

TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL VE DUYGUSAL
BECERİLERİNİN FEN BİLİMLERİ DERSİNDEKİ AKADEMİK
BAŞARILARINA VE FEN BİLİMLERİ TUTUMLARINA ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Cansu UÇMAK

TRABZON

Şubat, 2024

**TRABZON ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL VE DUYGUSAL
BECERİLERİNİN FEN BİLİMLERİ DERSİNDEKİ AKADEMİK
BAŞARILARINA VE FEN BİLİMLERİ TUTUMLARINA ETKİSİ**

Cansu UÇMAK

ORCID: 0000-0001-8978-0346

**Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde Yüksek
Lisans Unvanı Verilmesi İçin Kabul Edilen Tezdir.**

Tezin Danışmanı

**Prof. Dr. Hakan Şevki AYVACI
ORCID: 0000-0002-3181-3923**

**TRABZON
Şubat, 2024**

ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Tezimin içerdiği yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalardan bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yaptığımı ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi, ayrıca bu çalışmanın Trabzon Üniversitesi tarafından kullanılan “bilimsel intihal tespit programı”yla tarandığını ve hiçbir şekilde “intihal içermediğini” beyan ederim. Herhangi bir zamanda aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonuca razı olduğumu bildiririm.

Cansu UÇMAK

14 / 02 / 2024

ÖN SÖZ

Bu çalışma Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi olarak hazırlanan “Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal ve Duygusal Becerilerinin Fen Bilimleri Dersindeki Akademik Başarılarına ve Fen Bilimlerine Karşı Tutumlarına Etkisi” adlı tezi içermektedir.

Çalışmanın gerçekleştirilmesi sürecinde bilgi, beceri ve tecrübelerinden faydalandığım, sorunlarım karşısında çözüm önerileri sunan, çalışmamı titizlikle inceleyerek dönütler doğrultusunda düzeltmemi sağlayan, yaşadığım zor günlerde hiçbir zaman baba şefkatini ve desteğini esirgemeyen tez danışmanım değerli hocam Prof. Dr. Hakan Şevki AYVACI’ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Tezimin savunma sürecinde önemli katkı ve dönütleri ile tezin son halinin verilmesinde değerli görüşlerini ileten hocalarıma da çok teşekkür ederim.

Veri toplama sürecimde vakitlerini ayıran çok değerli ortaokul öğretmenlerine ve misafirperverliklerini gösteren okul idarecilerine teşekkürlerimi iletmeliyim.

Hayatım boyunca attığım tüm adımlarda hiçbir zaman desteğini esirgemeyen ve daima arkamda duran canım babam Murat UÇMAK’a, canım annem Meryem UÇMAK’a ve değerli erkek kardeşim Turgut Can UÇMAK ile kız kardeşim Burcu UÇMAK’a en değerli varlığım olan ailem oldukları için sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma konusunun belirlenmesi ile başlayan yüksek lisans sürecimde ailemden uzak kalmamın yokluğunu hissettirmeyen ve her konuda bilgileri ve önerileri ile bana yol gösteren değerli hocam Öğr. Gör. Dr. Gürhan BEBEK ve değerli hocam Öğr. Gör. Dr. Kadir GÜRSOY’a en içten duygularıyla sonsuz teşekkür ederim.

Yüksek lisans tez sürecimde edindiğim en güzel dostluklardan biri olan hem akademik hem de duygusal anlamda her an yanımda olmaya çalışan, her daim beni önemseyen, beni dinleyen ve destekleyen kız kardeşim gibi gördüğüm değerli Selenay YAMAÇLI’ya çok teşekkür ederim.

Şubat, 2024

Cansu UÇMAK

İÇİNDEKİLER

ÖN SÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
ÖZET.....	x
ABSTRACT	xii
TABLolar LİSTESİ	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xvi
KISALTMALAR LİSTESİ	xvii
1. GİRİŞ	1
1. 1. Araştırmanın Amacı	6
1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi	6
1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları	12
1. 4. Araştırmanın Varsayımları.....	13
1. 5. Tanımlar	13
2. LİTERATÜR TARAMASI.....	14
2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi.....	15
2. 1. 1. Fen Öğretimi	15
2. 1. 1. 1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları	16
2. 1. 2. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri	18
2. 1. 2. 1. Sosyal Beceriler	18
2. 1. 2. 2. Duygusal Beceriler	22
2. 1. 2. 3. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri.....	25
2. 1. 3. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerinin Sınıflandırılması	30
2. 1. 3. 1. Casel Sınıflandırması.....	30
2. 1. 3. 1. 1. Öz Farkındalık	31
2. 1. 3. 1. 2. Sosyal Farkındalık	33
2. 1. 3. 1. 3. Öz Yönetim.....	35
2. 1. 3. 1. 4. İlişki Kurma Becerileri	37
2. 1. 3. 1. 5. Sorumlu Karar Verme	39
2. 1. 3. 2. OECD Sınıflandırması.....	40
2. 1. 3. 3. ASPEN Enstitüsü Sınıflandırması.....	42
2. 1. 4. Sosyal Duygusal Öğrenmenin Kuramsal Dayanakları.....	44
2. 1. 4. 1. Duygusal Zekâ	45
2. 1. 4. 2. Sosyal Öğrenme Kuramı.....	45

2. 1. 4. 3. Çoklu Zekâ Kuramı	45
2. 1. 4. 4. Sosyal Beceriler	45
2. 1. 5. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerinin Eğitimine Yönelik Geliştirilen Programlar	46
2. 1. 6. Fen Eğitimi Disiplini İçerisinde Sosyal Duygusal Becerilerin Rolü.....	48
2. 1. 6. 1. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Becerileri ile İlgili Araştırmalar	53
2. 1. 6. 1. 1. Ulusal Araştırmalar	53
2. 1. 6. 1. 2. Uluslararası Araştırmalar	59
2. 1. 6. 2. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Becerileri ile İlgili Fen Öğretimini Yönelik Araştırmalar.....	63
2. 1. 6. 2. 1. Ulusal Araştırmalar	63
2. 1. 6. 2. 2. Uluslararası Araştırmalar	65
2. 1. 7. Akademik Başarı Tanımı ve Öğeleri	66
2. 1. 8. Tutumun Tanımı ve Öğeleri	68
2. 2. Literatür Taramasının Özeti	69
3. YÖNTEM.....	73
3. 1. Araştırmanın Modeli	73
3. 2. Araştırma Grubu.....	74
3. 3. Verilerin Toplanması	75
3. 3. 1. Veri Toplama Araçları	75
3. 3. 1. 1. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ)	77
3. 3. 1. 2. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (S-DÖÖ)	77
3. 3. 1. 3. Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ)	79
3. 3. 1. 4. Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği.....	79
3. 3. 1. 5. Öğrenci Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Puanları.....	81
3. 3. 2. Veri Toplama Süreci	81
3. 4. Verilerin Analizi	83
4. BULGULAR.....	87
4. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerine Yönelik Elde Edilen Bulgular	87
4. 1. 1. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerine Yönelik Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeğinden (SDÖBÖ) Elde Edilen Bulgular	87
4. 1. 2. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerine Yönelik Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeğinden (SDÖÖ) Elde Edilen Bulgular	88
4. 1. 3. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerine Yönelik Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeğinden (S-DÖÖ) Elde Edilen Bulgular	89

4. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersindeki Akademik Başarı Puanlarına Yönelik Elde Edilen Bulgular.....	89
4. 2. 1. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ) ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Puanları Arasındaki İlişkiye Yönelik Elde Edilen Bulgular.....	90
4. 2. 2. Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ) ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Arasındaki İlişkiye Yönelik Elde Edilen Bulgular	91
4. 2. 3. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (S-DÖÖ) ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Arasındaki İlişkiye Yönelik Elde Edilen Bulgular	92
4. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal ve Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine İlişkin Tutumlarına Yönelik Elde Edilen Bulgular	94
4. 3. 1. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ) ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine İlişkin Tutumları Arasındaki İlişkiye Yönelik Elde Edilen Bulgular.....	94
4. 3. 1. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular .	94
4. 3. 1. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular	96
4. 3. 1. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular.....	98
4. 3. 2. Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ) ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine İlişkin Tutum Arasındaki İlişkiye Yönelik Elde Edilen Bulgular	99
4. 3. 2. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular .	99
4. 3. 2. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular	100

4. 3. 2. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular.....	102
4. 3. 3. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (S-DÖÖ) ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine İlişkin Tutum Arasındaki İlişkiye Yönelik Elde Edilen Bulgular	103
4. 3. 3. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular	103
4. 3. 3. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular	105
4. 3. 3. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular.....	107
5. TARTIŞMA.....	109
5. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Düzeylerini Belirleme Amacına Yönelik Tartışma	109
5. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersindeki Akademik Başarılarına Yönelik Tartışma.....	121
5. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersi Tutumlarına Yönelik Tartışma.....	131
5. 3. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Tartışma	131
5. 3. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Tartışma	136
5. 3. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Alt Boyutuna İlişkin Tartışma	140
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	144
6. 1. Sonuçlar	144

6. 1. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Düzeylerini Belirleme Amacına Yönelik Sonuçlar	144
6. 1. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersindeki Akademik Başarıları Arasındaki İlişkiye Yönelik Sonuçlar.....	146
6. 1. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutumlarına İlişkin Sonuçlar	148
6. 1. 3. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Sonuçlar.....	148
6. 1. 3. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Sonuçlar	149
6. 1. 3. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Alt Boyutuna İlişkin Sonuçlar.....	151
6. 2. Öneriler	152
6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler.....	152
6. 2. 2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler.....	154
7. KAYNAKLAR.....	156
8. EKLER.....	191
9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ	203

ÖZET

Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal ve Duygusal Becerilerinin Fen Bilimleri Dersindeki Akademik Başarılarına ve Fen Bilimleri Tutumlarına Etkisi

Bu araştırmanın amacı; ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimlerindeki akademik başarı ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu bağlamda araştırmada hedeflenen amaç doğrultusunda problem durumları; “Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ne düzeydedir?”, “Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?” ve “Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasında bir ilişki var mıdır?” şeklinde belirlenmiştir. Araştırmada ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerine yönelik var olan durumun betimlenmesi, ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimlerindeki akademik başarı ve tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandığından betimsel araştırma yaklaşımlarından tarama (survey) yöntemi kullanılmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak 4 farklı ölçek uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu ölçekler sırasıyla; “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği”, “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği”, “Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği” ve “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” şeklindedir. Akademik başarı puanlarının değerlendirilebilmesi adına ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi yıl sonu not ortalamaları kullanılmıştır. Araştırma 2022-2023 eğitim-öğretim yılında Trabzon il merkezinde bulunan 2 farklı ortaokulda öğrenim gören beşinci, altıncı, yedinci, sekizinci sınıf düzeyinde toplam 576 öğrenci ile yürütülmüştür. Araştırmanın sonuçlarının analizi doğrultusu bulgular araştırmanın amaçlarına göre üç başlıkta ele alınmış bu bağlamda ortaokul öğrencilerinin genel olarak sosyal duygusal öğrenme becerilerinin iyi düzeyde, ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasındaki ilişkinin orta düzeyde, ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersine ilişkin tutumlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerinin genel olarak orta düzeyde, problem çözme, kendilik değerini arttıran, öz düzenleme, öz yönetim, öz farkındalık, sosyal farkındalık, ilişki kurma, sorumlu bir şekilde karar verme becerilerinin ağırlıklı olarak iyi düzeyde, stresle başa çıkma becerilerinin geliştirilmeli düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkiye bakıldığında; sosyal duygusal öğrenme becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklere, fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine ve fen bilimleri dersinin içeriğine ilişkin tutumlarının olumlu yönde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda 21. Yüzyılın gerektirdiklerine ayak uyduracak bireylerin

yetiştirilmesi adına fen bilimleri dersinde yaşam becerileri çerçevesinde de incelenen sosyal duygusal öğrenme becerilerinin kazandırılması ve geliştirilmesi için takım çalışması veya aktif öğrenme yöntem ve tekniklerinden çalışma yaprağı, vızıltı, kartopu ve örnek olay gibi tekniklerden yararlanılması, fen bilimleri dersinde problem durumlarına yönelik günlük hayat aktivitelerine ve fen bilimleri dersindeki teorik bilgiyi pratik ortama taşıyan laboratuvar uygulamalarına yer verilmesi, iş birliğı içerisinde yürütölen proje temelli etkinliklere derslerde yer verilmesi, derslerin günlük hayattan bağlamsal örneklerle desteklenmesinin sağlanması gibi öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fen Bilimleri Dersi, Ortaokul Öğrencileri, Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri, Akademik Başarı, Tutum



ABSTRACT

The Impact of Social and Emotional Skills of Secondary School Students on Their Academic Achievement in Science Courses and Their Attitudes towards Science

This study aims to investigate the correlation between the social-emotional learning skills of secondary school students, their academic achievement in science, and their attitudes toward science courses. To achieve this aim, the research question was formulated as follows: What is the level of social-emotional learning skills among secondary school students? Is there a correlation between the social-emotional learning skills of secondary school students and their academic achievement in science courses? Is there a correlation between the social-emotional learning skills of secondary school students and their attitudes towards science courses? The study was conducted using the survey method, which is one of the descriptive research approaches because the study aimed to describe the existing situation regarding the social-emotional learning skills of secondary school students and to determine the relationship between the social-emotional learning skills of secondary school students and their academic achievement and attitudes towards science. Data was collected using four different scales. The following scales were used: the Social Emotional Learning Skills Scale, the Social and Emotional Learning Scale, the Social Emotional Learning Scale, and the Attitude towards Science Course Scale. To evaluate academic achievement, year-end grade point averages of secondary school students in science courses were used. The research was conducted with a total of 576 fifth, sixth, seventh, and eighth-grade students studying in two different secondary schools in Trabzon city center during the 2022-2023 academic year. The findings were analyzed and categorized into three sections based on the research aims. It was found that, overall, secondary school students possess high levels of social-emotional learning skills. Additionally, there was a moderate correlation between the social-emotional learning skills of secondary school students and their academic achievement scores in science courses. Furthermore, the social-emotional learning skills of secondary school students were found to be positively associated with their attitudes towards the science course. It was concluded that the communication skills of secondary school students were generally at a medium level. Their problem-solving skills were at a high level, as well as their skills in increasing self-worth, self-regulation, self-management, self-awareness, social awareness, relationship building, and responsible decision-making. However, their skills in coping with stress should be improved. When examining the relationship between the social-emotional learning skills of secondary school students and their attitudes towards science courses, it is concluded that students with high levels of social-emotional learning skills have positive attitudes towards the methods and techniques used in science courses, the association of science courses with daily life, and the content of science courses. This is supported by the findings of a study conducted on 21 students. To prepare

individuals for the demands of the 21st century, it is important to develop their social-emotional learning skills. These skills are also examined within the framework of life skills in the science course. To achieve this, techniques such as worksheets, buzz, snowball, and case studies from teamwork or active learning methods and techniques should be used. Additionally, daily life activities for problem situations in the science course and laboratory applications that carry the theoretical knowledge in the science course to the practical environment should be included in the lessons. Project-based activities carried out in cooperation should also be included in the lessons, and contextual examples from daily life should be used to support the lessons.

Keywords: Science Courses, Secondary School Student, Social-Emotional Learning Skills, Academic Achievement, Attitude

TABLÖLAR LİSTESİ

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 1.	OECD Büyük Beşli Model İçerisinde Yer Alan Alt Beceriler	41
Tablo 2.	ASPEN Raporunda Yer Alan Becerilerin Sadeleştirilmiş Şeklinin TÜSİAD'ın 2019 Yılı Raporunda Sunulmuş Becerileri	43
Tablo 3.	Araştırma Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Cinsiyet Durumlarının Frekanslara Göre Sayısal Dağılımı	74
Tablo 4.	Uygulama Gerçekleştirilen Ortaokullarda Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Dağılım Sayısı	75
Tablo 5.	SDÖÖ Alt Boyutları ve SDÖÖ Toplam Ortalama Puanları Çarpıklık-Basıklık Değerleri	84
Tablo 6.	SDÖBÖ Alt Boyutları ve SDÖBÖ Toplam Puanları Çarpıklık-Basıklık Değerleri	84
Tablo 7.	S-DÖÖ Alt Boyutları ve S-DÖÖ Ölçeği Toplam Puanları Çarpıklık-Basıklık Değerleri	84
Tablo 8.	Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Alt Boyutları ve Ölçeğin Toplam Puan Çarpıklık-Basıklık Değerleri	85
Tablo 9.	Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği Alt Boyutları ve Genel Ölçek Betimsel İstatistik Sonuçları	87
Tablo 10.	Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği Alt Boyutları ve Genel Ölçek Betimsel İstatistik Sonuçları.....	88
Tablo 11.	Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği Alt Boyutları ve Genel Ölçek Betimsel İstatistik Sonuçları.....	89
Tablo 12.	Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Puanları Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları	90
Tablo 13.	Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları.....	91
Tablo 14.	Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları.....	93
Tablo 15.	Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları	95
Tablo 16.	Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları	96
Tablo 17.	Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları	98

<u>Tablo No</u>	<u>Tablo Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
Tablo 18.	Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları	99
Tablo 19.	Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları 101	
Tablo 20.	Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları.....	102
Tablo 21.	Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları	104
Tablo 22.	Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları 105	
Tablo 23.	Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları.....	107

ŞEKİLLER LİSTESİ

<u>Şekil No</u>	<u>Şekil Adı</u>	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1.	Sosyal duygusal öğrenme becerileri ve alt becerilerin birbiri ile ilişkisi.....	10
Şekil 2.	Literatür taraması akışına dair izlenecek adımlar	14
Şekil 3.	Fen Bilimleri dersi öğretim programlarının sosyal duygusal öğrenme becerileri açısından incelenmesi	17
Şekil 4.	Sosyal becerilere yönelik literatürde yer alan başlıklar (Acar, 2020).....	20
Şekil 5.	Sosyal becerilerin kazandırılmasını etkileyen diğer etkenler	21
Şekil 6.	Duygusal gelişime yönelik yedi temel anlayış (Caulfield, 2000'den aktaran Kandır & Alphan, 2008, s. 34).....	23
Şekil 7.	SDÖB'nin önemi ve bireye sağladığı katkılara yönelik başlıklar	27
Şekil 8.	SDÖB'ye ilişkin çeşitli araştırmacıların yer verdiği sınıflandırma başlıkları.....	30
Şekil 9.	Sosyal duygusal öğrenme becerilerine yönelik alt beceriler (CASEL, 2020).	31
Şekil 10.	Öz farkındalık becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler	32
Şekil 11.	Sosyal farkındalık becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler	34
Şekil 12.	Öz yönetim becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler	36
Şekil 13.	İlişki kurma becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler.....	38
Şekil 14.	Sorumlu bir şekilde karar verme becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler	40
Şekil 15.	OECD büyük beşli model.....	41
Şekil 16.	Sosyal duygusal öğrenme becerilerini destekleyen programların etkilerine yönelik durumlar.....	47
Şekil 17.	Sosyal duygusal öğrenme becerileri ve 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişki	71
Şekil 18.	CASEL'in (2003) standartları çerçevesinde verilen beş alt boyut için anahtar beceriler	78
Şekil 19.	Ölçeğin geliştirilmesinde izlenen aşamalar	80

KISALTMALAR LİSTESİ

CASEL	: Akademik, Sosyal ve Duygusal Öğrenme İçin İşbirliği [Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning]
OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü [Organisation for Economic Co-Operation and Development]
TÜSİAD	: Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği [Turkish Industry and Business Association]
UNICEF	: Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu [United Nations Children's Fund]
MEB	: Millî Eğitim Bakanlığı
FeTeMM	: Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik
STEM	: Science, Technology, Engineering, Mathematics [Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik]
SDÖB	: Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
WEF	: Dünya Ekonomik Forumu [World Economic Forum]
ATC21s	: 21. yy. Becerilerinin Değerlendirilmesi ve Öğretimi Projesi [Assessment and Teaching of 21st Century Skills]
SDÖ	: Sosyal Duygusal Öğrenme
WHO	: Dünya Sağlık Örgütü [World Health Organization]
TTKB	: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı
TDK	: Türk Dil Kurumu
CSEFEL	: Erken Öğrenmenin Sosyal ve Duygusal Temelleri Merkezi [Center on the Social and Emotional Foundations for Early Learning]
P21	: 21.yy. Becerileri için Ortaklık Platformu [Partnership for 21st Century Learning]

1. GİRİŞ

Erken çocukluk döneminden yükseköğretim kademesine kadar verilen eğitimlerde teorik bilgilerin yanı sıra öğrencilere anadil ve yabancı dilde iletişim, matematiksel-bilim-teknoloji, dijital alan, inisiyatif alma, girişimcilik, kültürel farkındalık, sosyal ve vatandaşlık ile ilgili yetkinlikler gibi farklı yetkinliklerin kazandırılması amaçlanmaktadır (Yalkın & Işık, 2019). Okul hayatı boyunca kazandırılması hedeflenen beceriler arasında yaşam ve meslek becerileri, sosyal duygusal öğrenme becerileri, 21. yüzyıl becerileri, öğrenme ve yenilenme becerileri, bilimsel süreç becerileri bulunmaktadır (Aksoy, 2020; Anagün, Atalay, Kılıç, & Yaşar, 2016; Arslan, 2020; Atalay, 2015; Cansoy, 2018; Çiftçi, Yayla, & Sağlam, 2021; Çubukçu & Gültekin, 2006; Genç, 2005; Karacan-Özdemir & Bacanlı, 2020;; Melikoğlu, 2020; Samancı & Uçan, 2017; Totan, 2011; Totan & Kabasakal, 2012). Öğrenme/yenilenme becerileri kapsamında yer alan problem çözme, eleştirel düşünme, iş birliği ve iletişim becerileri (Anagün vd., 2016; Atalay, 2015; Çelebi & Sevinç, 2019; Erten, 2020; Yıldırım & Ortak, 2021); sosyal duygusal öğrenme becerileri kapsamında yer alan öz farkındalık, öz yönetim, sosyal farkındalık, ilişki kurma, sorumlu karar verme, empati ve benlik duygusu geliştirme (Akademik, Sosyal ve Duygusal Öğrenme İçin İşbirliği [CASEL], 2020; Durualp, 2014; Esen-Aygün, 2017; İşeri, 2016; Kabakçı, 2006; Körler, 2011; Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü [OECD], 2018; Öztürk & Deveci, 2016; Totan, 2014; Totan & Kabasakal, 2012; Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği [TÜSİAD], 2019); yaşam/meslek becerileri kapsamında yer alan sosyal-kültürler arası beceriler, girişimcilik, öz yönelim, takım çalışması, sorumluluk, liderlik, üretkenlik (Aydın-Şengül, 2022; Deveci, Konuş, & Aydın, 2018; Kirman-Bilgin vd., 2023; Kirman-Bilgin & Şenel-Çoruhlu, 2021; Taşcı & Demirbaş, 2022; Ursavaş & Karal, 2019); bilimsel süreç becerileri kapsamında yer alan iletişim kurma, gözlem yapma, tahmin etme, araştırma yapma, üretken olma (Akkaya, 2019; Arslan, 2019; Başar, 2021; Bayır & Kahveci, 2022; Erol, İvrendi & Özcan, 2022; Sarıkaya, 2022; Tekin, 2019) gibi beceriler farklı adlandırılrsa da gerek içerik anlamında ortak vurgu yapılması gerekse bilgiye ulaşma, bilgiyi kullanma, farklı kültürlerle saygı ve uyumlu yaşama, etkin bir vatandaş olma konusunda (Anagün vd., 2016) birbirini tamamlayan beceriler olduğu görülmektedir (Çevik & Demirtaş, 2021). Ancak bir çocuğun erken çocukluk ve ilköğretim kademesinde edindiği yetkinlikler ile bulunduğu yaş düzeyine göre bilişsel, sosyal-duygusal, dil ve bedensel gelişim alanlarında edindiği yetkinlikler kritik evrelerden dolayı farklılık göstermektedir (Kol, 2011). Piaget, bir çocuğun gelişim evrelerini dört kritik dönemde incelemektedir (aktaran Kol, 2011, s. 4). Bu kritik evrelerden duyuşal motor dönem 0-2 yaş arasında olan bir bebeğin çevresinde yer alan nesneleri tanımaya çalışma, merak duyma, zihinsel kombinasyonlar ve problem çözme aşamalarını içermesi (Bayhan & Artan, 2007); işlem öncesi dönem 2-7 yaş arasındaki çocuğun bilişsel gelişim evresinde hedeflenen dil ve sembolik düşünce yeteneğini kazanması ile kavram

geliştirme, yaratıcı düşünme ve sanatsal eylemleri gerçekleştirebilmek için temel oluşturması; somut işlemler dönemi 7-11 yaş arasındaki çocuğun problemleri somut nesnelerle çözüme kavuşturma düşünceleri geliştirme kabiliyeti kazanması; soyut işlemler dönemi 12 yaş ve üzeri dönem çocuğunun bir yetişkine benzer düşünme süreci (Ceyhan, 2000) içerisinde yer aldığı dönem olarak bilinmektedir (Kol, 2011). Bu gelişim dönemleri yaşamın ilerleyen süreçlerinde çocuğun üretkenliği ve refah düzeyi açısından önemli görülmektedir (Tunçeli & Zembat, 2017). Ayrıca bilişsel, sosyal-duygusal, dil ve motor gibi alanlarda karşılaşılan olumsuz bir durum karşısında erken müdahale edilmesi bireylerin kişilik gelişimi, sosyal davranışları ve bilişsel kapasiteleri üzerinde kalıcı bir etki gösterecektir (Bredenkamp, 2015; Birleşmiş Milletler Çocuklara Yardım Fonu [UNICEF], 2003). Duyguları tanıma/ifade etme/anlamlandırma, benlik oluşturma, sosyal çevreyi zenginleştirme, iletişim kurma, problem çözme gibi sosyal duygusal öğrenme becerilerini ilgilendiren alanlarda dönem özellikleri göz önüne alındığında kritik evrelerin alanlar arasındaki etkileşim açısından önemli olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca gelişim alanlarında edinilen becerilerin bilim, teknoloji, doğa, çevre ve günlük hayat gibi farklı alanlarda kullanılması topluma katkı sağlayan, problem çözebilen, girişimci, sağlıklı iletişim kurabilen vb. gibi niteliklere sahip bireylerin yetiştirilmesinde temel oluşturmaktadır. Fen bilimleri gibi deneysel yaklaşımları barındıran, düşünmeyi gerektiren, istikrarlı bir şekilde sorgulama ile keşfetmenin yanı sıra (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2005) biyolojik dünyayı anlamlandırarak tanımlayan araştırmaya dayalı bir bilim dalının (Ürey & Aydın, 2014) doğa dostu, saygılı, empati kuran, problem çözen, girişimci, sosyal hayatta aktif rol alan bireylere alana özgü becerileri bilimsel basamaklar doğrultusunda gelişim alanlarına yönelik kazandırmayı amaç edinmesi gerekmektedir. Fen bilimleri öğretimi kapsamında kazandırılması hedeflenen alanlar arasında bilgi, beceri, duyuş, fen-teknoloji-toplum-çevre gibi alanlar yer almaktadır (MEB, 2013; Özcan & Koştur, 2019). Fen bilimleri dersi kazanımları arasında yer alan *“fark eder, tanır, listeler, belirtir”* gibi ifadeler içeren kazanımlar bilgi alanında kazandırılması amaçlanan becerileri içermektedir. Örnek olarak *“F.4.6. İnsan ve Çevre / Canlılar ve Yaşam”* ünitesi içerisinde yer alan *“F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.”* (MEB, 2018) kazanımında kaynakların kullanımı ve çevre için geri dönüşümün öneminin vurgulanması sosyal duygusal anlamda canlılara verilmesi gereken değer bir göstergesidir. Beceriler alanı içerisinde incelenen alana özgü becerilerden bilimsel süreç becerileri kazanımlarından biri olan *“F.8.2.4.1. Canlıların yaşadıkları çevreye uyumlarını gözlem yaparak açıklar.”* (MEB, 2018) kazanımının diğer canlılarla uyum içerisinde yaşama olanağı sağlaması; yaşam becerilerinde yer alan *“F.6.6.3.1. Sistemlerin sağlığı için yapılması gerekenleri araştırma verilerine dayalı olarak tartışır.”* kazanımının bilinçli birey olma yolunda ilerleme kaydedilmesi; mühendislik/tasarım becerilerinde yer alan *“F.4.5.1.2. Gelecekte kullanılabilecek aydınlatma araçlarına yönelik tasarım yapar”* (MEB, 2018) kazanımı gibi tasarım süreci içeren kazanımların FeTeMM-STEM eğitimi çerçevesinde incelenmesi gelişim alanlarının fen bilimleri ve sosyal hayat

ile ilişkisini gözler önüne sermektedir (MEB, 2018). Fen, teknoloji, mühendislik, matematik gibi alanları barındıran STEM eğitiminin rutin olmayan problem çözme, karar verme, iletişim, uyum, öz yönetim, sosyal beceriler (Bybee, 2010) gibi bazı becerilerin gelişimine katkısı ve fen bilimleri kazanımları içerisinde sosyal duygusal öğrenme becerileri yönünden teknoloji-toplum-çevre ve günlük hayat ilişkilerine değer vermeye ilişkin kazanımlara yer verilmesi fen ve sosyal duygusal öğrenme beceri alanının ilişkilendirilmesinin önemli olduğunu göstermektedir. Böylece yeni nesil günlük hayatta karşılaşılan sorunların üstesinden gelebilmek için bilimsel yollara başvurusu gerektiğini bilerek yetişecektir. Bilimsel süreç basamakları doğrultusunda fen bilimleri ve sosyal duygusal alan becerilerinin ilişkilendirilmesi ile sosyal ve duygusal anlamda güçlü hissedilen bireyler günlük hayatta karşılaştıkları çevre kirliliği, kimyasal maddeler, stres, hastalık, yıkıcı doğa olayları, radyoaktif kirleticiler vb. gibi özellikle çeşitli fen bilimleri problemleri karşısında başarılı bir şekilde problemleri çözüme kavuşturarak yaşamlarını devam ettirmektedir. Problemleri bilimsel yolları takip ederek çözen bireyler zor durumları rahat bir şekilde atlatmanın verdiği özgüven sayesinde olumlu benlik duygusu geliştirmektedir. Bu aşamada kendini tanıma, duyguları anlama, benlik oluşturma, ihtiyaçlara karşı duyarlı olma gibi özellikler sosyal duygusal öğrenme becerileri kapsamında değerlendirilmektedir. Ayrıca sosyal duygusal öğrenme becerileri doğrultusunda bireyin kendisinin kim olduğunu ve dünyaya nasıl uyum sağlaması gerektiğini bilmesi toplum içerisinde etkili iletişim kurma ve sosyalleşme adına gerekli görülmektedir (Kabakçı, 2006). İletişim, karar verme, özgüven, akran ilişkileri, öz yönetim gibi becerileri geliştirmek hem bilimsel süreç becerileri ve yaşam becerilerini içeren fen bilimleri alanında hem de sosyal-duygusal alanda ortaya çıkabilecek problemleri çözmeye katkı sağlamaktadır. Çevreyi tanıma, anlama, doğayı koruma, insanlarla iletişim kurma, beslenme, tehlikelerden korunma gibi sosyal hayat için önemli görülen bazı iç güdüsel davranışlar sosyal duygusal öğrenme becerileri ve fen bilimleri dersinden öğrenilen bilgilerin harmanlanması ile anlam kazanmaktadır. Bu bağlamda birey doğal dünyanın anlamlandırılmasının düşüncel zenginliği ile heyecan duyarken, duygusal yetkinliklerin çevreye ve insanlara karşı sorumluluk duygusu geliştirmesinin yanı sıra sosyal yetkinliklerle desteklenmesi sosyal duygusal öğrenme becerilerinin fen eğitimi üzerindeki önemini açıkça göstermektedir (Ayvacı & Bebek, 2022).

Sosyal duygusal öğrenme becerileri, bireylerin yaşamları boyunca üstlendikleri görevlerde başarılı olmaları, kişilerarası ilişkilerinde sosyal ihtiyaçlarını karşılamaları, duygu ve düşüncelerini ifade edebilmeleri açısından gerek duyulan beceriler bütünüdür (Kabakçı, 2006; Kabakçı & Korkut-Owen, 2010). Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin çeşitli araştırmacılar tarafından farklı tanımları ve alt beceri sınıflandırmaları olsa da ilgili tanım veya beceriler pek çok ortak noktaya sahiptir. Elias (2006) sosyal duygusal öğrenme alanı ile ilgili yapmış olduğu tanımında kişilerarası ilişki geliştirme, yaşamsal faaliyet görevlerini yerine getirme, başkaları ile iyi geçinme ve onlara karşı duyarlı olabilmek için gereken becerileri kazanma süreci şeklinde sosyal duygusal öğrenme becerilerinden

bahsetmektedir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD, 2021) “Büyük Beşli Sosyal ve Duygusal Beceriler Modeli” adı altında sosyal duygusal öğrenme becerilerini; açık fikirlilik, iş birliği, duygu düzenleme, görev performansı, başkalarıyla etkileşimde olma şeklinde sınıflandırmıştır. Akademik, Sosyal ve Duygusal Öğrenme İçin İşbirliği (CASEL, 2020) ise sorumlu karar verme, öz yönetim, sosyal farkındalık, öz farkındalık ve ilişki becerileri olarak belirlemiştir. Alanyazında kısaca SDÖB olarak da yer verilen bu beceriler; öğrenmeyi kolaylaştırma, yeniliklere kayıtsız kalmayarak uyum sağlama, davranışlarda görülen sorunları azaltma konusunda yardımcı olma, çevre bilinci kazandırma, dezavantajlı öğrencilerin karşılaştıkları sorunlarda bireylerin destek vermesini sağladığı gibi iş hayatında değişen istihdam taleplerine de cevap verebilme açısından önemlidir (Yılmaz, 2023). İletişim, karar verme, özgüven, akran ilişkileri, öz yönetim gibi becerileri geliştirmek hem bilimsel süreç becerileri ve yaşam becerilerini içeren fen bilimleri alanında hem de sosyal-duygusal alanda ortaya çıkabilecek problemleri çözmeye katkı sağlayacaktır. Bunun yanı sıra akademik anlamda başarılı öğrenciler yetiştirebilmenin yollarından biri sosyal duygusal anlamda güçlü ve etkili bir yapıya sahip olmaktan geçmektedir (Kabakçı, 2006). Yapılan araştırmalar, sosyal duygusal öğrenme alanında yer alan becerileri sağlıklı bir şekilde kazanmış olan bireylerde akademik anlamda başarılı olma seviyesinde artış olduğunu göstermektedir (Eryıldırım & Gülözer, 2023; Gülay-Ogelman & Kahveci, 2023; Karamanlı-Gül, 2019). ABD eyaletlerinde uygulanan başarı testlerinin sayısal ve sözel puanları arasındaki fark ile fen bilimleri ve matematik gibi alanlarda başarısız olan öğrencilerin sorunlarındaki artış akademik olarak gelişimin yanı sıra sosyal duygusal alandaki gelişimlerin de desteklenmesi gerekliliğini gözler önüne sermiştir (Schaps, 2010). Çocuğun akademik başarısı çevresi ile olan ilişkisini de bir bakıma dolaylı yoldan etkilemektedir. Akademik başarısızlık insanı olumsuz duygulara sürükleyebilmektedir. Olumsuz duygulara sahip biri etkili iletişim kuramamakla birlikte karşısındaki insana da olumsuz olan duygularını istemeden aktarabilmektedir. Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin geliştirilmesine yönelik hazırlanan programlarda güven ortamı oluşturularak öğrenmeden zevk almak adına Alternatif Düşünme Stratejilerini Geliştirme (Greenberg, Kische, & Mihalic, 1998), Okuma, Yazma, Saygı ve Çözüm Programı (Jones, Brown, & Aber, 2011), RULER Yaklaşımı (Rivers & Brackett, 2011, Güçlü Çocuklar (Merrell, Carrizales, Feuerborn, Gueldner, & Tran, 2007), Pozitif Eylem Planı (Washburn vd., 2011) gibi çeşitli uygulamalar gerçekleştirilmektedir ve bu uygulamalar öğrencilerin konuları daha eğlenceli şekilde anlamasına yardımcı olurken bilgilerin akılda kalıcı olarak yer edinmesine imkân sağlamaktadır (Karacan-Özdemir & Bacanlı, 2020). Fen bilimleri gibi bir disiplin alanının soru sorarak araştırma ve sorgulamaya dayalı yapısı (Ayvacı & Yamaçlı, 2023) ile sosyal duygusal öğrenme becerilerinin etkilerinden olan yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme, sınıflandırma, bilinç oluşturma birbiri ile bağdaşmaktadır. Örneğin, fen bilimleri içerisinde incelenen bilimsel süreç becerilerinin temel beceriler başlığı altındaki sınıflandırma, gözlem yapma, çıkarımda bulunma becerisi; 21. Yüzyıl becerileri içerisinde incelenen iş birliği, iletişim, eleştirel

düşünme, problem çözme, yaratıcılık becerileri bu bağlamda birbiri ile bağdaşan beceriler olarak görülmektedir. Duyu organlarının önemi, çevredeki hareketli varlıkların gözlemi, maddelerin vücuda yararlarının yanı sıra zararlarının da olabileceği, yerkürenin yapısı, sağlıklı yaşam için yapılması gerekenler gibi pek çok durumun sosyal hayat içerisinde yer alması problem çözme becerisinin etkin şekilde kullanılma aşamasında sorumluluk bilinci kazandırmaya yardımcı olacaktır. Bilinçli, eleştirel ve yaratıcı düşünebilen insan merak ettiklerini çevresinde olup bitenleri inceleyerek çözüme kavuşturabilmektedir. Ayrıca çevre, toplum ve insan ilişkisini etkileyen teknolojik gelişmelere fen bilimleri dersi içerisinde değinilmesi, teknolojik gelişmelerin sonuçlarının çevre ve insan üzerindeki kültürel değerlerin zayıflaması, iletişimin kopması, psikolojik/biyolojik rahatsızlıklar gibi olumsuz etkilerinin ortadan kaldırılmasına yönelik uygulamaların yapılması doğaya önem verildiğini göstermektedir. Beraberinde fen bilimleri dersi kazanımlarının sosyal hayatımızın bir parçası olan aile ve ülke ekonomisine katkısına ilişkin etkili kullanım geliştirecek fikir önerileri çerçevesinde tartışılmasının sosyal duygusal alan becerilerinden sosyal farkındalık, sorumluluk alma, karar verme ile ilişkilidir (MEB, 2018). Doğa ve çevreye olan merak duygusu, bireyin herhangi bir durum karşısında tutum geliştirme özelliğini etkilediğinden tepkileri de farklılık gösterecektir. Çünkü tutum bir nesneye, olaya, duruma veya bireye karşı olumlu veya olumsuz tepkide bulunma eğilimi olarak adlandırılmaktadır. Nesne veya olaylara karşı herhangi bir tutum geliştiriyor olmamız öğrendiğimiz derslere karşı tutum sergilemeyeceğimiz anlamına gelmemektedir. Doğduğumuz andan itibaren bizimle olan fen hayatın her alanında karşımıza çıktığı için bu derse yönelik bir tutum geliştirmemize neden olmaktadır. Tutum; davranışsal, bilişsel ve duygusal olarak çok boyuta sahip bir yapı olduğundan (Külçe, 2005) duyguları, inançları ve niyetleri ifade etmektedir. Bu sebeple bir nesneye karşı olan tutumumuzda bile duygularla hareket edebiliyor oluşumuz düşüncelerimizi etkileyebilmektedir. Fen bilimleri dersindeki eğitimin amaçları içerisinde yer alan duygulanmak ve değer vermek “öğrencilerin fen bilimlerine, okula, öğretmenlerine ve kendilerine yönelik olumlu tutumlar geliştirmesi, insanların duygu ve heyecanlarına karşı saygılı, duyarlı olması, kişisel değerlere, çevresel sorunlara ve topluma karşı kararlı olabilmesi” şeklinde ifade edildiği için sosyal duygusal alanda yer alan beceriler ile yakından ilişkilidir (Kaptan, 1999). Fen bilimleri disiplin alanı ile bu derece birbirini tamamlayan sosyal duygusal öğrenme alanı becerilerinin akademik anlamda ve fen bilimleri dersine yönelik tutum kapsamında incelenmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda araştırmamızda sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarısı ve fen bilimlerine yönelik tutum arasındaki ilişkiye yönelik cevap aranacaktır.

1. 1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı; ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimlerindeki akademik başarı ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda problem durumları;

1. Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ne düzeydedir?
 2. Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarıları arasında bir ilişki var mıdır?
 3. Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasında bir ilişki var mıdır?
- olarak belirlenmiştir.

1. 2. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Bireyin yaşadığı topluma ayak uydurması, sosyalleşmesi, sorumluluklarının farkına varması, başkalarına yardım etmesi, haklarını savunabilmesinde sosyal ve duygusal öğrenme becerilerinin rolü büyüktür. Bu rol sağlıklı gelişim sağlanması adına toplumsal yaşamda gerekli olan sosyal ilişkileri düzenleme, empati kurma, duygu yönetimi, farkındalık gibi sosyal duygusal öğrenme becerilerinin bireye kazandırılması ile mümkün olabilmektedir (Çubukçu & Gültekin, 2006). Sosyal duygusal öğrenme becerileriyle bütünleştirilmiş yüzyıl becerileri, yaşam becerileri, mühendislik becerileri gibi becerilerin bu beceriler çerçevesinde incelenmesi sonucunda insan hayatında önemli yer edinen iletişim becerilerinin kolaylıkla ifade edildiğine dair pek çok bulguya rastlanmaktadır (Lopes, Salovey, & Straus, 2003). Bunun yanı sıra duygular sosyal beceriler ile harmanlandığında bireylerin genel itibarıyla tüm hayatı boyunca akademik anlamdaki başarı ve iyi oluş düzeyi artmaktadır (Chernyshenko, Kankaraş, & Drasgow, 2018). Ayrıca insan gelişimi açısından önem arz eden alanlar arasında sosyal, duygusal, dilsel, bilişsel, akademik alanların yer alması ve bu alanların öğrenmenin merkezinde beyin ile davranışlarla iç içe faaliyet göstermesi (Jones & Kahn, 2017) sağlıklı bir iletişim için yol gösterici nitelik taşımaktadır. Sosyal duygusal öğrenme becerileri ve bu becerilerin kazandırılmasında ilk adım olan sosyal duygusal öğrenme; insanların duygularını anlama çabası, empati hissetme ve gösterme, sorumluluğunun bilincinde karar alma, insan ilişkilerinde olumlu hal ve hareketlerde bulunma ve sürdürme için gerekli tutum, bilgi ile becerileri edinme sürecinin yanı sıra edinilen tutum, bilgi ve becerileri etkin şekilde uygulama olarak tanımlanmaktadır (Kabakçı, 2006). Sosyal duygusal öğrenmenin önemi kapsamında 21. Yüzyılın getirdikleri, toplumun ihtiyaçları, dijital değişim ve dönüşümler insan yaşamını birçok açıdan etkilediği gibi bireylerin yetenekleri doğrultusunda sahip olması gereken bilgi ve becerilerin boşluğunu dolduracak çalışmalara ihtiyaç duyulduğunu gözler önüne sermektedir (Clayton, Ballif-Spanvill, & Hunsaker, 2001; Dünya Kalkınma Raporu [WDR], 2019; Dünya Ekonomik Forumu [WEF], 2017; Nelson,

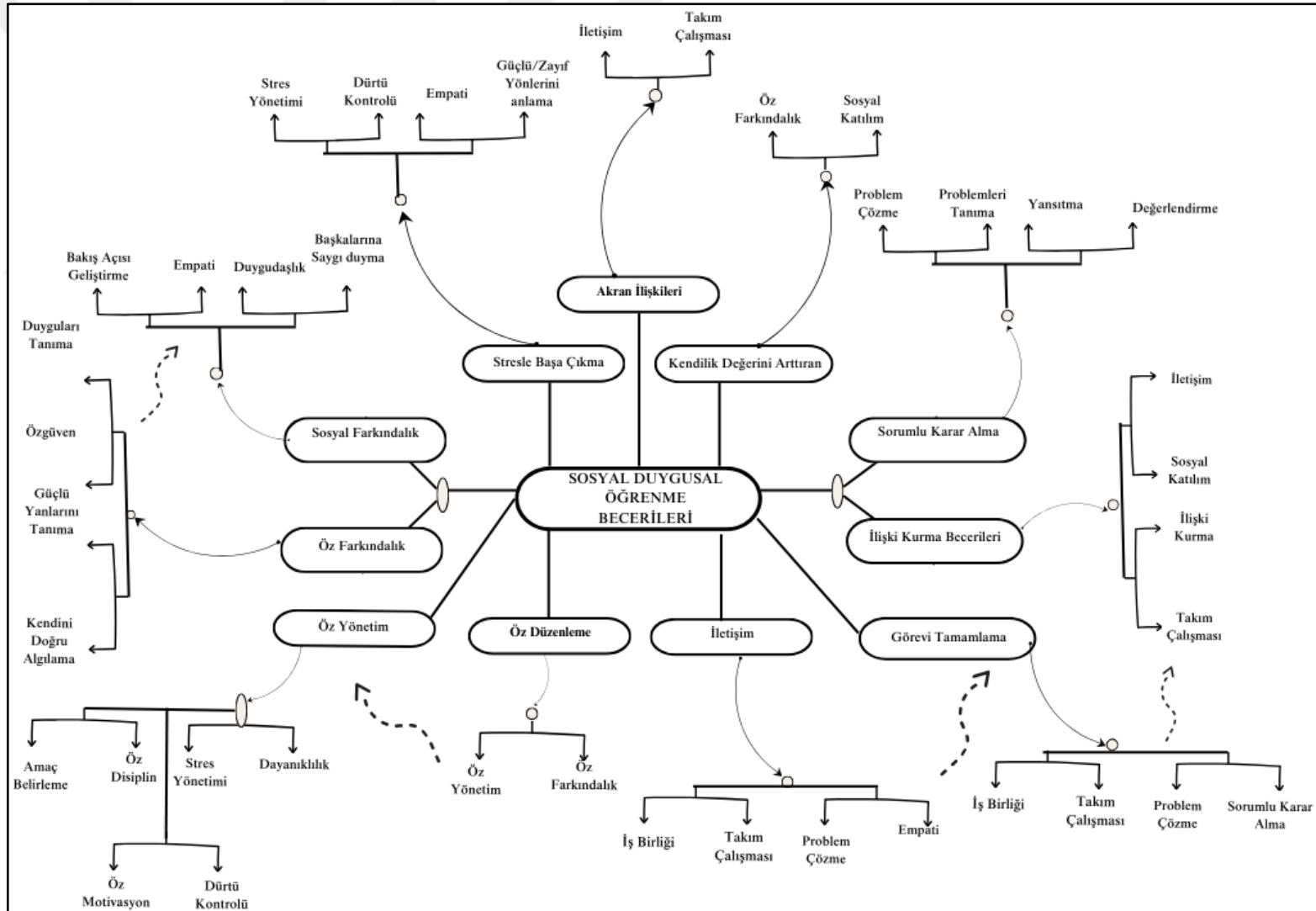
Martella, & Marchand-Martella, 2002; OECD, 2018; Wilson, Lipsey, & Derzon, 2003; Vaikutytė-Paškauskė, Vaičiukynaitė, & Pocius, 2018). Bu durumun farkında olan araştırmacılar; bugün ve gelecekte refah düzeyi yüksek toplumlar için bireylerin sahip olması gereken becerilere yönelik raporlar hazırlanmaktadır. Raporlardan biri olan Dünya Ekonomik Forumu (WEF, 2017, 2018, 2020, 2022) raporlarında 2018 ve 2022 yıllarında en çok talep edilen ilk on beceri arasında karmaşık problem çözme, sosyal etki ve liderlik, duygusal zekâ, eleştirel düşünme, yaratıcılık, analitik düşünme, detaylara dikkat etme gibi insana özgü ince becerilerin geliştirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Literatür incelendiğinde çeşitli araştırmalarda duygusal zeka seviyesiyle alakalı “ince beceriler” olarak adlandırılan bu becerilerin “sosyal ve duygusal öğrenme becerileri” ile ilişkili olduğu görülmektedir (Urhan-Torun, 2018). Kişisel alışkanlıkların çalışma şeklini biçimlendirmesi, iş hayatında insan ilişkilerini pozitif yönde etkilemesi ile ilgilenen ince becerilerin takım çalışması, liderlik, analitik düşünme, pozitif tutum, iletişim becerilerini kapsamı sosyal duygusal öğrenme becerileri çerçevesinde incelenen diğer bireylerle iletişimde olma, açık fikirli olma, iş birliği, duygu düzenleme gibi becerilerle içerik bakımından örtüşmektedir. WEF 2020 yılı raporu içerisinde değinilen ince becerilere ilişkin bazı alanlar incelendiğinde; kişiler arası beceriler kapsamında sosyal farkındalık, empati, uzlaşma gibi duygusal zekâ odaklı beceriler bulunurken; probleme dayalı ve iş birlikli öğrenme alanı içerisinde akranlarla iş birliği gerektiren süreç temelli beceriler olduğu görülmektedir. Aynı zamanda TÜSİAD’ın 2019 yılında yayınladığı rapor, WEF (2017, 2018) raporunda belirtilen ince becerileri destekler nitelikte olup, katma değeri yüksek becerilerin kazandırılmasının önemli olduğunu vurgulamaktadır. CASEL “Akademik, Sosyal ve Duygusal Öğrenme için İş birliği Platformu” ve OECD “Eğitimin Geleceği 2030 Projesi” çerçevesinde SDÖ üzerine araştırmalar gerçekleştirilmiştir. P21 “21. yy. Becerileri için Ortaklık Platformu” ile ATC21s “21. yy. Becerilerinin Değerlendirilmesi ve Öğretimi Projesi” gibi SDÖB alanında önde gelen raporlara bakıldığında ise bu becerilerin 21. Yüzyıl becerileri içerisinde değerlendirildiği görülmektedir. Son zamanlarda yapılan bu çalışmalar insana özgü olan sosyal duygusal öğrenme becerilerini popüler hale getirmiştir. 2015 ile 2019 yılları arasında hangi beceri ve tutumlara ihtiyaç duyulacağını belirlemeye yönelik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda OECD diğer SDÖ çerçevelerinden de faydalanarak hem kavramsal hem de deneysel araştırmalarla bu becerileri desteklemiştir (Kankaraş & Suarez-Alvarez, 2019). 2019 yılı itibari ile belirlenen becerilerin öğrenme ortamlarındaki programlara dâhil edilme ve öğrencilere nasıl kazandırılacağı konusundaki çalışmalar hız kazanmıştır. Bu denli popüler hale gelen ve gerekli görülen sosyal duygusal öğrenme becerilerinin erken yaşlardan itibaren akademik, psiko-sosyal ve bilişsel gelişim alanları ile beraber desteklenmesi önemlidir. Ayrıca bilim, teknoloji, çevre ve insan ile iç içe olan fen bilimleri ile hem kişisel hem de sosyal ihtiyaçlarını karşılama açısından toplumda üretken bireyler olmaları için bireylerin duygu, davranış ve tutumlarını bütünleştiren sosyal duygusal öğrenme becerilerinin ilişkisinin birlikte değerlendirilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu bakımdan çevre-insan-

toplum ilişkisi, canlılar dünyası, evrenin varlığı, sağlıklı yaşam, organ ve kan bağışının insanlık için önemi, ilk yardım bilgisi, tasarruf, geri dönüşüm, yeniden kullanma, sürdürülebilir kalkınma, küresel iklim değişikliği gibi fen bilimleri alanını ilgilendiren konularda bilgi ve beceri kazanma yolunda sosyal duygusal öğrenme becerilerine değinilmesi önemlidir. Günümüz çağının her konuda bilgi beceri kullanmayı gerektiren, teknolojik gelişmelere açık olması nedeniyle çocukların ilgi alanlarının bilinmesi ve ilgi alanlarına yönelik uygulamaların yapılması öğrenme ve buna bağlı olarak yaşamsal açıdan çocuklara fayda sağlayacaktır. Bu düşüncenin ortaya çıkmasında öğrenmeyi öğrenme, yaparak-yaşayarak öğrenme, mantık yürütme becerisi edinme, objektif düşünme, doğadaki olayların neden-sonuçları olduğunu keşfetme, karakter eğitimi, gerçekçi ve tutarlı dünya görüşüne sahip olma vb. gibi özelliklerin (Külçe, 2005) hem sosyal hayatın hem de fen bilimlerinin bir parçası haline gelmesi yer almaktadır. Bunun yanı sıra çocuklara fen bilimlerini sevdirebilmek, her gün karşılaştıkları olayların fen bilimlerinin birer parçası olduğunu gösterebilmek için evrenin ve yaşanılan çevrenin büyük bir fen laboratuvarı olduğunu örneklerle açıklamak gerekmektedir (Ayvacı & Muradoğlu, 2021; Güneş, Şener, Topal-Germi, & Can, 2013). Fen bilimleri dersi içerisinde yer alan ve günlük hayat bağlamlarıyla ilişkilendirilebilen laboratuvar derslerinin kalıcı öğrenmeyi sağlama, ezber bilgiler yerine uygulamalı bilgiler öğrenilmesine yardımcı olma, karmaşık olan fen kavramlarını akılda tutma, edinilen bilgileri günlük hayata uyarlama (Kaya & Büyük, 2011) ve bireysel veya gruplar halinde çalışma imkânı sunması iş birliği, takım çalışması, sorumluluk alma, özgüven geliştirme, iletişim kurma gibi sosyal duygusal öğrenme becerileri de desteklemektedir.

Fen bilimleri dersi bilim, teknoloji, matematik, mühendislik gibi pek çok alan becerilerini birleştirerek öğrencilere disiplinler arası bakış açısı kazandırmayı amaç edinmesinin yanı sıra milli, kültürel ve ahlaki değerleri önemseme konusunda demokratik sınıf ortamı oluşturmaktadır (Demir, 2023). Bu bağlamda fen bilimleri dersi araştırma-sorgulama esaslı, iş birliği ve argümantasyona dayalı çalışmalar ile ön plana çıkmaktadır (Demir, 2023). Fen bilimleri dersinin en önemli amaçları arasında bilimsel süreç becerilerini kullanmanın yanında günlük hayatta karşılaşılan problemleri çözebilme becerisi, herhangi bir olay karşısında sorumluluk alabilme bilinci, yaşam becerilerini kullanabilme ve bunları gerçekleştirirken fen okuryazarı bir birey olarak hareket edebilen nesiller yetiştirebilme yer almaktadır (Bostan-Sarioğlu & Sarıca, 2023). Çocuk ve ergenlerin sağlıklı bir şekilde gelişimini destekleme rolünü üstlenen yaşam becerileri (Nivedita & Singh, 2016), çağımızın gerektirdiği değişen yaşam koşullarına ayak uydurma konusunda önemli görülmektedir (Khatoon, 2018). Literatüre bakıldığında Dünya Sağlık Örgütü (WHO, 2001) on temel yaşam becerisi olduğunu savunmaktadır. Bunlar; öz farkındalık, empati, problem çözme, yaratıcı düşünme, eleştirel düşünme, iletişim becerileri, kişilerarası ilişkiler, karar verme, duygularla baş etme, stresle başa çıkma becerileri şeklindedir (aktaran İlhan-İyi & Esen-Çoban, 2023, s. 237). Sosyal duygusal öğrenme becerileri kapsamında incelenen sosyal farkındalık, öz farkındalık, iletişim, sorumlu bir şekilde karar verme, ilişki kurma, stresle başa çıkma, problem çözme, akran ilişkileri, görevi tanımlama ve

tamamlama, kendilik değerini arttıran beceriler gibi birçok beceri ile yaşam becerileri kapsamında incelenen iletişim becerileri, kişilerarası ilişkiler, karar verme, duygularla baş etme, stresle başa çıkma gibi pek çok beceri birbiri ile örtüşmekte ve etkileşmektedir. Bu bağlamda sosyal duygusal öğrenme becerilerinin hem bilişsel hem de yaşam becerilerini içermesi ve beceri alanlarının fen bilimleri dersi içeriğinde etkin bir şekilde kullanımı, fen bilimleri dersinin yaşam becerileri ve sosyal duygusal öğrenme becerileri ile olan ilişkisini kapsamlı bir şekilde göstermektedir.





Şekil 1. Sosyal duygusal öğrenme becerileri ve alt becerilerin birbiri ile ilişkisi

Şekil 1’de sosyal duygusal öğrenme becerileri ve bu becerilerin alt becerilerinin birbirleriyle ilişkisi ayrıntılı şekilde sunulmuştur. Şekil 1’de görüldüğü üzere birçok sosyal duygusal öğrenme becerilerinin alt becerilerinin benzer beceri grubu olduğu görülmektedir. Bu durum her bir sosyal duygusal öğrenme becerisinin diğer beceriyi tamamlayıcı rolünü göstermektedir. Ayrıca Şekil 1’de yer alan becerilerden iş birliği, takım çalışması, problem çözme, iş birliği, iletişim vb. gibi becerilerin fen bilimleri dersindeki yaşam becerilerini de kapsama durumu açıkça görülmektedir. Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin gelişiminde fen bilimlerinin sosyal bilimler vb. gibi diğer disiplinlerden geri kalmaması ve fen bilimlerinde de bu becerilerin geliştirilmesi gerektiği aşıkardır. Çünkü zirai uygulamaların yapılması, gıda sektörünün genetiği değiştirilmemiş ürünler üretmesi, kimya endüstrisinin madde kullanımı gibi durumlardaki problemlerin olası sonuçlarının olumsuz olması halinde insanlık için önüne geçilemez sorunlar yaşanması muhtemel olacaktır. Bu yüzden öz farkındalık, sorumlu karar verme, sosyal farkındalık, empati becerileri gelişmiş olan bireyler olumsuz sonuçların kendisi ve çevresi için ne kadar tehlikeli olduğunu fark ederek hareket ederse o denli olumlu sonuçlar elde edecektir. Ayrıca beceri alanlarını istedik doğrultuda kullanan ve başarılı olan çocukların akademik, sosyal-psikolojik iyi oluş, akran ilişkisi gibi bazı yönlerinin de olumlu anlamda gelişim gösterdiği geçmiş yıllarda yapılan araştırmalar neticesinde bilinmektedir (Gatumu & Kathuri 2018; Shala, 2009). Nitekim ders bazında okul akademik başarısı ve tutum inceleyen çalışmalara sosyal bilgiler dersi (Bayram, 2022; Yılmaz & Ceylan, 2020; Esen-Aygün, 2019; Roeser, Van der Wolf, & Strobel, 2001) başta olmak üzere genellikle sosyal bilimler ve psikoloji (Candan, 2018; Furtuna, 2018; Yılmaz, 2014) alanları çerçevesinde yer verildiği görülmektedir. Ayrıca sosyal duygusal öğrenme becerileri anlamında yeterliliğe sahip bireylerin okul akademik başarısı ve derslere yönelik tutumlarının da değişiklik gösterdiği bilinmektedir. Ancak bu bağlamda literatürde, sosyal duygusal alanda fen dersi akademik başarıları ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisinin pek ortaya konulmadığı tespit edilmiştir. Nitekim öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik olumlu tutum geliştirmesinin gerek dersi sevmeye gerekse başarılı olma açısından önemi bilindiğinden (Külçe, 2005) “Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin fen bilimleri dersine yönelik tutum ve başarıya etkisi var mıdır?” sorusunu akıllara getirmektedir. Okul çağındaki çocukların SDÖB’nin geliştirilmesi, fen bilimleri dersinin insan ve günlük hayatla olan ilişkisi göz önüne alındığında, sosyal duygusal öğrenme becerileri yüksek olan bireylerin akademik anlamdaki okul başarısı ile ders bazındaki tutumlarının değiştiğinin varsayılması, problemleri bilimsel dayanaklar aracılığıyla sonuçlandıracak öğrencilerin yetiştirilmesi adına bu araştırmada ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimlerindeki akademik başarı ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimlerindeki akademik başarı ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin tespit edilmesi yürütülecek araştırmada bir problem durumu olarak görülmektedir.

Alanyazın incelemelerinde;

(I) Yürütülen çalışmaların sosyal bilgiler dersi de (Bayram, 2022; Esen-Aygün, 2019; Roeser, Van der Wolf, & Strobel, 2001; Yılmaz & Ceylan, 2020;) başta olmak üzere genellikle psikoloji (Candan, 2018; Furtuna, 2018; Yılmaz, 2014) alanlarında yoğunlaştığı tespit edilmiştir.

(II) Fen eğitiminde fen dersi akademik başarıları ve fen tutumlarının birbiri üzerindeki etkisi (Baş & Beyhan, 2017; Ceylan, Sağirekmekçi, Tatar, & Bilgin, 2016; Karaer, 2007; Yıldırım & Karataş, 2018) tespit edilmiş ama sosyal duygusal alanda fen dersi akademik başarıları ve fen tutumları üzerindeki etkisi yeterince ortaya konulmamıştır.

(III) Sosyal ve duygusal öğrenme becerilerinin akademik başarı (Kabakçı & Korkut, 2010; Karacan-Özdemir & Bacanlı, 2020; Kaya, Bozaslan, & Genç, 2012; Keçeli-Kaysılı, 2008) ve tutum (Samancı & Uçan, 2017) kapsamında etkilerinin olduğu tespit edilmesine rağmen fen öğretimindeki akademik başarı ve fen bilimleri karşı tutum üzerindeki etkileri yeterince ortaya çıkartılmamıştır.

(IV) Sosyal duygusal öğrenme becerileri ile ilgili yapılan çalışmalar fen bilimleri alanında öğretmen adayları ya da öğretmenlerle sınırlı kalmıştır (Bozgün & Pekdoğan, 2018; Girgin, Çetingöz, & Vural, 2011; Diken & Aydoğdu, 2018; Kırtak-Ad, 2016).

(V) Yüksek entelektüel zekâ ve başarı, prestijli mutlu bir yaşamın göstergesi olduğundan akademik başarı okullarda ilk sıralarda önemsenen değişkenler arasında yer almaktadır (Taşlıyan, Harbalıoğlu, & Hırlak, 2015). Nitekim son zamanlarda gerçekleştirilen araştırmalar, var olan durumun eğitim-öğretim çerçevesinde büyük öneme sahip olan sosyal duygusal öğrenme becerilerinin geliştirilmesi konusunda ihmale yol açtığı yönündedir. Bu kapsamda sosyal duygusal öğrenme becerilerinin akademik başarı üzerindeki etkisi göz önüne alındığında sosyal duygusal öğrenme becerilerin öğrencilerde ne düzeyde olduğu tespit edilerek mevcut durumun fen bilimlerindeki akademik başarı ve fen bilimleri dersine yönelik tutum açısından ortaya konulması gerekmektedir.

Alanyazın incelemelerinden belirlenen amaç doğrultusunda çeşitli değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkisinin varlığının hiyerarşik şekilde mi yoksa dinamik yapıda mı etkili oldukları ortaya konulamamıştır. Değişkenler arasındaki yapının ortaya konulması fen bilimleri açısından var olan eksiklikleri gidererek alanyazına katkı sağlayacaktır.

1. 3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma;

- a) 2022-2023 eğitim-öğretim yılı içerisinde
- b) Trabzon ilinde bulunan iki ilçede olmak üzere toplamda iki adet okul ile
- c) Trabzon ilinde Millî Eğitim Bakanlığına bağlı iki ilçedeki ortaokullarda öğrenim gören ortaokul öğrencileri ile
- d) Veri toplama aracı olarak kullanılan ölçekler ile

e) Akademik başarı puanı öğrencilerin yarıyıl not ortalamaları ile sınırlıdır.

1. 4. Araştırmanın Varsayımları

Araştırmada;

- a) Ölçme araçlarının uygulanması aşamasında örneklem grubundaki öğrencilerin veri toplama süreçlerine gönüllü katılım sağladığı,
- b) Örneklem grubundaki öğrencilerin, ölçme araçlarında yer alan ifadelere verdikleri cevapların doğru ve samimi dönütler şeklinde olduğu varsayılmıştır.

1. 5. Tanımlar

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri: Bireyin farkındalığı sayesinde duygularını ve başkalarının duygularını yönetebilmesi, çevresinde bulunan bireyleri dikkate alması, mantığa uygun kararlar vermesi ve diğer bireylerle ilişkilerini yürütürken hem etrafına hem de kendisine karşı ahlaki açıdan uygun ve sorumluluğunun bilincinde hareket etmesini gerektiren sürece denir (Zins & Elias, 2006).

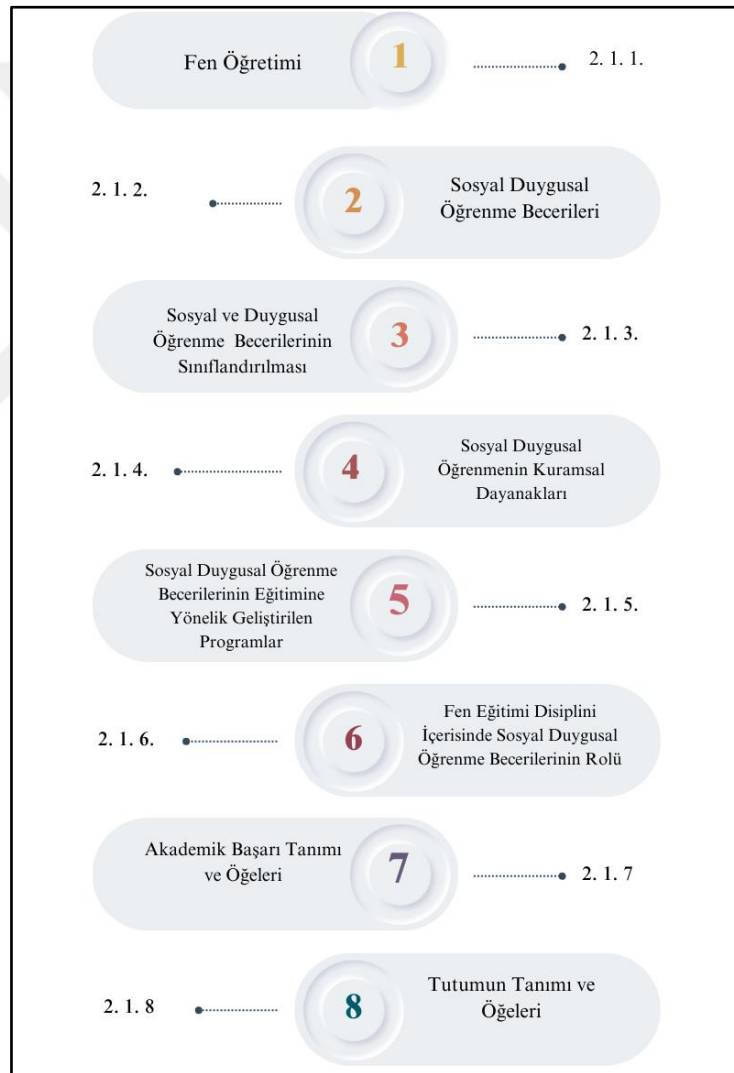
Tutum: Bir bireyin çevresinde yer alan herhangi bir olgu, nesne, durum veya kavrama karşı olumlu ya da olumsuz tepkide bulunma eğilimidir (Ürün-Karahan, 2015; Yalçın, 2022).

Akademik Başarı: Öğrencinin, her bir ders için belirlenen kazanımlara ne düzeyde ulaşabildiğinin kendi sınıf seviyesindeki arkadaşları ile karşılaştırılmasına dayandığı gibi öğrencinin derslerdeki performansı dışında okul içi ve okul dışındaki zamanlarda sergilediği sosyal beceriler çerçevesinde de tanımlanmaktadır (Grund & Grote, 2004).

Fen Bilimleri Dersi: Bilginin doğasını düşünerek, var olan bilgi yığınına anlama ve yeni bilgiler meydana getirme süreci olarak tanımlanmaktadır (Ayyılmaz-Çelik, 2019; Yükseköğretim Kurulu [YÖK/Dünya Bankası], 1997'den aktaran Yamaçlı, 2020, s. 7).

2. LİTERATÜR TARAMASI

Araştırmada ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimlerindeki akademik başarı ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Hedeflenen amaç kapsamı; literatür taraması, araştırmanın kuramsal çerçevesi ve literatür taraması sonucu başlıkları çerçevesinde okuyucuya sunulmuştur. Bu bağlamda konuyu derinlemesine sunabilmek adına ise araştırmanın kuramsal çerçevesi 8 adım belirlenerek genişletilmiş ve bu adımlar Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2. Literatür taraması akışına dair izlenecek adımlar

2. 1. Araştırmanın Kuramsal Çerçevesi

Bu kısımda araştırma başlıkları kuramsal çerçeve doğrultusunda ele alınarak ortaya konulmuştur.

