerisi Envanterinde", güvenirlik analizi için, toplam 186 mesleki ve teknik ortaöğretim öğrencisi üzerinde çalışılmıştır. Ölçeğin, Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı, .96 olarak bulunmuştur. Güvenirlik düzeyi yüksek olduğundan hiçbir madde çıkarılmamıştır.

Öğrenciler için kullanılan ölçeğim maddeleri öğretmenler göz önüne alınarak uygulama öncesi yeniden düzenlenmiştir. "Öğretmen Problem Çözme Becerisi Envanterinde" ise güvenirlik analizi için, toplam 86 mesleki ve teknik ortaöğretim de görev yapan öğretmenler üzerinde çalışılmış ve Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı, .94 olarak bulunmuştur. Envanterin güvenirlik düzeyi oldukça yüksek olduğundan hiçbir madde çıkarılmamıştır.

3.3.2. Eleştirel Düşünme Becerisi Envanterinin Güvenirliği ve Geçerliliği

Bu araştırmada, eleştirel düşünme becerilerini ölçmek için Özdemir (2005) tarafından geliştirilen tutum ölçeği kullanılmıştır. Eleştirel becerileri ölçmek için uygulanan ölçeğin seçenekleri "Kesinlikle Katılıyorum (5)", "Katılıyorum (4)", "Kararsızım (3)", "Katılmıyorum (2)", "Kesinlikle Katılmıyorum (1)" şeklindedir (Ek-2). Eleştirel düşünme beceri ölçeği beşli likert türde hazırlanmıştır. Özdemir, ölçeğin ön uygulaması sonucunda Cronbach-Alpha analizine göre ölçekteki maddelerin güvenirlik katsayısı 0,78 olarak bulunmuştur. Ölçek 30 maddeden

oluşmaktadır. Ölçekte yer alan maddelerin 25'i olumlu, 5'i olumsuz ifadeden oluşmaktadır. Ölçekten alınan yüksek puan yüksek düzeyde öğrencinin eleştirel düşünme becerisini olduğunu, düşük puan ise öğrencinin eleştirel düşünme becerisinin düşük olduğunu göstermektedir.

Uygulanan "Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerisi Envanterinde", güvenirlik analizi için, toplam 186 mesleki ve teknik ortaöğretim öğrencileri üzerinde çalışılmış ve Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı, .85 olarak bulunmuştur. Envanterin güvenirlik düzeyi yüksektir.

Öğretmenler, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini ne düzeylerini gördüklerini tespit etmek amacıyla "Öğretmen Eleştirel Becerisi Envanteri" kullanılmıştır. Aynı ölçek öğretmenlere göre düzenlenmiştir. Ölçeğin güvenirlik analizinde toplam 86 mesleki ve teknik ortaöğretim de görev yapan öğretmenler üzerinde çalışılmıştır. Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı, .82 olarak bulunmuştur.

3.4. Veri Toplama Süreci

Ölçeklerin meslek ve teknik ortaöğretim kurumlarına uygulanması için İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli onay alınmış ve Kadıköy TML ve Anadolu TML, Dr. Nureddin Erk Perihan Erk Teknik ve Kadıköy Anadolu Meslek Liselerinde uygulanmıştır. Veriler 2016-2017 güz döneminde toplanmıştır.

İl Millî Eğitim Bakanlığı'ndan izin alınmasıyla birlikte öğrenciler ve öğretmenler üzerinde araştırma yapmak için okul müdüründen randevu alınmıştır. Okul müdürü tarafından belirlenen tüm sınıflara rehber öğretmen eşliğinde ölçekler uygulanmıştır. Ölçeği cevaplamadan önce tüm katılımcılara araştırmanın amacı hakkında genel bir bilgi verilmiştir. Ölçekler, araştırmacı tarafından sınıflarda elden öğrenci ve öğretmenlere dağıtılmıştır. Bireylerin içten cevap vermelerinin araştırmanın bilimsel boyutuna katkı sağlayacağı konusunda bireyler araştırmacı tarafından bilgilendirilmiş ve güdülenmiştir. Teneffüs aralarında ise okul müdürlerinin öğretmenlerine araştırmanın amacının anlatmasıyla birlikte öğretmenlerinde araştırmaya dâhil olunması sağlanmıştır.

Ölçeğin cevaplanması ortalama 30 dakika sürmüştür. Toplam 14 öğrencinin sağlıklı olarak cevaplamamasından dolayı sonuçları iptal edilmiştir. Böylece 186 öğrenci ve 86 öğretmenden veriler elde edilmiştir.

3.5. Verilerin Çözümlenmesi

Verilerin çözümlenmesinde SPSS 16 paket programı kullanılmıştır. Alt problemlere çözüm bulmak amacıyla genel olarak betimsel istatistik tekniklerinin yanı sıra standart sapma, aritmetik ortalama, t-testi, tek yönlü varyans analizi, korelasyon tekniklerinden de yararlanılmıştır. Yapılan istatistik çözümlemelerinde anlamlılık düzeyi 0,05 olarak alınmıştır.

Verilerin analizi aşamalarında, araştırmanın amaçlarına uygun olarak aşağıdaki işlemler gerçekleştirilmiştir:

1. Araştırmanın 1. amacı olan "öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme beceri düzeyleri nasıldır?" sorusu için, ölçeklerden elde edilen puanlardan öğrencilerin kendi görüşlerine ve öğretmen görüşlerine göre problem çözme becerilerinin aritmetik ortalama ve standart sapmaları bulunmuştur. Buna ek olarak öğretmen ve öğrenci görüşleri t-testi ile karşılaştırılıp istatistiki sonucuna varılmıştır.

2. Araştırmanın 2. amacı olan "öğrencilerin görüşlerine göre eleştirel düşüme beceri düzeyleri nasıldır?" sorusu için, ölçeklerden elde edilen puanlardan öğrencilerin kendi görüşlerine ve öğretmen görüşlerine göre eleştirel düşünme becerilerinin aritmetik ortalama ve standart sapmaları bulunmuştur. Buna ek olarak öğretmen ve öğrenci görüşleri t-testi ile karşılaştırılıp istatistiki sonucuna varılmıştır.

3. Araştırmanın 3. amacı olan "öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri ilişkili midir?" sorusu için, ölçeklerden elde edilen puanlardan öğrencilerin kendi görüşlerine göre akademik başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek için basit korelasyon yapılmıştır.

4. Araştırmanın 4. amacı olan "öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri öğrenim gördükleri bölümler açısından farklılaşmakta mıdır?" sorusu için betimsel istatistikler belirtilmiştir. Ayrıca tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniği kullanılmıştır.

5. Araştırmanın 5. amacı olan "öğrencilerin görüşlerine göre; problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri cinsiyet açısından farklılaşmakta mıdır?" sorusu için betimsel istatistikler belirtilerek, bağımsız t-testi yapılmıştır.

6. Araştırmanın 6. amacı olan "öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri sınıf düzeyleri açısından farklılaşmakta mıdır?" sorusu için betimsel istatistikler belirtilmiştir. Bunlara ek olarak tek yönlü varyans analizi (ANOVA) tekniği kullanılmıştır.

7. Araştırmanın 7. amacı olan "öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır?" sorusu için betimsel istatistikler belirtilerek, bağımsız t-testi yapılmıştır.

8. Araştırmanın 8. amacı olan "öğretmenlerin çalışma yıllarına göre öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır?" sorusu için betimsel istatistikler belirtilerek, tek yönlü varyans analizi (ANOVA) yapılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde "Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Kurum Öğrencilerinin Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" amaçlanmıştır. Her bir alt probleme ilişkin elde edilen bulguların tabloları ve bulgulara ait yorumlar yer almaktadır.

4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın 1. alt amacında "Öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri nasıldır?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya cevap aramak için betimsel istatistikler ve bağımsız t-testi yapılarak mevcut durumları ve aralarındaki fark belirlenmeye çalışılmıştır.

4.1.1. Öğrencilerin Görüşlerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Araştırmanın 1. alt amacı doğrultusunda ilk olarak öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme beceri düzeylerine ilişkin sonuçlar incelenmiştir. Düzeylerin nasıl olduğunu belirleyebilmek için tanımlayıcı istatistikler yapılmış ve temel istatistikî göstergelere ilişkin bulgular Tablo 12'de sunulmuştur.

Tablo 12: Öğrencilerin Görüşlerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişkenler	n	$\bar{x}$	ss	Min.	Mak.
Her Zaman (4,21-5,00)	186	3,42	,269	2,80	4,07
Genellikle (3,41-4,20)					
Bazen (2,61-3,40)					
Az (1,81-2,60)					
Hiç (1 – 1,80)					

Öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme beceri düzeylerine ilişkin en düşük puan 2,80; en yüksek puan 4,07; standart sapma puanlarının (ss)=,269 ve aritmetik ortalama puanlarının ($\bar{x}$)=3,42 olduğu görülmektedir. Aritmetik ortalama puanları ölçekten alınabilecek puanlar ile karşılaştırıldığında görüşlere ilişkin ortalama "Genellikle" kategorisine daha yakın olduğu görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin problem çözme becerisine sahip olduklarını düşündüklerini göstermektedir. Standart sapma puanları açısından değerlendirildiğinde ise öğrencilerin homojen bir yapıya sahip olduğu yani görüşlerin farklılaşmadığı yüksek, düşük ya da çok düşük bir dağılım sergilemediği, tutarlı oldukları görülmektedir.

4.1.2. Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Araştırmanın 1. alt amacı doğrultusunda ikinci olarak öğretmenlerin görüşlerine göre öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerine ilişkin sonuçlar incelenmiştir. Görüşlerin nasıl olduğunu belirleyebilmek için tanımlayıcı istatistikler yapılmış ve temel istatistikî göstergelere ilişkin bulgular Tablo 13'te sunulmuştur.

Tablo 13: Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişkenler	n	$\bar{x}$	ss	Min.	Mak.
Her Zaman (4,21-5,00)	86	3,30	,166	2,83	3,80
Genellikle (3,41-4,20)					
Bazen (2,61-3,40)					
Az (1,81-2,60)					
Hiç (1 – 1,80)					

Öğretmenlerin görüşlerine göre öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri incelendiğinde, en düşük puanın 2,83; en yüksek puanın 3,80; standart sapma puanlarının (ss)=,166 ve aritmetik ortalama puanlarının ($\bar{x}$)=3,30 olduğu görülmektedir. Aritmetik ortalama puanları ölçekten alınabilecek puanlarla karşılaştırıldığında, öğretmenlerin görüşlerine göre öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerinin "Bazen" kategorisinde yer aldığı olduğu görülmüştür. Standart sapma puanları açısından değerlendirildiğinde ise öğretmen görüşlerinin homojen bir yapıya sahip olduğu yani görüşlerin farklılaşmadığı yüksek, düşük ya da çok düşük bir dağılım sergilemediği, tutarlı oldukları görülmektedir.

4.1.3. Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın 1. alt amacı doğrultusunda üçüncü olarak öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerinin farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmıştır. Görüşlerin nasıl olduğunu belirleyebilmek için bağımsız t-testine ilişkin bulgular Tablo 14'te sunulmuştur.

Tablo 14: Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre t-testi Sonuçları

Grup	n	$\bar{x}$	ss	$\bar{x}_1$-$\bar{x}_2$	sd	t	p
Öğretmen	86	3,30	,166	-,114	270	-3,62	,000
Öğrenci	186	3,42	,269				

(*)p<0.05

Tablo 14'te öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerine ilişkin öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması ($\bar{x}$)=3,30, öğrenci görüşlerinin aritmetik ortalaması ($\bar{x}$)=3,42 olduğu görülmektedir. Bu farklın anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan t-testi sonucuna göre (t=- 3,62; p<0.05) öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Buna göre kendi görüşlerine göre öğrenciler problem çözme becerilerinin, öğretmen görüşlerine göre daha yüksek olduğunu düşünmektedir. Böylece öğretmenlerin ve öğrencilerin problem çözme becerileri konusunda benzer düşüncede olmadıkları söylenebilir.

4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın 2. alt amacında "Öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri nasıldır?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya cevap aramak için betimsel istatistikler ve bağımsız t-testi yapılarak mevcut durumları ve aralarındaki fark belirlenmeye çalışılmıştır.

4.2.1. Öğrencilerin Görüşlerine Göre Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Araştırmanın 2. alt amacı doğrultusunda ilk olarak öğrencilerin görüşlerine göre eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin sonuçlar incelenmiştir. Düzeylerin nasıl olduğunu belirleyebilmek için tanımlayıcı istatistikler yapılmış ve temel istatistikî göstergelere ilişkin bulgular Tablo 15'te sunulmuştur.

Tablo 15: Öğrencilerin Görüşlerine Göre Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişkenler	n	$\bar{x}$	ss	Min.	Mak.
Kesinlikle Katılıyorum (4,21-5,00)	186	2,98	,252	2,30	3,50
Katılıyorum (3,41-4,20)					
Kararsızım (2,61-3,40)					
Katılmıyorum (1,81-2,60)					
Kesinlikle Katılmıyorum (1-1,80)					

Öğrencilerin görüşlerine göre eleştirel düşünme beceri düzeyleri ilişkin en düşük puan 2,30; en yüksek puan 3,50; standart sapma puanlarının (ss)=,252 ve aritmetik ortalama puanlarının ($\bar{x}$)=2,98 olduğu görülmektedir. Aritmetik ortalama puanları ölçekten alınabilecek puanlar ile karşılaştırıldığında görüşlere ilişkin ortalamanın "Kararsızım" kategorisine daha yakın olduğu görülmektedir. Bu durum, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine sahip olma konusunda kararsız olduklarını göstermektedir. Standart sapma puanları açısından değerlendirildiğinde ise öğrencilerin homojen bir yapıya sahip olduğu yani görüşlerin farklılaşmadığı görülmektedir.

4.2.2.Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Araştırmanın 2. alt amacı doğrultusunda ikinci olarak öğretmenlerin görüşlerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin sonuçlar incelenmiştir. Görüşlerin nasıl olduğunu belirleyebilmek için tanımlayıcı istatistikler yapılmış ve temel istatistikî göstergelere ilişkin bulgular Tablo 16'da sunulmuştur.

Tablo 16: Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

Değişkenler	n	$\bar{x}$	ss	Min.	Mak.
Kesinlikle Katılıyorum (4,21-5,00)	86	3,04	,280	2,40	3,63
Katılıyorum (3,41-4,20)					
Kararsızım (2,61-3,40)					
Katılmıyorum (1,81-2,60)					
Kesinlikle Katılmıyorum (1-1,80)					

Öğretmenlerin görüşlerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri incelendiğinde, en düşük puanın 2,40; en yüksek puanın 3,63; standart sapma puanlarının (ss)=,280 ve aritmetik ortalama puanlarının ($\bar{x}$)=3,04 olduğu görülmektedir. Aritmetik ortalama puanları ölçekten alınabilecek puanlarla karşılaştırıldığında, öğretmenlerin görüşlerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerinin "Kararsızım" kategorisinde yer aldığı olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine sahip oldukları konusunda kararsız oldukları söylenebilir. Standart sapma puanları açısından değerlendirildiğinde ise öğretmen görüşlerinin homojen bir yapıya sahip olduğu yani görüşlerin farklılaşmadığı, tutarlı oldukları görülmektedir.

4.2.3. Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın 2. alt amacı doğrultusunda üçüncü olarak öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerinin farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmıştır. Görüşlerin nasıl olduğunu belirleyebilmek için bağımsız t-testine ilişkin bulgular Tablo 17'de sunulmuştur.

Tablo 17: Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre t-testi Sonuçları

Grup	n	$\bar{x}$	ss	$\bar{x}_1$-$\bar{x}_2$	sd	t	p
Öğretmen	86	3,04	,280	,064	270	1,88	,429
Öğrenci	186	2,98	,252				

(*)p<0.05

Tablo 17'te öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması ($\bar{x}$)=2,80, öğrenci görüşlerinin aritmetik ortalaması ($\bar{x}$)=2,98 şeklinde olduğu görülmektedir. Sonuçlara göre ortalamaların benzerlik gösterdiği söylenebilir. Bu farkın istatistiki olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan t-testi sonucuna göre (t=1,88; p<0.05) öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı gözlenmektedir. Eleştirel düşünme becerisine sahip olma konusunda öğretmenler, öğrenciler ile istatistiki açıdan benzer görüşte oldukları sonucuna varılabilir.