2. 1. 1. Fen Öğretimi

Geçmişten bugüne içerisinde yer aldığımız doğayı tanımaya, çevredeki doğal oluşumların incelenmesine ve canlıların duygularını anlamaya olanak sağlayan yapıların ürünü olan kavramlar bulunmaktadır. Bu kavramlar arasında insanı ve insanın duygu düşüncelerini anlamaya yakinen yardımcı olan fen kavramı deneysel yaklaşımları barındıran, düşünmeyi gerektiren, istikrarlı bir şekilde sorgulama ile keşfetmenin yanı sıra (MEB, 2005) biyolojik dünyayı anlamlandırarak tanımlayan araştırmaya dayalı bir bilim dalıdır (Ürey & Aydın, 2014). YÖK/Dünya Bankası (1997) da fen bilimlerini bilginin doğasını düşünerek, var olan bilgi yığınına anlama ve yeni bilgiler meydana getirme süreci olarak tanımlamaktadır (aktaran Yamaçlı, 2020, s. 7). Hem canlı çevre hem de cansız çevre ile ilişkili olup olgu, kuram, ilke ve yasalardan meydana gelen (Doğru & Kıyıcı, 2005) fen bilimlerinin; hayatın her alanında karşılaşılan olayların bir parçası haline gelmesi, süreçte açığa çıkan yeni bilgilerin toplumun teknoloji alanında üretkenliğine yol gösterici rolüyle ışık tutması (Cochran-Smith, Barnatt, Friedman, & Pine, 2009) günlük yaşamda önemli bir yere sahip olduğunun bir göstergesidir. Doğduğu andan itibaren fen bilimlerinin açıkladığı konu ve kavramlar ile karşı karşıya kalan çocuklar hayatın mühim parçası haline gelen bu bilim dalına aşina bir şekilde gelişimlerini sürdürerek doğayı, çevreyi ve en önemlisi de kendilerini anlama imkânını elde ederler. Ayrıca fen bilimlerinin doğası merak ve gelişme arzusunun güdülenmesine yardımcı olduğundan bireyleri keşifler yapmaya yöneltmektedir (Bayram, 2010). Bunların bir sonucu olarak, gelişmiş ülkelerin eğitim sistemlerinde fen eğitimi konusunda yer alan içeriklere fazlaca önem gösterdikleri açıkça görülmektedir (Meriç & Tezcan, 2005; Zion, Cohen, & Amir, 2007). Fen eğitiminin içeriğinin etkili olduğu toplulukların gelişmiş, fen eğitimi alan bireylerin ise refah düzeyi yüksek bir yaşam koşullarına sahip oldukları yapılan çalışmalarla da desteklenmektedir (Cochran-Smith vd., 2009; Demirbağ & Günel, 2014). Bu süreçte aktif olarak rol alan bireylerin problemleri doğru belirleyerek bilgiyi oluşturma ve diğer bilgilerle pozitif bağ kurabilme yeteneklerinin süreç içerisinde aktif olmadan rol alan bireylere nazaran iyi gelişme gösterdiği de görülmektedir (Günel, Kınır, & Geban, 2012).

Yaşamı anlama ve yaşamsal faaliyetleri sürdürme açısından fen eğitimi çok önemli bir yere sahipken bu eğitimin amaçlarının bilinmesi fen bilimlerinin özelliklerinin uygulanabilmesi açısından gerekli olduğu düşüncesini akıllara getirmektedir. Bu amaçlar:

1. Bilimin içeriğini, fen bilimlerinin doğasını anlayabilmek
2. Bilimin doğasını anlamak ve nasıl işlendiğini öğrenmek

3. Bilimsel araştırma sorgulama yaparak çeşitli sorular üretebilmek
4. Fen okuryazarı bireyler yetiştirebilmek
5. Fen bilimleri dersinde konuların teorik bilgisine değinerek uygulamasını gerçekleştirmek ve kalıcı öğrenmeyi sağlamak
6. Fen bilimleri eğitimi ile bireylere duyuşsal, bilişsel ve psiko-motor becerileri kazandırmak
7. Öğrencilerin çevresinde bulunan canlılara, okula, fen bilimlerine ve öğretmene karşı olumlu tutum geliştirmesine yardımcı olmak
8. Fen bilimleri ile ilgili bilimsel bilgileri ezberlemek yerine karşılaştıkları problemleri çözebilmeleri adına gereken bilimsel becerileri ve tutumları, bireylere yeteneklerinin elverdiği doğrultuda kazandırmayı hedeflemek

şeklinde sıralanabilir (Bayrak & Erden, 2007; Ünal-Çoban, 2021). Ayrıca Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı'na (TTKB, 2013) göre fen bilimleri öğretiminin temel hedefi, bireylerin bilgileri sorgulama yaparak kavramasının yanı sıra bu özelliklere sahip fen alanında uzmanlaşmış eğitimciler yani fen okuryazarı bireyler yetiştirmektir. Fen okuryazarlığı, bilimin günlük hayatta kullanımı (Feinstein, 2011), bilimsel kanun, teori ve olguları anlama yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Dragoş & Mih, 2015). Fen okuryazarlığının boyutları (Bilimsel süreç becerileri, Bilimin özünü oluşturan değerler, Fen bilimlerinin doğası, Fen bilimlerine ilişkin alâka ve tutumlar vb.) kapsamında fen alanında uzmanlaşmış bireyler yetiştirebilmek adına bu alandaki becerilerin kazandırılmasını gerektirmektedir (MEB, 2013). Bu beceriler genelde 21. Yüzyıl becerileri (problem çözme, eleştirel düşünme, yaratıcılık, girişimcilik, iş birliği ve liderlik, esnek düşünme, iletişim ve uyum sağlayabilme) ve diğer alanlardaki beceriler (sosyal ve duygusal öğrenme becerileri) olarak karşımıza çıkmaktadır (Akgündüz vd., 2015; Bybee, 2010; Windschitl, 2009). Beraberinde WHO (1997), bir bireye kazandırılması gereken birden çok yaşam becerisi olduğunu vurgulayarak; bu becerilerin karar verme, duygularla başa çıkma, kişilerarası iletişim, problem çözme, yaratıcı düşünme, empati kurma, öz farkındalık, stresle başa çıkma, iletişim ve eleştirel düşünme şeklinde on beceri seti oluşturduğunu belirtmiştir. Böylelikle yaşam becerileri içerisinde yer alan becerilerin sosyal duygusal öğrenme becerileri alanıyla da ilişkili olduğu görülmektedir. Gülhane'ye (2014) göre ilgili becerilerin günlük hayatta karşılaşılan sorunlarla başa çıkabilmek için öğretim yoluyla verilmesi gerekmektedir. Buradan anlaşılacağı gibi 21. Yüzyıl becerileri, yaşam becerileri ve sosyal-duygusal öğrenme becerilerinin yer aldığı eğitim-öğretim sürecinin belli başlı programlar doğrultusunda bireylere aktarılması mümkün olacaktır (Kalemkuş, 2021). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı da bu programlar arasında yer almaktadır.

2. 1. 1. 1. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programları

Öğretim programları, dolaylı olarak sosyal duygusal öğrenme becerilerini kazandırmayı ve geliştirmeyi amaçlayan hedefleri içermektedir. Genel olarak Fen Bilimleri Dersi Öğretim

Programlarının belirli beceri ve yeteneklere vurgu yaptığı, spesifik olarak “sosyal duygusal öğrenme becerileri” bağlamında yer alan becerilere değinilmediği öğretim programlarının incelenmesi doğrultusunda söylenebilmektedir. Ancak bu becerilere öğretim programlarında direkt olarak değinilmemesi programlarda yer alan etkinliklerin sosyal duygusal gelişimi destekleyecek şekilde olmadığı anlamına gelmemektedir. Bu nedenle 2013, 2017 ve 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın sosyal duygusal öğrenme becerileri açısından incelenmesi, fen bilimleri dersinde kazandırılması hedeflenen yetenek ve becerilerin sosyal duygusal öğrenme bağlamında verilmesine imkan sağlamaya yardımcı olmasının yanı sıra fen akademik başarısı ve fen bilimleri dersine yönelik tutumu olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Şekil 2’de 2013, 2017 ve 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın sosyal ve duygusal öğrenme becerileri açısından incelenmesine ilişkin bilgiler yer almaktadır.



Şekil 3. Fen Bilimleri dersi öğretim programlarının sosyal duygusal öğrenme becerileri açısından incelenmesi

Şekil 3’te 2013, 2017 ve 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın sosyal duygusal öğrenme becerileri açısından incelenmesine ilişkin bilgiler yer almaktadır. 2013 programında öğrenme alanlarından olan beceri öğrenme alanı içerisinde yer alan yaşam becerileri analitik düşünme, yaratıcılık, girişimcilik, karar verme, takım çalışması ve iletişimi kapsarken; duyuş

öğrenme alanının tutum, değer, sorumluluk başlıklarını kapsaması 21. yüzyıl becerileri, sosyal duygusal öğrenme becerileri, bilimsel süreç ve mühendislik tasarım becerilerine önemli katkısının olduğunu göstermektedir. Bilim ve teknolojinin sürekli gelişmesiyle bu becerilere daha fazla ihtiyaç duyulması yeni bir atılım olmamakla birlikte öğrencilere kazandırılması ileride karşılımlarına çıkan zorlukları aşarken yol gösterici niteliği taşımaktadır. Uygulanan ancak Talim ve Terbiye kurulundan geçmemiş olan 2017 Taslak Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı içerisinde temel eğitim kademesi için belirlenmiş sekiz anahtar yetkinlik yer almaktadır (MEB, 2017). Anadilde iletişim yetkinliğinde yer alan duyguları sözlü ve yazılı dile getirme, sosyal-kültürel anlamda etkili dilsel etkileşimde bulunma; yabancı dillerde iletişim yetkinliğinde yer alan kültürlerarası anlayış becerileri geliştirme; matematiksel/bilim/teknolojide yetkinlik alanında yer alan günlük hayattaki problemleri çözmek için birtakım düşünme tarzları geliştirme; dijital alan yetkinliğinde yer alan iletişim ile ilgili temel beceriler; öğrenmeyi öğrenme yetkinliğinde yer alan edinilen tecrübeler doğrultusunda harekete geçme; sosyal/vatandaşlık yetkinliğinde yer alan kişisel, kişilerarası ve kültürlerarası beceriler; inisiyatif alma/girişimcilik yetkinliğinde yer alan bireyin düşündüklerini eyleme dönüştürebilme becerileri ve kültürel farkındalık/ifade yetkinliğinde yer alan çeşitli iletişim araçları ile duyguların ifade edilmesi becerileri içerik bakımından sosyal duygusal becerileri de karşılamaktadır (MEB, 2017). Ayrıca okul öncesi eğitimini başarı ile tamamlayan öğrencilerde gelişim süreçleri de dikkate alınarak zihinsel, bedensel ve duygusal alanlarda sağlıklı bir şekilde gelişimlerini desteklemek; ilköğretimini başarı ile tamamlayan öğrencilerde ise öz farkındalık çerçevesinde, öz disiplin ve öz güvene sahip, gündelik hayatta ihtiyacı olacak temel düzeyde sosyal duygusal öğrenme becerilerini kazanmış bireyler olmalarını sağlamak 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı amaçları içerisinde yerini almaktadır (MEB, 2018).

2. 1. 2. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri

Bireylerin yaşamları boyunca birbirleriyle, doğayla ve etraflarında olup biten olaylarla etkileşim içerisinde olmasının bir sonucu olarak kolay ve anlamlı öğrenmeler gerçekleştirebilmeleri için bazı temel becerilere ihtiyaç vardır. Bu becerilerden biri de sosyal duygusal öğrenme becerileridir. Bu bölümde sosyal duygusal öğrenme becerileri sosyal beceriler ve duygusal beceriler olmak üzere iki ana başlık altında sunulacak, ardından bu becerilerin ortak noktaları sosyal duygusal öğrenme becerileri olarak birleştirilerek açıklanacaktır.

2. 1. 2. 1. Sosyal Beceriler

İnsanın doğduğu andan itibaren çevresi ile etkileşim halinde olması yaşamın getirdiği bir zorunluluk olarak ortaya çıkmaktadır. İnsan beyninin gelişim sürecinde zihinsel durumların davranışlara etkisi ve diğer insanların davranışlarını anlayarak yordama yeteneği etkileşim için

düşünceleri açıklama seviyesinde önemli bir yere sahiptir. En önemli ihtiyaçlardan biri olan iletişimin sağlıklı bir yapıya dayandırılmadığı sürece gerçekleşmesi imkânsız hale gelebilmektedir. Bu yüzden bireylerin belli başlı gelişim alanlarında yetkinliklere sahip olması olumsuz durumlarda ortaya çıkabilecek sorunların üstesinden gelebilmek adına önem arz etmektedir. Kurulacak iletişimin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi, sorunlarla baş edilebilmesi ve toplumun refah seviyesinin korunması adına insan ilişkilerinin temelinde gerekli olan gelişim alanlarından biri de sosyal gelişimdir. Bir bireyin, bebeklik döneminden başlayarak yetişkin oluncaya kadar diğer insanlarla olan ilişkisi ve bu ilişkinin getirdikleri doğrultusunda bireylere karşı geliştirdiği davranışların tümü sosyal gelişim olarak adlandırılmaktadır (Çubukçu & Gültekin, 2006; Özyürek, 2015; Yavuzer, 2003). Sosyal gelişim çerçevesinde yer alan sosyal beceriler ise bireyin toplum içerisinde yer edinebilmesine, sosyal ortamlarda bulunduğu ortama uyum sağlayabilmesine, başkalarının duygularını yönetebilmesine, kişilerarası iletişimin olumlu bir şekilde gerçekleştirilebilmesine imkân sağlayan ve hayat boyu devam eden tutum, davranış ve düşüncelerin genelidir (Çubukçu & Gültekin, 2006; Samancı & Uçan, 2017; Taylı, 2014). Ayrıca sosyal beceriler toplumsal hayata atılmayı kolaylaştıran, akran ilişkilerini başlatmaya ve sürdürmeye yardımcı olan gözlenebilen veya gözlenemeyen becerilerde hem bilişsel hem de duyuşsal öğeleri barındıran beceriler olarak da bilinmektedir (Duran, Çeliköz, & Özdemir-Topaloğlu, 2013; Durualp, 2014; Hilooğlu & Cenkseven-Önder, 2010). Bunun yanı sıra sosyal yeterliliğin bir parçasını oluşturan sosyal becerilere selamlaşma, dinleme, yardım etme gibi bireyin çevresine karşı gösterdiği davranışlarda da rastlanmaktadır. Özetle sosyal beceriler, bireyin yaşamdaki başarısının bir anahtarı olarak önemli yere sahiptir. Sosyal beceriler literatürde sekiz başlık altında verilmektedir.



Şekil 4. Sosyal becerilere yönelik literatürde yer alan başlıklar (Acar, 2020)

Şekil 4'te temel sosyal beceriler, ileri sosyal beceriler, bir işi grupla yürütebilme becerileri, duygulara yönelik beceriler, saldırgan davranışlar ile başa çıkabilmeye yönelik beceriler, stres durumları ile başa çıkma becerileri, plan yapma ve problem çözme becerileri, okul yaşantısı ile ilgili beceriler olmak üzere sekiz unsur sosyal becerilere yönelik literatürde yer alan başlıklar olarak gözlemlenmektedir. Sosyal becerilerin erken yaşlardan itibaren çocuklara öğretim ortamlarında

kazandırılması büyük önem arz etmektedir. Bu becerilere erken yaşlarda sahip olan çocukların yaşadığı çevrede ve okul ortamında arkadaş bulmakta zorlanmadığı gözlemlenmektedir. Bu nedenle akranları tarafından sevilen çocuklar işbirlikçi öğrenme ortamlarında takım çalışması, problem çözme, sorumluluk alma becerilerini etkin bir şekilde kullanmaktadır. Girişken yapıya sahip olan bu çocuklar toplum içerisinde ve öğrenme ortamlarında yapılan etkinliklere katılarak üretken, popüler, kendilerine güvenen, iş birlikçi vb. gibi özellikleri geliştirmelerinin farkında olarak hayata başlamaktadır. Ayrıca bu çocuklar stres anında olayları soğukkanlılıkla karşılama, çatışmalardan uzak durabilme ve sosyal karar verme konusunda başarılı olma, empati kurabilme gibi çeşitli özellikleri de sosyal becerileri sayesinde gerçekleştirerek derslerde başarıyı yakalamaktadır (Jenson, Slone, & Yough, 1988'den aktaran Bacanlı, 2002, s. 49, Samancı, 2016; Yiğit & Yılmaz, 2011). Sosyal beceri düzeyleri yüksek olan çocukların eğitim ortamı içerisinde, özellikle de fen bilimleri dersi gibi proje, iş birliği, takım çalışması, problem çözme, karar verme, sorumluluk alma becerileri gerektiren derslerde oluşturacağı gruplar dinamik yapıya sahiptir (Gülşen & Duran, 2011). Kurulan gruplar içerisinde yer alan grup üyeleri iletişim konusunda sorun yaşamazken, kaliteli olan bu iletişim beraberinde öğrenme ortamlarında başarıyı da getirmektedir (Çiftçi & Sucuoğlu, 2009). Bireyden sağlıklı, mutlu, uyumlu ve başarılı bir yaşam sürdürebilmesi için gerekli olan sosyal becerileri kazanması beklenmektedir. Ancak bazı durumlarda çeşitli nedenlere bağlı olarak öğrenme ortamlarında sosyal beceriler yeterince kazandırılmamaktadır. Yetişkinlikteki uyum sağlayamama problemlerinin önemli bir yordayıcısı olarak kabul gören sosyal becerilerin yetersizliği başlı başına büyük bir sorun teşkil etmektedir. Bunun yanı sıra sosyal becerilerin kazandırılmasını etkileyen diğer etkenler Şekil 5'te özetlenmiştir.



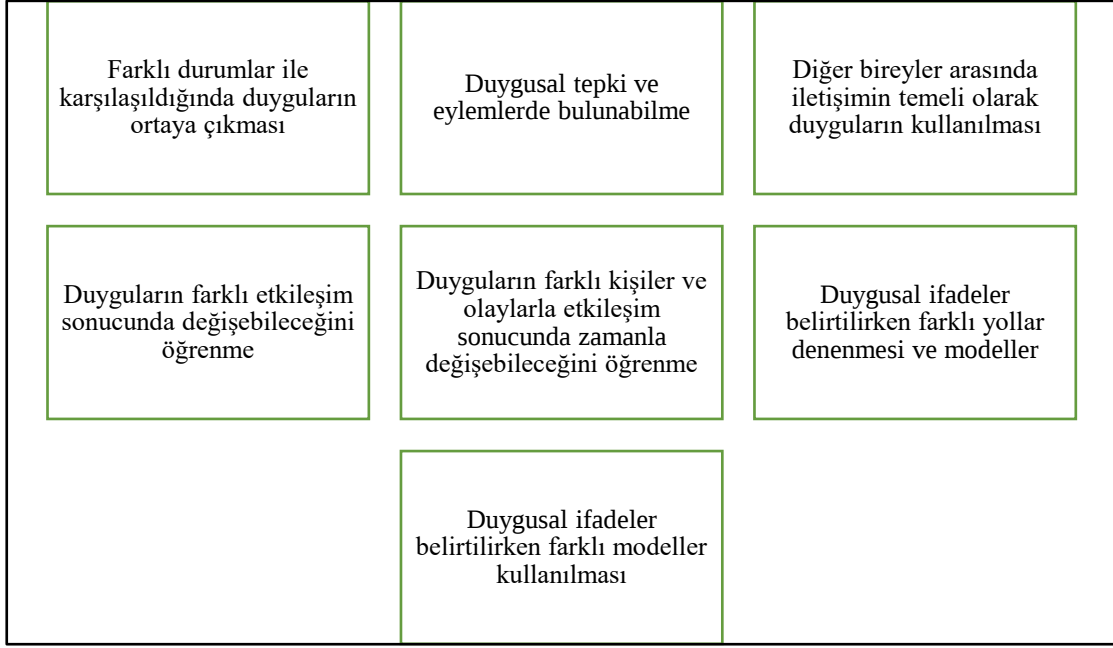
Şekil 5. Sosyal becerilerin kazandırılmasını etkileyen diğer etkenler

Şekil 5'te cinsiyet, okul ortamı, sosyoekonomik düzey, kültürel düzey, yaş, kitle iletişim araçları, çocuğun gelişimsel düzeyi, arkadaş grubu içerisindeki sosyal konum, aile yapısı ve genişliği, oyun, anne, baba ve kardeşlerin tutumu olmak üzere on bir unsurun sosyal becerilerin kazandırılmasında etkili olduğu gözlemlenmektedir (Akman & Gülay, 2006; Durualp & Aral, 2009; Durualp & Aral, 2011; Karabulut-Demir & Şendil, 2008; Yıldızbaş, 2009; Yurdakavuştu, 2012).

Sosyal becerilerin kazandırılmasını etkileyen çeşitli etkenler göz önüne alındığında uygun sosyal becerilerin gelişiminin okul başarısızlığı, grupla entgre şekilde çalışmama, ödevlerini yerine getirmeme, zihinsel yetersizlik ve uyum sorunlarını ortadan kaldıracağı ön görülmektedir (Durualp, 2009). Sosyal beceriler yönünden yetersiz olan çocuk okul ortamında öğrendiği bilgileri günlük hayat bağlamlarıyla ilişkilendirmede sorun yaşarken, günlük yaşamın gerekliliklerini yerine getiremeyerek başarısız olmaktadır (Oktay, 2007). Bu çocuklar önlerine çıkan fırsat ve deneyimlerden yoksun kalarak akranları ile girdikleri ilişkilerde uygun biçimde ilişkiyi başlatamamakla birlikte fen bilimleri dersinde öğrendiği günlük hayat yaşam becerilerini algılama, uygulama, fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerini kullanma esnasında uyum sorunları yaşamaktadır (Durualp, 2009). Bunun sonucunda psikolojik, bilişsel, sosyal ve davranışsal alanlarda kısa ya da uzun vadede bazı sorunlarla karşı karşıya kalınmaktadır (Durualp, 2009). Okula uyum sağlamada zorluk yaşama, okul içerisinde başarısızlık, okul ödevlerini yerine getirememe, şiddete ve suça eğilim gösterme, okul ortamını reddetme gibi durumların altında yatan sebep sosyal beceriler yönünden yetersizliğe sahip olan bireylerin gösterdiği davranışların birer sonucu olarak örnek teşkil etmektedir. Nitekim sosyal gelişimin sosyal becerileri de beraberinde getirmesi insan davranışlarının sebeplerini tam olarak açıklamaya yetmemektedir. Bunun yanında insanların duygularını da anlamlandırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Duyguların anlamlandırılması ise duygusal gelişim ve duygusal beceriler çerçevesinde gerçekleştirilmektedir.

2. 1. 2. 2. Duygusal Beceriler

Mutluluk, öfke, nefret, aşk, korku ve üzüntü gibi temel duygular gelişimi normal düzeyde seyreden tüm bireylerde bulunmaktadır. Duygular farklı ve değişik deneyimlere karşı tepki olarak ortaya çıkmaktadır. Her insan bu deneyimlere farklı hislerle karşılık vermektedir. Hislerin farklı olması insanların tepkilerine de yansımaktadır. Çocuklar, doğumdan itibaren sekiz yaşına gelinceye kadar duygusal gelişime yönelik yedi temel anlayış geliştirmektedir. Bu yedi temel anlayış Şekil 6'da sunulmuştur.



Şekil 6. Duygusal gelişime yönelik yedi temel anlayış (Caulfield, 2000'den aktaran Kandır & Alphan, 2008, s. 34)

Şekil 6'da doğumdan itibaren sekiz yaşına gelinceye kadar duygusal gelişime ilişkin anlayışlar yer almaktadır ve bu anlayışlar çocuğun yaşı ilerledikçe bulunduğu çevrenin de etkisiyle duygularını tanıması, ifade edebilmesi, duygularını kullanabilmesini ifade etmektedir. Çocukluk döneminde kazanılan bu davranış ve beceriler tüm yaşam boyunca devam ederek çocuğu yetişkinliğe hazır hale getirerek öğrenme ortamlarına hazırlamaktadır. Ayrıca duygusal gelişim öğrenme ortamlarında çocuğun diğer bütün gelişim alanlarına yardımcı olarak yetişkinliğe geçiş aşamasında önemli rol oynayan etkenler arasında yer almaktadır. Bebeklik döneminden itibaren başlayan duygusal gelişim; çocuğun hayatındaki kişileri ve içerisinde yaşadığı çevre hakkındaki duyguları, duyguların ne anlama geldiğini, duyguların ortaya çıkış şeklini, kendini tanımayı ve duygularını yönetebilmenin en etkili yollarını geliştirmek anlamına gelen karmaşık bir süreçtir (Kandır & Alphan, 2008). Dolayısıyla; duyguların yönetilebilmesi, duyguların ifade edilmesi, deneyim kazanılması ve öğrenme-öğretme gibi durumlarla başa çıkabilmek için geliştirilen beceriler uzun vadede önem arz etmektedir. Bu bağlamda duygusal beceri; duygusal gelişimin bileşenlerini içeren, bireyin kendi duygularının farkına varması, duygularını olaylar karşısında dengeleyebilmesi için gereken tutum ve davranışlardır (Kurt & Balat, 2018; Sevgili-Koçak & Kan, 2019; Sivrikaya, 2022; Uğur-Zorlu, 2015). Duygusal beceriler, sosyal beceriler gibi bireyin bulunduğu öğrenme ortamında kendini tam anlamıyla göstermesini sağlayan bireye özgü yetkinliklerdir (Baydan, 2010). Akıl yürütme, düşünme vb. gibi zihinsel işlevlerin yapı taşı olarak kabul edilen duygusal beceriler davranış, karar verme, inanç, düşünce, öğrenme, öğretme süreçleriyle etkileşim halinde davranışlara eşlik etmektedir. Çevreye uyum sağlamayı kolaylaştıran bu durum bireyin kendi davranışlarını yönlendirmekle

kalmayarak başkalarının bilişsel süreçlerini algılamada yardımcı rolüyle sosyal ilişkileri şekillendirmektedir (Durmuşoğlu-Saltalı, 2013; Murano, Sawyer, & Lipnevich, 2020). Sosyal beceriler ile beraber şekillenen duygusal beceriler sosyal duygusal zekâ için önem arz etmektedir ve bilişsel kuramcılar tarafından olgunlaşma evrelerinin en önemli göstergesi olarak ele alınmaktadır (Durmuşoğlu-Saltalı, 2013). Duygusal zekâ ve sosyal duygusal zekâ bireyin başarısında da önemli etken olarak rol oynamaktadır. Duygusal zekâ, sosyal duygusal öğrenme becerileri ve çoklu zekâ ile paralel bir yol izlemektedir. Bir bakıma duygusal zekâ, duygusal beceriler, sosyal duygusal öğrenme becerileri ve çoklu zekâ gibi alanlar birbiri ile iç içedir.

Duygusal zekâ ve duygusal becerilerin gelişim açısından kazandırılması için gerekli görülen en önemli eğitim seviyesi erken çocukluk dönemidir. Erken çocukluk döneminde kazandırılan becerilerin yetişkinliğe geçiş sürecini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Bu süreci pozitif bir şekilde atlatan bir çocuk ortaokul seviyesine geldiğinde donanımlı bir şekilde sosyal çevre edinmekte, akademik anlamda başarı elde etmekte ve davranışsal problemlerinde riskli konuma düşmekten öz farkındalık-öz düzenleme becerileri sayesinde gerekli önlemleri bilerek korunmaktadır (Novick, 2004). Kotil'e (2005) göre çocuğun kendini güvende hissedebilmesi, davranışsal ve duygusal uyumu özellikle okul çağında önemli bir yer edinmektedir. Duygusal becerileri kazandırma odaklı gerçekleştirilen eğitimler okullarda olumlu bir duygusal atmosfer yaratmaktadır. Duygusal atmosfer içerisinde eğitim alan çocuk kendi benliğini hissederek birey olduğunun farkına varmakta ve okula bağlılık anlamında pozitif yönelim sağlamaktadır (Zins, 2001). Ayrıca okulu seven ve akranlarıyla iyi ilişkiler içerisinde olan öğrencilerin takım çalışması, bilimsel bilgiye ulaşmada farklı fikirleri benimsemesi, ders içi uygulamalarda özellikle de hayatı ve canlıyı ilgilendiren fen bilimleri gibi önemli bir dersin ders içi etkinlik ve laboratuvar ortamlarında sorumluluk alma bilincini geliştirmesi muhtemel olacaktır (Şenel-Çoruhlu & Pehlevan, 2019). Fen bilimleri dersi öğretim programlarında da yer verilen yaşam becerilerinin duyuşsal alan becerileriyle ilişkisi derste uygulanan stratejilerde ve öğrenme ortamlarında argümantasyon, bağlam temelli öğrenme gibi yöntemlerin kullanılmasını kolaylaştırmaktadır. Fen bilimleri derslerinin duyuşsal alan becerileri ve fen bilimleri yöntem ve teknikleriyle bir bütün halinde verilmesi öğrencinin okul ortamında öğrenmesine etki ederek okul akademik başarı puanı ve derslere ilişkin tutumunun artmasına katkı sağlamaktadır. Bunun yanı sıra öğretme-öğrenme sürecinin verimli olması için duyuşsal beceriler, haz alma, araştırma-sorgulamayla ilgili olan beyin temelli öğrenmenin fen bilimleri dersine entegre edilmesi gerekmektedir (Özden, 2015). Bireyin az da olsa haz duyması halinde vücudunda adrenalın hormonu salgılanması gerçekleşecek, vücutta salgılanan adrenalın hormonu sinaps denilen yapılara ulaşarak sinapslar arasındaki iletkenliği arttıracaktır (Sylwester, 1995'ten aktaran Özden, 2015, s. 23). Böylelikle küçük denebilecek bir etki bile beyinde kalıcı izli bir durum ortaya çıkarmaya yetmektedir. Bu durumda öğrencinin aile hayatı, sosyal çevresi, akademik hayatı ve fen bilimleri

dersinde birlikte değerlendirilmesi gereken sosyal ve duygusal becerilerin iyi oluş hali ve başarıyı da beraberinde getireceği yadsınamaz bir gerçektir.

2. 1. 2. 3. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri

Sosyal duygusal öğrenme kavramı 1994 yılında CASEL'in kuruluşu ile eğitim alanında yer edinmiştir. Ardından sosyal duygusal öğrenme kavramı üzerine çeşitli çalışmalar hız kazanmış ve bu kavram literatür de kendine yer bulmaya başlamıştır. (Eraslan-Çapan, 2006). Sosyal duygusal öğrenme; sosyal duygusal öğrenme becerilerinin gelişimine katkı sağlayan ve öğrenmeyi daha etkin hale getirmek amacıyla kazandırılması gereken yetkinlikler olarak açıklanmaktadır (Benson, Scales, Hamilton, & Sems, 2006; Boyd vd., 2005; Guerra & Bradshaw, 2008). Örneğin; Waltz (2013) sosyal duygusal öğrenme ile ilgili çocukların özgüven, empati kapasitesinin yanında dili etkili kullanma ve bilişsel merak duygularını kapsadığını belirterek bu alandaki gelişimin akademik, sosyal ve duygusal yönden başarının göstergesi olduğunu belirtmiştir.

Eğitim sistemlerinde 2000'li yıllardan başlayarak günümüze kadar gerçekleştirilen revizyonlarda sosyal duygusal öğrenmenin öneminin vurgulanması ve öğrencilerin sadece bilişsel, akademik becerilerine odaklanmaktansa sosyal duygusal öğrenmenin desteklenmesine yardımcı olan sosyal duygusal öğrenme becerilerinin geliştirilmesinin önem kazandığı görülmektedir (Cristóvão, Candeias, & Verdasca, 2020; DePaoli, Atwell, & Bridgeland, 2017; Durlak, Weissberg, Dymnicki, Taylor, & Schellinger, 2011; Meier, Diperna, & Oster, 2006; Murano, Sawyer, & Lipnevich, 2020; Türnüklü, 2004). Öğrencilerde sadece bilişsel ve akademik becerilere odaklanılması bireylerde istenilen davranışların açığa çıkarılmasında yeterli görülmediğinden bu durum ortaya çıkmıştır (OECD, 2021). Davranışların açığa çıkarılmasında öğrenmeye açık olan tüm bireylerin kritik bazı durumları başarması gerekmektedir. Bu kritik durumlardan ilki, öğrenmeye güdülü olma yani istekli olma ikincisi ise öğrenilen bilgi ve becerileri kendi yaşamlarına entegre edebilmektir. Bireylerin karşılarına çıkan risk durumlarını değerlendirerek fırsata çevirmesi ve olumlu yönde kullanabilmesi için kendi duygularını fark edebilmesi, duygularını ifade edebilmesi, çevresinde bulunan kişilerin duygularını anlaması, kendini kontrol edebilmesi, sorumluluk alabilmesi, diğer canlıları da ilgilendiren konulara ilgi duyabilmesi, çevresindeki canlı/cansız varlıkları tanıması, çevre bilinci oluşturabilmesi gibi durumlarda adım atabilmesi önemlidir. Bunun yanı sıra bireylere kendi dünyaları dışında bir dünyanın var olduğu, evren/uzay ile ilgili konuların temsil ettiği kavramların hayatın içerisinde yer aldığı, toplum içerisinde o toplumun bir parçası oldukları ve diğer insanlarla iş birliği yapabilmek adına pek çok beceriye ihtiyaç duyulduğunun gösterilmesi gerekmektedir (Elias vd., 1997'den aktaran Kabakçı & Korkut, 2010, s. 79). Bu becerilerden biri de sosyal duygusal öğrenme becerileridir. Sosyal duygusal öğrenme becerileri; bireyin farkındalığı sayesinde duygularını ve başkalarının duygularını anlayarak yönetebilmesi, çevresinde bulunan bireyleri dikkate alması, mantığa uygun kararlar vermesi ve diğer bireylerle ilişkilerini yürütürken hem

etrafına hem de kendisine karşı ahlaki açıdan uygun ve sorumluluğunun bilincinde hareket etmesini gerektiren bir süreçtir (CASEL, 2020; Erken Öğrenmenin Sosyal ve Duygusal Temelleri Merkezi [CSEFEL], 2018; Kabakçı, 2006; OECD, 2021; Voinea & Damian, 2014; Zins, Weissberg, Wang, & Walberg, 2001). Başka bir tanıma göre sosyal duygusal öğrenme becerileri; diğer bireyler ile iş birliği içerisinde olma, iş, aile ve toplumsal hayat gibi alanlarda başarılı olabilmek için akademik başarıyı destekleyecek (stresle başa çıkma, problem çözme, sorumlu bir şekilde karar alma, benlik saygısı ve iletişim gibi) yetenekler bütünüdür (Durualp, 2014). Kabakçı ve Korkut'a (2010) göre sosyal duygusal öğrenme becerileri; “etkili biçimde iletişim kurma, duygularını yönetebilme, gerektiğinde duygularını ifade edebilme, işbirliği içerisinde çalışmaya özen göstermenin yanı sıra empati kurma duygusuna sahip bir şekilde başkalarının görüşlerini anlayabilme, iyimser olma, mizah duygusu ve güçlü yanlarını içeren öz farkındalığı geliştirme, plan ve amaç oluşturabilme, şiddete başvurmadan çatışma çözebilme, düşünceli davranabilme, problem çözebilme gibi bilim ve teknolojinin birlikte yer aldığı birçok yaşam alanında öğrenme yaklaşımına sahip olmak” olarak tanımlanmaktadır. Benzer şekilde, Zins ve Elias (2008) sosyal duygusal öğrenme becerilerini “bireyin kendi duygularının farkında olması ve duygularını yönetebilme kapasitesinin yanı sıra biliş, davranış ve duyguların birleşmesi” olarak tanımlamaktadır. Johnson ve Johnson (2004) ise “bireyin okul içerisinde hedeflerine ulaşması, problem çözebilmesi, duygularını yönetebilmesi ve tüm hayatı boyunca başarılı olması için toplumsal değer ve tutumları içselleştirmesi” olarak tanımlamış ve iki önemli sosyal duygusal öğrenme becerisi üzerine vurgu yapmıştır. Dolayısıyla bu ifadelerden de yola çıkılarak sosyal duygusal öğrenme ve becerilerinin çok geniş bir alanı barındıran bir çatı konumunda olduğunu söylemek mümkündür (Gueldner, Feuerborn, & Meller, 2010). Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin en yaygın kullanımını ele alan CASEL (2020) ise bireyin duygularını yönetmesi, kendisine hedefler belirlemesi, sorumluluk alması ile olumlu ilişkiler gerçekleştirmesi için gereken tutum ve beceriler edinebilme süreci olarak ele almaktadır (CASEL, 2020).

SDÖB'nin çok boyutlu yapısı öğrencileri farklı açılardan da desteklemektedir. Bu becerilerin önemi ve bireylere sağladığı katkılar göz önüne alındığında alanyazında çeşitli başlıklarla karşılaşılmaktadır. Başlıklar Şekil 7'de gösterilmektedir.



Şekil 7. SDÖB'nin önemi ve bireye sağladığı katkılara yönelik başlıklar

Şekil 7'de yer alan öğrenmeyi kolaylaştırma, yeniliklere uyum, davranış problemlerini azaltma, dezavantajlı öğrencileri destekleme ve değişen istihdam taleplerine cevap verme başlıkları sosyal duygusal öğrenme becerilerinin bireylere sağladığı faydalar arasında yer almaktadır. Bireyin öğrendiği bilgi, beceri, tutumları günlük, sosyal ve akademik hayatında kullanabilmesi ve hayatını kolaylaştırabilmesi için sosyal duygusal öğrenme becerilerinin kazandırılması ya da geliştirilmesinin önemi bir kez daha gözler önüne serilmektedir (Chernyshenko vd., 2018; Durlak vd., 2011; Elias & Haynes, 2008). OECD (2015) tarafından yayınlanan raporda bu beceriler yönünden iyi gelişim gösteren çocuklar yetiştirebilmek 21. Yüzyılın gereklilikleri arasında yer almaktadır. Bu beceriler yönünden yetersiz olan çocukların kalıcı öğrenme sağlama konusunda zorluk yaşadıkları bilindiğinden (Ashdown & Bernard, 2012) öğrenmedeki rolünün önemi bir kez daha gözler önüne serilmektedir. Çağın gerektirdikleri doğrultusunda SDÖB'ye sahip olan bireyler, hızla gelişen ve değişen hayat şartlarına daha iyi uyum sağlayabilen, değişimin etkilerine direnç göstermeden iş birliği içerisinde sorunları çözebilen, etkileşime dayalı süreçlere açık özelliklere sahip olmaktadır (Cristóvão vd., 2020; Dymnicki, Sambolt, & Kidron, 2013; OECD, 2021). Bilişsel süreçler, üretim ile hizmet süreçlerini iş birliği içerisinde yürütmek için yeterli görülmemektedir. Bilişsel süreçlerin yanında verilen sosyal ve duygusal öğrenme becerileri eğitiminin süresinin bireylerin üretim kapasitelerini kestirmede etkili olduğu tespit edilmiştir (Acosta & Muller, 2018). Bu bağlamda SDÖB'nin bireyin yeteneklerine yönelik bir işe girebilmeleri, iş ortamında başarılı olabilmeleri, ilerleme sağlayabilmeleri ve en önemlisi kendini geliştirebilmeleri açısından olumlu etkileri olduğu görülmektedir (Acosta & Muller, 2018). SDÖB'nin bir diğer önemi ise öğrencilerin okul çağında yaşadıkları davranış ile ilgili problemlerinin akademik beceriler kadar sosyal duygusal becerileri de kapsadığını belirtmektedir (Dymnicki vd., 2013). Birçok araştırmacı okullarda öğrencilere okuma, yazma, matematik, sosyal, yabancı dil, fen bilimleri gibi alanlarda prestijli bir eğitim vermenin yanı sıra öğrencilerin sosyal ve duygusal gelişimlerini de desteklemenin derslerle ilgili alanlarda başarılı

olabilmek adına yeterli düzeyde bilgi ve sorumluluk sahibi bireyler yetiştirme konusunda hemfikirlerdir (Metlife, 2002; Public-Agenda, 2002).

Bireylerin sahip olduğu davranış sorunları kariyer ve eğitim hayatını da olumsuz yönde etkilemektedir. Sosyal duygusal öğrenme becerileri olumsuz davranışların (madde kullanımı, okul terki, şiddete eğilimli davranış gösterme vb.) çözümünde etkili bir rol olarak olumsuz davranışlara karşı bireye koruyuculuk görevi yüklemektedir (Dymnicki vd., 2013). Dezavantajlı geçmişe sahip bireyler çevrelerinden gereken desteği alamadıkları için sosyal duygusal öğrenme becerilerini geliştirmede sorunlarla karşılaşabilirler. Bu yüzden eğitimde eşitlik durumu göz önünde bulundurulduğunda dezavantajların artmaması için gereken önlemlerin alınması önem arz etmektedir. Genel olarak SDÖB, sosyal ilişkilerde başarılı ve sağlıklı olma, akranları tarafında kabul görme, ergen bireylerde yalnızlık duygusu ile mücadele etme, riskli durumlarla karşılaşıldığında sağlıklı bir şekilde baş etme, benlik kavramını kazanma, akademik başarıda artış, okul ortamına uyum sağlama gibi birçok yetkinliğin kazandırılmasında önemli rol oynamaktadır (Durualp, 2014; Hilooğlu, 2009; Weissberg, Resnik, Payton, & O'brien, 2003; Yurdakavuştu, 2012). Buna ek olarak; vatandaşlık sorumluluğunu geliştirme, işverenler tarafından talep edilen bir çalışan olmaya yardımcı olma konularında da katkı sağladığı bilinmektedir (Elias & Bruene-Butler, 1999). Ayrıca sosyal duygusal öğrenme becerilerine sahip olan bireylerin doğasında doğal liderlik duygusu ön plana çıkmaktadır (Goleman, 1998). Öte yandan sosyal duygusal öğrenme becerileri düşük olan bireylerde ilişki içerisinde şiddete eğilimde artış, akademik başarı yönünden gerilemeler ve empati kurma becerilerinde yetersizlikler gözlenmektedir (Durualp, 2014).

Literatüre bakıldığında, sosyal duygusal öğrenme becerileri beş başlık altında incelenmektedir. Bu başlıklar; kendi duygularının farkında olma, empati kurma, duygularını yönetme, ilişki kurma ve problem çözme becerileri şeklindedir (Cohen, Onunaku, Clothier, & Poppe, 2005; Kabakçı & Korkut, 2010; Waltz, 2013; Zins & Elias, 2008). Bu başlıklar çeşitli araştırmacılar tarafından farklı adlandırılrsa da benzer içeriğe sahiptir. Örneğin; Kabakçı (2006) bir çalışmada sosyal duygusal öğrenme becerilerini dört başlık altında toplayarak;

- a) Problem çözme becerileri,
- b) İletişim becerileri,
- c) Stresle başa çıkma becerileri
- d) Kendilik değerini arttıran beceriler şeklinde sıralamıştır.

Elksnin ve Elksnin (2006);

- a) Akranlara ilişkin sosyal beceriler,
- b) Kişilerarası davranışlar,
- c) Kendine ilişkin davranışlar,
- d) Öğretmenin onayladığı sosyal davranışlar,

e) İletişim ve güvengencilik becerileri olmak üzere sosyal duygusal becerileri altı başlıkta sınıflandırmıştır.

Zins, Bloodworth, Weissberg ve Walberg (2004) ise sınıflandırmasında;

a) Öz farkındalık (doğru kendilik algısı, duyguları tanımlama, duyguları fark etme, güçlü yönlerini fark etme, ihtiyaçlarını fark etme),

b) Sosyal farkındalık (diğerlerinin bakış açısını anlama, empati), karar verme (analiz etme problemi, tanımlama, problemi çözme),

c) Kendilik (stresle başa çıkma, tepkileri kontrol etme)

d) İlişkileri yönetme (iletişim kurma, iş birliği kurma, reddetme, çatışma yönetimi) becerilerinden bahsetmektedir.

Başka bir sınıflandırmaya göre ise;

a) Kendinin duygularını, güçlü yanlarını,

b) İhtiyaçlarını ve başkalarının duygularını fark etme,

c) Dinleme ve net iletişim kurma,

d) Başkalarının bakış açılarını anlama,

e) Problemleri çözme,

f) Karar verme ve planlama şeklindedir (CASEL, 2020).

Marlow, Bloos ve Bloos (2000);

a) Davranışsal,

b) Bilişsel

c) Duygusal olmak üzere üç başlık altında incelemiştir.

OECD 2017 ile 2020 yılları arasında gerçekleştirdiği çalışmasında “Büyük Beş Alan Becerileri” çerçevesinde sosyal duygusal öğrenme becerilerini;

a) Başkaları ile iletişimde olma,

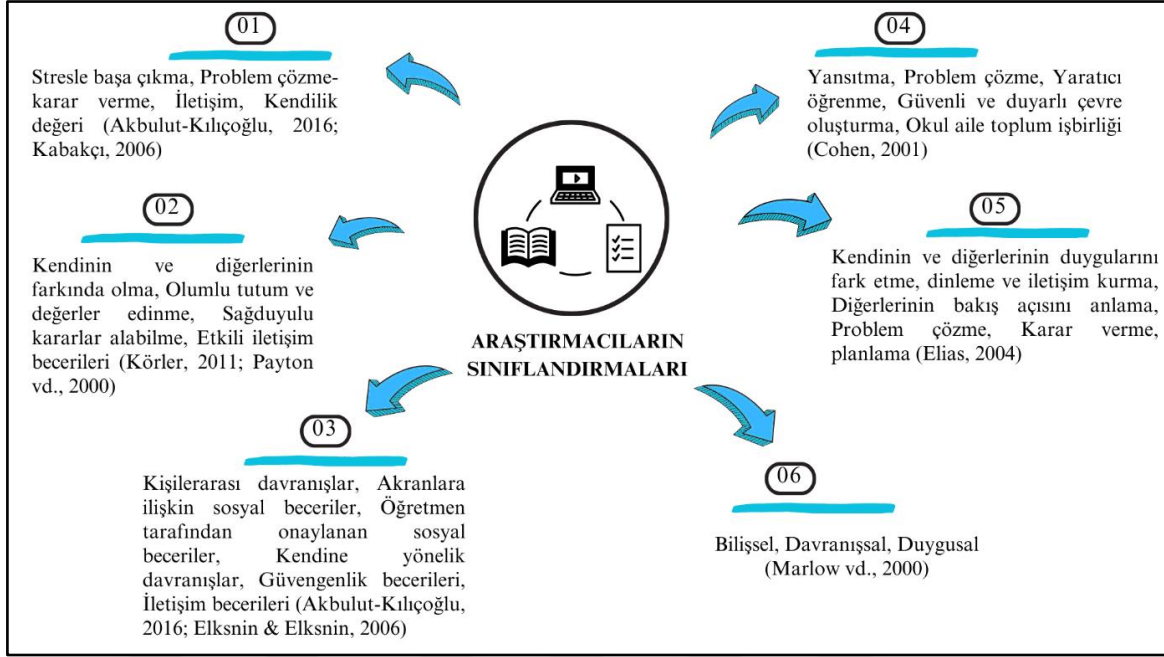
b) İş birliği,

c) Açık fikirlilik,

d) Duygu dengelemesi,

e) İş performansı şeklinde sınıflandırmıştır.

Çeşitli araştırmacıların yer verdiği sınıflandırmalar aşağıdaki gibidir;



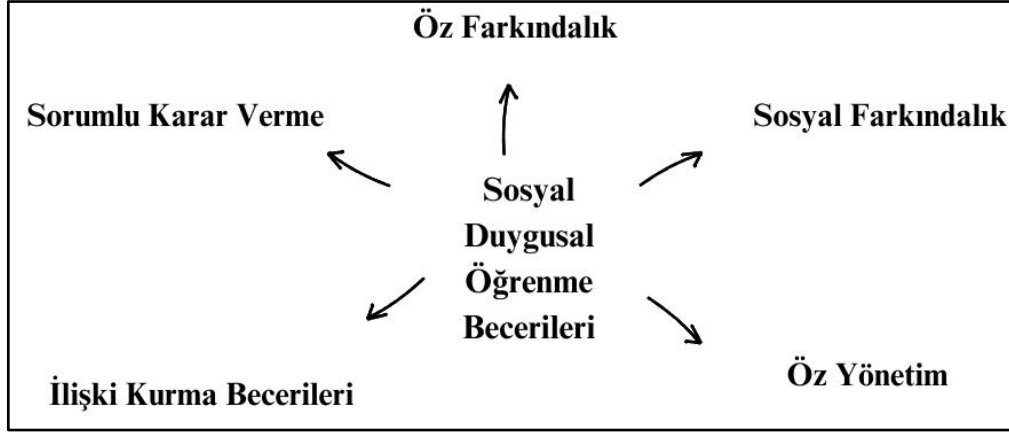
Şekil 8. SDÖB’ye ilişkin çeşitli araştırmacıların yer verdiği sınıflandırma başlıkları

Şekil 8’de sosyal duygusal öğrenme becerilerine ilişkin araştırmacıların çeşitli sınıflandırmaları yer almaktadır. Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin tek bir beceri çerçevesinde değil de birden fazla beceriyi kapsaması bu yüzden de çok boyutlu bir yapıya sahip olması çeşitli araştırmacıların bu becerileri farklı adlar altında benzer içeriğe uygun biçimde sınıflandırmalarına neden olmuştur. Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin en yaygın sınıflandırmasını ele alan CASEL (2020) ise genel anlamda bu becerileri beş başlık altında öz farkındalık, sosyal farkındalık, öz yönetim, ilişki kurma becerileri ve sorumlu karar verme şeklinde sınıflandırmıştır. “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerinin Sınıflandırılması” başlığı kapsamında bu beceriler ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

2. 1. 3. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerinin Sınıflandırılması

2. 1. 3. 1. Casel Sınıflandırması

Sosyal duygusal öğrenme becerileri en genel anlamda beş başlık altında ele alınmaktadır. Bu başlıklar; öz farkındalık, sosyal farkındalık, öz yönetim, ilişki kurma becerileri ve sorumlu karar verme becerileri şeklindedir (CASEL, 2020).



Şekil 9. Sosyal duygusal öğrenme becerilerine yönelik alt beceriler (CASEL, 2020).

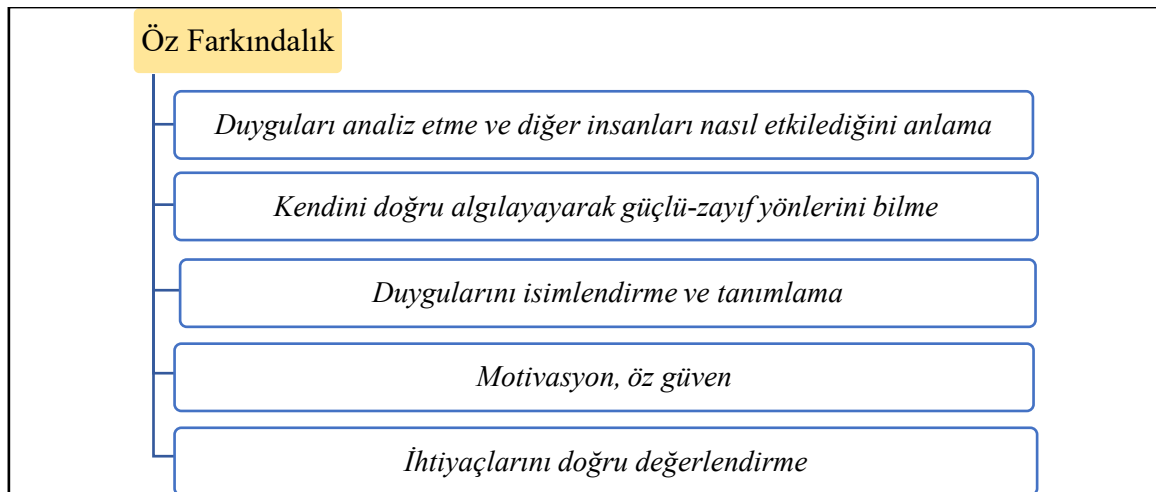
Şekil 9’da öz farkındalık, sosyal farkındalık, öz yönetim, ilişki kurma, sorumlu karar verme olmak üzere beş alt beceri sosyal duygusal öğrenme becerileri başlığı altında sunulmuştur. Sosyal duygusal öğrenme becerileri ve bu beceriler ile ilgili alt becerilere aşağıda detaylı bir şekilde yer verilmiştir.

2. 1. 3. 1. 1. Öz Farkındalık

Öz farkındalık geliştirilmesi zor bir beceri olmasına rağmen geliştirildiğinde önemli sonuçları olabilecek beceriler arasında yer almaktadır. Bireyin kendi iç gözlemini yapabilme, kendini çevresinde bulunan diğer bireylerden ayrı bir birey olarak görebilme, duygu, düşünce ve değerlerini tanıyarak bunların davranışlarına etkisini fark edebilme yeteneği şeklinde tanımlanmaktadır (İşeri, 2016; TÜSİAD, 2019; Ugar, 2021). Ayrıca bireyin kendi güçlü yanlarının farkına varması, bireysel sınırlarını bilmesi, yenilikçi düşünebilmesi ve özgüven çerçevesinde gelişimine uygun değerlendirme yapabilme kabiliyeti olarak da bilinmektedir (Bayram, 2022; Sreekumar, 2016). Lykins ve Baer’e (2009) göre öz farkındalık kavramı bireyin kendisi ile ilgili bilgilerin tümüne sahip olmasını ifade etmektedir. En genel anlamda bireyin kendisine yönelik uyanık olabilme durumu olduğu için benlik algısına göre en iyi alanı oluşturması beklenmektedir (Balsys, 2011; Ugar, 2021). Nitekim bu beceriyi geliştirmenin zorluğu insanın kendi iç dünyası ile yüzleşmek istememesinden kaynaklanmaktadır (Ugar, 2021). Birey eksik gördüğü yanlarını tek başına kaldığında kendi iç dünyası ile muhasebe yaparak çevresini keşfetmektedir. Bununla birlikte bireyin öz farkındalık becerilerine sahip olması nerede nasıl davranması, çevresindeki diğer insanlara nasıl yaklaşması, doğayı ve insanı nasıl anlaması gerektiğini belirlemektedir. Gelişimine uygun değerlendirmeler yapabilen her bireyin öz farkındalık becerilerine sahip sağlıklı bir şekilde yaşamını devam ettirmesi (Gordon, 2022; Thomas, 2017) ve iş ortamında ekip veya şirket yönetimi ile ilgili durumlar söz konusu haline geldiğinde başarı elde ettiği gözlemlenmektedir (Yıldız, Gürer, & Esentaş, 2015). Bu durumun asıl nedeni öz farkındalık becerilerine sahip bireylerin iş ve öğrenme ortamında uzun

vadede ve planlı uygulamalar gerçekleştirmelerinden kaynaklanmaktadır (Yıldız vd., 2015). Ayrıca donanımlı bireyin kendi hakkında yeterince bilgiye sahip olması ve çevresindeki bireyleri anlaması çalışma ortamında bulunan ekip arkadaşlarının yararına olacaktır. Çünkü grup çalışması ve iş birliğine yönelik beceriler de öz farkındalık becerileri çerçevesinde gelişerek bütünlük sağlayacaktır. Böylece ev, iş, aile ve okul ortamında başarı kaçınılmaz hale gelecektir. Öte yandan kendini bilen birey eksik olduğu alanlara yönelmesi halinde olaylara farklı perspektiflerden bakabilecektir. Olaylara farklı perspektiflerden bakma akademik başarının ve öğrenme ortamında tutum ile davranışların etkilenmesine de neden olacaktır. Bilinçli bir bireyin kişisel sorumluluklarını yerine getirme, bir olay karşısında gerçekleştirdiği eylemlerin sonucunu anlama ve bu eylemlerin nedenini yordama kontrolünü sağlamada önemli konumda olduğunu vurgulamak yanlış olmayacaktır. Öz farkındalık becerileri, iletişim ve etkileşim sürecinde bireylerin duygusal yapılarında şekillenmelere de neden olabilmektedir. Bu sayede duygusal yapıda şekillenmeler, bireyin kendisini ve çevresini daha iyi tanıması bağlamında birtakım olumlu etkilere aracılık yapabilecektir. Çevre, insan, doğa ve toplumla ilişkili olan fen bilimleri dersinde öz farkındalık becerilerine sahip olan bireyler bilinçli bir şekilde yetişecektir. Fen bilimleri dersi öğrenme ortamında çevredeki varlıkların gözlemlenmesi, doğaya ve insana zarar verilmemesi gerektiği, sağlıklı yaşam gibi konuların ele alınması öz farkındalık becerilerini de geliştirmektedir (MEB, 2018). Öz farkındalık becerisini geliştirme süreci bireyin problemlerini çözmeye ilişkin başlangıç ya da değerlendirme aşamalarını içermektedir. Problem çözme becerilerinin kullanılmasına imkan sağlayan fen bilimleri dersi tasarım temelli fen öğretimi, STEM, çoklu zeka kuramı, kodlama gibi çeşitli uygulamalarla zenginleştirilerek öğrenme ortamlarında öğretmenler tarafından sunulduğunda öz farkındalık becerileri de aktif hale gelmektedir (Ayvacı & Bebek, 2022).

Öz farkındalık becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler aşağıda yer almaktadır.



Şekil 10. Öz farkındalık becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler

Şekil 10’da duyguları isimlendirme, motivasyon, ihtiyaçlarını doğru değerlendirme, güçlü-zayıf yönlerini bulma, duyguları analiz etme gibi bazı beceriler öz farkındalık becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler olarak verilmiştir. Bu alt becerilerin geliştirilmesi öz farkındalık becerilerinin gelişimine de yardımcı olmaktadır. Ayrıca öz farkındalık becerilerine sahip olan bir bireyin öz düzenleme becerileri de yüksek olacaktır (Aldan-Karademir, Deveci, & Çaylı, 2018; CASEL, 2020). Bu nedenle öz farkındalık çerçevesinde duygularını analiz edebilen birey diğer insanları nasıl etkilediğinin bilincinde günlük hayat problemlerine odaklanacaktır. Günlük hayatta yaşadığı sorunlara bilimsel bir gözle bakabilmesi ve sorunları çözerken gereken becerileri kazanabilmesi için fen bilimleri dersi önemli görülmektedir (Amerikan Association for the Advancement of Science, 1990’dan aktaran Yamaçlı, 2020). Fen bilimleri dersi içerisinde yer alan REACT, STEM, bağlam temelli öğrenme gibi birçok uygulama öz farkındalık becerilerinin fen bilimleri dersinde kazandırılması ve geliştirilmesine imkan sağlamaktadır (Kirman-Bilgin, 2019). Fen bilimleri dersinin temelinde yer alan yaşam becerileri, REACT öğrenme modelinin içerisinde yer alan ilişkilendirme, tecrübe etme, uygulama, iş birliği, transfer etme basamaklarını uygulamada kullandığımız ve edindiğimiz beceriler, STEM uygulamaları içerisinde yer alan bilimsel süreç basamakları ve becerilerinin ortak paydası öz farkındalık becerilerinin gelişimine katkı sağladığından bu becerilerin fen bilimleri dersi eğitimindeki rolü oldukça büyüktür. Bu bağlamda öz farkındalık düzeyi; öz yeterlilik, öz güven, duygularını isimlendirme, kendisi hakkında gerçekçi bir algı sahibi olma, akademik anlamda başarıya yönelim vb. gibi anlamlar içerdiğinden sosyal duygusal öğrenme becerileri içerisinde önemli rol oynamaktadır (Balsys, 2011; Corcoran, Cheung, Kim, & Xie, 2018).

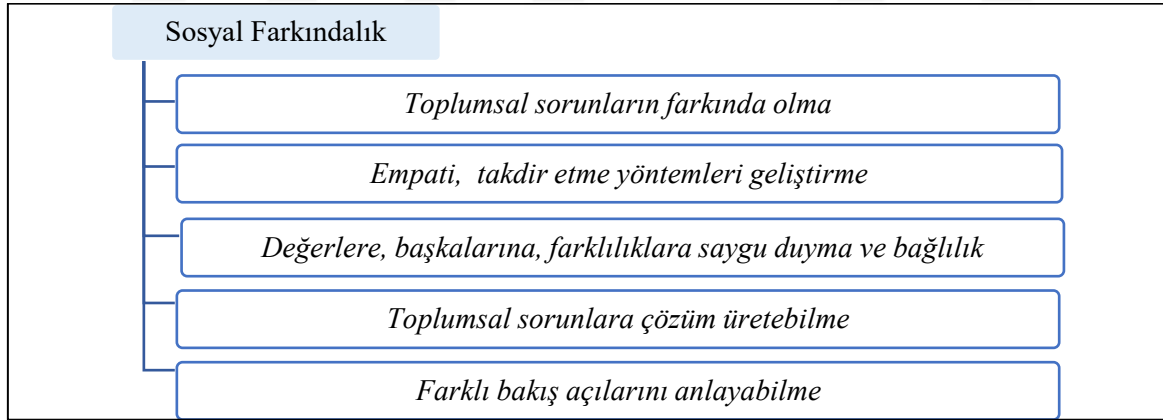
2. 1. 3. 1. 2. Sosyal Farkındalık

Farklı kültürlere sahip bireylerde dâhil olmak üzere bireylerin başkalarını anlama ve saygı duyma, bakış açılarını görebilme, duygudaşlık kurma, sosyal/etik normları anlama becerileridir (Durlak vd., 2011; TÜSİAD, 2019). Sosyal ilişkiler için önemli olan (Yaman, 2023) sosyal farkındalık diğer bireylerin ipuçlarını doğru bir şekilde yorumlama ve yanıt verebilme şeklinde ifade edilebilmektedir (Miller & de Haar, 1997’den aktaran Karacan-Özdemir & Bacanlı, 2020, s. 326). CASEL’e (2022) göre sosyal farkındalık, bireylerin bakış açılarını anlayarak onlar için empati gösterebilme becerisidir. Akkuzu (2019) sosyal farkındalık kavramını ortam şartlarına göre davranışlar gösterebilme ve uyum sağlayabilme olarak ifade etmektedir. Zeidner, Roberts ve Matthews (2008) sosyal farkındalığı duygusal bağlamla beraber değerlendirerek motivasyon, sosyal beceri, özgüven, öz farkındalık ve öz düzenleme gibi beceriler ile örtüştüğüne değinmektedir. Ayrıca empati, sosyal ipuçlarını okuyabilme, kültürel farkındalık, grup dinamiklerini anlama gibi unsurlar sosyal farkındalık için önemli unsurlardır. Bir diğer önemli unsur olan grup dinamiklerini anlama, adından da anlaşılacağı üzere toplum içerisinde insanların sosyal etkileşim sürecinde nasıl bir araya geldiğini, grup içindeki rollerini ve etkileşimi nasıl sağladıklarını idrak edebilme yeteneğidir

(CASEL, 2022). Bu unsurları yaşamı boyunca doğru ve başarılı kullanabilen insanlar sosyal ortamlarda farklılıkları ile belirgin ruh hallerine bürünecek, öğrenme ortamlarında karakterleri diğer insanlardan farklılık gösterecek, öğrenmeyi öğrenmede algılama seviyeleri yükselecektir.

Goleman (2006) kompleks durumları anlayabilme olarak tanımlayarak temel empati, uyum, empatik isabet ve sosyal biliş olmak üzere sosyal farkındalık becerilerini dört başlık altında sınıflandırmıştır. Doğan (2023) bireyin hem sosyal bir ortamı keşfederken nasıl olduğunu hem de bu ortamda uyumlu hareket edebilme becerisini sosyal farkındalık olarak değerlendirmektedir. Ayrıca Doğan, Totan ve Sapmaz (2009) bireylerin özgüven seviyelerindeki artışın sosyal beceri ve sosyal farkındalık düzeyinde de iyileşmeye neden olduğunu tespit etmiş, bu durumun derslere ilişkin tutum ve başarıyı da etkilediğini belirtmişlerdir.

Farkındalıkların düşünceleri kontrol edebileceği varsayıldığında duyguları tam anlamıyla hissederek yaşayabilme imkânı çevreyi ve insanı keşfetme arzusunu güdüleyecektir. Bu sayede kontrol edilebilen düşünceler kaygı ve stres seviyesini en aza indirme açısından başarılı sayılabilirken çevreyi ve insanı keşfetme arzusunu güdüleyen fen bilimleri dersi öğrenme ortamında feni algılamaya katkı sağlayacaktır (Deveci & Aydın, 2021). Ayrıca bu becerilerin odaklanma kabiliyeti, olayların asıl nedenini anlama, akıl ve beden sağlığı açısından yararları göz önüne alındığında birey benliğini bulma ve tutum geliştirme yolunda önemli adımlar atabilecektir. Sosyal farkındalık becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler aşağıda yer almaktadır.



Şekil 11. Sosyal farkındalık becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler

Şekil 11’de sosyal farkındalık becerileri kapsamında kazandırılması gereken toplumsal sorunları fark etme, empati kurma, takdir etme, farklılıklara saygı duyma, farklı bakış açılarını anlama gibi hem bireye hem de topluma katkı sağlayan alt beceriler yer almaktadır. Sosyal farkındalık becerilerine yeterli düzeyde sahip olan bireylerin toplumsal sorunların farkında olması ve bu sorunlara kayıtsız kalması problem çözme de kolaylaştırmaktadır. Toplum içerisinde sosyalleşmeye ve problemlerin üstesinden gelmeye yardımcı çevre, toplum ve insan ile iç içe olan fen bilimleri dersi sosyal farkındalık becerilerinin kazandırılması, geliştirilmesi veya ortaya

çıkarılması için en uygun derslerden biri olarak görülmektedir (Deveci & Aydın, 2021). Fen bilimleri dersi içerisinde sıklıkla kullanılan takım çalışması becerileri sosyal farkındalık becerilerini geliştirmede de devreye girmektedir (Deveci & Aydın, 2021). Deveci ve Aydın, (2021) grup çalışmalarının sosyalleşmeye sağladığı katkıların akademik hayatı da etkilediğini belirtmektedir. Sosyal farkındalık becerilerinin fen bilimleri dersinde geliştirilmesine imkan sunulması sosyal çevredeki ilişkileri de etkilediğinden oldukça önemli görülmektedir (Kalemkuş, 2021). Bu bağlamda sosyal farkındalık düzeyi; başkalarına saygı duyma, farklılıkları benimseme/kucaklama, duygudaşlık durumu, farklı bakış açılarını anlayabilme vb. gibi anlamlar içerdiğinden sosyal duygusal öğrenme becerileri içerisinde önemli rol oynamaktadır.

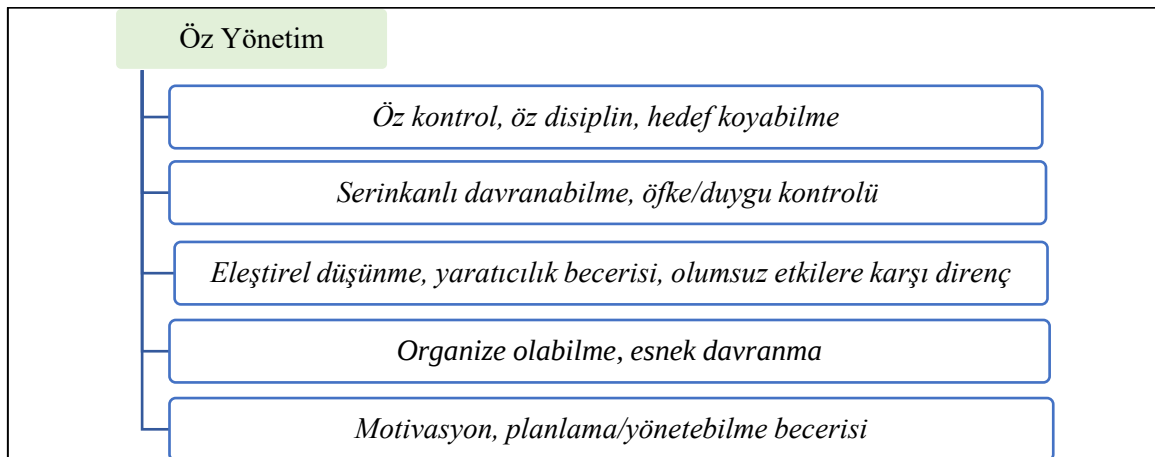
2. 1. 3. 1. 3. Öz Yönetim

Bireyin her koşulda farklı durumlar içerisinde duygu, hareket, dürtü, düşünce ve davranışlarını başarılı bir şekilde dengeleme ile düzenleme yeteneğidir (Temelli, 2019). Başka bir deyişle stresli olduğu zamanlarda kendini sakinleştirebilme kabiliyeti, inançla motive olabilme, kendi hedefleri doğrultusunda program oluşturabilme, akademik anlamda hedefler koyabilme, öz disiplin ve öz motivasyon yetkinliğidir (Temelli, 2019; TÜSİAD, 2019). Duygusal anlamda tükenmiş bir bireyin duygu durumunun tekrar düzenlenmesine yardımcı olarak duygusal denge (Gullone, Hughes, King, & Tonge, 2010) kuran üst bilişsel becerilerle ilişkili bir yeterliliktir. DeBerard, Spielmans ve Julka (2004) bu yeterliliğin öğrencilerde akademik anlamda yüksek performans gösterme konusunda çok önemli olduğuna değinmiştir. Ayrıca öğrencilerin karşılaştığı akademik anlamdaki zorlukların yanı sıra kaygı ve stres bileşenleri ile başa çıkabilmeyi de kolaylaştırmaktadır (Bradley vd., 2010). Gözen ve Cırık (2017) çocukların sosyal duygusal öğrenme davranışlarına yönelik yaptıkları incelemelerinde, sosyal duygusal becerilerin zaman içerisindeki değişiminin özgüven ve öz yönetim becerileri kapsamında öz disiplin becerilerinin gelişimine destek olduğu yönündeki bulguları literatüre sunması öz yönetim becerilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri bağlamında önemli olduğunu göstermektedir.