4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın 3. alt amacında "Öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri ilişkili midir?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya cevap aramak için basit korelasyon yapılarak aralarında ilişki olup olmadığı değerlendirilmiştir.

4.3.1. Öğrencilerin Görüşlerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeyleri ile Akademik Başarı Düzeyleri İlişkili midir?

Araştırmanın 3. alt amacı doğrultusunda birinci olarak "Öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme beceri düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri ilişkili midir?" sorusuna cevap aranmıştır. Tablo 18'de yapılan basit korelasyona ilişkin bulgular verilmektedir.

Tablo 18: Öğrencilerin Görüşlerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeyleri ile Akademik Başarılarına İlişkin Korelasyon Sonuçları

		Akademik Puan	Prob.Çözme Becerisi
Akademik Puan	**Pearson Correlation (r)**	1	,879
	p		,000
	N	186	
Problem Çözme Becerisi	**Pearson Correlation (r)**	,879	1
	p	,000	
	N	186	

Tablo 18'de öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme becerisi düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiye bakıldığında korelasyon sonucunda p=,879 olarak bulunmuştur. Elde edilen sonuçlar ışığında, öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri ile akademik başarıları arasında pozitif ve kuvvetli bir ilişki olduğu görülmektedir **[p> 0.01; 0,70 <r < 0,89].** Korelasyon kat sayısı pozitif olduğundan akademik başarı ile öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri arasındaki ilişki aynı yönlüdür. (r=,879) Burada anlaşılıyor ki, problem çözme beceri düzeyi artarken akademik başarısı da artmaktadır.

4.3.2. Öğrencilerin Görüşlerine Göre Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri ile Akademik Başarı Düzeyleri İlişkili midir?

Araştırmanın 3. alt amacı doğrultusunda ikinci olarak "Eleştirel düşünme becerisi düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri ilişkili midir?" sorusuna cevap aranmıştır. Görüşlerin nasıl olduğunu belirleyebilmek için basit korelasyon yapılmıştır. Alt amaca ilişkin bulgular Tablo 19'de sunulmuştur.

Tablo 19: Öğrencilerin Görüşlerine Göre Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri İle Akademik Başarılarına İlişkin Korelasyon Sonuçları

		Akademik Puan	Eleştirel Düşünme Becerisi
Akademik Puan	**Pearson Correlation**	1	,883
	p		,000
	N	186	
Eleştirel Düşünme Becerisi	**Pearson Correlation**	,883	1
	p	,000	
	N	186	

Tablo 19'da öğrencilerin görüşlerine göre eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiye bakıldığında korelasyon sonucunda p=,883 olarak bulunmuştur. Sonuçlar incelendiğinde, öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile akademik başarıları arasında pozitif ve kuvvetli bir ilişki olduğu görülmektedir **[p> 0.01; 0,70 <r < 0,89].** Korelayon kat sayısı pozitif olduğundan akademik başarıları ile öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri arasındaki ilişki aynı yönlüdür. **(r=,883)** Sonuçlara göre, eleştirel düşünme beceri düzeyi arttıkça, akademik başarının da arttığı söylenebilir.

4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın 4. alt amacında "Öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri öğrenim gördükleri bölümler açısından farklılaşmakta mıdır?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya cevap aramak için tek yönlü varyans analizi yapılarak aralarında ilişki olup olmadığı değerlendirilmiştir.

4.4.1. Öğrencilerin Görüşlerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeyleri Öğrenim Gördükleri Bölümler Açısından Farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın 4. alt amacı doğrultusunda birinci olarak "Öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme beceri düzeyleri öğrenim gördükleri bölümlere göre farklılaşmakta mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır. Bu soruya cevap bulmak için öncelikle öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler açısından altı kategoriye; "(1) Bilişim", "(2) Elektrik", "(3) Enerji" "(4) Pazarlama", "(5) Lojistik" ve "(6) Muhasebe" olmak üzere ayrıştırılmıştır ve problem çözme becerileri karşılaştırılmıştır. Görüşlerin nasıl olduğunu belirleyebilmek için tek yönlü varyans analizine ilişkin bulgular Tablo 20 ve Tablo 21'de sunulmuştur.

Tablo 20: Öğrencilerin Bölümlerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

GRUPLAR	N	$\bar{x}$	ss
Bilişim	47	3,44	,282
Elektrik	18	3,40	,282
Enerji	28	3,42	,291
Pazarlama	33	3,34	,281
Lojistik	22	3,45	,199
Muhasebe	39	3,43	,260

Tablo 21: Öğrencilerin Görüşlerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeyleri Öğrenim Gördükleri Bölümler Açısından Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik Tek-Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

GRUPLAR	sd	η^2	F	p
Gruplar Arası	5	,049	,671	,646
Gruplar İçi	180	,073		
Toplam	**185**			

Öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme beceri düzeyleri öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler arasında farklılıklar gözlenmemektedir. Seçilen grup homojendir. Bilişim bölümü öğrencilerin problem çözme becerilerinin aritmetik ortalamaları $\overline{x}$ =3,44 iken, elektrik bölümünde okuyanların $\overline{x}$ =3,40, enerji bölümünde okuyanların $\overline{x}$ =3,42, pazarlama bölümünde okuyanların $\overline{x}$ =3,34, lojistik bölümünde okuyanların $\overline{x}$ =3,45 ve muhasebe bölümünde okuyanların $\overline{x}$ =3,45'tür.

Ortalamalar arasındaki bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek-yönlü varyans analizi sonuçlarına göre anlamlı fark bulunmamıştır **(p> 0,05)**. Yapılan istatistikler sonucunda ise grubun homojen olduğu sonucuna varılmıştır. Böylece öğrencilerin okudukları bölümler ile problem çözme beceri düzeyleri arasında anlamlı farklılık olmadığı söylenebilir.

4.4.2. Öğrencilerin Görüşlerine Göre Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Öğrenim Gördükleri Bölümler Açısından Farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın 4. alt amacı doğrultusunda ikinci olarak "Öğrencilerin görüşlerine göre eleştirel düşünme beceri düzeyleri öğrenim gördükleri bölümler açısından farklılaşmakta mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır. Bu soruya cevap bulmak için öncelikle öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler açısından altı kategoriye; "(1) Bilişim", "(2) Elektrik", "(3) Enerji", "(4) Pazarlama", "(5) Lojistik" ve "(6) Muhasebe" olmak üzere ayrıştırılmıştır ve problem çözme beceri düzeyleri

karşılaştırılmıştır. Görüşlerin nasıl olduğunu belirleyebilmek için tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Alt amaca ilişkin bulgular Tablo 22 ve Tablo 23'te verilmiştir.

Tablo 22: Öğrencilerin Bölümlerine Göre Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

GRUPLAR	N	$\bar{x}$	ss
Bilişim	47	2,95	,272
Elektrik	18	2,96	,265
Enerji	28	2,84	,251
Pazarlama	33	3,05	,239
Lojistik	22	3,03	,250
Muhasebe	39	2,99	,252

Tablo 23: Öğrencilerin Görüşlerine Göre Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Öğrenim Gördükleri Bölümler Açısından Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik Tek-Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

GRUPLAR	sd	η^2	F	p
Gruplar Arası	5	,140	2,27	,05
Gruplar İçi	180	,061		
Toplam	**185**			

Bilişim bölümünde öğrenim gören öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerinin aritmetik ortalamaları $\bar{x}$ =2,95, elektrik bölümünde öğrenim gören $\bar{x}$ =2,96, enerji bölümünde öğrenim gören $\bar{x}$ =2,84, pazarlama bölümünde öğrenim gören $\bar{x}$ =3,05,

lojistik bölümünde okuyanların $\bar{x}$ =3,03 ve muhasebe bölümünde öğrenim gören $\bar{x}$ =2,99'dur.

Ortalamalar arasındaki bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek-yönlü varyans analizi sonuçlarına göre anlamlı farklılık bulunmamıştır **(F=2,27).** Oluşturulan grubun homojen olduğu sonucuna varılmıştır. Sonuçlar doğrultusunda, öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümler ile eleştirel düşünme beceri düzeyleri arasında anlamlı farkın olmadığı söylenebilir.

4.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın 5. alt amacında öğrencilerin "Öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri cinsiyetleri açısından farklılaşmakta mıdır?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya cevap aramak için t-testi yapılarak aralarında ilişki olup olmadığı değerlendirilmiştir.

4.5.1. Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Problem Çözme Beceri Düzeyleri Cinsiyet Açısından Farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın 5. alt amacı doğrultusunda ilk olarak "Öğrencilerin görüşlerine göre; problem çözme beceri düzeyleri cinsiyet açısından farklılaşmakta mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır. Bulgular Tablo 24'te sunulmuştur.

Tablo 24: Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Cinsiyet Açısından Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik t-testi Sonuçları

Grup	n	$\bar{x}$	ss	$\bar{x}_1$- $\bar{x}_2$	sd	t	p
Kız	97	3,38	,274	-,076	183	-1,94	,054
Erkek	89	3,46	,261				

Öğrenci cinsiyetlerine göre, problem çözme beceri düzeyinin anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonuçlarına bakılmıştır. Yapılan istatistikler sonucuna göre cinsiyet açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır **(p> 0,05)**. Cinsiyetlerine göre incelenen öğrenciler homojen grup oluşturmaktadır. Veriler incelendiğinde cinsiyetlerine göre öğrencilerin problem çözme beceri

düzeyleri arasında anlamlı farkın olmadığı söylenebilir. Sonuca göre cinsiyet problem çözme becerisini etkileyen bir faktör olmadığı söylenebilir.

4.5.2. Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Cinsiyet Açısından Farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın 5. alt amacı doğrultusunda ikinci olarak "Öğrencilerin görüşlerine göre; eleştirel düşünme beceri düzeyleri cinsiyet açısından farklılaşmakta mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır. Bulgular Tablo 25'te sunulmuştur.

Tablo 25: Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Cinsiyet Açısından Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik t-testi Sonuçları

Grup	n	$\bar{x}$	ss	$\bar{x}_1 - \bar{x}_2$	sd	t	p
Kız	97	2,98	,265	,004	183	1,24	,103
Erkek	89	2,97	,238				

Öğrenci cinsiyetlerine göre, eleştirel düşünme beceri düzeyinin anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan t-testi sonuçlarına bakılmıştır. Yapılan istatistikler sonucuna göre cinsiyet açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır **(p> 0,05)**. Cinsiyetlerine göre incelenen öğrenciler homojen grup oluşturmaktadır. Veriler doğrultusunda, cinsiyetlerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri arasında anlamlı farkın olmadığı söylenebilir. Sonuca göre cinsiyet eleştirel düşünme becerisini etkileyen bir faktör olmadığı söylenebilir.

4.6. Araştırmanın Altıncı Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın 6. alt amacında öğrencilerin "Öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri sınıf düzeyleri açısından farklılaşmakta mıdır?" sorusu sorulmuştur. Bu soruya cevap aramak için tek yönlü varyans analizi yapılarak aralarında ilişki olup olmadığı değerlendirilmiştir.

4.6.1. Öğrencilerin Görüşlerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeyleri Sınıf Düzeyleri Açısından Farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın 6. alt amacı doğrultusunda ilk olarak "Öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme beceri düzeyleri sınıf düzeyleri açısından farklılaşmakta mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır. Bulgular Tablo 26 ve Tablo 27'te sunulmuştur.

Tablo 26: Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

GRUPLAR	N	$\overline{x}$	ss
9.sınıf	45	3,40	,274
10.sınıf	56	3,45	,271
11.sınıf	61	3,38	,273
12.sınıf	24	3,44	,249

Tablo 27: Öğrencilerin Görüşlerine Göre Problem Çözme Beceri Düzeylerinin Sınıf Düzeyleri Açısından Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

GRUPLAR	sd	η^2	F	p
Gruplar Arası	3	,061	,831	,478
Gruplar İçi	182	,073		
Toplam	**185**			

9.sınıf öğrencilerinin problem çözme beceri düzeylerinin aritmetik ortalamaları $\overline{x}$ =3,40, 10.sınıf öğrencilerinin $\overline{x}$ =3,45, 11.sınıf öğrencilerinin $\overline{x}$ =3,38, 12. sınıf öğrencilerinin $\overline{x}$ =3,44'tür.

Problem çözme beceri düzeylerinin sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığına dair tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Öğrencilerin problem çözme

beceri düzeylerinin sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır **(F = ,831, p > 0,05)**. Yapılan istatistikler göz önünde bulundurularak, öğrencilerin sınıf düzeyleri problem çözme beceri düzeyini de etkilemediği söylenebilir.

4.6.2. Öğrencilerin Görüşlerine Göre Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Sınıf Düzeylerine Göre Farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın 6. alt amacı doğrultusunda ikinci olarak "Öğrencilerin görüşlerine göre eleştirel düşünme beceri düzeyleri sınıf düzeyleri açısından farklılaşmakta mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır. Bulgular Tablo 28'de ve Tablo 29'da sunulmuştur.

Tablo 28: Öğrencilerin Sınıf Düzeylerine Göre Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

GRUPLAR	N	$\bar{x}$	ss
9.sınıf	45	3,00	,261
10.sınıf	56	2,95	,266
11.sınıf	61	3,00	,223
12.sınıf	24	2,96	,276

Tablo 29: Öğrencilerin Görüşlerine Göre; Eleştirel Düşünme Beceri Düzeyleri Sınıf Düzeyleri Açısından Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

GRUPLAR	sd	η^2	F	p
Gruplar Arası	3	,038	,587	,624
Gruplar İçi	182	,064		
Toplam	**185**			

9.sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme beceri düzeyinin aritmetik ortalamaları $\bar{x}$ =3,00, 10.sınıf öğrencilerinin $\bar{x}$ = 2,95; 11.sınıf öğrencilerinin $\bar{x}$ = 3,00; 12.sınıf öğrencilerinin $\bar{x}$ = 3,96'dır.

Sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığına dair tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyinin sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır **(F =, 587; p > 0,05)**. Çıkan sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin sınıf düzeyleri eleştirel düşünme beceri düzeyini etkilemediği söylenebilir.

4.7. Araştırmanın Yedinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Araştırmanın 7. alt amacında "Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır? " sorusu sorulmuştur. Bu soruya cevap aramak için t-testi yapılarak aralarında ilişki olup olmadığı değerlendirilmiştir. Bulunan sonuçlar Tablo 30 ve 31'de yer almaktadır.

4.7.1. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre; Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişin Görüşleri Farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın 7. alt amacı doğrultusunda ilk olarak "Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 30: Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre; Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Görüşlerinin Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik t-testi Sonuçları

Grup	n	$\bar{x}$	ss	$\bar{x}_1$-$\bar{x}_2$	sd	t	p
Kız	47	3,27	,173	-,078	84	-2,22	,241
Erkek	39	3,34	,149				

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri açısından anlamlı farklılık olup olmadığını incelenmek için t-testi

yapılmıştır. Cinsiyetlerine göre incelenen öğretmen grubu homojen grup oluşturmaktadır. Veriler doğrultusunda öğretmenlerin problem çözme beceri görüşlerinin cinsiyet açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır **(p> 0,05)**. Veriler incelendiğinde öğretmenlerin cinsiyetlerine göre görüşlerinin değişmediği sonucuna varılmıştır. Etkileyici bir değişken olmadığı söylenebilir.

4.7.2. Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre; Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişin Görüşleri Farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın 7. alt amacı doğrultusunda ikinci olarak "Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır? sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 31: Öğretmenlerin Cinsiyetlerine Göre Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişin Görüşlerinin Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik t-testi Sonuçları

Grup	n	$\bar{x}$	ss	$\bar{x}_1$-$\bar{x}_2$	sd	t	p
Kadın	47	2,99	,259	-,120	84	-2,01	,257
Erkek	39	3,11	,294				

Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin görüşlerinde anlamlı farklılık olup olmadığını incelenmek için t-testi yapılmıştır. Araştırmaya katılan öğretmen grubu homojen dağılım göstermektedir. Öğretmenlerin eleştirel düşünme beceri görüşlerini cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemiştir **(p> 0,05).** Veriler doğrultusunda, öğretmenler eleştirel düşünme beceri düzeyleri cinsiyete göre görüşlerinin farklılık sergilenmediği noktasına ulaşılmıştır.

4.8. Araştırmanın Sekizinci Alt Problemine İlişkin Bulgular ve Yorumlar

Öğretmenlerin çalışma yıllarına göre; "Öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır?" sorusuna cevap aramak

için tek yönlü varyans analizi yapılarak farklılık olup olmadığı değerlendirilmiştir. Bulunan sonuçlar aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

4.8.1. Öğretmenlerin Çalışma Yıllarına Göre Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Görüşleri Farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın 8. alt amacı doğrultusunda ilk olarak "Öğretmenlerin çalışma yıllarına göre; öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 32: Öğretmenlerin Çalışma Yıllarına Göre; Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

GRUPLAR	N	$\bar{x}$	ss
1-9 yıl	23	3,34	,346
10-19	36	3,21	,456
20 ve üstü	27	3,27	,428
Total	86	3,26	,418

Tablo 33: Öğretmenlerin Çalışma Yıllarına Göre; Öğrencilerin Problem Çözme Beceri Düzeylerine İlişkin Görüşlerinin Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik Varyans Analizi Sonuçları

GRUPLAR	sd	η^2	F	p
Gruplar Arası	2	,197	,557	,575
Gruplar İçi	83	14,70		
Toplam	**85**			

1-9 yıl çalışmış olan öğretmenlerin aritmetik ortalamaları $\bar{x}$ =3,34; 10-19 yılları arasında çalışmış öğretmenlerin $\bar{x}$ = 3,21; 20 ve üstü çalışmış öğretmenlerin $\bar{x}$ =3,27'dir.

Ortalamalar arasındaki bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek-yönlü varyans analizi sonuçlarına göre anlamlı farklılık bulunmamıştır **(F=,557).** Oluşturulan grubun homojen olduğu sonucuna varılmıştır. Sonuçlar doğrultusunda, öğretmenlerin çalışma yılları ile öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri arasında anlamlı farkın olmadığı söylenebilir.

4.8.2. Öğretmenlerin Çalışma Yıllarına Göre; Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişin Görüşleri Farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın 8. alt amacı doğrultusunda ikinci olarak "Öğretmenlerin çalışma yıllarına göre öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır?" sorusuna cevap aranmıştır.

Tablo 34: Öğretmenlerin Çalışma Yıllarına Göre; Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Betimsel İstatistikler

GRUPLAR	N	$\bar{x}$	ss
1-9 yıl	23	3,06	,541
10-19	36	3,94	,545
20 ve üstü	27	3,28	,646
Total	86	3,08	,589

Tablo 35: Öğretmenlerin Çalışma Yıllarına Göre Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Beceri Düzeylerine İlişkin Görüşlerinin Farklılaşıp Farklılaşmadığına Yönelik Varyans Analizi Sonuçları

GRUPLAR	sd	η^2	F	p
Gruplar Arası	2	1,79	2,69	,074
Gruplar İçi	83	27,74		
Toplam	**85**			

1-9 yıl çalışmış olan öğretmenlerin aritmetik ortalamaları $\bar{x}$ =3,06; 10-19 yılları arasında çalışmış öğretmenlerin $\bar{x}$ =3,94; 20 ve üstü çalışmış öğretmenlerin $\bar{x}$ =3,28'dir.

Ortalamalar arasındaki bu farklılıkların anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek-yönlü varyans analizi sonuçlarına göre anlamlı farklılık bulunmamıştır **(F=2,69).** Oluşturulan grubun homojen olduğu sonucuna varılmıştır. Sonuçlar doğrultusunda, öğretmenlerin çalışma yılları ile öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri arasında anlamlı farkın olmadığı söylenebilir.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu bölümde araştırmanın alt problemlerine yönelik olarak toplanmış verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar ve önerilere yer verilmiştir.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Çağa uyum sağlayabilen nesiller yetiştirmenin yolu tartışılmaksızın kaliteli eğitimden geçmektedir. Çünkü üretebilen, farklı bakış açılarına sahip olma, teknolojiye hâkim, girişimci ruha sahip olma gibi birçok beceri eğitim ile ortaya çıkmaktadır. Yetişen nesillerden temel becerilere sahip olmaları, yeniliklere uyum sağalabilmeleri, kritik yapabilme, problem çözebilme gibi beklentiler bulunmaktadır. Bu beklentilerin ortaya konulup geliştirilebileceği en uygun yer okullardır. Okullarda, öğrencilerin temel becerilere sahip bireyler olmasını hedeflemek gerekmektedir. Temel beceriler arasında önemle öğrencilere kazandırılması gereken problem çözme ve eleştirel düşünme becerisidir. Bu araştırmada öğrencilerin problem çözme becerisi ve eleştirel düşünme becerileri farklı değişkenler açısından incelenmiştir.

Mesleki ve teknik ortaöğretim öğrencilerinin problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya çalışan bu araştırmada öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri konusundaki görüşleri, öğretmenlerin öğrencilerindeki problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin görüşleri incelenmiştir. Öğretmen öğrenci görüşleri arasındaki fark karşılaştırılmıştır. Ayrıca problem çözme ve eleştirel düşünme becerisinin akademik başarıya etkisi değerlendirilmiştir. Araştırmada elde edilen problem çözme becerisine ait sonuçlara bakıldığında;

1."Öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri nasıldır?" araştırma sorusuna ilişkin sonuçlar ve tartışma

1.1.Öğrencilerin görüşlerine göre,

Problem çözme beceri düzeyleri ilişkin aritmetik ortalama puanının ($\bar{x}$) = 3,42 olduğu görülmektedir. Aritmetik ortalama puanları ölçekten alınabilecek puanlar ile karşılaştırıldığında görüşlere ilişkin ortalama "Genellikle" kategorisine daha yakın olduğu görülmektedir. Çıkan sonuçtan anlaşıldığı üzere öğrenciler problem çözme becerilerini yüksek olduğunu düşünmektedir.

Literatür incelendiğinde araştırmanının sonucunu destekleyen çalışmalar olduğu görülmüştür. Çağlayan (2008) tarafından yapılan "Beden eğitim ve spor yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme biçemleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkilerin incelenmesi" konulu tezinde Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokullarındaki, Spor Yöneticiliği Beden Eğitimi, Spor Öğretmenliği ve Antrenörlük Eğitimi Bölümünde öğrenim görmekte olan 1082 öğrenciye yapılan testlerin sonucunda öğrencilerin genel olarak problem çözme becerilerinin yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Karaca, Yılmaz ve Yılmaz (2009) tarafından sağlık yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme beceri düzeylerini incelemişlerdir. Araştırmanın bulgularına göre öğrencilerin problem çözme becerilerinin orta düzeyde olduğu bulunmuştur. Gölgeleyen (2011), tarafından yapılan "Lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinin farklı değişkenler açısından incelemesi" çalışmasının sonucuna göre kendilerini başarılı olarak gören öğrencilerin problem çözme becerilerinin anlamlı ölçüde iyi olduğu sonucuna varmıştır. Durmuşçelebi (2008)'in çalışmasında üniversite öğrencilerinin problem çözme becerilerindeki algılama düzeyleri arasındaki farkı ve düzeyi incelenmiştir. Çıkan sonuca göre, öğrencilerin problem çözme yeteneklerine güvendikleri ve bu becerilerinin iyi düzeyde oldukları söylenebilir.

1.2. Öğretmenlerin görüşlerine göre,

Öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri incelendiğinde, en düşük puanın 2,83; en yüksek puanın 3,80; standart sapma puanlarının (ss) = ,166 ve aritmetik ortalama puanlarının ($\bar{x}$) = 3,30 olduğu görülmektedir. Sonuçlara bakıldığında öğretmenlerin görüşlerine göre öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri "Bazen" kategorisinde

yer aldığı olduğu görülmektedir. Böylece öğretmenler öğrencilerinin problem çözme becerisine yeterince sahip olduğunu düşünmediği söylenebilir.

1.3. Öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri farklılaşmakta mıdır?

Öğrencilerin problem çözme beceri düzeylerine ilişkin öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması ($\bar{x}$) = 3,30; öğrenci görüşlerinin aritmetik ortalaması ($\bar{x}$) = 3,42 olduğu görülmüştür. Yapılan t-testi sonucuna göre ($t = -3,62$; $p < 0.05$) öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında anlamlı farklılık olduğu görülmektedir. Bulunan sonuca göre problem çözme becerisi konusunda öğretmen ve öğrenci görüşleri karşılaştırıldığında, birbirinden farklıdır. Öğrenciler, problem çözme becerilerinin daha yüksek düzeyde olduğunu düşünmektedirler.

Ulaşılan sonucu destekleyen çalışma, öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri hakkında öğretmen öğrenci görüşlerinin karşılaştıran Arslan ve Altun (2006), tarafından "İlköğretim Yedinci ve Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Stratejilerini Kullanabilme Düzeyleri Üzerine Bir Çalışma" yapılmıştır. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerini ne düzeyde bildiklerini ve kullanma alanlarını incelemiştir. Araştırmada, ilköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisine sahip oldukları ve kullanabildikleri gözlenmiştir. Cantürk, Günhan ve Başer (2009) tarafından probleme dayalı öğrenmeye ilişkin öğrenci, öğretmen görüşleri incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda öğretmen, öğrenci problem çözme becerilerine yönelik görüşlerinin farklı olduğu sonucuna varılmıştır.

2. "Öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri nasıldır?" araştırma sorusuna ilişkin sonuçlar ve tartışma

2.1.Öğrencilerin görüşlerine göre,

Öğrencilerin görüşlerine göre eleştirel düşünme beceri düzeyleri ilişkin puanlarının ($\bar{x}$) = 2,98 olduğu görülmektedir. Aritmetik ortalama puanları ölçekten alınabilecek puanlar ile karşılaştırıldığında görüşlere ilişkin ortalamanın "Kararsızım" kategorisine daha yakın olduğu görülmektedir. Bu durum, öğrenciler eleştirel düşünme becerisine sahip olma konusunda kararsız olduklarını göstermektedir.

Literatürde öğrencilerin eleştirel düşünme beceri görüşlerini destekleyecek yönde çalışmalar bulunmuştur. Özdemir (2005) tarafından yapılan çalışmada da öğrenciler eleştirel düşünmeye yönelik kararsız bir tutum içinde olduklarını saptamıştır.

Özdemir (2005)'in üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin ne düzeyde olduğu, tutum ölçeği ile ölçülmeye çalışılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda öğrencilerin eleştirel düşünme becerisi bakımından "orta" düzeyde oldukları sonucuna varılmıştır. Akar (2007) tarafından öğrencilerinin eleştirel düşünme beceri düzeylerini belirlemek için 12 okul ve 629 adet 6. sınıf öğrencisi ile yapılan çalışma sonucunda· öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerinin "düşük" ve "yetersiz" olduğu yönünde çıkarım yapmıştır. Cevher (2008)'in "2006 Türkçe Programının İlköğretim 6. Sınıf Düzeyinde Eleştirel Düşünme Becerisine Etkililiği" adlı çalışmasında yeni Türkçe Öğretim Programının 6. Sınıf ilköğretim öğrencileri üzerinde eleştirel düşüncelerine etki edip etmediği ortaya konulması hedeflenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre, ilköğretim 6. Sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır.

2.2. Öğretmenlerin görüşlerine göre,

Öğretmenlerin görüşlerine göre, öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri incelendiğinde, aritmetik ortalama puanlarının ($\bar{x}$) = 3,04 olduğu görülmektedir. Çıkan sonuç doğrultusunda öğretmenlerin görüşlerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri "Kararsızım" kategorisinde yer aldığı olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin, öğrencilerin eleştirel düşünme becerisine sahip oldukları konusunda kararsız oldukları söylenebilir. Buna ek olarak öğretmenler öğrencilerin hem akademik hem de gündelik hayatlarında eleştirel düşünme becerilerini aktif olarak kullanamadıkları düşüncesinde olduğu söylenebilir.

Literatüre bakıldığında, Akar (2007) "İlköğretim Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri" adlı çalışmasında öğretmenler, öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerini "yetersiz" görüşünde olduklarını ifade etmişlerdir.

2.3. Öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri farklılaşmakta mıdır?

Öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeylerine ilişkin öğretmen görüşlerinin aritmetik ortalaması ($\bar{x}$) = 2,80; öğrenci görüşlerinin aritmetik ortalaması ($\bar{x}$) = 2,98 şeklinde olduğu görülmektedir. Sonuçlara göre ortalamaların benzerlik gösterdiği söylenebilir. Yapılan t-testi sonucuna göre **($t = 1,88; p < 0.05$)** öğretmen ve öğrenci görüşleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna varılmıştır.

Eleştirel düşünme becerisine sahip olma konusunda öğretmenler, öğrenciler ile benzer görüşte olduğu söylenebilir.

Bu becerinin geliştirilmesindeki en büyük görev öğretmenlere düşmektedir. Örneğin, Sokrates soru-cevap yöntemi ile öğrencilerin eleştirel düşünme becerisini ön plana çıkarmaya imkân sağlamıştır. Eleştirel düşünme beceri düzeyi yüksek olan öğrencilerde çağa uyum sağlama, yeniliklere açık olma, yaratıcılık, vatandaşlık bilincinde olma, girişimci olma gibi özelliklere de sahip oldukları bilinmektedir (Çetin, 2013).

3. "Öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri ilişkili midir?" araştırma sorusuna ilişkin sonuçlar ve tartışma

3.1. Problem çözme beceri düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri ilişki midir?

Öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri arasındaki ilişkiye bakıldığında elde edilen sonuçlar ışığında, öğrencilerin problem çözme becerileri düzeyleri ile akademik başarıları arasında pozitif ve kuvvetli bir ilişki olduğu görülmüştür **[p> 0.01; 0,70 < r <0,89].** Ayrıca öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri arttıkça akademik başarılarının da arttığı söylenebilir. Günümüzde temel becerilerden olan problem çözme becerisinin oldukça önemli olduğu bilinmektedir. Bu becerinin fayda sağladığı noktalardan biri de akademik başarıdır.

Bozaslan, Genç ve Kaya (2012), çalışmalarında üniversite öğrencilerinin anne-baba tutumlarının öğrencilerin problem çözme becerilerine, sosyal kaygılarına ve akademik başarılarına etkisi incelemişlerdir. Araştırmanın örneklemini Eğitim Fakültesi ve Fen Edebiyat Fakültesi öğrencileri oluşturmuştur. Araştırmanın sonucuna göre problem çözme becerisi yüksek olan öğrencilerin akademik başarılarının da yüksek olduğu tespit edilmiştir. Hacıhasanoğlu, Karakurt, Türkleş ve Yıldırım (2011) araştırmasında, lise öğrencilerinin problem çözme becerileri ve etkileyen faktörlerin belirlenmesini amaçlanmıştır. Araştırmanın örneklemini 9, 10, 11. Sınıflarından toplam 911 öğrenci oluşmuştur. Problem çözme becerisi ile okul başarısını arasında istatistiksel olarak olumlu yönde anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Kayapınar (2015) araştırmasında, öz düzenleme ve matematiksel problem çözme becerilerinin problem çözme stratejileri yoluyla akademik başarıya

etkisini incelemiştir. Araştırmanın örneklemini ilkokul 4. sınıf 56 öğrencileri oluşturmuştur. Araştırma kapsamında deney grubuna problem çözme öğretimi yapılmıştır, kontrol grubu ise geleneksel öğretime devam etmiştir. Araştırmanın sonucunda, problem çözme stratejilerinin uygulandığı deney grubunda akademik başarının arttığı sonucuna varılmıştır. Yeşilova (2013) tarafından yapılan çalışmada, ortaokul 7. sınıf matematik başarısı ortalamanın altında ve üstünde olan öğrencilerin problem çözme başarılarını arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Araştırmanın örneklemini, 60 yedinci sınıf öğrenci oluşturmuştur. Çalışmanın sonuçlarına göre, matematik başarısı ortalamanın üstünde olan öğrencilerin problem çözme başarılarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Özsoy (2005) tarafından ilköğretim 5. sınıfta problem çözme becerisi ile matematik dersi başarısı arasındaki ilişkinin incelenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre ilköğretim 5. sınıf matematik başarısı ile problem çözme becerisi arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir.

Akademik başarı ile problem çözme beceri düzeyleri arasında olumlu çıkan sonuçların aksine, Saracaoğlu, Serin ve Bozkurt (2001) tarafından yapılan çalışmada öğrencilerin problem çözme becerileri ile genel başarı arasında anlamlı bir ilişkinin gözükmediği belirlenmiştir. Aybek (2006) tarafından yapılan konu ve beceri temelli eleştirel düşünme öğretiminin öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi ve düzeyine etkisi adlı çalışmada eleştirel düşünme becerisine eğilim ile akademik başarıları arasında yüksek bir ilişki bulunamamıştır.