Öz yönetim düzeyi yüksek olan bireyler stres anında ne yapmaları gerektiğini bilerek hareket ederse bu durum öğrenme ortamına yansıdığı takdirde başarmanın önünde bir engel kalmayacaktır. Duygu durumlarını bu kavram çerçevesinde kontrol edebilen bireyler saldırganlık ve olumsuz sosyal davranışlara daha az eğilim göstermektedir. Nitekim öğrenciler kendi ruh durumlarını dengelemez ve öfke ile baş edemezler ise duygusal anlamda çöküntüye uğrayarak kötü alışkanlıklara neden olabilecek durumlar başta olmak üzere çok ciddi sorunlarla karşılaşabilirler (Merrell, Juskelis, Tran, & Buchanan, 2008). Kötü alışkanlıkların öğretim ortamına yansması ve akranlar arasındaki ilişkiyi etkilemesi grupla yapılan çalışmaları da etkileyecektir. Öz yönetimin temelinde hedef belirleme, karar alma, kararlar doğrultusunda harekete geçme ve ilerlemeleri kaydetme gibi ilkeler bulunmaktadır. Hedefler olmadan çalışmak haritasız bilinmeyen bir yolda ilerlemek gibi zor bir

durumdur. Ancak bir olay karşısında yapılması gerekenler belli ise o yolda yürümek daha kolay olacaktır. Bu yüzden öz yönetim sahibi bir insanın öncelikli yapması gereken kendi yolunda bazı hedefler belirlemek olmalıdır, hedefler sayesinde okulda verilen görev ve ödevlerini başarılı şekilde tamamlayacaktır. Sadece eğitim veya akademik anlamda değil, hayatın her alanında istikrarlı bir adım atabilmenin yollarından birisi hedefler dahilinde çalışmalar gerçekleştirmektir. Bir başka unsur olan karar alma hedefler ile bağımsız olmamalıdır. Ciddi kararlar alırken zorlanan insanların özgüven konusunda eksiklikleri olabilmektedir. Karar alabilmek ne kadar kolay gözükse de alınan kararların uygulamaları neticesinde olumsuz durumlarda ortaya çıkabilmektedir. Olumsuz durumlarda motivasyon ve çalışma isteğini kaybetmemek her bireyin üstesinden gelebileceği bir durum değildir. Nitekim olumsuzluklar karşısında yılmadan devam etmek öz saygı ile ilişkilendirilebilmektedir. Öz saygı sahibi bir insan o ana kadar yaptığı işlerden gurur duymasını bilen bir insandır. Zor durumlarda denetimi eline alabilen bir birey için başarının anahtarı rahatlıkla elde edilebilir. Ayrıca yapılması gerekenler için harekete geçme ve ilerlemelerini kaydetme de hedef belirleme ile karar alabilme kadar önemlidir. İlerlemelerini kaydeden birey geçmişte yaptığı hataları tekrar yapmayacak ve “Ben bugün hangi aşamadayım?” sorusuna cevap verebilir konumda olacaktır.

Diğer taraftan bireyin içinden gelen duygulara verilecek davranışsal tepkileri yönetebilme şekli (Temelli, 2019) olarak da ifade edilen öz yönetim dört ana bileşenden oluşmaktadır. Bu bileşenler; olumlu düşünerek olaylara yaklaşma, hedefe başarılı şekilde yönelme, uyumlu davranışlar ve duyguların kişiler tarafından kontrol edilebilmesi şeklindedir (Boyatzis, 2009). Öz yönetim becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler aşağıda yer almaktadır.



Şekil 12. Öz yönetim becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler

Şekil 12’de öz yönetim becerileri kapsamında incelenen öz kontrol, öz disiplin, motivasyon, planlama ve yönetebilme becerileri, yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerisi, duygu kontrolü gibi hem bireye hem de topluma katkı sağlayan alt beceriler yer almaktadır. Öz yönetim becerileri içerisinde dikkat çeken eleştirel düşünme yaratıcılık becerileri fen bilimleri dersinin temelinde yer

alana yaşam becerileri kapsamında da değerlendirilmektedir. Sosyal hayatın bir parçası olan düşünme ürünleri yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerilerinin doğru şekilde kullanılmasıyla gerçekleştirilir. Fen bilimleri dersinde alana özgü becerilerin yanı sıra yaratıcılık ve eleştirel düşünme becerilerinin kullanılmasıyla ortaya çıkan ürünler hayatı kolaylaştırmak için kullanılmaktadır. Örneğin; eski çağlarda ısınmak için ateşin keşfedilmesi, kolay taşıma ve ulaşım için tekerleğin icadı, nehirde karşıdan karşıya geçmek için köprü tasarımı gibi mühendislik becerilerini içeren birçok ürün fen bilimleri ve sosyal duygusal becerilerin birlikte kullanılması neticesinde ortaya çıkmıştır (Yerdelen, 2019). Öz yönetim becerilerinin hayatı kolaylaştıran yapısı fen bilimleri dersinde günlük hayat bağlamlarını öğrenmede etkili olmaktadır. Bu bağlamda öz yönetim düzeyi; planlama/yönetme becerileri, hedef koyma, öz motivasyon, öz kontrol, serinkanlı olma, göreve kilitlenme, stresi yönetebilme vb. gibi anlamlar içerdiğinden sosyal duygusal öğrenme becerileri içerisinde önemli rol oynamaktadır.

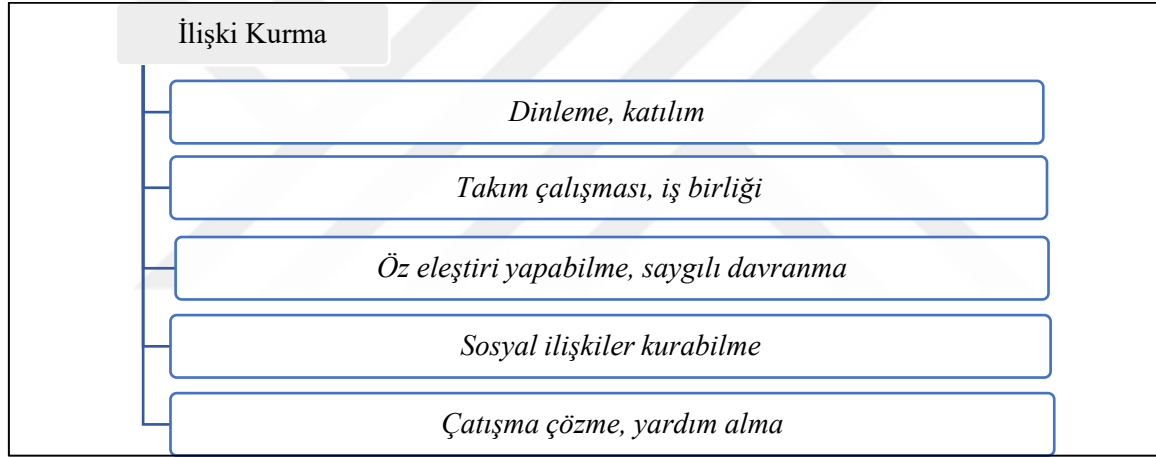
2. 1. 3. 1. 4. İlişki Kurma Becerileri

İnsanın içinde bulunduğu fiziksel ve sosyal çevreye uyum sağlayabilmesi sağlıklı, mutlu ve başarılı bir hayat sürebilmesi için oldukça önemlidir. (Baran, 2011; Driscoll & Nagel, 2008; Gander & Gardiner, 2007). Bireyin ilişkilerini ilerletebilme becerisi olarak da bilinen ilişki kurma becerileri, farklı kültürlerle sahip olan insanlar ile güçlü, sağlıklı ve köklü ilişkiler kurarak sürdürme yeteneği olarak tanımlanmaktadır (Ferris, Davidson, Perrewé, & Atay, 2010; TÜSİAD, 2019, Temelli, 2019). İş birliği içerisinde çalışma, çevrede meydana gelen ve hoş olmayan durumlara ayak uyduramama, diyalog kurarken pozitif davranma, aktif dinleme, isteklerini dile getirirken utanmama şeklindeki durumlar sağlıklı ilişkiler kurup sürdürmenin birer parçasıdır (CASEL, 2005). Sağlıklı iletişim kurabilen bireyler çatışmaya dâhil olsalar bile kendilerini savunarak olayları çözüme kolaylıkla kavuşturabilirler. Uzun süre devam eden ilişkiler farklı düşüncelere sahip olunması durumunda bile saygılı davranmayı, başarılı olmayı, beraber hareket etmeyi, problemleri olumlu yollardan çözebilmeyi, öz eleştiri yapabilmeyi, durumları analiz edebilmeyi gerektirmektedir. Sosyal duygusal öğrenmeye göre etkili iletişim ve ilişki kurma akademik başarıya katkı sağlamaktadır.

İlişki kurma becerileri, kişiler arası beceriler içerisine dahil edilmektedir. Kişiler arası beceriler; sosyal ilişki, sosyal sorumluluk ve empati alanı bileşenlerinden oluşmaktadır (Brown, Bryant, & Reilly, 2006; Yurdakavuştu, 2012). Sosyal açıdan sorumluluk sahibi olma, kişiler arası ilişkilerde olaylara empati ile yaklaşabilme becerisi sayesinde iyi ilişkiler kurulabilmektedir (Perrewé & Nelson, 2004; Yurdakavuştu, 2012). İş ve sosyal ortamlarda öz farkındalık ve öz yönetim becerilerinin yanı sıra ilişki kurma yetkinlikleri gelişmiş bireyler profesyonel gelişimlerini destekleyecek şekilde hedefler belirleyerek alanında yetkin kişilerle tanışma ve ilişkilerini geliştirme fırsatı yakalayabilmektedir. Herhangi bir fen dersi içerisinde yapılan uygulamalarda birlikte görev aldığı takım arkadaşları ile olan iletişimini güçlendirme, yeni fırsatları değerlendirme ve farklı

alanlardaki insanlarla çalışma deneyimi elde etme noktasında bu olanaklarını kullanabilecektir. Bu beceriler doğru ve etkili biçimde kullanıldığında takım çalışmalarında yüksek performans sergilenmesi çalışma kültürünü de olumlu yönde etkileyecektir. Farklı insanlar farklı bilgi birikimi ve deneyim demektir. Bu deneyimlerin paylaşılması sürdürülebilir etkileşim ağı sağlanmasına aracılık yapabilmektedir.

İlişki kurma becerileri her ne kadar sosyal hayatla daha çok ilişkilendirilse de akademik anlamda bilimsel süreç becerileri ile ilişkilendirilebilmektedir. Bilimsel süreç becerilerinden temel beceriler başlığı altında incelenen iletişim kurma (Aydoğdu, 2014), kişiler arası ilişkiler açısından değerlidir. Modern çağın gerektirdiği bilimsel metotların kullanımı, araştıran-sorgulayan, günlük hayattaki ilişkilerle fen konuları arasında bağlantı kurabilen donanımlı bireyler yetiştirmek sosyal hayat ve sorumluluk alma duygusu içinde gereklidir. İlişki kurma becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler aşağıda yer almaktadır.



Şekil 13. İlişki kurma becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler

Şekil 13'te ilişki kurma becerileri kapsamında incelenen dinleme, sosyal ilişkiler kurma, iş birliği, takım çalışması, saygılı davranma gibi bazı alt beceriler yer almaktadır. İlişki kurma becerilerinin temelinde yatan takım çalışması ve iş birliği günlük hayatla oldukça ilişkili olan fen bilimleri dersi içerisinde yaşam becerileri bağlamında sıklıkla kullanılmaktadır (Şenel-Çoruhlu & Pehlevan, 2019). Takım çalışmasının sağladığı avantajlar sayesinde bireyler çatışma çözme, yardım alma, sosyal ilişkiler kurma gibi becerilerini de geliştirmektedir (Aydoğdu, 2014). STEM gibi daha çok mühendislik, matematik, fen, teknoloji arasında ilişki kuran çalışmaların ilişki kurma becerilerini geliştirmede önemi büyüktür (Şenel-Çoruhlu & Pehlevan, 2019). Bu bağlamda ilişki kurma becerileri düzeyi; takım çalışması, katılım, sosyal ilişkilenme, iletişim vb. gibi anlamlar içerdiğinden sosyal duygusal öğrenme becerileri içerisinde önemli bir rol oynamaktadır.

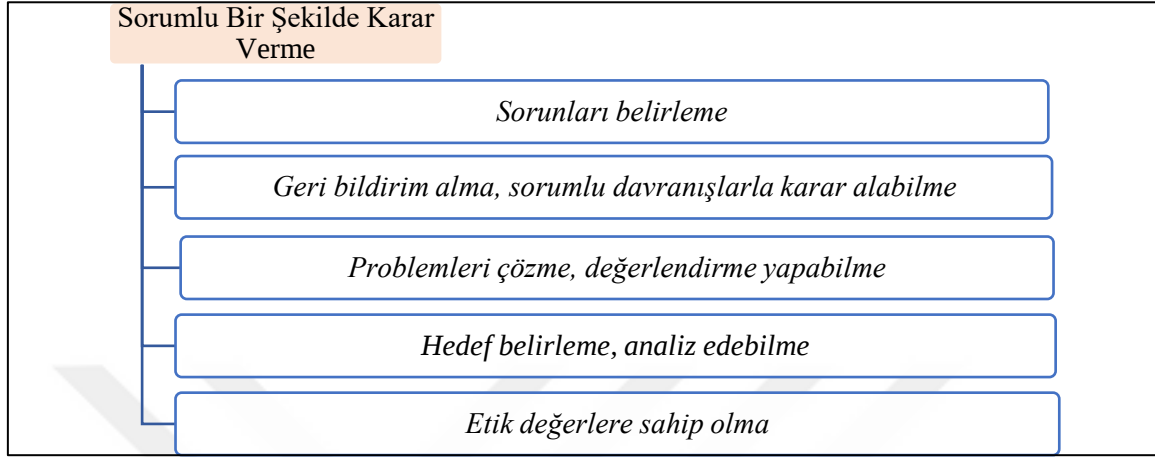
2. 1. 3. 1. 5. Sorumlu Karar Verme

Sosyal duygusal öğrenmenin tanımında yer verildiği gibi sorumluluk bilinci ile kararlar almak, sosyal, akademik ve kişisel problemleri çözmek için sosyal duygusal öğrenme becerileri açısından önemlidir. Birey karar alırken kendisini ve çevreyi olumlu yönde etkileyecek kararlar almalıdır. Bireyin kendisinin ve çevresinin daha çok yararına olacak şekilde yapıcı kararlar alması ile düşünerek hareket etmesi olarak tanımlanan sorumlu karar verme, olayların muhtemel sonuçlarını önceden kestirip ortaya çıkabilecek sonuçları analiz etme becerileri ile ilişkilidir (Küleççi-Akyavuz & Karakaş, 2020; TÜSİAD, 2019; Weissberg & O'Brien, 2004; Zins & Elias, 2007). Sorumlu karar verme becerisi bireyin aile ortamından bağımsız olmaya başlaması ile ergenlik döneminde sistematik düşünme, soyut düşünme gibi kapasitelerin artış göstermesi durumu ile yakından ilişkilidir (Sağır, 2006).

Karar verme becerileri, daha çok belirsizlik yaşadığımız zamanlarda başvurduğumuz yetkinliklerimizden biridir. Ancak bu süreç karmaşık ve dinamik olduğundan psikolojik, sosyal, kişiler arası ilişkilere bağlı değişkenlik gösterebilmektedir (Uçar, 2019). Bir konu hakkında karar verme aşamasına geldiğimizde bizim için en kısa yoldan çözüme kavuşturan ve kayda değer seçeneklere yöneliriz. Nitekim karmaşık yapının üstesinden gelebilmek için aile katılımına başvurabiliriz. Karar verme sürecine aile katılımı belirli kriterler göz önünde bulundurularak yeterli düzeyde yapılmalıdır. Ailede yaşayan bireylerin yaş ve yeteneklerinin izin verdiği ölçüde karar verme sürecine dahil edilmesi gerekmektedir. Bu sürece aile katılımının dahil edilmesi karar verme becerilerinin ailedeki yaşamsal faaliyetler ile ilgili alınan kararları da kapsamından kaynaklanmaktadır. Nitekim bu katılımın bireyin tek başına olmadığını hissetmesi, iş birliği, takım çalışması gibi becerilerinin de desteklenmesi açısından önemi vardır. Böylelikle geleceğe yönelik atılım gerçekleştirmek ve tahminlerde bulunmak karar verme sürecimizin bir parçası haline gelebilir.

Yaşamın her döneminde bilinçli insanların kararlar alması olağan bir durumdur ancak aniden karar vermek beklenen bir durum değildir (Uçar, 2019). Karar verme problem durumu, ihtiyaç hali sonucunda ortaya çıkan bir süreçtir (Ada & Baysal, 2012). Süreç içerisinde alınan kararlar kendimize ve bir başkasına zarar vermeyen davranışlardan meydana gelmelidir. Alternatif yolları keşfetme, denemeler neticesinde en uygun olanı bulma arayışı sonucunda aldığımız kararların sorumluluğunu üstlenmemiz de gerekmektedir. Doğru karar vermenin hayatımıza olumlu etkileri olduğu gibi, yanlış karar vermenin de olumsuz yönde etkileri olacaktır (Üngüren, 2011). Bu durumdan hareketle her deneyimin doğru veya yanlış karar alma neticesinde ortaya çıktığı düşünülebilmektedir. Öte yandan, küçük yaşlarda kazandırılan karar verme becerileri bilinçli bir şekilde karar alma durumunu etkilemektedir (Uçar, 2019). Çoğu araştırmacı bu becerinin eğitim vasıtasıyla öğretilebileceğine değinmektedir (Byrnes, 1998'den aktaran Tekin & Ulaş, 2016, s. 28; Külekçi-Akyavuz & Karakaş, 2020). Ancak bilinçli veya bilinçsiz verilen kararlar doğru ve yanlış alınan kararlar gibi birtakım etkilere neden olabilmektedir. Bilinçsiz karar verdiğimizde haklı durumdan haksız duruma

düşebiliriz ama bilinçli karar verdiğimiz zaman sonucunda olabilecek en kötü senaryoya kendimizi hazırlayabiliriz. Sorumlu karar verme becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler aşağıda yer almaktadır.



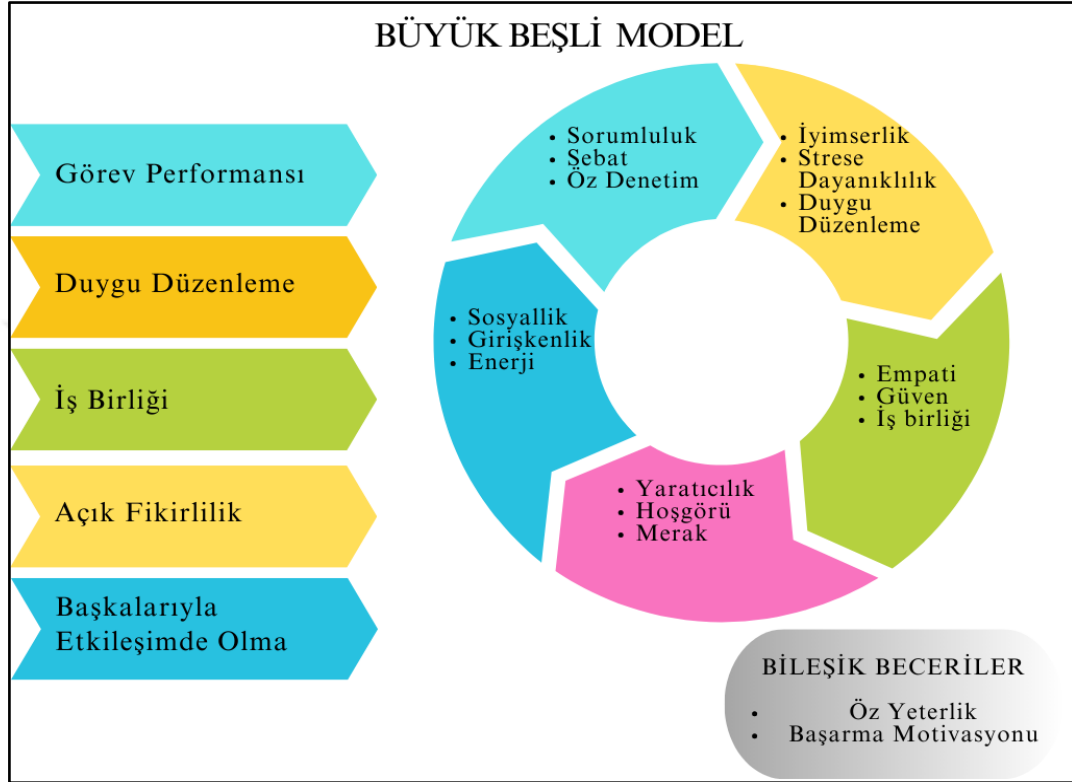
Şekil 14. Sorumlu bir şekilde karar verme becerileri kapsamında kazandırılması gereken alt beceriler

Şekil 14’te sorumlu bir şekilde karar verme becerileri kapsamında incelenen problem çözme, sorun ve hedefleri belirleme, etik değerlere sahip olma gibi bazı alt beceriler verilmiştir. Hedef belirleme, analiz etme, etik değerlere sahip olma gibi sorumlu karar verme becerilerinin alt becerilerinin fen bilimleri dersinde de geniş bir alana sahip olması fen bilimleri dersinde sorumlu karar verme becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olmaktadır (Kalemkuş, 2021; Torun, 2008). Bu bağlamda sorumlu karar verme becerileri düzeyi; sorunları belirleme, öz eleştiri yapabilme, sorunları tanımlayabilme, değerlendirme yapabilme, geri bildirim alma ve izleme vb. gibi anlamlar içerdiğinden sosyal duygusal öğrenme becerileri içerisinde önemli rol oynamaktadır.

2. 1. 3. 2. OECD Sınıflandırması

OECD (The Organisation For Economic Co-Operation and Development), 2019 yılında “Sosyal ve Duygusal Beceriler Araştırması (SSES)” başlatmıştır. SSES araştırmasında 10 ve 15 olmak üzere iki farklı yaş grubundaki öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerilerini ölçmeyi amaçlamaktadır. OECD tarafından gerçekleştirilen bu araştırma sosyal duygusal öğrenme becerilerine odaklı kuramsal bir modele dayanan yapılandırılmış ilk uluslararası ölçekli izleme çalışması olma özelliği taşımaktadır. Çalışma kapsamında OECD’nin geliştirdiği ve kullandığı model, sosyal duygusal öğrenme becerilerini içeren “büyük beşli” modeldir. Model oluşturma aşamasında kullanılan ve dünyanın farklı bölgelerinde de geçerliliği kabul edilen beş faktörlü kişilik kuramı ele alınmaktadır. Sosyal duygusal özellikler ile kişilik kuramının beş faktörü birbiriyle ilişkilendirilerek “büyük beşli” model açıklanmaktadır. Beş faktörlü kişilik kuramında; dışa

dönüklük, yeni tecrübelerle açıklık, uyumluluk, duygusal denge ve sorumluluk temel alınan bileşenlerdir. Modelde “büyük beşli” olarak kabul edilen beceriler; görev performansı, duygu düzenleme, iş birliği, açık fikirlilik ve başkalarıyla etkileşimde olma şeklinde sıralanmaktadır. Aşağıda “büyük beşli” model ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır.



Şekil 15. OECD büyük beşli model

Şekil 15’te OECD Büyük Beşli Modeli ve birleşik beceriler olan öz yeterlik/başarı motivasyonu yer almaktadır. Bu beceriler Tablo 1’de ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Tablo 1. OECD Büyük Beşli Model İçerisinde Yer Alan Alt Beceriler

Görev Performansı	Sorumluluk	Yapılması gereken görevlerin birey tarafından gerçekleştirilmesi ve yapılan hataların ya da davranışların sonucunun üstlenilmesi anlamına gelmektedir. Bireyin verdiği sözleri ve görevlerini takip etmesi, sonlandırmasıdır.
	Şebat	Görev veya etkinliklere kararlı bir şekilde devam edebilmeyi ifade etmektedir.
	Öz Denetim	Dürtülerini kontrol edebilme ve konsantrasyonunu koruma becerileridir.
Duygu Düzenleme	İyimserlik	Hayata ve kendine dair olumlu beklentiler içerisinde olmak ile ilgilidir.
	Strese Dayanıklılık	Bireyin kaygılarını yönetebilme, stresli bir durumla karşılaştığında baş edebilme ve etkin olma becerilerini kapsamaktadır.
	Duygu Düzenleme	Bireyin duygularını kontrol altında tutabilmesi ve duygularının yol açtığı davranışları beraberinde bilmesidir.

Tablo 1'in devamı

İş Birliği	Empati	Empatik bakış açısına sahip olabilmeyi veya diğerlerinin düşünce, fikir, iyi hallerini gözetebilmeyi barındırmaktadır.
	Güven	Bireyin çevresindeki diğer insanların iyi niyetli olduğuna inanması ve davranışlarının gerçeği yansıttığı konusunda şüpheye düşmemesi durumudur.
	İş Birliği	Öğrencilerin ortaklaşa güdülenmesi ve enerji harcaması ile belli bir amaç ya da görevi gerçekleştirebilmek için beraber çalışmasını gerektiren beceridir.
Açık Fikirlilik	Yaratıcılık	Bireyin özgün düşünerek yeni fikirler ve ürünler geliştirmesi anlamına gelmektedir.
	Hoşgörü	Başkalarının bakış açılarına saygılı olma, farklı bakış açılarını benimseme ve çeşitliliği zenginlik olarak görebilmedir.
	Merak	Entelektüel keşiflerde bulunma eğilimi ve yeni fikirleri öğrenmeye istekli olma durumudur.
Başkalarıyla Etkileşimde Olma	Sosyallik	İnsanlarla etkileşim içerisinde olmaktan hoşnut olma, etkileşim ve iletişim kurma olarak bilinmektedir.
	Girişkenlik	Girişim ve girişime dayalı davranışlardan hoşnut olma, liderlik davranışını tercih etme olarak tanımlanmaktadır.
	Enerji	Gün içerisinde ve gün boyunca etkin olma, bireyin kendi psikolojik-fizyolojik etkinliğini koruyabilmesidir.

Tablo 1'de "OECD Büyük Beşli Model İçerisinde Yer Alan Alt Beceriler" yer almaktadır. Bu alt becerilerin dışında "Büyük beşli" modele dâhil edilmeyen fakat sosyal duygusal öğrenme becerileri açısından bu becerilerle ilişkilendirilen ve önemli görülen bileşik beceriler bulunmaktadır. Bileşik beceriler; başarıma motivasyonu ve öz yeterlik alt becerileri şeklinde sınıflandırılmaktadır. Bu bağlamda, bireyin öz yeterliğini geliştirmek, her konuda yeterli hissettirmek ve kendine yönelik yeterlik inancını arttırabilmek önemlidir. Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin bireyin hayatında ne kadar önemli olduğu çeşitli araştırmacılar tarafından yapılan sınıflandırmalar dâhilinde incelenmekte ve tüm alt becerilerin tek başına değerlendirilmesi yerine bütün halinde değerlendirilmesinin gerekli olduğuna değinilmektedir.

2. 1. 3. 3. ASPEN Enstitüsü Sınıflandırması

Sosyal duygusal öğrenme alanı ile ilgili son yıllarda gerçekleştirilen çalışmalar, alanın farklı çerçevelerden incelenmesine olanak sağlamaktadır. Farklı perspektiflerden incelenen sosyal duygusal öğrenme alanı çerçeveleri ortak nokta barındırmakla birlikte sınıflandırılan kavramların dil açısından aynı olmaması kafa karıştırıcı bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. 2017 yılında Amerikan Araştırma Enstitüsü bu alanda yapılan tanımları karışıklığı gidermek ve ortak bir çerçevede sunmak adına bir çalışma gerçekleştirmiştir. Harvard Eğitim Birimi Stephanie Jones ve ekibi becerilere yönelik kodlama sistemi (Jones, 2016) oluşturarak sosyal duygusal beceriler, değerler, kültürel öğeler, bilişsel yönetim, kimlik ve öz algı, duygusal süreçler vb. gibi başlıklar altında 200 beceri belirlemiştir. ASPEN (2018) raporunda yer alan becerilerin sadeleştirilmiş hali

TÜSİAD'ın 2019 yılında yapmış olduğu bir çalışmada yer almaktadır. Bu başlıklar ve beceriler raporda araştırmacılar tarafından sadeleştirilmiş ve anlaşılır hale getirilmiştir. Araştırmacıların sadeleştirerek verdiği bu beceriler kısaca sunulmuştur.

Tablo 2. ASPEN Raporunda Yer Alan Becerilerin Sadeleştirilmiş Şeklinin TÜSİAD'ın 2019 Yılı Raporunda Sunulmuş Becerileri

Bilişsel Yönetim	Dikkat	Bireyin odaklanma kabiliyetini ifade etmekle birlikte odaklanmanın süresini ve yoğunluğunu ifade etmektedir.
	Eleştirel Düşünce	Herhangi bir konuda farklı perspektiflerden değerlendirme yapabilme becerisidir. Eleştirel düşüncede birey doğrudan sonuca varmaz, var olan kanıtları inceler ve zihnini kurcalayan herhangi bir durumda doğru cevabı aramayı sürdürmektedir. Eleştirel düşünce yetkinliğinin içerisinde içten dışa ve dıştan içe muhakeme yapma, doğru karar alma, bilgiye ulaşabilme gibi beceriler de yer almaktadır.
	Oto Kontrol	Bireyin duygu, davranış, iç disiplin veya dürtülerini istenen hedefler doğrultusunda denetimidir.
	Zihinsel Esneklik	İki veya ikiden fazla farklı kavram ve düşünceler arasında aynı anda gel-git yapabilme becerisidir.
Duygusal yönetim	Duygusal Farkındalık ve Duyguların İfadesi	Sosyal duygusal öğrenme açısından oldukça önemlidir ve bireyin kendi duygularının farkına varması, duygularını isimlendirmesi ve duygularını dışa vurma durumunda bireyin kendisi ile dürüst olup olmadığını kapsamaktadır.
	Duygu ve Davranışların Denetlenmesi	Duygu ve davranışların denetlenmesi çerçevesinde birey duygu ve davranışları arasında denge kurabilmektedir. Ayrıca bu beceri yönünden gelişim gösteren duygu ve davranışları arasında kurduğu dengeyi denetleyebilme potansiyeline sahiptir.
	Duygudaşlık, Farklı Perspektiften Bakabilme	Başkalarını fark ederek derinlemesine anlamak olarak tanımlanmaktadır. İletişim, dikkat, zihinsel esneklik gibi farklı yetkinlik alanlarına sahiptir.
Etkileşim veya ilişki yönetme süreçleri	Sosyal ipuçlarını anlamak	Bireyin başkalarının hassasiyetlerini fark etmesi ve sosyal anlamda uygun davranabilme olarak tanımlanmaktadır. Duyguları anlayabilme ve ifade edebilme, sosyal zekâ, iletişim, karar alabilme gibi beceriler ile ilişkilidir.
	Çatışma yönetmek-sosyal problem çözme	Çatışma hali durumunda önleme, çözüme kavuşturma, ortak paydada buluşturma gibi zihinsel, duygusal ve sosyal yetkinliklerin kullanılmasının gerektiğini belirten becerilerdir.
	Sosyalleşme-iş birliğini destekleyen davranışlar	Takım çalışması, saygı, kurallara riayet gibi önemli yetkinlikler bu alanla ilişkilidir.
Değerler alanı	Başarıya İlişkin Değerler	Bireyin iç disiplini, hedefe kendini adanması, okul başarısı veya hayat başarısı, azim ve iç motivasyonu altında yatan tutum ve davranış değerleridir.
	İyi Yurttaşlık Değerleri	Toplum içerisinde veya yakın çevrede meydana gelen durumlara karşı sorumluluk geliştirme ve duyarlı olmayı ifade etmektedir.
	Etik Değerler	Bireyin karakter eğitimi etik değerler içerisinde değerlendirilmektedir. Dürüstlük, doğaya ve insana saygılı davranma, hakkaniyet, eşitlik gibi birçok bireysel değer etik değerler arasında yer almaktadır.

Tablo 2'nin devamı

Bakış açıları alanı	Optimizm	Bireyin zorluklar karşısında umudunu yitirmemesi ve pes etmemesi anlamına gelmektedir.
	Şükretme	Bireyin başkaları tarafından kendisi için bir fayda sağladığını fark etme hali ve karşılığında takdir/teşekkür edebilmeyi kapsamaktadır.
	Açıklık	Bir durum karşısında yargılamadan yaklaşma, esnek düşünme, korkuları geri plana atma, risk almaya açık olma durumudur. Yaratıcılık ve merak gibi öğrenmeyi tetikleyen duygusal, bilişsel ve sosyal yetkinlikleri kapsamaktadır.
	Heyecan ve Zevk	Canlılık ve yaşam enerjisine sahip olma durumu olarak tanımlanmaktadır.
Kimlik ve öz kavram alanı	Öz Farkındalık	Öz farkındalık becerisine sahip olan birey güçlü yönlerini ve sınırlarını değerlendirme konusunda farkındalık kazandığını bilerek duygusal dünyasında atabilmektedir.
	Öz Değer	Bireyin kendini ne denli önemli ve değerli gördüğü ile ilişkilidir.
	Öz Yeterlilik/Sürekli Gelişme Perspektifi	Belli bir durum karşısında bireyin başarılı olacağına dair olan inancı ve yeteneklerin her daim geliştirilebileceğini belirten yaklaşımdır. Bu beceri bireyin kendi özgüveni ile alakalıdır.
	Kendisi İçin Hedef Koyma Becerileri	Bireyin beklentilerini net bir şekilde ifade edebilmesi, hedef odaklı olması, amaçlara ulaşabilme, yaşama ilişkin hedefler koyabilme olarak ifade edilmektedir.

Tablo 2’de sunulan ASPEN (2018) raporunda yer alan becerilerin sadeleştirilmiş hali TÜSİAD’ın 2019 yılında yapmış olduğu çalışmada yer almaktadır. Bu beceriler dışında “Diğer” alanlar (Ergenlere Yönelik) başlığı içerisinde öğrenme yetkinliği, kültürel uyum yetkinliği, fırsatları görmek/geleceğe dair öngörü, potansiyel hakkında farkındalık, mahremiyet ve bağlanma, ilişkisel benlik, otonomi/kendine yön tayin etme/bağımsızlık, şartlara uyum ve pes etmeme yer almaktadır.

2. 1. 4. Sosyal Duygusal Öğrenmenin Kuramsal Dayanakları

Sosyal duygusal öğrenmenin kuramsal dayanakları, sosyal duygusal öğrenme kavramı tanımı, önemi, gerçekleştirilmesi ve sosyal duygusal öğrenme becerileri ile bu becerilerin alt boyutları fen bilimleri dersinde kazandırılması gereken alan becerileri kapsamında önemli bir yere sahiptir. Bilgilerin hafızada daha kolay yer edinmesinde, duygusal anlamda güvende hissetmek adına uygun ortamların oluşturulmasında, yeniliklere ayak uydurmada, istihdam konusunda günümüz şartlarına uyum sağlayabilmek için değişimlere açık olmada, dezavantajlı öğrencilerin desteklenmesinde ve davranışlarda görülen problemlerin azaltılmasında ilgili alanın rol oynadığı bilinmektedir (Schaps, Battistich, & Solomon, 2004; Webster-Stratton, Reid, & Hammond, 2004). Sosyal duygusal öğrenme kavramının bu denli önemli olması yapılan çalışmaların değerini arttırmaktadır. Payton vd. (2000) sosyal duygusal öğrenme yeterliliklerin kuramsal dayanaklarının olması gerektiğini savunmaktadır. Literatür incelendiğinde sosyal duygusal öğrenmenin kuramsal dayanaklarına ilişkin yaklaşımlar dört başlık altında incelenmektedir. Bu yaklaşımlar; duygusal zekâ, sosyal öğrenme kuramı, çoklu zekâ kuramı, sosyal beceriler şeklinde ele alınmıştır.

2. 1. 4. 1. Duygusal Zekâ

Eski zamanlardan beri araştırmacıların dikkatini çeken, terimsel olarak ilk kez Salovey ve Mayer (1990) tarafından önemli olduğu için değinilen duygusal zekâ kavramı, bireyin duygularını sosyal anlamda tatmin edici bir biçimde anlayabilme ve düzenleme kabiliyeti olarak ifade edilmektedir (Çankaya & Eriş, 2020; Elksnin & Elksnin, 2006; Yurdakavuştu, 2012). Aynı zamanda Salovey ve Mayer'e (1990) göre kişinin duygular arasında ayırım yapabilmesi ve düşüncelerine yön verebilmesini kapsayan sosyal zekânın da bir boyutu olarak görülmektedir. Stubbs ve Lewis (2008) duygusal zekâyı bireyin kendini algılaması ve başkalarına da benzer şekilde yaklaşması, duyguları anlamlandırarak kontrol edebilmesi olarak tanımlamaktadır.

2. 1. 4. 2. Sosyal Öğrenme Kuramı

Sosyal beceriler eğitiminin temeli; 1950'li yıllarda Julian Rotter tarafından geliştirilen, Albert Bandura'nın (1977) yaptığı çalışmalarla şekillenen ve günümüzün eğitim sistemine uyarlanarak kabul gören (Bahar, 2019) sosyal öğrenme kuramına dayalı olarak şekillenmektedir. Sosyal öğrenme kuramının temelini gözlem yapma ve başkalarının davranışlarını taklit edebilme yeteneği doğrultusunda ele alınan dolaylı öğrenme oluşturmaktadır (Bandura, 1977). Bu yaklaşım bireyin çevresindeki kişileri, çevresi ile olan ilişkisini kendisinin analiz edebilmesini içermektedir ve yeni kazanılacak veya geliştirilecek olan davranışın, istenen biçimde doğru pekiştirme yolları ile edinilmesini savunmaktadır (Yılmaz, 2014).

2. 1. 4. 3. Çoklu Zekâ Kuramı

Gardner zekâ ile ilgili ileri sürülen geleneksel görüşün sınırlılıklarını fark ederek 1983 yılında yayınlamış olduğu "Frames of Mind (Zihnin Çerçevesi)" adlı eserinde insanların sekiz farklı temel zekâ alanına sahip olduğunu öne sürmekte ve bu alanları; sözel/dil, mantık/matematiksel, görsel/uzamsal, bedensel/kinestetik, müzik/ritim, sosyal, özedönük ve doğa (aktaran Kanal & Kanal, 2023, s. 3) şeklinde ifade etmektedir. Zekâ türleri çerçevesinde incelenen sözel zekâ diğer adıyla dil zekâsı; dilin kullanımını sözel zekâ ile geliştirebilen, okuma, yazma, konuşma, dinleme ve en önemlisi iletişim kurmanın en belirgin özelliği olarak nitelendirilen dilin temel işlemlerini uygun bir şekilde kullanabilme yeteneğidir (Kanal & Kanal, 2023). Bir konuşma ortamında konuşmacılar karşısında konuşabilme, arkadaş ortamında orada bulunan insanlarla sosyal etkileşim kurabilme yeteneği sözel/dil zekâ alanına ait örneklerdendir (Atalay, 2014).

2. 1. 4. 4. Sosyal Beceriler

Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin temeline bakıldığında sosyal duygusal öğrenmenin varlığı söz konusu olmaktadır. Kuramsal dayanakları çerçevesinde duygusal zekâ, sosyal öğrenme

kuramı, çoklu zekâ kuramı gibi bazı kuramlar incelendiğinde tüm alanların birbirini tamamlar nitelikte olduğu ve bu kuramlar dışında da başka alanların sosyal duygusal öğrenme ve becerilerini açıkladığı araştırmacılar tarafından kabul görmektedir (Candan & Yalçın, 2018). Çoklu zekâ kuramında değinildiği üzere başkalarını anlama düzeyi sosyal becerileri barındırmaktadır. Sorumluluk, saygı, bağlılık, dürüstlük, güven gibi boyutları ele alan sosyal beceriler aynı zamanda olumlu benlik algısı ve özgüveni artırarak okul başarısını pozitif yönde etkilemektedir (Brannon, 2008). Bu bağlamda bireyin toplum yararına faaliyetler gerçekleştirecek şekilde karakterinin düzenlenmesi sosyal duygusal iletişim ile yaşadığı toplumun geleceğine katkı sağlayacaktır.

2. 1. 5. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerinin Eğitime Yönelik Geliştirilen Programlar

Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin eğitime yönelik geliştirilen bazı programlar bu başlık altında incelenecektir. Dünya’da ve Türkiye’de gerçekleştirilen araştırmalar sosyal duygusal öğrenme ve bu öğrenme alanı becerilerinin çocuklara kazandırılmasının gerekli olduğunu savunurken, kazandırılması hedeflenen alanlarda öğrenme ortamına entegre edilmiş programların kullanılmasının bazı durumlarda artış ve azalışa neden olacağı konusunda hemfikirlerdir. Araştırmacılara göre sosyal duygusal öğrenme becerilerini destekleyen programlar uygulandığı zaman Şekil 16’da verilen durumlar gerçekleşmektedir.



Şekil 16. Sosyal duygusal öğrenme becerilerini destekleyen programların etkilerine yönelik durumlar

Şekil 16’da sosyal duygusal öğrenme becerilerini destekleyen programların etkilerine yönelik durumlar yer almaktadır. Bu durumlarda artış ve azalış gerçekleşmekte ve artış-azalış durumu bazı programlar neticesinde gerçekleşmektedir. İlgili programlar;

- Yaratıcı Çatışma Çözme Programı,
- PATHS Programı,
- Yapabilirsin,
- Mind-Up
- Duygusal ve Sosyal Gelişim Dersidir.

Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin eğitimine yönelik geliştirilen programlardan ilki “Yaratıcı Çatışma Çözme Programı”dır. Yaratıcı Çatışma Çözme Programı, ABD New York eyaletinde SDÖB’nin geliştirilmesine yönelik bir program olmakla birlikte, amacı ilköğretim seviyesindeki öğrencilerden çatışma durumları ile karşı karşıya kalması halinde bu durumları çözebilecek öneriler geliştirmeleri beklenmesidir. Gerçekleştirilen uygulamalar doğrultusunda öğrencilerde var olan davranışsal problemlerin azaldığı tespit edilmiştir (Aber, Brown, Jones, & Roderick, 2010).

PATHS bir diğer deyişle “Alternatif Düşünme Stillerini Destekleme Programı”, sosyal duygusal öğrenme becerilerinin eğitimine yönelik geliştirilen programlardan ikincisidir. Öz yönetim ve empati kavramları çerçevesinde şekillenen PATHS Programı, İngiltere’de yer alan ilkokullarda öğrenim gören öğrencilerin ruhsal problemlerini ele almaktadır. Bu programın uygulamalarının sonucunda elde edilen veriler, akademik başarı ve okula bağlılık oranının arttığını gözler önüne sermektedir. Riggs, Greenberg, Kusché ve Pentz (2006) PATHS programının bazı yıkıcı-saldırgan olarak görülen davranışları önemli ölçüde azalttığına değinerek okul içerisindeki sınıf iklimini de olumlu yönde etkilediğini belirtmişlerdir.

Bernard tarafından 1995 yılında geliştirilen “Yapabilirsin! Programı” erken çocukluk döneminden başlayarak lise çağına kadar eğitim-öğretim gören çocuk ve gençlerin sosyal duygusal anlamda yüksek refah düzeyine sahip bireyler olarak yetiştirilebilmesi adına gerçekleştirilen bir programdır. Ayrıca benlik algısını ve akademik başarıyı arttırmaya yönelik gerçekleştirilen bir program olmakla birlikte çocukların mutlu olmalarını sağlamayı da hedeflemektedir. (Ashdown & Bernard, 2012; Bernard, 2008). Yapabilirsin! Programı’nın ortaya çıkmasında eğitsel kuramların dikkate alınarak sosyal öğrenme, bilişsel ve davranışsal alanlara yer verilmesi (Bernard, 2008) gençlerin başarı, motivasyon ve sosyal duygusal kapasitelerinin birlikte ele alındığını göstermektedir. Bu programın en genel amacı öğrencilerin sosyal, duygusal, akademik anlamdaki var olan gelişimlerini en iyi duruma getirebilmek adına ev ve okul ortamlarındaki çalışmalarını desteklemektir (Esen-Aygün, 2017).

Mind-Up programı kapsamında “neşe, saygı, nezaket, sevgi” gibi durumların benimsenmesi hedef alınarak uygulamalar gerçekleştirilmiş ve duygu düzenleme becerisi kazandırmak amaçlanmıştır (de Carvalho, Pinto, & Marôco, 2017).

“Duygusal ve Sosyal Gelişim Dersi”, 2012 yılında Talim ve Terbiye Kurulu tarafından yürürlüğe konulmuştur. Bu program dâhilinde özel yetenekli öğrencilerin sosyal duygusal anlamda betimlenmesi, izlenmesi ve gelişimlerinin sağlanması bu alanda araştırma yürütecek olan diğer uzmanlara da yol göstermektedir. Özel yetenekli çocukların özellikleri göz önünde bulundurulduğunda sahip oldukları yetkinlik alanlarının geliştirilmesi SDÖB’nin önemli olduğuna dikkat çekmektedir.

2. 1. 6. Fen Eğitimi Disiplini İçerisinde Sosyal Duygusal Becerilerin Rolü

Sosyal duygusal öğrenme içerisinde yer alan beceriler pek çok alanla ilişki içerisinde. Bu alanlardan da biri de fen bilimleridir. Fen bilimleri dersinde öğrenciler kendi değer, inanç ve tutumlarını kullanarak problemlere çözüm üretebilen, bilimsel dayanakları araştıran-sorgulayan aynı zamanda gerektiğinde ortaya ürün çıkarabilecek kapasiteye sahip bir eğitim almaktadır. Bireyin günlük hayatta fen ile ilişkili olan konularda karşılaştığı zorlukları aşabilmesinde önemli rol üstlenen stresle başa çıkma becerileri sosyal duygusal öğrenme alanı içerisinde yer alan becerilerdendir.

Ayrıca öz farkındalık ve öz yönetim becerileri yüksek olan bireylerden, fen bilimleri alanında hazırlanmış olan durum, olay ve paradigmaların yaşam örüntüsünü yaparak yaşayarak öğrenme prensibine göre çözüme kavuşturması beklenmektedir. Bu bağlamda topluma yararlı, bilim ve teknoloji alanında yetkin, iletişim becerileri yüksek, fen bilimleri disiplini içerisinde yer alan kimya, biyoloji ve fizik disiplinlerinde de başarılı bireyler yetiştirmek önem arz etmektedir (Ertuğrul-Akyol, 2020). Fen bilimleri dersinin birçok disiplini içerisinde barındırması ve bu alanlardaki yetkinliklerin başarılı bir şekilde tamamlanması açısından sosyal duygusal örüntülerin akademik anlamda birbiri ile ayrı düşünülmemesi gerekmektedir. Çünkü sosyal duygusal öğrenme becerilerinin akademik iyi oluş, yaşam boyu başarıyı sürdürebilme potansiyeli ve psikolojik anlamda iyileşme üzerindeki etkisi göz önünde bulundurulduğunda fen bilimleri alanındaki başarının bu kapsamda ortaya çıktığı aşîkârdır.

Fen bilimleri dersi, bilimsel süreç becerilerini içerisinde barındıran bir derstir. Öğrencileri küçük birer bilim insanı olarak görmek ve öğrenme ortamında yapılan keşiflerde bilimsel süreç becerilerini kullanmalarını istemek bilimin oluşmasında etkilidir (Aydoğdu & Ergin, 2009). Bilimsel süreç becerileri bilim insanlarının çalışmaları sırasında kullandığı gözlem yapma, tahmin etme, çıkarımda bulunma, uzay/zaman ilişkilerini kullanabilme, iletişim kurma gibi temel becerileri ve işlemsel tanımlama yapma, hipotez kurabilme, değişkenleri kontrol edebilme, verileri yorumlayabilme, deney yapabilme gibi üst düzey becerileri de içermektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda fen bilimlerinde bilimsel yöntem kullanmanın bilimsel gerçekleri hatırlamaktan önemli olduğunu vurgulamaktadır (Aydoğdu & Ergin, 2009). Bu yüzden bilimsel süreç becerilerinin ve bu becerilerin yanı sıra diğer becerilerin de geliştirilmesi için gereken ortamların hazırlanmasında öğretmenlere büyük görev düşmektedir. Çünkü çocuğa kazandırılması gereken becerilerin bir bütün halinde ve hiyerarşik yapıda kazandırılması bilişsel, duyuşsal, sosyal gelişim gibi birtakım alan yetkinliklerinin olumlu yönde etkileneceğini düşündürmektedir. Duyuşsal ve sosyal yönden gelişimini yeterli düzeyde tamamlamış bireyler bulundukları ortamda toplumun kurallarına uygun davranışlar gösterme, kimlik ve kendi bağımsızlığını kazanma, toplumun ihtiyaçları ile kendi ihtiyaçları arasında kurması gereken dengeyi bilme gibi davranışları gerçekleştirebilmektedir. Günlük hayat bağlamında bakıldığında sosyal duygusal öğrenme becerileri bilimsel süreç beceri adımlarının önderliğinde doğru bilgilere ulaşma, hayal etme ve hayal edileni gerçekleştirme arzusu kendi benliğini kazanma yolunda özgüvenli davranışlar sergilemeye yardımcı olacaktır. Fen bilimleri dersinin mantığının benimsetilmesi, her sınıf seviyesinde bilimsel ve teknolojik gelişmelere merak duygusu, alışılmadık durumlarda problem çözerken fen bilimleri alan yetkinliklerini kullanma toplumsal ve çevre bilincini geliştirecektir. Sağlık ve çevre sorunlarına karşı sorumluluk taşıyan ve bilinçlenen bireyler toplumsal konularda sosyal duyuşsal özelliklerini kullanmakta çekinmeyecektir. Böylelikle mantığa değer veren ve bilimsel değerlere sahip çıkan nesiller yetişecektir. Ayrıca fen bilimleri dersinin günlük hayat ile ilişkilendirilmesi, bağlam temelli öğrenmeye yönelik yaklaşım

sergilenmesi, her bilginin bireyin ilerideki yaşantısında gerekli olduğunun öğretilmesi fen ile ilgili meslekler hakkında bilgi, deneyim ve ilgi geliştirme açısından değerli görülmektedir. Fen bilimlerinin bireyi günlük yaşama hazırlama açısından önemi bilindiğinden (Coştu, Ünal, & Ayas, 2007) öğrenilen bilgilerin başta mühendislik, tıp, eczacılık, diş hekimliği, veterinerlik, astronomi ve uzay bilimleri gibi bazı meslek alanlarında kariyerini yürütecek olan kişiler için kullanılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Sosyal duygusal öğrenmenin tarihi 200 yıl öncesindeki eğitsel reformlara dayandırılrsa da ABD’de geçen yirmi yılda eyaletler arası kurumların başarı oranlarına göre sıralaması yapıldığında fen bilimleri başta olmak üzere matematik ve İngilizce dersleri başarı oranları yeterli düzeyde olmayan öğrencilere ait problemlerin artması ile sosyal duygusal öğrenme kavramı araştırmacıların göz bebeği haline gelmiştir (Schaps, 2010). Öğrencilerin başarı düzeylerinin değerlendirildiği fen bilimleri dersinin en önemli amaçlarından biri bireyin değer, inanç ve tutum kavramlarındaki gelişimini izlemektir. Duyuşsal alan ile ilişkili olan değer, inanç ve tutumlar bireye yaratıcılık, dürüstlük, özgürlük, özgüven ve iş birliği içerisinde çalışma imkânı sağlamaktadır. Değerler, bireyin kendisine özgü tutum ve inanç geliştirmesinde, sorumlu bir şekilde karar vermesini sağlamada yardımcı olmaktadır (Rokeach, 1973’ten aktaran Bilgin & Karaduman, 2005, s. 33). Ayrıca 2005 yılı Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı kapsamında fen bilimleri eğitiminin genel amaçları içerisinde “*Doğal dünyayı öğrenmeleri ve anlamaları, bunun düşüncel zenginliği ile heyecan yaşamalarını sağlamak*” şeklinde yer alan yetkinlikte (MEB, 2005) öğrencilerin fen dersinin doğasını, çevreyi, değerleri, insanları fark etmesi ve bu öz farkındalıkla sorumlu karar vermesi fen bilimleri disiplinin çok yönlü yapısında sosyal duygusal öğrenme alanının da varlığından söz ettirmektedir (Ayvaci & Bebek, 2022). Fen öğretim programlarının bir başka amacı çerçevesinde ise erken çocukluk dönemi eğitimi başarı ile tamamlayan öğrencilerin birçok alan dâhil olmak üzere duygusal alanda da gelişimlerini desteklemek; birinci kademe dört yıl süreli ilkökul eğitimi başarı ile tamamlayan öğrencilerin öz farkındalık, öz disiplin ve öz güvene sahip temel düzeyde sosyal becerileri kazanmış bireyler olmalarını sağlamak; ikinci kademe dört yıl süreli ortaokul eğitimi başarı ile tamamlayan öğrencilerin sorumluluklarının bilincinde temel yetkinlikleri kazanmış olmalarını sağlamak yer almaktadır. Buna ek olarak Fen Bilimleri Dersi Eğitim Programlarında yer verilen karar verme, takım çalışması, iletişim, yaratıcılık, girişimcilik vb. gibi beceriler (MEB, 2018) sosyal duygusal öğrenme alanı ile bağlantılıdır.

Üçüncü sınıf düzeyinden itibaren verilmeye başlanan fen bilimleri dersi içerisinde sunulan duyu organlarının öneminin fark edilmesi duygularımızla ilişkilidir. Beş duyu organı ile hissedilen varlıklara karşı tepki gösterebiliriz. Bu tepki iç güdüsel olmakla beraber yaşadığımız ortama göre farklılık gösterebilmektedir. Çünkü her toplumun duyu, değer ve kültür yapısı farklılık göstermektedir. Farklılıklara saygı göstermek özgüven ve sosyal farkındalık becerilerini kapsamaktadır. Çevredeki hareketli varlıkların gözlemlenmesi, olumsuz durumlara sebep olabilecek

olayların sakinlikle karşılanması öz farkındalık ile ilişkilidir. Maddelerin zararlı özelliklerinin üçüncü sınıf düzeyinden itibaren fen bilimleri dersinde incelenmesi doğaya, çevreye ve insana verilen önemi göstermektedir. Zararlı maddelerin kullanılması halinde ortaya çıkması muhtemel riskler, vücuda etkileri konusunda bilinç oluşturulması ilerleyen dönemler için önem arz etmektedir. Örneğin; içme suyu ile çamaşır suyunun renklerinin olmadığı ancak çamaşır suyunun kimyasal bir madde olarak tanıtılması ve içilmemesi, şeker veya ilaçların benzer renklerde olabileceğine değinilmesi ve anne-baba kontrolünde kullanılması, laboratuvar ortamlarında kullanılan maddelerin yanıcı, yakıcı kimyasal maddeler olduğu konusunda bilinçlendirme gibi çeşitli örnekler (MEB, 2019) verilerek öğrencilerin eğitilmesi ve bu konuda yapmaması gerekenleri bilerek sorumluluklarını yerine getirmesi açısından kontrol edilmesi gerekmektedir. Buna ek olarak, yaş ilerledikçe hormonal değişimlerin ergenlik dönemine etkilerinin bireylerde farklı ve olumsuz seyretmesi halinde sigara-alkol-madde kullanımı gibi durumlara da rastlanmaktadır. Bu durumların önüne geçebilmek adına küçük yaşlardan itibaren çocukların günlük hayat ve fen bilimlerinin ilişkisini mantığa uygun anlamlandırmaları gerekmektedir. İç salgı bezlerinin vücut için öneminin bilinmesi, ergenlik döneminde bedensel-ruhsal değişikliklerin normal karşılanması ve ergenlik döneminin sağlıklı şekilde atlatılması için yapılması gerekenlerin neler olduğunun öğrencilere aktarılması gerekmektedir (Taşçı, 2013). Hem bedensel hem de ruhsal anlamda değişimler yaşayan bireye en önemli yol göstericilerden biri de sosyal duygusal alanda kazandırılan beceriler olacaktır. Zira bu becerilerin, olumsuzlukların sıklıkla yaşandığı ergenlik dönemine olumlu yöndeki etkileri araştırmacılar tarafından dile getirilmektedir (Brackett, Rivers, Reyes, & Salovey, 2012; Denham, 2006; Denham & Brown, 2010; Durlak vd., 2011; Guerra & Bradshaw, 2008; Karacan-Özdemir & Bacanlı, 2020; Wilson & Lipsey, 2007).

Üçüncü sınıf seviyesinde öğretilmesi hedeflenen başka bir ünite kapsamında “Çevremizdeki Işık ve Sesler” ünitesinde (MEB, 2019) yüksek seslerin işitmedeki rolüne değinerek (Doğan & Aslan-Çataltepe, 2018), yüksek ses seviyesinin işitme kaybına sebep olmaması için bireyin hem kendi hem de çevresindeki insanların sağlığını düşünerek hareket etmesi sosyal duygusal becerilerin öneminde yer alan toplumsal sorumluluklarını yerine getirme noktasında gereklidir. Eski dönemlerin en önemli doktorlarından olan İbn-i Sina ses tonu değişikliklerinin insanın ruh halini belirleyeceğine değinerek (Somakçı, 2003; MEB, 2019), akıl hastalığının müzikler aracılığıyla tedavi edilmesinin mümkün olup olmadığını araştırmış ve bu konuda bazı teknikler geliştirmiştir. Geliştirdiği teknikler Osmanlı döneminden bugüne kullanılarak tıp çalışmalarına yön vermiştir. Bu durumdan hareketle, fen bilimleri dersinde çevredeki ışık ve sesler konusu üzerine yapılan çalışmaların sosyal hayatla yakından ilişkili olduğunu söylemek mümkün olacaktır. Toplum içerisinde yüksek sesle müzik dinlememekte saygıdan kaynaklanmaktadır.

Sosyal ve duygusal öğrenme becerilerinin sağladığı başka bir fayda ise bireyin toplumun bir parçası haline gelmesidir. Birey çevresindeki canlıları tanıma fırsatı bulduğu takdirde sosyalleşebilir.

Okullarda bir bitkinin ya da hayvanın bakımını üstlenme ve gelişimini rapor etme şeklinde verilen görevlerin çoğu canlıları tanıma ve sorumluluk alma bilinci geliştirmeye yönelik verilmektedir. Canlıları sınıflandırmayı, doğal ve yapay nesneleri, geri dönüşüm ve yeniden kullanmayı öğrendiği sürece çevre ile etkileşimi artacaktır (Artvinli & Bayar, 2018). Doğanın dengesinin bozulması üretilen ve tüketilen maddelerin eşit düzeyde olması halinde sağlanacaktır. Bu yüzden kullanılan ve geri dönüştürülebilen her maddenin yeniden kullanılmak üzere dönüşüme gönderilmesi gerekmektedir. Geri dönüşüm ve yeniden kullanım konusunda sorumluluklarını bilen birey kurallara uymalıdır (Çimen & Yılmaz, 2012). Kurallara uymak öz farkındalık becerisini etkin bir şekilde kullanabilmek demektir. Toplum ve kendi iyi oluşu için üstüne düşen görevleri yerine getirme, sosyal rolleri öğrenme ve kendi değerini bilme becerilerini de kapsamaktadır. Kendi değerini arttıran beceriler sosyal duygusal öğrenme becerilerinin alt becerilerindendir (Candan & Yalçın, 2018; Durualp, 2014; Kabakçı & Korkut, 2010).

Diğer bir fen bilimleri kazanımı olan vücudumuzdaki sistemlerin her birinin ayrı önemli olduğunu bilme, inisiyatif göstererek kan ve organ bağışında bulunma gibi toplumun değerlerini ele alan konuların işlenmesi yardımlaşma ve dayanışma kültürünün öneminin fark edilmesini sağlayacaktır (Kaya, Sezek, & Doğan, 2007). Ayrıca bu bağışlar sosyal sorumluluk statüsünde de yer almaktadır (Çelik & Güven, 2015).

Doğal çevre, canlı ve cansız varlıklar, sosyal hayat, fen bilimleri ve bu alanı kapsayan tüm beceriler görüldüğü üzere sosyal duygusal öğrenme becerilerini de yakından ilgilendirmektedir. Günümüz çağı teknoloji çağı olduğundan her yenilik olumlu ya da olumsuz etkileri de beraberinde getirmektedir. Çocukların teknolojik aletlerden uzak durması gereken dönemlerde çok fazla iç içe olması bazı hastalıklara yol açmaktadır. Başta göz rahatsızlıkları, donuk bakış, odaklanamama, baş/boyun ağrısı, bitkinlik gibi rahatsızlıklar çocuk ve yetişkinlerde olumsuz etkiler olarak ortaya çıkmaktadır. Fizyolojik durumların yanı sıra teknolojik aletlerle çok zaman geçiren bireyler asosyal hale gelebilmektedir. Bu nedenle erken yaşlardan itibaren teknoloji ile çocuğun arasındaki iletişim kontrol altına tutulmalı, yeterli düzeyde kullanımı sağlanmalıdır. Teknoloji kullanımından arda kalan zamanlarda çocuk yaşına uygun sosyal aktiviteler ile akran ilişkilerini güçlendirmelidir. Akran ilişkisi sosyal duygusal öğrenme becerileri arasında yer aldığından, arkadaşlıklar arasında edinilen güçlü bağlar çocuğun sağlam psikolojik iyi oluşunu etkilemenin yanı sıra dolaylı yoldan okul akademik başarısına da katkı sağlayacaktır. Akranları ve öğretmenleri ile pozitif ilişkiler kuran bireylerde mutluluk oranı daha yüksek olduğundan derslere ilişkin tutumunun da yüksek olacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda ulusal veya uluslararası literatürde yer alan çalışmaların sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dâhilinde incelenmesi büyük önem arz etmektedir.

2. 1. 6. 1. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Becerileri ile İlgili Araştırmalar

Bu bölümde sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile ilgili gerçekleştirilen ulusal ve uluslararası çalışmalara yer verilmiştir. İlgili literatür incelendiğinde sosyal ve duygusal öğrenme becerilerinin çeşitli değişkenler (cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey, yaş, akademik başarı, sınıf düzeyi, tutum vb.) ile ilişkisini inceleyen çalışmalara ulaşılmıştır. Ayrıca sosyal duygusal öğrenme ve becerileri kapsamında uygulanan programların eğitimine yönelik gerçekleştirilen çalışmalara rastlanmıştır. Bunun yanı sıra sosyal ve duygusal öğrenme becerilerinin alt boyutları ve bu alt boyutların birbiri ile ilişkisinin incelendiği çalışmalara da yer verilmiştir. Çalışmalar ulusal ve uluslararası olmak üzere iki başlık altında incelenmiştir.

2. 1. 6. 1. 1. Ulusal Araştırmalar

Erdoğan (2002) tarafından yapılan bir çalışmada; 2001-2002 eğitim öğretim yılında 6. 7. ve 8. Sınıf düzeylerinde öğrenim görmekte olan 12-14 yaş grubu arasındaki 526 öğrencinin sosyal beceri düzeyleri ile yaş, cinsiyet ve sosyoekonomik düzey arasındaki ilişki incelenmiştir. Öğrencilerin toplam sosyal beceri puanlarının yaş ve sosyo-ekonomik düzeye göre değişmediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ölçekteki toplam puanlar üzerinde yaş ve cinsiyet, sosyo-ekonomik düzey ve cinsiyet, yaş ve sosyo-ekonomik düzeyin ortak bir etkisine rastlanılmamış fakat cinsiyete göre değiştiği gözlemlenmiştir. Cinsiyet değişkenine ait bulgular; kız öğrencilerin sosyal beceri toplam puan ortalamalarının, erkek öğrencilerin sosyal beceri toplam puanından daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ölçekteki olumsuz sosyal davranışlar boyutunun yaş değişkenine göre farklılık gösterdiği ancak sosyo-ekonomik düzey ve cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı ulaşılan sonuçlar arasında yer almaktadır. Olumlu sosyal davranışlar boyutundan yaş değişkenine göre dağılımında en yüksek puanı sırasıyla on iki, on üç ve on dört yaş düzeyleri almıştır. Erkek öğrencilerin olumlu sosyal davranışlar boyutundan cinsiyet ve sosyo-ekonomik düzey değişkenlerine göre alt sosyo-ekonomik düzey, orta sosyo-ekonomik düzey ve üst sosyoekonomik düzeylerden birbirlerine yakın puanlarda skorlar aldıkları bulunmuştur.

Yukay (2003) sosyal beceri programının değerlendirilmesine yönelik yaptığı çalışmasında geliştirmiş olduğu sosyal beceri eğitimi grup rehberliği programının; ilköğretim üçüncü sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin olumsuz sosyal davranışlarının azaltılması, sosyal yeterlilikleri ve benlik algılarının geliştirilmesine etkisinin olup olmadığını incelemeyi hedeflemiştir. Deneyisel modellenmiş bir araştırma olarak planlanan çalışmada öğrencilerin sosyal beceri düzeylerinin ve benlik algılarının ne yönde etkilendiğini belirlemek amacıyla ön test-son test kontrol gruplu deneyisel model kullanılmıştır. Yapılan analizler sonrasında deney grubunda yer alan öğrencilerin son test sosyal yeterlilik (kişilerarası ilişkiler, öz denetim becerisi, akademik beceriler) puanları ile kontrol grubunda yer alan öğrencilerin son test sosyal yeterlilik puanları arasında, deney grubunda

yer alan öğrenciler lehine anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. Araştırma sonunda sosyal beceri eğitimine yönelik grup rehberliği programının, ilkökul öğrencilerinde sosyal yeterlilik bağlamında yer alan sosyal becerileri (kişilerarası ilişkiler, öz denetim becerileri) akademik becerileri geliştirmede etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Olumsuz sosyal davranışlar bağlamında saldırgan-sinirli davranışları ve anti sosyal-agresif davranışları azalttığı ve benlik algılarını yükselttiği bir diğer ulaşılan sonuçlar arasında yer almaktadır.

Özlek (2003) çalışmasında lise öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerini sınıf düzeyi, utangaçlık, problem çözme ve sosyo-ekonomik değişkenleri açısından incelemiştir. Araştırma Ankara il merkezine bağlı dört lisenin dokuzuncu, onuncu ve on birinci sınıflarında öğrenim gören 361 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Öğrencilerin sosyal beceri düzeylerini belirlemek için “Kendini Tanımlama Envanteri” utangaçlık düzeylerini belirlemek için “Utangaçlık Ölçeği”, problem çözme düzeylerini belirlemek için ise “Problem Çözme Envanteri” kullanılmıştır. Araştırma sonunda sosyal beceri düzeyinin sonucuna etki eden en önemli öncülün problem çözme olduğu ve ikinci önemli etken olarak utangaçlık değişkeninin izlediği bulunmuştur. Öğrencilerin sosyal beceri düzeyleri arttıkça problem çözme becerilerinin arttığı ve utangaçlık seviyelerinin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Sınıf düzeyi ve sosyo-ekonomik düzey değişkenlerinin sosyal beceriler üzerinde herhangi bir etkisine rastlanmamıştır.