3.2. Eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri ilişki midir?

Öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile akademik başarı düzeyleri arasındaki ilişkiye bakıldığında öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile akademik başarıları arasında pozitif ve kuvvetli bir ilişki olduğu görülmektedir **[p> 0.01; 0,70 < r <0,89].** Sonuçlara göre, eleştirel düşünme beceri düzeyi arttıkça, akademik başarının da arttığı söylenebilir.

Bulunan sonucu destekleyecek yönde çalışmalar bulunmuştur. Akbıyık (2002) tarafından yapılan çalışmada, yüksek ve düşük eleştirel düşünme eğilimlerine sahip öğrenciler arasında akademik başarı açısından fark olup olmadığı araştırılmıştır. Dokuzuncu sınıf öğrencileri ile yapılan araştırmada, eleştirel düşünme eğilimleri yüksek olan grubun matematik, biyoloji, tarih, fizik, kimya, coğrafya, Türk dili ve edebiyatı akademik başarısı eleştirel düşünme eğilimleri düşük olan gruba göre

anlamlı düzeyde yüksek çıkmıştır. Buradan anlaşılıyor ki, eleştirel düşünme becerisi yüksek olan öğrencilerin akademik başarılarının da yüksek olduğu söylenebilir. Güzel (2005) tarafından yapılan araştırmada, eleştirel düşünme becerilerine dayalı sosyal bilgiler öğretimi ile geleneksel yapıdaki sosyal bilgiler programı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonucunda akademik başarı, eleştirel düşünme becerileri, düşünme becerilerine dayalı öğrenim gören grubun lehine şekilde anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna varılmıştır. Gadzella, Bernadette, Baloğlu ve Stephens (2002), eğitim psikolojisi dersini alan 114 üniversite öğrencisi üzerinde yaptıkları araştırmada, eleştirel düşünme becerisi ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonucunda eleştirel düşünme ile ders başarısı arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır. Adam's ve arkadaşları (1999) tarafından eleştirel düşünmenin akademik başarıya etkisinin olumlu yönde olduğunu saptamıştır. Alkaya (2006) tarafından yapılan "Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi" adlı çalışmada eleştirel düşünme becerilerini temel alan Fen Bilgisi öğretiminin öğrencilerin akademik başarılarına etkisi incelenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre, deney grubuyla kontrol grubu arasında öğrencilerin akademik başarıları, eleştirel düşünme beceri düzeyleri açısından deney grubu lehine anlamlı bir fark olduğunu göstermiştir. Buradan yola çıkarak eleştirel düşünme becerilerini temel olan öğretimin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde olumlu yönde etkisi olduğu söylenebilir. Ip ve arkadaşları (2000) tarafından 122 hemşirelik bölümü öğrenci üzerine yaptıkları çalışmada öğrencilerin eleştirel düşünme eğitimlerinin akademik başarıları arasındaki ilişkiye bakılmıştır. Araştırma sonucunda akademik başarı ile eleştirel düşünme eğitimleri arasında pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

4."Öğrencilerin görüşlerine göre problem çözme ve eleştirel düşünme düzeyleri öğrenim gördükleri bölümler açısından farklılaşmakta mıdır?" araştırma sorusuna ilişkin sonuçlar ve tartışma

4.1. Problem çözme beceri düzeyleri öğrenim gördükleri bölümlere göre farklılaşmakta mıdır?

Örneklemde bulunan öğrenciler 6 farklı bölümden seçilmiştir. Bulgulara göre öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri ile öğrenim gördükleri bölümler arasında anlamlı fark bulunmamıştır **(p> 0,05).** Araştırmanın sonucundan yola

çıkarak öğrencilerin okudukları bölümler ile problem çözme beceri düzeyleri arasında bir bağ olmadığı söylenebilir.

Basmacı (1998), tarafından yapılan çalışmada da öğrencilerin okuduğu bölümler açısından değerlendirildiğinde, problem çözme becerilerini algılamalarına önemli bir etkisi görülmediği sonucuna varılmıştır. Kuzu (2015), tarafından "Öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ile eleştirel düşünme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Ahi Evran Üniversitesi örneği" çalışmasında öğrencilerin okudukları bölümler ile eleştirel düşünme ve problem çözme becerisinin yüksek düzeyde ilişkili olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Genç ve Kalafat (2007) öğretmen adaylarının demokratik tutumları ile problem çözme becerilerini çeşitli değişkenler açısından incelemişlerdir. Çalışma sonucuna göre öğrencilerin problem çözme becerileri ile öğrenim gördükleri anabilim dallarına göre anlamlı farklılığın olmadığı ortaya çıkmıştır.

Çıkan sonuçların aksine literatürde; Taylan (1990), 226 üniversite öğrencisinde Problem Çözme Envanterini kullanarak, öğrencilerin cinsiyeti, sınıf ve öğrenim görülen bölüme göre, problem çözme becerisi algısının farklılık olup olmadığını araştırmıştır. Araştırmanın sonucuna göre öğrencilerin öğrenim gördükleri programa göre problem çözme becerilerinin farklı olduğunu tespit etmiştir. Ünüvar (2003), tarafından yapılan çalışmada 15-18 yaş arası lise öğrencilerinin sosyal destek algısının problem çözme becerisine ve benlik saygısına etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur. Kalı ve Bilgin (2010), tarafından üniversite öğrencilerinin çeşitli değişkenlere ve denetim odağına göre problem çözme beceri algılarını cinsiyet, yaş, sınıf, branş, okuduğu üniversite, bölüm ve değişkenleri açısından incelenmiştir. Araştırmanın sonucuna göre, öğrencilerin problem çözme becerilerinin okudukları bölüme göre farklılaştığı sonucuna varmıştır.

4.2. Eleştirel düşünme beceri düzeyleri öğrenim gördükleri bölümlere göre farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın sonuçlarına göre, eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile öğrenim gördükleri bölümler arasında anlamlı farklılık bulunmuştur **(F = 2,27).** Oluşturulan grubun homojen olduğu sonucuna varılmıştır. Sonuçlar doğrultusunda, öğrencilerin

okudukları bölümler ile eleştirel düşünme beceri düzeyleri arasında anlamlı farkın olmadığı söylenebilir.

Korkmaz (2009), eğitim fakültelerinin, öğrencilerinin eleştirel düşünme eğilim ve düzeylerine nasıl bir etkide bulunduğunu incelemiştir. Araştırmanın çalışma grubunu Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sosyal Bilgiler, Fen Bilgisi, Türkçe ve Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dallarında her sınıf düzeyinde öğrenim görmekte toplam 467 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin okudukları bölümlere göre eleştirel düşünme beceri düzeylerinde farklılık olmadığı tespit edilmiştir. Özdemir (2005) üniversite öğrencilerinin eleştirel düşünme becerilerini farklı değişkenlere göre incelemiştir. Araştırma sonucunda, sayısal bölümde okuyan öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri ile sözel bölümde okuyan öğrencilerin eleştirel düşünme düzeyleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Fakat Kaya (1997)'nın üniversite öğrencilerde eleştirel akıl yürütüme gücü adlı çalışma yapmıştır. Bu çalışmada sosyal, fen, matematik ve sağlık bilimlerinden bağlı öğrenciler bulunmaktadır. Öğrencilerin eleştirel düşünme gücü ile öğrenim gördükleri bölümler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmuştur.

5. "Öğrencilerin görüşlerine göre; problem çözme ve eleştirel düşünme beceri düzeyleri cinsiyet açısından farklılaşmakta mıdır?" araştırma sorusuna ilişkin sonuçlar ve tartışma

5.1. Problem çözme beceri düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

Yapılan istatistikler sonucuna göre, problem çözme beceri düzeyinin cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır **(p> 0,05)**. Araştırmanın sonucu doğrultusunda cinsiyet değişkeni problem çözme beceri düzeyini etkileyen bir faktör olmadığı söylenebilir.

Deniz, Arslan ve Hamarta (2002), 145 lise öğrencisinin problem çözme becerilerini farklı değişkenler açısından incelemiştir. Cinsiyet değişkenine göre öğrencilerin problem çözme becerileri düzeylerinin önemli farklılıklar olmadığını söylemişlerdir. Kabakçı ve Korkut (2008)'un araştırmalarında, öğrencilerin problem çözme becerilerinin cinsiyete göre önemli farklılaşmanın olmadığını belirlemişlerdir. Arslan (2001)'ın, Çam, Tümkaya ve Yerlikaya (2009)'nın, Pehlivan ve Konukman (2004)'ın, Arın (2006)'ın, Kayan ve Çakıroğlu (2008)'nun, Polat (2008)'ın yaptıkları çalışmaların sonuçlarında da cinsiyet ve problem çözme becerisi ile ilgili anlamlı

farklılık bulmamışlardır. Saygılı (2000) tarafından yapılan problem çözme becerisi ile sosyal ve kişisel uyum arasındaki ilişkinin incelenmiştir. Araştırmanın sonunda; problem çözme becerisi ile öğrencilerin cinsiyet farklılığı ile problem çözme becerileri arasında farklılaşma gözlemlenemediği sonucuna varılmıştır. Saracaloğlu, Serin ve Bozkurt (2001) tarafından yapılan dokuz eylül üniversitesi eğitim bilimleri enstitüsü öğrencilerinin problem çözme becerileri ile başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda, problem çözme becerisinin cinsiyet değişkeni açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını belirlemişlerdir. Arslan (2009), tarafından lise öğrencilerinin algıladıkları sosyal destek ile sosyal problem çözme arasındaki ilişkinin incelenmiştir. Çalışmanın bulguları doğrultusunda, problem çözme becerisinin cinsiyet değişkenine bağlı olarak farklılaşmadığı bulunmuştur. Aslan ve Uluçınar (2011), öğretmen adaylarının problem çözme becerilerini belirlemek amacıyla yaptıkları bu araştırmada cinsiyet, öğretim türü, sınıf, okuduğu bölümü seçme nedeni, mezun olunan lise türü, anne-baba eğitim durumu gibi çeşitli değişkenlere göre problem çözme becerilerinin farklılaşıp farklılaşmadığını incelemiştir. Öğretmen adaylarının cinsiyete göre problem çözme becerileri arasında anlamlı bir farklılık olmadığını saptamıştır. Yapılan çalışmalar da elde edilen sonuçları destekler niteliktedir. Fakat bu sonuçların aksine Katkat (2001), öğretmen adayları ile yaptığı araştırmada problem çözme beceri puanlarını çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Yapılan bu çalışmanın sonucuna göre, öğretmen adaylarının problem çözme becerilerinde cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

Sezen ve Paliç (2011), lise öğrencilerin problem çözme becerisi algılarının belirlenmesi adına bir çalışma yapmıştır. Araştırma sonucunda kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre problem çözme becerileri açısından kendilerini daha olumlu algıladıklarını belirlenmiştir. Literatürde farklı tespitler olan çalışmalarda mevcuttur.

5.2. Eleştirel düşünme beceri düzeyleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?

Yapılan istatistikler sonucuna göre eleştirel düşünme beceri düzeyleri cinsiyet değişkeni açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır **(p> 0,05).** Bu doğrultuda cinsiyet eleştirel düşünme beceri düzeyini etkileyen bir faktör olmadığı söylenebilir.

Yüksel ve arkadaşları (2013) yaptıkları çalışmada, matematik öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimlerinin düzeyini belirlemeye çalışmışlar. Ayrıca eleştirel

düşünme eğilimlerini farklı değişkenler açısından incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermemektedir. Karalı (2012); çalışmasında öğrencilerin eleştirel düşünme eğilimi düzeylerini belirleme, karşılaştırma ve eleştirel düşünme eğilimlerine etki edebileceği düşünülen bazı faktörleri incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmanın sonucuna göre cinsiyetin, öğretmen adaylarının eleştirel düşünme eğilimi üzerinde belirleyici faktörler olmadığı ortaya çıkmıştır. Şen (2009) yaptığı çalışmada Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme tutumlarının çeşitli değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediklerini tespit etmeye çalışmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme becerisine sahip olma durumlarının cinsiyet istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır. Çevik (2011) çalışmasında, müzik öğretmeni adaylarının problem çözme becerilerini çeşitli değişkenler açısından araştırmıştır. Araştırma sonucunda; öğrencilerin problem çözme becerilerinin, cinsiyetlerin göre istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar olmadığı sonucuna varılmıştır. Araştırmanın sonucunu destekleyen sonuçların aksine Genç ve Kalafat (2010)'ın yaptıkları çalışmada, öğretmen adaylarının empatik eğilimleri ve problem çözme becerilerinin farklı değişkenler açısından incelenmesini amaçlamışlardır. Araştırmanın sonucuna göre öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre eleştirel düşünme becerisinin arasında anlamlı farklılık olduğu tespit etmiştir.

6. Öğrencilerin görüşlerine göre eleştirel düşünme ve problem çözme beceri düzeyleri sınıf düzeyleri açısından farklılaşmakta mıdır?" araştırma sorusuna ilişkin sonuçlar ve tartışma

6.1. Problem çözme beceri düzeyleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmaktadır mıdır?

Problem çözme beceri düzeyleri ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığına bakılmıştır. İstatistiki sonuçlara göre öğrencilerin problem çözme beceri düzeyleri sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır **(F = ,831; p> 0,05)**. Bu bilgi ışığında sınıf düzeyleri öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme beceri düzeyleri üzerinde etkili olmadığı söylenebilir.

Kalı, Soyer ve Bilgin (2010), 551 öğrencinin problem çözme becerilerini onların kişisel özelliklerine göre araştırma yapmışlardır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin problem çözme becerileri düzeylerinin sınıf düzeylerine önemli

farklılıklar göstermediklerini belirlemişlerdir. Taylan (1990)'ın ve Katkat (2001)'ın yaptığı araştırmada öğrencilerin problem çözme becerilerinin sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık olmadığını ifade etmişlerdir. Soyer ve Bilgin (2010), tarafından üniversite öğrencilerinin çeşitli değişkenlere ve denetim odağına göre problem çözme beceri algılarını yaş, cinsiyet, sınıf, okuduğu üniversite, bölüm ve branş değişkenleri incelenen bir çalışma yapılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre öğrencilerin problem çözme beceri algılarında sınıf düzeyine göre istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır. Sezen ve Paliç (2011), lise öğrencilerin problem çözme becerisi algılarının belirlenmesi için bir çalışma yapmıştır. Çalışmanın sonucunda sınıf düzeylerinin öğrencilerin problem çözme becerisi algıları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Düzakın (2004), lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinin farklı değişkenlere göre incelemiştir. Araştırmanın sonucunda problem çözme becerisinin sınıf düzeyi değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Bulunan sonucun tam tersi sonuçlarda literatürde mevcuttur. Can ve Arkadaşları (2009) tarafından öğrencilerin üniversite eğitimlerinin problem çözme becerilerine eğitimin etkisini belirlemeyi amaçlamıştır. Problem çözme becerileri açısından, birinci sınıf ve dördüncü sınıf öğrencileri arasında problem çözme açısından farklılık olduğu sonucuna ulaşmıştır. Dördüncü sınıf öğrencilerin birinci sınıflara göre problem çözme becerilerinin daha yüksek olduğunu söylemiştir. Öner ve Çelebi (2004)'nin, örneklemini oluşturan birinci ve dördüncü sınıf üniversite öğrencileri ile bir çalışma yapmıştır. Çalışmanın sonuçları doğrultusunda sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Birinci sınıf öğrencilerinin problem çözme becerisi dördüncü sınıf öğrencilerine göre daha yüksek çıkmıştır. Yılmaz ve arkadaşları (2009) tarafından sağlık yüksekokulu öğrencilerinin problem çözme beceri düzeylerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda farklı değişkenler ile problem çözme becerisi açısından anlamlı bir farkın olup olmadığı belirlenmiştir. Problem çözme becerisi ile öğrencilerin öğrenim gördükleri sınıf düzeyleri arasında anlamlı derecede farklılık tespit edilmiştir. Bu sonuca göre 2. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri diğer sınıflardan yüksek bulunmuştur.

6.2. Eleştirel düşünme beceri düzeyleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmaktadır mıdır?

Eleştirel düşünme beceri düzeyleri ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılık olup olmadığını anlamak için istatistikler incelenmiştir. İnceleme sonucunda, öğrencilerin eleştirel düşünme beceri düzeyleri sınıf düzeylerine göre anlamlı farklılık bulunmamıştır **(F = ,587; p> 0,05)**. Çıkan sonuçlar doğrultusunda öğrencilerin sınıf düzeyleri eleştirel düşünme beceri düzeylerini etkilemediği söylenebilir.

Lumpkin (1992) eleştirel düşünme becerilerini farklı değişkenlerle olan ilişkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda beşinci ve altıncı sınıf öğrencilerinin ele alındığı çalışma da sınıf düzeyleri ve eleştirel düşünme becerisi arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Bu çalışmanın aksine Çıkrıkçı (1992) tarafından lise öğrencileri üzerinde ön deneme uygulaması isimli çalışmasının sonucuna göre 9.-10. ve 11. Sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılık olduğunu söylemiştir. Ayrıca Elam (2001) tarafından birinci ve üçüncü sınıflarda okuyan optometri okulu öğrencilerinin eleştirel düşünme becerileri ve eğitimlerini araştırmak için çalışma yapılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri ve sınıf düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Birinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme beceri düzeylerinin daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Kalkan (2008), yedinci ve sekizinci sınıf öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri araştırmasının sonucuna göre eleştirel düşünme becerileri düzeylerin sınıf düzeyi değişkenine göre sekizinci sınıfların lehine anlamlı bir farklılık görüldüğünü tespit etmiştir. Demir (2006), "İlköğretim dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal bilgiler derslerinde eleştirel düşünme düzeylerini çeşitli değişkenler açısından incelenmesi" üzerine bir çalışma yapmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerinin sınıf düzeylerine göre göre anlamlı olarak farklılaştığı ortaya çıkmıştır.

7. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre; öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerileri düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır?" araştırma sorusuna ilişkin sonuçlar ve tartışma

7.1. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğrencilerin problem çözme becerileri düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır?

Cinsiyet değişkeni açısından incelenen öğretmen grubu, sonuçlar doğrultusunda öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğrencilerin problem çözme becerileri düzeylerine

ilişkin görüşleri anlamlı farklılık bulunmamıştır **(p> 0,05)**. Veriler incelendiğinde öğretmenlerin görüşleri cinsiyete göre değişmediği söylenebilir.

Literatürde incelendiğinde cinsiyete göre elde edilen sonuçlar şu şekildedir:

Kırılmazkaya (2010), çalışmasında Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 245 öğretmen adayı üzerinde yaptığı araştırmada öğretmen adaylarının problem çözme becerileri ile cinsiyet açısından anlamlı farklılık bulunmamıştır. Cinsiyet değişkeninin problem çözme becerileri üzerinde etkili olmadığı söylenebilir. Şen (2009), yaptığı çalışmada Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme tutumlarının çeşitli değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediklerini tespit etmeye çalışmıştır. Araştırma sonuçlarına göre; Türkçe öğretmeni adaylarının eleştirel düşünme becerisi cinsiyet değişkenine göre değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır. Aylar ve Aksin (2011) tarafından yapılan araştırmada, sosyal bilgiler öğretmenliği öğretmen adaylarının problem çözme ve sosyal bilgiler öğretimine yönelik öz yeterlilik inanç düzeylerinin belirlenmesini amaçlamışlardır. Araştırma sonucunda sosyal bilgiler öğretmenliği ana bilim dalında öğrenim gören öğretmen adaylarının cinsiyet değişkenlerine göre problem çözme ve sosyal bilgiler öğretimi öz-yeterlilik inanç düzeylerinin anlamlı bir farklılık göstermediği belirlenmiştir. Çevik (2011) çalışmasında, müzik öğretmeni adaylarının problem çözme becerilerini çeşitli değişkenler açısından araştırmıştır. Araştırma sonucunda; öğrencilerin problem çözme becerilerinin, cinsiyetlerine göre anlamlı farklılıklar olmadığı sonucuna varılmıştır. Özgül (2009)'un ve Tavlı (2009)'ın yaptığı araştırmada öğretmenlerin problem çözme beceri algılarının yaş değişkeni açısından farklılaşmadığı sonucunu destekler niteliktedir. Fakat Güven ve Akyüz (2001)'ün öğretmen adaylarının iletişim ve problem çözme becerilerine ilişkin görüşleri adlı çalışmasının sonucunda erkek öğretmenlerin kadın öğretmenlere göre problem çözme becerilerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

7.2. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır?

Araştırmanın sonucunda öğretmenlerin cinsiyetlerine göre öğrencilerin eleştirel düşünme düzeylerine ilişkin görüşleri doğrultusunda anlamlı farklılık bulunmamıştır

(p> 0,05). Veriler doğrultusunda, öğretmenler eleştirel düşünme beceri düzeyleri görüşlerinin cinsiyete göre farklılık sergilenmediği söylenebilir.

Korkmaz (2009), tarafından yapılan çalışmada öğretmenlerin branş, hizmet süresi, cinsiyet ve bölüm değişkenlerinin, eleştirel düşünme görüşleri üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Zincirli (2014) tarafından yapılan okul öncesi öğretmen adaylarının anne baba tutum algısı, eleştirel düşünme ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmanın sonucu olarak, eleştirel düşünme becerisinin cinsiyet değişkeni ile arasında bir ilişki olmadığını tespit etmiştir. Gelen (1999), ilköğretim dördüncü sınıf öğretmenlerinin sosyal bilgiler dersinde düşünme becerileri kazandırma yeterliklerinin değerlendirilmesine yönelik çalışma yapmıştır. Sonuçlar doğrultusunda, öğretmenlerin cinsiyetlerine göre eleştirel düşünme becerileri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır. Kürüm (2002), öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü adlı çalışmasının sonucunda öğretmen adaylarının eleştirel düşünme gücü üzerinde cinsiyetinin anlamlı etkisi olmadığı görülmüştür.

Literatürde farklı sonuçlarda olduğu görülmüştür. Karadeniz (2006) tarafından yapılan öğrencilerin eleştirel düşünmeleri üzerindeki öğretmen tutumlarının etkisi incelenmiştir. Bu çalışmanın sonucuna göre kadın öğretmenlerin erkek öğretmenlere kıyasla eleştirel düşünme becerisine daha olumlu yaklaştığı saptanmıştır. Hayran (2000), Uşak İli Merkez İlçesi İlköğretim okulunda görev yapan 240 öğretmenin eleştirel düşünme becerilerinin ne düzeyde olduğunu araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda eleştirel düşünme becerisinin cinsiyete göre farklılaştığı sonucuna varmıştır. Kadın öğretmenlerin lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu araştırmayı destekleyen Serdar (1999) lise öğretmenlerinin öğrencilere eleştirel düşünmeyi kazandırmaya yönelik tutumları ve görüşleri adında bir çalışma yapmıştır. Bu çalışmada, eleştirel düşünme beceri düzeylerinin kadın öğretmenlerin lehinde bir farklılık olduğu saptanmıştır.

8. Öğretmenlerin çalışma yıllarına göre; öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır?

8.1. Öğretmenlerin çalışma yıllarına göre öğrencilerin problem çözme becerileri düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır?

Çalışma yılı açısından incelenen öğretmen grubu, sonuçlar doğrultusunda öğretmenlerin çalışma yıllarına göre öğrencilerin problem çözme becerileri

düzeylerine ilişkin görüşlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır **(p> 0,05)**. Veriler incelendiğinde öğretmenlerin görüşleri çalışma yılına göre değişmediği söylenebilir.

Literatürde incelendiğinde çalışma yılına göre elde edilen sonuçlar şu şekildedir:

Köşterelioğlu (2007)'nun yaptığı araştırmanın amacı, okul yöneticilerinin problem çözme becerileri ve tükenmişlik düzeylerini belirlemek için yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, mesleki kıdem, yöneticilik kıdemi, branş, çalışmakta oldukları kurum türü, okuldaki öğrenci sayısı, okuldaki personel sayısı değişkenleri açısından incelemektir. Çalışmanın sonucuna göre yöneticilerin problem çözme becerileri, hizmet yılı değişkenine göre anlamlı farklılık göstermektedir. Tunca (2004)'nın meslek lisesi öğretmenlerinin duygusal zekâları ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin araştırılmasını amaçlayan çalışmasında 1-5 yıl kıdeme sahip öğretmenlerin problem çözmedeki yaratıcılık puanları, 21 yıl ve üstü kıdeme sahip öğretmenlere göre daha yüksek bulunmuştur. Çetin (2011) tarafından yapılan araştırmada, 6-10 yıl ve 11-15 yıl deneyime sahip olan öğretmenlerin problem çözme becerilerinin, 26 yıl ve üstü deneyime sahip olan öğretmenlerden daha iyi düzeyde olduğu sonucuna varılmıştır.

8.2. Öğretmenlerin çalışma yıllarına göre öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri düzeylerine ilişkin görüşleri farklılaşmakta mıdır?

Çalışma yılı açısından incelenen öğretmen grubu, sonuçlar doğrultusunda öğretmenlerin çalışma yıllarına göre öğrencilerin eleştirel düşünme becerileri düzeylerine ilişkin görüşlerinde anlamlı farklılık bulunmamıştır **(p> 0,05)**. Veriler incelendiğinde öğretmenlerin görüşleri çalışma yılına göre değişmediği söylenebilir.

Literatürde incelendiğinde çalışma yılına göre göre elde edilen sonuçlar şu şekildedir:

Hayran (2000) tarafından yapılan "İlköğretim Öğretmenlerinin Düşünme Becerileri ve İşlemlerine İlişkin Görüşleri" adlı çalışmada kıdem değişkenine göre anlamlı fark olup olmadığını incelenmiştir. Çalışmanın sonucuna göre kıdem ile eleştirel düşünme becerilerine dair görüşleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Korkmaz (2009) "Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Eğilim ve Düzeyleri" adlı çalışmasında ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim kurumlarında görev yapan öğretmenlerin eleştirel düşünme eğilimlerini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Çalışmanın sonucunda hizmet süresi değişkenine göre, öğretmenlerin eleştirel düşünme becerileri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Gelen (1999) yaptığı

çalışmada öğretmenlerin, sosyal bilgiler dersinde, düşünme becerilerini kazandırma yeterliliklerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Sonucunda öğretmenlerin mesleki kıdem değişkeninin eleştirel düşünme becerilerine dair görüşlerinde anlamlı bir fark oluşturmadığı tespit edilmiştir. Şentürk (2009), 2005-2006 eğitim- öğretim yılında uygulamaya konulan ilköğretim programının, eleştirel düşünme becerilerini geliştirmeye uygun hazırlanıp hazırlanmadığını, ilköğretim sınıf ve branş öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak belirlemeyi amaçlamıştır. Öğretmenlerin görüşleri arasında mesleki kıdem değişkenine göre eleştirel düşünme becerisi konusunda anlamlı bir fark bulunmamıştır.

5.2. ÖNERİLER

Araştırmanın amaçları doğrultusunda yapılan literatür taraması, elde edilen bulgu ve sonuçlara göre konuya ilişkin ve yeni yapılacak araştırmalara yönelik geliştirilen öneriler şunlardır:

1. Problem çözme ve eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesi ve akademik başarıyı olumlu yönde etkilemesi için meslek liseleri programı içinde bu becerilerin gelişmesine daha çok ağırlık verilebilir.

2. Öğretmenlerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerine ilişkin yeterlik düzeyleri ile öğrencilerin bu konuda kendilerini geliştirmeleri arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bu nedenle problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerinin artırılması için öğretmenlere yönelik hizmet içi eğitimler arttırılabilir.

3. Okullarda bulunan rehberlik öğretmenleri de bu konuda öğrencilere yardımcı olabilir. Öğretmenler derslerinde bu becerileri kapsayan çalışmalar yaparak, öğrencilerdeki beceri gelişimini öğretmenlerine raporlayabilir.

4. Öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmek için, tartışma, problem çözme, yansıtıcı düşünme, proje geliştirme gibi yöntem ve tekniklere derslerde daha çok ağırlık verilebilir.

5. Öğretmenler temel becerilerin ne kadar kazandırıldığını analiz etmek için ders kitaplarını incelemeleri etkili olabilir. Ders kitaplarının eksik olduğu düşünüldüğü yerler öğretmenler tarafından farklı ders materyalleri ile desteklenebilir.

6. Öğretmenler temel becerilerin geliştirilmesi için derslerin içeriğine, kazanımlarına uygun olacak şekilde öğretim yöntem ve tekniklerine yer verilebilir. Sadece okul içerisinde bu becerilerin öğrenilmesi, geliştirilmesi ve uygulanması hedeflenmemelidir. Yaşam boyu öğrenmeyi temel alarak okul dışında da öğrencilerin problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerini geliştirebilecekleri etkinliklere yer verilmelidir.

7. Problem çözme ve eleştirel düşünme becerisinin geliştirilmesinde disiplinler arası çalışmaların yapılması gerekmektedir. Çünkü tüm eğitim programlarında bu becerilere yer verilmesi ile öğrencilerin beceri düzeyleri gelişecektir.

8. Problem çözme ve eleştirel düşünme becerilerinin geliştirilmesi okul ve veli işbirliği ile etkili bir şekilde gerçekleştirilebilir. Velilere de gerekli eğitimler verilerek temel becerilerde farkındalıklar yaratılabilir.

9. Konuya ilişkin yapılacak yeni araştırmalarda evren ve örneklem daha kapsamlı alınabilir. Farklı değişkenler ve bunların ilişkilerine bakılabilir. Farklı araştırma desenleri kullanılabilir. Karma desenlerin kullanılması araştırmanın niteliğini artırabilir.

KAYNAKÇA

Adams, Whitlow, Stover, Johnson. 1999. A Longitudinal Evaluation Ofbaccalaureate Students, Critical Thinking Abilities. **Journal of Nursing Education.** c.38. s. 3: 139-141.

Adıgüzel, O. Cem, Berk, Şaban. 2009. Mesleki ve Teknik Ortaöğretimde Yeni Arayışlar: Yeterliğe Dayalı Modüler Sistemin Değerlendirilmesi. **Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.** c. 6. s. 1: 220-236.

Akbıyık, Cenk, Seferoğlu, S. Sadi. 2006. Eleştirel Düşünme Eğitimleri ve Akademik Başarı. **Çukurova Üniversity Journal of Faculty Education.** c. 3. s.32: 90-99.

Akbıyık, Cenk. 2002. Eleştirel Düşünme Eğilimleri ve Akademik Başarı. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Akınoğlu, Orhan. 2001. Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Arı, Nuray, Binici, Hanifi. 2004. Mesleki ve Teknik Eğitimde Arayışlar. **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi,** c. 24. s.3: 383-396.

Arın, A. 2006. The Relationship Level of High School Managers' Education Leadership Behaviors and Their Decision Making Strategies and Their Problem-Solving Skills. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.

Akar, Cüneyt. 2007. İlköğretim Öğrencilerinde Eleştirel Düşünme Becerileri. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Akkoyunlu, Buket, Kavak, Yüksel, Soran, H. 2006. Yaşam Boyu Öğrenme Becerileri Ve Eğiticilerin Eğitimi Programı: Hacettepe Üniversitesi Örneği. **H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi,** s.30: 201-210.

Akkoyunlu, Buket, Koyunoğlu, S. 2001. Öğrencilere Bilgi Okuryazarlığı Becerilerinin Kazandırılması Üzerine Bir Çalışma. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,** s. 21: 81-88.

Alkan, Cevat, Doğan, Hıfzı, Sezgin, İlhan. 1998. **Mesleki ve Teknik Eğitimin Esasları.** Ankara: Alkım Yayınları.

Alkaya, Filiz. 2006. Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Bilgisi Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi. Doktora Tezi. Mustafa Kemal Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Alkın, Senar. 2012. İlköğretim Öğretmenlerinin "Eleştirel Düşünmeyi Destekleme Davranışlarının Değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Altun, Murat. 2004. **İlköğretim İkinci Kademede (6, 7 Ve 8. Sınıflarda) Matematik Öğretimi.** Bursa: Alfa Yayınları.

Arıol, Gülten. 2009. Matematik Öğretmen Adaylarının Bütüncül (Holistik) ve Analitik Düşünme Stillerinin Matematiksel Problem Çözme Becerilerine Etkisi. Yüksek lisans tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Aslan, A. E. 2002. **Örgütte kişisel gelişim.** Ankara: Nobel.

Aslan, Oktay, Uluçınar, Şafak. 2012. Fen ve Teknoloji Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerileri. **Türk Fen Eğitimi Dergisi.** c.9 s.2: 82-94.

Altun, Murat, Arslan, Çiğdem. 2006. İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Stratejilerini Öğrenmeleri Üzerine Bir Çalışma. **Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.** c. 19. s.1.