Atıcı (2003) çalışmasında sosyal ve duygusal öğrenmenin ilkelerinden olan problem çözme ve davranışları için sorumluluk alabilmede öğrencilere yardım etmeyi amaçlayan Glasser’in Problem Çözme yaklaşımının disiplin problemlerini çözmek üzere nasıl kullanılabileceği üzerinde durmuştur. Bu yaklaşım, sınıf yönetiminin önemli boyutlarından biri ve istenmeyen davranışların yönetimi için problem çözme stratejisi olarak görülmektedir. Öğrencilerin ihtiyaçlarına (özgürlük, eğlence, güç vb.) karşılık verecek sınıf ortamlarının oluşturulması öğretmen ile öğrenciler arasında etkili iletişim kurulması ve akademik olarak sorumluluk alabilme açısından önemli görülmüştür. Glasser’in yedi aşamalı problem çözme yöntemi ile gerçekleştirilen araştırma sonuçlarına göre istenmeyen davranışları çözmeye etkili yollardan birisi öğrenci ile beraber çözmek ve sorumluluk almayı arttırmada öğrencileri desteklemek olduğu ortaya çıkmaktadır. Öğrenciler böylelikle daha az sürede ve etkili bir şekilde karşılaştıkları problemler ile başa çıkmayı öğrenmektedir.

Uzamaz ve Güçray (2004) dokuzuncu sınıf seviyesinde öğrenim gören yirmi sekiz öğrenci ile ön test, son test, deney ve kontrol gruplarından oluşan araştırmalarını deneysel araştırma modeline göre gerçekleştirmiştir. Öğrencilerin kişilerarası ilişkiler düzeylerini belirlemek için Şahin, Durak ve Yasak (1994) tarafından geliştirilen “Kişilerarası ilişkiler Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen verilere göre, genel anlamda uygulanan sosyal beceri eğitiminin öğrencilerin kişilerarası ilişkiler düzeyinde olumlu etkileri olduğu görülmüştür. Ayrıca kişilerarası ilişkiler ölçeğinin alt boyutlarından biri olan besleyici ilişkiler boyutunda sosyal beceri eğitiminin etkili olduğu, bir diğer alt boyut olan zarar veren ilişkilerde kişilerarası ilişkilerin etkili olmadığı saptanmıştır.

Kabakçı (2006) “İlköğretim ikinci kademe öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme becerileri” adlı çalışmasında ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerini ortaya çıkartmayı hedeflemiştir. Bu bağlamda “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği” geliştirerek geçerlik ve güvenirlik çalışmaları gerçekleştirmiştir. Ardından ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin sınıf düzeyi, cinsiyet ve sosyo-ekonomik düzey değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını belirlemiştir. Araştırmanın örneklemini 2004-2005 ve 2005-2006 eğitim öğretim yıllarında Ankara il merkezinde bulunan dokuz ilköğretim okulunda öğrenim gören 1343 öğrenci oluşturmaktadır. Kabakçı’ya (2006) göre Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ölçeğinin dört temel alt boyutu vardır. Bunlar; problem çözme becerileri, iletişim becerileri, kendilik değerini artıran beceriler, stresle başa çıkma becerileridir. Araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda kız öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme becerileri erkek öğrencilerden, altıncı sınıf seviyesinde öğrenim gören öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme beceri sekizinci sınıf seviyesinde öğrenim gören öğrencilerden daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Bu durumun nedeninin öğrencilerin yaşlarından kaynaklanabileceğini düşünmektedir. Öğrencilerin yaşları ilerledikçe yetersizlik duygusunun artabileceği kanısına varmıştır. Sosyal duygusal öğrenme becerileri ölçeğinin alt ölçekleri karşılaştırıldığında altıncı ve yedinci sınıf seviyesinde öğrenim gören öğrencilerin stresle başa çıkma becerilerinin sekizinci sınıf seviyesinde öğrenim gören öğrencilere göre; altıncı sınıf seviyesinde öğrenim gören öğrencilerin kendilik değerini arttıran becerilerinin sekizinci sınıf seviyesinde öğrenim gören öğrencilere göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ülkemizin sosyal duygusal öğrenme becerileri konusunda yeni araştırmalara ihtiyacı olduğunu dile getiren araştırmacı sosyal duygusal öğrenme becerilerinin akademik başarı, kardeş sayısı-sırası ve sosyometrik statü vb. gibi değişkenlerle ilişkilerini incelemeyi önermektedir. Bunun yanı sıra sosyal duygusal öğrenme becerilerinin depresyon, öfke ve saldırganlık gibi düzeylerle karşılaştırılması gerektiğini de önermektedir.

Derin (2006) sosyal duygusal öğrenme becerileri alt boyutlarından olan problem çözme becerilerinin akademik başarı ve denetim odağı düzeyi arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçladığı çalışmasını ilköğretim sekizinci sınıf düzeyindeki öğrenciler ile gerçekleştirmiştir. Araştırmanın evrenini 2004-2005 eğitim öğretim yılındaki İzmir ilinin metropol ilçelerinde öğrenim gören sekizinci sınıf öğrencileri oluştururken örneklemini ise on dört ilkokuldan seçilen 231 erkek, 203 kız öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak “Problem Çözme Envanteri”, “Nowicki-Strickland Denetim Odağı Ölçeği” ve araştırmacı tarafından geliştirilen “Öğrenci Bilgi Formu” kullanılmıştır. Öğrencilerin cinsiyetleri ile problem çözme becerileri ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin anlamlı farklılık gösterdiği araştırmanın sonuçları arasında yer almaktadır. Akademik başarı kapsamında elde edilen verilerde kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre puan olarak daha yüksek düzeyde oldukları ve bunun yanında problem çözme becerilerini de etkin bir şekilde kullandıkları tespit edilmiştir.

Soylu (2007) araştırmasında Fırat Üniversitesi öğrencilerinin sosyal ve duygusal öğrenme becerilerini belirlemeyi amaçlamıştır. Bunun yanı sıra genel amaç kapsamında sosyal duygusal öğrenme becerilerinin cinsiyet, sınıf, fakülte, akademik başarı durumu, anne-baba eğitim durumu ve yerleşim yerlerine göre karşılaştırılması gerçekleştirilmiştir. Araştırma betimsel (tarama) araştırması olarak yürütülmüştür. Betimsel (tarama) araştırmasının araştırma modeli olarak seçilmesinin nedeni öğrencilerde bulunan sosyal ve duygusal öğrenmenin düzeyinin ne olduğunu belirlemek içindir. Araştırmanın evrenini, Fırat Üniversitesi'nde 3 farklı fakültede (Eğitim, Mühendislik, Veterinerlik) öğrenim gören 222 kadın, 429 erkek olmak üzere birinci ve dördüncü sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada veri toplama aracı olarak geliştirilen “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği” kullanılmıştır. Elde edilen analizler sonucunda sosyal ve duygusal öğrenme ölçeğinin uygulandığı gruplarda bulunan öğrencilerin çoğunun sosyal ve duygusal öğrenme becerilerine genel olarak sahip olduğu gözlenmiştir. Diğer değişkenlere ait bulgular incelendiğinde maddeler arasında en yüksek anlamlı farklılığa sahip değişken başarı durumu olarak gözlemlenmiştir. Araştırmanın sonuçları dâhilinde akademik olarak başarılı olan öğrencilerin sosyal duygusal becerileri de yükseklik göstermiştir. Araştırmacı, akademik başarı ve sosyal duygusal öğrenme becerilerinin beraber geliştirilmesinin sosyal duygusal öğrenmenin amacı olduğunu savunmaktadır. Bu bağlamda çalışmada ölçeğin uygulandığı öğrenci grubunun özellikleri olması gereken düzeyde olduğu için başarı durumu iyi olan öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme becerileri de yüksek sonucuna ulaşılmıştır. Anne-baba eğitim durumu değişkeni açısından incelendiğinde eğitim durumu yükseldikçe sosyal duygusal öğrenme becerilerinde azalma gözlemlenmiştir. Cinsiyet ve sınıf düzeyi değişkeni açısından incelendiğinde ise önemli bir farklılığa rastlanmazken fakülte değişkeni içerisinde yer alan eğitim fakültesi öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin daha üst düzeyde olduğu gözlemlenmiştir.

Şaşkın (2010) İlköğretim yedinci ve sekizinci sınıf seviyesinde eğitim gören sınıf öğrencilerinin sosyal becerilerinin geliştirilmesi ve bu becerilerin değerlendirilmesi üzerine İstanbul'un Küçükçekmece ilçesinde bir araştırma gerçekleştirmiştir. Sosyal beceriler ile kişilik tipleri arasında bulunan ilişkiyi inceleyerek bu iki kavramın birbiriyle önemli denecek düzeyde bir ilişkisi olduğu saptamıştır.

Totan (2011) ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinde problem çözme becerileri eğitim programının sosyal duygusal öğrenme becerileri (görev bilinci, akran ilişkileri, öz düzenleme, iletişim becerileri, stresle başa çıkma, kendilik değerini arttıran beceriler) üzerine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Bunun yanı sıra araştırma kapsamında bu eğitim programının altıncı sınıf öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme ihtiyaçları (akran ilişkileri, görev bilinci, öz düzenleme) toplam puanı ve sosyal duygusal öğrenme becerileri (problem çözme becerileri, iletişim becerileri, stresle başa çıkma becerileri ve kendilik değerini arttıran beceriler) toplam puanına olan etkisinin de incelenmesi amaçlanmaktadır. Tam deneysel ön test-son test kontrol gruplu desen ile kurgulanan

araştırmanın örneklemini 2009-2010 eğitim öğretim yılı içerisinde İzmir iline bağlı Buca ilçesinde bulunan iki farklı okulun altıncı sınıf öğrencilerinden seçilen 20 deney ve 20 kontrol grubu öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda problem çözme becerileri eğitimi programının öz düzenleme, görev bilinci ile sosyal duygusal öğrenme ihtiyaçları toplam puanının deney grubunda yer alan öğrencilerin lehine olduğu görülmektedir. Ayrıca problem çözme becerileri eğitim programının sosyal duygusal öğrenme becerilerinde ise sonuçların deney grubunda yer alan öğrencilerin lehine olduğu, sosyal duygusal öğrenme becerileri ile problem çözme becerileri ve stresle başa çıkma becerileri toplam puanını arttırdığı gözlemlenmektedir. Ancak problem çözme becerileri eğitimi programının kendilik değerini arttıran ve iletişim becerilerinde herhangi bir etkisine rastlanmamıştır.

Körler (2011) ilköğretim ikinci kademedeki öğrenim gören öğrencilerin çeşitli değişkenler açısından yalnızlık düzeyleri ve sosyal duygusal öğrenme becerileri arasındaki ilişkilerin incelenmesini hedeflemiştir. Araştırmanın amacı doğrultusunda yalnızlık düzeylerinin cinsiyet, akademik ortalama, anne-baba eğitim durumu, anne-baba birliktelik durumu, babanın çalışma durumu, kardeş sayısı vb. gibi kişisel özelliklere göre farklılık gösterip göstermediği ve bu düzeyi yordamada sosyal duygusal öğrenme becerilerinin etkililiğini de incelenmiştir. Öğrencilerde yalnızlık düzeylerine etki eden değişkenler arasında akademik başarı düzeyi, anne eğitim durumu ve sosyal duygusal öğrenme becerilerinden iletişim becerileri ile kendilik değerini arttıran becerilerin yer aldığı tespit edilmiştir. Bulguların akademik başarı çerçevesinde incelenmesi ele alındığında akademik başarı düzeyi düşük olan öğrencilerin, orta ve yüksek akademik başarıya sahip olan öğrencilerden daha yalnız olduğu ortaya konulmuştur.

Duran, Çeliköz ve Özdemir-Topaloğlu (2013) ortaokul öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerini incelemeyi amaçladığı araştırmasında 291 öğrenciye “Sosyal Beceri Ölçeği” uygulamıştır. Öğrencilerin sosyal beceri düzeylerini çeşitli değişkenler açısından inceleyen araştırmacı kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre sosyal beceri düzeylerinin yüksek olduğu, yaşanan yerin bu becerileri etkilemediği, olumlu ve olumsuz sosyal davranışların ekonomik duruma göre farklılaştığı sonucuna ulaşmıştır.

Esen-Aygün (2017) ilkokul 4. sınıf düzeyinde eğitim gören öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin gelişimine, akademik başarı ve sınıf iklimi algılarına sosyal duygusal öğrenme programlarından biri olan “Yapabilirsin!” programının etkisini incelemeyi amaçladığı çalışmasını iç içe karma desen yöntemi kullanarak yürütmüştür. Yapılan analizler sonucunda bu programın akademik başarıları, sosyal duygusal öğrenme becerileri gelişimini ve sınıf iklimi algılarını pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Noz (2018) betimsel çalışmasında ilkokul birinci, ikinci ve üçüncü sınıf öğretmenlerinin görüşlerine dayalı olarak ilkokul öğrencilerine kazandırılması gereken sosyal becerileri belirlemek ve bu beceri öğretiminde kullanılan yöntem ve teknikler ile ilgili yaşanan zorlukları saptamayı

amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini Elâzığ il merkezinde yer alan 11 kurumda görevli 50 sınıf öğretmeni oluşturmaktadır. İçerik analizi ile analiz edilen verilerin sonuçlarına göre öğretmenler sosyal beceri kavramını topluma uyum sağlama ve kişilerarası iletişim kurma olarak tanımlamakta; toplumsal sorumluluk, problem çözme, kendini ifade etme, yardımlaşma ve iletişim kurma becerilerini ise kazandırılması gereken beceriler olarak söylemektedir.

Kafkas (2018) ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin sosyal becerileri ile sorumluluk ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladığı çalışmasında çeşitli değişkenlere de yer vermiştir. Araştırmada analiz edilen veriler neticesinde akademik başarı, anne eğitim durumu, okulun bulunduğu yer değişkenleri açısından anlamlı farklılığa rastlanmıştır.

Oğuz (2020) yapmış olduğu nicel araştırmada fen bilgisi öğretmenliği ve sınıf öğretmenliği lisans programlarında öğrenim gören öğretmen adaylarının problem çözme becerilerine ilişkin algıları ve genel kimya dersine yönelik tutumlarının incelenmesini hedeflemiştir. Bu amaç doğrultusunda araştırmanın örneklemini Kastamonu Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde öğrenim gören 280 sınıf öğretmeni aday ve 211 fen bilgisi öğretmeni aday oluşturmaktadır. Betimsel ve çıkarımsal istatistik tekniklerinden yararlanılan araştırmada öğretmen adaylarının hem problem çözme becerilerine yönelik görüşlerinde hem de kimya dersine yönelik tutumlarında anlamlı düzeyde farklılıklar olduğu tespit edilmiştir.

Aksoy (2020) iki farklı lisede öğrenim gören öğrencilerin (Fen ve Sosyal Bilimler) sosyal ve duygusal öğrenme durumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesini amaçlamıştır. Öğrencilerin akademik anlamdaki gelişimlerinin yanı sıra sosyal duygusal anlamda da gelişimlerini sürdürmelerini savunarak cinsiyet, lise türü ve sınıf düzeyi açısından sosyal duygusal öğrenmeyi incelemiştir. Lise öğrencileri arasında sosyal duygusal öğrenme açısından cinsiyet değişkeninde farklılık olmadığı gözlenirken, öz farkındalık boyutunun anlamlı bir farklılığa sahip olduğu tespit edilmiştir. Bulgular doğrultusunda öğrencilerin kendilik değerini arttıran ve stresle başa çıkma becerilerini geliştirmelerine yönelik programların uygulanması gerektiği önerilmektedir.

Koser ve Barut (2020) üniversite öğrencilerinin problem çözme ve iletişim becerileri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasını basit seçkisiz örnekleme yöntemi yoluyla seçtiği 300 lisans öğrencisi ile yürütmüştür. Çalışmasında veri toplama aracı olarak “kişisel bilgi formu”, “İletişim Becerilerini Değerlendirme Ölçeği”, “Problem Çözme Envanteri”, “İlişki Ölçekleri Anketi” kullanmayı tercih etmiştir. Araştırma bulgularını değerlendirdiğinde, üniversite öğrencilerinin iletişim becerileri ile problem çözme becerileri arasında anlamlı bir ilişki tespit etmiştir.

Melikoğlu (2020) İstanbul ilinin üç ilçesinde yer alan normal ortaokul ve imam hatip ortaokullarında eğitim gören öğrencilerin sosyal uyum, problem çözme ve sosyal duygusal öğrenme becerileri puanlarını cinsiyet, okul türü, sınıf düzeyi açısından incelemeyi hedefleyen araştırmada problem çözme alt boyutlarının sosyal-duygusal öğrenme ile sosyal uyum beceri puanlarını yordama seviyesine de dikkat etmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, kız ve erkek öğrenciler

arasında sosyal uyum ve problem çözme becerileri puan ortalamaları arasında anlamlı farklılaşma olduğu görülmüştür. Problem çözme becerilerinin alt boyut puanları ile sosyal-duygusal öğrenme ve sosyal uyum beceri puanları arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır.

Uyanık, Bayındır ve Değirmenci (2021) “Akademik ve Sosyal-Duygusal Okula Hazırbulunuşluk ile Öz Düzenleme Becerileri Arasındaki İlişki” adlı çalışmalarında anasınıfı seviyesindeki çocukların akademik ve sosyal duygusal okula hazırbulunuşluğu ile sosyal duygusal öğrenme becerilerinin alt boyutları arasında yer alan öz düzenleme becerileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamışlardır. Araştırma ilişkisel tarama modeline göre tasarlanarak 2018-2019 eğitim öğretim yılında anasınıfı seviyesinde öğrenimine devam eden 129 çocuk ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları, bu yaş düzeyindeki çocukların hem öz düzenleme becerileri hem de akademik olarak okula hazırbulunuşluk düzeyleri arasında anlamlı fark olduğunu göstermektedir. Yapılan bu çalışma okula hazırbulunuşlukta öz düzenleme becerilerinin diğer bir deyişle sosyal duygusal öğrenme becerilerinin önemini ve desteklenmesi gerektiğini gözler önüne sermektedir. Kara ve Şahin (2021) çalışmasında akademik başarı ile olumlu sosyal davranışlar arasında bir ilişkinin var olduğunu ancak bu ilişkinin zayıf olduğunu tespit etmiştir.

Sivrikaya (2022) çalışmasında dördüncü ve beşinci sınıf düzeyinde öğrenim gören öğrencilerin sosyal duygusal beceri algısı ve sosyal kabulü üzerine incelemeler gerçekleştirmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin sosyal duygusal beceri algısı ve sosyal kabulünün yüksek olduğu, aralarındaki ilişkinin ise pozitif bakış açısına sahip olduğu saptanmıştır.

Mümüneoğlu (2023) çalışmasında okul öncesinde eğitim alan çocukların sosyal duygusal gelişimleri ve bakış açısı alma becerileri ile bağlanma biçimlerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirilmesini amaçlamıştır. Araştırmacı nedensel karşılaştırma modeli tercih ettiği araştırmasını Bursa ilinin üç farklı ilçesinde öğrenim gören 201 çocuk ile yürütmüş ve örnekleme uygun örnekleme seçimine uygun olacak şekilde planlamıştır. İki test ve bir ölçek uygulaması olmak üzere üç veri toplama aracı tercih etmiştir. Araştırmada verilerin analizini gerçekleştirirken SPSS-22 paket programını kullanmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler incelendiğinde çocukların sosyal duygusal gelişimleri ve bakış açısı alma becerilerinin bağlanma biçimlerine göre farklılaşma göstermediği tespit edilmiştir. Aile başta olmak üzere genellikle anne-baba ile ilgili olan özelliklerin birçoğunun bağlanma biçimlerini ve sosyal duygusal gelişimleri etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

2. 1. 6. 1. 2. Uluslararası Araştırmalar

O'Brien, Weissberg ve Shriver (2003) yapmış oldukları bir çalışmada öğrencilerin uyum içerisinde sosyal becerileri, duygusal yönetim becerileri ve akademik becerilerinde yer alan yetkinlikleri kazanması gerektiğini savunmuştur.

Demaray ve Malecki (2003) ortaokul düzeyindeki 263 öğrenci ile yapmış oldukları çalışmalarında öğrenciler tarafından hangi tür desteklerin algılandığını ve bu algılanan desteklerin

kaynaklarının neler olduğunu incelemişlerdir. Bunun yanı sıra çalışmada sosyal destek seviyesinin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile akademik başarılarına olan etkisi de incelenmiştir. Çalışmada Reynolds ve Kamphaus tarafından geliştirilen “Ergenler için Tutum Değerlendirme Ölçeği” ile “Ergenler için Sosyal Destek Ölçeği” kullanılmıştır. Analizlerden elde edilen bulgulara göre Aile ve öğretmenlerden görülen destek öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme becerilerini olumlu yönde etkilerken akademik başarı ve okul uyum düzeylerini yükseltmiştir.

Kolb ve Hanley-Maxwell (2003) ebeveynlerin çocuklarında sosyal becerilerinden hangilerine sahip olmalarını istediklerini incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmada ebeveynlere göre çocukların akademik performansları önemlidir. Bunun yanı sıra sonuçlar ebeveynlerin duygusal zekâ kavramının sosyal duygusal gelişim üzerinde etkili olduğunu da düşündüklerini göstermektedir. Anne ile babalar çocuklarında kişilerarası ve kişisel yetenekler (iletişim kurma, dinleme, anlama-yorumlama vb. beceriler) ve ahlaki gelişim (karakter, empati, azim, motivasyon) konusunda becerilere sahip olmalarını istediklerini belirtmişlerdir.

Norris (2003) sosyal duygusal öğrenme becerilerinin akademik başarıyı arttırmada ve olumsuz sosyal ilişkileri azaltmada etkili olduğunu belirtmiştir. Bu beceriler arasında bazı anahtar görevi gören becerilerin olduğunu belirterek bunları; duygu düzenleme, öz farkındalık, empati kurma, kendini izleme ve ilişkilerini yönetme şeklinde sıralamıştır.

Lane, Givner ve Pierson (2004) yapmış oldukları çalışmada sınıf öğretmenlerine göre başarılı olmak için yedi sosyal beceriye (derse katılım, akranlarıyla ve yetişkinlerle iyi geçinme, komutları takip etme, kendinden farklı olanlarla anlaşabilme, serbest zamanlarını uygun şekilde değerlendirme ve uygun tepkiler verme) ihtiyaç olduğunu belirterek bu becerilerin önemini vurgulamışlardır.

Copeland (2005) sosyal beceriler ile akademik olarak başarılı olmanın arasında anlamlı bir ilişki olduğunu dile getirerek iş birliği sosyal becerisinin daha çok ön plana çıktığını tespit etmiştir. Eğitimcilerin iş birliği ile ilgili becerilerini geliştirmeye yönelik çabalarının öğrencilerin akademik başarılarına olumlu etkisinin olacağını ifade etmiştir.

Denham ve Brown (2010) sosyal duygusal öğrenme becerileri ile akademik başarı arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılmasını hedeflemişlerdir. Araştırmacılar okul ortamının sosyal bir yer olduğunu, en etkili öğrenmenin sosyal süreçler ile edinildiğini savunarak akademik başarı ve sosyal duygusal becerilerin yakından ilişkili olduğuna değinmişlerdir. Ayrıca öğrencilerin iş birliği içerisinde öğrenmesi ve öğrenmeyi kolaylaştırmak için duygularını kullanması akademik başarı ile sosyal duygusal öğrenme becerilerini mükemmel bir ikili olarak göstermektedir.

Bulotsky-Shearer, Dominguez, Bell, Rouse ve Fantuzzo (2010) sosyal hayatta ve okulda başarılı olabilmek için sosyal duygusal öğrenme becerilerinin önemli olduğunu savunarak bu beceriler yönünden eksik olan öğrencilerin sınıf içerisinde olumsuz davranışlar gösterdikleri ve derse katılım konusunda yetersiz olduklarını tespit etmişlerdir.

Brackett vd. (2012) öğretmenlerin öğrencilerde bulunan sosyal duygusal öğrenme becerileri üzerindeki etkisini incelemeyi amaçladıkları çalışmalarında sosyal duygusal gelişimi etkileyen en önemli faktörün öğretmenler olduğunu bulmuşlardır. Bu doğrultuda öğretmenlerin sosyal ve duygusal beceriye olan inançlarını ölçmek için bir araştırma gerçekleştirmişlerdir. Öğretmenlerin bu konu hakkındaki düşüncelerini gözlemleyerek sosyal duygusal öğrenme becerilerini geliştirmek adına bilgi toplamayı amaçlamışlardır.

Morris, Millenky, Raver ve Jones (2013) öğretmenlerin sosyal duygusal gelişimlerinin sınıf ortamını daha iyi hale getireceğini savunarak bir müdahale çalışması gerçekleştirmişlerdir. Çalışmadan elde edilen veriler doğrultusunda öğrencilerin olumsuz davranışlarına karşı öğretmenlerin daha pozitif bir yaklaşım sergiledikleri ve sınıf ortamını daha ılımlı şekilde kurgulayabildikleri görülmüştür. Aynı zamanda bu sınıf ortamlarında ders alan öğrencilerin ders içerisinde daha aktif olduğu tespit edilmiştir. Öğretmenlerde görülen olumlu yöndeki gelişim öğrencilere yansyarak çalışmanın etkililiğini arttırmıştır.

CASEL (2015) Kılavuzu'nda yer alan programlar ortaokul (6. – 8. Sınıf) ve lise (9. – 12. Sınıf) düzeyindeki sınıfların birlikte kullanması için tasarlanmıştır. CASEL, yüksek kalite barındıran programların kullanılmasının öğrencilerde sosyal duygusal gelişimi etkilediği ve desteklediğini önemle belirtmektedir. Bu programların uygulanması sonucunda sorunlu davranışlarda azalma görülürken pozitif sosyal davranışlarda artış görülmüştür. Okullarda uygulanan sosyal duygusal öğrenme programları çerçevesinde bu programı alan öğrencilerin akademik başarısında almayan öğrencilere nazaran artış gözlemlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin okula bağlılık oranlarında ve motivasyonlarında artış olduğu görülmüştür. Uygulanan programlar neticesinde olumsuz davranışlarda, saldırganlıkta, uyumsuz davranışlarda da azalmalar ile karşılaşılması araştırmanın bir başka bulgusudur.

Nikooyeh, Zarani ve Fathabadi (2017) İran'ın Tahran ilinde 400 kadın lise öğrencisi ile yapmış oldukları çalışmalarında, genç kızların karakteristik duygusal zekâsı ile okul ayarlaması arasındaki ilişkiyi arayan sosyal becerilerin ve duygunun arabuluculuk rolünü incelemektedir. Analizler sonucunda duygusal zekâ, sosyal beceriler ve okul ayarlaması arasında olumlu ilişki gözlenirken duygusal zekâ ile heyecan arayışı arasında olumsuz bir ilişkiye rastlanmıştır. Buna ek olarak veriler, kişilik duygusal anlaşıncı ile okul ayarlaması arasındaki ilişkiyi arayan sosyal becerilerin arabuluculuk rolünün hipotezlere uygun bir modelini de sağlamıştır.

Ross, Kim, Tolan ve Jennings (2019) çalışmalarında literatürde yer alan kanıtların okul ortamında ve günlük yaşamda sosyal ve duygusal öğrenme becerilerinin önemini destekler nitelikte olduğundan bahsetmektedir. Bunun yanı sıra bugüne kadar ergenlik döneminde bu kritik becerilerin büyüme yörüngelerini inceleyen çalışmaların olmadığına dikkat çekmişlerdir. Bu çalışma on yaşından on sekiz yaşına kadar 1500'den fazla Amerika Birleşik Devletli gencin Pozitif Gençlik Gelişimi Araştırması'nın 4H'den fazla örneğinden elde edilen verileri kullanarak öz yönetim, öz

farkındalık, ilişki ve sorumlu karar alma becerilerine ilişkin boyuna büyüme yörüngelerini incelemektedir. Analizlerden elde edilen bulgular, sosyal ve duygusal öğrenme becerilerinin farklı ve doğrusal olmayan yörüngeleri takip ettiğini vurgulayarak erkek ile kadın arasında da farklılaşmanın olduğunu göstermektedir. Sonuçlar ergenlik döneminde yer alan çocukların sosyal ve duygusal gelişimleri hakkında temel bilgilere sahip olunduğunu göstermektedir.

Forrest, Gibson, Halligan ve Clair (2020) farklı yaş grubundaki (3-5-7-11-14 yaş) çocukların duygusal problemleri, duygu düzenleme becerileri ve akran sorunlarını incelemeyi amaçlayan araştırmalarında veri toplama aracı olarak “Duygusal ve Akran Sorunları Ölçeği, Sosyal Davranış Anketi, Güçler ve Güçlükler Anketi” kullanılmıştır. Araştırmanın analizleri sonucu elde edilen bulgular, erken yaşta görülen duygu düzenleme zorluklarının daha ileride yaşanacak sosyal duygusal problemler üzerinde etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Kötü duygu düzenleme becerilerinin ilerleyen yıllarda duygusal zorluğa ve akran ilişkilerine az da olsa önemli katkı sağladığı araştırmanın bir başka bulgusu olarak görülmektedir.

Burchinal vd. (2020) çalışmalarında okula giriş becerilerini akademik (matematik/okuma), bilişsel (dil/yürütücü işlevler) ve sosyal duygusal (dışsallaştırma/içselleştirme sorunu) beceriler olarak sınıflandırmış ve bu becerilerin okul yaşamını nasıl etkilediği konusunda inceleme yapmayı hedeflemişlerdir. Veriler kırsal bir toplulukta hayatını devam ettiren 1292 çocuğun yer aldığı Aile Hayatı Projesi'nden elde edilmiştir. Belirlenen beceriler anaokulundan önce değerlendirilerek üçüncü sınıf seviyesine kadar sosyal-duygusal beceriler, matematik becerileri, dil becerileri ve okuma becerilerinde boylamsal yörüngeleri öngörebilmek adına kullanılmıştır. Elde edilen bulgular dâhilinde erken çocukluk döneminde hem sosyal-duygusal becerilere hem de bilişsel becerilere üst düzeyde odaklanılmasının önemli olduğunu göstermektedir.

Virtanen ve Tynjälä (2022) üniversite öğrencilerinin sosyal becerilerinin öğrenme olarak belirlenmediği sınıf ortamlarında algılanan öğrenmelerini ne tür pedagojik uygulamaların yordadığını incelemeyi amaçlamaktadır. Öğrencilerden anket yolu ile veriler toplanmıştır. Öğrencilerin sosyal becerileri öğrenmeleri, 1) öğretme ve öğrenme modları, 2) yapılandırmacı öğrenme ortamlarının özellikleri, 3) bütünleştirici pedagojinin özellikleri ve 4) sınıf atmosferine ilişkin koşullar ile ilgili pedagojik faktörlerle açıklanmıştır. Analiz sonuçları, yapılandırmacı anlayışla düzenlenmiş bir öğrenme ortamına özgü işbirlikli öğrenmenin, öğrencilerin öğrenme süreçlerinde kritik bir rolü olduğunu göstermektedir. Ancak öğretmen tarafından verilen geri bildirim, dinleme ve değerlendirme gibi geleneksel veya bireysel öğrenme modları, öğretmen tarafından olumsuz bir durum olarak belirlenmiştir. Genel anlamda sonuçlar; aktif ve işbirlikçi öğrenme biçimlerinin sosyal becerilerin öğrenilmesinde oldukça önemli olduğunu gözler önüne sermektedir. Bu çalışmada aynı zamanda sosyal becerilerin öğretiminde dikkat edilmesi gereken yeni bakış açıları da tespit edilmiştir.

Literatür incelemeleri doğrultusunda sosyal ve duygusal becerilere ilişkin gerçekleştirilen birçok çalışmaya rastlanmıştır. Ancak günlük hayatla ilişkisi bakımından önemli yer edinen fen eğitimi disiplini ile sosyal ve duygusal becerilerin ayrıntılı bir şekilde ele alındığı çalışmalara yeterince yer verilmediği görülmüştür. Dolayısıyla bilim, teknoloji, doğa, insan, çevre, toplum ilişkisinin yeterli düzeyde irdelenmesi günlük hayatımızın önemli bir parçası olan sosyal ve duygusal beceriler açısından gereklidir.

2. 1. 6. 2. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Becerileri ile İlgili Fen Öğretimi Yönelik Araştırmalar

Sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile ilgili fen öğretimi alanında literatürde pek az çalışmaya rastlanmıştır.

2. 1. 6. 2. 1. Ulusal Araştırmalar

Temizyürek (2003) çalışmasında fen öğretiminin amaçları doğrultusunda fen bilimleri dersinde sosyal ve duygusal becerilerden biri olan problem çözme becerilerinin geliştirilmesinin gerekli olduğunu vurgulamıştır.

Yaman ve Dede'nin (2005) gerçekleştirdiği “Matematik ve Fen Eğitiminde problem kurma uygulamaları” adlı çalışmada öğrencilerin problem kurma becerilerinin önemi üzerinde durulmuş ve problem kurma uygulamalarının problem çeşitleri, stratejileri ve problem çözme etkinliği ile olan ilişkisi tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda problem çözme uygulamalarının öğrenciler tarafından etkin bir şekilde kullanılması gerekliliği ortaya çıkmıştır. Ayrıca araştırmacılar araştırma sonuçlarına göre, fen ve matematik gibi problem çözmeye odaklanan derslerde öğrencilerin daha çok problem kurmaya ve problem çözmeye yönlendirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Sarıbaşı ve Bayram (2009) çalışmalarında öz düzenleme becerilerine dayalı öğrenme stratejilerini geliştirmeye katkı sağlayan laboratuvar ortamlarının fen bilgisi öğretmen adaylarının başarıları ve fene karşı tutumları üzerindeki etkisini incelemişler, 54 öğretmen adayı ile yaptıkları araştırmada veri toplama aracı olarak “Başarı Testi”, “Kavram Testi”, “Bilimsel İşlem Beceri Testi”, “Kimya Tutum Ölçeği” ve “Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği” kullanmışlardır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar deney grubunun başarı ve fene karşı tutumlarının olumlu yönde olduğunu göstermektedir.

Savaş (2011) çalışmasında sosyal duygusal becerilerden olan akran ilişkileri becerilerini akran öğretimi ile desteklediği fen laboratuvar çalışmalarının bilimsel süreç becerileri üzerine etkisini incelemiştir. Çalışmasında tek gruplu yarı deneysel desen kullanmayı tercih etmiştir. Çalışmanın örneklemini 2010-2011 eğitim öğretim yılı Balıkesir Üniversitesi fen bilgisi öğretmenliği bölümünde eğitim alan üçüncü sınıf düzeyinde 30 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Uygulamalar “Fen Öğretimi ve Laboratuvar Uygulamaları I” dersinde altı hafta boyunca yürütülmüştür. Veri toplama araçları

olarak “Bilimsel Süreç Becerileri Testi”, “Açık Uçlu Deney Yaprakları”, “Öğrenci Rubrikleri”, “Deney Değerlendirme Anketi” ve “Yarı Yapılandırılmış Görüşme Kayıtları” kullanılmıştır. Araştırmacı çalışma sonunda model oluşturma, sonuç çıkarma ve karar verme becerilerinde olumlu sonuçlar elde etmiştir.

Çelik, Eroğlu ve Selvi (2012) çalışmalarında sosyal ve duygusal becerilerden iletişim becerilerini arttıran probleme dayalı öğrenmenin fen bilimleri dersindeki akademik başarı puanı üzerine etkisinin olumlu olduğunu belirtmiştir.

Memiş ve Memiş (2013) yapmış oldukları araştırmada dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal becerilerinin cinsiyet ile öğrenci akademik başarıları arasındaki ilişkisinin belirlenmesini amaçlamışlardır. Ereğli merkez okullarında öğrenim gören 223 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma verilerinin analizi sonucunda kız öğrencilerin erkek öğrencilerden sosyal beceri düzeyi yüksek çıkmıştır. Buna ek olarak, fen ve teknoloji dersi ile diğer derslerin başarı notları arasında sosyal beceri düzeylerinin kız öğrencilerde yüksek olduğu görülmüştür.

Diken ve Aydoğdu (2018) tarafından gerçekleştirilen betimsel çalışmada fen bilgisi öğretmen adaylarının duygusal zekâ düzeyleri ile “Genetik” konusundaki fen başarıları, cinsiyetleri ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre adayların duygusal zekâ, akademik başarı ve tutum değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemekle birlikte duygusal zekânın cinsiyete göre değişmediği de tespit edilmiştir.

Kalemkuş (2020) çalışmasında fen bilimleri eğitiminin temelini oluşturan yaşam, sosyal ve duygusal becerilerden eleştirel düşünme, problem çözme, öz yönetim, iletişim gibi becerilerin geliştirilmesi gerektiğine değinerek, Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında yer alan kazanımların da bu doğrultuda öğrencilere kazandırılması gerektiğini vurgulamıştır.

Deveci ve Aydın (2021) fen bilimleri öğretmenlerinin karar verme, iletişim, yaratıcı düşünme, takım çalışması gibi yaşam becerilerinin kazandırılmasına ilişkin görüşlerini incelediği çalışmalarını nitel araştırma yaklaşımlarından fenomenografik araştırmaya göre yürütmüştür.

Yıldız (2022) çalışmasında ilköğretim üçüncü sınıf öğrencilerine drama etkinlikleri uygulaması gerçekleştirmiş ve bu etkinliklerin sosyal duygusal beceriler ile fen akademik başarısına etkisini incelemiştir. Araştırmada ön test-son test kontrol gruplu deneysel model ile betimsel analiz kullanılmasından dolayı karma yöntem tercih edilmiştir. Araştırmanın örnekleme amaçlı örneklem seçimine göre belirlenmiştir. Ankara ilinin bir ilçesinde devlet okuluna devam eden üçüncü sınıf öğrencilerden 54 öğrenci araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Örneklem deney grubunda 29, kontrol grubunda 25 öğrenci olacak şekilde dağılım göstermektedir. Ön ve son testlerde öğrencilerin sosyal duygusal becerilerini ölçmeye yönelik ölçek uygulaması gerçekleştirilmiştir. Ölçme araçları; “Kişisel bilgi formu”, “Ana Babalık Stilleri Boyutları Ölçeği”, “KA-Sİ Empatik Eğilim Ölçeği Çocuk Formu”, “Çocuklar İçin Özyeterlilik Ölçeği”, “Hoşgörü Olma Eğilim Ölçeği”, “Ergenler İçin

Duygu Düzenleme Ölçeği”, “Fen Başarı Testi” ve “Yapılandırılmış Görüşme Formu” olmak üzere 8 adettir. Deney grubunda bulunan öğrenciler sekiz hafta boyunca, haftada bir oturum şeklinde empati, öz yeterlilik, duygu düzenleme ve hoşgörü bileşenlerinden oluşan drama temelli etkinlik uygulamasına dahil edilmiştir. Kontrol grubunda bulunan öğrenciler ile geleneksel sınıf rehberlik uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Ayrıca oturumlar gerçekleştirildikten sonra deney grubundan altı, kontrol grubundan 3 öğrenci ile yapılandırılmış görüşmeler yürütülmüştür. Veriler yorumlanırken betimsel analizden yararlanılmıştır. Veri analizi istatistikî işlemler aracılığıyla yapılmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre drama etkinliklerinin gerçekleştirildiği gruptaki öğrencilerin “Duygusal Öz yeterlilik Alt Boyutu”, “Hoşgörülü Olma Eğilimi Ölçeği” ve “Fen Başarı Test Puanlarında” anlamlı farklılığa rastlanmıştır. Araştırmacı üçüncü sınıf öğrencilerinin duygusal öz yeterliliklerinin drama etkinlikleri bağlamında arttığını dile getirmiştir. Ayrıca drama etkinliklerinin fen başarılarını geliştirdiği konusunda yorumlamalarını elde ettiği verilere dayanarak belirtmiştir.

İlhan-İyi ve Esen-Çoban (2023) çalışmalarını okul öncesi öğretmenleri ile yürütmeyi tercih etmişlerdir. Araştırmanın amacı olarak fen bilimleri dersinde önemli yeri olan ve diğer adıyla sosyal duygusal beceriler olarak bilinen yaşam becerilerinin okul öncesi öğretmenlerine kazandırılmasına ilişkin görüş ve uygulamalar gerçekleştirmeyi belirlemiştir. Araştırmada durum çalışması kullanmıştır. Millî Eğitim Bakanlığı’na bağlı anaokullarında görevli 24 öğretmen ile çalışmalar gerçekleştirmiştir. Araştırmanın verilerini “Yaşam Becerileri Görüşme Formu” ile elde etmiştir. Verilerin analizini içerik analizi yardımı ile gerçekleştirmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretmenlerin literatür ile örtüşen yorumlamalarda bulundukları ve bu becerilerin çocuklara kazandırılmasının gerekliliğinden bahsettikleri görülmüştür. Ayrıca çoğu öğretmen bu becerileri kazandırma konusunda kendisini yeterli düzeyde görmediklerini belirtmiş, eğitim yapılması halinde katılmak istediklerini belirtmiştir. Okul Öncesi Eğitimine yönelik olan programın yaşam becerilerini kazandırma konusunda yetersiz kaldığını savunmuşlardır. Farklı yöntem ve tekniklerle etkinlikler aracılığıyla kazandırılabilirliğini vurgulamışlardır.

2. 1. 6. 2. 2. Uluslararası Araştırmalar

Schaps (2010) çalışmasında eyaletlerde gerçekleştirilen sınavlarda öğrencilerin matematik ve fen alanlarında başarısız olduklarını tespit etmiş ve bunun çözüm yolu için sosyal duygusal alandaki gelişimin desteklenmesi gerektiğini savunmuştur.

Corcoran, Cheung, Kim ve Xie (2018) yaptıkları çalışmada SDÖ programlarının akademik başarıya etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda çalışmada, 1970-2016 yılları arasında yapılan kırk SDÖ programının Okuma, Fen ve Matematik becerileri üzerindeki etkisi analiz edilerek SDÖ programlarının geleneksel uygulanan yöntemlere göre bu beceriler üzerinde daha etkili olduğu saptanmıştır.

2. 1. 7. Akademik Başarı Tanımı ve Öğeleri

Öğrenciler eğitim öğretim hayatı boyunca çeşitli sınavlardan geçmektedir. Bu sınavlardan başarılı sayılabilecek bir not almak için akranları ile rekabet halinde eğitim öğretim hayatlarını sürdürmektedir. Okullarda veya eğitim veren kurumlarda akademik başarının sadece yapılan sınavlardan alınan not ile sınırlı kaldığı görülmektedir. Nitekim akademik başarı sadece not ortalamaları ile sınırlı olmayıp öğrencinin kendine özgü duyuşsal ve sosyal davranışlarının bir bütün halinde incelenmesini gerektirmektedir. Aslında öğrencinin kendine özgü duyuşsal ve sosyal davranışlarının temelinde görünen ya da görünmeyen birtakım etkenler bulunmaktadır (Göl-Güven, 2019). Bu etkenlerin azımsanmayacak kadar fazla olması akademik başarıyı doğrudan ve dolaylı etkilemektedir. Görünen etkiler arasında öğretmenin sınıf içerisinde verdiği eğitim ve öğrencinin eğitim ortamında gösterdiği gayret yer almaktadır. Görünmeyen etkiler arasında ise ebeveynlerin çocuklarının eğitimine yönelik kaygıları, öğrenci ile eğitime aktif katılım sağlama, çocuğun yaşına göre sınıf seviyesi ve gelişimsel özellikleri, cinsiyeti, karakterine dair özellikler gibi pek çok özellik yer almaktadır (Fan & Chen, 2001; Jeynes, 2011; Şirin, 2005). Uzmanlar, okul başarısını etkileyen faktörleri araştırmış ve elde edilen sonuçlarda öğrencinin kendisi, ailesi ile okuduğu okulun olumlu veya olumsuz etkilerinin olduğunu tespit etmişlerdir (Yüksel, Kaya, Düzgün, & Tokses, 2023). Yapılan araştırma sonuçlarında da bu üç etkenin birbiriyle ilişkisinin yadsınamaz bir gerçek olduğu görülmektedir. Öğrencinin cinsiyeti, zekâsı, kişiliği, ilgisi, sosyal becerileri gibi etkenler kendi özellikleri arasında yer alırken anne baba eğitimi, ekonomik gelir, eğitime verilen değer ailesi; okulun çevresi, öğretmenlerin hal ve hareketleri okul ile ilgili etkenler arasındadır (Alomar, 2006; Özgan & Aydın, 2010). Çocuğun kurduğu ilişkiler bile gelişimi olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Ailede kazanılan davranışlar çocuğun öğrenme güdüsünü harekete geçirecek düzeyde ise akademik anlamda başarılar elde edilmeye başlanmış demektir. Akademik başarı kavramının hem okul hem de toplumu oluşturan en küçük yapı olan aileler tarafından önemsenmesi bu kavramın ne denli gerekli olduğunu gözler önüne sermektedir.

Toplumun ihtiyaç duyduğu eğitimin bilişsel alanın ürün ve çıktıları ile karşılanması öğrencilerin akademik başarıları ile doğrudan ilişkilidir. Miyamoto, Huerta ve Kubacka (2015), kısa ve uzun vadede sosyal duygusal becerilerin bilişsel becerileri olumlu açıdan etkilediğine değinmektedir. Grossman, Sepanik, Portilla ve Brown (2021), bilişsel süreçler aracılığıyla gerçekleştirilen öğrenme için sosyal duygusal anlamda iyi olma düzeyinin kritik öneme sahip olması ve akademik başarı açısından gereklilik arz etmesi nedeniyle bu becerilerin desteklenmesinin etkili olacağını ifade etmişlerdir.

Bireyin, toplumun refah seviyesinin artmasında eğitimdeki akademik başarı önemli role sahipken fen bilimleri bazında akademik başarı da değerli görülmektedir. Çeşitli yöntemlerle ulusal ve uluslararası düzeyde gerçekleştirilen sınavlarla fen bilimleri akademik başarıları ölçülebilmektedir. Öğrencilerin fen bilimleri dersinde motive olabilmeleri akademik başarıyı

etkilemektedir. Özbey ve Aktemur-Gürler (2019), motivasyon düzeyi ve sosyal beceriler arasında anlamlı düzeyde bir ilişkinin varlığından söz ederek, motivasyonun artmasının sosyal becerilerinin etkilerini de arttırdığına yönelik sonuçlar elde etmişlerdir. Aslan (2018), erken çocukluk döneminde drama temelli fen etkinliklerinin sosyal beceriler üzerinde olumlu etkilerine değinerek bu becerilerin akademik başarıyı da arttırdığını dile getirmiştir. Bunun yanı sıra çeşitli araştırmalar öğrencilerin, fen eğitiminin verildiği derslerde başarısız olmalarının ya da fen bilimleri dersini sevmemelerinin altında yatan sebeplerin fenin deneyimler ile ilişkilendirilmeden hazır bilgi şeklinde sunulmasından kaynaklandığını ileri sürmektedir (Ecevit & Şimşek, 2017). Ünal'a (2005) göre okullardaki ezberle dayalı gerçekleştirilen eğitim anlayışı sonucunda ortaya çıkan durum, öğrencilerin okulda öğrendiklerini anlamlı hale getiremeden ezberledikleri ve feni günlük yaşamla ilişkilendiremeden öğrendiklerinden dolayı sevmedikleri yönündeki görüşü yapılan çalışmaları destekler niteliktedir. Fen bilimleri dersini sevmeyen ve günlük hayattaki sosyal-duygusal deneyimleriyle fen bilimleri dersi arasında ilişki kuramayan öğrenciler sınıf içerisinde motivasyon sorunu ile karşı karşıya kalmaktadır. Aksine motivasyon düzeyi yüksek olan öğrenciler fen öğrenmeye ve fen ile ilgili karşılarına çıkabilecek durumlara güdülenmeye hazır hale gelmektedir.

Fen bilimleri dersi öğretim programlarında da olduğu gibi temel düzeyde sosyal duygusal öğrenme becerileri kazanma ve fen alanında yeterlilikleri yerine getirebilecek düzeye sahip olma akademik başarı ile ilişkili olduğundan bu üç alanın birbirini tamamladığı görülmektedir. Akın'ın (2011) eğitim öğretim süreci boyunca derslerde kullanılan programlarda bireylerin duygusal yönlerini ve duygusal zekalarını destekleyecek, sosyal yönden topluma ayak uydurmalarını sağlayacak çalışmaların yapılması gerektiğini savunması dikkat edilmesi gereken bir konudur. Bundan dolayı ortaokul öğrencilerinde sosyal duygusal öğrenme becerilerinin varlığının, öğrencilerin fen bilimleri dersi bilişsel akademik becerileri ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları bağlamında etkisi olup olmadığı, herhangi bir etkinin rastlanması durumunda ne düzeyde ve nasıl olduğu araştırmanın çıkış noktalarından biridir.

Akademik ve sosyal duygusal öğrenme becerilerini etkileyen faktörler arasında öğrencinin tutumu da göze çarpmaktadır. Fen bilimleri ile ilgili olan bilimsel bilgilerin ezberlenmemesi, karşılaşılan problemlerin çözüme kavuşturulması, bilgiye ulaşabilmek adına gerekli bilimsel tutum ve becerilerin öğrencilerin yetenekleri doğrultusunda kazandırılması fen eğitiminin amaçları arasında yer aldığından akademik başarı ile sosyal duygusal öğrenme becerilerini etkileyen faktörler arasında tutumun da yer alması beklenen bir durumdur. Ayrıca kendini yetiştiren bir birey nerede nasıl davranması gerektiğini, hangi durumlarda nasıl bir tavır sergileyeceğini bilir. Bu davranışları gösteren bireylerde kendilik değerini arttıran beceriler, öz güven, öz farkındalık, sosyal farkındalık gibi becerilerin gelişimi iyi durumda demektir.

2. 1. 8. Tutumun Tanımı ve Öğeleri

Tutum kavramı akademik başarı kavramı gibi erken çocukluk döneminden itibaren başlayarak yükseköğretim kurumlarına kadar süren ve hatta insanoğlunun yaşamı boyunca karşısına çıkabilecek en genel kavramlardan biridir. Bireyin hayatı boyunca yaşadığı olaylardan edindiği tecrübeler, olumlu/olumsuz duygu geliştirmeler ve sosyal öğrenmeler sonucu tutum oluşmaktadır (Özdemir, 2019). Herhangi bir faaliyet ya da eylem için hazırlığın ön koşulu olarak da bilinmektedir (Demir, 2023). Davranışların yorumu şeklinde ortaya çıkmaktadır (Soh & Sharif, 2021). Abun, Magallanes, Foronda ve Encarnacion (2019), belirli bir durum karşısında tepki verme eğilimi şeklinde tanımlamaktadır.

Tutumu meydana getiren öğeler; davranışsal, bilişsel ve duygusal olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Toktamış, 2008). Bu üç öğe birbirini etkilemektedir (Hanyaloğlu, 1995'ten aktaran Toktamış, 2008, s. 8). Aslında tutum bir davranış değildir ve duyuşsal özellikler içerisinde yer almaktadır. Davranışları yönlendiren kuramsal değişkenler olarak tanımlanabilmektedir. Öztürk'ün (2011) tutum kavramını bireyin psikolojik obje karşısında duygu ve düşüncelerini düzenli biçimde oluşturan eğilim olarak açıklaması bu durumu destekler nitelikte karşımıza çıkmaktadır.

Belirli bir durum, olay veya nesne karşısında geliştirilen tutumun hayatımızın önemli parçalarından biri olan eğitim/öğretim düzeylerinde ve ders bazında geliştirilemeyeceğini söylemek mümkün değildir. Kökeni erken çocukluk dönemine dayanan tutum eğilimlerinin olması, olumlu veya olumsuz tepkilerin aile hayatından sonra okul hayatına da yansımalarının kaçınılmaz olduğunu göstermektedir. Tutum kavramını meydana getiren öğelerin okul hayatındaki başarı, arkadaşlık ilişkisi, sosyal çevre gibi durumları etkilemesi bu durumun göstergesidir (Toktamış, 2008). Sosyal duygusal öğrenme becerileri bireylere kazandırdığı farklı özelliklerin yanı sıra sosyal ilişkiler ve günlük yaşantılar içerisinde etkili olduğu gibi olay anında bireylerin tepkilerinde de farklılıklar meydana gelmesinde etkin rol oynamaktadır. Bu nedenle günlük hayatta edinilen arkadaşlıklar, olaylara karşı verilen tepkiler bireylerde becerilerin kazandırdığı özelliklere bağlı günlük hayattaki problemlere de yansımaktadır. Günlük hayat ile yakından ilişkili olan fen bilimleri dersinde problemlerin belirlenmesi, problemlere karşı çözüm önerilerinin geliştirilmesi, soyut veya somut konuların anlamlandırılması ve derste başarılı olabilme açısından sosyal duygusal öğrenme becerilerinin önemi bilinmektedir. Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin olumlu yönde geliştirilmesinin yanında öğrencilerin fen bilimleri dersini sevmesi ve başarılı olabilmesi için fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının da olumlu olması gerekmektedir. Fen bilimleri dersine yönelik geliştirilen tutumun olumsuz olması durumunda dersi sevmeme ve derste başarısız olma durumları ortaya çıkacaktır (Uluçay, 2022). Akıllı (2008) fen bilimleri dersine yönelik takınılan tavır ve yaklaşımların akademik başarıya etkisinin önemli düzeyde olduğunu belirtmiştir.

Fen bilimleri dersi; çevreyi, doğayı, maddeyi, dünyayı, evreni anlamaya yardımcı olmaktadır. Öğrencilerin çevrelerinde meydana gelen durumlara ilgili olması, merak etmesi, araştırması, doğayı

keşfetmesinin yanı sıra bilimsel düşünebilme, evrensel ahlak değerlerini benimsemiş, bilimsel süreç becerileri kullanabilecek yeterlilikte olması gerekmektedir (MEB, 2018). Tüm bu durumlar tutum kavramının tanımında da yer aldığı gibi insanın tecrübelerle karşı gösterdiği sosyal öğrenmelerdir. Nitekim fen, fizik, kimya, matematik, biyoloji ve astronomi gibi bazı temel bilimlerin eğitiminde konuların kendi içerisinde sistematik yapı gerektirmesi, çok fazla soyut kavram içermesi, analiz-sentez yapma ve yorumlama gibi özellikleri barındırması genel anlamda her seviyede eğitim gören öğrencilerin dersleri anlamada zorlanma ve olumsuz tutum geliştirmesine neden olmaktadır (Anagün, Ağır, & Kaynaş, 2010; Özmen, 2003; Taşdemir & Demirbaş, 2010). Dersleri anlamada zorluk yaşama ve olumsuz tutum geliştirme süreci hayat boyunca devam edebilmektedir. Ancak sonradan kazanılan bu tutumlar doğuştan olmadığı için değiştirilebilir nitelikte olabilmektedir (Nuhoğlu, 2008). Çevreden edinilen ve doğruluğu kanıtlanmamış bilgilendirilmeler nedeniyle küçük yaşlardan itibaren fen bilimleri dersine yönelik geliştirilen tutumlar arasında dersin zor ve karmaşık bir yapıya sahip olma algısını değiştirmek mümkündür. Duygu ve düşüncelerin değiştirilmesi, tanımlanması, anlamlandırılmasında etkin rol oynayan sosyal duygusal öğrenme becerileri ile bu beceriye ilişkin alt becerilere ne düzeyde sahip olunduğunun belirlenmesi ve fen bilimleri dersine yönelik tutum geliştirme açısından olumlu olacaktır. Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin insan hayatındaki önemi, insana katkıları, gelişim sürecindeki rolü, ders ve sosyal hayattaki başarıya etkisi göz önüne alındığında fen bilimleri dersine yönelik geliştirilen tutumu olumlu yönde etkileyerek fen bilimleri dersini sevme ve başarılı olma konusunda pozitif yönlü bir ilişkinin var olacağı düşünülmektedir. Çünkü fen bilimleri dersi bir bakıma hayat demektir. Doğa, çevre, insan, bilim ve teknoloji ile önemli ölçüde ilişkili olan bir dersin duygu ve düşüncelerle bağdaştırılmaması, verilen tepkilerin nedenlerinin sosyal duygusal öğrenme becerileriyle desteklenmemesi sosyal hayat açısından birtakım eksiklikleri ortaya çıkartacaktır.

2. 2. Literatür Taramasının Özeti

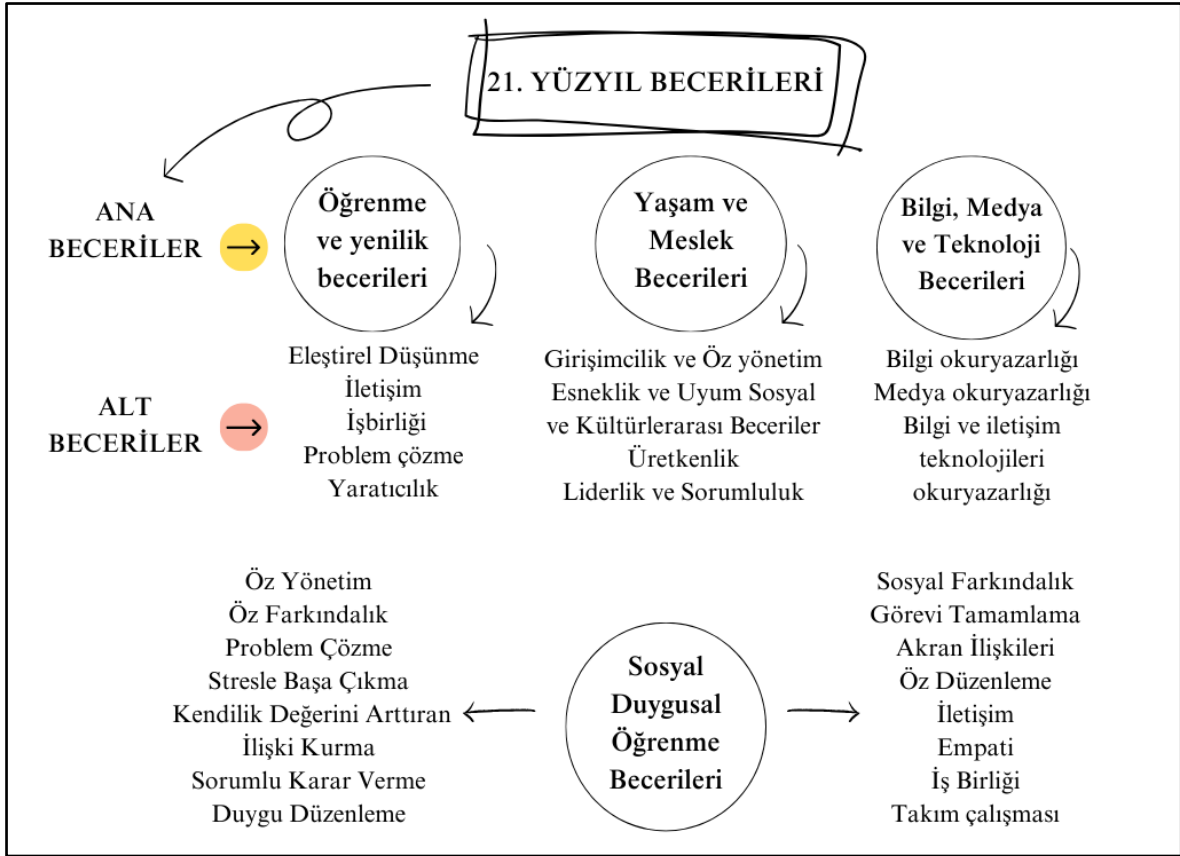
Sosyal duygusal öğrenme becerileri çerçevesinde yürütülen çalışmalara bakıldığında; duygusal zekâ ve sosyal beceri kavramlarına yönelik sosyal duygusal öğrenmenin kuramsal olarak ortaya çıkma nedenlerinin incelendiği (Avcı, 2019; Çakar & Arbak, 2004; Deniz & Yılmaz, 2006; Dicle, 2006; Erbaş, 2023; Ertuğrul & Kutluca, 2020; Gül, İnce, & Korkmaz, 2014; Gültekin, Yurtcu, Deniz, & Çakır, 2023; İşeri, 2016; Karabulutlu, Yılmaz, & Yurttaş, 2011; Koçyiğit, 2016; Köksal & İşmen-Gazioğlu, 2007; Mutlu, 2023; Nikooyeh, Zarani, & Fathabadi, 2017; Somuncuoğlu, 2005; Tetik & Açıkgöz, 2013; Yerli, 2009; Yurdakavuştu, 2012), sosyal duygusal öğrenme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından değerlendirildiği (Akkuş-Çutuk, 2017; Aksoy, 2020; Bulotsky-Shearer vd., 2010; Duran vd. 2013; Eryıldırım & Gülözer, 2023; Şahin-Taşkın & Esen-Aygün, 2017; Kabakçı, 2006; Kafkas, 2018; Körler, 2011; Melikoğlu, 2020; Mümünoğlu, 2023; Soylu, 2007) çalışmaları belirlenmiştir.

Ortaokul seviyesinde gerçekleştirilen (Akkuş-Çutuk, 2017; Bendelow & Mayall, 2002; Derin, 2006; Duran vd., 2013; Kabakçı, 2006; Körler, 2011; Rehber, 2007; Sivrikaya, 2022; Şaşkın, 2010; Totan, 2011), anne baba tutum ilişkisi (Yılmaz, 2014) ve okula karşı tutum (Kutluay-Çelik, 2014) üzerine etkisinin tespit edildiği çalışmalar bulunmaktadır. Sosyal duygusal öğrenme becerileri ile akademik başarı (Copeland, 2005; Demaray & Malecki, 2003; Denham & Brown, 2010; Derin, 2006; Esen-Aygün, 2017; Şahin-Taşkın & Esen-Aygün, 2017; Kafkas, 2018; Körler, 2011; Norris, 2003; Soylu, 2007; Uyanık vd., 2021; Yukay, 2003), sosyal beceri ile fen bilimleri dersi akademik başarısı (CASEL, 2015; Memiş & Memiş, 2013), fen bilgisi öğretmen adaylarının duygusal zekâ düzeyleri ile “Genetik” konusundaki fen başarısı (Diken & Aydoğdu, 2018) arasındaki ilişkinin tespit edildiği çalışmalara ulaşılmıştır.

Okul öncesi dönem çocuklarının sosyal ve duygusal öğrenme becerileri, fen bilimleri dersinin önemli bir parçası olan sosyal ve duygusal öğrenme becerileri olarak da bilinen yaşam becerilerine yönelik sosyal ve duygusal öğrenme ile yaşam boyu öğrenme arasındaki ilişki (Akcaalan, 2016), yaşam becerilerine ilişkin okul öncesi öğretmenlerinin görüşlerinin incelendiği (İlhan-İyi & Esen-Çoban, 2023), ayrıca yine yaşam becerilerinin ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri açısından çeşitli değişkenler kapsamında değerlendirildiği (Eryıldırım & Gülözer, 2023) çalışmalara ulaşılmıştır.

Üniversite öğrencilerinin sosyal becerilerine yönelik pedagojik uygulamalar (Virtanen & Tynjälä, 2022), okula giriş becerilerinin okul yaşamını nasıl etkilediğine yönelik (Burchinal vd., 2020), çocukların duygusal problemleri, duygu düzenleme becerileri ve akran sorunları üzerine (Forrest vd., 2020) yürütülen çalışmalar da mevcuttur. Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin geliştirilmesi adına uygulanan çeşitli programlar dahilinde gerçekleştirilen eğitimler incelendiğinde (Atıcı, 2003; CASEL, 2015; Esen-Aygün, 2017; Yaman, 2023; Yukay, 2003) çeşitli çalışmalar tespit edilmiştir. Öğretmenlerin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin gelişimi üzerine (Brackett vd., 2012; Morris vd., 2013) çalışmalar yer almaktadır.

Yürütülen çalışmalar incelendiğinde; ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen akademik başarısı arasındaki ilişkinin incelendiği sınırlı sayıda çalışmanın olduğu, ilgili çalışmalar değerlendirildiğinde sosyal duygusal öğrenme becerileri ve alt boyutlarının bütün olarak incelenmediği, halbuki sosyal duygusal öğrenme becerilerinin birden fazla alt boyut olarak değerlendirilmesi gerektiği, ayrıca ilgili konu bağlamında ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik tutum açısından inceleyen çalışmalara pek rastlanmadığı görülmektedir. Fen bilimleri dersinin öğrencilere kazandırmayı amaçladığı alan becerileri, 21. Yüzyıl becerileri, yaşam becerileri gibi önemli beceriler (Aksoy & Taşkın, 2019) ile sosyal duygusal öğrenme alanı becerileri göz önüne alındığında, iki alan becerilerinin de birbiriyle yakından ilişkili olduğu görülmektedir (Bkz. Şekil 13).



Şekil 17. Sosyal duygusal öğrenme becerileri ve 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişki

Şekil 17’de 21. yüzyıl becerileri ve sosyal ve duygusal öğrenme becerileri arasındaki ilişkiye yer verilmiştir. Ayrıca Şekil 17’de 21. Yüzyıl becerileri kapsamında üç ana beceri ve bu becerilerin alt başlıkları yer alırken, sosyal duygusal öğrenme becerileri kapsamında birçok beceri ve bu becerilerin 21. Yüzyıl becerileri ile ilişkili olan becerilerine yer verilmiştir.

Okul öncesi dönemde eğitim sürecinin planlanması ve uygulanması amacıyla verilen eğitimi çeşitlendirerek dönem çocuklarının ilgisini çekecek şekilde fen merkezlerinin kurulması, sosyal ve duygusal yönden gelişim evrelerine ilk adımı atacak 5-6 yaş grubu çocuklarının ilgisini çekecektir. İçten gelen merak duygusu insanın sosyal bir varlık olmasından ötürüdür. Bu nedenle erken çocukluk döneminden itibaren sosyal ve duygusal hayat ile fen bilimleri dersinin ilişkisi bağlamında etkinliklerin gerçekleştirilmesi önemlidir. İlkokul çağına gelen çocukların bilişsel, duyuşsal, psikomotor özellikleri kazanmaya başladığı evrelerde fen bilimleri dersi öğretim programı değer ve yetkinliklerinin yanında üçüncü sınıftan itibaren verilmeye başlanan fen bilimleri dersine ilişkin beceriler ortaokul düzeyine geçiş aşamasında fayda sağlayacaktır. Ortaokul düzeyine başarılı bir şekilde geçiş yapan çocuklar ergenlik dönemiyle beraber farklı ruh hallerine bürünebilirler. Bu dönemin çocuklar üzerinde olumlu etkileri olmasına karşın iletişim sorunu, hırçınlık, alkol-sigara kullanımı, suça yönelim sağlama, okuldan kaçınma, okul terki, akran zorbalığı gibi pek çok olumsuz etkileri görülebilmektedir. Bu nedenle sosyal duygusal öğrenme becerilerinin kazandırmayı

amaçladığı yeterlilikler bağlamında, fen bilimleri dersinin genel ve özel amaçları çerçevesinde ortaokul düzeyindeki çocukların sosyal ve duygusal öğrenme becerilerinin akademik başarı ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları üzerindeki etkisinin belirlenmesine cevap verebilecek çalışmaların yürütülmesi gereklidir.



3. YÖNTEM

Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimlerindeki akademik başarı ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesinin amaçlandığı bu araştırmada yöntem başlığı kapsamında araştırma modeli/araştırma deseni, araştırma grubu, veri toplama araçları, verilerin analizi ve geçerlik, güvenirlik çalışmalarına yönelik bilgilere yer verilecektir.

3. 1. Araştırmanın Modeli

Araştırmanın modeli; çalışmanın konusu, amacı, gerekçesi ve problem durumları göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Bu araştırma, ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri fen bilimlerindeki akademik başarı ve tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu bağlamda araştırmada;

a) Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin ne düzeyde olduğuna yönelik var olan durumun betimlenmesi,

b) Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimlerindeki akademik başarı ve tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandığından betimsel araştırma yaklaşımlarından tarama (survey) yöntemi kullanılmıştır.

Tarama (survey) yöntemi; çeşitli alanların, varlıkların, olayların ne olduğunu (Kaptan, 1998); geçmişte ya da şu an var olan durumları olduğu gibi (Karasar, 2012) betimlemeye ve açıklamaya çalışan araştırmalarda kullanılmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz, & Demirel, 2014). Eğitim alanında gerçekleştirilen araştırmalarda seçilen bir grubun belirlenmiş bir konu hakkındaki inançlarını, tutumlarını ve düşüncelerini tanımlamak amacı ile tek seferde çok veri elde edilmek istendiğinde tarama yöntemi kullanıldığı için (Çepni, 2012) bu çalışmada da araştırma modeli olarak tarama (survey) yöntemi tercih edilmiştir.

Araştırma kapsamında seçilen ortaokullardan elde edilen örneklem grubu listesinin ve kullanılan veri toplama araçlarının bilimsel araştırma kural ve uygulamalarına uygunluğu için Trabzon Üniversitesi'nde etik kurul izni (Bkz. Ek-1) ile Trabzon İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün bilimsel çalışma izniyle (Bkz. Ek-2) araştırma gerçekleştirilmiştir. Alınan bilimsel ve etik çalışma izinleri çalışmanın 'Ekler' başlığı altında Trabzon Üniversitesi'nin etik kurul iznine Ek-1 başlığı, Trabzon İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün bilimsel çalışma iznine Ek-2 başlığı altında yer verilmiştir.

3. 2. Araştırma Grubu

Araştırmanın katılımcılarını 2022-2023 eğitim-öğretim bahar yarıyılında Trabzon il merkezinde bulunan 2 farklı ortaokulda öğrenim gören beşinci, altıncı, yedinci, sekizinci sınıf düzeyinde toplam 576 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmanın gerçekleştirileceği okullar belirlenirken okulun ve öğrencilerin araştırma evrenini temsil etmesi, araştırmanın amacına uygun olması ve örneklem grubuna ulaşmada kolaylık kriterleri göz önünde bulundurulmuştur. Bu bağlamda örneklem seçimi olasılığa dayalı örnekleme türlerinden basit olasılıklı (rastgele) örnekleme seçimine göre yapılmıştır. Basit olasılıklı (rastgele) örnekleme seçimi, araştırma evreninde yer alan öğrencilerin rastgele yöntemle seçildiği örneklem türüdür (Çepni, 2012). Bu örneklem seçimini diğer örneklem seçimlerinden ayıran en belirgin özellik, araştırma katılımcılarının araştırma sürecine dahil olabilmesi için eşit şansa sahip olmalarıdır (Ekiz, 2003). Araştırma grubunun 5-6-7 ve 8. Sınıf öğrencilerinden oluşması göz önünde bulundurularak araştırmanın amacı, araştırmanın problem durumları ve araştırma kapsamında ele alınan değişkenler (bağımlı ve bağımsız) bağlamında her bir öğrencinin seçilme şansının eşit olduğu basit olasılıklı (rastgele) örnekleme seçiminin uygun olacağına karar verilmiştir. Ayrıca araştırmada etik kuralları gereğince öğrenciler Ö1, Ö2, Ö3 ..., Ö576 şeklinde kodlanmıştır.

Tablo 3. Araştırma Grubunu Oluşturan Öğrencilerin Cinsiyet Durumlarının Frekanslara Göre Sayısal Dağılımı

		Frekans	Yüzde
Geçerli	Erkek	267	46.35%
	Kız	309	53.65%
	Toplam	576	100%

Tablo 3'te araştırma grubunu oluşturan öğrencilerin cinsiyet durumlarının frekanslara göre sayısal dağılımı verilmiştir. Tablo 3 göre araştırmaya katılım gösteren 267 erkek öğrenci (46.35%), 309 kız öğrenci (53.65%) olmak üzere 576 ortaokul öğrencisi bulunmaktadır. Uygulama gerçekleştirilen ortaokullarda sınıf düzeyine göre öğrencilerin dağılım sayısı tablo haline getirilerek araştırma çerçevesinde Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Uygulama Gerçekleştirilen Ortaokullarda Sınıf Düzeyine Göre Öğrencilerin Dağılım Sayısı

Okul	Şube	Sınıf Düzeyi			
		Beşinci Sınıf	Altıncı Sınıf	Yedinci Sınıf	Sekizinci Sınıf
Birinci Ortaokul	A Şubesi	15	17	20	15
	B Şubesi	15	18	20	18
	C Şubesi	10	15	20	15
	D Şubesi	10	15	15	10
İkinci Ortaokul	A Şubesi	20	15	20	30
	B Şubesi	20	25	25	20
	C Şubesi	15	20	26	15
	D Şubesi	15	20	22	20

Tablo 4’te uygulama gerçekleştirilen ortaokullarda sınıf düzeyine göre öğrencilerin dağılım sayısı verilmiştir. Uygulamanın gerçekleştirildiği ortaokullardan ayrı ayrı dört şube olmak üzere beşinci, altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf öğrencileri ile çalışma yürütülmüştür.

3. 3. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanması başlığı çerçevesinde araştırmada nasıl bir yol izlendiği, izlenen bu yolda verilerin hangi veri toplama araçları ile toplandığı ve kullanılan veri toplama araçlarının analizinin nasıl gerçekleştirildiği hakkında detaylı bilgilere yer verilmiştir.

3. 3. 1. Veri Toplama Araçları

Araştırmada öğrencilere 4 farklı ölçek uygulaması gerçekleştirilmiştir. Bu ölçekler sırasıyla; “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği”, “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği”, “Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği” ve “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” şeklindedir. İlk uygulanan ölçek Kabakçı (2006) tarafından geliştirilen “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ)” adlı ölçektir (Bkz. Ek-3). “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ)” adlı ölçek “Ekler” kısmında yer alan “Ek-3” başlığında, ölçeğin araştırmada kullanım amacıyla ilgili araştırmacılarından alınan izni ise “Ek-4” başlığında sunulmuştur. Bu ölçek dört alt boyuttan (iletişim, problem çözme, stresle başa çıkma, kendilik değerini arttıran beceriler) meydana gelmektedir. Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin tek bir beceri yerine birçok alt beceriyi kapsaması ve tek bir ölçeğin öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin tüm alt becerilerini aynı anda ölçme konusunda yetersiz olması “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği” yanında ek olarak iki farklı ölçek kullanılarak veri toplama işlemi gerçekleştirilmesine neden olmuştur. İkinci ölçek, Totan (2018) tarafından geliştirilen “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (S-DÖÖ)” adlı ölçektir (Bkz. Ek-5). “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (S-DÖÖ)” adlı ölçek “Ekler” kısmında yer alan “Ek-5” başlığında, ölçeğin araştırmada kullanım amacıyla ilgili araştırmacılarından alınan

izni ise “Ek-6” başlığında sunulmuştur. Bu ölçek beş alt boyuttan (sosyal farkındalık, öz-farkındalık, öz-yönetim, sorumlu bir şekilde karar verme, ilişki kurma becerileri) meydana gelmektedir. Ölçek CASEL’in (2003) sosyal duygusal öğrenme becerileri standartları çerçevesinde geliştirilmiştir. Ölçek içerisindeki alt boyutlar birinci ölçekteki alt boyutlarla ilişkili olup birbirini tamamlar niteliktedir. Üçüncü ölçek Coryn, Spybrook, Evergreen ve Blinkiewicz (2009) tarafından geliştirilen “Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ)” adlı ölçeğin Arslan ve Akın (2013) tarafından Türkçeye uyarlanmış hali olan ölçektir (Bkz. Ek-7). “Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ)” adlı ölçek “Ekler” kısmında yer alan “Ek-7” başlığında, ölçeğin araştırmada kullanım amacıyla ilgili araştırmacılarından alınan izni ise “Ek-8” başlığında sunulmuştur. Bu ölçek üç alt boyuttan (öz-düzenleme, görevi tanımlama, akran ilişkileri) meydana gelmektedir. CASEL (2008a, 2008b, 2008c) yaklaşımını benimseyen araştırmacılar ölçeği geliştirirken alt boyutları bu yaklaşımı göz önünde bulundurarak belirlemişlerdir. Görevi tanımlama alt boyutu öğrencinin karar verirken sorumlu bir şekilde davranmasını gerektiren beceriler içerisinde yer almaktadır. Öz düzenleme alt boyutu öz yönetim ve öz farkındalık becerileri ile yakından ilişkilidir. Akran ilişkileri alt boyutu ise öğrencinin sosyal farkındalığa sahip olması ve sosyal ilişkilerinde edindiği davranışları kapsamaktadır. Veri toplama aracı olarak sosyal duygusal öğrenme becerileri alanı için kullanılan üç ölçeğin alt boyutları birbirini tamamlayıcı özelliğe sahiptir. Bu yüzden sosyal duygusal öğrenme becerileri çeşitli alt boyutlar açısından değerlendirmek literatür kapsamında önem arz etmektedir. Literatürde sosyal duygusal öğrenme becerilerinin alt becerileri olarak ifade edilen beceri gruplarının tamamını kapsayan tek bir ölçeğin bulunmaması nedeniyle ilgili alt beceri gruplarına hitap eden üç farklı ölçek ile sosyal duygusal beceriler belirlenmeye çalışılmıştır.

Dördüncü ölçek Taşkın ve Aksoy (2019) tarafından geliştirilen “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” adlı ölçektir (Bkz. Ek-9). “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” adlı ölçek “Ekler” kısmında yer alan “Ek-9” başlığında, ölçeğin araştırmada kullanım amacıyla ilgili araştırmacılarından alınan izni ise “Ek-10” başlığında sunulmuştur. Bu ölçek üç alt boyuttan (fen bilimleri dersi yöntem tekniklerine karşı tutum, fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutum, fen bilimleri dersi içeriğine yönelik tutum) meydana gelmektedir. Taşkın ve Aksoy (2019) çalışmasında bilişsel becerilerin eğitim-öğretim sürecinde ölçülebildiği ancak duyuşsal becerilerin ölçülmesinin ihmal edildiği, bu nedenle de geçerli ve güvenilir şekilde duyuşsal becerileri ölçebilecek bir ölçme aracına ihtiyaç duyulduğuna yönelik açıklamalarda bulunması bu araştırmada sosyal duygusal öğrenme becerileriyle ilişkilendirilen fen bilimleri dersine yönelik tutumun ölçülmesinde veri toplama aracı olarak “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” kullanılmasının nedenleri arasındadır. Uygulamada kullanılacak ölçeklere katılım izni olarak “Veli Onam Formu” (Bkz. Ek-11) öğrencilerin ailelerine gönderilmek üzere okul idaresi ve öğretmenlerle paylaşılmıştır. Fen bilimleri akademik başarı değerlendirmesi için ise öğrencilerin

yarıyıl sınav not ortalamaları grup içerisindeki bağıl değerlendirmeye yönelik istatistiksel yorumlar yapılarak gerekli izinler (Bkz. Ek-2) dâhilinde kullanılmıştır.

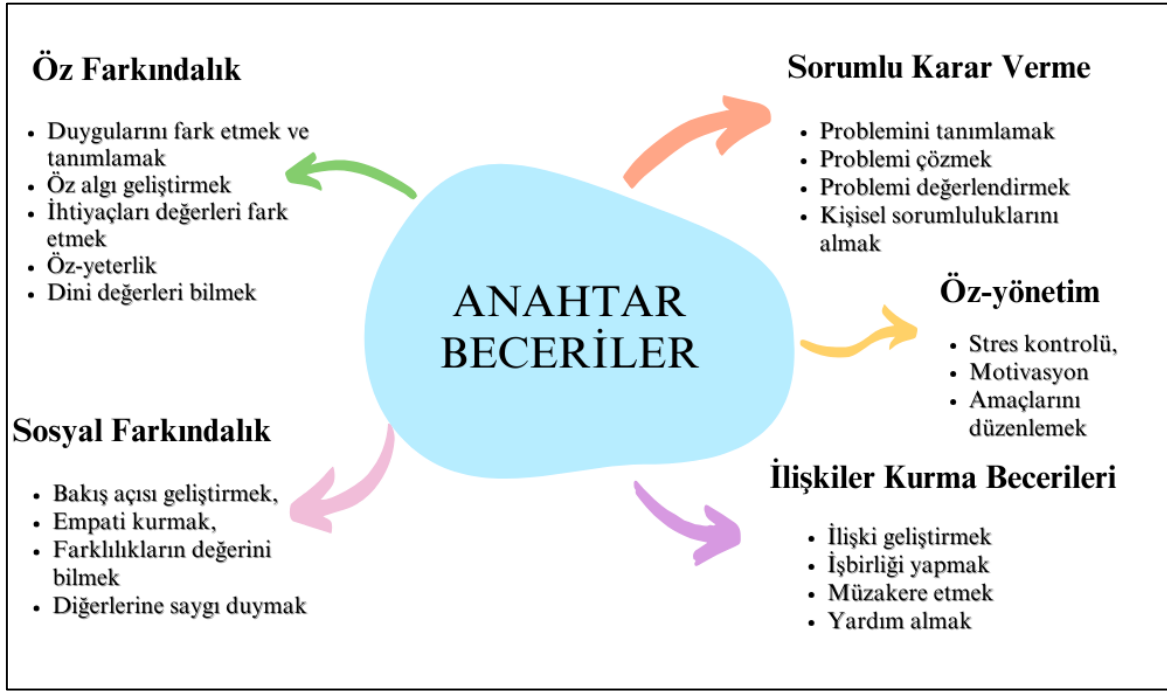
3. 3. 1. 1. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ)

Kabakçı (2006) tarafından “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ)” adlı ölçek (Bkz. Ek-3) ilköğretim 6., 7., ve 8. Sınıf öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerini ölçmek amacıyla sosyal duygusal öğrenme yaklaşımına göre geliştirilmiştir. Kişisel bilgileri elde edebilmek için öğrencilerden cinsiyetleri, sınıf düzeyleri ve yaşlarını belirtmeleri istenmiştir. Ölçek için geçerlik ve güvenirlik çalışması; Kabakçı (2006) tarafından Ankara’da bulunan beş farklı merkez ilçenin dokuz ilköğretim okulunda 6.,7. ve 8. sınıf seviyelerinde öğrenim gören toplam 1434 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Bu ölçek 40 maddeden oluşan dört alt boyuta sahip likert tipi bir ölçektir. Dört alt boyuta sahip olan bu ölçekteki alt boyutlar; iletişim becerileri (9 madde, örneğin; “Birisıyla konuşurken gözlerine bakarım.”), problem çözme becerileri (11 madde, örneğin; “Bir arkadaşımın sorununu çözerken hem onun hem kendimin yararını düşünürüm.”), stresle başa çıkma becerileri (10 madde, örneğin; “Sakinleşmek için derin nefes alırım.”) ve kendilik değerini arttıran beceriler (10 madde, örneğin; “Dış görünüşümden memnunum.”) şeklindedir. Araştırmacı geçerlik kapsamında benzer ölçekler (ÇÇDBÖ, KSÖ, SBÖ, SYBSÖ) incelemiştir. Geçerlilik güvenirlik çalışmaları boyutunda yapılan çalışmalarda alfa katsayısı toplam puan için 0,88; alt ölçekler için ise 0,61-0,83 arasında bir değer olarak elde edilmiştir. Yapı geçerliliği için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizinden yararlanan araştırmacı, ölçeği 4 faktöre indirgemmiştir. Elde edilen sonuçlar incelendiğinde ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu görülmektedir. Öğrencilerden, ölçek içerisinde bulunan her bir madde için kendisine ne kadar uyum sağladığına yönelik 1 ve 4 arasında derecelendirme yapmaları istenmiştir. Bu derecelendirme tepkileri; “1= Bana Hiç Uygun Değil”, “2= Bana Pek Uygun Değil”, “3= Bana Oldukça Uygun” ve “4= Bana Tamamen Uygun” şeklindedir. Ölçek içerisinde yer alan her madde olumlu ifadelerden oluşmakta olup ters madde bulunmamaktadır. Her bir alt boyut için alınan puanların yüksek düzeyde olması öğrencinin o alt boyuttaki sosyal duygusal öğrenme becerisini taşıdığını göstermektedir.

3. 3. 1. 2. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (S-DÖÖ)

Totan (2018) tarafından geliştirilen “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (S-DÖÖ)” adlı ölçek (Bkz. Ek-5) CASEL’in (2003) standartları çerçevesinde; sosyal farkındalık, öz-farkındalık, öz-yönetim, sorumlu karar verme ve ilişki kurma becerileri olmak üzere beş alt boyuta sahip bir ölçektir. Ölçek geliştirilirken Zins vd. (2004) tarafından önerilen değişkenler üzerinden 23 maddeden oluşan bir ölçek havuzu meydana getirilmiştir. Alanında uzman 4 araştırmacı tarafından değerlendirilen bu havuzun yapılan incelemeler sonucunda kapsam ve görünüş geçerliliği açısından uygun olduğu

sonucuna ulaşılmıştır. Yapı geçerliliği için iki farklı katılımcı grubu ile farklı zamanlarda uygulamalar gerçekleştirilerek olumlu sonuçlara ulaşılmıştır. Zins vd. (2004) tarafından önerilen değişkenler CASEL'in (2003) standartları çerçevesinde verilen beş alt boyuta yöneliktir. Zins vd. (2004) yapmış oldukları çalışmalar neticesinde beş alt boyut için birey merkezli anahtar beceriler belirlemişlerdir. Bu anahtar becerilere aşağıda yer verilmiştir;



Şekil 18. CASEL'in (2003) standartları çerçevesinde verilen beş alt boyut için anahtar beceriler

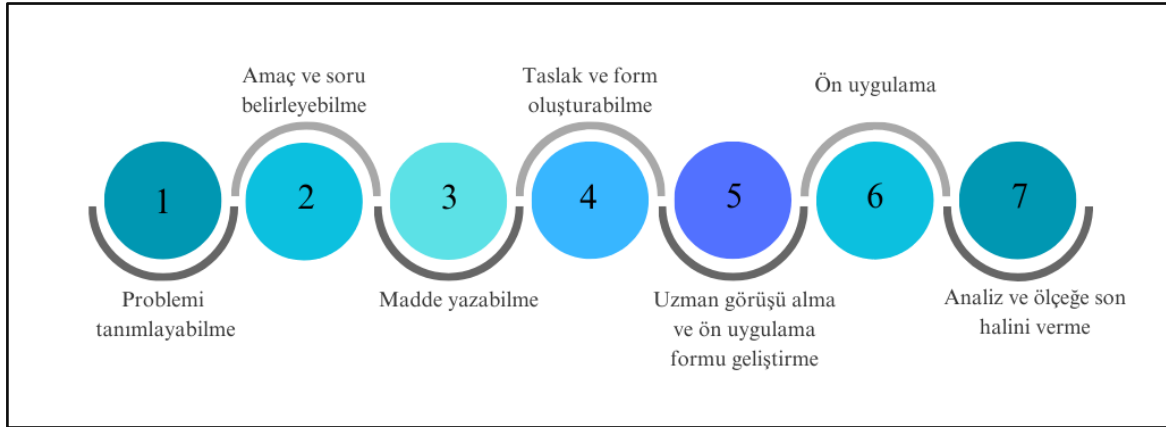
Şekil 18'de CASEL'in (2003) standartları çerçevesinde verilen beş alt boyut için anahtar beceriler görülmektedir. Bu alt boyutlar çerçevesinde değerlendirilen alt becerilerde Şekil 18'de sıralanmaktadır. Beş alt boyuta sahip olan bu ölçekteki alt boyutlar; öz farkındalık (6 madde, örneğin; "Duygusal değişimlerimi fark ederek o an duygularımın bana ne hissettirdiğini anlarım."), sosyal farkındalık (4 madde, örneğin; "Farklılıklarımızın bizleri değerli kıldığına inanırım."), sorumlu bir şekilde karar verme (4 madde, örneğin; "Bir sorunu çözdüğümü düşündüğümde verdiğim kararlarımın sonucunu değerlendiririm."), öz yönetim (4 madde, örneğin; "Öfkemle sevicimi kontrol altında tutarım."), ilişki kurma becerileri (5 madde, örneğin; "Birileriyle aramda sorun olduğunda, bunu o kişiyle konuşurum.") şeklindedir. Ölçek içerisinde yer alan her madde olumlu ifadelerden oluşmakta olup ters madde bulunmamaktadır. Her bir alt boyut için alınan puanların yüksek düzeyde olması öğrencinin o alt boyuttaki sosyal duygusal öğrenme becerisini taşıdığını göstermektedir.

3. 3. 1. 3. Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ)

Coryn, Spybrook, Evergreen ve Blinkiewicz (2009) geliştirdikleri “Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ)” adlı ölçeğin Türkçeye uyarlanmış hali veri toplama araçlarından biri olarak kullanılmıştır. Arslan ve Akın (2013) tarafından uyarlanan bu ölçeğin (Bkz. Ek-7) kullanılması nedenleri arasında; ölçeğin güncelliğini koruması, geçerlik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda yüksek uyum değerlerine sahip olması yer almaktadır. Öğrencilerin kendi durumlarını betimledikleri kendini değerlendirme ölçeği olan bu ölçek 20 maddeden oluşan 5’li likert tipi bir ölçektir. Araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen pilot uygulamalar sonucunda ölçek formundaki maddeler 20 madde olarak revize edilmiştir. Her bir madde 1 ve 5 arasında derecelendirme durumuna göre “(5) Tamamen Katılıyorum”, “(4) Katılıyorum”, “(3) Kararsızım”, “(2) Katılmıyorum”, “(1) Hiç Katılmıyorum” anlamına gelmektedir. Üç alt boyuta sahip olan bu ölçekteki alt boyutlar; görevi tanımlama (6 madde, örneğin; “Mutluluk, üzüntü, kızgınlık veya hayal kırıklığı gibi duygular yaşamama neden olan durumları anlayabilirim.”), akran ilişkileri (7 madde, örneğin; “Arkadaş edinme ve arkadaşlığı sürdürme yöntemlerini bilirim.”), öz-düzenleme (7 madde, örneğin; “Bazı durumların başıma ne tür problemler açacağını başıma gelmeden önce anlayabilirim.”) şeklindedir. Geçerlilik ve güvenirlik çalışmaları sonucunda alt boyutların Cronbach alfa kat sayısı görev bilinci alt boyutu için 0,69, öz düzenleme alt boyutu için 0,80, akran ilişkileri alt boyutu için 0,80 olarak bulunmuştur. Ölçeğin faktör yükleri 0,41 ile 0,71 arasında değer almaktadır. Ölçek içerisinde yer alan her madde olumlu ifadelerden oluşmakta olup ters madde bulunmamaktadır. Her bir alt boyut için alınan puanların yüksek düzeyde olması öğrencinin o alt boyuttaki sosyal duygusal öğrenme becerisini taşıdığını göstermektedir.

3. 3. 1. 4. Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği

Taşkın ve Aksoy (2019) tarafından "Fen Bilimleri Tutum Ölçeği" (Bkz. Ek-9) güncellenen fen bilimleri öğretim programına ve yaşanan yeni gelişmelere ayak uydurabilmek için geliştirilmiştir. Öğrencilerin fen bilimlerine yönelik tutumlarını belirlemek için 2016-2017 eğitim öğretim yılında Erzurum ilinde bulunan ortaokullarda geçerlilik güvenirlik çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Bu ölçeğin geliştirilmesinde Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel (2016) tarafından önerilmekte olan belli aşamalar kullanılmaktadır. Bu aşamalar Şekil 19’da yer almaktadır (Bkz. Şekil 19).



Şekil 19. Ölçeğin geliştirilmesinde izlenen aşamalar

Şekil 19’da Taşkın ve Aksoy (2019) tarafından geliştirilen "Fen Bilimleri Tutum Ölçeği" adlı ölçeğin geliştirilmesinde izlenen aşamalar yer almaktadır. Bu aşamalar “problemi tanımlayabilme”, “amaç ve soru belirleyebilme”, “madde yazabilme”, “taslak ve form oluşturabilme”, “uzman görüşü alma ve ön uygulama formu geliştirme”, “ön uygulama” ve “analiz ve ölçeğe son halini verme” olarak sıralanmaktadır. Ölçek geliştirme sırasında verilen aşamalarda dikkate alınarak öğrenciler ile dersin işlenişi, konu içeriği ve fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesi konusunda görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin maddeleri hazırlanarak fen eğitiminde uzman 3 kişinin görüşü alınmış ve kapsam geçerliliği sağlanmaya çalışılmıştır. Ölçek 12 madde ve 5’li likert tipine sahip bir ölçektir. Her bir madde 1 ve 5 arasında derecelendirme durumuna göre “(5) Kesinlikle Katılıyorum”, “(4) Katılıyorum”, “(3) Kısmen Katılmıyorum”, “(2) Katılmıyorum”, “(1) Kesinlikle Katılmıyorum” anlamına gelmektedir. Üç alt boyuta sahip olan bu ölçekteki alt boyutlar; fen bilimleri dersi yöntem tekniklerine karşı tutum (6 madde, örneğin; “Fen bilimleri dersine arkadaşlarımla beraber çalışmak hoşuma gidiyor.”), fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutum (4 madde, örneğin; fen bilimleri dersini günlük hayatın bir parçası olarak görüyorum.”) ve fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutum (2 madde, örneğin; fen bilimleri dersinin konularını diğer bilim dallarıyla ilişkilendirebilmek ilgimi çekiyor.”) şeklindedir. Taşkın ve Aksoy (2019) ölçeği geliştirirken ölçeğin alt boyutlarını isimlendirmede uygulama formundaki maddelerin üç temel faktörle açıklanabileceğine değinmişlerdir. Bu faktörlerden ölçeğin birinci faktöründe yer alan maddeler için “Öğrencilerin fen bilimleri dersine iş birliği yaparak çalışması, öğrencilerin arkadaşları ile çalışması, fen bilimleri dersinde verilen ödevler, fen bilimleri dersinde dersle ilgili proje ve deneyler yapma, dersle ilgili mesleklere ilişkin tutum” belirlenmeye çalışılmıştır. Bu nedenle birinci faktör araştırmacılar tarafından “Fen Bilimleri Dersi Yöntem Tekniklerine Karşı Tutum” olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin ikinci faktöründe yer alan maddeler için “Fen bilimleri dersinin günlük hayatın bir parçası olması, öğrencinin günlük hayatta karşılaştıkları problemleri, çözmesi, öğrencinin çalışma durumu ve ders kaynaklarına ilişkin tutumlar” belirlenmeye çalışılmıştır. Bu nedenle ikinci

faktör araştırmacılar tarafından “Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum” olarak adlandırılmıştır. Ölçeğin üçüncü faktöründe yer alan maddeler için “Fen bilimleri dersinde fen bilimleri ders kitabına ilişkin etkinliklerde teknolojinin yeri, öğrencinin fen bilimleri dersinin diğer derslerle olan ilişkisine karşı tutumu” belirlenmeye çalışılmıştır. Bu nedenle üçüncü faktör araştırmacılar tarafından “Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum” olarak adlandırılmıştır.

3. 3. 1. 5. Öğrenci Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Puanları

Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimlerindeki akademik başarı puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla öğrencilerin yarıyıl sınav not ortalamaları, araştırma kapsamında alınan izinler (Bkz. Ek-2) doğrultusunda veri toplama uygulamasının gerçekleştirildiği iki ortaokuldan alınmıştır. 2022-2023 eğitim öğretim dönemi 2023 yılı ocak ayı içerisinde izin alınan ortaokullardaki (Bkz. Ek-2) müdürlük makamından, öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme becerilerini (Bkz. Ek-3, Ek-5, Ek-7) ve fen bilimleri dersine yönelik tutumlarını (Bkz. Ek-9) belirlemeye yönelik kullanılan ölçeklerin uygulaması gerçekleştirildikten sonra yarıyıl sınav not ortalamaları alınmıştır. Gerekli izinler doğrultusunda alınan (Bkz. Ek-2) öğrencilerin yarıyıl sınav not ortalamaları grup içerisindeki bağıl değerlendirmeye yönelik istatistiksel yorumlar yapılarak araştırmada kullanılmıştır. Öğrencilerin yarıyıl sınav not ortalamaları Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliği (2014) usul ve esaslarına göre sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma zayıf (0-44.99), geçer (45-54.99), orta (55-69.99), iyi (70-84.99) ve pekiyi (85-100) şeklindedir.

3. 3. 2. Veri Toplama Süreci

Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimlerindeki akademik başarı ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesinin amaçlandığı bu çalışmada kullanılan veri toplama araçları doğrultusunda veri toplama süreci gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının araştırmanın amacı dâhilinde belirlenmesi, veri toplama araçlarının uygulanması ile uygulanan ölçeklerin analiz edilmesine kadar araştırma sürecinin tüm basamaklarındaki görev ve sorumluluklar araştırmacı tarafından yerine getirilmiştir.

Araştırmanın birinci kısmında; veri toplama araçlarına yönelik uygulamalar Trabzon İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nün bilimsel çalışma izni (Bkz. Ek-2) doğrultusunda Trabzon ili Ortahisar ilçesine bağlı bir ortaokul ve Akçaabat ilçesine bağlı bir ortaokulda eğitim öğretimi aksatmayacak şekilde 2022-2023 eğitim-öğretim yılı içerisinde gerçekleştirilmiştir. Veri toplama sürecindeki dört hafta boyunca uygulama yapılan okullar her gün ziyaret edilmiştir. Uygulamanın gerçekleştirildiği okullarda ilk gün araştırma ve ölçek uygulamasının nasıl yapılacağı hakkındaki bilgiler okul idaresi

ile paylaşılmıştır. Ardından öğrencilerin ailelerine gönderilmek üzere “Veli Onam Formu” (Bkz. Ek-11) okul idaresi ve öğretmenlerle çoğaltılarak paylaşılmıştır. Uygulamanın ikinci ve üçüncü günü öğrencilerden alınan veli onam formları doğrultusunda aileleri izin veren öğrenciler belirlenerek uygulamalar başlatılmıştır. Uygulamanın dördüncü günü Trabzon ili Ortahisar ilçesine bağlı ortaokul okul müdürlüğü ile iletişime geçilerek okul ders programındaki dersleri aksatmayacak şekilde “Rehberlik ve Kariyer Planlama”, “Beden Eğitimi ve Spor”, “Görsel Sanatlar”, “Müzik” gibi dersler baz alınarak araştırma örnekleminde yer alan sınıf düzeylerinden beşinci sınıf öğrencileriyle “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ)” uygulaması gerçekleştirilmiştir. Uygulamaların gerçekleştirildiği ilk gün ilk ders beşinci sınıf düzeyindeki A şubesinin “Müzik” dersidir. Uygulamadan önce öğrencilerle tanışılmış ve öğrencilere araştırma hakkında bilgi verilmiştir. Uygulanan sınıf ortamında öğrencilere; ölçeklerin okul derslerini ilgilendiren sınav tarzında bir uygulama olmadığı, verecekleri cevapların okul başarı puanlarını etkilemeyeceği, ölçeklerde yaş düzeylerine uygun ifadelerin yer aldığı, ölçeklerde yer alan ifadeleri anlamamaları halinde araştırmacıdan yardım alabilecekleri dile getirilmiştir. Bu ifadeler uygulama aşamasında her sınıf seviyesinin uygulaması yapılan şubelerinde de açıklanmıştır. A şubesinde yer alan 15 öğrenci ile bir ders saati boyunca “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ)” uygulaması gerçekleştirilmiştir. Uygulamanın ilk günü içerisinde uygulamanın gerçekleştirildiği ikinci ders beşinci sınıf düzeyindeki B şubesinin “Beden Eğitimi ve Spor” dersinde ve uygulama hakkında öğrenciler bilgilendirildikten sonra şubede yer alan 15 öğrenci ile; üçüncü ders beşinci sınıf düzeyindeki C şubesinin “Görsel Sanatlar” dersinde ve uygulama hakkında öğrenciler bilgilendirildikten sonra şubede yer alan 10 öğrenci ile; dördüncü ders beşinci sınıf düzeyindeki D şubesinin “Görsel Sanatlar” dersinde ve uygulama hakkında öğrenciler bilgilendirildikten sonra şubede yer alan 10 öğrenci ile; beşinci ders altıncı sınıf düzeyindeki A şubesinin “Bilim Uygulamaları” dersinde ve uygulama hakkında öğrenciler bilgilendirildikten sonra şubede yer alan 17 öğrenci ile; altıncı ders altıncı sınıf düzeyindeki B şubesinin “Bilim Uygulamaları” dersinde ve uygulama hakkında öğrenciler bilgilendirildikten sonra şubede yer alan 18 öğrenci ile bir ders saati boyunca “SDÖBÖ” uygulaması yapılmıştır. Birinci gün uygulanan ölçek sonunda öğrencilerden bazılarının ölçeğin maddelerini tam olarak okumadığı saptanmış ve bu durum öğrencinin ölçeği uygulayan kişiye teslim etmesiyle birlikte öğretmen ve öğrencinin bulunduğu ortamda işaretlenen ölçek maddelerinde eksik olup olmadığının teyit edilmesi yoluyla çözüme kavuşturulmuştur. Uygulamaların gerçekleştirildiği ikinci gün ilk ders altıncı sınıf düzeyindeki C şubesinin “Bilim Uygulamaları” dersinde ve uygulama hakkında öğrenciler bilgilendirildikten sonra şubede yer alan 15 öğrenci ile; ikinci ders altıncı sınıf düzeyindeki D şubesinin “Görsel Sanatlar” dersinde ve uygulama hakkında öğrenciler bilgilendirildikten sonra şubede yer alan 15 öğrenci ile; üçüncü ders yedinci sınıf düzeyindeki A şubesinin “Görsel Sanatlar” dersinde ve uygulama hakkında öğrenciler bilgilendirildikten sonra şubede yer alan 20 öğrenci ile; dördüncü ders yedinci sınıf düzeyindeki B

şubesinin “Bilim Uygulamaları” dersinde ve uygulama hakkında öğrenciler bilgilendirildikten sonra şubede yer alan 20 öğrenci ile; beşinci ders yedinci sınıf düzeyindeki C şubesinin “Bilim Teknolojileri ve Yazılım” dersinde ve uygulama hakkında öğrenciler bilgilendirildikten sonra şubede yer alan 20 öğrenci ile; altıncı ders yedinci sınıf düzeyindeki D şubesinin “Bilim Teknolojileri ve Yazılım” dersinde ve uygulama hakkında öğrenciler bilgilendirildikten sonra şubede yer alan 15 öğrenci ile bir ders saati boyunca “SDÖBÖ” uygulaması yapılmıştır. Uygulamaların gerçekleştirildiği üçüncü gün ilk ders “Rehberlik ve Kariyer Planlama” dersi içerisinde uygulama hakkında öğrenciler bilgilendirildikten sonra sekizinci sınıf düzeyindeki A şubesinden 15 öğrenci, ikinci ders B şubesindeki 18 öğrenci, üçüncü ders C şubesinden 15 öğrenci, dördüncü ders D şubesinden 10 öğrenci ile bir ders saati boyunca “SDÖBÖ” uygulaması yapılmıştır. Uygulamaların gerçekleştirildiği ikinci haftada birinci gün “SDÖBÖ” uygulamasında izlenen yollar sırasıyla “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (S-DÖÖ)” uygulamasında; ikinci gün “Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ)” uygulamasında; üçüncü gün “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” uygulamasında yürütülmüştür. Trabzon ili Ortahisar ilçesine bağlı ortaokulda ölçek uygulamaları tamamlandıktan sonra aynı şekilde Trabzon ili Akçaabat ilçesine bağlı ortaokulda Ortahisar ilçesine bağlı ortaokulda baz alınan dersler dikkate alınarak ölçek uygulaması sistemli şekilde yürütülmüştür. İki ortaokulda araştırmaya katılan öğrenciler sınıf düzeylerine göre Tablo 4’te sunulmuştur (Bkz. Tablo 4). Araştırmada veri toplama araçları olarak kullanılan “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ)”, “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ)”, “Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ)” ve “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum” adlı ölçeklerin ortaokul öğrencilerine uygulanması dört haftalık süre zarfında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın üçüncü kısmında elde edilen veriler analiz edilmek üzere SPSS 25.0 paket programına aktarılmıştır.

3. 4. Verilerin Analizi

Bu bölümde araştırmada kullanılan veri toplama araçları ile elde edilen verilerin nasıl analiz edildiğine dair bilgilere yer verilmiştir. “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ)”, “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (S-DÖÖ)”, “Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ)”, “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” adlı ölçeklerin analizi SPSS 25.0 istatistik paket programı ile Pearson korelasyon analizinden yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. Bunun yanı sıra aritmetik ortalama, standart sapma, frekans, yüzde gibi istatistik tekniklerinde de yararlanılmıştır. Birinci adım olarak, araştırmadan elde edilen verilerin analizi gerçekleştirilmeden önce normal dağılım gösterip göstermediğini anlamak için veri gruplarının basıklık ve çarpıklık değerleri incelenmiştir. Veri gruplarının basıklık ve çarpıklık değerleri ölçeklere göre tablolar halinde sunulmuştur.

Tablo 5. SDÖÖ Alt Boyutları ve SDÖÖ Toplam Ortalama Puanları Çarpıklık-Basıklık Değerleri

Alt Boyut	Çarpıklık ve Basıklık Değerleri	İstatistik
Görevi Tanımlama	Çarpıklık	-.445
	Basıklık	-.061
Akran İlişkisi	Çarpıklık	-.701
	Basıklık	.519
Öz Düzenleme	Çarpıklık	-.848
	Basıklık	.693
Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği	Çarpıklık	-.526
	Basıklık	.236

Tablo 5’te “SDÖÖ Alt Boyutları ve SDÖÖ Toplam Ortalama Puanları Çarpıklık-Basıklık Değerleri” yer almaktadır.

Tablo 6. SDÖBÖ Alt Boyutları ve SDÖBÖ Toplam Puanları Çarpıklık-Basıklık Değerleri

Alt Boyut	Çarpıklık ve Basıklık Değerleri	İstatistik
İletişim	Çarpıklık	-.273
	Basıklık	-.135
Problem Çözme	Çarpıklık	-.548
	Basıklık	-.100
Stresle Başa Çıkma	Çarpıklık	.225
	Basıklık	-.264
Kendilik Değerini Arttıran	Çarpıklık	-1.291
	Basıklık	1.367
Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği	Çarpıklık	-.287
	Basıklık	-.037

Tablo 6’da “SDÖBÖ Alt Boyutları ve SDÖBÖ Toplam Puanları Çarpıklık-Basıklık Değerleri” yer almaktadır.

Tablo 7. S-DÖÖ Alt Boyutları ve S-DÖÖ Ölçeği Toplam Puanları Çarpıklık-Basıklık Değerleri

Alt Boyut	Çarpıklık ve Basıklık Değerleri	İstatistik
Öz Farkındalık	Çarpıklık	-.520
	Basıklık	.023
Sosyal Farkındalık	Çarpıklık	-.724
	Basıklık	.214
Öz Yönetim	Çarpıklık	-.568
	Basıklık	-.030
İlişki Kurma	Çarpıklık	-.465
	Basıklık	-.254
Sorumlu Bir Şekilde Karar Verme	Çarpıklık	-.628
	Basıklık	-.023
Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği	Çarpıklık	-.541
	Basıklık	.137

Tablo 7’de “S-DÖÖ Alt Boyutları ve S-DÖÖ Ölçeği Toplam Puanları Çarpıklık-Basıklık Değerleri” yer almaktadır.

Tablo 8. Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Alt Boyutları ve Ölçeğin Toplam Puan Çarpıklık-Basıklık Değerleri

Alt Boyut	Çarpıklık ve Basıklık Değerleri	İstatistik
Fen Bilimleri Dersi Yöntem Tekniklerine Karşı Tutum	Çarpıklık	-.596
	Basıklık	-.248
Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum	Çarpıklık	-.641
	Basıklık	-.194
Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum	Çarpıklık	-.498
	Basıklık	-.460
Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği	Çarpıklık	13.00
	Basıklık	-.587

Tablo 8’de “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği Alt Boyutları ve Ölçeğin Toplam Puan Çarpıklık-Basıklık Değerleri” yer almaktadır. Tabachnick ve Fidell (2013) çarpıklık ve basıklık değerlerinin -1,5 ile +1,5 aralığında değer alan değişkenlerin normal dağılım gösterdiği konusunda kabul edilebilir olduğunu belirtmişlerdir. Tablo 5, Tablo 6, Tablo 7 ve Tablo 8’de görüldüğü üzere, bu bağlamda elde edilen sonuçların normal dağılım gösterdiğini söylemek mümkün olacaktır. İkinci adım olarak; sosyal duygusal öğrenme becerileri ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları ölçmeye ilişkin veri toplama aracı olarak kullanılan ölçeklerin madde sayılarına göre ölçek maddesinden alınan en düşük ve en yüksek puana bağlı olarak ranj değeri bulunmuştur. “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ)” ranj değeri hesaplandıktan sonra dört dereceli likert tipi bir ölçek olması dolayısıyla kategorilerin (düşük, geliştirilmeli, orta, iyi) aralıklarını belirlemek amacıyla ranj değeri 1-4 aralığında olacak şekilde istatistiksel yöntemlerle dört kategori değerine bölünmüştür. Belirlenen kategoriler; düşük (1-1.74), geliştirilmeli (1.75-2.49), orta (2.5-3.24) ve iyi (3.25-4.0) değer aralığındadır. “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (S-DÖÖ)” ranj değeri hesaplandıktan sonra beş dereceli likert tipi bir ölçek olması dolayısıyla kategorilerin (düşük, geliştirilmeli, orta iyi, yüksek) aralıklarını belirlemek amacıyla ranj değeri 1-5 aralığında olacak şekilde istatistiksel yöntemlerle beş kategori değerine bölünmüştür. Belirlenen kategoriler; düşük (1-1.79), geliştirilmeli (1.8-2.59), orta (2.6-3.39), iyi (3.4-4.19) ve yüksek (4.2-5.0) değer aralığındadır. “Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ)” ranj değeri hesaplandıktan sonra beş dereceli likert tipi bir ölçek olması dolayısıyla kategorilerin (düşük, geliştirilmeli, orta iyi, yüksek) aralıklarını belirlemek amacıyla ranj değeri 1-5 aralığında olacak şekilde istatistiksel yöntemlerle beş kategori değerine bölünmüştür. Belirlenen kategoriler; düşük (1-1.79), geliştirilmeli (1.8-2.59), orta (2.6-3.39), iyi (3.4-4.19) ve yüksek (4.2-5.0) değer aralığındadır. “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” ranj değeri hesaplandıktan sonra beş dereceli likert tipi bir ölçek olması dolayısıyla kategorilerin (düşük, geliştirilmeli, orta iyi, yüksek) aralıklarını belirlemek amacıyla ranj değeri 1-5

aralığında olacak şekilde istatistiksel yöntemlerle beş kategori değerine bölünmüştür. Belirlenen kategoriler; düşük (1-1.79), geliştirilmeli (1.8-2.59), orta (2.6-3.39), iyi (3.4-4.19) ve yüksek (4.2-5.0) değer aralığındadır. Gerekli izinler doğrultusunda alınan (Bkz. Ek-2) öğrencilerin yarıyıl sınav not ortalamaları grup içerisindeki bağıl değerlendirmeye yönelik istatistiksel yorumlar yapılarak araştırmada kullanılmıştır. Öğrencilerin yarıyıl sınav not ortalamaları Millî Eğitim Bakanlığı Okul Öncesi Eğitim ve İlköğretim Kurumları Yönetmeliği (2014) usul ve esaslarına göre sınıflandırılmıştır. Bu sınıflandırma zayıf (0-44.99), geçer (45-54.99), orta (55-69.99), iyi (70-84.99) ve pekiyi (85-100) şeklindedir. Araştırma örneklemindeki ortaokul öğrencilerinin araştırmada kullanılan veri toplama araçlarına verdikleri cevapların kategorilendirilme nedenleri arasında, araştırma örnekleminde yer alan tüm ortaokul öğrencilerinin cevapları doğrultusunda bu cevapların araştırmacı tarafından farklı değerlendirilme olasılıklarının oldukça fazla olması yer almaktadır. Bu nedenle; a) araştırma örneklemindeki ortaokul öğrencilerinin verilerinin değerlendirilmesi adına belli aralıklara yerleştirilmesi, b) araştırmacı tarafından ölçek maddelerinin ranj değerine göre belli aralıklarının belirlenerek alanında uzman üç araştırmacıya gönderilmesi, c) alanında uzman üç araştırmacı tarafından belirlenen aralıkların uygulanabilirliğinde herhangi bir sorun yaşanmayacağının teyit edilmesi ile düşük, geliştirilmeli, iyi, orta, yüksek olarak nitelendirilen aralıklar kullanılmıştır. Ayrıca veri toplama araçlarının geçerli ve güvenilir olması ölçekleri geliştiren araştırmacılar tarafından teyit edilmiş olmasına rağmen ölçeklerin uygulanacağı araştırma örnekleminde araştırmanın amacı doğrultusunda kullanılabilirliğini ortaya çıkarmak adına Cronbach Alpha değerine bakılma işlemi tekrar edilmiştir. Chronbach Alpha değerine bakıldığında bu değer 0.82 olarak hesaplanması ile ölçeklerin araştırmanın örneklem grubuna uygulanabilirlik testi de başarılı bir şekilde sonuçlandırılmıştır. Basıklık ve çarpıklık değerleri sonuçları ve oluşturulan kategoriler doğrultusunda ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla kullanılan ölçeklerin analizinde Pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır.

4. BULGULAR

Bu bölümde ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimlerindeki akademik başarı ve fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla kullanılan ölçeklerden elde edilen bulgular sunulmuştur.

4. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerine Yönelik Elde Edilen Bulgular

Araştırma bulgularının bu başlığında; ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin ne düzeyde olduğunu belirlemek için kullanılan ölçeklerin alt boyutlarının kategorilendirilmiş hali ve ölçeklerin tamamından elde edilen bulgular, ölçeklerin madde sayılarına göre ölçek maddesinden alınan en düşük ve en yüksek puana bağlı olarak ranj değeri hesaplama gibi çeşitli istatistiki yöntemlerle tablolar halinde sunulmuştur.

4. 1. 1. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerine Yönelik Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeğinden (SDÖBÖ) Elde Edilen Bulgular

Ölçeği yanıtlayan ortaokul öğrencilerinin ölçeğin alt boyutlarında ve toplamında hangi aralıkta olduğuna ilişkin veriler Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği Alt Boyutları ve Genel Ölçek Betimsel İstatistik Sonuçları

Alt Boyutlar	Düşük		Geliştirilmeli		Orta		İyi		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
İletişim	9	1.56%	106	18.40%	309	53.65%	152	26.39%	576	100.00%
Problem Çözme	3	0.52%	54	9.38%	225	39.06%	294	51.04%	576	100.00%
Stresle Başa Çıkma	45	7.81%	248	43.06%	242	42.01%	41	7.12%	576	100.00%
Kendilik Değerini Arttıran	16	2.78%	41	7.12%	136	23.61%	383	66.49%	576	100.00%
SDÖBÖ	0	0.00%	71	12.33%	344	59.72%	161	27.95%	576	100.00%

Tablo 9’da sosyal duygusal öğrenme becerileri alt boyutlarının kategorilendirilmiş hali yer almaktadır. Bu kategoriler “düşük”, “geliştirilmeli”, “orta” ve “iyi” şeklindedir. Örneğin; iletişim becerisinde yer alan kategorilerden “geliştirilmeli” kategorisi iletişim becerisi geliştirilmesi gereken öğrencilerin sayısını belirtmektedir. “İletişim” becerilerinin düşük kategorisinde 9 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 106 öğrenci, orta kategorisinde 309 öğrenci, iyi kategorisinde 152 öğrenci; “Problem çözme” becerilerinin düşük kategorisinde 3 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 54 öğrenci, orta kategorisinde 225 öğrenci, iyi kategorisinde 294 öğrenci; “Stresle başa çıkma”

becerilerinin düşük kategorisinde 45 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 248 öğrenci, orta kategorisinde 242 öğrenci, iyi kategorisinde 41 öğrenci; “Kendilik değerini arttıran” becerilerinin düşük kategorisinde 16 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 41 öğrenci, orta kategorisinde 136 öğrenci, iyi kategorisinde 383 öğrenci bulunmaktadır. Ayrıca ölçek bazında değerlendirmede düşük kategorisinde öğrenci bulunmazken, geliştirilmeli kategorisinde 71 öğrenci, orta kategorisinde 344 öğrenci, iyi kategorisinde 161 öğrenci yer aldığı görülmektedir.

4. 1. 2. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerine Yönelik Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeğinden (SDÖÖ) Elde Edilen Bulgular

Ölçeği yanıtlayan ortaokul öğrencilerinin ölçeğin alt boyutlarında ve toplamında hangi aralıkta olduğuna ilişkin veriler Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği Alt Boyutları ve Genel Ölçek Betimsel İstatistik Sonuçları

	Düşük		Geliştirilmeli		Orta		İyi		Yüksek		Toplam	
Alt Boyutlar	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Öz Düzenleme	1	0.17%	24	4.17%	60	10.42%	252	43.75%	239	41.49%	576	100.00%
Akran İlişkileri	6	1.04%	22	3.82%	88	15.28%	270	46.88%	190	32.99%	576	100.00%
Görevi Tanımlama	5	0.87%	33	5.73%	142	24.65%	244	42.36%	152	26.39%	576	100.00%
SDÖÖ	0	0.00%	20	3.47%	91	15.80%	278	48.26%	187	32.47%	576	100.00%

Tablo 10’da sosyal duygusal öğrenme becerileri alt boyutlarının kategorilendirilmiş hali yer almaktadır. Bu kategoriler “düşük”, “geliştirilmeli”, “orta”, “iyi” ve “yüksek” şeklindedir. Örneğin; öz düzenleme becerisinde yer alan kategorilerden “yüksek” kategorisi öz düzenleme becerisi yüksek düzeyde olan öğrencilerin sayısını belirtmektedir. “Öz düzenleme” becerilerinin düşük kategorisinde 1 öğrenci; geliştirilmeli kategorisinde 24 öğrenci, orta kategorisinde 60 öğrenci, iyi kategorisinde 252 öğrenci, yüksek kategorisinde 239 öğrenci; “Akran ilişkileri” becerilerinin düşük kategorisinde 6 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 22 öğrenci; orta kategorisinde 88 öğrenci, yüksek kategorisinde 190 öğrenci; “Görevi tanımlama” becerilerinin düşük kategorisinde 5 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 33 öğrenci, orta kategorisinde 142 öğrenci, iyi kategorisinde 244 öğrenci, yüksek kategorisinde 152 öğrenci bulunmaktadır. Ayrıca ölçek bazında değerlendirmede düşük kategorisinde öğrenci bulunmazken, geliştirilmeli kategorisinde 20 öğrenci, orta kategorisinde 91 öğrenci, iyi kategorisinde 278 öğrenci, yüksek kategorisinde 187 öğrenci yer aldığı görülmektedir.

4. 1. 3. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerine Yönelik Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeğinden (S-DÖÖ) Elde Edilen Bulgular

Ölçeği yanıtlayan ortaokul öğrencilerinin ölçeğin alt boyutlarında ve toplamında hangi aralıkta olduğuna ilişkin veriler Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği Alt Boyutları ve Genel Ölçek Betimsel İstatistik Sonuçları

Alt Boyutlar	Düşük		Geliştirilmeli		Orta		İyi		Yüksek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Öz Farkındalık	2	0.35%	24	4.17%	127	22.05%	250	43.40%	173	30.03%	576	100.00%
Sosyal Farkındalık	11	1.91%	40	6.94%	108	18.75%	181	31.42%	236	40.97%	576	100.00%
Öz Yönetim	7	1.22%	39	6.77%	113	19.62%	191	33.16%	226	39.24%	576	100.00%
İlişki Kurma	2	0.35%	35	6.08%	119	20.66%	208	36.11%	212	36.81%	576	100.00%
Sorumlu Bir Şekilde Karar Verme	7	1.22%	29	5.03%	89	15.45%	194	33.68%	257	44.62%	576	100.00%
S-DÖÖ	3	0.52%	17	2.95%	128	22.22%	246	42.71%	182	31.60%	576	100.00%

Tablo 11’de sosyal duygusal öğrenme becerileri alt boyutlarının kategorilendirilmiş hali yer almaktadır. Bu kategoriler “düşük”, “geliştirilmeli”, “orta”, “iyi” ve “yüksek” şeklindedir. Örneğin; öz farkındalık becerisinde yer alan kategorilerden “iyi” kategorisi öz farkındalık becerisi iyi düzeyde öğrencilerin sayısını belirtmektedir. “Öz farkındalık” becerilerinin düşük kategorisinde 2 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 24 öğrenci, orta kategorisinde 127 öğrenci, iyi kategorisinde 250 öğrenci, yüksek kategorisinde 173 öğrenci; “Sosyal farkındalık” becerilerinin düşük kategorisinde 11 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 40 öğrenci, orta kategorisinde 108 öğrenci; iyi kategorisinde 181 öğrenci, yüksek kategorisinde 236 öğrenci; “Öz yönetim” becerilerinin düşük kategorisinde 7 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 39 öğrenci, orta kategorisinde 113 öğrenci, iyi kategorisinde 191 öğrenci, yüksek kategorisinde 226 öğrenci; “İlişki kurma” becerilerinin düşük kategorisinde 2 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 35 öğrenci, orta kategorisinde 119 öğrenci, iyi kategorisinde 208, yüksek kategorisinde 212 öğrenci; “Sorumlu bir şekilde karar verme” becerilerinin düşük kategorisinde 7 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 29 öğrenci, orta kategorisinde 89 öğrenci, iyi kategorisinde 194 öğrenci, yüksek kategorisinde 257 öğrenci bulunmaktadır. Ayrıca ölçek bazında değerlendirmede düşük kategorisinde 3 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 17 öğrenci, orta kategorisinde 128 öğrenci, iyi kategorisinde 246 öğrenci, yüksek kategorisinde 182 öğrenci yer aldığı görülmektedir.

4. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersindeki Akademik Başarı Puanlarına Yönelik Elde Edilen Bulgular

Araştırma bulgularının bu başlığında; ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla kullanılan ölçeklerin alt boyutlarının

kategorilendirilmiş hali ile öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasındaki ilişkinin tespit edilmesi için Pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Veri toplama araçlarının analiz sonuçları üç alt başlık halinde sunulmuştur.

4. 2. 1. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ) ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Puanları Arasındaki İlişkiye Yönelik Elde Edilen Bulgular

“İletişim”, “Problem Çözme”, “Stresle Başa Çıkma”, “Kendilik Değerini Arttıran” alt boyutları ve ölçeğin toplam puanı ile ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasındaki ilişkilerin Pearson korelasyon analizi ve bulguları Tablo 12’de verilmektedir.

Tablo 12. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Puanları Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları

	Kategoriler	N	Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Puanı			
			$\bar{x}$	s	r	p
İletişim	Düşük	9	86.222	10.886	-.161	.680
	Geliştirilmeli	106	81.858	13.919	-.070	.474
	Orta	309	76.847	16.631	.065	.252
	İyi	152	75.894	15.975	.108	.184
Problem Çözme	Düşük	3	93.666	5.01	-.663	.539
	Geliştirilmeli	54	83.500	12.90	-.008	.953
	Orta	225	79.480	16.40	.210	.002*
	İyi	294	76.795	17.26	.372	.000*
Stresle Başa Çıkma	Düşük	45	81.533	13.566	.027	.859
	Geliştirilmeli	248	77.123	16.575	-.209	.001*
	Orta	242	76.537	15.834	-.033	.609
	İyi	41	85.085	14.171	.360	.021*
Kendilik Değerini Arttıran	Düşük	16	84.656	17.631	.195	.468
	Geliştirilmeli	41	84.719	13.699	-.019	.905
	Orta	136	80.371	14.437	-.180	.036*
	İyi	383	75.656	16.385	.015	.763
Toplam	Düşük	0	-	-	-	-
	Geliştirilmeli	71	86.901	11.952	-.016	.896
	Orta	344	76.004	16.278	-.114	.035*
	İyi	161	77.139	15.868	.176	.026*

*p<.05

Tablo 12’de görüldüğü gibi, “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği” alt boyutlarından biri olan problem çözme alt boyutu kategorilerinden iyi ($r=.210$, $p=.002$) ve yüksek ($r=.372$, $p=.000$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Stresle başa çıkma alt boyutu kategorilerinden geliştirilmeli ($r=-.209$, $p=.001$) kategorisinde

yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir korelasyon görülürken, iyi ($r=.360$, $p=.021$) kategorisinde anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Kendilik değerini arttıran alt boyutu kategorilerinden orta ($r=-.180$, $p=.036$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin toplam puan kategorilerinde yer alan orta ($r=-.114$, $p=.035$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir korelasyon görülürken, iyi ($r=.176$, $p=.026$) kategorisinde anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin alt boyutlarından biri olan iletişim alt boyutunun tüm kategorilerinde, problem çözme alt boyutunun düşük ve geliştirilmeli kategorilerinde, stresle başa çıkma alt boyutunun düşük ve orta kategorilerinde, kendilik değerini arttıran alt boyutunun düşük, geliştirilmeli ve iyi kategorilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır. Ayrıca ölçeğin toplam puanlarının kategorilerine bakıldığında düşük ve geliştirilmeli kategorilerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır.

4. 2. 2. Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ) ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Arasındaki İlişkiye Yönelik Elde Edilen Bulgular

“Görevi Tanımlama”, “Akran İlişkisi”, “Öz Düzenleme” alt boyutları ve ölçeğin toplam puanı ile ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasındaki ilişkilerin Pearson korelasyon analizi ve bulguları Tablo 13’te verilmektedir.

Tablo 13. Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları

			Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Puanı				
	Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	r	p	
Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği	Görevi Tanımlama	Düşük	5	84.700	14.224	-.900	.037*
		Geliştirilmeli	33	89.030	8.113	-.228	.203
		Orta	142	82.028	14.202	-.148	.080
		İyi	244	73.444	17.195	.079	.216
		Yüksek	152	77.664	14.885	.250	.002*
	Akran İlişkileri	Düşük	6	88.416	8.181	.457	.362
		Geliştirilmeli	22	87.272	11.758	-.091	.687
		Orta	88	84.693	11.503	-.141	.189
		İyi	270	74.335	17.401	-.060	.329
		Yüksek	190	77.689	14.899	.099	.173
	Öz Düzenleme	Düşük	1	78.500	-	-	-
		Geliştirilmeli	24	88.791	7.594	-.425	.039*
		Orta	60	86.283	10.453	.136	.298
		İyi	252	76.117	16.726	-.176	.005*
		Yüksek	239	76.012	16.080	.226	.000*

Tablo 13'ün devamı

	Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	r	p
Toplam	Düşük	0	-	-	-	-
	Geliştirilmeli	20	93.000	-	-.450	.047*
	Orta	91	88.263	10.101	.202	.055
	İyi	278	76.946	21.514	.549	.000*
	Yüksek	187	78.254	14.869	.446	.000*

*p<.05

Tablo 13'te görüldüğü gibi “Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği” alt boyutlarından biri olan görevi tanımlama alt boyutu kategorilerinden düşük ($r=-.900$, $p=.037$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir korelasyon görülürken, yüksek ($r=.250$, $p=.002$) kategorisinde anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Öz düzenleme alt boyutu kategorilerinden geliştirilmeli ($r=-.425$, $p=.039$) ve iyi ($r=-.176$, $p=.005$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir korelasyon görülürken, yüksek ($r=.226$, $p=.000$) kategorisinde anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin toplam puan kategorilerinde yer alan geliştirilmeli ($r=-.450$, $p=.047$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir korelasyon görülürken, iyi ($r=.549$, $p=.000$) ve yüksek ($r=.446$, $p=.000$) kategorilerinde anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin alt boyutlarından biri olan akran ilişkisi alt boyutunun tüm kategorilerinde, görevi tanımlama alt boyutunun geliştirilmeli, orta ve iyi kategorilerinde, öz düzenleme alt boyutunun düşük (veri olmama durumu) ve orta kategorilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır. Ayrıca ölçeğin toplam puanlarının kategorilerine bakıldığında düşük (veri olmama durumu) ve orta kategorilerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır.

4. 2. 3. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (S-DÖÖ) ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Arasındaki İlişkiye Yönelik Elde Edilen Bulgular

“Öz Farkındalık”, “Sosyal Farkındalık”, “Öz Yönetim”, “İlişki Kurma”, “Sorumlu Bir Şekilde Karar Verme” alt boyutları ve ölçeğin toplam puanı ile ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasındaki ilişkilerin Pearson korelasyon analizi ve bulguları Tablo 14'te verilmektedir.

Tablo 14. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları

		Fen Bilimleri Dersi Akademik Başarı Puanı				
		Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	p
Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği	Öz Farkındalık	Düşük	2	88.000	13.435	1.000
		Geliştirilmeli	24	77.479	14.430	-.521
		Orta	127	80.366	15.968	-.092
		İyi	250	77.000	16.455	-.090
		Yüksek	173	77.381	17.312	.291
	Sosyal Farkındalık	Düşük	11	79.363	14.378	.136
		Geliştirilmeli	40	80.875	16.137	.158
		Orta	108	80.513	15.255	-.059
		İyi	181	77.138	16.708	-.127
		Yüksek	236	76.141	15.836	.046
	Öz Yönetim	Düşük	7	75.714	6.343	-.903
		Geliştirilmeli	39	76.384	11.611	-.423
		Orta	113	78.000	16.717	-.071
		İyi	191	77.960	16.710	.000
		Yüksek	226	77.811	14.364	.155
	İlişki Kurma	Düşük	2	71.500	8.485	-
		Geliştirilmeli	35	80.500	16.341	.141
		Orta	119	79.676	15.545	-.113
		İyi	208	77.976	15.494	-.019
		Yüksek	212	75.820	16.761	.094
	Sorumlu Bir Şekilde Karar Verme	Düşük	7	80.928	10.207	.076
		Geliştirilmeli	29	80.172	16.439	.278
		Orta	89	79.544	16.296	-.026
		İyi	194	78.219	16.185	-.009
		Yüksek	257	75.373	15.426	.177
	Toplam	Düşük	3	80.500	16.093	.316
		Geliştirilmeli	17	75.264	14.209	-.483
		Orta	128	80.535	15.780	-.136
		İyi	246	77.097	16.222	-.139
		Yüksek	182	76.283	15.958	.151

*p<.05

Tablo 14’te görüldüğü gibi, “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği” alt boyutlarından biri olan öz farkındalık alt boyutu kategorilerinden geliştirilmeli ($r=-.521$, $p=.009$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir korelasyon görülürken, yüksek ($r=.291$, $p=.000$) kategorisinde anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Öz yönetim alt boyutu kategorilerinden düşük ($r=-.903$, $p=.005$) ve geliştirilmeli ($r=-.423$, $p=.007$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir korelasyon görülürken, yüksek ($r=.155$, $p=.020$) kategorisinde anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Sorumlu bir şekilde karar verme alt boyutu kategorilerinden yüksek ($r=.177$, $p=.004$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve

duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p < .05$). Ölçeğin toplam puan kategorilerinde yer alan geliştirilmeli ($r = -.483$, $p = .050$) ve iyi ($r = -.139$, $p = .030$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir korelasyon görülürken, yüksek ($r = .151$, $p = .041$) kategorisinde anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p < .05$). Ölçeğin alt boyutlarından olan sosyal farkındalık ve ilişki kurma alt boyutlarının tüm kategorilerinde, öz farkındalık boyutunun düşük (veri olmama durumu), orta ve iyi kategorilerinde, öz yönetim alt boyutunun orta ve iyi kategorilerinde ve sorumlu bir şekilde karar verme boyutunun düşük, geliştirilmeli, orta ve iyi kategorilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır. Ayrıca ölçeğin toplam puanlarının kategorilerine bakıldığında düşük ve orta kategorilerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır.

4. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal ve Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine İlişkin Tutumlarına Yönelik Elde Edilen Bulgular

Araştırma bulgularının bu başlığında; ortaokul öğrencilerinin sosyal ve duygusal öğrenme becerilerinin ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla kullanılan ölçeklerin alt boyutlarının kategorilendirilmiş hali ile öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutum puanları arasındaki ilişkinin tespit edilmesi için Pearson korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Analiz sonuçları üç alt başlık halinde sunulmuştur.

4. 3. 1. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ) ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine İlişkin Tutumları Arasındaki İlişkiye Yönelik Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın alt amaçlarından biri olan ortaokul öğrencilerinin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersine ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik gerçekleştirilen ve veri toplama aracı olarak kullanılan SDÖBÖ ile FBDYTÖ'nün Pearson korelasyon analizinden elde edilen bulgular tutum ölçeğinin alt boyutları çerçevesinde alt başlıklar halinde sunulmuştur.

4. 3. 1. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular

“İletişim”, “Problem Çözme”, “Stresle Başa Çıkma”, “Kendilik Değerini Arttıran” alt boyutları ve ölçeğin toplam puanı ile ortaokul öğrencilerinin “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum

Ölçeği” alt boyutlarından biri olan “Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum” puanları arasındaki ilişkilerin Pearson korelasyon analizi ve bulguları Tablo 15’te verilmektedir.

Tablo 15. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları

		Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği				
		Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum				
		Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	p
Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği	İletişim	Düşük	9	3.464	.511	.250
		Geliştirilmeli	106	3.443	.857	.219
		Orta	309	3.553	.893	.075
		İyi	152	3.938	.959	.266
	Problem Çözme	Düşük	3	2.666	1.480	-.294
		Geliştirilmeli	54	3.138	.829	.103
		Orta	225	3.502	.850	.089
		İyi	294	3.834	.923	.232
	Stresle Başa Çıkma	Düşük	45	3.192	.971	-.001
		Geliştirilmeli	248	3.460	.865	.125
		Orta	242	3.789	.865	.270
		İyi	41	4.243	1.000	.243
	Kendilik Değerini Arttıran	Düşük	16	3.332	1.117	.015
		Geliştirilmeli	41	3.293	.853	-.004
		Orta	136	3.293	.853	.142
		İyi	383	3.833	.873	.145
	Toplam	Düşük	0	-	-	-
		Geliştirilmeli	71	3.143	.871	.156
		Orta	344	3.528	.851	.159
		İyi	161	4.073	.902	.269

*p<.05

Tablo 15’te görüldüğü gibi, “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği” alt boyutlarından biri olan iletişim alt boyutu kategorilerinden geliştirilmeli ($r=.219$, $p=.024$) ve iyi ($r=.266$, $p=.001$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Problem çözme alt boyutu kategorilerinden iyi ($r=.232$, $p=.000$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Stresle başa çıkma alt boyutu kategorilerinden geliştirilmeli ($r=.125$, $p=.049$) ve orta ($r=.270$, $p=.000$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Kendilik değerini arttıran alt boyutu kategorilerinden iyi ($r=.145$, $p=.005$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutum puanları arasında

istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin toplam puan kategorilerinde yer alan orta ($r=.159$, $p=.003$) ve iyi ($r=.269$, $p=.001$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin alt boyutlarından olan iletişim boyutunun düşük ve orta kategorilerinde, problem çözme alt boyutunun düşük, geliştirilmeli ve orta kategorilerinde, stresle başa çıkma alt boyutunun düşük ve iyi kategorilerinde ve kendilik değerini arttıran alt boyutunun düşük, geliştirilmeli ve orta kategorileri ile fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır. Ayrıca ölçeğin toplam puanlarının kategorilerine bakıldığında düşük ve geliştirilmeli kategorilerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır.

4. 3. 1. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular

“İletişim”, “Problem Çözme”, “Stresle Başa Çıkma”, “Kendilik Değerini Arttıran” alt boyutları ve ölçeğin toplam puanı ile ortaokul öğrencilerinin “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” alt boyutlarından biri olan “Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum” puanları arasındaki ilişkilerin Pearson korelasyon analizi ve bulguları Tablo16’da verilmektedir.

Tablo 16. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları

		Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği				
		Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum				
		Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	p
Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği	İletişim	Düşük	9	3.138	.867	.036
		Geliştirilmeli	106	3.587	.948	.099
		Orta	309	3.585	.912	.040
		İyi	152	3.934	1.022	.250
	Problem Çözme	Düşük	3	3.000	.661	.327
		Geliştirilmeli	54	3.333	.915	-.098
		Orta	225	3.483	.877	.114
		İyi	294	3.882	.985	.197
	Stresle Başa Çıkma	Düşük	45	3.200	1.089	.053
		Geliştirilmeli	248	3.490	.903	.079
		Orta	242	3.858	.900	.235
		İyi	41	4.164	1.063	.171

Tablo 16'nın devamı

		Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	r	p
Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği	Kendilik Değerini	Düşük	16	3.265	1.089	-.209	.438
		Geliştirilmeli	41	3.463	.962	.014	.933
		Orta	136	3.325	.941	.073	.397
	Arttıran	İyi	383	3.832	.923	.126	.014*
		Düşük	0	-	-	-	-
	Toplam	Geliştirilmeli	71	3.327	.891	.294	.013*
		Orta	344	3.545	.909	.144	.007*
		İyi	161	4.088	.967	.180	.023*

*p<.05

Tablo 16'da görüldüğü gibi, “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği” alt boyutlarından biri olan iletişim alt boyutu kategorilerinden düşük ($r=.036$, $p=.002$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Problem çözme alt boyutu kategorilerinden iyi ($r=.197$, $p=.001$) ve kendilik değerini arttıran alt boyutu kategorilerinden iyi ($r=.126$, $p=.014$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Stresle başa çıkma alt boyutunun kategorilerinden orta ($r=.235$, $p=.000$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin toplam puan kategorilerinde yer alan geliştirilmeli ($r=.294$, $p=.013$), orta ($r=.144$, $p=.007$) ve iyi ($r=.180$, $p=.023$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin alt boyutlarından olan iletişim, problem çözme ve kendilik değerini arttıran boyutlarının kategorilerinden düşük, geliştirilmeli ve orta kategorilerinde; stresle başa çıkma alt boyutunun kategorilerinden olan düşük, geliştirilmeli ve iyi kategorileri ile fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır. Ayrıca ölçeğin toplam puanlarının kategorilerine bakıldığında düşük (veri olmama durumu) kategorisinde de istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır.