Arslan, Altan. 2009. İnsan Ve Çevre Ünitesinin İşlenişinde Probleme Dayalı Öğrenme Yönteminin Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Arslan, Coskun, Hamarta, Erdal, Arslan, Emel, Saygın, Yalçın. 2010. Ergenlerde Saldırganlık ve Kişilerarası Problem Çözmenin İncelenmesi. **İlköğretim Online Dergisi,** c. 9. s.1: 379-388.

Avrupa Birliği Komisyonu. [15 Mayıs 2017]. A Memorandum on Lifelong Learning.http://arhiv.acs.si/dokumenti/Memorandum_on_Lifelong_Learning.pdf

Ay, Ş., Akgöl, H. 2008. Eleştirel Düşünme Gücü ile Cinsiyet, Yaş ve Sınıf Düzeyi. **Kuramsal Eğitimbilim,** c.1. s.2: 65-75.

Ayaz, Cihad. 2016. Öğretmenlerin Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimlerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi (Mardin İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi. Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Aybek, Birsel. 2006. Konu ve Beceri Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Eğilimi ve Düzeyine Etkisi. Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Aylar, Faruk, Aksin, Alpay. 2011. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öz-Yeterlilik İnanç Düzeyleri ve Problem Çözme Becerileri Üzerine Bir Araştırma (Amasya Örneği). **Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.** c. 2. s. 3: 299-313.

Balay, Refik. 2004. Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi,** s.2: 61-82.

------- 2011. Avrupa Birliği'ne Üyelik Sürecinde Türkiye'de Yaşam Boyu Eğitim Politikaları. **Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,** *c.* 30. s.2: 139-173.

Bağcı, Erhan. 2007. Avrupa Birliği Ülkelerinde Yaşam Boyu Eğitim Politikaları: Almanya, Danimarka ve Türkiye Üzerine Karşılaştırmalı Bir Çalışma. Yüksek Lisans Tezi Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Basmacı, Suna. 1998. Üniversite Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerini Algılamalarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Başaran, Z.K. 2008. Rize Üniversitesi Rize Meslek Yüksekokulu Teknik Programlar Bölümü Öğrencilerinin İlgili Görüşleri. I. Ulusal Meslek Yüksekokulları Öğrenci Sempozyumu, 21-22 Ekim, Düzce.

Başer, Neşe, Günhan, B. Cantürk. 2009. Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Eleştirel Düşünme Becerilerine Etkisi. **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi**. c. 7. s.2: 451-482.

Baysal, Nurdan, Sarıcan, E. 2006. Sosyal Bilgiler Dersi Açısından Öğretmenler İçin Yeni Bir Kavram: Beceriler. **İlköğretmen Eğitimci Dergisi,** *s.*3: 33.

Berberoğlu, Giray. [2 Haziran 2016]. Eğitim Reformu Girişimi Eğitim İzleme Raporu Basın Paketi Eğitim Sisteminde Düşünme Süreçlerinin Gelişimi, Ortadoğu Teknik Üniversitesi Ve Citotürkiye. http://www.egitimreformugirisimi.org/sites/www.egitimreformugirisimi.org/files/EIR2010_izleme%20raporu.pdf 2010_BasinToplantisi_BasinPaketi.pdf

Bilen, Mürüvvet. 2002. **Plandan Uygulamaya Öğretim.** Ankara: Anı Yayıncılık.

Binici, Hanifi. 1999. **Endüstriye Dayalı Eğitim (EDÖ).** Ankara.

Bolat, Ahmet. 2010. İlköğretim 8. Sınıf Öğrencilerinin Bilişsel ve Duyuşsal Becerileri Açısından Türkçe Dersi Öğretim Araçları. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Bozaslan, Hasan, Genç, Gülten, Kaya Ahmet. 2012. Üniversite Öğrencilerinin Anne-Baba Tutumlarının Problem Çözme Becerilerine, Sosyal Kaygı Düzeylerine ve Akademik Başarılarına Etkisi. **Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi.** s.18: 208-225.

Branch, J. Bahru. 2000. The Relationship Among Critical Thinking, Clinical Decision-Making And Clinical Practical A Comparative Study. Doktora Tezi. Idaho Üniversitesi

Browne, Minnesota, Freeman, Kari. 2000. Distinguishing Features of Critical Thinking Classrooms. Teaching in Higher Education, c.5. s.3: 3001-3009.

Can Öner, Çelebi, E. 2004. Üniversite Öğrencilerinde Eğitimin Sorun Çözme Becerisine Etkisinin İncelenmesi. **Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi.** c.4. s.10: 36-57.

Can S, Durmaz Ş, Kaçar Z, Koca R, Yeşilova D, Tortumluoğlu G. 2007. Çanakkale Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri (PÇB) ve Etkileyen Bazı Faktörler. **Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi**. c.10. s.4: 63-71.

Cansever, Belgin. 2009. Avrupa Birliği Eğitim Politikaları ve Türkiye'nin Bu Politikalara Uyum Sürecinin Değerlendirilmesi. **International Online Journal of Educational Sciences,** c.1. s.1: 222-232.

Cantürk, Berna, Başer, Neşe. 2009. Probleme Dayalı Öğrenmeye İlişkin Öğrenci, Öğretmen ve Öğretim Üyelerinin Görüşleri. **Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED).** c.3. s.1: 134-155.

Cevher, Özlem. 2008. Yeni Türkçe Programının 6. Sınıf Düzeyinde Eleştirel Düşünme Becerisine Etkililiği. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Chang, C. Yen, Taipei, Weng. 2002. An Exploratory Study On Students' Problem-Solving Ability In Earth Science. **Int. J. Scı. Educ.** c.24. s.5: 441–451.

Craver, Karen. 1999. **Using Internet Primary Sources To Teach Ciritical Thinking Skills İn History.** ABD: Greenwood Publishing Group.

Crawford, Alan. 2005. **Teaching and Learning Strategies for the Thinking Classroom. The Reading and Writing for Critical Thinking.** Project: New York.

Creswell, John. 2012. **Araştırma Deseni** (S. B. Demir, Çev.) Ankara: Eğiten Kitap.

Cüceloğlu, Doğan. 1997. **İyi Düşün İyi Karar Ver.** İstanbul: Sistem Yayıncılık.

Çağlayan, H. S, Taşğın, Ö. 2008. Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Sınavına Başvuran Aday Öğrencilerin Öğrenme Biçemlerinin İncelenmesi. **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.** 343-365.

Çam, S., Tümkaya, S., Yerlikaya. E. 2009. Kişilerarası Problem Çözme Envanterinin Yetişkin Örnekleminde Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. X. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi (Sözlü bildiri), 21-23 Ekim 2009. Adana.

Çelen, Kübra, Çelik, Aygül, Seferoğlu, S. Sadi. 2011. Türk Eğitim Sistemi Ve PISA Sonuçları. **Akademik Bilişim Dergisi.** 1-9.

Çetin, Erman. 2011. İlköğretim Okulu Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerileri İle Yıldırmaya Maruz Kalma Düzeyleri Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.

Çetin, Özlem, Kurudayıoğlu, Mehmet. 2015. Temel Beceriler Ve Türkçe Öğretimi. **Ana Dili Eğitimi Dergisi**, *c.* 3. s.3: 1-19.

Çetin, Mustafa. 2013. İlkokul Ve Ortaokul Din Kültürü Ve Ahlak Bilgisi Dersinin Eleştirel Düşünme Becerisi Açısından Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çetinkaya, Zeynep. 2011. Türkçe Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünmeye İlişkin Görüşlerinin Belirlenmesi. **Ahi Evren Eğitim Fakültesi Dergisi,** c. 12. s.3: 93-108.

Çevik, Deniz. 2011. Müzik Öğretmeni Adaylarının Çeşitli Değişkenlere Göre Problem Çözme Becerileri. **Kastamonu Eğitim Dergisi.** c.19. s.3: 1003-1012.

Çıkrıkçı, Nükhet. 1992. Watson-Glaser Eleştirel Akıl Yürütme Gücü Ölçeğinin Lise Öğrencileri Üzerindeki Ön Deneme Uygulaması. **Eğifak.** c.25. s.2: 559-569.

Çınar, Orhan, Hatunoğlu, Aşkım, Hatunoğlu, Yavuz. 2009. Öğretmenlerin Problem Çözme Becerileri. **Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi.** c. 11. s.2: 215-226.

Dam, Ten, Volman, M. 2004. Critical Thinking As A Citizenship Competence: Teaching Strategies. **Learning and Instruction.** s.14:359-379.

Danışık, N. D. 2005. Ergenlerin Sürekli Öfke İfade Tarzları İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Demir, Mehmet Kaan 2006. İlköğretim Dördüncü ve Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Derslerinde Eleştirel Düşünme Düzeylerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Deniz, M, Arslan, C, Hamarta, Erdal. 2002. Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. **Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi,** s.31: 374-389.

Demirci, C. 2002. Eleştirel Düşünme. **Eğilim ve Bilim,** c. 25. s.115: 3-9.

Deryakulu, Deniz. 2004. **Eğitimde Bireysel Farklılıklar.** Ankara: Nobel Yayınları.

Dewey, John. 1993. **How The Think. A Restatement Of The Relation Of Reflective Thingking To The Educative Process.** Boston: D.C. Heath.

-------. 1997. **Experience and Education.** İndiana: Kappa Delta Pi.

Dey, Ian. 1993. **Qualitative Data Analysis: A User-Friendly Guide For Social Scientists.** Londra: Routledge.

Dikici, Abdullah, Uysal, Ahmet, Yörük, Sinan. 2002. Bilgi Toplumu ve Türkiye'de Mesleki Eğitim. **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi.** c.12. s.2: 299-312.

Dow, G. T, Mayer, R. E. 2004. Teaching Students To Solve İnsight Problems: Evidence For Domain Specificity İn Creativity Training. **Creativity Research Journal**, c.16. s.4: 389.

Durmuşçelebi, Mustafa. 2008. Tezsiz Yüksek Lisans Öğrenimi Gören Öğretmen Adaylarının Program Hakkındaki Görüşleri ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki. **Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.** c.1 s.25: 171- 191.

Düzakın, Sibel. 2004. Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Elias, M. J, Tobias, S.E. 1996. **Social Problem Solving İnterventions İn The Schools.** New York: The Guilford Pres.

Enç, Mithat. 1982. **Eğitim Ruhbilimi**. İstanbul: Aka Kitabevi.

Ennis, R. H. 1986. **A Taxonomy of Critical Thinking Dispositions and Abilities. Teaching Thinking Skills Theory and Practice.** New York: W.H. Freeman and Company.

-------. 1991. **A Taxonomy of Critical Thinking Currilulum, Developing Mind.** ABD: Association for Supervision and Curriculum Development Publications.

Epçaçan, Cahit. 2013. Yaşam Boyu Öğrenme Becerilerinin Ders Kitaplarında Yer Alma Düzeyine Örnek Bir İnceleme. **Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Türkçenin Eğitimi Öğretimi Özel Sayısı.** c.7. s.11: 353-379.

Erden, Münire, Akman, Yasemin. 1998. **Gelişim-Öğrenme-Öğretme, Eğitim Psikolojisi.** Ankara: Arkadaş Yayınevi.

Erdoğan, İrfan. 1995. **Okul Yönetimi ve Öğretim Liderliği.** İstanbul: Sistem Yayıncılık.

Ergin, G. 2015. Öğrencilerin Problem Çözme ve Kurma Süreçlerindeki Matematiksel Düşünmelerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Erken, Melek. 2009. Empati Becerisini Ahlaki Davranışlar Üzerindeki Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ersözlü, Zehra. 2008. Yansıtıcı Düşünmeyi Geliştirici Etkinliklerin İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersindeki Akademik Başarılarına ve Tutumlarına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ertürk, Selahattin. 1986. **Eğitimde Program Geliştirme**, Ankara: Yelkentepe Yayınları.

European Parliament. [27 Mayıs 2016]. Santa Maria da Feira European Council, 19 and 20 June 2000: Conclusions of the Presidency. http://www.europarl.europa.eu/summits/fei1_en.htm

Eurydice. 2000. **Apprendre Tout au Long de la Vie: la Contribution des Systèmes Educatifs des États Membres de l'Union européenne.** Lisbonne.

Faure, Egdar. 1972. **Learning To Be.** UNESCO.

Field, John. 2006. **Lifelong Learning and The New Educational Order.** Sterling VA:Trentham Books.

Hacıhasanoğlu, Rabia, Karakurt, Papatya, Türkleş, Serpil, Yıldırım, Arzu. 2011. Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri ve Etkileyen Faktörler. **Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi.** c.8. s.1: 906-933.

Halasz, Gabor, Michel, A. 2011. Key Compenteces İn Europe: Policy, Formulation And İmplemantion. **European Journal of Education,** c.46. s.3: 239-257.

Hayran, İ. 2000. İlköğretim Öğretmenlerinin Düşünme Becerileri ve İşlemlerine İlişkin Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi.

Heppner, P. Paul, Krouskopf, A. H. 1987. The Integration Of Personal Problem Solving Processes Within Counseling. **The Counseling Psychologist.** s.15.

Heppner, P. Paul, Petersen, Chris. 1982. The Development And İmplications Of A Personel Solving İnvetory. **Journal of Counseling Psychology,** s.29: 66-75.

Hezen, E. 2009. İlköğretim 1-5. Sınıflar Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Kılavuzu'nun Öğelerinin Öğretim Programlarında Yer Alan Temel Becerileri Geliştirmeye Uygunluğu. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Gadzella, Bernadette, Stephens, Rebecca, Baloglu, Mustafa. 2002. Prediction Of Educational Psychology Course Grades By Age And Learning Style Scores. **College Student Journal.** s.36: 62-68.

Gelen, İsmail. 1999. İlköğretim Okulları 4. Sınıf Öğretmenlerinin Sosyal Bilgiler Dersinde Düşünme Becerilerini Kazandırma Yeterliliklerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi.

Genç, S. Z., Kalafat, T. 2010. Öğretmen Adaylarının Empati Becerileri İle Problem Çözme Becerileri. **Kuramsal Eğitimbilim.** c.3. s.2: 135-147.

Gordon, Jean, Halasz, Gabor., Krawczyk, Magdalena, Leney, Tom, Michel, Alain, Pepper, David, Putkiewicz, Elzbieta, Wisniewski, Jerzy. 2009. Key Compenteces İn Europe Opening Doors For Lifelong Learners Across The School Curriculum And Teacher Education. **Case Network Reports.** s.87: 22-323.

Gökbuzoğlu, T. 2008. Ergenlerin Saldırganlık Düzeyleri İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Gölgeleyen, Yaşar. 2011. Endüstri Meslek Lisesi Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Gömleksiz, M. Nuri, Kan, Ayşe. 2009. Sosyal Bilgiler Dersi Öğretim Programının Eleştirel Düşünme, Yaratıcı Düşünme ve Girişimcilik Becerilerini Kazandırmadaki Etkililiğinin Belirlenmesi. Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları.

Grant, G. E. 1998. **Teaching Critical Thinking. Praeger Publishers.** ABD:New York.

Güçlü, Nezahat. 2003. Lise Müdürlerinin Problem Çözme Becerileri. **Milli Eğitim Dergisi.** s.160: 272-300.

Gülveren, Hakan. 2007. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri ve Bu Becerileri Etkileyen Eleştirel Düşünme Faktörleri. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Gündoğdu, Hakan. 2009. Eleştirel Düşünme ve Eleştirel Düşünme Öğretimine Dair Bazı Yanılgılar. **CBÜSBE Sosyal Bilimler Dergisi.** c.7. s.1: 57-74.

Gündoğdu, Zafer. 2009. 9. ve 10. Sınıf Öğrencilerinin Çatışma Eğilimleri İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Güneş, Fatih. 2011. Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Problem Çözme Düzeylerinin Sosyal Yetkinlik ve Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Güven, M, Kürüm, D. 2004. Öğrenme Stilleri ve Eleştirel Düşünme Arasındaki İlişkiye Genel Bir Bakış. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayında Bildirisi, Sosyal Bilimler Dergisi, 2004. Eskişehir.

Hayran, İ. 2000. İlköğretim Öğretmenlerinin Düşünme Becerileri ve İşlemlerine İlişkin Görüşleri. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Hotaman, Davut. 2008. Yeni İlköğretim Programının Kazandırmayı Öngördüğü Temel Becerilerin Öğretmen, Veli ve Öğrenci Algıları Doğrultusunda Değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Ip, W. Y., Lee, D. T., Chau, J. P. C., Wootton, Y. S. Y. Ve Chang, A. M.,. 2000. Disposition Towards Critical Thinking: A Study Of Chinese Undergraduate Nursing Students. **Journal of Advanced Nursing,** c.32. s.1: 84-90.