4. 3. 1. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular

Tablo 17. Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları

		Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği					
		Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum					
		Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	r	p
Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği	İletişim	Düşük	9	3.222	.870	-.148	.704
		Geliştirilmeli	106	3.254	1.042	.052	.597
		Orta	309	3.477	1.036	.076	.185
		İyi	152	3.901	1.029	.263	.001*
	Problem Çözme	Düşük	3	2.333	1.258	-.115	.927
		Geliştirilmeli	54	3.268	1.012	-.082	.555
		Orta	225	3.386	1.026	.109	.103
		İyi	294	3.727	1.051	.150	.010*
	Stresle Başa Çıkma	Düşük	45	3.033	1.285	-.120	.431
		Geliştirilmeli	248	3.358	1.008	.021	.746
		Orta	242	3.714	.995	.151	.019*
		İyi	41	4.219	.908	.263	.097
	Kendilik Değerini Arttıran	Düşük	16	3.281	1.341	.148	.585
		Geliştirilmeli	41	3.243	1.157	-.258	.104
		Orta	136	3.242	1.016	.016	.852
		İyi	383	3.694	1.017	.139	.007*
	Toplam	Düşük	0	-	-	-	-
		Geliştirilmeli	71	3.176	1.076	.213	.075
		Orta	344	3.446	.996	.172	.001*
		İyi	161	3.916	1.074	.269	.001*

*p<.05

“İletişim”, “Problem Çözme”, “Stresle Başa Çıkma”, “Kendilik Değerini Arttıran” alt boyutları ve ölçeğin toplam puanı ile ortaokul öğrencilerinin “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” alt boyutlarından biri olan “Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum” puanları arasındaki ilişkilerin Pearson korelasyon analizi ve bulguları Tablo 17’de verilmektedir. Tablo 17’de görüldüğü gibi, sosyal duygusal öğrenme becerileri ölçeğinin alt boyutlarından iletişim boyutu iyi ($r=.263$, $p=.001$), problem çözme boyutu iyi ($r=.150$, $p=.010$) ve kendilik değerini arttıran boyutu iyi ($r=.139$, $p=.007$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Stresle başa çıkma alt boyutu kategorilerinden orta ($r=.151$, $p=.019$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin toplam puan kategorilerinde yer alan orta ($r=.172$, $p=.001$) ve iyi ($r=.269$, $p=.001$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen

bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin alt boyutlarından olan iletişim, problem çözme ve kendilik değerini arttıran boyutlarının kategorilerinden düşük, geliştirilmeli ve orta kategorilerinde; stresle başa çıkma alt boyutunun kategorilerinden olan düşük, geliştirilmeli ve iyi kategorilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır. Ayrıca ölçeğin toplam puanlarının kategorilerine bakıldığında düşük (veri olmama durumu) ve geliştirilmeli kategorilerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır.

4. 3. 2. Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ) ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine İlişkin Tutum Arasındaki İlişkiye Yönelik Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın alt amaçlarından biri olan ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersine ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik gerçekleştirilen ve veri toplama aracı olarak kullanılan SDÖÖ ile FBDYTÖ'nün Pearson korelasyon analizinden elde edilen bulgular tutum ölçeğinin alt boyutları çerçevesinde alt başlıklar halinde sunulmuştur.

4. 3. 2. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular

“Görevi Tanımlama”, “Akran İlişkisi”, “Öz Düzenleme” alt boyutları ve ölçeğin toplam puanı ile ortaokul öğrencilerinin “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” alt boyutlarından biri olan “Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum” puanları arasındaki ilişkilerin Pearson korelasyon analizi ve bulguları Tablo 18’de verilmektedir.

Tablo 18. Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları

		Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği					
		Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum					
		Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	r	p
Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği	Görevi Tanımlama	Düşük	5	3.368	1.455	-.141	.821
		Geliştirilmeli	33	3.267	1.084	-.155	.388
		Orta	142	3.359	.842	.029	.729
		İyi	244	3.610	.885	.086	.181
		Yüksek	152	4.015	.854	1	-
	Akran İlişkisi	Düşük	6	3.361	.512	-.356	.488
		Geliştirilmeli	22	3.060	1.137	.153	.497
		Orta	88	3.371	.798	.152	.158
		İyi	270	3.615	.880	.089	.146
		Yüksek	190	3.856	.944	.184	.011*

Tablo 18'in devamı

	Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	r	p
Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği	Düşük	1	3.500	-	-	-
	Geliştirilmeli	24	3.319	1.061	-.018	.934
	Orta	60	3.236	1.010	-.195	.135
	İyi	252	3.5127	.812	.141	.026*
	Yüksek	239	3.892	.919	.170	.008*
	Düşük	0	-	-	-	-
	Geliştirilmeli	20	3.125	1.058	-.419	.066
	Orta	91	3.276	.864	.038	.719
	İyi	278	3.564	.856	.145	.016*
	Yüksek	187	3.964	.910	.181	.013*

*p<.05

Tablo 18'de görüldüğü gibi “Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği” alt boyutlarından biri olan akran ilişkisi alt boyutu kategorilerinden yüksek ($r=.184$, $p=.011$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Öz düzenleme alt boyutu kategorilerinden iyi ($r=.141$, $p=.026$) ve yüksek ($r=.170$, $p=.008$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin toplam puan kategorilerinde yer alan iyi ($r=.145$, $p=.016$) ve yüksek ($r=.181$, $p=.013$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin alt boyutlarından olan görevi tanımlama alt boyutunun tüm kategorilerinde, akran ilişkisi alt boyutunun düşük, geliştirilmeli, orta ve iyi kategorilerinde, öz düzenleme alt boyutunun düşük (veri olmama durumu), geliştirilmeli ve orta kategorilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır. Ayrıca ölçeğin toplam puanlarının kategorilerine bakıldığında düşük (veri olmama durumu), geliştirilmeli ve orta kategorilerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır.

4. 3. 2. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular

“Görevi Tanımlama”, “Akran İlişkisi”, “Öz Düzenleme” alt boyutları ve ölçeğin toplam puanı ile ortaokul öğrencilerinin “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” alt boyutlarından biri olan “Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum” puanları arasındaki ilişkilerin Pearson korelasyon analizi ve bulguları Tablo 19’da verilmektedir.

Tablo 19. Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları

		Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği				
		Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum				
		Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	p
Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği	Görevi Tanımlama	Düşük	5	3.150	1.495	.131
		Geliştirilmeli	33	3.393	1.003	.111
		Orta	142	3.436	.884	.064
		İyi	244	3.666	.939	.142
		Yüksek	152	3.973	.960	.233
	Akran İlişkisi	Düşük	6	3.041	.842	-.379
		Geliştirilmeli	22	3.363	.918	.069
		Orta	88	3.477	.877	.079
		İyi	270	3.624	.907	.114
		Yüksek	190	3.881	1.039	.080
	Öz Düzenleme	Düşük	1	4.000	-	-
		Geliştirilmeli	24	3.510	.965	-.146
		Orta	60	3.308	.959	-.226
		İyi	252	3.532	.907	.117
		Yüksek	239	3.921	.961	.178
	Toplam	Düşük	0	-	-	-
		Geliştirilmeli	20	3.212	.964	-.011
		Orta	91	3.398	.870	-.063
		İyi	278	3.577	.928	.116
		Yüksek	187	3.990	.965	.141

*p<.05

Tablo 19’da görüldüğü gibi “Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği” alt boyutlarından biri olan görevi tanımlama alt boyutu kategorilerinden iyi ($r=.142$, $p=.027$) ve yüksek ($r=.233$, $p=.004$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Öz düzenleme alt boyutu kategorilerinden yüksek ($r=.178$, $p=.006$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin alt boyutlarından olan akran ilişkisi alt boyutunun tüm kategorilerinde, görevi tanımlama alt boyutunun düşük, geliştirilmeli ve orta kategorilerinde, öz düzenleme alt boyutunun düşük, geliştirilmeli, orta ve iyi kategorilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır. Ayrıca ölçeğin toplam puanlarının kategorilerine bakıldığında tüm kategorilerde de istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır.

4. 3. 2. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular

“Görevi Tanımlama”, “Akran İlişkisi”, “Öz Düzenleme” alt boyutları ve ölçeğin toplam puanı ile ortaokul öğrencilerinin “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” alt boyutlarından biri olan “Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum” puanları arasındaki ilişkilerin Pearson korelasyon analizi ve bulguları Tablo 20’de verilmektedir.

Tablo 20. Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları

		Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği					
		Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum					
		Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	r	p
Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği	Görevi Tanımlama	Düşük	5	3.000	1.541	0.000	1.000
		Geliştirilmeli	33	3.030	1.280	-.110	.541
		Orta	142	3.313	1.009	-.059	.488
		İyi	244	3.549	.994	.139	.030*
		Yüksek	152	3.881	1.030	.170	.037*
	Akran İlişkisi	Düşük	6	2.750	.935	-.390	.444
		Geliştirilmeli	22	3.136	1.373	-.053	.815
		Orta	88	3.289	.964	.087	.420
		İyi	270	3.496	1.012	.129	.034*
		Yüksek	190	3.802	1.066	.133	.066
	Öz Düzenleme	Düşük	1	3.500	-	-	-
		Geliştirilmeli	24	3.479	1.228	.025	.907
		Orta	60	2.983	1.077	-.216	.097
		İyi	252	3.426	.997	.033	.598
		Yüksek	239	3.815	1.021	.140	.030*
	Toplam	Düşük	0	-	-	-	-
		Geliştirilmeli	20	2.975	1.312	-.039	.870
		Orta	91	3.197	1.007	-.053	.621
		İyi	278	3.480	.992	.090	.136
		Yüksek	187	3.869	1.053	.219	.003*

*p<.05

Tablo 20’de görüldüğü gibi “Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği” alt boyutlarından biri olan görevi tanımlama alt boyutu kategorilerinden iyi ($r=.139$, $p=.030$) ve yüksek ($r=.170$, $p=.037$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Akran ilişkisi alt boyutu kategorilerinden iyi ($r=.129$, $p=.034$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Öz düzenleme alt boyutu kategorilerinden yüksek ($r=.140$, $p=.030$) kategorisinde yer alan öğrencilerin

sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin toplam puan kategorilerinde yer alan yüksek ($r=.219$, $p=.003$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin alt boyutlarından olan görevi tanımlama alt boyutunun düşük, geliştirilmeli ve orta kategorilerinde, akran ilişkisi boyutunun düşük, geliştirilmeli, orta ve yüksek kategorilerinde, öz düzenleme düşük (veri olmama durumu), geliştirilmeli, orta ve iyi kategorilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır. Ayrıca ölçeğin toplam puanlarının kategorilerine bakıldığında düşük (veri olmama durumu), geliştirilmeli, orta ve iyi kategorilerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır.

4. 3. 3. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (S-DÖÖ) ile Ortaokul Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine İlişkin Tutum Arasındaki İlişkiye Yönelik Elde Edilen Bulgular

Araştırmanın alt amaçlarından biri olan ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersine ilişkin tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesine yönelik gerçekleştirilen ve veri toplama aracı olarak kullanılan S-DÖÖ ile FBDYTÖ'nün Pearson korelasyon analizinden elde edilen bulgular tutum ölçeğinin alt boyutları çerçevesinde alt başlıklar halinde sunulmuştur.

4. 3. 3. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular

“Öz Farkındalık”, “Sosyal Farkındalık”, “Öz Yönetim”, “İlişki Kurma”, “Sorumlu Bir Şekilde Karar Verme” alt boyutları ve ölçeğin toplam puanı ile ortaokul öğrencilerinin “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” alt boyutlarından biri olan “Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum” puanları arasındaki ilişkilerin Pearson korelasyon analizi ve bulguları Tablo 21’de verilmektedir.

Tablo 21. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları

Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği							
Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum							
	Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	r	p	
Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği	Öz Farkındalık	Düşük	2	2.165	.473	1.000	-
		Geliştirilmeli	24	2.972	.819	.318	.130
		Orta	127	3.210	.897	.038	.673
		İyi	250	3.640	.830	.190	.003*
		Yüksek	173	4.042	.866	.125	.103
	Sosyal Farkındalık	Düşük	11	2.515	.686	.608	.047*
		Geliştirilmeli	40	2.921	.796	.214	.185
		Orta	108	3.379	.941	.002	.984
		İyi	181	3.527	.812	.174	.019*
		Yüksek	236	4.003	.840	.118	.071
	Öz Yönetim	Düşük	7	2.095	.739	.063	.893
		Geliştirilmeli	39	2.962	.942	-.016	.922
		Orta	113	3.278	.882	.096	.310
		İyi	191	3.570	.781	.093	.201
		Yüksek	226	4.027	.843	.298	.000*
	İlişki Kurma	Düşük	2	2.415	1.294	-	-
		Geliştirilmeli	35	3.210	.919	.295	.085
		Orta	119	3.140	.862	.084	.366
		İyi	208	3.568	.810	.001	.984
		Yüksek	212	4.055	.852	.218	.001*
Sorumlu Bir Şekilde Karar Verme	Düşük	7	2.428	.746	.015	.974	
	Geliştirilmeli	29	2.690	.885	.273	.152	
	Orta	89	3.326	.861	-.161	.132	
	İyi	194	3.474	.832	.142	.048*	
	Yüksek	257	3.998	.830	.246	.000*	
Toplam	Düşük	3	1.943	.509	.396	.741	
	Geliştirilmeli	17	2.912	.765	.085	.747	
	Orta	128	3.159	.870	.223	.011*	
	İyi	246	3.560	.829	.190	.003*	
	Yüksek	182	4.161	.785	.351	.000*	

*p<.05

Tablo 21’de görüldüğü gibi “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği” alt boyutlarından biri olan öz farkındalık alt boyutu kategorilerinden iyi ($r=.190$, $p=.003$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Sosyal farkındalık alt boyutu kategorilerinden düşük ($r=.608$, $p=.047$) ve iyi ($r=.174$, $p=.019$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). İlişki kurma alt boyutu kategorilerinden yüksek ($r=.218$, $p=.001$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi

yöntem ve tekniklerine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Sorumlu bir şekilde karar verme alt boyutu iyi ($r=.142$, $p=.048$) ve yüksek ($r=.246$, $p=.000$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin toplam puan kategorilerinde yer alan orta ($r=.223$, $p=.011$), iyi ($r=.190$, $p=.003$) ve yüksek ($r=.351$, $p=.000$) kategorilerinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin alt boyutlarından olan öz farkındalık alt boyutunun düşük (veri olmama durumu), geliştirilmeli, orta, yüksek kategorilerinde, sosyal farkındalık alt boyutunun geliştirilmeli, orta, yüksek kategorilerinde, ilişki kurma alt boyutunun düşük (veri olmama durumu), geliştirilmeli, orta, iyi kategorilerinde, öz yönetim ve sorumlu bir şekilde karar verme düşük, geliştirilmeli, orta ve iyi kategorilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır. Ayrıca ölçeğin toplam puanlarının kategorilerine bakıldığında düşük ve geliştirilmeli kategorilerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır.

4. 3. 3. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular

“Öz Farkındalık”, “Sosyal Farkındalık”, “Öz Yönetim”, “İlişki Kurma”, “Sorumlu Bir Şekilde Karar Verme” alt boyutları ve ölçeğin toplam puanı ile ortaokul öğrencilerinin “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” alt boyutlarından biri olan “Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum” puanları arasındaki ilişkilerin Pearson korelasyon analizi ve bulguları Tablo 22’de verilmektedir.

Tablo 22. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları

		Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği				
		Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum				
		Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	p
Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği	Öz Farkındalık	Düşük	2	1.250	0.000	1.000
		Geliştirilmeli	24	2.666	.886	.231
		Orta	127	3.383	.885	.214
		İyi	250	3.666	.881	.163
		Yüksek	173	4.054	.929	.191

Tablo 22'nin devamı

	Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	r	p
Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği	Sosyal Farkındalık	Düşük	11	2.159	.889	.798 .003*
		Geliştirilmeli	40	3.237	.788	-.083 .610
		Orta	108	3.326	.965	-.016 .871
		İyi	181	3.605	.864	.130 .082
		Yüksek	236	4.022	.896	.243 .000*
	Öz Yönetim	Düşük	7	1.857	.748	.127 .786
		Geliştirilmeli	39	3.153	.849	-.025 .880
		Orta	113	3.252	.883	.002 .980
		İyi	191	3.617	.913	.206 .004*
		Yüksek	226	4.069	.854	.344 .000*
	İlişki Kurma	Düşük	2	2.875	1.944	- -
		Geliştirilmeli	35	3.214	1.043	.431 .010*
		Orta	119	3.254	.848	.056 .548
		İyi	208	3.568	.871	.080 .252
		Yüksek	212	4.087	.923	.232 .001*
	Sorumlu Bir Şekilde Karar Verme	Düşük	7	2.321	1.086	.543 .208
		Geliştirilmeli	29	3.043	.866	.104 .593
		Orta	89	3.323	.920	-.111 .299
		İyi	194	3.460	.882	.165 .022
		Yüksek	257	4.057	.874	.301 .000*
	Toplam	Düşük	3	1.333	.144	.305 .802
		Geliştirilmeli	17	2.955	.957	.016 .950
		Orta	128	3.169	.859	.066 .459
		İyi	246	3.632	.844	.193 .002*
		Yüksek	182	4.179	.888	.388 .000*

*p<.05

Tablo 22’de görüldüğü gibi “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği” alt boyutlarından biri olan öz farkındalık alt boyutu kategorilerinden orta ($r=.214$, $p=.016$), iyi ($r=.163$, $p=.010$) ve yüksek ($r=.191$, $p=.012$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Sosyal farkındalık alt boyutu kategorilerinden düşük ($r=.798$, $p=.003$) ve yüksek ($r=.243$, $p=.000$), öz yönetim alt boyutu kategorilerinden iyi ($r=.206$, $p=.004$) ve yüksek ($r=.344$, $p=.000$), ilişki kurma alt boyutu kategorilerinden geliştirilmeli ($r=.431$, $p=.010$) ve yüksek ($r=.232$, $p=.001$), sorumlu bir şekilde karar verme alt boyutu kategorilerinden ise yüksek ($r=.301$, $p=.000$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin toplam puan kategorilerinde yer alan iyi ($r=.193$, $p=.002$) ve yüksek ($r=.388$, $p=.000$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin

alt boyutlarından olan öz farkındalık alt boyutunun düşük ve geliştirilmeli kategorilerinde, sosyal farkındalık alt boyutunun geliştirilmeli, orta ve iyi kategorilerinde, öz yönetim alt boyutunun düşük, geliştirilmeli ve orta kategorilerinde, ilişki kurma alt boyutunun düşük, orta ve iyi kategorilerinde, sorumlu bir şekilde karar verme düşük, geliştirilmeli, orta ve iyi kategorilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır. Ayrıca ölçeğin toplam puanlarının kategorilerine bakıldığında düşük, geliştirilmeli ve orta kategorilerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır.

4. 3. 3. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Alt Boyutuna Yönelik Elde Edilen Bulgular

“Öz Farkındalık”, “Sosyal Farkındalık”, “Öz Yönetim”, “İlişki Kurma”, “Sorumlu Bir Şekilde Karar Verme” alt boyutları ve ölçeğin toplam puanı ile ortaokul öğrencilerinin “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” alt boyutlarından biri olan “Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum” puanları arasındaki ilişkilerin Pearson korelasyon analizi ve bulguları Tablo 23’te verilmektedir.

Tablo 23. Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği ile Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Arasındaki İlişkinin Pearson Korelasyon Sonuçları

Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği							
Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum							
	Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	r	p	
Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği	Öz Farkındalık	Düşük	2	2.000	1.414	1.000	-
		Geliştirilmeli	24	3.000	1.103	.286	.176
		Orta	127	3.224	1.074	.134	.134
		İyi	250	3.524	.991	.037	.555
		Yüksek	173	3.901	1.006	.262	.000*
	Sosyal Farkındalık	Düşük	11	2.909	1.091	.650	.030*
		Geliştirilmeli	40	3.150	.975	.057	.727
		Orta	108	3.231	1.180	.046	.639
		İyi	181	3.419	.951	.196	.008
		Yüksek	236	3.879	.988	.165	.011*
	Öz Yönetim	Düşük	7	2.214	1.439	.271	.557
		Geliştirilmeli	39	3.256	1.286	-.053	.750
		Orta	113	3.221	1.043	.089	.346
		İyi	191	3.416	.966	.056	.441
		Yüksek	226	3.904	.958	.254	.000*
	İlişki Kurma	Düşük	2	2.500	1.414	-	-
		Geliştirilmeli	35	3.428	1.231	.651	.000*
		Orta	119	3.294	1.021	.058	.530
		İyi	208	3.375	.966	.009	.895
		Yüksek	212	3.879	1.047	.212	.002*

Tablo 23'ün devamı

	Kategoriler	N	$\bar{x}$	s	r	p
Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği	Düşük	7	2.928	1.566	.232	.617
	Sorumlu Bir					
	Geliştirilmeli	29	2.827	1.167	.004	.985
	Şekilde					
	Orta	89	3.280	1.107	-.103	.338
	Karar Verme					
	İyi	194	3.396	.968	.208	.004*
	Yüksek	257	3.844	.985	.299	.000*
	Düşük	3	1.833	1.040	.830	.377
	Geliştirilmeli	17	3.235	1.160	-.063	.811
Toplam	Orta	128	3.152	1.071	-.065	.463
	İyi	246	3.435	.987	.135	.034*
	Yüksek	182	4.024	.934	.364	.000*

*p<.05

Tablo 23'te görüldüğü gibi “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği” alt boyutlarından biri olan öz farkındalık alt boyutu kategorilerinden yüksek ($r=.262$, $p=.000$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Sosyal farkındalık alt boyutu kategorilerinden düşük ($r=.650$, $p=.030$) ve yüksek ($r=.165$, $p=.011$), öz yönetim alt boyutu kategorilerinden yüksek ($r=.254$, $p=.000$), ilişki kurma alt boyutu kategorilerinden geliştirilmeli ($r=.651$, $p=.000$) ve yüksek ($r=.212$, $p=.002$), sorumlu bir şekilde karar verme alt boyutu kategorilerinden ise iyi ($r=.208$, $p=.004$) ve yüksek ($r=.299$, $p=.000$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin toplam puan kategorilerinde yer alan iyi ($r=.135$, $p=.034$) ve yüksek ($r=.364$, $p=.000$) kategorisinde yer alan öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif bir korelasyon tespit edilmiştir ($p<.05$). Ölçeğin alt boyutlarından olan öz farkındalık ve öz yönetim alt boyutlarının düşük, geliştirilmeli, orta, iyi kategorilerinde, sosyal farkındalık alt boyutunun geliştirilmeli, orta, iyi kategorilerinde, ilişki kurma alt boyutunun düşük, orta, iyi kategorilerinde, sorumlu bir şekilde karar verme alt boyutlarının düşük, geliştirilmeli, orta kategorilerinde istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyona rastlanmamıştır. Ayrıca ölçeğin toplam puanlarının kategorilerine bakıldığında düşük, geliştirilmeli ve orta kategorilerinde de istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon bulunmamaktadır.

5. TARTIŞMA

Çalışmada 1) ortaokul öğrencilerinin sosyal ve duygusal öğrenme becerilerinin ne düzeyde olduğunu belirleme, 2) ortaokul öğrencilerinin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersindeki akademik başarı puanları arasındaki ilişkiyi belirleme, 3) ortaokul öğrencilerinin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır ve bu amaçlar doğrultusunda elde edilen bulgulara yönelik tartışmalara başlıklar halinde bu bölümde yer verilmiştir.

5. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Düzeylerini Belirleme Amacına Yönelik Tartışma

Çalışma, ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerine ne düzeyde sahip olduklarını belirleme açısından değerlendirildiğinde; ölçeklerden elde edilen betimsel istatistiklerde öğrencilerin genel anlamda orta ve iyi düzeyde sosyal duygusal öğrenme becerilerine sahip oldukları tespit edilmiştir. Literatürde yer alan çalışmalarda da ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin genel anlamda olumlu yönde gelişim (Akkuş-Çutuk, 2017; Duran vd., 2013; Kabakçı, 2006; Melikoğlu, 2020; Şaşkın, 2010; Totan, 2011) gösterdiğine dair bulgular mevcuttur ve bu çalışmaların bulguları araştırmanın bulguları ile paralellik göstermektedir. Kabakçı (2006) çalışmasında ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerini belirlemeye yönelik uygulamalar gerçekleştirmiş, uygulamalar neticesinde öğrencilerin bu becerilere orta ve iyi düzeylerde sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kabakçı'nın (2006) çalışmasında elde ettiği bu bulgular araştırmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir. Durualp (2014) altı, yedi ve sekizinci sınıf öğrencileriyle gerçekleştirmiş olduğu çalışmasında öğrencilerin sosyal duygusal becerilerini belirlemeyi amaçlaması ve öğrencilerin sosyal duygusal becerilerinin iyi düzeyde olduğunu belirlemesi araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir. Totan'ın (2011) öğrencilerin sosyal duygusal becerilerini incelemeyi amaçladığı çalışmasındaki beceri düzeylerinin ve alt boyutlarının birbiri ile ilişkisini ortaya çıkartan kısmından elde edilen olumlu yöndeki bulgular çalışmayla paralellik göstermektedir.

“Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ)” ranj değeri hesaplandıktan sonra dört dereceli likert tipi bir ölçek olması dolayısıyla düşük, geliştirilmeli, orta, iyi olacak şekilde dört kategoriye bölünmüştür. Sosyal ve duygusal öğrenme becerileri düzeylerine yönelik ölçek bazında incelemeler değerlendirildiğinde “SDÖBÖ” alt boyutlarından iletişim alt boyutunda yer alan düşük kategorisinde 9 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 106 öğrenci, orta kategorisinde 309 öğrenci, iyi kategorisinde 152 öğrenci yer almaktadır (Bkz. Tablo 9). Tablo 9 incelendiğinde iletişim becerilerine yönelik kategorilerde yer alan öğrencilerin ağırlıklı olarak geliştirilmeli ve orta kategorisine göre

dağılım gösterdiği, ikinci olarak ise yüksek kategorisinde dağılımın fazla olduğu dikkat çekmektedir. Geliştirilmeli ve orta kategorisinde yer alan öğrencilerin iletişim becerilerinin yeterli denebilecek düzeyde olmasından dolayı öğrencilerin iletişim becerileri orta düzeyde demek doğru olacaktır. Öğrencilerin aile içerisinde ve okul hayatında diğer insanlarla etkileşim halinde olması sonucunda iletişim becerilerinin orta düzeyde seyretmesi normal bir durum olarak karşılanmaktadır. Bu nedenle çocuğun hem okul hayatında akranlarıyla kurduğu ilişkinin iyi düzeyde çıkması (Bkz. Tablo 10) hem de ilişki kurma becerilerinin yüksek düzeyde olmasından ötürü iletişim becerilerinin orta düzeyde (Bkz. Tablo 11) olduğu düşünülmektedir. Dolayısıyla sosyal duygusal öğrenme becerilerinin varlığı, öğrenme-öğretme sürecinde öğrenci-öğrenci ile öğretmen-öğrenci arasındaki iletişim için önem arz etmektedir (Köksal & Çöğmen, 2018). Akçam ve Türkyılmaz (2019) ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerini belirlemeye ilişkin yaptıkları çalışmalarında öğrencilerin iletişim becerisi puan ortalamalarının orta düzeyin üzerinde olduğunu tespit etmeleri araştırmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir. Köksal ve Çöğmen (2018) ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerini incelemeyi amaçladığı çalışmada öğrencilerin iletişim becerilerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşması araştırmanın bulgularını desteklemektedir. Ayrıca Köksal ve Çöğmen (2018) kız öğrencilerin iletişim becerilerinin erkek öğrencilerin iletişim beceri puanlarından yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlarda ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerinin iyi düzeyde çıkmasının bir nedeni olarak, araştırma örnekleminde kız öğrenci sayısının erkek öğrenci sayısından fazla olması gösterilebilir. Literatürde bu duruma benzer olarak birçok çalışmaya rastlanılmıştır (Akçam & Türkyılmaz, 2019; Can-Bilgin, 2015; Karatekin, Sönmez, & Kuş, 2012; Köksal & Çöğmen, 2018). Ayrıca iletişim becerilerinin iş birliği, takım çalışması, problem çözme, empati yapma becerileriyle olan ilişkisi ve araştırmadan elde edilen bulgulara bakıldığında öğrencilerin problem çözme becerilerinin de yüksek düzeyde olmasına bağlı olarak iletişim becerilerinin iyi düzeyde olduğu düşünülmektedir. Koser ve Barut (2020) üniversite öğrencilerinin problem çözme ve iletişim becerileri arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada iletişim ve problem çözme becerileri arasında anlamlı pozitif bir ilişki tespit etmesi iletişim ve problem çözme becerilerinin birbirlerini etkileme düzeylerini gözler önüne sermektedir. Bu hususta, çağın gerektirdiklerine ayak uyduracak bireylerin yetiştirilmesi adına öğrenme ve yenilik becerileri çerçevesinde incelenen iletişim becerilerinin kazandırılması, ağırlıklı olarak fen bilimleri dersinde kazandırılması hedeflenen yaşam becerileri açısından da önemli görülmektedir.

“SDÖBÖ” alt boyutlarından problem çözme alt boyutunda yer alan bulgular incelendiğinde; öğrencilerin problem çözme becerilerinin iyi düzeyde olduğu söylenebilir. Tablo 9’da iletişim alt boyutunda düşük kategorisinde 3 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 54 öğrenci, orta kategorisinde 225 öğrenci, iyi kategorisinde 294 öğrenci olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 9). Ortaokul öğrencilerin problem çözme becerilerinin ağırlıklı olarak orta ve iyi kategorisine doğru dağılım göstermesi bu becerilerin öğrencilerde yeterli düzeyin belli bir seviye de olsa üzerinde olduğunu

göstermektedir. Bu nedenle araştırmada ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerilerinin iyi denebilir düzeyde olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Öğrencilerde problem çözme becerilerinin iyi düzeyde olduğunu gösteren bulgular bu beceri gelişiminin olumlu yönde olduğunu göstermektedir. Problem çözme becerisi, günlük hayat aktiviteleri için önemli bir beceridir. Günlük hayat aktiviteleriyle oldukça fazla iç içe olan çocukların sorunları çözme seviyesi de yüksek olacaktır. Araştırmanın verilerine göre öğrencilerin günlük hayat aktiviteleriyle iç içe olması, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini kullanarak olaylara farklı çözüm yolları bulması nedeniyle problem çözme becerilerinin iyi düzeyde olduğu düşünülmektedir. Öğrencilerin küçük yaşlardan itibaren fen eğitimiyle çevreyi tanıma imkânı elde etmesi, dünyayı anlamlandırmasına yardımcı olmaktadır. Bu durum yaratıcı ve mantıksal düşünme becerilerinin kazandırılmasına yardımcı olurken problem çözme becerilerinin de kazandırılmasını desteklemektedir (Koray & Azar, 2008). Fen bilimine ilişkin fizik, kimya, biyoloji, çevre bilimi vb. gibi konularda temel bilgilere sahip bireyler, toplumsal sorunlarla ilgili problemlerin çözümü konusunda kendisini sorumlu hissedebilmektedir. Problem çözme becerilerinin kazandırdıkları doğrultusunda yaratıcı ve eleştirel düşünme becerilerini de kullanarak alternatif çözüm yolları üreterek olumsuz durumların etkilerini azaltabilmektedir. Bu bağlamda öğrencilerin fen bilimleri dersi uygulamalarında aktif rol almasından kaynaklı problem çözme becerilerinin iyi düzeyde olması muhtemeldir. Akranlarla çalışma, iş birliği, gibi becerilerin kullanıldığı proje, teknik ve yöntemler fen bilimleri dersinde de aktif kullanılmaktadır. Bu durum araştırmanın örnekleminde yer alan öğrencilerin derslerde kullanılan yöntem tekniklere aşina oldukları, anladıkları ve doğru şekilde kullandıkları sonucuna ulaştırmaktadır.

“SDÖBÖ” alt boyutlarından stresle başa çıkma alt boyutunda elde edilen bulgulara bakıldığında öğrencilerin stresle başa çıkma becerilerinin geliştirilmesi gerektiği gözlemlenmektedir. Stresle başa çıkma alt boyutuna yönelik kategorilere bakıldığında düşük kategorisinde 45 öğrenci (7,81%), geliştirilmeli kategorisinde 248 öğrenci (43,06%), orta kategorisinde 242 öğrenci (42,01%), iyi kategorisinde 41 öğrenci (7,12%) olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 9). Kategorilerin yüzdelik değerlerinden de anlaşılaacağı üzere (Bkz. Tablo 9) öğrencilerin beceri dağılımlarının ağırlıklı olarak geliştirilmeli ve orta kategorilerinde olmasından ötürü öğrencilerin stresle başa çıkma becerilerinin geliştirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Bu durumun çocuklar ve gençlerin gelişimsel özelliklerine bağlı olarak stres ve kaygı durumu karşısında yetişkinlerden farklı tepki göstermesi, zihinsel gelişimlerinin devam etmesi ile duygu yönetimi konusunda yeterince bilgi sahibi olmamalarından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. UNICEF (2020) raporunda, bu araştırmadan elde edilen bulgulara benzer nitelikte sonuçlar yer almakla birlikte, çocukların sosyal duygusal açıdan desteklenmesinin gerekli olduğunun önemi vurgulanmaktadır. Ayrıca duygu durumlarının dengelenememesi halinde de stres yönetimi etkili şekilde gerçekleştiremeyeceğinden öğrencilerin becerilerinin yeterli düzeyde olmaması duygu durumlarının dengelenememesinden kaynaklı olabilir. 2018 yılında OECD raporunda yer verilen “Büyük Beş” alan becerisinden biri olan duygu

dengelemesi çerçevesinde incelenen strese karşı dayanıklılık halinin yeterince geliştirilmemesinin insan sağlığını olumsuz yönde etkilediğine dair bulgular bulunmaktadır. İnsan sağlığını koruyabilmek adına fen bilimleri dersinde verilen temel bilgiler “3. 5. 5. 1. *Sağlıklı yaşam için gerekli olan durumların önemini kavrar ve günlük yaşamında uygular.*” kazanımı ile verilmektedir (MEB, 2018). Fen bilimleri dersinin yoğun çalışmayı gerektiren deney ve öğrenme ortamlarını içermesi (Kaya & Büyük, 2011) öğrencilerde stresle başa çıkma becerilerinin düzeyini etkilemiş olması bir başka neden olarak gösterilebilir. Öğrencilerin bu tür yoğun çalışma şartlarına uyum sağlayamama sorunları, zamanı etkili şekilde kullanmamaları gibi etkenlerin beceri gelişimini etkilediği düşünülmektedir. Ayrıca stresle başa çıkma becerileri, öğrencilerin sınavlarda ve verilen proje görevlerinde daha iyi performans gösterebilmelerine olanak sağlamaktadır. Araştırmanın örnekleminde yer alan öğrencilerin stresle başa çıkma becerilerine yeterli düzeyde sahip olmama durumlarının öğretmenlerin ödev, proje gibi etkinliklerde bu becerileri kazandıracak aktivitelere yer vermemesinden kaynaklı olduğu söylenebilir.

Araştırmada kendilik değerini arttıran alt boyutunda elde edilen bulgulara düşük kategorisinde 16 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 41 öğrenci, orta kategorisinde 136 öğrenci, iyi kategorisinde 383 öğrenci bulunurken; bu kategorilerden iyi kategorisinde yer alan öğrenci sayısı dikkat çekmektedir (Bkz Tablo 9). Tablo 9’da %66.49’luk bir kısmın iyi kategorisinde yer alması öğrencilerin kendilik değerini arttıran becerilere yeterli düzeyde sahip olduğunun göstergesidir. Literatürde yer alan birçok çalışmada kendilik değerini arttıran beceriler ve problem çözme becerileri birlikte incelenmektedir (Mruk, 2006; Linderfield, 2004). Ayrıca kendilik değerini arttıran beceriler ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin doğrusal olduğuna dair sonuçlarda yer almaktadır (Hamarta, 2009; Lee, Yoon, & Lim, 2010; Peterson, Power, Yellowlees, Park, & Taylor, 2006). “SDÖBÖ” alt boyutlarından problem çözme ve kendilik değerini arttıran becerilerinde aynı paralellikte iyi düzeyde elde edilen sonuçlar literatürde yer alan araştırmaları (Hamarta, 2009; Lee vd., 2010; Peterson vd., 2006) destekler niteliktedir. Bu durumdan hareketle araştırmada bu iki becerinin birbirini etkilediği söylenebilir. Bireyin kendi zayıf ve güçlü yönlerini algılamasına yardımcı olan bu beceriler günlük yaşamda zorluklar karşısında iyi oluş halini koruma olarak da bilindiğinden (Payton vd., 2000) öğrencilerin küçük yaşta bu becerilere sahip olması önemlidir. Bunun yanı sıra kendilik değerini arttıran becerileri yeterince gelişmiş bireylerin sorumluluklarını üstlenme konusunda özverili davranışlar sergilemesi olağandır. Problem çözme becerilerinin beraberinde sorumlu bir şekilde karar verme becerilerinin de kendilik değerini arttıran beceriler üzerindeki etkisi, bu becerilerin düzeylerinden anlaşılabilir. Fen bilimleri dersi içerisinde günlük yaşam problemlerine ilişkin sorumluluklarının bilincinde sorunları çözmesi, sorunları çözerken fen bilimleri dersi bilgi ve becerileri ile “Fen Bilimleri Dersi Duyuş Öğrenme Alanı” çerçevesinde incelenen alt alanlardan sorumluluk alanına ilişkin bilgileri kullanması kendilik değerini arttıran becerilerini yeterli düzeyde geliştirmesine imkân sağladığı düşüncesini akıllara getirmektedir.

“SDÖBÖ” ile ilgili ölçeğin tüm maddelerinin toplam puan bazında ölçeğe cevap veren ortaokul öğrencilerinin ölçek bazında yer alan sosyal duygusal öğrenme becerilerinin alt boyutları çerçevesinde veriler değerlendirildiğinde bu becerilerin genel anlamda iyi düzeyde olduğu gözlemlenmektedir. Ancak Tablo 9 incelendiğinde “SDÖBÖ” için ölçeğin maddelerinin tamamı değerlendirildiğinde aynı anda her birinde düşük seviyede olan öğrencilerin bulunmaması dikkat çekici bir durumdur. Ölçeğin düşük kategorisinde iletişim alt boyutunda 9 öğrenci, problem çözme alt boyutunda 3 öğrenci, stresle başa çıkma alt boyutunda 45 öğrenci, kendilik değerini arttıran alt boyutunda 16 öğrenci bulunurken ölçeğin maddelerinin tamamı değerlendirildiğinde aynı anda her birinde düşük seviyede olan öğrencilerin bulunmaması dikkat çekici bir durumdur. Örneklem bazında bakıldığında sosyal duygusal öğrenme becerilerinin öğretim sistemi içerisinde düşük seviye kalmadığını göstermektedir.

“Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ)” ranj değeri hesaplandıktan sonra beş dereceli likert tipi bir ölçek olması dolayısıyla düşük, geliştirilmeli, orta iyi, yüksek olacak şekilde beş kategori değerine bölünmüştür. Sosyal duygusal öğrenme becerilerine yönelik ölçek bazında incelemeler değerlendirildiğinde “SDÖÖ” alt boyutlarından öz düzenleme alt boyutunda elde edilen sonuçlara bakıldığında (Bkz. Tablo 10) 1 öğrencinin düşük, 252 öğrencinin iyi, 239 öğrencinin yüksek kategorisinde olması göze çarpmaktadır. Ağırlıklı olarak öğrencilerin iyi ve yüksek düzeyde öz düzenleme becerilerine sahip olması olumlu bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Literatür incelendiğinde öz düzenleme alt boyutunun öz yönetim ve öz farkındalık becerileri ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir (Aldan-Karademir vd., 2018; CASEL, 2020; UNICEF, 2020). Bu araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda öz yönetim ve öz farkındalık becerilerinin ağırlıklı olarak iyi düzeyde olduğu görülmektedir. Araştırma örneklemindeki ortaokul öğrencilerinin öz düzenleme, öz yönetim ve öz farkındalık becerilerinden elde edilen anlamlı bulgular literatürle paralellik göstermektedir (Aldan-Karademir vd., 2018; CASEL, 2020; UNICEF, 2020). Düşük, geliştirilmeli ve orta kategorileri öz düzenleme becerilerinin öğrencilerde yeterli düzeyde olmadığı anlamına gelmektedir. Bu durum öğrencilerin bireysel gelişim farklılıkları ve çevresel etmenlerden kaynaklı olabilir. Çünkü her öğrencinin sosyal, duygusal ve bilişsel gelişimi farklılık göstermekle birlikte, bazı öğrenciler erken yaşlarda öz düzenleme becerilerini kazanırken bazı öğrenciler öz düzenleme becerilerini kazanma noktasında diğer öğrencilere göre daha fazla zaman ve deneyime ihtiyaç duyabilmektedir. Çevresel etmenlerden okul, aile ve sosyal çevre gibi faktörlerin etkisiyle yaşanacak olumsuz durumlar ile çocukların öz düzenleme becerilerinin yeterli düzeyde olmamasının birbiriyle ilişkili olduğu düşünülebilir. Literatürdeki çalışmaların öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin yeterli düzeyde olmamasının nedeni olarak biyolojik (Blair, 2002; Rothbart & Rueda, 2005; Zelazo & Müller, 2011), ailesel (Grolnick & Ryan, 1989’dan aktaran Yıldız, 2021, s. 15) ve çevresel (Morrison, Ponitz, & McClelland, 2010) faktörleri incelemesi araştırmanın bulgularından çıkan verileri desteklemektedir. Ayrıca fen bilimleri dersinde dersin öğretim programı dahilinde

kazandırılması gereken kazanımlarda öz düzenleme becerilerine rastlanmaktadır. Bu kazanımlar kişinin kendini tanıması, canlılara gösterdiği önemi, kendi kendine öğrenebilmesi için gereken yöntem, strateji ve taktikleri içermektedir. Örneğin, “F.4.6.1.1. Kaynakların kullanımında tasarruflu davranmaya özen gösterir.”, “F.4.6.1.2. Yaşam için gerekli olan kaynakların ve geri dönüşümün önemini fark eder.”, “F.5.6.2.1. İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder.”, “F.5.6.2.2. Yakın çevresindeki veya ülkemizdeki bir çevre sorununun çözümüne ilişkin öneriler sunar.” ve “F.5.6.2.3. İnsan faaliyetleri sonucunda gelecekte oluşabilecek çevre sorunlarına yönelik çıkarımda bulunur.” kazanımları (MEB, 2018) öğrencinin kendini tanıması, canlılara gösterdiği önemi, kendi kendine öğrenebilmesi için gereken yöntem, strateji ve taktikleri içermesinden dolayı öz düzenleme becerilerinin fen bilimleri içerisinde etkili bir şekilde kullanıldığını göstermektedir. Fen bilimleri dersi kazanımları ile yakından ilişkili olan öz düzenleme becerilerinin fen bilimleri dersinde oldukça fazla yer verilmesine rağmen bu becerilerin öğrencilerde yeterli düzeyde olmaması ilginçtir. Ayrıca bu kazanımların fen bilimleri dersi öğretmenleri tarafından benimsenmemesi, öğretmenlerin verdiği ödevlerde kazanımlarla ilişkili öz düzenleme becerilerine yer vermemesi olumsuz bir durumdur (Çiltaş, 2011). Okul hayatında öz düzenleme becerilerinin gelişimine katkı sağlayacak etkinliklerin ve ödevlerin verilmemesi öz düzenleme becerilerinin gelişimini etkileyen bir neden olarak görülebilir. Ayrıca öğretmenlerin çocuklarla güvenli ilişkiler kurmaması ve davranışlarında tutarsızlıkların olmasından dolayı (Çubukçu & Girmen, 2008) öğrencilerde bu becerilerin orta seviyelerde seyretmesine neden olduğu söylenebilir.

“SDÖÖ” alt boyutlarından akran ilişkileri alt boyutunda elde edilen sonuçlara bakıldığında öğrencilerin akran ilişkileri becerilerinin düşük (1.04%), geliştirilmeli (3.82%) ve orta (15.28%) kategorilerinde toplam 116 öğrenci (20.14%), iyi ve yüksek kategorilerinde toplam 460 öğrenci bulunmaktadır. Akran ilişkileri becerilerinin düşük, geliştirilmeli ve orta kategorilerinde yer alan öğrencilerin arasında orta kategorisinde yer alan öğrenci sayısı diğer kategorilere göre daha fazladır. Öğrencilerin akran ilişkileri becerilerine orta düzeyde sahip olmasında kimlik gelişimi, duygusal anlamda yaşadıkları zorluklar, ebeveyn tutumları ve okul ortamı gibi faktörlerin etkili olduğu düşünülmektedir (Bayhan & Işıtan, 2010). Ortaokul seviyesi öğrencilerin kimliklerini keşfetmeye yönelik etkileşimlerde bulundukları bir dönem olması nedeniyle öğrencinin farklı kişilik özelliklerine sahip öğrencilerle kurduğu iletişim öz benlik ve ilişki kurma becerilerini de etkilemektedir (Melikoğlu & Bedel, 2021). Kendi kimliklerini arayış içerisinde olan öğrencilerin genellikle duygusal zorluklarla başa çıkma sürecinde ergenlik döneminden kaynaklanan duygusal dalgalanmalar yaşanırken, bu durum derslerde özellikle de akran ilişkilerini oldukça fazla içeren fen bilimleri dersindeki takım çalışmalarında akranlarıyla ilişkilerinde sorunlarla başa çıkmalarını etkileyebilir. Bu nedenle öğrencilerin kendi kimliklerini oluşturma çabaları, duygusal zorluklarla başa çıkma kapasiteleri, ebeveynlerinin olumsuz tavır ve davranışlarından etkilenme seviyeleri akran ilişkilerinin gelişimini negatif yönde etkilemektedir. Baran (2011) aile ve akranlarla ilişkiler,

gelişimsel görevler ve okul hayatı ile ilgili sorunların öğrencileri etkilediğine ve bu konularda problemler yaşadığına değinmektedir. Ayrıca akran ilişkileri becerilerinin iyi ve yüksek kategorilerinde toplam 460 öğrenci bulunması da bir diğer önemli bulgudur. Kuyulu (2015) çalışmasında akran ilişkileri becerilerine yönelik olan alt boyut çerçevesinde öğrencilerin bu becerilerinin iyi seviyede olduğunu belirtmesi, araştırmanın akran ilişkileri becerilerinin iyi ve yüksek kategorilerinden elde edilen bulguları desteklemektedir. Öte yandan ders bazında bakılacak olursa fen bilimleri dersinde verilen görev, sorumluluk, çeşitli proje ve etkinliklerin takım çalışmasına dayalı, iş birliği içerisinde sonuca başarılı bir şekilde ulaştırılması akran ilişkileri becerilerinin önemli olduğunu göstermektedir. Fen bilimleri dersinde günlük hayat ilişkileriyle bağdaştırılan bağlam temelli yaklaşımın temelini oluşturulması, bilimsel okuryazar birey yetiştirebilme ve toplumsal anlamda hedeflenen becerilerin kazandırılabilmesi için (Korkmaz, 2004) gerekli olan yöntem ve teknikler ile akran ilişkileri becerilerinin gelişim sürecinin desteklenmesi önemlidir (Bebek, 2020; Micari, Streitwieser, & Light, 2006). Bu durumda derslerde akran ilişkilerini destekleyen yöntem ve tekniklerin kullanılmaması ya da yeterli düzeyde bu yöntem ve tekniklere yer verilmemesinin araştırmanın örnekleminde yer alan öğrencilerin akran ilişkilerinin orta düzeyde olma durumunu açıklamaktadır. Savaş (2011) çalışmasında akran öğretimi ile desteklediği fen laboratuvar çalışmalarının bilimsel süreç becerileri üzerine etkisini incelemiş, akran öğretiminin etkin kılındığı durumlarda model oluşturma, sonuç çıkarma ve karar verme becerilerinde olumlu sonuçlar elde etmiştir.

“SDÖÖ” alt boyutlarından görevi tanımlama alt boyutunda elde edilen sonuçlara bakıldığında görevi tanımlama becerilerinin kategorilerinden olan iyi kategorisinde %42.36 gibi bir oranın olması dikkati çekmektedir. Bu oranı takip eden %26.39’la yüksek, %24.65’le orta düzeyde yer alan kategoriler gözlemlenmektedir. Bu bağlamda öğrencilerin ağırlıklı olarak orta denebilecek bir düzeyde görevi tanımlama becerilerine sahip olduklarını söylemek mümkündür. Öğrencilerin orta denebilecek düzeyde görevi tanımlama becerilerine sahip olması zaman yönetimi ve planlamayı yeterince yapamadıklarından kaynaklı olabilir. Verilen bir göreve başlamadan önce planlama yapmak ve zamanı yapılan planlama doğrultusunda yönetmek ortaokul öğrencileri için uzun süreli gelişim gerektiren bir süreç olabilir (Işık, 2011). Bu nedenle öğrencilerin görev ve sorumluluklar karşısında görevi tanımlama becerilerinin orta seviyede olması oldukça yoğun öğrenme süreçleri içeren fen bilimleri dersinde zaman yönetimi ve planlamaya ilişkin becerilere de yeterli düzeyde erişemediği anlamına gelmektedir. Okulda öğretmenler tarafından fen bilimleri dersinde proje tabanlı öğrenme etkinliklerinde verilen ev ödevleri öğrencilerin yapması gereken görev ve sorumlulukların başında gelmektedir. Karabulut ve Sevim (2023) öğrencilerin verilen ödevleri yapmalarındaki amaçlardan birinin görevi tamamlama olduğunu tespit etmesi öğrencilerin ödevleri bir görev olarak gördüğünü göstermektedir. Bu bağlamda fen bilimleri dersinde proje tabanlı öğrenme etkinliklerinde verilen ödevleri başarılı bir şekilde tanımlamayan ve tamamlamayan öğrencilerin görevi tanımlama

becerilerinin de orta denebilecek düzeyde olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Çünkü öğrencilere görev olarak verilen ödevlerin öğrenciler tarafından doğru algılandığı ortadadır. Bu durum Karabulut ve Sevim (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da açıkça dile getirilmiştir. Görevi tanımlama becerileri üzerinde akran ilişkileri becerilerinin de büyük bir rolü bulunmaktadır (Gülay-Ogelman, Seçer, Alabay, & Uçar, 2012). Araştırmada akran ilişkileri alt boyutundan elde edilen bulgular ile görevi tanımlama alt boyutundan elde edilen bulguların birbiriyle uyduğu görülmektedir. Öğrencilerin görevi tanımlamaya yönelik becerilerinin orta düzeyde olmasının bir diğer nedeni olarak fen bilimleri dersinde verilen etkinlikleri yaparken zorlanması durumunda yeterli düzeyde akran desteği almamasından kaynaklı olabilir. Aykut, Apaydın, Çelik-Şahin (2018) çalışmalarında görevi tamamlama ve tanımlama becerilerinin akran desteğiyle yeterli seviyeye ulaştırılabileceğinin önemine değinmektedir.

“SDÖÖ” toplam puan bazında ölçeğe cevap veren ortaokul öğrencilerinin ölçek bazında yer alan sosyal duygusal öğrenme becerilerinin alt boyutları çerçevesinde veriler değerlendirildiğinde bu becerilerin iyi düzeyde olduğu gözlemlenmektedir. Ancak Tablo 10 incelendiğinde “SDÖÖ” için ölçeğin maddelerinin tamamı değerlendirildiğinde aynı anda her birinde düşük seviyede olan öğrencilerin bulunmaması dikkat çekici bir durumdur. Ölçeğin düşük kategorisinde öz düzenleme alt boyutunda 1 öğrenci, akran ilişkileri alt boyutunda 6 öğrenci, görevi tanımlama alt boyutunda 5 öğrenci bulunurken ölçeğin maddelerinin tamamı değerlendirildiğinde aynı anda her birinde düşük seviyede olan öğrencilerin bulunmaması ilginçtir. Örneklem bazında bakıldığında sosyal duygusal öğrenme becerilerinin öğretim sistemi içerisinde düşük seviyede kalmadığını göstermektedir.

“Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (S-DÖÖ)” ranj değeri hesaplandıktan sonra beş dereceli likert tipi bir ölçek olması dolayısıyla kategoriler düşük, geliştirilmeli, orta iyi, yüksek olacak şekilde beş kategori değerine bölünmüştür. “S-DÖÖ” alt boyutlarından öz farkındalık alt boyutunda elde edilen bulgulara bakıldığında öğrencilerin öz farkındalık becerilerinin ağırlıklı olarak iyi ve yüksek düzeyde olduğu gözlemlenmektedir. Öz farkındalık becerileri bireyin gelişimi, kendini tanınması ve ifade edebilmesi için gerekli olan beceriler arasında yer aldığından (CASEL, 2019; UNICEF, 2020) araştırmanın bulgularına göre öğrencilerin öz farkındalık düzeylerinin iyi denebilir düzeyde olması öğrencinin hem yaşadığı çevrede hem de okul hayatında duygu ve düşüncelerini doğru bir şekilde ifade edebildiğini düşündürmektedir. TÜSİAD (2019) raporunda yer verilen sosyal duygusal beceriler arasında öz farkındalık becerileri dikkat çekmekte ve bireylerin sistemsel bakış, sorumlu karar alma, iletişim kurma, zorluklarla baş etme gibi temel anahtar yetkinlikleri sergileyebilmesi için bu becerilerin kazandırılması gerektiğine değinilmektedir. Bu temel anahtar yetkinliklerin kazandırılmasının hedeflendiği fen bilimleri dersindeki yaşam becerileri içerisinde öz farkındalık becerilerinin yer alması fen bilimleri dersi ile öz farkındalık becerileri arasındaki güçlü ilişkiyi açıkça göstermektedir (Bakar, 2023). Bunun yanı sıra fen bilimleri dersinin problem çözme, bilimsel düşünme, gözlem yapma gibi becerilerin geliştirilmesine yönelik uygulamalarının bireyin problem

çözerken, bilim odaklı düşünürken ve gözlem yaparken kendi duygu ve düşüncelerinin farkına varmasına imkan sağlayan yapısından ötürü öz farkındalık becerilerinin de gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Bakar, 2023). Ayrıca fen bilimleri dersinin öğrencilerin gözlem yapmasına fırsat tanıyan ve gözlem aracılığıyla öğrencilerin analitik düşünme becerilerinin gelişmesine yardımcı olan bir ders niteliği taşıması (Bayır & Kahveci, 2022), öz farkındalık becerilerinin de bireyin kendi iç dünyasını ve çevresini gözlemlemesine yönelik bir yetenek olması neticesinde fen bilimleri dersiyle bu becerilerin ilişkili olduğunu bir kez daha görülmektedir (Bakar, 2023). Dolayısıyla fen bilimleri dersleri öz farkındalık düzeyini arttırmaya yönelik uygulama deneyimi kazandırabilir demek pek de yanlış olmayacaktır. Fen bilimleri dersindeki alana özgü ve yaşam becerilerinin öz farkındalık becerilerini destekler nitelikteki yapısı bu denli ortada iken araştırmanın örnekleminde yer alan ortaokul öğrencilerinin öz farkındalık alt boyutuna yönelik kategorilerden düşük kategorisindeki %0.35'lik, geliştirilmeli kategorisindeki %4.17'lik, orta kategorisindeki %22.05'lik oranlarda bu becerilere sahip olması da beceri gelişiminin bazı öğrencilerde orta düzeylerde seyretmesine neden olan faktörlerin irdelenmesinin önemli olduğunu göstermektedir. Bu durumda öğrencilerin fen bilimleri dersinde gözlem yapma, veri toplama ve deneysel becerileri geliştirmeyi içeren etkinlikleri önemsememesinden dolayı öz farkındalık becerilerinin orta düzeyde olduğu düşünülmektedir.

“S-DÖÖ” alt boyutlarından sosyal farkındalık alt boyutunda elde edilen bulgulara bakıldığında öğrencilerin sosyal farkındalık becerilerinin ağırlıklı olarak iyi ve yüksek düzeyde olduğu gözlemlenmektedir. Sosyal farkındalık becerilerinin toplumu ilgilendiren konuları, farklı kültürlerle saygı duyma ve onların duygularını anlamayı içeren beceriler (TÜSİAD, 2019) olarak karşımıza çıkmasından ötürü öğrencilerin sosyal farkındalık becerilerinin ağırlıklı olarak iyi ve yüksek düzeyde olduğu durumunu düşünülmektedir. Bunun yanı sıra sosyal farkındalık becerilerinin iyi ve yüksek düzeyde seyretmesi öğrencilerin günlük hayatta toplumsal problemleri çözmede sorun yaşamayacaklarını ve toplumu ilgilendiren konularda bilinçli hareket edeceklerini göstermektedir. Ayrıca düşük kategorisinde %1.91'lik, geliştirilmeli kategorisinde %6.94'lük, orta kategorisinde %18.75'lik oranın olması araştırmanın örnekleminde yer alan 159 öğrencinin sosyal farkındalık becerilerinin geliştirilmesi gerekliliğini göstermektedir. Fen bilimleri dersi sadece bilimsel bilgiler üzerine öğretilen bilgilerle yetinmeyerek öğrencilere sosyal ve etik sorumlulukları anlamaları için belli başlı kazanımları edindirmektedir (MEB, 2018). Sosyal farkındalık kapsamında incelenen ve toplumu ilgilendiren bir konu olan etik sorumluluğun fen bilimleri dersinde de verilmesi bu becerilerin önemli olduğunu vurgulamaktadır (Kalemkuş, 2021). Bireyin bilim ve teknolojinin toplumun ihtiyaçlarını etik ilkeler doğrultusunda nasıl karşıladığını idrak etmesi sosyal farkındalık becerileri çerçevesinde fen bilimleri dersinin gerekliliğini göstermektedir (Kalemkuş, 2021). Fen bilimleri dersinde öğrencilere doğal çevre ile ilgili bilgiler verilmekle birlikte çevre sorunlarına çözüm aramaya teşvik eden kazanımlar da yer almaktadır. Bu kazanımlar sosyal farkındalık

becerilerinin fen bilimleri dersi sürecinde kazandırılmasına ön ayak olmaktadır. Örneğin “F.4.5.5.2. Ses kirliliğinin insan sağlığı ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerini açıklar.”, “F.5.6.2.1. İnsan ve çevre arasındaki etkileşimin önemini ifade eder.”, “F.5.6.2.4. İnsan-çevre etkileşiminde yarar ve zarar durumlarını örnekler üzerinde tartışır.” kazanımlarının (MEB, 2018) sosyal farkındalık becerilerinin etkilerinden çevre sorunlarını anlayabilme, çevresel etkileri değerlendirebilme gibi özelliklerini karşılaması sosyal farkındalık becerilerinin insan-çevre ilişkisini açıkça göstermektedir. Ayrıca Aytar’a (2016) göre fen bilimleri dersinin kazanımlarının sürdürülebilirlik, çevre bilinci, enerji tasarrufu, doğal kaynakları koruma gibi konuları işlemesi bireyin toplum içerisindeki sorumluluklarını kazanmasına yardımcı olmaktadır. Araştırmanın örnekleminde yer alan 159 öğrencinin sosyal farkındalık becerilerinin geliştirilmesi gerekliliği durumu ele alındığında bu öğrencilerin fen bilimleri dersinde hedeflenen kazanımlara yeterince hâkim olmamasından kaynaklı sosyal farkındalık becerilerinin geliştirilmesi gereken düzeyde yer almaktadır. Bu durumda sosyal farkındalık becerilerine yeterli düzeyde sahip olmayan öğrencilerin çevresine, doğaya ve kendine yeterince ilgili olmayan, fen bilimleri konularını sosyal hayatına entegre etmeyen yapıda olduklarını söylemek pek de yanlış olmayacaktır. Çevre, toplum, teknoloji ve insan ile iç içe olan fen bilimleri dersi sosyal farkındalık becerilerinin kazandırılması, geliştirilmesi veya ortaya çıkarılması için en uygun derslerden biri olarak görülebilir. Deveci ve Aydı (2021) fen bilimleri dersinin; grup çalışmalarını içermesi öğrencilerin birbiriyle etkileşim halinde olduğu zamanları arttırarak sosyalleşmeye yardımcı olurken, insanların düşüncelerine yönelik farkındalığa da sahip olmayı desteklendiğini ifade etmektedir.

Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin alt boyutlarından biri olan öz yönetim becerileri, fen bilimleri dersinde yaşam becerileri kapsamında değerlendirilmekte ve temel yaşam becerilerinden biri olarak kabul edilmektedir (Köseoğlu & Boyacı, 2022). Fen bilimleri dersinin karmaşık konuları anlama ve çözme becerilerini geliştirme ile öz yönetim becerilerinin sorunlar karşısında stratejik hedef koyarak plan oluşturmaya fırsat sunması fen bilimleri ve öz yönetim becerilerinin ilişkili olduğunun göstergesidir. Bu durumdan hareketle fen bilimleri dersinde hedef koyma, plan oluşturma, problem çözme yeteneği kazanma öz yönetim becerilerinin yeterli düzeyde kazandırılması yoluyla gerçekleşeceğini söylemek mümkündür. “S-DÖÖ” alt boyutlarından öz yönetim alt boyutunda elde edilen verilere bakıldığında öz yönetim becerileri kategorilerinden yüksek kategorisinde %39.24’lük oranla 226 öğrenci ve iyi kategorisinde %33.16’lük oranla 191 öğrencinin olması fen bilimleri dersinde öz yönetim becerilerine yönelik olan hedef koyma, plan oluşturma, problem çözme gibi yaşam becerilerinin yeterli düzeyde dersle ilişkilendirildiğini göstermektedir. Bir diğer önemli nokta fen bilimleri dersinin zaman yönetimi becerilerini aktive eden içeriklerle zenginleştirilmesi durumunda öğrencilerin derste yapacağı aktiviteleri tamamlama aşamasında zamanı yönetme ve öğrencinin kendi kendine yapabileceklerinin farkına varmasına katkı sağlamasıdır. Ayrıca Acar’a (2014) göre fen bilimlerinde öz yönetim becerileri kendi kendine öğrenme becerilerini

desteklemektedir. Hew, Law, Wan, Lee ve Kwok (2016) fen bilimleri dersinde kendi kendine yönlendirilmiş öğrenme üzerine gerçekleştirdiği çalışmasında araştırma ile paralel doğrultuda bulgulara ulaşmıştır. Öz yönetim becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin yanı sıra bu becerileri düşük 7 öğrenci, geliştirilmesi gereken 39 öğrenci ve orta düzeyde olan 113 öğrenci bulunmaktadır. Öğrencilerin öz yönetim becerilerinin düşük, geliştirilmeli ve orta düzeylerde seyretmesi bu becerilere iyi ve yüksek düzeyde sahip olan öğrencilerin tam tersine durumlar yaşadıklarını düşündürmektedir. Planlama ve zaman yönetimi becerilerini etkin şekilde yönetememeleri, fen bilimleri dersinin genellikle soyut kavramları içermesinden dolayı öğrencilerin konuyu ilginç bulmadığı takdirde konuya ilgi duymaması ve zor konuları anlamaya çaba göstermemelerinden kaynaklı araştırmada öz yönetim becerilerinin düşük, geliştirilmeli ve orta seviyelerde olduğunu söylemek doğru olacaktır. Köseoğlu ve Boyacı (2022) öğrencilerin eğitim ortamlarında kendi potansiyellerinin farkına varmaları açısından öz yönetim becerilerinin geliştirilmesinin önemli olduğunu belirtmektedir.

İlişki kurma becerileri toplum içerisinde her açıdan gerekli olan ve birçok beceriyi de içerisinde barındıran bir beceri bütünü olarak görülmektedir (OECD, 2021). İlişki kurma becerilerinde takım çalışması becerilerinin bileşenleri incelendiğinde iş birliği ve iletişim gibi unsurlar yer almaktadır, bu unsurlar ilişki kurma becerileriyle birlikte bir bütünlük sağlamaktadır. (Töremen & Karakuş, 2007). Takım çalışması ve iş birliği içeren etkinliklerin ilişki kurma becerilerini desteklediği ve sosyal duygusal öğrenme becerilerinin gelişimine katkı sağladığı söylenebilir. Bu becerilerin bireylerin hayatlarını doğru bir şekilde yönlendirmesinde ve faydalı ilişkiler kurmasında etkisi büyüktür (Özdemir, 2015). İlişki kurma becerilerini geliştirecek etkinliklerin ağırlıklı olarak fen bilimleri öğretim programının uygulamasına ilişkin benimsenen stratejiler eşliğinde öğrenme ortamlarında yaşam becerileriyle beraber kullanıldığı görülmektedir (Şenel-Çoruhlu & Pehlevan, 2019). Bunlar arasında argümantasyon, proje, iş birliğine dayalı öğrenme gibi yöntemler yer almaktadır (Şenel-Çoruhlu & Pehlevan, 2019). Argümantasyon, proje, iş birliğine dayalı öğrenme gibi yöntemlerin kullanıldığı takım çalışması etkinliklerinin bilimsel bilgiye ulaşma, bilimsel bilgiyi tartışma, ortak karara varma, öğrencilerin birbirleriyle etkileşimde bulunmaları gibi ortamların oluşmasına zemin hazırlamasının akran öğretimini de kolaylaştıracağı da söylenebilir. “SDÖÖ” alt boyutlarından ilişki kurma alt boyutunda elde edilen verilerde yüksek kategorisinde 212 öğrenci ve iyi kategorisinde 208 öğrencinin bulunması fen bilimleri dersinde yapılan etkinliklerin öğrencilere ilişki kurma becerilerinin kazandırılmasında yeterince etkili olduğunu göstermektedir. İlişki kurma becerilerinin fen bilimleri dersinde yapılan etkinliklerle kazandırılmasına yönelik katkı sağlayan etkinliklerin öğrenciler tarafından benimsendiğini göstermektedir. Ayrıca fen bilimleri dersi içerisinde öğretmen-öğrenci arasında kurulan iletişimin doğru ve etkili olması öğrencilerin fen bilimleri dersini sevmesi açısından önemlidir (Anagün & Atalay, 2017; Marin & Recipient, 2011). İlişki kurma becerilerinin öğrenciye kazandırdığı etkin

iletişim kurma becerileri sayesinde öğrenci derste anlamadığı sırada rahatlıkla soru sorabilmekte ve böylece konuları daha iyi anlamaktadır (Özata-Yücel & Kanyılmaz, 2018). Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinden ilişki kurma becerileri yeterli düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinde öğretmenlerine soru sorarken zorlanmadıkları, öğretmenle olan iletişim düzeylerinin iyi olduğu söylenebilir. Araştırmanın verilerinden elde edilen bulgulara ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerinin yeterli düzeyde olması durumu (Bkz. Tablo 9) ilişki kurma becerilerinden elde edilen bulguları desteklemektedir. Ayrıca fen bilimleri dersinde yürütölen proje süreçleri uzun ve kısa vadeli olmak üzere öğrencilerin ilişki kurma becerilerini etkin şekilde kullanmalarını gerektirmektedir (Deveci, Zengin, & Çepni, 2015). Bunun nedeni proje etkinlikleri içerisinde girişimcilik, iletişim, iş birliği, takım çalışması, karar verme, yaratıcılık, özgün düşünme gibi yaşam becerilerinin yer almasıdır (Güneş, 2012; Özata-Yücel & Kanyılmaz, 2018). Ayrıca fen bilimleri dersi ve yaşam becerileriyle bu denli iç içe olan ilişki kurma becerilerine yönelik araştırmadan elde edilen diğer kategoriler değerlendirildiğinde düşük, geliştirilmeli ve orta kategorileri arasında ilişki kurma becerileri orta düzeyde olan öğrencilerin sayısı daha çok dikkati çekmektedir. Bu durum “SDÖÖ” alt boyutlarından ilişki kurma becerileri orta düzeyde olan 119 öğrencinin fen bilimleri dersinde yeterli düzeyde iletişim kuramadıklarını göstermektedir. İlişki kurma becerileri sınıf içi etkileşim tartışma ortamı yaratma ve farklı bakış açılarını anlama noktasında öğrenciye katkı sağlarken akranlar arasındaki etkileşimi de güçlendirmektedir. İlişki kurma becerilerinin yeterli düzeyde olmaması öğrencilerin sınıf içi tartışma ortamlarına katılmaması düşöncelerini ifade edememesine veya düşöncelerini ifade ederken zorlanmasına neden olmaktadır. Bu bağlamda orta düzeyde ilişki kurma becerilerine sahip olan öğrencilerin sınıf içi tartışma ortamlarına katılmadığı düşünölmektedir.