İşler, H. 2006. Avrupa Birliği'ne Uyum Sürecinde Türkiye'deki Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Sisteminin Avrupa Birliğine Uygunluğu. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Jonassen, David. 1997. Instructional Design Models for Well-Structured and Ill-Structured Problem Solving Learning Outcomes. **Educational Technology Research and Development.** s.45: 65.

Güzel, S. 2005. Eleştirel Düşünme Becerilerini Temele Alan İlköğretim 4. Sınıf Sosyal Bilgiler Öğretiminin Öğrenme Ürünlerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kabakçı, Ömer, Korkut, Fidan. 2008. 6-8. Sınıftaki Öğrencilerin Sosyal-Duygusal Öğrenme Becerilerinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. **Eğitim ve Bilim,** c.33. s.148: 77-86.

Kalı, Makbule, Bilgin, Aysel. 2010. Üniversite Öğrencilerinin Çeşitli Değişkenlere Göre Problem Çözme Beceri Algıları. **International Conference on New Trends in Education and Their Implications.** 307-314.

Kalkan, Gülay. 2008. Yedinci ve Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Düşünme Düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir: Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Kaloç, R. 2005. Orta Öğretim Kurumu Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerileri ve Eleştirel Düşünme Becerilerini Etkileyen Etmenler. Yüksek Lisans Tezi.

Kan, Ayşe. 2006. Yeni İlköğretim Programında Öngörülen Temel Becerileri Kazanmada Beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler ve Türkçe Derslerinin Etkilerine İlişkin Öğrenci Görüşlerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karaca, Fatoş, Yılmaz Ela, Yılmaz, Emel. 2009. Sağlık Yüksekokulu Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. **Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi**, c.12. s.1: 28-48.

Karadeniz, Abdulkerim. 2006. Liselerde Eleştirel Düşünme Eğitimi. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karahan, Fikret. 2008. Bir İletişim ve Çatışma Çözme Beceri Eğitimi Programının Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeylerine Etkisi. **Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.** s.2: 169-186.

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

Karataş, Hakan. 2011. Üniversite Öğrencilerinin Epistemolojik İnançları, Öğrenme Yaklaşımları ve Problem Çözme Becerilerinin Akademik Motivasyonu Yordama Gücü. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Karasar, Niyazi. 2008. **Billimsel Araştırma Yöntemleri.** Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

-------. 2012. **Bilimsel Araştırma Yöntemleri.** Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Karslıgil, Ergin. 2015. Öğrencilerin Problem Çözme ve Kurma Süreçlerindeki Matematiksel Düşünmelerinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Kasschau, Richard. 2003. **Understanding Psychology.** Ohio: The McGraw-Hill.

Katkat, A. 2001. Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Bakımından Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kaya, Hülya. 1997. Üniversite Öğrencilerinde Eleştirel Akıl Yürütme Gücü. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi.

Kayagil, Sezin, Erdoğan, Ahmet. 2011. Bazı Değişkenlerin İlköğretim Yedinci Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerini Yordama Gücü. **Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi.** s.31: 321-334.

Kalaycı, Nurdan. 2001. **Problem Çözme.** Ankara: Gazi Kitabevi.

Kayan, F, Çakıroğlu, E. 2008. İlköğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Matematiksel Problem Çözmeye Yönelik İnançları. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.** s.35: 218–226.

Kesgin, E. 2006. Okul Öncesi Eğitim Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik Düzeyleri İle Problem Çözme Yaklaşımlarını Kullanma Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kılıç, Hasan. 2015. İlköğretim Branş Öğretmenlerinin Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri Ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri (Denizli İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Kırılmazkaya, Gamze. 2010. İlköğretim Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmeni Adaylarının Problem Çözme Becerileri Ve Sosyal Becerilerinin Karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

Koberg, Don, Bagnal, Jim. 1981. **The Universal Traveler.** California: Kaufman Inc.

Koray, Ö., Özdemir, M., Köksal, M.A. ve Presley, A. 2007. The Effect Of Creative And Critical Thinking Based Laboratory Applications On Academic Achievement And Science Process Skills. **Elementary Education Online,** c.6. s.3: 377-389.

Koray, Özlem, Yaman, Süleyman, Altunçekiç, Alper. 2004. Yaratıcı ve Eleştirel Düşünmeye Dayalı Laboratuar Yönteminin Öğretmen Adaylarının Akademik Başarı, Problem Çözme ve Laboratuar Tutum Düzeylerine Etkisi. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, İnönü Üniversitesi. Malatya.

Korkmaz, Ö. 2009. Öğretmenlerin Eleştirel Düşünme Eğilim Ve Düzeyleri. **Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD),** c.10, s.1: 1-13

Korkut, Fidan. 2002. Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.** s. 22: 177-184.

Kökdemir, Doğan, Demirutku Kürşad. 2000. Psikoloji Derslerinde Tümdengelim Yönteminin Kullanılması, İnternet Uygulamalar ve Notlandırma Sistemi. XI. Ulusal Psikoloji Kongresi. 19-22 Eylül 2000. Ege Üniversitesi, İzmir.

Köksterelioğlu, Meltem. 2007. Okul Yöneticilerinin Problem Çözme Becerileri ve Tükenmişlik Düzeyleri Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi.

Kurnaz, Ahmet, Sünbül A. Murat. 2008. İlköğretim Beşinci Sınıf Sosyal Bilgiler Dersinde Beceri ve İçerik Temelli Eleştirel Düşünme Öğretiminin Öğrencilerin Erişi ve Öz Değerlendirmelerine Etkisi. **Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi.** s.26: 227-246.

Kurnaz, Ahmet. 2011. **Eleştirel Düşünme Öğretimi Etkinlikleri.** Konya: Eğitim Akademi Yayınları.

Kuzu, Y. 2015. Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerileri İle Eleştirel Düşünme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Ahi Evran Üniversitesi Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Küçükahmet, Leyla. 2000. **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme.** Ankara: Nobel Yayınevi.

Kürüm, D. 2002. Öğretmen Adaylarının Eleştirel Düşünme Gücü. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.

Leighton, Jacoqueline, Sternberg, Robert. 2003. **Reasoning And Problem Solving. İçinde A. F. Healy Ve R. W. Proctor (Eds.). Handbook Of Psychology. Experimental Psychology.** New Jersey: John Wiley, Sons.

Malaş, Hatice. 2011. Bilgisayar Destekli Matematik Dersinde Star Stratejisinin İlköğretim 2. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Başarıları ve Problem Çözme Becerileri Üzerindeki Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.

MEB. 2009. **Hayat boyu Öğrenme Strateji Belgesi.** 55. Ankara.

Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. 2005. **İlköğretim Türkçe Dersi Öğretim Programı ve Kılavuz.** Ankara: MEB Basımevi.

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). [20.04.2016]. http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx?islem=1&kno=23

Miser, Rıfat. 1999. **Halk Eğitimi ve Toplum Kalkınması.** Ankara: TTK Basımevi.

Mochi, A. 2007. Key Competences For Lifelong Learning. **Italian Eurydice Unit Italian Eurydice Unit.** 1-20.

Moore, Kenneth. 2001. **Classroom Teaching Skills.** Boston: Mcgraw-Hill.

Numanoğlu, Gülcan. 1999. Bilgi Toplumu Eğitim Yeni Kimlikler 1: Bilgi Toplumu Ve Eğitime Yansımalar. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi.** c.1. s.2: 331-339.

Osborn, Alex. 1963. **Periods of incubation invite illumination.** In A. F. Osborn, Applied imagination. New York: Charles Scribner's Sons. 314-325.

Otten, H, Ohana, Y. 2009. The Eight Key Competencıes For Lıfelong Learnıng: An Appropnate Framework Wıthın Whıch To Develop The Competence Of

Traıners In The Fıeld Of European Youth Work Or Just Plaın Polıtıcs?. Salto-Youth Training and Cooperation Resoruce Centre. 1-32.

Overton, J. Calvin. 1993. An Investigation Of The Effects Of Thinking Skills Instruction On Academic Achievement And The Development Of Critical and Creative Thinking Skills Of Second, Fourth And Sixth Grade Students. Doktora Tezi. Dissertation The University Of Alabama.

Özatalay, H. 2007. İlköğretim 1. Kademe Türkçe Öğretim Programında Öğrencilere Kazandırılması Hedeflenen Temel Becerilerin Ders Kitaplarında Kullanılmasına İlişkin Durum Çalışması. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Özdemir, Soner, Mehmet. 2005. Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Becerilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi. **Türk Eğitim Bilimleri Dergisi.** c.3 s.3: 297-316.

Özden, Yüksel. 2003. **Öğrenme ve Öğretme.** Geliştirilmiş 5. Baskı, Pegem A Yayıncılık.

Özdil, G. 2008. Kişilerarası Problem Çözme Becerileri Eğitimi Programının Okul Öncesi Kurumlara Devam Eden Çocukların Kişilerarası Problem Çözme Becerisine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Özerbaş, C. U. 2013. Mesleki ve Teknik Eğitimin Dünyadaki Ve Türkiyedeki Konumu. **Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi.** c.2. s.2: 242-253.

Özğül, E. 2009. Okul Öncesi Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerileri İle Öğretmenlik Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü..

Özlek, S. 2013. Lise Öğrencilerinin Sosyal Beceri Düzeylerini Yordayan Bazı Değişkenler. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Özsoy, Gökhan. 2005. Problem Çözme Becerisi İle Matematik Başarısı Arasındaki İlişki. **Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi.** c.25. s.3: 179-190.

Öztürk, Ergün. 2007. İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Yaratıcı Yazma Becerilerinin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Öztürk, Füsun, Koparan, Şenay, Özkaya, Güven, Topsaç Kahraman. 2005. Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Beden Eğitimi ve Spor Bölümü Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Araştırılması. 4. Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Sempozyumu. Bursa.

Öztürk, Nazım. 2005. İktisadi Kalkınmada Eğitimin Rolü". **Sosyo Ekonomi Dergisi.** 27-44.

Paul, War. 1993. **Critical Thinking: How To Prepare Students For A Rapidly Changing World.** Santa Rosa, CA: Foundation for Critical Thinking.

Pehlivan, Z, Konukman, F. 2004. Beden Eğitimi Öğretmenleri İle Diğer Branş Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerisi Açısından Karşılaştırılması. **Spormetre/Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi.** c.2. s.2: 55–60.

Polat, Coşkun, Odabaş, Hüseyin. 2008. Bilgi Toplumunda Yaşam Boyu Öğrenmenin Anahtarı: Bilgi Okuryazarlığı. **Atatürk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Dergisi.** 1-10.

Polya, George. 1980. **Schule des Denkens. Vom Lösen mathematischer Probleme.** 3. Auflage. Bern.

Reeff, J. Paul. [30.05.2016]. New Assessment Tools for Cross-Curricular Competencies in the Domain of Problem Solving. http://www.ppsw.rug.nl/~peschar/TSE.pdf

Rubenson, Kjell. 1997. **Adult education and training: the poor cousin. An analysis of Review of National Polices for Education.** MIMEO. Paris: OECD.

Saracaloğlu Seda, Serin, Oğuz, Bozkurt, Nergüz. 2001. Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri İle Başarıları Arasındaki İlişki. **Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi.** s.14: 121-134.

Savran, Zehra. 2003. PISA Projesinin Türk Eğitim Sistemi Açısından Değerlendirilmesi. **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi.** 1-19.

Saygılı, Halis. 2000. Problem Çözme Becerisi İle Sosyal ve Kişisel Uyum Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı.

Semerci, Nuriye, Yelken, Tuğba. 2010. İlköğretim Programlarındaki Ortak Temel Becerilere İlişkin Öğretmen Görüşleri. **Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları.** 47-53.

Semerci, Nuriye. 2010. Sınıf Öğretmenlerinin İlköğretim Programında Yer Alan Temel Becerilerinden Eleştirel Düşünmenin Geliştirilmesine Yönelik Görüşleri. **e-Journal of New World Sciences Academy.** c.5. s.3: 1071-1091.

Serdar, B. 1999. Lise Öğretmenlerinin Öğrencilere Bilimsel Düşünmeyi Kazandırmaya Yönelik Tutumları ve Görüşleri (Polatlı Örneği). Doktora Tezi.

Sezen, G, Paliç, G. 2011. Lise Öğrencilerin Problem Çözme Becerisi Algılarının Belirlenmesi. 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications, 27-29 Nisan 2011. Antalya.

Sezgin, Esra. 2011. Problem Çözme Becerisi Ölçeğinin Geliştirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi.

Sezgin, İlhan. (tarih yok). Yeni Mesleki-Teknik Egitim Sistemi ve Okul-Endüstri İlişkileri. 210-228.

Sonmaz, S. 2002. Problem Çözme Becerisi İle Zekâ ve Yaratıcılık Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Soylu, C, Soylu, Y. 2006. Matematik Derslerinde Başarıya Giden Yolda Problem Çözmenin Rolü. **Eğitim Fakültesi Dergisi.** c.7. s.11: 97- 111.

Sönmez, Veysel. 2007. **Öğretim İlke ve Yöntemleri.** Ankara: Anı Yayıncılık.

Şahin, Mehmet, Erişen, Yavuz. 2010. Mesleki ve Teknik Eğitimde Sanal Eğitim Uygulaması: Sanal Eğitimin Başarıya Etkisi. **e-Journal of New World Sciences Academy.** c.5. s.4: 1825-1845.

Şahinkesen, Ali. 1993. Mesleki ve Teknik Eğitimde Çağdaş Gelişmeler. **Eğitim Bilimleri Birinci Ulusal Kongresi 1993.** Ankara,

Sönmez A. Murat. 2002. **Eğitime yeni bakışlar.** Ankara: Mikro Yayınları.

Sternberg, Robert, Grigorenko, Elena. 2004. Succesful İntelligence İn The Classroom. **Theory Into Pratice.** c.43. s.3: 274-280.

Sternberg, Robert. 2003. Creative Thinking İn The Classroom. **Scandinavian Journal of Educational Research.** c.47. s.3: 325-338.

Sungur, Nuray. 1992. **Yaratıcı Düşünce.** İstanbul: Özgür Yayın Dağıtım.

Şen, Ülker. 2009. Türkçe Öğretmeni Adaylarının Eleştirel Düşünme Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi. **Journal of World of Turks.** c.1. s.2: 69-89.

Şentürk, Mustafa. 2009. İlköğretim Programının Eleştirel Düşünmeyi Geliştirmesine İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Belirlenmesi (Diyarbakır İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Şimşek, Ali. 2006. **İçerik Türlerine Dayalı Öğretim.** Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Taşpınar, Mehmet. 2004. **Kuramdan Uygulamaya Öğretim Yöntemleri.** Elazığ: Üniversite Kitabevi.

Tavlı, Orhan. 2009. Lise Öğretmenlerinin Problem Çözme Becerileri İle Tükenmişlikleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Taylan, S. 1990. Heppner'in Problem Çözme Envanterinin Uyarlama, Güvenirlik ve Geçerlik Çalışmaları. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi.

Temizkan, Mehmet. 2014. Ortaokul Türkçe Ders Kitaplarının Türkçe Dersi Öğretim Programındaki Temel Beceriler Açısından İncelenmesi. **Ana Dili Eğitimi Dergisi.** 49-72.

Terzioğlu, Barış. 2013. Türkiye'nin AB Üyeliği Sürecinde Hayat Boyu Öğrenmede Yetişkin Eğitimcisi Yeterlikleri. **Journal of Educational Sciences,** s.38: 149-165.

Tok, Emel. 2010. Düşünme Becerileri Eğitiminin Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerilerine Etkisi. **Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi.** s.2: 67-82.

Tosun, Tolga. 2010. Tanzimat'tan Günümüze Türkiye'de Mesleki Ve Teknik Eğitim Politikaları. Yüksek Lisans Tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Tunca, M. Meryem. 2004. Meslek Lisesi Öğretmenlerinin Duygusal Zekâ İle Problem Çözme Becerileri Arasında İlişkinin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi.

Türnüklü, Elif, Yeşildere, Sibel. 2005. Problem, Problem Çözme ve Eleştirel Düşünme. **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi.** s.3: 107-123.

Ulusoy, A. 2004. Eğitim Kurumu - İşletme Diyalogu Uluslararası Konferansı. T.C. Milli Eğitim Bakanlığı, MEGEP Türkiye'de Mesleki Eğitim ve Öğretim Sistemini Güçlendirme Projesi ve Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu. Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu Yayını, 2004. Ankara

UNESCO World Report. 2005. **Towards Knowledge Societies**. Paris: UNESCO Publishing.