Sorumlu bir şekilde karar verebilme becerileri yeterli düzeyde olan öğrencilerin günlük hayattaki problemler karşısında olası alternatifler arasından en doğru ve uygun olanı seçme konusunda tereddüt yaşamayacakları bilinmektedir (Mettas, 2011; UNICEF, 2020). Çünkü karar verme becerisi Mettas’a (2011) göre olası alternatiflerin arasından çözüm için en uygun olanın seçilmesi durumudur. Başka bir deyişle karar verme, bir olay karşısında karar verme sürecini gerektirecek ihtiyaç ve karar veren kişinin bu ihtiyaçının farkında olmasını gerekli kılan bir süreçtir (Yıldırım-Kocakaya, 2017). “S-DÖÖ” alt boyutlarından sorumlu bir şekilde karar verme alt boyutunda elde edilen bulgulara öğrencilerin sorumlu bir şekilde karar verme becerilerinin kategorilerinden ilk olarak 257 öğrenci ile yüksek kategorisinde, ikinci olarak 194 öğrenci ile iyi kategorisindeki öğrenci sayıları göze çarpmaktadır. Sorumlu bir şekilde karar verme becerileri yüksek olan öğrencilerin kendi ihtiyaçlarının farkında olduğunu ve bu ihtiyaçlarını karşılamak için harekete geçebilecek becerilere sahip olduklarını söylemek mümkündür. Bu becerilere yeterince sahip olan öğrencilerin farklı seçenekler arasından seçim yaparken zorlanmayacakları aşıkardır. Ayrıca öğrenciler bu seçimleri yaparken mevcut durumu kavrama, analiz etme, seçenekler arasında neden-sonuç ilişkisini değerlendirme gibi aşamaları da uygulamada da sorun yaşamayacaklardır

(Doğan, 2010). Sorunları çözüme kavuşturan 21.yüzyıl bireylerinden katılımcı, aktif, bilgili ve karar verme becerisine sahip olarak hayata atılım sağlamaları beklenmektedir (İpek-Akbulut, 2019). Bu becerilerin kazandırılmasında aile içi iletişiminin etkili ve aktif olmasının yanı sıra öğrencinin okulda aldığı eğitimin kalitesi önemlidir (Temizkan, 2015). Torun (2015) bireylerin okul ve günlük yaşamlarında karar verme, problem çözme gibi üst bilişsel becerileri geliştirdikleri ölçüde başarılı olabileceklerini belirtmektedir. Bu bilgiler ışığında; üst bilişsel, bilimsel süreç ve karar verme becerilerinin önemli bir yere sahip olduğu fen bilimleri dersinde tartışmalı, ikilemler barındıran sosyobilimsel konuların öğretimi aşamasında karar verme stratejilerinin izlenmesi problem ortaya çıkartan olay ile ilgili doğru kararı verme açısından gerekli görülmektedir (İpek-Akbulut, 2019). “S-DÖÖ” alt boyutlarından sorumlu bir şekilde karar verme alt boyutunda elde edilen diğer bulgulara bakıldığında geliştirilmeli kategorisinde 29 öğrenci, orta kategorisinde 89 öğrenci yer almaktadır. Bu kategorilerde olan öğrencilerin ilişki kurma becerilerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

“S-DÖÖ” alt boyutlarının toplam puan bazında ölçeğe cevap veren ortaokul öğrencilerinin ölçek bazında yer alan sosyal duygusal öğrenme becerilerinin alt boyutları çerçevesinde verileri değerlendirildiğinde bu becerilerin genel olarak iyi düzeyde olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 11). Ancak Tablo 11 incelendiğinde “S-DÖÖ” için ölçeğin maddelerinin tamamı değerlendirildiğinde aynı anda her birinde düşük kategorisinde 3 öğrenci, geliştirilmeli kategorisinde 17 öğrenci, orta kategorisinde 128 öğrenci bulunması da dikkati çekmektedir. Bu durumda hem eğitim-öğretim sistemi hem de fen bilimleri dersi içerisinde öz farkındalık, ilişki kurma, sorumlu bir şekilde karar verme, öz yönetim ve sosyal farkındalık becerilerinin gelişim düzeyinin iyi seviyelerde yer alması önemli bir durumdur.

5. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersindeki Akademik Başarılarına Yönelik Tartışma

“SDÖBÖ” alt boyutlarından biri iletişim becerileridir. Sosyal duygusal öğrenme becerilerinden biri olan iletişim becerilerine yönelik elde edilen kategoriler ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanı arasında bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir ancak çalışmada bu ilişkinin anlamlı bir farklılık oluşturacak şekilde olmadığı görülmektedir. İletişim becerileri ve fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasındaki ilişkiye yönelik bulgular incelendiğinde, iletişim becerileri düşük ve geliştirilmeli olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları da düşük; iletişim becerileri orta ve iyi olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları da yüksek ancak çalışmada ilişkinin anlamlılık oluşturabilecek düzeyde olmadığı görülmektedir. Bu durumun öğrencilerin belirli ve yeterli düzeyde iletişim becerilerine sahip olmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Yeterli düzeyde iletişim becerilerine sahip öğrencilerin akademik başarı puanlarının da yeterli düzeyde olacağı düşünüldüğünden iletişim becerilerinin akademik başarı puanı üzerinde anlamlılık oluşturacak düzeyde etkisinin olmadığı söylenebilmektedir. Fen bilimleri dersi

bireyin bilimsel düşüncelerini diğer insanlarla paylaşmasına imkân sağlayan bir ders niteliğindedir. Bilimsel düşünceler doğrultusunda bireyin araştırmalarda elde ettiği bulguları, hipotezleri ve deneyimleri açıkça ifade etmesi bireyden beklenen bir durumdur. Bunun yanı sıra öğrencilerin iletişim becerileri ile fen bilimleri dersindeki akademik başarı puanları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki çıkmamasının nedenleri arasında okullarda sorulan sınavların formatı, öğretmenlerin fen bilimleri dersi sınavlarını değerlendirme kriterleri, fen bilimleri dersi sınavlarının daha çok bilgiyi anlama ve uygulama üzerine odaklanması (Birgin & Gürbüz, 2008; Güler, 2016; Üner, Akkuş, & Kormalı, 2014) yer aldığı düşünülmektedir. Fen bilimleri dersinde klasik sınavların yanı sıra çoktan seçmeli kısa cevaplı soruların sorulması öğrencilerin düşüncelerini sözlü ya da yazılı olarak tam anlamıyla ifade edememelerine neden olmaktadır (Ataş & Güneş, 2020). Fen bilimleri dersinde genellikle bilgiyi anlama ve bilimsel düşünceleri uygulamaya yönelik soruların olması, sınavlarda iletişim becerilerine yönelik değerlendirmelerin doğrudan yapılmasını engellemektedir. Bu nedenle de araştırmada ortaokul öğrencilerinin iletişim becerileri ile fen bilimleri akademik başarı puanları arasında bir ilişkinin olmaması durumunun sınavlarda iletişim becerilerinin doğrudan ölçülememesinden kaynaklı olabileceği de düşünülmektedir.

“SDÖBÖ” alt boyutlarından problem çözme becerilerine yönelik elde edilen bulgulardan, problem çözme becerileri orta ve iyi düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları da pozitif yönde anlamlı korelasyon göstermektedir. Problem çözme becerilerinin bireylerin yaşadığı çevreye etkin bir şekilde uyum sağlaması, sorumluluk alma duygusu geliştirmesinden ötürü akademik başarı ile ilişkilendirilmesi ve bu ilişkinin pozitif yönde yüksek düzeyde olması önemlidir. Benzer şekilde, Serin ve Derin (2008) problem çözme becerilerinin kazanılmasının akademik başarı puanına olumlu yönde etkisi olduğunu belirtmişlerdir. Derin (2006) bir araştırmasında problem çözme becerilerinde kendini yeterli gören öğrencilerin akademik başarı puanlarının da yüksek olduğunu belirtmiştir. Ayrıca literatürde yer alan bazı çalışmalarda problem çözme becerileri ile akademik başarı puanları arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığına dair elde edilen sonuçlar araştırmamızın bulguları ile farklılık göstermektedir. Örneğin; Alver (2005) yapmış olduğu bir çalışmada öğrencilerin problem çözme becerileri puan ortalamaları ile akademik başarı puan ortalamaları arasında anlamlı düzeyde bir ilişkiye rastlamamış, yaratıcı ve özgün düşünme yolları aracılığıyla problem çözme becerilerinin kazandırılmasının akademik başarı üzerindeki etkisini saptayacak çalışmaların yapılması gerektiği konusunda önerilerde bulunmuştur. Bu durum, fen bilimleri gibi salt bilimsel bilgi kazandırmaktan ziyade bireylerin araştırma, sorgulama, yaratıcılık, eleştirel düşünme gibi 21. yüzyılın gereksinimlerini sağlayacak becerilerin geliştirilmesinde önemli yer edinen bir ders olmasından ötürü problem çözme becerilerinin fen bilimleri dersinin alana özgü becerileri ile bağdaştırılarak kullanılmasında faydalı olacağını düşündürmektedir. Temizyürek (2003) fen öğretiminin genel amaçları arasında öğretmenlere büyük sorumluluk düşüğünü belirterek, öğretmenlerin öğrencinin karşılaştığı sorun ve problemleri bilim, teknoloji ve fen bilimleri dersi

öğretimi yardımıyla çözebilmesinin, olaylar hakkında doğru ve bilimsel sorgulama bilinci kazanmasının öneminden söz etmiştir. “SDÖBÖ” alt boyutlarından problem çözme becerilerine yönelik elde edilen diğer bulgularda problem çözme becerisi düşük ve geliştirilmeli kategorilerinde yer alan öğrencilerin problem çözme becerilerinin fen bilimleri dersi akademik başarı puanı ile anlamlı düzeyde bir ilişkinin olmadığı ancak bu becerileri düşük ve geliştirilmesi gereken öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının da düşük olduğu görülmektedir. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı içerisinde yer alan kazanımlar sosyal duygusal öğrenme becerilerinden olan problem çözme becerileri açısından incelendiğinde, özellikle fen bilimleri eğitiminin temelini oluşturan üçüncü ve dördüncü sınıftan itibaren başlayarak eleştirel düşünme ve problem çözme ağırlıklı olmak üzere yaratıcılık ve yenilik, iletişim, girişimcilik ve özyönetim becerilerinin geliştirilmesinin hedeflendiği kazanımların yer aldığı görülmektedir (Kalemkuş, 2020). Problem çözme becerilerinin fen bilimleri dersi öğretim programında öğrenme ve yenilik becerileri (iş birliği, eleştirel düşünme, iletişim, yenilik, problem çözme ve yaratıcılık) çerçevesinde incelenmesi (Kalemkuş, 2020) ve fen bilimlerine yönelik ders kazanımlarının problem çözme becerilerini harekete geçirecek yapıda olması bu becerilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanı üzerindeki etkisini açıkça göstermektedir. Bir diğer etki olarak fen bilimleri dersinde daha çok tercih edilen STEM gibi etkinliklerin problem çözme becerilerini aktif kullanmayı gerektirmesi ve öğrencinin bu etkinliklerden kazandığı problem çözme becerilerinin okul akademik başarısı üzerinde etkin rol oynaması gösterilebilir. Bu bağlamda literatürde probleme dayalı STEM etkinliklerinin akademik başarı (Biçer, 2019; Alinak-Bozkurt, 2018; Karıcı, 2018; Kurtuluş, 2019), bilimsel süreç becerileri ve problem çözme (Asıgıgan, 2019; Duygu, 2018; Kurtuluş, 2019) üzerindeki etkisini tespit eden birçok çalışma yer almaktadır.

Araştırma kapsamında stresle başa çıkma becerilerine yönelik elde edilen veriler (Bkz. Tablo 12) stresle başa çıkma becerilerinin geliştirilmesinin önemini gözler önüne sermektedir. Çünkü “SDÖBÖ” alt boyutlarından stresle başa çıkma becerilerine yönelik elde edilen bulgulardan, stresle başa çıkma becerileri geliştirilmesi gereken öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları negatif yönde; stresle başa çıkma becerilerine iyi düzeyde sahip olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları pozitif yönde anlamlı korelasyon göstermektedir. Bu becerilerin yeterli düzeyde geliştirilmemesinin öğrencilerin fen bilimleri akademik başarı puanlarının düşmesine neden olabileceği aşikardır. Ayrıca çalışmanın bulgularından elde edilen veriler incelendiğinde, iyi düzeyde stresle başa çıkma becerisine sahip olan öğrencilerin fen bilimleri akademik başarı puanlarının da pozitif yönde yüksek değerlerde yer almasının öğrencilerin stres anında kaygı, korku ve iyi oluş halini korumasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Çünkü stresle başa çıkma becerileri, stres unsuru yaratacak bir ortamda sakin kalma, kaygıyı en düşük düzeye indirme ve minimum düzeydeki kaygının beyni başarılı olma durumunu tetikleyecek şekilde davranma eğilimini gösteren beceriler olarak açıklanmaktadır (Totan & Kabasakal, 2012). Literatüre bakıldığında Karaman

(2020) üniversite öğrencilerinin akademik başarıyla stres ve kaygı arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmada öğrencilerin akademik başarı puanları ile stres arasında negatif yönde anlamlı zayıf bir ilişkiye rastlamıştır, bu bulgular araştırmada stresle başa çıkma becerileri geliştirilmesi gereken öğrencilerin fen bilimleri akademik başarısının düşük olması bulgusunu destekler niteliktedir. Tablo 12’de stresle başa çıkma becerilerine orta düzeyde sahip olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının düşük olduğu görülmekte ancak çalışmada stresle başa çıkma becerilerine orta düzeyde sahip olan öğrencilerin bu becerileri ile fen bilimleri akademik başarı puanları arasında anlamlı denebilecek bir bulguya rastlanmamaktadır. Buradan hareketle; sınav kaygısı, motivasyon eksikliği, zaman yönetimi problemleri, akademik destek görmeme gibi stresle başa çıkma becerilerini ilgilendiren durumların öğrencileri etkilemesi akademik başarısını etkiliyor ancak öğrencinin etkilenme durumu önemsenecek düzeyde değildir çıkarımı yapılabilir.

“SDÖBÖ” nün alt boyutlarından kendilik değerini arttıran becerilere yönelik elde edilen bulgulardan, kendilik değerini arttıran becerileri orta düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının düşük olduğu gözlemlenmektedir (Bkz. Tablo 12). Kendilik değerini arttıran becerileri geliştirilmesi gereken öğrencilerin fen bilimleri akademik başarı puanları ile bu becerileri arasında negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır, ancak çalışmada bu ilişkinin anlamlılık düzeyinin yeterli olmadığı görülmektedir. Bu durumdan hareketle, kendilik değerini arttıran becerilerin öğrencilere yeterli düzeyde kazandırılmaması halinde akademik başarı puanlarında düşüş yaşanabileceği söylenebilir. Kendilik değerini arttıran beceriler öz saygı, özgüven ve motivasyonla ilgili becerileri içerdiğinden bu becerilere orta düzeyde sahip olan öğrencilerin öz saygı, öz güven ve motivasyonla ilgili becerilere de orta düzeyde sahip olduğu söylenebilir. Ortaokul seviyesindeki bir çocuğun fen bilimleri dersine ilgi duyması ve dersi önemsemesi fen bilimleri dersindeki akademik başarısını da etkileyecektir. Dolayısıyla kendilik değerini arttıran becerileri yeterli düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersi içerisinde motive olma durumu, derse karşı ilgisi, öğretmeni sevmesi, dersin kavramlarını günlük hayatta nerede kullanacağını öğrenmesi ders içerisinde kendi kendini güdülemesine yardımcı olacaktır. Ancak bu becerileri yeterince gelişim göstermeyen öğrencilerin motivasyonunun düşük olması, ders karşı ilgi duymaması, fen bilimleri dersinde günlük hayat bağlamlarını önemsememesi nedeniyle akademik başarılarında da düşüş yaşanacağı düşünülmektedir. Whirter ve Voltan-Acar (2005) düşük düzeyde kendilik değerini arttıran becerilerin çocuklarda düşük performansla neden olacağını belirtmiştir. Aynı şekilde bu becerilerin düşük olması durumunda çocukların başarısız olabileceğine değinen çalışmalar araştırmadan elde edilen bulguları destekler niteliktedir (Susla, 1994’ten aktaran Kabakçı, 2006, s. 40). Bunun yanı sıra, kendilik değerini arttıran beceriler kendini düzenleme, problem çözme, karar verme ve stresle baş etme becerileri ile yakından ilişkilidir (Kabakçı, 2006; Pasi, 2001; Payton vd., 2000). Araştırmanın stresle başa çıkma becerilerine yönelik bir başka bulgusu incelendiğinde öğrencilerin stresle başa çıkma becerilerinin geliştirilmesi gerekliliği ön plana çıkmaktadır. Stresle başa çıkma

becerilerinin kendilik değerini arttıran becerilerle ilişkilendirilmesi durumunda fen akademik başarı puanlarında meydana gelen düşüşün kaynağının açıklanabilmesi muhtemeldir. Bu bağlamda stresle başa çıkma becerilerinin geliştirilmesinin kendilik değerini arttıran becerilerin de gelişimini olumlu yönde etkileyeceğini söylemek mümkündür. “SDÖBÖ” nün alt boyutlarından kendilik değerini arttıran becerilere yönelik elde edilen diğer bulgulara bakıldığında, bu becerileri düşük olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının yüksek olduğu ancak bu ilişkinin anlamlılık düzeyinin yeterli olmadığı saptanmıştır. Bu beceriler ile öğrencilerin fen bilimleri akademik başarıları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmış olsaydı öğrencilerin kendilik değerini arttıran becerileri düşükte olsa bu durumun fen bilimleri akademik başarısını etkileyeceği söylenebilirdi. Ancak kendilik değerini arttıran becerileri düşük olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının yüksek olmasının nedeninin irdelenmesi önemlidir. Öğrencilerin hazırbulunuşlukları ve yetenekleri (Karataş & Başbay, 2014) fen bilimleri dersindeki akademik başarılarını pozitif yönde etkileyebilir. Öğrencilerin kendilik değerini arttıran becerileri düşükte olsa geçmişte öğrendiği bilgiler fen bilimleri dersindeki akademik başarı puanlarını dengelemektedir demek doğru olacaktır.

“SDÖBÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; orta düzeyde sosyal duygusal öğrenme becerilerine sahip olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları düşük; iyi düzeyde sosyal duygusal öğrenme becerileri olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları yüksek olarak gözlemlenmektedir. Literatür incelendiğinde araştırmanın bulgularıyla örtüşen birçok çalışmaya rastlanmıştır (Kabakçı, 2006; Kalemkuş, 2020; Karaman, 2020; Pasi, 2001; Totan & Kabasakal, 2012).

Görevleri tanımlama, görevlerin üstesinden kolaylıkla gelme ve başarılı şekilde tamamlama ile ilişkili olan öz yönetim becerisinin görevi tanımlama becerisiyle olan ilişkisi (Elias & Moceri, 2012) göz önünde bulundurulduğunda “SDÖÖ” alt boyutlarının kategorilerindeki bulgulardan elde edilen durumun gözlemlenmesi muhtemeldir. Tablo 13’e bakıldığında “SDÖÖ” alt boyutlarından görevi tanımlama becerilerine yönelik elde edilen bulgulardan, görevi tanımlama becerileri düşük olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının da düşük olduğu; görevi tanımlama becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının da yüksek olduğu gözlemlenmiştir. “SDÖÖ” görevi tanımlama becerileri kategorilerinden geliştirilmeli ve orta düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının da negatif bir korelasyona sahip olduğu ancak çalışmada bu ilişkinin anlamlılık derecesinin yeterli olmadığı saptanmıştır. Fen bilimleri dersi, evrendeki temel prensipleri anlama, deney yapma, proje üretme ve yürütme, veri toplama, sonuçları analiz etme gibi çeşitli görevleri anlama ve yerine getirme konusunda zengin bir ders olduğundan görevi tanımlama becerilerinin etkin bir şekilde kullanımına ön ayak olacaktır. Bu nedenle fen bilimleri dersinde dersin kazanımlarını öğrenim sürecinde görevi tanımlama becerilerinin yol gösterici olarak yer aldığını söylemek mümkündür. Fen bilimleri dersinde görevi

tanımlama becerilerini içeren kazanımlara bakıldığında “F.3.6.2.2. Yaşadığı çevrenin temizliğinde aktif görev alır.” kazanımında (MEB, 2018) hem çevreyi temiz tutma bilinci hem de görevlerde sorumluluk alma becerisi geliştirilmesinin dolaylı olarak vurgusu yapılmaktadır. Fen bilimleri dersinde öğrencinin fen bilimleri dersi kazanımlarını benimsememesi ve günlük hayatta derste kazandığı bilgileri uygulamaması halinde görevi tanımlama becerilerinin düşük olacağı bu durumda da fen bilimleri akademik başarı puanlarının da düşüş yaşanacağı çıkarımı yapılabilir. Ayrıca fen bilimlerinde problem çözmenin görevi tanımlama becerileri üzerine etkisi (Barak & Dori, 2009), fen eğitiminde görev odaklılığı (Taber, 2007), görevi tanımlama becerisinin motivasyonu artırması ile fen bilimleri ilişkisini (Eccles, 2009) inceleyen çalışmaların olması görevi tanımlama becerilerinin fen bilimleri dersini ve bu derste öğrenci başarısını etkilediğini göstermektedir.

Bireysel farklılıklar, öğrenci motivasyonu, derste kullanılan öğretim yöntemleri, sosyal çevre gibi faktörlerin etkisiyle fen bilimleri dersinde kurulan arkadaşlık ilişkileri değişiklik göstermektedir (Baran, 2011). Fen bilimleri dersindeki akademik başarı etkenleri öncelikli olarak alan bilgilerinin bilinmesini gerektirmesinin yanı sıra bilimsel düşünme ve problem çözme becerilerine de odaklanmaktadır (Derin, 2006; Temizyürek, 2003). Akran ilişkisini içeren beceriler ise bireylerin kendi aralarında kurdukları etkileşim düzeyi ile başlayarak sosyal etkileşime kadar uzanan süreçte iletişim ve iş birliği becerilerini de kapsamaktadır (TÜSİAD, 2019). Fen bilimleri dersinde akademik başarı klasik olarak değerlendirilen sınav, proje ve etkinlik notlarıyla ölçülebilenken, akran ilişkileri öğrencinin sosyal çevresiyle etkileşiminin gözlemlenmesi neticesinde değerlendirilebilir. Araştırmada “SDÖÖ” alt boyutlarından akran ilişkileri becerilerine yönelik elde edilen bulgular incelendiğinde akran ilişkileri becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında anlamlı denebilecek bir düzeyde farklılığa rastlanmamıştır. Çalışmanın öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin ne düzeyde olduğunu belirlemeye yönelik bulguları incelendiğinde (Bkz. Tablo 10) öğrencilerin akran ilişkileri becerilerinin orta düzeyde olduğu görülmektedir. Çalışmada akran ilişkileri orta düzeyde olan öğrencilerin fen akademik başarı puanlarının anlamlı denebilecek bir düzeyde farklılık göstermeme durumunun; değerlendirme kriterlerinin farklı olması, öğrencilerin aralarında ders konularını tartışmama, çocuğun herhangi bir arkadaşına edindiği bilgiyi öğretmeye yönelik bir çaba içerisinde olmama gibi çeşitli etkenlerden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Bu duruma “*Bana arkadaşını söyle, sana kim olduğunu söyleyeyim.*” atasözü örnek gösterilebilir. Bu atasözü en genel anlamda insanların yakın temas halinde bulunduğu kişilerden etkilendiği anlamına gelmektedir (Türk Dil Kurumu [TDK], 2012). Dolayısıyla aynı düzeyde akademik başarı seviyesinde olan bireylerin arkadaşlık kurmasının birbirlerini akademik anlamda etkileme açısından önemli bir etki yaratmayacağı düşünülmektedir. Fen bilimleri dersinin genel olarak iş birliği ve takım çalışmalarını içermesi akran ilişkileri becerilerinin aktif kullanılması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Ancak sosyal stresin etkisiyle öğrencinin ders içerisinde akranlarıyla iletişim

kurmaması ya da kurduğu ilişkilerin olumsuz yönde olması istenen sonucun elde edilememesinde büyük bir etken olarak görülmektedir (Kumari & Gartia, 2012).

Öz düzenleme ve akademik başarı ilişkisinin incelendiği bazı çalışmalarda öz düzenleme ve akademik başarı arasında kendini yeterli bulma (öz yeterlilik) ilişkisinin varlığından söz edilmektedir (Diseth, 2011; Klassen & Usher, 2010; OECD, 2013). Kendini yeterli bulma durumu akademik hayatta da başarılı şekilde görev ve sorumluluklarını yerine getirebilme düşüncesi ortaya çıkarabilmektedir. Buradan hareketle öz düzenleme becerisi geliştirilmesi gereken ve iyi düzeyde olan öğrencilerin kendini yeterli bulma inancı düşüktür, öz düzenleme becerisi yüksek olan öğrencilerin kendini yeterli bulma inancı yüksektir demek doğru olacaktır. Bu durum akademik başarı ile öz düzenleme becerisi arasındaki kendini yeterli bulma (öz yeterlilik) ilişkisini açıklar niteliktedir. “SDÖÖ” alt boyutlarından öz düzenleme becerilerine yönelik elde edilen bulgulardan, öz düzenleme becerileri geliştirilmesi gereken ve iyi düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının düşük olduğu, öz düzenleme becerileri yüksek düzeyde olan öğrencilerin ise fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Literatürde öz düzenleme becerileri ve akademik başarı ilişkisini ortaya koyan birçok çalışma yer almaktadır (Cheng, 2011; İsrail, 2007; Koç & Arslan, 2017; Montroy, Bowles, Skibbe, & Foster, 2014; Rijavec & Brdar, 2002; Üredi & Üredi, 2005; Young & Vrongistinos, 2002). Ortaokul düzeyinde gerçekleştirilen çalışmalara bakıldığında öz düzenleme ile bağdaştırılan öz yeterlilik becerileri ve akademik başarı puanlarının ilişkisini de inceleyen çalışmalara rastlanmıştır (Arslan, 2017; Aydın, Demir-Atalay, & Göksu, 2017; Hwang, Choi, Lee, Culver, & Hutchison, 2015; Koç & Arslan, 2017; Komarraju & Nadler, 2013; Millburg, 2009; Usher & Pajares, 2006). Bennet (2014) ortaokul öğrencileri ile yaptığı çalışmada öz düzenleme becerilerinin başarı hirsını geliştirici yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır. Aynı şekilde İrven ve Şenler (2017) ilköğretim öğrencileri ile yaptığı araştırmasında öz düzenleme becerilerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisini olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşması araştırmanın sonuçları ile paralellik göstermektedir. Bandura (2006) öğrencilerin yüksek öz düzenleme becerilerine sahip olmasının başarıyı ve motivasyonu etkilediğini belirtmiştir. Ayrıca literatürde yapılan bazı çalışmalar öz düzenleme becerilerinin fen bilimleri dersi akademik başarısını anlamlı yönde yordadığı sonucu araştırma bulgularıyla örtüşmektedir (Senler & Sungur, 2012; Yumusak, Sungur, & Çakıroğlu, 2007). Sarıbaş ve Bayram (2009) çalışmalarında öz düzenleme becerilerine dayalı öğrenme stratejilerini geliştirmeye yönelik laboratuvar ortamlarının fen bilgisi öğretmen adaylarının başarısı üzerindeki etkisini araştırmış, öz düzenleme ile ilişkisi olan öz yeterlilik inancının akademik başarı üzerinde pozitif ve güçlü bir etkisi olduğuna değinmiştir. Kendine güvenen, kendini yeterli bulan, başarısız olduğunda yılmadan devam eden, öğrenmelerini planlayan, fen bilimleri dersinde kazandığı üstbilişsel becerileri uygun şekilde kullanan (İrven & Şenler, 2017) bir öğrencinin öz düzenleme becerileri ve fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının yüksek olması şaşırtıcı bir sonuç değildir. Bu bağlamda öğrencilerin öz düzenleme, öz

yeterlilik becerilerini geliştirmeye yönelik fen bilimleri dersinde laboratuvar ortamlarının kullanılması, dersin interaktif ortamlara da taşınabilmesi gibi uygulamaların yapılmasının önemli ölçüde etkili olduğu söylenebilir. Ancak fen bilimleri dersi ile öz düzenleme becerilerinin ilişkisi açıkça ortada iken öz düzenleme becerileri iyi olan öğrencilerin fen bilimleri akademik başarı puanlarının düşük olmasının, öğrencilerin kendini yeterli bulma inancının yetersizliğinden kaynaklandığı söylenebilir.

“SDÖÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; sosyal duygusal öğrenme becerileri geliştirilmesi gereken düzeyde olan öğrencilerin akademik başarı puanlarının düşük, sosyal duygusal öğrenme becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin akademik başarı puanlarının yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Literatür incelendiğinde sosyal duygusal öğrenme becerileri ile akademik başarı puanı arasındaki ilişkinin ortaya konulduğu ve araştırma sonuçları ile örtüşen pek çok çalışma yer almaktadır (Jones, Greenberg, & Crowley, 2015; Malecki & Elliott, 2002; Steedly, Schwartz, Levin, & Luke, 2008; Welsh, Park, Widaman, & O’Neil, 2001). Ayrıca çalışmalarda matematik ve fen bilimleri gibi öğrencilerin zor olarak nitelendirdiği derslerde sosyal duygusal öğrenme becerilerinin dayanaklarından olan Çoklu Zekâ Kuramına dayalı uygulanan etkinliklerin akademik başarıyı da olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir (Akamca, 2003; Bümen, 2001; Kuloğlu, 2005). Fen bilimleri dersinde sosyal duygusal öğrenme becerilerinin dayanaklarından olan Çoklu Zekâ Kuramına dayalı uygulanan etkinliklerin akademik başarıyı olumlu yönde arttırması sosyal duygusal becerilerle akademik başarı ilişkisini kanıtlamaktadır.

Öz farkındalık becerilerine yönelik bulgular incelendiğinde öz farkındalık becerisi geliştirilmesi gereken öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının düşük, öz farkındalık becerisi yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının yüksek olduğu Tablo 14’te görülmektedir (Bkz. Tablo 14). Bu durum aynı zamanda öğrencilerin öz-yeterlilik becerilerinin de yeterli düzeyde gelişmeyen öğrencilerde akademik başarının düşük olacağını göstermektedir. Çünkü UNICEF (2020) raporu, CASEL (2017) raporunda yer verilen sosyal duygusal öğrenme becerileri arasındaki öz farkındalık becerilerini detaylı olarak incelemiş, öz farkındalık beceri alanının alt boyutlarında öz-yeterlilik becerileri olduğuna da değinmiştir. Arseven (2016) çalışmasında eğitim araştırmalarının, öğrencilerin geçmiş başarıları ne olursa olsun öz yeterlilik becerisi yüksek düzeyde olan öğrencilerin diğer öğrencilerden daha çalışkan olduğunu, zorluklarla başa çıkmada daha dirençli olduklarını ve akademik anlamda daha başarılı olduklarını ortaya koyduğunu dile getirmiştir. Atmojo, Muhtarom ve Lukitoaji (2020) Kovid-19 döneminde fen öğreniminde öz düzenlemeli öğrenme ve öz farkındalık düzeyini inceledikleri çalışmalarında öğrenci başarısının arttığı sonucuna ulaşmaları araştırma bulgularıyla paralellik göstermektedir. Arseven’e (2016) göre akademik görevleri yapabileceğine inancı yüksek olan öğrenciler bilişsel ve üstbilişsel stratejileri diğer öğrencilerden daha fazla kullanmaktadır. Schunk ve Pajaras’a (2009) göre ise akademik anlamdaki öz yeterlilik üstbilişsel stratejileri kullanma yoluyla öz düzenleme ve bilişsel

olan stratejilerin kullanımını etkilemektedir. Bu durum öz farkındalık becerileri yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri akademik başarı puanlarının da yüksek olma sonucuyla örtüşmektedir. Bu durumda yaptığının bilincinde olan öğrencilerin akademik başarı puanlarının da okul hayatında yüksek olduğu söylenebilir. Dolayısıyla öz farkındalık becerileri gelişmiş bir öğrenci yapacağı iş doğrultusunda hedeflerini belirleme açısından sorun yaşamazken, hedeflerini tamamlama aşamasında başarıya giden yolda emin adımlarla ilerleyebilecektir.

İlişki kurma becerilerinin kazandırılması ve geliştirilmesi sosyal katılım, takım çalışması gibi becerileri de etkilemektedir (CASEL, 2017). Sosyal katılım ve takım çalışması içerisinde çalışmalarını yürüten bireylerde başkalarına saygı duyma, çeşitliliği takdir etme, empati geliştirme gibi boyutlar ön plana çıkmaktadır (CASEL, 2017). Sosyal farkındalık ve ilişki kurma becerileri birbiriyle ilişkilendirilen becerilerdendir. Araştırmada “S-DÖÖ” alt boyutlarından sosyal farkındalık ve ilişki kurma becerileri ile öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanı arasında anlamlı bir farkındalığa rastlanmaması, öğrencilerde sosyal farkındalık ve ilişki kurma becerilerinden herhangi birinin yeterli düzeyde olmaması halinde sosyal hayatı önemli ölçüde etkileyen fen bilimleri dersinde akademik başarı puanlarında da düşüşe neden olacağı açıktır. Sosyal farkındalık ve ilişki kurma becerileri kategorilerinde her ne kadar anlamlılık ifade edecek düzeyde bir ilişkinin olmaması da bu becerilerin akademik başarıyı etkilemeyeceği anlamına gelmemektedir. Çünkü Tablo 14’e bakıldığında sosyal farkındalık becerilerinde orta ve iyi kategorilerinde fen bilimleri akademik başarı puanlarının düşük, ilişki kurma becerilerinde de orta ve iyi kategorilerinde fen bilimleri akademik başarı puanlarının düşük olması bu becerilerin ilişkisini bir kez daha gözler önüne sermektedir. Ayrıca sosyal farkındalık ve ilişki kurma becerilerinin ortaya çıkması sürecinde fen bilimleri dersi içerisindeki iletişim becerilerinin de rolü olduğunu söylemek mümkündür. Araştırma örneklemini sosyal farkındalık becerileri açısından değerlendirildiğinde; öğrencilerin fen bilimleri dersinde iş birliği ve takım çalışması gerektiren etkinliklerde akranlarının olaylara bakış açılarını anlamaması, grupla çalışma yaparken hayal kırıklığı, öfke, kaygı gibi duygu durumlarını kontrol etmekte zorlanması ve fen bilimleri dersinde karşılaştığı kavramları anlamasına yardımcı olacak sosyal duygusal öğrenme becerilerini kullanamaması gibi farklı etkenlerin fen bilimleri akademik başarısını da etkileyeceği söylenebilir. Bir diğer sosyal duygusal öğrenme becerileri kapsamında yer alan ilişki kurma becerilerine ilişkin araştırma örneklemindeki öğrencilerin bulguları değerlendirildiğinde (Bkz. Tablo 11); öğrencinin fen bilimleri dersinde başkalarıyla nasıl etkileşim kuracağını bilmemesi, öğretmenlerin öğrencilere fen bilimleri dersi kavramlarını aktarırken öğrencilerin düzeyine uygun olmayan yöntem ve teknikleri kullanması ve ayrıca öğretmenlerin fen bilimleri dersinde öğrenci motivasyonunu arttıracak etkinlikler düzenlememesi halinde hem akademik başarı da hem de ilişki kurma becerilerinde düşüş yaşanabileceği de söylenebilir (Özdemir, 2015). Öğrencilerin derste öğrendiği bilgileri anlamlandırması ve günlük hayatında uygulaması için başkalarıyla çalışma ortamına uyum sağlamaları gerekmektedir (Özdemir, 2015).

Öz yönetim becerilerinin temelinde hedef belirleme, karar alma, kararlar doğrultusunda harekete geçme, planlama, organize etme, ilerlemeleri kaydetme ve değerlendirme gibi ilkeler bulunmaktadır (TÜSİAD, 2019). Bu ilkelerin yanı sıra öz yönetim becerileri bireyin isteklerini kontrol altında tutarak yönetebilme becerilerini de içermektedir. Duygularını idare etmekte zorlanan bireylerin huzursuz olduğu, duygularını kontrol edebilen bireylerin ise olumsuzluklar karşısında kaygı seviyelerinin düşük olduğu bilinmektedir (Zorlu-Uğur, 2015). Araştırmada “S-DÖÖ” alt boyutlarından öz yönetim becerileri ile öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında anlamlı bir farkındalık olduğu Tablo 14’te görülmektedir. Araştırmanın bulguları incelendiğinde öz yönetim becerisi düşük ve geliştirilmesi gereken öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları da düşüktür (Bkz. Tablo 14). Bu durumun öz yönetim becerilerine yeterli düzeyde sahip olmayan öğrencilerin sınav anında yüksek puan alamayacağını düşünmesi, zor sorularla karşılaştığında yapamama korkusu vb. gibi durumların açığa çıkmasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Öz yönetim becerisi; stres anında stres yaratan durumu ve stresi etkili bir şekilde yönetebilme, dürtüleri kontrol altında tutma, akademik alanda hedef belirleme, öz disipline sahip olma yetkinliğidir (TÜSİAD, 2019). Ayrıca fen eğitimi çerçevesinde de incelenen ve fen bilimleri dersi ile yakından ilişkili olan 21. Yüzyıl becerileri boyutlarından yaşam ve kariyer becerileri boyutunda öz yönetim becerilerine de rastlanmaktadır (Partnership for 21st Century Learning [P21], 2019). Çolak (2018) fen bilimleri dersinin 21.yüzyıl, yaşam ve kariyer, sosyal ve duyuşsal alana yönelik becerileri kazandırmakta etkili olduğunu vurgulamaktadır. Bunu destekler nitelikte Kalemkuş (2020) 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nı incelemiş ve kazanımlarda problem çözme ve eleştirel düşünme başta olmak üzere özyönetim becerilerinin ağırlıklı olarak yer aldığını tespit etmiştir. Bu durumdan hareketle, fen eğitimi ve fen bilimleri dersinin öğrencilerin akademik ve sosyal duygusal iyi oluşlarını arttırmada gerekli olan becerileri kazandırmada kayda değer bir konumda olduğunu söylemek doğru olacaktır. “S-DÖÖ” alt boyutlarından öz yönetim becerilerinin bir diğer bulgusuna bakıldığında, yüksek öz yönetim becerilerine sahip öğrencilerin fen akademik başarı puanlarının da yüksek düzeyde olduğunun tespit edilmesi araştırmadan elde edilen çıkarımları destekleyici özelliğindedir.

Karar verme becerilerinin problemleri tanıma, problemleri çözme, durumları analiz etme, değerlendirme yapma gibi boyutları içermesi (CASEL, 2017) ve araştırmada sorumlu bir şekilde karar verme becerilerine yönelik elde edilen bulguların problem çözme becerilerine ilişkin bulgulara (Bkz. Tablo 12) paralel şekilde anlamlılık göstermesi pozitif bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu sebeple, karar verme becerileri yüksek olan öğrencilerin akademik başarı puanlarının da yüksek olma durumundan yola çıkarak öğrencilerin hem sosyal hayatta hem de akademik hayatta problemleri çözerken zorluk yaşamadıkları, durumları analiz ederek değerlendirmede bulundukları söylenebilir. Bunun yanı sıra 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programının özel amaçları çerçevesinde yer alan sorumluluklarının bilincinde bir şekilde karar verme becerisi fen bilimleri dersinde

kazandırılması hedeflenen yaşam becerileri içerisinde önemli bir yere sahiptir (MEB, 2018). Kirman-Bilgin vd. (2023) karar verme becerisinin fen bilimleri dersinde kazandırılması gerektiğini savunmakta ve fen bilimleri dersinin amacının öğrencilerin günlük yaşamdaki sorunlarını çözebilmelerine yardımcı olduğuna değinmektedir. Bu durum CASEL (2017) raporunda yer alan sorumlu karar verme becerileri alt boyutları kapsamında incelenen problemleri çözme ve problemleri tanıma, problemleri değerlendirme becerileri ile örtüşmektedir. “S-DÖÖ” alt boyutlarından sorumlu bir şekilde karar verme becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları da yüksek ve anlamlı düzeydedir. “S-DÖÖ” alt boyutlarından sorumlu bir şekilde karar verme becerileri düşük ve geliştirilmesi gereken öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları yüksek, sorumlu bir şekilde karar verme becerileri orta ve iyi olan öğrencilerin ise fen bilimleri dersi akademik başarı puanları düşük olarak gözlemlenmiş ancak çalışmada bu kategoriler ile öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında anlamlı düzeyde bir ilişkiye rastlanmamıştır. Ayrıca sorumlu bir şekilde karar verme becerileri orta ve iyi olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları düşük olması durumunun önemli bir yordayıcısı olarak da öğrencilerin karar verme becerileri düşük olsa bile fen bilimleri dersinde deney, proje ve laboratuvar çalışmalarının pratik becerilerine sahip olmasından ötürü akademik başarı puanlarının yüksek olabileceği düşünülebilir.

“S-DÖÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; sosyal duygusal öğrenme becerileri geliştirilmesi gereken ve iyi düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri akademik başarı puanlarının düşük, sosyal duygusal öğrenme becerileri yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri akademik başarı puanlarının yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Bu durumun öz farkındalık ve öz yönetim becerileri geliştirilmesi gereken öğrencilerin fen bilimleri akademik başarı puanlarının da düşük; öz farkındalık, öz yönetim ve sorumlu bir şekilde karar verme becerileri yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri akademik başarı puanlarının da yüksek olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

5. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersi Tutumlarına Yönelik Tartışma

5. 3. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Tartışma

“SDÖBÖ” alt boyutlarından iletişim becerileri geliştirilmesi gereken ve iyi düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ve Taşkın ve Aksoy (2019) tarafından geliştirilen “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum” ölçeğinin “Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum” alt boyutunda, öğrencilerin fen bilimleri dersinde iş birliği

yaparak çalışması ve akran eğitimi ile ilgili maddeler bulunmaktadır. Çalışma kapsamında ortaya çıkan bulgular değerlendirildiğinde; öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme becerilerinden iletişim becerileri iyi (Bkz. Tablo 9), akran ilişkileri (Bkz. Tablo 10) ve ilişki kurma becerileri (Bkz. Tablo 11) de iyi ve yüksek düzeylerde seyrettiği görülmektedir. İletişim, akran ilişkisi ve ilişki kurma becerilerinin takım çalışmasının bileşenleri arasında yer alması (Şenel-Çoruhlu & Pehlevan, 2019) iş birlikçi öğrenmede hem takımla çalışmanın hem de iletişim becerilerinin önemini göstermektedir (Gülşen & Duran, 2011). Bu nedenle iletişim becerileri açısından bu becerilerin geliştirilmesine istek duyan ve becerileri iyi olan öğrencilerin tutumlarının olumlu yönde olması beklenen bir durumdur.

“SDÖBÖ” alt boyutlarından problem çözme becerileri iyi olan öğrencilerin fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının yüksek olması, fen bilimleri dersinde dersle ilgili proje ve deney gibi etkinliklerin uygulanmasının faydalı olduğunu göstermektedir. Çünkü bilimsel deney ve projelerde kullanılan karar verme, takım çalışması, eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, iletişim gibi 21. Yüzyıl becerileri ile bilimsel süreç becerilerini oluşturan temel (gözlem yapma, sınıflama yapma, iletişim kurma, çıkarım yapma vb. gibi) ve üst düzey (problem belirleme, verileri yorumlama, hipotez kurma, değişkenleri belirleme vb. gibi) becerilerin ortak yönünün problem çözme becerileri olduğu görülmektedir (Alın, 2023; Aydoğdu, Tatar, Yıldız, & Buldur, 2012). Taşkın ve Aksoy (2019) “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum” ölçeğinin “Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum” alt boyutunu öğrencilerin fen bilimleri dersinde derste verilen ödevler, dersle ilgili yapılan etkinlik ve projeler ile ilişkilendirerek belirlemiştir. Bu durum problem çözme becerileri ile öğrencilerin fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumları arasındaki yüksek düzeydeki ilişkiyi açıklamaktadır. Çepni ve Ormancı (2017) STEM gibi etkinliklerin fen ve matematik ile ilgili alan bilgi ve becerilerini uygulamanın yanı sıra yaratıcılık ve problem çözme becerilerini geliştirmeye fayda sağladığını belirtmektedir. Yaratıcılık ve problem çözme becerileri yüksek olan öğrencilerinde etkinliklere ve derse karşı tutumunun da olumlu yönde olduğu bilinmektedir (Karahana, Canbazoglu-Bilici, & Ünal, 2015). Tseng, Chang, Lou ve Chen (2013) proje tabanlı ve probleme dayalı STEM etkinliklerinin fene karşı olumlu tutumlarını pozitif etkilediğini belirtmektedir. Bu bilgiler ışığında, fen bilimleri dersinde öğretmenler tarafından tercih edilen yöntem ve tekniklerin öğrencilerin problem çözme becerilerini ve fen bilimleri dersine ilişkin tutumlarını olumlu yönde etkileyeceği söylenebilir.

Bireyin kendini yalnız hissettiği anda akranlarından destek görmesi stresle başa çıkma, kendilik değeri ve problem çözme gibi konularda önemli rol oynamaktadır (Candan & Yalçın, 2018). “SDÖBÖ” alt boyutlarından stresle başa çıkma becerileri geliştirilmesi gereken ve orta düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının yüksek düzeyde olmasının öğrencilerin akran ilişkileri becerileriyle bir ilişkisinin olabileceğini akıllara getirmektedir. Çünkü akran ilişkilerinde iş birliğine dayalı yöntem ve tekniklerin yer aldığı çalışma stillerinin grup çalışması sırasında öğrencinin üstleneceği görev ve sorumlulukları en aza

indirgemesine yardımcı olmasından (Kirman-Bilgin & Şenel-Çoruhlu, 2021) ötürü bu düşünce ortaya çıkmaktadır. Akran ilişkisi becerilerinin yanında fen bilimleri dersinde bu becerileri kazandırmakla sorumlu olan öğretmenlerin hem sosyal duygusal öğrenme becerileri hem de alana özgü becerilerinin düzeyinin belirlenmesi gerekmektedir (Aydın-Şengül, 2022).

Kendilik değerini arttıran becerilerin çeşitli araştırmacılar tarafından “benlik saygısı” (Aksaray, 2003; Mızrak, 2015; Özkara, 2014) ve “öz saygı” (Sezer, 2001) olarak kullanılmaktadır. Bazı çalışmalar fen bilimine karşı olan tutumların benlik saygısı, fen eğilimi, başarı güdüsü, fen korkusu, fen programının özellikleri gibi farklı alt gruplara ayrılabilceğini belirtmektedir (Simpson & Troost, 1982’den aktaran Yaşar & Anagün, 2008, s. 224). Literatürde yer alan bu bulgular çalışma doğrultusunda gerçekleştirilen kendilik değerini arttıran beceriler ve fen bilimleri dersine ilişkin tutum arasındaki ilişkinin incelenmesi amacının önemli olduğunu göstermektedir. “SDÖBÖ” alt boyutlarından kendilik değerini arttıran becerileri iyi olan öğrencilerin fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının yüksek düzeyde olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 15). Altınok (2004) daha çok fen bilimleri dersi içerisinde iş birlikli öğrenmenin tercih edildiği kavram haritalama, bireysel kavram haritalama, geleneksel öğretim gibi çeşitli yöntemlerle ilişkisinin öğrencilerin fen bilimleri akademik başarıları ve derse yönelik tutumları üzerindeki etkisinin incelenmesini amaçladığı çalışmasının sonuçlarına göre; kullanılan yöntemlerin geleneksel öğretime göre daha etkili olduğunu, öğrencilerin fen akademik başarıları ve fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının olumlu etkilendiğini belirtmektedir. Benzer şekilde, fen bilimleri dersinde kullanılan yöntemlerin, ders içerisinde yapılan etkinliklerin, iş birliği içerisinde çalışma stratejilerinin, öğrencilerin öz saygı, benlik algısı, kendilik değerini arttıran beceriler gibi çeşitli faktörlerin fen bilimleri dersine yönelik öğrenci tutumlarını olumlu yönde etkilediğine dair literatürde destekleyici çalışmalar yer almaktadır (Altınok, 2004). Bu bağlamda kendilik değerini arttıran beceriler ile öğrencilerin fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumları arasındaki ilişkiyi yordayan önemli faktörlerin fen bilimleri dersinde öğretmenler tarafından kullanılan ve öğrenci odaklı yöntemler olduğu söylenebilmektedir (Altınok, 2004).

“SDÖBÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; sosyal duygusal öğrenme becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumlarının yüksek olması önem arz eden bir bulgudur. Bu durum fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklerin öğrencileri olumlu yönde etkilediği, öğrenme ortamını aktif hale getirdiği, öğrencinin bilgiyi anlamlandırma sürecini hızlandırdığını göstermektedir.

“SDÖÖ” alt boyutlarından biri olan görevi tanımlama becerileri ile öğrencilerin fen bilimlerinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının arasında anlamlı düzeyde bir ilişkiye rastlanmaması dikkat çekici bir bulgudur. Öğrencilerin görevi tanımlama becerilerinin iyi düzeyde olması araştırmadan elde edilen bulgular arasında yer almaktadır (Bkz. Tablo 10). Tablo 10’da yer alan araştırma bulgularından hareketle araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin görevi

tanımlama becerilerinin yeterli düzeyde olmasından dolayı verilen görevleri tanımlamada ve yerine getirmekte zorlanmadıkları söylenebilir. Ancak bu durum fen bilimleri dersine yönelik öğrenci tutumunda görevi tanımlama becerilerinin herhangi bir etkisinin olmamasının nedeninin önemsenmesi gereken bir nokta olduğunu vurgulamaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgulardan hareketle, fen bilimleri dersinde hem görev ve sorumlulukları tam anlamıyla yerine getirme hem de fen bilimleri dersine ilişkin öğrenci tutumlarını olumlu yönde geliştirmek adına sosyal duygusal öğrenme becerileri öğretiminde kullanılan yöntemlerin görevi tanımlama becerilerinin gelişimine katkısının açıkça ortada olduğunu söylemek mümkündür. Sosyal duygusal öğrenme becerileri öğretiminde kullanılan yöntemler arasından rol oynama, gösteri, model olma, bilişsel süreç yaklaşımı, akran destekli öğrenme, drama, işbirlikçi öğrenme, doğrudan öğretim gibi yöntemler yer almaktadır (Avcıoğlu, 2007). Bu yöntemler arasından rol oynama yönteminin kullanıldığı fen bilimleri dersinde öğrenci duygularını ve tutumlarını açıklama olanağına sahip olurken, öğrencinin verilen görevi tanımlamaması, ödevi yerine getirmemesi, baskı hissetmesi ya da işlerin ters gitmesi halinde soğukkanlı olmayı öğrenmesi dikkat çekmektedir (Avcıoğlu, 2007).

Akran ilişkileri becerisinin iş birliği, problem çözme, öz düzenleme, takım çalışması, ilişki kurma becerileriyle birlikte değerlendirilmesi sosyal duygusal öğrenme becerilerinin çok yönlü beceri setlerini kapsaması ile açıklanmaktadır (UNICEF, 2020). Problem çözme (Bkz. Tablo 9), öz düzenleme (Bkz. Tablo 10) ve ilişki kurma (Bkz. Tablo 11) becerilerinin yeterli düzeyde olmasının akran ilişkisi becerisi gelişimi üzerindeki etkisinin önemli olması nedeniyle öğrencilerin akran ilişkileri becerilerinin de yüksek düzeyde olacağını düşündürmektedir. Araştırmada “SDÖÖ” alt boyutlarından akran ilişkileri becerisi yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimlerinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının yüksek; öz düzenleme becerisi iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimlerinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının da yüksek olduğu görülmektedir (Bkz. Tablo 18). Problemleri rahatlıkla çözen öğrencilerin takım çalışmalarında akran ilişkileri ve öz düzenleme becerilerinin de yeterli düzeyde olmasının araştırma sorgulamaya dayalı fen bilimleri dersine yönelik öğrenci tutumlarını pozitif yönde etkileyeceğini düşündürmektedir. WEF (2020) raporunda, probleme dayalı ve iş birlikli öğrenmenin akran iş birliği gerektiren bir süreç olduğunun belirtilmesi fen bilimlerinde araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme yöntemi ile ilişkilendirilebilmektedir. Öte yandan Taşkın ve Aksoy (2019) “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum” ölçeğinin “Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum” alt boyutunun öğrencilerin fen bilimleri dersinde iş birliği yaparak çalışması ve akran eğitimiyle ilişkilendirerek belirlenmesi öğrencilerin akran ilişkileri becerileri ile fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasındaki olumlu ilişkinin göstergesi niteliğindedir. İş birliğine dayalı akran ilişkileri becerisi içeren grup çalışmalarının öğrencinin motivasyonunu arttırdığına yönelik bulgularda literatürde yer almaktadır (Atacan, 2020).

“SDÖÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; sosyal duygusal öğrenme becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumlarının da yüksek olduğu söylenebilir. Ölçeğin alt boyutlarında yer alan alt becerilerin de fen bilimleri dersine ilişkin tutum puanlarının yüksek olmasından ötürü toplam puan kategorilerinin de yüksek çıkması beklenen bir bulgudur. Atasoy (2004) fen ile ilgili tutum gelişiminde temel eğitimdeki fen dersleri, oynanan oyunlar, yapılan gezi ve gözlemler, okunan kitapların yanı sıra arkadaşlık ilişkilerinin etkili olduğuna değinmektedir.

“S-DÖÖ” alt boyutlarından öz farkındalık becerileri iyi, sosyal farkındalık becerileri iyi, sorumlu bir şekilde karar verme becerileri iyi ve yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumları yüksek düzeydedir. Ancak sosyal farkındalık becerileri düşük olan öğrencilerinde fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumlarının yükseklik düzeyi dikkat çekmektedir. Hem öz farkındalık hem de sosyal farkındalığa sahip olan öğrencilerin karar verme becerilerinin yüksek olması muhtemeldir. Çünkü sosyal farkındalık başkalarına saygı duyma, duyguları anlama, farklılıkları kucaklama, bakış açısı geliştirme alt becerilerini içerirken; öz farkındalık özgüven, ihtiyaçları hakkında farkındalığa sahip olma, güçlü noktalarını fark etme becerilerini içermektedir (TÜSİAD, 2019). Dolayısıyla sorumlu bir şekilde karar verme becerilerinin öncelikle bireyin kendi kontrolü altında olması ve bu becerilerin özünde yatan problemleri tanıma, durumları analiz etme, değerlendirme, problem çözme ve yansıtma gibi alt becerilerin destekleyici rolü doğrultusunda birey fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve teknikleri benimseme aşamasında zorluk yaşamayacaktır. Öğrenciler fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklerin olumlu yönlerini ve dersi eğlenceli hale getirmeye yardımcı olma etkisini idrak edebileceklerdir. Ayrıca öz farkındalık, sosyal farkındalık ve karar verme becerileri iyi olan öğrencilerin fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumlarının yüksek düzeyde olması bulgusunun fen bilimleri dersinde öz farkındalığı geliştirecek alan çalışmalarının yapılması (Bakar, 2023), sosyal farkındalığı geliştirecek okul dışı öğrenme ortamlarından olan müze ve bilim fuarlarının gezilmesi (Adhemar, 2000’den aktaran Yıldırım-Polat & Gürsoy, 2023, s. 4), karar verme becerilerini geliştirecek deney ve laboratuvar çalışmaların yürütülmesi (Kavlak & Birhanlı, 2023) gibi durumlara bağlı olarak ortaya çıkabileceği söylenebilir.

Öz yönetim becerilerinin stres yönetimi, öz disiplin, amaç belirleme, organizasyonel beceriler, öz motivasyon alt becerileri çerçevesinde, ilişki kurma becerilerinin de iletişim, takım çalışması, sosyal katılım alt becerileri çerçevesinde incelenmesi (UNICEF, 2020), “S-DÖÖ” alt boyutlarından öz yönetim ve ilişki kurma becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumları da yüksek düzeyde olmasını açıklamaktadır. Fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklerin öğrenciler tarafından benimsenmesi halinde öğrencilerin projelerde ortaya çıkaracakları ürünler daha iyi olacaktır. Öğrencilerin fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve teknikleri anlamaması, uygulama sırasında sınıf ortamına ve arkadaşlarına uyum sağlayamaması

gibi etkenlerden dolayı fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumları değişkenlik göstermektedir (Taşkın & Aksoy, 2019). Öğrencinin fen bilimleri dersinde öğretmen tarafından tercih edilen yöntem ve teknikleri sevmemesinin bir sonucu olarak da öğrencinin derse yönelik tutumu olumsuz etkilenmektedir. Bu durumda öz yönetim sahibi ve etkili ilişkiler kurabilen çocukların bu yöntemleri benimsediği düşünüldüğünde fen bilimleri dersine yönelik tutumları da olumlu olacaktır.

“S-DÖÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; sosyal duygusal öğrenme becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumlarının yüksek olması alt boyutlarının tamamında genel anlamda iyi ve yüksek seviyelerde olmasından ötürü gözlemlenmektedir.

5. 3. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Tartışma

İletişim becerileri, başkalarıyla etkileşimde olma becerilerini içermektedir (OECD, 2021). Başkalarıyla etkileşimde olma ise sosyallik ve girişkenlik gibi kendilik değerini arttıran becerilerini destekleyecek becerileri de ele almaktadır (OECD, 2021). Kendilik değerini arttıran becerilerin günlük hayatta iletişim becerilerini geliştirdiği göz önünde bulundurulduğunda tartışma sürecinde beraber değerlendirilmesi uygun olacaktır. Ortaokul fen bilimleri dersinde yaşam becerileri göstergelerinden iletişim becerisi içerisinde yer alan “Fİ2. İletişime geçtiği canlılara empatik davranır.”, “Fİ4. İletişime geçerken uygun bir biçimde kendini açabilir.”, “Fİ7. Atılgan davranış gösterir.” ve “Fİ8. İletişim kurduğu ortamlarda saydam davranır.” göstergeleri (Kirman-Bilgin, 2019) bireyin kendini ve mesleki gelişimini etkileyen göstergeler arasında yer aldığından kendilik değerini arttıran becerilerini de kapsamaktadır (Olça, 2015). Ayrıca MEB Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2015) tarafından literatüre sunulan “Yaşam Becerileri Etkinlik Kitabı” içerisinde yer verilen iletişim becerileri kazanımlarına yönelik göstergelerde bireyin duygularını tanıma, duygularını ifade etme ve duyguların davranışlara olan etkisini anlama gibi göstergelerinin olması iletişim becerilerinin kendilik değerini arttıran becerilerle ilişkisini açıkça ortaya koymaktadır. Böylece sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimlerinin bu denli iç içe olması bir kez daha gözler önüne serilmektedir. Bu becerilere sahip olan öğrencilerin günlük hayata uyarlanması gereken fen bilimleri kazanımlarını başarılı şekilde gerçekleştirmeleri kaçınılmaz olacaktır. Araştırmada “SDÖBÖ” alt boyutlarından iletişim ve kendilik değerini arttıran becerileri iyi olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarının yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Sosyal duygusal öğrenme becerilerine yeterli düzeyde sahip olan ve fen bilimlerine ilişkin bilgileri günlük hayatta aktif olarak kullanan bireylerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının da olumlu yönde olması beklenmektedir. Araştırmadan elde edilen bulgular bu beklentiye olumlu yönde karşılamaktadır. İletişim ve kendilik değerini arttıran becerilerine ilişkin fen

bilimleri dersinin günlük hayatla bağdaştırıldığı pek çok kazanım yer almaktadır. Bu kazanımlardan “F.6.4.2.4. Suyun katı ve sıvı hâllerine ait yoğunlukları karşılaştırarak bu durumun canlılar için önemini tartışır.” kazanımında suya özgü özelliklerin fen bilimleri dersi içerisinde öğrenilmesi doğrultusunda bu bilginin günlük hayatta kullanılması, “F.6.7.1.1. Tasarladığı elektrik devresini kullanarak maddeleri, elektriği iletme durumlarına göre sınıflandırır.” kazanımında (MEB, 2018) öğrencilerin yalıtkan ve iletken maddelerin özelliklerini keşfetmesi ile günlük hayatta kullanım alanına yönelik bilgi sahibi olması gibi pek çok fen bilimleri dersi kazanımının öğrenciye kazandırılması öğrencinin fen bilimleri dersi günlük hayat bağlamlarına bakış açısını ve tutumunu da etkileyecektir.

“SDÖBÖ” alt boyutlarından problem çözme becerileri iyi ve stresle başa çıkma becerileri orta düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarının yüksek olduğu gözlemlenmektedir (Bkz. Tablo 16). Literatürde yer alan bazı çalışmalar stresle başa çıkmada problem çözme becerilerinin etkili olduğunu vurgulamaktadır (Gümüüşbaş, 2008; Hergüner, 2008; Türkçapar, 2007). Wong (2006) problem çözme becerilerine sahip olmanın sorun, gelişimsel görev ve stresle baş etmede önemli ölçüde yararı olduğunu belirtmektedir. Ayrıca problem çözme becerilerine yönelik uygulanan programlarda stres yönetimi için gerekli görev ve etkinliklerin oldukça fazla olduğu görülmektedir (Aldwin, 2007; McNamara, 2001). Problem çözme becerilerinin rahatlıkla geliştirilebileceği ve uygulanabileceği ders olan fen bilimleri dersi kavramları günlük hayatla ilişkilendirme açısından da önemli görülmektedir (Gilbert, 2006). Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği, “Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum” alt boyutu ölçeği geliştiren Taşkın ve Aksoy (2019) tarafından fen bilimleri dersini günlük hayatın birer parçası olarak görme, günlük hayatta karşılaşılan problemleri çözme ve ders kaynaklarına ilişkin tutum kriterleri göz önünde bulundurarak değerlendirmeye alınmıştır. Dolayısıyla “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” içerisinde yer alan bu alt boyutun öğrencinin problem çözme ve stresle başa çıkma becerileriyle yakından ilişkili olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Günlük hayatta sıkça karşılaşılan problemlerde fen bilimlerinde günlük hayatı kolaylaştıracak bilgilerin kullanılması olay anında stresi yönetebilme becerilerini gerektirmektedir (Karademir, Sarıkahya, & Altunsoy, 2017). Bu nedenle problem çözme ve stresle başa çıkma becerileri iyi olan öğrencilerin fen bilimleri dersinde öğrendikleri bilgileri günlük hayatta karşılaştıkları problemleri çözmede kullanma becerileri de yüksek olacaktır (Karademir vd.,2017).

“SDÖBÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; sosyal duygusal öğrenme becerileri orta ve iyi düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarının yüksek olması beklenen bir durumken, sosyal duygusal öğrenme becerileri geliştirilmesi gereken öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarının da yüksek olması dikkat çeken bir durumdur. Fen bilimleri dersindeki konular ile günlük hayat arasındaki ilişkinin kurulamadığı durumlarda öğrencilerin

derslere tutumu negatif yöne olabilmektedir (Ayvaci, Er-Nas, & Dilber, 2016; Yaman, Dervişoğlu, & Soran, 2004). Bağlamlar öğrencinin derse olan ilgi, motivasyon ve tutumunu arttıran, dikkati yoğunlaştıran araç olarak görülmektedir (Ayvaci & Yamaçlı, 2023; Kirman-Bilgin, 2019).

Araştırma kapsamında “SDÖÖ” alt boyutlarından biri olan görevi tanımlama becerileri iyi ve yüksek; öz düzenleme becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarının yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Görevi tanımlama veya tamamlama becerileri literatürde görev performansı olarak karşımıza çıkmaktadır (OECD, 2021). Görev performansı, bireyin sorumluluk alarak yapması gereken görevleri tanımlaması, tamamlaması ve davranışlarının sonucunu üstlenmesi şeklinde tanımlanmakta, bu nedenle de öz denetim, sebat ve sorumluluk alt becerileri ile ilişkilendirilmektedir (OECD, 2021). Görev performansı alt becerilerinden öz denetim becerisinin öz düzenleme becerisi ile ilişkilendirilmesi ve bu becerilerin birbirini etkileyecek ölçüde etkiye sahip olduğu söylemek yanlış olmayacaktır. Çünkü öz denetim, bireyin dürtülerini kontrol etmesi ve konsantrasyonunu koruması olarak literatürde karşımıza çıkarken; öz düzenleme, rahatsız edici duygularda dahil olmak üzere bireyin dürtülerini ve duygularını kontrol edebilmek olarak açıklanmaktadır (OECD, 2021; UNICEF, 2020). Görüldüğü üzere, iki becerinin de içeriğinin birbirine benzer olması birlikte değerlendirilmesinin herhangi bir sorun ortaya çıkarmayacağını göstermektedir. Görevi tanımlama ve öz düzenleme becerileri günlük hayat içerisinde pek çok yerde kullanılan beceriler olarak bilinmektedir (OECD, 2021; UNICEF, 2020). Fen bilimleri dersinde görevi tanımlama ve öz düzenleme becerilerinin yeterli düzeyde öğrencide olması halinde öğrencinin günlük hayatta araştırma ve gözlem yapma yeteneğinin artacağı, yaptığı deneyleri rapor haline getirmesinin o konudaki fikirlerini beyan etmede etkin rolü olacağı ve fen bilimleri dersindeki bilimsel literatürü anlamada zorlanmayacağı söylenebilir (Temiz & Tan, 2003).

Fen bilimleri dersi içerisinde pek çok yönden akran ilişkileri becerisinin rolü oldukça önemliken “SDÖÖ” alt boyutlarından biri olan akran ilişkileri becerileri ile öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumları arasında çalışmada herhangi bir ilişkiye rastlanmaması dikkati çeken bir durumdur. Bu bulgu akranlar arasındaki ilişkinin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesinde bir rolü olmadığını göstermektedir. Öğrencilerin arkadaş çevresi iletişimde fen bilimleri dersinin günlük hayatta kullanımına dair sohbet ortamının oluşmamasından ötürü bu durumun ortaya çıktığı düşünülmektedir. Diğer bir neden olarak, öğretmenlerin fen bilimleri dersinde kullandıkları öğretim yöntem ve materyallerin grup çalışmalarında öğrencinin ilgisini çekmemesinden kaynaklı olabilir. Grup çalışmalarına uygun olmayan materyallerin kullanılması öğrencinin akranlarıyla olan iletişim düzeyini düşürebilir. Bu nedenle de grup içerisinde akran iletişiminin etkin şekilde kullanılamaması, öğrencinin hem konuyu hem de öğretim materyalini günlük hayatla ilişkilendirmesi sırasında zorlanmasına neden olacaktır.

“SDÖÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumları arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmamıştır. Ölçekte yer alan öz düzenleme ve görevi tanımlama becerileri ile fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumları arasında pozitif bir ilişki olmasına rağmen ölçeğin maddelerinin tamamı değerlendirildiğinde aynı anda her kategoride anlamlı farklılığın olmaması dikkati çekmektedir.

“S-DÖÖ” alt boyutlarından sosyal farkındalık ve ilişki kurma becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumları yüksek düzeydedir. Bunun yanı sıra, sosyal farkındalık becerileri düşük; ilişki kurma becerileri geliştirilmesi gereken öğrencilerin de fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarının yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Sosyal farkındalık becerileri düşük olan öğrencilerin tutum açısından yüksek düzeyde tutuma sahip olması önemli bir bulgudur. Bu durumun fen bilimleri dersini hayatın bir parçası olarak gören ve problemlerini bu doğrultuda başarılı şekilde çözen çocukların bulunduğu ortamda sosyal farkındalık becerilerini yeterli düzeyde geliştirmeye imkân bulamamasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Farklı kültür ve geçmişlere sahip olan bireylerden edindikleri bilgileri kullanma, farklı kültürdeki bireyleri anlama, başkalarının bakış açısını görme ve benimseme gibi sosyal farkındalık becerilerinin kazandırılmasına imkân sağlayan ortamlarda bulunulmasının hem ilişki kurma becerilerinin kazanılmasında hem de fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı olan öğrenci tutumlarını etkilediği düşünülmektedir.