Ünüvar, A. 2003. Çok Yönlü Algılanan Sosyal Desteğin 15-18 Yaş Arası Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisine ve Benlik Saygısına Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yalçın, N. ve Yıldırım, H. İ. 2008. Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Eğitiminin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Becerilerine Etkisi. **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c.28. s.3: 165-187.

Yaman, Süleyman. 2003. Fen Bilgisi Eğitiminde Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrenme Ürünlerine Etkisi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Yaprakdal, A. Bilal. 2013. Öğrenme Nesneler Tasarımının Öğretmen Adaylarının Eleştirel, Yaratıcı Düşünme ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Yazıcı, Tarkan. 2014. Problem Çözme Becerisinin Başlangıç Seviyesi Piyano Öğretiminde Kullanımı ve Etkililiği. Doktora Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Yeşilova, Ö., 2013. İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Sürecindeki Davranışları ve Problem Çözme Başarı Düzeyleri. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Yıldırım, A., Hacıhasanoğlu, R., Karakurt, P. ve Türkleş, S. 2011. Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri Ve Etkileyen Faktörler. **Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi.** c.8. s.1: 905-921.

Yıldırım, Cemal. 1997. **Bilimsel Düşünme Yöntemi.** Bilgi Yayınevi. Ankara.

Yıldırım, H, Şensoy, Önder. 2011. İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimi Üzerine Eleştirel Düşünme Becerilerini Temel Alan Fen Öğretiminin Etkisi. **Kastamonu Eğitim Dergisi.** c.19. s.2: 523-540.

Yılmaz, M. 2007. Sınıf Öğretmeni Yetiştirmede Teknoloji Eğitimi. **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi.** c.27. s.1: 155-167.

Zembat, Rengin, Unutkan, Önder. 2003. **Problem Çözme Becerilerinin Gelişimi. Erken Çocuklukta, Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar.** İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.

Zincirli, O. 2014. Okul Öncesi Öğretmen Adaylarının Anne Baba Tutum Algısı, Eleştirel Düşünme ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Watson, G, Glaser, M. E. 1994. **Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Manual Form S.** New York: Harcourt, Brace & World Inc.

Wilson, James, Jan, L.Wing. 1993. **Thinking For Themselves; Developing Strategies For Reflecitive Thinking.** Australia: Eleanor Curtain Publishing.

Woolfolk, Anita**.** [30 Mayıs 2016]. Educational Psychology. Massachuset: Allyn and Bacon. http://www.tedbursa.k12.tr/bulten/18.pdf

EKLER

EK 1

Problem Çözme Becerisi Ölçeği (Öğrenciler İçin)

Yaş:

Cinsiyet: Kız ( ) Erkek ( )

Sınıf Düzeyi:

Bölümünüz:

Açıklama: Aşağıda verilen seçenekler yaşantınızda problemleri nasıl çözümlediğinizi belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu seçenekler günlük yaşamda çözmek zorunda kaldığınız problemleri kapsar. Son zamanlarda yaptığınız işlerde nasıl davrandığınıza dikkat ederek seçenekleri işaretleyiniz.

S. No	SEÇENEKLER	Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiç
1	Bir problemle karşılaştığımda ilk olarak problemin tam olarak ne olduğunu anlamaya çalışırım.					
2	Çözümü bitirdikten sonra o işi unutur başka şeylere bakarım.					
3	Problemi çözmeye kalkışmadan önce bütün bileşenleri elde etmeye çalışırım.					
4	Bir problemi çözmek için birkaç tane					

	yöntem bulursam benim için en çok işe yarayanı seçerim.					
5	Bir problemi çözerken aklıma gelen ilk şeyi yaparım					
6	Çözümümün diğer problemlerdeki etkisinin nasıl olduğunu değerlendiririm.					
7	Bir problemle karşılaştığımda onun kendiliğinden ortadan kalkıp kalkmayacağını görmek için beklerim.					
8	Bir problemi çözerken her çözümü göz önüne alırım					
9	Tesadüfen karşıma çıkan bir problemin ne olduğu ve ne olabileceği arasındaki farka dikkat ederim.					
10	Bir çözümü uyguladıktan sonra çözümümün işlememesi durumda rahatlıkla değişiklik yaparım.					
11	Bir probleme çok farklı kişilerin bakış açılarından bakmak için çabalarım (kendim, ailem, arkadaşlarım, öğretmenlerim vs.)					
12	Mümkün olan her çözümün sonuçlarını değerlendirmeye Çalışırım.					
13	Bir problemi çözmeden önce mümkün olan çözümlerin hepsine göz atmaya çalışırım.					
14	Bir çözüm seçtikten sonra hemen harekete geçerim.					
15	Bir problemle karşılaştığımda çözümü tahmin etmek için uğraşmam.					
16	Mümkün olan çözümlerin hepsinin uzun süreli etkilerini gözden geçirmeye çalışırım.					
17	Bir çözümü uygularken hiçbir zaman geçmişe bakmam					

18	Bir çözüm bana göre doğru olmadığı zaman yanlışın nerede olduğunu çözmeye çalışırım.					
19	Bir problemle karşılaştığımda nedenlerini belirlemeye çalışırım.					
20	Bir çözüm yolu seçtikten sonra harekete geçmeden önce bir süre onun hakkında düşünürüm.					
21	Çözümleri kıyasladığımda her çözümün sebep olabileceği etkilerin neler olduğuna dikkat ederim.					
22	Bir problemi çözer çözmez çözümümün nasıl çalıştığını görmek için beklerim.					
23	Bir problemle karşılaştığımda geçmişteki problemleri çözmek için yaptığım şeyleri yaparım.					
24	Problemler oluşmadan önce geleceği görmeye ve tahminde bulunmaya çalışırım.					
25	Bir problemi çözmek için uğraşırken o anda en kolay görünen çözüme giderim.					
26	En iyi çözümü seçtikten sonra hemen harekete geçerim.					
27	Bir problemin hangi durumlarda farklı olabileceğini fark ederim.					
28	Problemimi çözmek için en iyi yolu bulmak amacıyla mümkün olan her çözümü karşılaştırırım.					
29	Bir problemin çözümü için karar verdikten çok sonra bile kararıma şüphe ile bakarım.					
30	Problemler ortaya çıktığında karamsarlığa düşerek problemi çözmekten vazgeçerim.					

Problem Çözme Becerisi Ölçeği (Öğretmenler İçin)

Yaş:

Cinsiyet: Kadın ( ) Erkek ( )

Görev Yaptığınız Okul:

Branş:

Açıklama: Aşağıda verilen seçenekler öğrencilerinizin yaşantılarında problemleri nasıl çözümlediğini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu seçenekler günlük yaşamlarında çözmek zorunda kaldıkları problemleri kapsar. Öğrencilerinizin son zamanlarda yaptıkları işlerde nasıl davrandıklarına dikkat ederek seçenekleri işaretleyiniz.

S. No	SEÇENEKLER	Her Zaman	Sıklıkla	Bazen	Nadiren	Hiç
1	Bir problemle karşılaştığında ilk olarak problemin tam olarak ne olduğunu anlamaya çalışırlar.					
2	Çözümü bitirdikten sonra o işi unutup başka işlere bakarlar.					
3	Problemi çözmeye kalkışmadan önce bütün bileşenleri elde etmeye çalışırlar.					
4	Bir problemi çözmek için birkaç tane yöntem bulursa onlar için en çok işe yarayanı seçerler.					
5	Bir problemi çözerken akıllarına gelen ilk şeyi yaparlar.					
6	Çözümümün diğer problemlerdeki etkisinin nasıl olduğunu değerlendirirler.					
7	Bir problemle karşılaştıklarında onun kendiliğinden ortadan kalkıp kalkmayacağını görmek için beklerler.					
8	Bir problemi çözerken her çözümü göz önüne alırlar.					
9	Tesadüfen karşılarına çıkan bir problemin ne olduğu ve ne olabileceği					

	arasındaki farka dikkat ederler.					
10	Bir çözümü uyguladıktan sonra çözümlerinin işlememesi durumda rahatlıkla değişiklik yaparlar.					
11	Bir probleme çok farklı kişilerin bakış açılarından bakmak için çabalarlar. (kendisi, ailesi, arkadaşları, öğretmenleri vs.)					
12	Mümkün olan her çözümün sonuçlarını değerlendirmeye çalışırlar.					
13	Bir problemi çözmeden önce mümkün olan çözümlerin hepsine göz atmaya çalışırlar.					
14	Bir çözüm seçtikten sonra hemen harekete geçerler.					
15	Bir problemle karşılaştıklarında çözümü tahmin etmek için uğraşmazlar.					
16	Mümkün olan çözümlerin hepsinin uzun süreli etkilerini gözden geçirmeye çalışırlar.					
17	Bir çözümü uygularken hiçbir zaman geçmişe bakmazlar.					
18	Bir çözüm onlara göre doğru olmadığı zaman yanlışın nerede olduğunu çözmeye çalışırlar.					
19	Bir problemle karşılaştıklarında nedenlerini belirlemeye çalışırlar.					
20	Bir çözüm yolu seçtikten sonra harekete geçmeden önce bir süre onun hakkında düşünürler.					
21	Çözümleri kıyasladıklarında her çözümün sebep olabileceği etkilerin neler olduğuna dikkat ederler.					
22	Bir problemi çözer çözmez çözümümün nasıl çalıştığını görmek için beklerler.					

23	Bir problemle karşılaştıklarında geçmişteki problemleri çözmek için yaptıkları şeyleri yaparlar.					
24	Problemler oluşmadan önce geleceği görmeye ve tahminde bulunmaya çalışırlar.					
25	Bir problemi çözmek için uğraşırken o anda en kolay görünen çözüme giderler.					
26	En iyi çözümü seçtikten sonra hemen harekete geçerler.					
27	Bir problemin hangi durumlarda farklı olabileceğini fark ederler					
28	Problemi çözmek için en iyi yolu bulmak amacıyla mümkün olan her çözümü karşılaştırırlar.					
29	Bir problemin çözümü için karar verdikten çok sonra bile kararlarına şüphe ile bakarlar.					
30	Problemler ortaya çıktığında karamsarlığa düşerek problemi çözmekten vazgeçerler.					

EK 2

Eleştirel Becerisi Ölçeği (Öğrenciler İçin)

Yaş:

Cinsiyet: Kız ( ) Erkek ( )

Okulunuzun İsmi:

Sınıf Düzeyi:

Bölümünüz:

S. No	SEÇENEKLER	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1	Bir arkadaşımın bana söylediğini şüphe duymadan inanırım.					
2	Öğretmenimin söylediklerine, anlattıklarına şüphe duymadan inanırım.					
3	Anne-babamın söyledikleri şeylere şüphe duymadan inanırım.					
4	Bir şeyi doğru olarak kabul etmem için kalben inanmam yeterlidir.					
5	Doğru kabul ettiğim bir şeyi herkese benimsetmeye çalışırım.					
6	Kabul ettiğim bir şeyi ispatlamak zorunda değilimdir.					
7	Soru sorulduğunda, hiç düşünmeden hemen yanıt veririm.					

8	Bir şey hakkında seçim yaparken ve karar verirken, aklıma ilk geleni yaparım.					
9	Bir problemle karşılaştığımda genelde ondan uzak durur veya onu görmezden gelirim.					
10	Bir problemle karşılaştığımda genelde panikler ve bilinçsizce davranırım.					
11	Okuduğum bir şey benim için doğrudur.					
12	Bir problemi çözmek için tek bir yoldan hareket ederim.					
13	Öğretmenime veya anne-babama fazla soru sormamayı tercih ederim.					
14	Aklıma takılan konular hakkında kendime fazla soru sormam.					
15	Başkalarının ne düşündükleri benim için çok önemli değildir.					
16	Bir şey hakkında kimseye danışmadan, sadece kendim karar veririm.					
17	Bir problemi çözme sürecinde, engelle karşılaştığımda genelde hemen vazgeçerim.					
18	Benim için sadece bir tek doğru ve yanlış vardır.					
19	Televizyonda gördüklerim ya da duyduklarım benim için doğrudur.					
20	Birisini dinlerken genelde, onun ne demek istediini anlamak istemem.					
21	Bir konu hakkında birileriyle tartışmaktan genelde kaçınırım.					
22	Arkadaşlarımın öğretmenimin ve ailemin beni eleştirmesine tahammül edemem.					
23	Bir şeye karar verirken mutlaka birilerinin yardımına ihtiyaç duyarım.					

24	Bir şeye karar verirken duygularımla hareket ederim.					
25	Her zaman, benim için faydalı olan şey ön plândadır.					
26	Yaptığım hatalar üzerine genellikle kafa yormam.					
27	Sevdiğim birinin ısrarı üzerine kendi fikirlerimden vazgeçebilirim.					
28	Tartıştığım birisine karşı düşüncelerimi açıkça ifade edemem.					
29	Bir konu hakkında çözüm üretmek benim işim değildir.					
30	Kitap okumaktan hiç hoşlanmam ve kitabı hemen bırakırım.					

Eleştirel Becerisi Ölçeği (Öğretmenler İçin)

Yaş:

Cinsiyet: Kadın ( ) Erkek ( )

Görev Yaptığınız Okul:

Branş:

S. No	SEÇENEKLER	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1	Bir arkadaşlarının söylediklerini şüphe duymadan inanırlar.					
2	Öğretmenlerinin söylediklerine, anlattıklarına şüphe duymadan inanırlar.					
3	Anne-babasının söyledikleri şeylere şüphe duymadan inanırlar.					
4	Bir şeyi doğru olarak kabul etmeleri için kalben inanmaları yeterlidir.					
5	Doğru kabul ettikleri bir şeyi herkese benimsetmeye çalışırlar.					
6	Kabul ettikleri bir şeyi ispatlamak zorunda olmadığını düşünürler.					
7	Soru sorulduğunda, hiç düşünmeden hemen yanıt verirler.					
8	Bir şey hakkında seçim yaparken ve karar verirken, akıllarına ilk geleni yaparlar.					
9	Bir problemle karşılaştıklarında genelde ondan uzak durur veya onu görmezden gelirler.					

10	Bir problemle karşılaştıklarında genelde panikler ve bilinçsizce davranırlar.					
11	Okudukları şeyler onlar için doğrudur.					
12	Bir problemi çözmek için tek bir yoldan hareket ederler.					
13	Öğretmenlerine veya anne-babalarına fazla soru sormamayı tercih ederler.					
14	Aklına takılan konular hakkında kendilerine fazla soru sormazlar.					
15	Başkalarının ne düşündükleri onları için çok önemli değildir.					
16	Bir şey hakkında kimseye danışmadan, sadece kendi kararlarını verirler.					
17	Bir problemi çözme sürecinde, engelle karşılaştığımda genelde hemen vazgeçerim.					
18	Onlar için sadece bir tek doğru ve yanlış vardır.					
19	Televizyonda gördükleri ya da duydukları onlar için doğrudur.					
20	Birisini dinlerken genelde, onun ne demek istediğini anlamak istemezler.					
21	Bir konu hakkında birileriyle tartışmaktan genelde kaçınırlar.					
22	Arkadaşlarının, öğretmenlerinin ve ailelerinin onları eleştirmesine tahammül edemezler.					
23	Bir şeye karar verirken mutlaka birilerinin yardımına ihtiyaç duyarlar.					
24	Bir şeye karar verirken duygularıyla hareket ederler.					
25	Her zaman, onlar için faydalı olan şey ön plândadır.					
26	Yaptıkları hatalar üzerine genellikle					

	kafa yormazlar.					
27	Sevdikleri birinin ısrarı üzerine kendi fikirlerinden vazgeçebilirler.					
28	Tartıştıkları birisine karşı düşüncelerini açıkça ifade edemezler.					
29	Bir konu hakkında çözüm üretmek onların işi değildir.					
30	Kitap okumaktan hiç hoşlanmazlar ve kitabı hemen bırakırlar.					

ÖZ GEÇMİŞ

Doğum Tarihi: 04.06.1991

Doğum Yeri: İstanbul

Lise: 2005-2009 Handan Hayrettin Yelkikanat Anadolu Meslek Lisesi

Lisans: 2010-2014 Maltepe Üniversitesi – Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği (%100 Burslu)

Yüksek Lisans 2015- 2017 Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Ana Bilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretim

Çalıştığı Kurumlar: 2013 - 2014 Marmara Eğitim Kurumları

2016 -…… Bahçeşehir Üniversitesi

Yabancı Dil: İngilizce

İletişim: cansusahin3@gmail.com