Öz farkındalık becerilerinin duyguları isimlendirme, öz güven, öz yeterlilik alt becerileri ile öz yönetim becerilerinin öz disiplin, dürtülerin kontrolü, öz motivasyon vb. gibi alt becerileri içerik bakımından birbirini tamamlayan becerilerdir (TÜSİAD, 2019). Bu beceriler bireyin günlük hayatında her alanda kullandığı becerilerdir. Öz yönetimi iyi olan bir bireyden kendi duygu ve düşüncelerinin de farkında olması beklenmektedir (TÜSİAD, 2019). TÜSİAD (2019) raporuna göre, belirsizliğin olduğu bir ortamda problem çözme becerileri en çok aranan özellik olarak yer almakta ve sorumlu karar alma, muhakeme yapma, zorluklara pes etmeden davranma gibi anahtar yetkinliklerin her şartta açığa çıkması için bireyin öz farkındalık ve öz yönetim becerilerine sahip olması gerekmektedir. “S-DÖÖ” alt boyutlarından öz farkındalık becerileri orta, iyi, yüksek; öz yönetim becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumları yüksek düzeydedir. Bu durum göz önünde bulundurulduğunda öz farkındalık ve öz yönetim becerilerine yeterli ve yüksek düzeylerde sahip olan öğrencilerin fen bilimleri dersini günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı olan tutumlarının da olumlu yönde olması önemlidir.

“S-DÖÖ” alt boyutlarından sorumlu bir şekilde karar verme becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumları yüksek

düzeydedir. 21. Yüzyılda bireylerden karar verme becerilerine sahip olarak hayata katılmalarının beklenmesi karar verme becerilerinin önemli olduğunu göstermektedir (İpek-Akbulut, 2019). Bu becerilerin kazandırılmasında aile ve akran iletişiminin yanı sıra okullarda verilen eğitimde gerekli görülmektedir (Temizkan, 2015). Okullarda verilen fen bilimleri dersinde karar verme becerilerinin yerinin önemi ayrıca ele alınmaktadır. Günlük hayatta bilimsel konularda karar verme stratejilerinin izlenerek problemlerin çözülmesi, konuların öğretilmesi, deneyimlerden yararlanarak çatışmaların çözülmesi karar verme stratejilerinin bireyin hayatındaki rolünü göstermektedir (Topçu, 2008). Doğru ve sağlıklı kararlar alan bireyin hayatındaki sorunlarında üstesinden gelmesi, kendi için yarar ve zararın ne olduğunu farkına varması fen bilimleri dersinin günlük hayat bağlamlarıyla ilişkilendirilmesinde etkili olmaktadır (Torun, 2015). Pekdoğan ve Ulutaş (2018) günlük yaşam problemlerinden esinlenerek hazırlanan etkinliklerin karar verme becerilerini desteklediğini dile getirmektedir. Karar verme becerileri desteklenen öğrencilerin bu becerileri kazanmasının yanı sıra günlük hayat sorunlarını çözecek bilgileri elde etmesi fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarını da etkileyecektir. Araştırmanın bulguları doğrultusunda öğrencilerin karar verme becerileri açısından fen bilimleri dersine yönelik tutumlarını olumlu yönde etkileyebilecek bulgulara ulaşıldığı düşünülmektedir. Torun (2015) karar verme becerilerini geliştirmeye yönelik toplumun genelini ilgilendirecek günlük hayat konularından problem durumları seçilerek tasarlanan etkinliklerin etkisinin önemli ölçüde büyük olduğunu dile getirmiştir. Sonuç olarak, günlük hayat problemleri ile ilgili olan bilimsel fikirlerin fen içerikleri ve öğrenci deneyimleriyle ilişkilendirilmesi büyük ölçüde gerekli görülmektedir.

“S-DÖÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; genel itibariyle sosyal duygusal öğrenme becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumları da yüksek düzeydedir. Buradan anlaşılabacağı üzere, fen bilimleri dersinin günlük yaşamla ilişkisinin oldukça önemli olması, ayrıca fen bilimleri dersinin sosyal duygusal becerilerle harmanlanmış şekilde öğretilmesi öğrencilerin ileride fen bilimleri dersi kazanımlarını günlük hayata entegre ederken sorun yaşamayacaklarını düşündürmektedir.

5. 3. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Alt Boyutuna İlişkin Tartışma

“SDÖBÖ” alt boyutlarından iletişim ve problem çözme becerileri iyi; stresle başa çıkma becerileri orta düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumları yüksek düzeyde gözlemlenmektedir. Araştırma kapsamında veri toplama araçlarından “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” içerisindeki “Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum” alt boyutu ölçeği geliştiren Taşkın ve Aksoy (2019) tarafından derste konu anlatımında baz alınan fen bilimleri ders kitabında yer alan etkinliklerde teknolojinin yeri ve fen bilimleri dersinin diğer branş

derslerle olan ilişkisine karşı tutum kriterleri göz önünde bulundurularak belirlenmiştir. Bu nedenle sosyal duygusal öğrenme becerilerine sahip olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumu verilen kriterler baz alınarak değerlendirilmiştir. İletişim denildiğinde akla ilk gelen, bireyler arasındaki etkileşim olmasına rağmen telefon, bilgisayar, televizyon, radyo gibi araçların iletişim süreçlerine yardımcı olan araçlar olarak kullanıldığı bilinmektedir (Baygül-Özpınar, 2021). Tutar, Yılmaz ve Erdönmez (2008) iletişimin eğlendirmek, etkilemek gibi amaçlarının yanı sıra bilgi vermek amacıyla kullanıldığını belirtmektedir. Bilgi verme amacının teknoloji ile iç içe olan fen bilimleri dersinde önümüze sıkça çıkan ve yaşam becerileri arasında değerlendirilen iletişim becerilerini öğrencilere kazandırmak maksadıyla kullanılması öğrencinin gelişimine katkı sağlayacaktır (Tutar, Yılmaz, & Erdönmez, 2008). Ayrıca öğrencinin bir problemi algılama, problemi tanıma, sorunu giderme, problemi çözüme kavuşturma gibi günlük hayat içerisinde karşılaştığı sorunlarını çözebilmesi adına yüksek iletişim becerilerine de sahip olması gerekmektedir (Er-Nas & Alaca, 2019). Bunun yanı sıra stresle başa çıkmada problem çözme becerilerinin etkili olduğu bilindiğinden (Hergüner, 2008; Türkçapar, 2007) öğrencilerin yeterli düzeyde beceri sahibi olmasının teknolojiyi kullanma, fen bilimleri ile teknolojiyi ilişkilendirme, etkinliklerde fen bilimleri ile teknolojinin ayrılmaz bir bütün olduğu anlama ve diğer dersleri fen bilimleri dersiyle ilişkilendirmelerine yönelik tutumlarının da olumlu olduğunu söylemek mümkün olacaktır.

Kendilik değerini arttıran beceriler, bireyin kendisine yönelik onay yargısı, yeterli, başarılı olduğuna inanma düzeyi olarak bilindiğinden (Coopermith, 1967'den aktaran Eraslan-Çapan & Korkut-Owen, 2017, s. 757) kendisine güvenen bireyin çevresine ve derslerine karşı tutumunun da olumlu yönde olacağı düşünülmektedir. 21. Yüzyıl çağının gerektirdiği doğrultuda da teknolojiyi kullanma, problem çözme, özgüven sahibi olma, değerlerinin farkına varma becerilerine sahip olmak önemli görülmektedir (Kenar & Balcı, 2012). Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan "SDÖBÖ" alt boyutlarından kendilik değerini arttıran becerileri iyi olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumları yüksek düzeydedir (Bkz. Tablo 17). Bu bağlamda araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin kendilerini yeterli hissetmelerine yardımcı olan kendilik değerini arttıran becerilerinin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumları üzerindeki etkisinin önemli olduğu söylenebilir.

Araştırmada "SDÖBÖ" alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; sosyal duygusal öğrenme becerileri orta ve iyi düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumları da yüksek olarak gözlemlenmektedir. Genel itibariyle ölçeğin alt boyutlarında sosyal duygusal öğrenme becerileri yeterli düzeyde olan öğrencilerin tutumlarının yüksek olmasından ötürü bu durumun gözlemlendiği düşünülmektedir. "SDÖBÖ" için ölçeğin maddelerinin tamamı değerlendirildiğinde aynı anda her birinde düşük seviyede olan öğrencilerin bulunmaması dikkati çeken bir bulgudur.

“SDÖÖ” alt boyutlarından görevi tanımlama becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerle; öz düzenleme becerileri yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumları da yüksek düzeydedir. Varlı ve Uluçınar-Sağır (2020) fen dersinde görevi tanımlama ile öz düzenleme becerilerini geliştirmeyi katkı sağlayan araştırma ve sorgulamaya dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin fen bilimlerine yönelik tutumlarını arttırdığını tespit etmesi araştırmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir.

“SDÖÖ” alt boyutlarından akran ilişkileri iyi düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumları yüksek düzeyde olarak gözlemlenmiştir (Bkz. Tablo 20). Takım çalışması ve iş birliğine dayalı akran ilişkilerini geliştirmeyi amaçlayan etkinliklerin ders içerisinde kullanılmasının öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumlarını da olumlu yönde etkilediği düşünülmektedir. Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin önemsendiği okul ortamlarında okula aidiyet duygusunun artması, takım çalışması, akran ilişkileri becerilerinin de gelişmesine bağlı olarak akran zorbalığı ve disiplin problemlerinin azalması (UNICEF, 2020), bu nedenle de ders içerisinde dersin içeriğine yönelik tutumu olumlu anlamda etkilediği söylenebilir.

“SDÖÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; sosyal duygusal öğrenme becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olması ölçeğin alt boyutlarının maddelerinden elde edilen bulgularla uyushmaktadır.

“S-DÖÖ” alt boyutlarından öz farkındalık ve öz yönetim becerileri yüksek; sorumlu bir şekilde karar verme becerileri iyi ve yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumlarının yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Öz farkındalık, öz yönetim ve karar verme becerilerinin birbirini tamamlayan beceriler olmasından ötürü bu becerileri yüksek olan öğrencilerin kendi hakkında gerçekçi algı sahibi olmaları, öz güven ve motivasyona sahip bakış açıları geliştirmeleri tutumlarını etkilemektedir (TÜSİAD, 2019).

“S-DÖÖ” alt boyutlarından sosyal farkındalık becerileri yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olmasının yanı sıra sosyal farkındalık becerileri düşük olan öğrencilerin de tutumlarının yüksek düzeyde olması dikkat çekici bir bulgudur. Sosyal farkındalık becerisi, bireyin kendi kültürü dışındaki kültürlerden olan insanları anlaması, bakış açılarını görebilmesi ve duygudaşlık kurabilme becerisi olduğundan sosyal farkındalık becerisi düşük düzeyde olan öğrencilerin başkalarının duygularını anlama konusunda hassas olmayacağı söylenebilir. Buradan hareketle, sosyal farkındalık becerilerinin bireyin hayatında olan diğer olayları da etkilediği düşünülmektedir, ancak sosyal farkındalığı düşük düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının yüksek olması bu durumla örtüşmemektedir. Öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumlarının olumlu yönde olması sosyal farkındalık becerilerinin geliştirilmesinde bir etken olarak düşünülebilir. Buradan hareketle fen bilimleri dersini seven, derste fen bilimlerine yönelik kavramları öğrenen, kavramları günlük hayatla

ilişkilendiren ve teknolojiyi kullanan bireylere verilecek eğitimlerle bu becerilerin gelişim düzeyi ilişkilendirilebilir demek doğru olacaktır.

“S-DÖÖ” alt boyutlarından ilişki kurma becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumlarının yüksek olmasının yanı sıra ilişki kurma becerileri geliştirilmesi gereken öğrencilerin de tutumlarının yüksek olması önemli bir bulgudur. İlişki kurma becerilerinin gelişiminde iletişimin öneminin büyük olması (Ayvacı & Bebek, 2022; Er-Nas & Alaca, 2019) ve fen bilimleri dersinde kaynak olarak kullanılan ders kitabında yer alan etkinliklerde teknolojinin yeri bu bulgunun ortaya çıkmasında bir etken olabilir. Çünkü teknolojinin fen bilimleri dersindeki yerinin açıkça gözler önünde olması sanal gerçeklik, artırılmış gerçeklik, yapay zeka, sanal laboratuvar, sanal müze, STEM uygulamaları gibi örneklerden anlaşılmaktadır (Ayvacı & Bebek, 2022; Eyecioğlu & Yeşilyurt, 2021). Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan ve Taşkın ve Aksoy (2019) tarafından geliştirilen ölçeğin “Fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutum” alt boyutunda ölçeği geliştiren araştırmacıların ders kitabına ilişkin etkinliklerde teknolojinin yerini vurgulaması araştırmanın bulgularına anlam kazandırmaktadır. Bu durum ilişki kurma becerilerinin günlük hayatta geliştirilmesinin yanı sıra sanal ortamda dersle ilgili içeriklerle geliştirilebilmesine imkân tanıdığını da göstermektedir.

“S-DÖÖ” toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; sosyal duygusal öğrenme becerileri iyi ve yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumları da yüksek olarak gözlemlenmektedir. Bu bulgu eğitim-öğretim sistemi açısından değerlendirildiğinde, araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersine ilişkin tutumları arasında güçlü bir ilişki olduğunu gösteren bir bulgu olarak önümüze çıkmaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6. 1. Sonuçlar

Bu başlık altında araştırmanın amacı kapsamında 1) ortaokul öğrencilerinin sosyal ve duygusal öğrenme becerilerinin ne düzeyde olduğunu belirleme, 2) ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişkiyi belirleme, 3) ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersine yönelik tutumları arasındaki ilişkisinin belirlenmesine ilişkin elde edilen sonuçlar aktarılacaktır.

6. 1. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Düzeylerini Belirleme Amacına Yönelik Sonuçlar

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme beceri düzeyleri incelendiğinde; öğrencilerin sosyal ve duygusal öğrenme becerilerinin iyi denebilecek bir düzeyde gelişim gösterdiği tespit edilmiştir.

Sosyal ve duygusal öğrenme becerilerine yönelik ölçek bazında incelemeler değerlendirildiğinde “SDÖBÖ” alt boyutlarından iletişim alt boyutunda araştırmanın örnekleminde yer alan ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerinin genel olarak orta düzeyde olduğu tespit edilmiş ve bu öğrencilerin iletişim becerileri anlamında yeterince gelişim göstermedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Pek çok becerinin temelinde yer alan iletişim becerilerinin etkilediği problem çözme, öz düzenleme, akran ilişkisi, sosyal farkındalık becerilerinin de araştırma örneklemindeki ortaokul öğrencilerinde orta düzeyde olması bu becerilerin birbirini tamamlayıcı rolüne yönelik kanıtlayıcı bir sonuç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Araştırmada, araştırma örnekleminde yer alan ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerinden problem çözme ve kendilik değerini arttıran becerilerine yönelik veriler değerlendirildiğinde öğrencilerin problem çözme ve kendilik değerini arttıran becerilerinin iyi düzeyde olduğu tespit edilmiş, araştırma örnekleminde yer alan ortaokul öğrencilerinin problem çözme ve kendilik değerini arttıran becerilerinin yeterli düzeyde gelişim gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Stresle başa çıkma alt boyutunda elde edilen bulgulara bakıldığında stresle başa çıkma becerileri kategori dağılımlarının ağırlıklı olarak geliştirilmeli düzeyde olduğu, araştırma örneklemindeki öğrencilerin stresle başa çıkma becerilerinin geliştirilmesi gerektiği tespit edilmiş ve öğrencilerde bu beceri gelişiminin yeterli düzeyde olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan “SDÖBÖ” alt boyutlarının toplam puan bazında ölçeğe cevap veren araştırma örneklemindeki ortaokul öğrencilerinin ölçek bazında yer alan sosyal duygusal öğrenme becerileri değerlendirildiğinde bu becerilerin iyi düzeyde olduğu tespit edilmiş ve “SDÖBÖ” için ölçeğin maddelerinin tamamı değerlendirildiğinde aynı anda her birinde düşük seviyede olan öğrencilerin bulunmaması bulgusu ile bu öğrencilerin ölçeğin alt boyutlarındaki beceri gelişimlerinin yeterli düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin öz düzenleme, öz yönetim ve öz farkındalık becerilerinin ağırlıklı olarak iyi düzeyde olduğu tespit edilmiş ve bu öğrencilerin öz düzenleme, öz yönetim ve öz farkındalık becerilerinin yeterli düzeyde gelişim gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Fakat öz düzenleme becerileri kapsamında az sayılmayacak oranda öğrencinin düşük, geliştirilmeli ve orta kategorilerinde yer alması öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin yeterli düzeyde gelişim gösterdiği sonucunu zayıflatmaktadır.

Akran ilişkileri ve görevi tanımlama alt boyutlarında elde edilen verilere bakıldığında düşük, geliştirilmeli ve orta kategorilerinde yer alan öğrencilerin arasında orta kategorisinde yer alan öğrenci sayısının diğer kategorilere göre daha fazla olduğu tespit edilmiş, araştırma örnekleminde yer alan bu öğrencilerin akran ilişkisi ve görevi tanımlama becerileri anlamında yeterince gelişim göstermedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan “SDÖÖ” alt boyutlarının toplam puan bazında ölçeğe cevap veren araştırma örneklemindeki ortaokul öğrencilerinin ölçek bazında yer alan sosyal duygusal öğrenme becerileri değerlendirildiğinde bu becerilerin ortaokul öğrencilerinde iyi düzeyde olduğu tespit edilmiş ve “SDÖÖ” için ölçeğin maddelerinin tamamı değerlendirildiğinde aynı anda her birinde düşük seviyede olan öğrencilerin bulunmaması bulgusu ile bu öğrencilerin ölçeğin alt boyutlarındaki beceri gelişimlerinin yeterli düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma örnekleminde yer alan ortaokul öğrencilerinin sosyal farkındalık, ilişki kurma, sorumlu bir şekilde karar verme becerilerinin iyi düzeyde olduğu tespit edilmiş ve bu beceri gelişiminin araştırmaya katılım gösteren ortaokul öğrencilerinde yeterli düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan “S-DÖÖ” alt boyutlarının toplam puan bazında ölçeğe cevap veren araştırma örneklemindeki ortaokul öğrencilerinin ölçek bazında yer alan sosyal duygusal öğrenme becerileri değerlendirildiğinde bu becerilerin iyi düzeyde olduğu tespit edilmiş ve bu öğrencilerin ölçeğin alt boyutlarındaki beceri gelişimlerinin yeterli düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6. 1. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersindeki Akademik Başarıları Arasındaki İlişkiye Yönelik Sonuçlar

Sosyal duygusal öğrenme becerilerinden biri olan iletişim becerilerine yönelik elde edilen kategoriler ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanı arasında bir ilişkinin varlığından söz edilebilmekte ancak bu ilişkinin anlamlı bir farklılık oluşturacak şekilde olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

İletişim becerileri düşük ve geliştirilmeli olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları da düşük; iletişim becerileri orta ve iyi olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları da yüksek ancak istatistiksel bir anlamlılık oluşturabilecek düzeyde olmadığı tespit edilmiş ve araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin iletişim becerilerinin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarını yeterince etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Problem çözme becerilerine yönelik elde edilen bulgulardan, problem çözme becerileri orta ve iyi düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları da yüksek olarak tespit edilmiş ve araştırmada yeterli düzeyde problem çözme becerisine sahip ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri akademik başarılarının da yeterli düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ancak problem çözme becerisi düşük ve geliştirilmeli kategorilerinde yer alan öğrencilerin problem çözme becerilerinin fen bilimleri dersi akademik başarı puanı ile istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Stresle başa çıkma becerilerine yönelik elde edilen bulgulardan, stresle başa çıkma becerileri geliştirilmesi gereken öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları düşük; stresle başa çıkma becerilerine yüksek düzeyde sahip olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları yüksek düzeyde tespit edilmiş ve stresle başa çıkma becerilerine düşük düzeyde sahip olan öğrencilerin fen bilimleri akademik başarısının negatif yönde, stresle başa çıkma becerilerine yüksek düzeyde sahip olan öğrencilerin ise fen bilimleri akademik başarısının pozitif yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Kendilik değerini arttıran becerilere yönelik elde edilen bulgulardan, kendilik değerini arttıran becerileri orta düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının düşük olduğu tespit edilmiş, bu öğrencilerin kendilik değerini arttıran becerilere yeterince sahip olmamasının fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarını anlamlı şekilde istatistiksel olarak negatif yönde etkilediği, kendilik değerini arttıran becerileri geliştirilmesi gereken öğrencilerin fen bilimleri akademik başarı puanları ile bu becerileri arasında negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır, ancak çalışmada bu ilişkinin anlamlılık düzeyinin yeterli düzeyde olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan “SDÖBÖ” alt boyutlarının toplam puan bazında ölçeğe cevap veren araştırma örneklemindeki ortaokul öğrencilerinin ölçek bazında yer alan kategorileri incelendiğinde, orta düzeyde sosyal duygusal öğrenme becerilerine sahip olan araştırma örneklemindeki öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları düşük; iyi düzeyde sosyal

duygusal öğrenme becerilerine sahip olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanları yüksek olarak tespit edilmiş ve öğrencilerin iletişim ile problem çözme gibi sosyal duygusal öğrenme becerilerinin yeterli düzeyde gelişmiş olmasının fen bilimleri akademik başarısını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada görevi tanımlama becerileri düşük olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının da düşük olduğu; görevi tanımlama becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının da yüksek olduğu tespit edilmiş ve öğrencilerin görevi tanımlama becerilerine sahip olmasının fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada akran ilişkileri, sosyal farkındalık, ilişki kurma, öz farkındalık becerileri ile fen bilimleri dersi akademik başarı puanları arasında anlamlı denebilecek bir düzeyde farklılığa rastlanmamış, araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin akran ilişkileri, sosyal farkındalık ve ilişki kurma becerilerinin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarını yeterli düzeyde etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada öz düzenleme becerileri geliştirilmesi gereken ve iyi düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının düşük, öz düzenleme becerileri yüksek düzeyde olan öğrencilerin ise fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının yüksek; öz yönetim becerisi düşük ve geliştirilmesi gereken öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının düşük; sorumlu bir şekilde karar verme becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarının da yüksek seviyede olduğu tespit edilmiş, bu öğrencilerin öz düzenleme, öz yönetim ve sorumlu bir şekilde karar verme becerilerinin fen bilimleri dersi akademik başarı puanlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan “SDÖÖ” alt boyutlarının toplam puan bazında ölçeğe cevap veren araştırma örneklemindeki ortaokul öğrencilerinin ölçek bazında yer alan kategorileri incelendiğinde, sosyal duygusal öğrenme becerileri geliştirilmesi gereken düzeyde olan öğrencilerin akademik başarı puanlarının düşük, sosyal duygusal öğrenme becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin akademik başarı puanlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiş, öğrencilerde öz düzenleme, görevi tanımlama gibi sosyal duygusal öğrenme becerilerinin yeterli düzeyde gelişmiş olmasının fen bilimleri akademik başarısını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan “S-DÖÖ” alt boyutlarının toplam puan bazında ölçeğe cevap veren araştırma örneklemindeki ortaokul öğrencilerinin ölçek bazında yer alan kategorileri incelendiğinde, sosyal duygusal öğrenme becerileri geliştirilmesi gereken ve iyi düzeyde olan öğrencilerin fen akademik başarı puanlarının düşük, sosyal duygusal öğrenme becerileri yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen akademik başarı puanlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiş, öğrencilerde sorumlu bir şekilde karar verme, öz yönetim, öz farkındalık gibi sosyal duygusal

öğrenme becerilerinin yeterli düzeyde gelişmiş olmasının fen bilimleri akademik başarısını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

6. 1. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutumlarına İlişkin Sonuçlar

6. 1. 3. 1. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersi Yöntem ve Tekniklerine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Sonuçlar

Araştırmada iletişim becerileri geliştirilmesi gereken ve iyi düzeyde; problem çözme becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının yüksek olduğu tespit edilmiş, bu öğrencilerin iletişim ve problem çözme becerilerinin yeterli düzeyde olması halinde fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklerine ilişkin tutumlarının olumlu yönde artacağı sonucuna ulaşılmıştır.

“SDÖBÖ” alt boyutlarından stresle başa çıkma becerileri geliştirilmesi gereken ve orta düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiş, bu öğrencilerin stresle başa çıkma becerilerine yeterli düzeyde sahip olmadığı durumlarda bile fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının olumlu yönde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinden kendilik değerini arttıran becerileri iyi olan öğrencilerin fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiş, kendilik değerini arttıran becerileri yeterli düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının da yeterli ve pozitif yönde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma örnekleminde yer alan öğrencilerin görevi tanımlama becerileri ile fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının arasında anlamlı düzeyde bir ilişki tespit edilmemiş, bu öğrencilerde görevi tanımlama becerilerinin fen bilimlerinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada “SDÖÖ” alt boyutlarından akran ilişkileri becerisi yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimlerinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının yüksek; öz düzenleme becerisi iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimlerinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarının da yüksek olduğu tespit edilmiş, öğrencilerin akran ilişkisi ve öz düzenleme becerilerinin fen bilimlerinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumlarını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada “S-DÖÖ” alt boyutlarından öz farkındalık becerileri iyi, sosyal farkındalık becerileri iyi, sorumlu bir şekilde karar verme becerileri iyi ve yüksek olan araştırma örneklemindeki öğrencilerin fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumlarının yüksek olduğu tespit

edilmiş, bu becerilere yeterli düzeyde sahip olan öğrencilerin fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumlarının da pozitif yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Sosyal farkındalık becerileri düşük olan öğrencilerinde fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumlarının yüksek olduğu tespit edilmiş ve araştırma örnekleminde yer alan öğrencilerin sosyal farkındalık becerileri düşükte olsa fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumlarının pozitif yönde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

“S-DÖÖ” alt boyutlarından öz yönetim ve ilişki kurma becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumlarının da yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiş, öğrencilerde öz yönetim ve ilişki kurma becerilerinin gelişiminin fen bilimleri dersindeki tutumu etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan “SDÖBÖ”, “SDÖÖ” ve “S-DÖÖ” alt boyutlarının toplam puan bazında ölçeğe cevap veren araştırma örneklemindeki ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin ölçek bazında yer alan kategorileri ile fen bilimleri dersinde kullanılan yöntem ve tekniklere ilişkin tutumları incelendiğinde sosyal duygusal öğrenme becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersi yöntem ve tekniklerine karşı tutumlarının yüksek olduğu tespit edilmiş, öğrencilerde öz yönetim, ilişki kurma, öz farkındalık, sosyal farkındalık, sorumlu bir şekilde karar verme becerileri gibi sosyal duygusal öğrenme becerilerinin öğrencilerde yeterli düzeyde gelişmiş olmasının fen bilimleri dersine yönelik tutumlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

6. 1. 3. 2. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum Alt Boyutuna Yönelik Sonuçlar

Araştırmada “SDÖBÖ” alt boyutlarından iletişim ve kendilik değerini arttıran becerileri iyi olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiş, bu öğrencilerin iletişim ve kendilik değerini arttıran becerileri iyi düzeyde olsa da fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarının pozitif yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma örnekleminde problem çözme becerileri iyi düzeyde ve stresle başa çıkma becerileri orta düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiş, öğrencilerin problem çözme ve stresle başa çıkma becerilerinin yeterli düzeyde olmasının fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan “SDÖBÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; sosyal duygusal öğrenme becerileri geliştirilmesi gereken, orta ve iyi düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı

tutumlarının yüksek olduğu tespit edilmiş, bu öğrencilerin problem çözme, stresle başa çıkma, iletişim ve kendilik değerini arttıran beceriler gibi sosyal duygusal öğrenme becerilerine yeterince sahip olmalarının tutumlarını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan öğrencilerden görevi tanımlama becerileri iyi ve yüksek; öz düzenleme becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarının da yüksek olduğu tespit edilmiş, görevi tanımlama ve öz düzenleme becerilerine yeterli düzeyde sahip olan öğrencilerin fen bilimleri dersinde günlük hayatla ilişkilendirme açısından tutumlarının olumlu yönde gelişim gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin akran ilişkileri becerileri ile öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumları arasında anlamlı düzeyde bir ilişki tespit edilmemiş, bu öğrencilerde akran ilişkileri gibi sosyal duygusal öğrenme becerilerinin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarını etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan “SDÖÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; öğrencilerin akran ilişkileri, sosyal duygusal öğrenme becerileri ile fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumları arasında herhangi bir ilişkiye rastlanmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada sosyal farkındalık, ilişki kurma ve sorumlu bir şekilde karar verme becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumları yüksek düzeyde tespit edilmiş, sosyal duygusal öğrenme becerilerinden sosyal farkındalık ve ilişki kurma becerilerine yeterli düzeyde sahip olan öğrencilerin fen bilimleri dersine ilişkin tutumlarının da yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

“S-DÖÖ” alt boyutlarından öz farkındalık becerileri orta, iyi, yüksek; öz yönetim becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarının da yüksek olduğu araştırma kapsamında tespit edilmiş, öz farkındalık ve öz yönetim becerileri yeterli düzeyde olan ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersinde günlük hayatla ilişkilendirme açısından tutumlarının olumlu yönde gelişim gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak kullanılan “S-DÖÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; sosyal duygusal öğrenme becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin günlük hayatla ilişkilendirilmesine karşı tutumlarının da yüksek olduğu araştırma kapsamında tespit edilmiş, öz farkındalık, öz yönetim gibi sosyal duygusal öğrenme becerilerine yeterli düzeyde sahip olan öğrencilerin fen bilimleri dersine ilişkin tutumlarının da yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

6. 1. 3. 3. Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri ile Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeğinin Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum Alt Boyutuna İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın örnekleminde yer alan ortaokul öğrencilerinden iletişim ve problem çözme becerileri iyi; stresle başa çıkma becerileri orta düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumları yüksek düzeyde tespit edilmiş, iletişim ve problem çözme becerileri yeterli düzeyde, stresle başa çıkma becerileri yeterli düzeyde olmayan öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik tutumları da pozitif gelişim gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada kendilik değerini arttıran becerileri iyi olan ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumlarının da yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiş ve bu öğrencilerin kendilik değerini arttıran becerilerine yeterli düzeyde olmasının fen bilimleri dersine yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada “SDÖBÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; genel itibarıyla ölçeğin alt boyutlarında kendilik değerini arttıran, iletişim, problem çözme gibi sosyal duygusal öğrenme becerileri yeterli düzeyde olan öğrencilerin tutumlarının da yüksek düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Görevi tanımlama becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerle; öz düzenleme becerileri yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumları da yüksek düzeyde olduğu araştırma kapsamında tespit edilmiş, görevi tanımlama ve öz düzenleme becerilerine yeterli düzeyde sahip olan öğrencilerin bu becerilerinin fen bilimleri dersine yönelik tutumları üzerinde pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada akran ilişkileri iyi düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiş, akran ilişkisi becerilerinin yeterli düzeyde olmasının fen bilimleri dersine yönelik tutumları etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

“SDÖÖ” alt boyutlarının toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; sosyal duygusal öğrenme becerileri yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiş, öğrencilerde görevi tanımlama ve öz düzenleme becerileri gibi sosyal duygusal öğrenme becerilerinin yeterli düzeyde olmasının öğrencinin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

“S-DÖÖ” alt boyutlarından öz farkındalık, öz yönetim, sosyal farkındalık, ilişki kurma becerileri yüksek, sorumlu bir şekilde karar verme becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumlarının yüksek olduğu tespit edilmiş, öğrencilerde bu becerilerin yeterli düzeyde olmasının fen bilimleri dersine yönelik öğrenci tutumlarını etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada ilişki kurma becerileri geliştirilmesi gereken öğrencilerin de tutumlarının yüksek olduğu tespit edilmiş, araştırmanın örnekleminde yer alan ortaokul öğrencilerinin yeterli düzeyde ilişki kurma becerilerine sahip olmasa da fen bilimleri dersine yönelik tutumlarının pozitif yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda sosyal farkındalık becerileri düşük olan öğrencilerin de tutumlarının yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiş, araştırmaya katılan ortaokul öğrencilerinin sosyal farkındalık becerileri düşük düzeyde olan öğrencilerinde tutumlarının pozitif yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmada “S-DÖÖ” toplam puan kategorileri değerlendirildiğinde; sosyal duygusal öğrenme becerileri iyi ve yüksek olan öğrencilerin fen bilimleri dersinin içeriğine yönelik tutumları da yüksek olarak tespit edilmiştir, öğrencilerde ilişki kurma, öz farkındalık, öz yönetim, sosyal farkındalık gibi sosyal duygusal öğrenme becerilerinin yeterli düzeyde olmasının öğrencinin fen bilimleri dersine yönelik tutumlarını pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

6. 2. Öneriler

Yapılan bu çalışma ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme beceri düzeylerinin genel itibarıyla belirlenmesi, sosyal duygusal öğrenme becerilerinin fen bilimleri ile ilişkisi, sosyal duygusal öğrenme becerilerinin fen bilimleri akademik başarı üzerine etkisi ve fen bilimleri dersine ilişkin tutumları çerçevesinde literatüre katkı sağlayarak öğrencilerin fen bilimleri akademik başarı puanını ve derse ilişkin tutumlarını geliştirebilmek adına ileriye dönük yapılacak çalışmalarla ilgili öneriler sunulacaktır.

6. 2. 1. Araştırma Sonuçlarına Dayalı Öneriler

a) Günümüz çağının eğitim-öğretim sisteminde öğrencilerin aldıkları eğitim seviyesinin yüksek düzeylere taşınabilmesinin önemi göz önüne alındığında insan ilişkileri ve sosyal hayat için gerekli görülen iletişim, stresle başa çıkma, problem çözme, öz düzenleme, öz farkındalık, ilişki kurma gibi becerilerin eğitim ortamlarında ön plana çıkarılarak kazandırılması için derslerde sosyal duygusal öğrenme becerilerinin yer aldığı etkinlikler düzenlenerek ve öğrencilerin derse katılımı artırılarak sosyal duygusal öğrenme becerileri yönünden etkin bireylerin yetiştirilmesi sağlanabilir.

b) Öğrenme-öğretme sürecinde öğrenci-öğrenci ile öğretmen-öğrenci arasındaki iletişim için sosyal duygusal öğrenme becerilerinin varlığı önemli olduğundan 21. Yüzyılın gerektirdiklerine ayak uyduracak bireylerin yetiştirilmesi adına fen bilimleri dersinde yaşam becerileri ve öğrenme ve yenilik becerileri çerçevesinde incelenen iletişim becerilerinin fen bilimleri dersi kapsamındaki takım çalışmasını içeren proje ödevleri ile kazandırılması uygun olabilir.

c) Öğretmenlerin fen bilimleri dersinde öğrencilerin derse aktif katılımını teşvik etmesi adına sorular sorması, sınıf içerisinde tartışma ortamı oluşturmaları, öğrenciye düzenli geri bildirim vermesi ve öğrencinin sınıf içerisinde tartışma ortamına girmesi sosyal duygusal öğrenme becerilerinin gelişimi açısından önemlidir. Bu bağlamda ilişki kurma becerilerinin kazandırılmasını destekleyecek takım çalışması, akran öğretimi gibi becerilerin geliştirilmesinde aktif öğrenmede kullanılan yöntemler veya tekniklerden (çalışma yaprağı, vızıltı, kartopu ve örnek olay gibi) yararlanılabilir.

d) Problem çözme aşamasında öğrencilere küçük yaşlardan itibaren sosyal duygusal öğrenme becerileri kazandırma adına hem problem çözme becerileri kazandırılması hem de fen bilimleri dersinde doğa-çevre-insan ilişkisini anlaması için derslerde problem durumlarına yönelik günlük hayat aktivitelerine ve fen bilimleri dersindeki teorik bilgiyi pratik ortama taşıyan laboratuvar uygulamalarına yer verilmesi önerilmektedir.

e) Öğrencilerin stresle başa çıkma becerilerinin geliştirilebilmesi için duygu durumlarını kontrol edebilecekleri fen bilimleri dersinin kazanımlarına yönelik proje tasarımı, STEM uygulamaları gibi yöntem ve tekniklerin işe koşulmasının fayda sağlayacağı önerilmektedir. Ayrıca bu yöntemlere ek olarak ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersi içerisindeki stresle başa çıkma becerilerini geliştirecek doğayla ilgili gezi, zeka oyunu, bulmaca, heykel yapma gibi dersle ilgili konuların baz alındığı hem öğretene hem eğlendiren etkinlikler de yapılabilir.

f) Sosyal duygusal becerilerin okul ortamında kazandırılması ve geliştirilmesinin önemi ortada iken okullarda sosyal duygusal öğrenme becerilerine yönelik serbest etkinlik saatleri gibi belli aralıklarla öğrencinin sınıfına, okul iklimine, arkadaşlık ilişkilerine, fen bilimleri dersine dair bilgileri edinmesine imkan sağlayan vakitler yer alabilir.

g) Görevi tanımlama becerileri, bireylerin üstlendikleri görevleri yerine getirme sorumluluğu almasına yardımcı olan beceriler olduğundan bu becerilerin ağırlıklı olarak bireysel ya da takım çalışması içeren etkinliklerle birlikte kazandırılması öğrencileri olumlu yönde etkileyecektir. Özellikle fen bilimleri dersinde ağırlıklı olarak iş birliği içerisinde yürütülen proje temelli etkinliklere derslerde yer verilmesi, derslerin günlük hayattan bağlamsal örneklerle desteklenmesinin sağlanması gerekmektedir. Planlayıcılar, takvimler, kural panosu gibi organizasyonel araçların kullanımı öğrencilerin kendilerini yönlendirmesini desteklemekle birlikte, görevleri tamamlamalarını da kolaylaştıracaktır.

h) Öğretim programında yer alan kazanımların karar verme becerileri ile ilişkilendirilip günlük hayat bağlamlarıyla sunulması, bilimsel prensiplerle birlikte bilgilerin karar verme becerileri kullanılarak uygulanması öğrencilerin fen derslerini öğrenmeye yönelik motivasyon, tutum ve başarılarını arttırabilir.

i) Fen bilimleri dersinde sosyal duygusal öğrenme becerilerinden problem çözme becerilerinin kazanımlar çerçevesinde STEM vb. gibi etkinliklerle kazandırılması öğrenci akademik başarı puanlarını olumlu yönde etkileyebilir.

j) Çalışmada öğrencilere mentörlük eğitimi hakkında bilgilendirmeler yapılarak, mentörlük eğitiminin nasıl olduğu gösterilir. Sosyal duygusal öğrenme becerileri iyi ve yüksek düzeyde olan öğrenciler ile yeterli düzeyde sosyal duygusal öğrenme becerilerine sahip olmayan öğrencilerin birbirleri arasındaki iletişim mentörlük eğitimi ile geliştirilebilir.

6. 2. 2. İleride Yapılabilecek Araştırmalara Yönelik Öneriler

a) Fen bilimleri programı içerisinde örtük olarak yer verilen sosyal duygusal öğrenme becerilerine ait beceriler açıkça belirtilerek, programda daha çok sosyal duygusal öğrenme becerilerine yer verilebilmesi adına programda güncellemelere gidilebilir.

b) Ağırlıklı olarak sosyal bilimlerde ele alınan sosyal duygusal öğrenme becerilerinin fen bilimleri dersindeki öneminin yadsınamaz düzeyde olmasından ötürü öğrencilerin fen bilimleri dersindeki sosyal duygusal öğrenme becerilerini ölçmeye yönelik fen bilimleri dersi kazanımlarını barındıran ölçek geliştirme çalışmaları yapılabilir. Ölçek geliştirme çalışmasının fen bilimleri dersinde sosyal duygusal öğrenme becerilerinin önemini ortaya çıkartacak şekilde düzenlenmesi ile fen bilimlerinde sosyal duygusal öğrenme becerilerinin ayrıntılı bir şekilde incelenmesine olanak sağlanabilir. Ölçek geliştirme çalışmasının literatüre sunulması ileride bu konuyu ele alan araştırmacıların yeni çalışmalarında destekleyici olabilir.

c) Fen bilimleri dersinde sosyal duygusal öğrenme becerilerinin önemi, akademik başarıya etkisi ve fen bilimleri dersine ilişkin tutum kriterleri baz alınarak fen bilimleri dersinde uygulanabilecek yeni bir yaklaşım fikri ortaya çıkarılabilir. Bu yaklaşım fikri sosyal duygusal öğrenme becerilerinin fen bilimleri dersinde kazandırılmasına yönelik gerçekleştirilebilir.

d) Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin kazandırılmasına ve geliştirilmesine katkı sağlayan fen bilimleri dersinde “Yaratıcı Çatışma Çözme Programı, PATHS Programı, Yapabilirsin, Mind-Up” gibi programların uygulaması gerçekleştirilebilir. Bu programların yanı sıra fen bilimleri dersinde sosyal duygusal öğrenme becerilerinin kazandırılmasına ve geliştirilmesine katkı sağlayacak yeni bir program geliştirilerek etkililiği test edildikten sonra literatüre kazandırılabilir.

e) Sosyal duygusal öğrenme becerilerinin kazandırılmasına ve geliştirilmesine katkı sağlayan programlar geliştirilmesinin dışında fen bilimleri dersinde öğrencilerin akademik başarı puanlarını ve derse yönelik tutumlarını sosyal duygusal öğrenme becerileri çerçevesinde geliştirebilmek için kılavuz kitaplar oluşturulabilir.

f) Yapılacak akademik çalışmalarda sosyal duygusal öğrenme becerileri kapsamında fen bilimleri dersi öğrenci tutumlarının geliştirilebilmesi adına fen bilimleri dersi kaynakları incelenerek, uygun olan kaynaklar düzenlenerek yaygınlaştırılabilir.

g) Dijital medyanın getirdikleri doğrultusunda öğrencilerin fen bilimleri dersi ders tasarımlarına medyanın sosyal duygusal öğrenme becerilerini geliştirecek şekilde entegrasyonu

gerçekleştirilebilir. Sosyal duygusal öğrenme becerilerine ilişkin interaktif etkinlikler, dijital oyunlar geliştirilebilir.

h) Dijital ortamda veya bilimsel ortamlarda fen bilimleri dersinde öğrencilerin sahip olduğu sosyal duygusal öğrenme becerilerinin fen bilimleri akademik başarısı ve fen bilimleri dersine yönelik öğrenci tutumları arasındaki ilişkiyi anlatan çalıştay, söyleşi gibi bilimsel etkinlikler tasarlanabilir. Fen bilimleri öğretmenlerine, sosyal duygusal öğrenme becerilerinin fen bilimleri dersi üzerindeki etkisini benimsetecek kurslar verilebilir.



7. KAYNAKLAR

- Aber, J. L., Brown, K., Jones, S., & Roderick, T. (2010). SEL: The history of a research-practice partnership. *Better: Evidence-Based Education*, 2(2), 14-15.
- Abun, D., Magallanes, T., Foronda, S. L., & Encarnacion, M. J. (2019). Catholic senior high school students' attitude toward morality of cheating and academic cheating behaviours. *International Journal of English, Literature and Social Sciences*, 4(6), 1901-1916.
- Acar, C. (2014). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenme becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Acar, M. (2020). Sınıf öğretmenlerinin kapsayıcı-bütünleyici eğitime yönelik değerlendirmelerinin sosyal alan teorisiyle incelenmesi: Türkiye-Almanya karşılaştırması. *Başkent University Journal of Education*, 7(2), 189-199.
- Acosta, P., & Muller, N. (2018). The role of cognitive and socio-emotional skills in labor markets. *IZA World of Labor, Institute for the Study of Labor*, 9403(1), 1-8.
- Ada, S., & Baysal, Z. N. (2012). *Turkish education system and effective school management-* (2nd. ed.). Ankara: Pegem Publishing.
- Akamca, Ö. G. (2003). *İlköğretim beşinci sınıf fen bilgisi dersi ısı ve ısıнын maddedeki yolculuğu ünitesinde çoklu zekâ kuramı tabanlı öğretimin öğrenci başarısı, tutumu ve hatırdı tutma üzerindeki etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Akbulut-Kılıçoğlu, N. (2016). *Tek ebeveynli ergenlerin sosyal-duygusal öğrenme becerilerini geliştirmeye yönelik dışavurumcu temelli grup çalışmasının etkililiğinin sınanması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Akcaalan, M. (2016). *Yaşam boyu öğrenme ile sosyal duygusal öğrenme arasındaki ilişkilerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Akçam, A., & Türkyılmaz, M. (2019). Ortaokul öğrencilerinin iletişim becerileri üzerine bir inceleme. *Uluslararası Dil Akademisi Dergisi*, 30, 64-79.
- Akgündüz, D., Ertepinar H., Ger, M. A., Kaplan-Sayı, A., & Türk, Z. (2015). *STEM eğitimi çalıştay raporu: Türkiye STEM eğitimi üzerine kapsamlı bir değerlendirme*. İstanbul: İAÜ STEM Merkezi ve Eğitim Fakültesi.
- Akıllı, H. İ. (2008). *Fen ve teknoloji öğretiminde bilgisayar kullanmanın öğrencilerin erişti düzeyleriyle, erişideki kalıcılık ve derse karşı tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Akın, Z. (2011). *İlköğretim beşinci sınıf öğretim programlarında duygusal zekâyı ilişkin kazanımların ve etkinliklerin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.

- Akkaya, M. (2019). *Araştırma sorgulamaya dayalı öğretimin bilimsel süreç becerilerine etkisi: Ulusal düzeyde bir meta analiz çalışması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ağrı.
- Akkuş-Çutuk, Z. (2017). *Duygusal dışavurum amaçlı psiko-eğitim programının ergenlerin depresyon, anksiyete ve stres düzeyine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Akkuzu, H. (2019). *Üniversite öğrencilerinde sosyal zekâ ve sosyal sorun çözme becerisinin somatizasyon ve sağlık anksiyetesi üzerindeki etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fatih Sultan Mehmet Vakıf Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Akman, B., & Gülay, H. (2006). Korunmaya muhtaç çocukların sosyal becerilerinin incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 1, 78-93.
- Aksaray, S. (2003). *Ergenlerde benlik saygısı geliştirmede beceri eğitimi ve aktivite merkezli programların etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Aksoy, G., & Taşkın, G. (2019). Öğretim programlarının değişmesini etkileyen faktörlerin, sosyal bilgiler ve fen bilimleri dersi müfredatlarını etkileme boyutu. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(224), 75-99.
- Aksoy, Ö. N. (2020). Ergenlerin sosyal duygusal öğrenme düzeylerinin incelenmesi. *İnsan ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 576-590.
- Aldan-Karademir, Ç., Deveci, Ö., & Çaylı, B. (2018). Ortaokul öğrencilerinin öz-düzenlemeleri ve akademik öz-yeterliklerinin incelenmesi. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 5(3), 14-29.
- Aldwin, C. M. (2007). *Stress, coping, and development: An integrative perspective*. New York: The Guilford Press.
- Alın, S. (2023). *Ortaokul 7.sınıf güneş sistemi ve ötesi konusunda disiplinler arası problem çözme etkinliklerinin yaratıcı problem çözme becerilerinin gelişimine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Alinak-Bozkurt, H. (2018). *Mühendislik tasarım temelli fen öğretiminin 7. Sınıf öğrencilerinin fen başarıları, STEM alanlarına yönelik tutumları ve STEM kariyerine yönelik algıları üzerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kars.
- Alomar, B. O. (2006). Personal and family paths to pupil achievement. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 34(8), 907-922.
- Altınok, H. (2004). İşbirlikli ve bireysel kavram haritalamanın başarı düzeyine göre fen başarısı ve güdü üzerindeki etkileri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 40(40), 484-503.
- Alver, B. 2005. Üniversite öğrencilerinin problem çözme becerileri ve akademik başarılarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 21, 75-88.
- Anagün, Ş. S., & Atalay, N. (2017). Self-efficacy perception of pre-service class teachers about entrepreneurship skill. *Mehmet Akif Ersoy University Journal of Education Faculty*, 41, 298-313.

- Anagün, Ş. S., Ağır, O., & Kaynaş, E. (2010). İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde öğrendiklerini günlük yaşamlarında kullanım düzeyleri. 9. *Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu*. Elazığ: Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Anagün, Ş. S., Atalay, N., Kılıç, Z., & Yaşar, S. (2016). The development of a 21st century skills and competences scale directed at teaching candidates: Validity and reliability study. *Pamukkale University Journal of Education*, 40(40), 160-175.
- Arseven, A. (2016). Öz Yeterlilik: Bir Kavram Analizi. *Elektronik Türk Çalışmaları*, 11(19), 63-80.
- Arslan, A. (2017). Ortaokul öğrencilerinin okuma kaygıları ve akademik özyeterlilik inançlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 4(3), 45-58.
- Arslan, A. (2020). Öğretmen adayları perspektifinden pandemi öncesi ve sonrası öğrencilere kazandırılması gereken 21. yüzyıl becerilerinin belirlenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 553-571.
- Arslan, İ. (2019). Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin bilimsel süreç becerileri, akademik başarıları, rutin olan ve rutin olmayan problemlerdeki test başarıları arasındaki ilişkilerin analizi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kocaeli Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli.
- Arslan, S., & Akın, A. (2013). Sosyal duygusal öğrenme ölçeği: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25, 23-34.
- Artvinli, E., & Bayar, V. (2018). İlkokul ve ortaokul öğretim programlarında bir değer olarak geri dönüşüm. *Osmangazi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 5(1), 18-33.
- Ashdown, D. M., & Bernard, M. E. (2012). Can explicit instruction in social and emotional learning skills benefit the social-emotional development, well-being, and academic achievement of young children? *Early Childhood Education Journal*, 39, 397-405.
- Asıgıgan, S. İ. (2019). Oyunlaştırılmış STEM uygulamalarının öğrencilerin içsel motivasyon düzeyleri eleştirel düşünme eğilimi ve problem çözme becerisi algıları üzerindeki etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bahçeşehir Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Aslan, B. (2018). Yaratıcı drama uygulamalarının okul öncesi dönemi öğrencilerinin besinler konusundaki öğrenmelerine ve sosyal uyum becerileri kazanmalarına etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bartın Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bartın.
- Aspen Institute. (2018). *National commission on social, emotional and economic development. "From a Nation at Risk to a Nation at Hope"*. Aspen Institute.
- Atacan, B. (2020). 7. sınıf fen bilgisi dersinde tasarım odaklı düşünmeye yönelik etkinliğin öğrencilerin motivasyon, ekip çalışması ve derse ilişkin bakış açılarına etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Atalay, B. (2014). Ortaokul öğrencilerinin duygusal zekâ düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi (Yayımlanmamış doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.

- Atalay, N. (2015). *Fen bilimleri dersinde öğrencilerin öğrenme ve yenilenme becerilerinin gelişiminde yavaş geçişli animasyon (Slowmation) uygulaması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Atasoy, B. (2004). *Fen öğrenimi ve öğretimi*. Ankara: Asil yayın dağıtım.
- Ataş, E., & Güneş, P. (2020). Altıncı sınıf fen bilimleri dersi sınav sorularının yeniden yapılandırılmış Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 1066-1078.
- Atıcı, M. (2003). İstenmeyen davranışlarla başa çıkmada Glasser'in problem çözme yaklaşımının uygulanması. *Eğitim ve Bilim*, 28(128), 27-34.
- Atmojo, S. E., Muhtarom, T., & Lukitoaji, B. D. (2020). The level of self-regulated learning and self-awareness in science learning in the covid-19 pandemic era. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(4), 512-520.
- Avcı, Ö. (2019). *Duygusal zeka ve iletişim*. İstanbul: Beta Yayınevi.
- Avcıoğlu, H. (2007). Sosyal becerileri değerlendirme ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışması (4-6 Yaş). *AİBÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2) 87-101.
- Aydın, S., Demir-Atalay, T., & Göksu, V. (2017). Proje tabanlı öğrenme sürecinin ortaokul öğrencilerinin akademik öz-yeterlikleri ve motivasyonları üzerine etkisinin incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 676-688.
- Aydın-Şengül, Ö. (2022). Fen bilgisi öğretmen adaylarının yaşam becerilerinin ve öğrencilerde yaşam becerilerinin geliştirilmesine ilişkin görüşlerinin incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 48-70.
- Aydoğdu, B. (2014). Fen bilimleri öğretimi. Ş. S. Anagün, & Duban, N. (Ed.), *Bilimsel süreç becerileri içinde* (ss. 87- 113). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Aydoğdu, B., & Ergin, Ö. (2009). Fen ve teknoloji dersi "Yaşamımızdaki Elektrik" ünitesine yönelik bilimsel süreç becerileri ölçeğinin geliştirilmesi. *e-Journal of New World Sciences Academy*, 4(2), 296-316.
- Aydoğdu, B., Tatar, N., Yıldız, E., & Buldur, S. (2012). İlköğretim öğrencilerine yönelik bilimsel süreç becerileri ölçeğinin geliştirilmesi. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 5(3), 292-311.
- Aykut, Ç., Apaydın, G., & Çelik-Şahin, A. (2018). Okul öncesi öğretmenlerinin çocukların öz düzenleme becerilerini desteklemeye yönelik sınıf içi uygulamalarının belirlenmesi. *Uluslararası Engelsiz Yaşam ve Toplum Dergisi*, 2(1), 16-34.
- Aytar, A. (2016). *Disiplinlerarası fen öğretiminin 7. sınıf öğrencilerinin sürdürülebilir kalkınma konusundaki gelişimlerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Ayvacı, H. Ş., & Bebek, G. (2022). Disiplinlerarası Fen Öğretimi. H. Ş. Ayvacı (Ed.), *Disiplinlerarası fen öğretiminde sosyal-duygusal beceriler içinde* (s. 144-159). Ankara: PegemA.
- Ayvacı, H. Ş., & Bebek, S. (2022). Akran eğitimi yaklaşımının fen bilimleri ders planlama sürecine etkisi: öğretmenlik uygulaması örneği. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi [Özel Sayı]*, 19, 155-181.

- Ayvacı, H. Ş., & Muradoğlu, B. (2021). Fen bilimleri öğretmenlerinin bilimin doğası ve bilim tarihine yönelik görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40(2), 519-550.
- Ayvacı, H. Ş., & Yamaçlı, S. (2023). Fen bilimleri öğretmen adaylarının teknoloji tasarım dersindeki problemi belirleme süreçlerinin değerlendirilmesi. *Başkent Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 10(1), 63-77.
- Ayvacı, H. Ş., Er-Nas, S., & Dilber, Y. (2016). Effectiveness of the context-based guide materials on students' conceptual understanding: "Conducting and insulating materials" sample. *YYU Journal of Education Faculty*, 13(1), 51-78.
- Ayyılmaz-Çelik, H. (2019). *Ortaokul fen bilimleri öğretmenlerinin ve fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimin doğası ve bilimsel sorgulama hakkındaki bilgi ve görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın.
- Bacanlı, H. (2002). *Gelişim ve öğrenme* (6. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Bahar, B. (2019). Sosyal öğrenme kuramı ve sosyal değişim kuramı perspektifinden etik liderlik. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(16), 237-242.
- Bakar, E. (2023). Fen bilimleri dersinde beceri eğitimi için disiplinlerarası ilişkilendirme. *Milli Eğitim Dergisi*, [Özel Sayı], 1, 513-536.
- Balsys, A. (2011). *How to be alone: An exploration of activities in solitude and connections to processes of learning* (Unpublished master's thesis). Queen's University, Kanada.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioural change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (2006). Guide for constructing self-efficacy scales self-efficacy beliefs of adolescents. *American Educational Research Journal*, 5(1), 307-337.
- Barak, M., & Dori, Y. J. (2009). Enhancing higher order thinking skills among inservice science teachers via embedded assessment. *Journal of Science Teacher Education*, 20(5), 459-474.
- Baran, G. (2011). Sosyal gelişim. N. Aral, & G. Baran (Ed.), *Çocuk gelişimi* içinde (s. 193-222). İstanbul: Ya-Pa Yayın.
- Baş, G., & Beyhan, Ö. (2017). Sosyal-yapılandırmacı öğrenme ortamı tasarımının öğrenenlerin akademik başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 137-162.
- Başar, T. (2021). 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı'nda yer alan kazanımların bilimsel süreç becerileri açısından analizi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 218-235.
- Baydan, Y. (2010). *Sosyal-duygusal beceri algısı ölçeği'nin geliştirilmesi ve sosyal-duygusal beceri programının etkililiği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Baygöl-Özpınar, Ş. (2021). Yeni teknolojiler ve kurumsal iletişimin yeni araçları. *Etkileşim*, 7, 150-168.
- Bayhan, P. S., & Artan, İ. (2007). *Çocuk gelişim eğitimi*. İstanbul: Morpa Yayınları.

- Bayhan, P., & Işıtan, S. (2010). Ergenlik döneminde ilişkiler: Akran ve romantik ilişkilere genel bakış. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 20(20), 33-44.
- Bayır, E., & Kahveci, S. (2022). Ortaokul fen bilimleri ders kitaplarının bilimsel süreç becerileri açısından incelenmesi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 11(1), 253-262.
- Bayrak, B., & Erden, M. A. (2007). Fen bilgisi öğretim programının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 137-54.
- Bayram, D. (2010). *Türkiye, ABD, Japonya, İngiltere ve Avustralya'da fen ve fizik öğretmenlerine yönelik mesleki gelişim programlarının karşılaştırılması* (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Bayram, H. (2022). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin incelenmesi. *Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 10(19), 236-258.
- Bebek, S. (2020). *Fen bilgisi ve sınıf öğretmen adaylarına öğretmenlik uygulaması sürecinde uygulanan akran eğitimi yaklaşımının fen bilimleri derslerini planlamaları üzerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon.
- Bendelow, G., & Mayall, B. (2002). Children's emotional learning in primary schools. *European Journal of Psychotherapy & Counselling*, 5(3), 291-304.
- Bennett, M. (2014). Student attitudes within education: making self-regulation a practical habit in learning. *Online Submission*, 34, 120-132.
- Benson, P. L., Scales, P. C., Hamilton, S. F., & Sempa, A., Jr. (2006). Positive youth development: Theory, research, and applications. In R. M. Lerner (Ed.), *Handbook of child psychology: Theoretical models of human development* (6th ed., Vol. 1, pp. 894-941). Hoboken, NJ: Wiley.
- Bernard, M. E. (2008). *Program achieve: A social & emotional learning curriculum* (3rd. ed.). Grades 3-4. Australia: Australian Scholarships Group.
- Biçer, A. (2019). *STEM yaklaşımına dayalı elektrik devre elemanları konusu öğretiminin 5. sınıf özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilerin akademik başarılarına ve kalıcılığına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aksaray.
- Bilgin, İ., & Karaduman, A. (2005). İşbirlikli öğrenmenin 8. sınıf öğrencilerinin fen dersine karşı tutumlarına etkisinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 4(2), 32-46.
- Birgin, O., & Gürbüz, R. (2008). Sınıf öğretmeni adaylarının ölçme ve değerlendirme konusundaki bilgi düzeylerinin incelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 163-179.
- Blair, C. (2002). School readiness: Integrating cognition and emotion in a neurobio-logical conceptualization of children's functioning at school entry. *American Psychologist*, 57, 111-127.
- Bostan-Sarioğlu, A., & Sarıca, E. (2023). TGA destekli sorgulama temelli öğretimin akademik başarıya ve bilimsel sorgulama becerisine etkisi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 25(1), 279-292.

- Boyatzis, R. E. (2009). Competencies as a behavioral approach to emotional intelligence. *Journal of Management Development*, 28(9), 749-770.
- Boyd, J., Barnett, W. S., Bodrova, E., Leong, D. J., Gomby, D., Robin, K. B., & Hustedt, J. T. (2005). *Promoting children's social and emotional development through high-quality preschool*. Newere Brunswick, NJ: National Institute for Early Education Research.
- Bozgün, K., & Pekdoğan, S. (2018). Öğretmen adaylarının sosyal beceri düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 8(4), 151-167.
- Brackett, M. A., Rivers, S. E., Reyes, M. R., & Salovey, P. (2012). Enhancing academic performance and social and emotional competence with the RULER feeling words curriculum. *Learning and Individual Differences*, 22(2), 218-224.
- Bradley, R., Mccraty, R., Atkinson, M., Tomasino, D., Daugherty, A., & Arguelles, L. (2010). Emotion self-regulation, psychophysiological coherence, and test anxiety: Results from an experiment using electrophysiological measures. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 35(4), 261-283.
- Brannon, D. (2008). Character education a joint responsibility. *Education Digest*, 73(8), 56-60.
- Bredenkamp, S. (2015). *Erken çocukluk eğitiminde etkili uygulamalar* (H. Z. İnan & T. İnan Çev.). Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Brown, F. W., Bryant, S. E., & Reilly, M. D. (2006). Does emotional intelligence—as measured by the EQI—influence transformational leadership and/or desirable outcomes? *Leadership & Organization Development Journal*, 27(5), 330-351.
- Bulotsky-Shearer, R. J., Domínguez, X., Bell, E. R., Rouse, H. L., & Fantuzzo, J. W. (2010). Relations between behavior problems in classroom social and learning situations and peer social competence in Head Start and kindergarten. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 18(4), 195-210.
- Burchinal, M., Foster, T. J., Bezdek, K. G., Bratsch-Hines, M., Blair, C., Vernon-Feagans, L., & Family Life Project Investigators. (2020). School-entry skills predicting school-age academic and social-emotional trajectories. *Early Childhood Research Quarterly*, 51, 67-80.
- Bümen, N. (2001). *Gözden geçirme stratejisi ile desteklenmiş çoklu zekâ kuramı uygulamalarının erişti, tutum ve kalıcılığa etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Bybee, R. W. (2010). What is STEM education? *Science*, 329(5995), 996-996.
- Can-Bilgin, H. (2015). *Ortaokul öğrencilerinin bilgisayar oyun bağımlılık düzeyleri ile iletişim becerileri arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Denizli.

- Candan, K. (2018). *Ergenlerin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin sosyal ilişki unsurları ve umut düzeyi ile ilişkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Candan, K., & Yalçın, A. F. (2018). Ergenlerin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin sosyal ilişki unsurları ve umut düzeyi ile ilişkisinin incelenmesi. *OPUS International Journal of Society Researches*, 9(16), 319-348.
- Cansoy, R. (2018). Uluslararası çerçevelere göre 21. yüzyıl becerileri ve eğitim sisteminde kazandırılması. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 7(4), 3112-3134.
- Center on the Social and Emotional Foundations for Early Learning [CSEFEL]. (2018). *Pyramid model for supporting social emotional competence in infants and young children*. Center on the Social and Emotional Foundations for Early Learning.
- Ceyhan, E. (2000). Çocuk gelişimi ve psikolojisi. *Anadolu Üniversitesi Yayınları*, 6, 59-210.
- Ceylan, E., Sağiremekçi, H., Tatar, E., & Bilgin, İ. (2016). Investigation of middle school students' science course achievement according to their curiosity, attitude, and motivation levels. *Uşak University Journal of Social Sciences*, 9(1), 39-52.
- Cheng, E. C. (2011). The role of self-regulated learning in enhancing learning performance. *International Journal of Research & Review*, 6(1), 1-16.
- Chernyshenko, O., Kankaraš, M., & Drasgow, F. (2018). *Social and emotional skills for student success and well-being: Conceptual framework for the oecd study on social and emotional skills*. OECD Education Working Papers; OECD: Paris, France, Volume 173.
- Chun, C. A., Moos, R. H., & Cronkite, R. C. (2006). Culture: A fundamental context for the stress and coping paradigm. In P. T. P. Wong & L. C. J. Wong (Eds.), *Handbook of multicultural perspectives on stress and coping* (pp. 29–53). NewYork: Spring Publications.
- Clayton, C. J., Ballif-Spanvill, B., & Hunsaker, M. D. (2001). Preventing violence and teaching peace: A review of promising and effective antiviolence, conflict-resolution, and peace programs for elementary school children. *Applied and Preventive Psychology*, 10(1), 1-35.
- Cochran-Smith, M., Barnatt, J., Friedman, A., & Pine, G. (2009). Inquiry on inquiry: Practitioner research and student learning. *Action in Teacher Education*, 31(2), 17-32.
- Cohen, J. (2001). *Social and emotional education: Core concepts and practices*. In J. Cohen (Ed.), *Caring classrooms intelligent schools the social emotional education of young children* (pp. 3-29). New York: Teacher College Press.
- Cohen, J., Onunaku, N., Clothier, S., & Poppe, J. (2005). *Helping young children succeed: Strategies to promote early childhood social and emotional development*. (Research and policy report). Washington, D.C.: National Conference of State Legislatures.
- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL]. (2003). *Safe and sound: An educational leader's guide to evidence-based social and emotional learning (SEL) programs*. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.
- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL]. (2005). *Safe and sound: An educational leader's guide to evidence-based social and emotional learning programs* (Illinois edition). Chicago, IL: Author.

- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL]. (2008a). *About CASEL, overview*. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.
- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL]. (2008b). *Basics, definition*. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.
- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL]. (2008c). *SEL assessment, tools, needs and out-come assessments*. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.
- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL] (2015). *2015 CASEL guide: Effective social and emotional learning programs—Middle and High school edition*. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.
- Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning [CASEL]. (2017). *Key implementation insights from the collaborating districts initiative*. Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning.
- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL] (2019). *Framework for systemic social and emotional learning*. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.
- Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning [CASEL]. (2020). *Casel's sel framework: What are the core competence areas and where are they promoted?*. Collaborative for Academic, Social, and Emotional Learning.
- Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning [CASEL]. (2022). *Strengthening Students' Social and Emotional Skills*. Collaborative for Academic, Social and Emotional Learning.
- Copeand, J. W. (2005). *The relationship between academic achievement and social skills among elementary students* (Unpublished doctoral dissertation). Northern Arizona University, Arizona, USA.
- Corcoran, R. P., Cheung, A. C., Kim, E., & Xie, C. (2018). Effective universal school-based social and emotional learning programs for improving academic achievement: A systematic review and meta-analysis of 50 years of research. *Educational Research Review*, 25, 56-72.
- Coryn, C. L., Spybrook, J. K., Evergreen, S. D., & Blinkiewicz, M. (2009). Development and evaluation of the social-emotional learning scale. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 27(4), 283-295.
- Coştu, B., Ünal, S., & Ayas, A. (2007). Günlük yaşamdaki olayların fen bilimleri öğretiminde kullanılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 197-207.
- Cristóvão, A. M., Candeias, A. A., & Verdasca, J. L. (2020). Development of socio-emotional and creative skills in primary education: Teachers' perceptions about the Gulbenkian XXI School learning communities project. *Frontiers in Education*, 4, 1-12.
- Çakar, U., & Arbak, Y. (2004). Modern yaklaşımlar ışığında değişen duygu zeka ilişkisi ve duygusal zeka. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(3), 23-48.
- Çankaya, M., & H. Eriş. 2020. A study for determination of emotional intelligence levels of nurses and midwives. *Electronic Journal of Social Sciences*, 19(74), 656-664.

- Çelebi, M., & Sevinç, Ş. (2019, Nisan). *Öğretmenlerin 21. yüzyıl becerilerine ilişkin yeterlik algılarının ve bu becerileri kullanım düzeylerinin belirlenmesi*. 6. Uluslararası Multidisipliner Çalışmalar Kongresi'nde sunulmuş bildiri. Hasan Kalyoncu Üniversitesi, Gaziantep.
- Çelik, C., & Güven, G. (2015). Kan bağışı tutum ölçeğinin geliştirilmesi: geçerlilik ve güvenilirlik çalışması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 504-520.
- Çelik, E., Eroğlu, B., & Selvi, M. (2012). Fen eğitiminde probleme dayalı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin akademik başarısı ile fen ve teknoloji dersine yönelik tutumlarına etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 20(1), 187-202.
- Çepni, S. (2012). *Kuramdan uygulamaya: Fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Çepni, S., & Ormancı, Ü. (2017). *STEM education from theory to practice*. Ankara: Pegem Academy Publications.
- Çevik, A., & Demirtaş, H. (2021). Okul müdürleri ve öğretmenlerin bakış açısıyla okul müdürlerinin 21. yüzyıl becerileri. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(2), 1512-1543.
- Çiftçi, İ., & Sucuoğlu, B. (2009). *Bilişsel süreç yaklaşımıyla sosyal beceri öğretimi*. Ankara: Kök Yayıncılık.
- Çiftçi, S., Yayla, A., & Sağlam, A. (2021). 21. yüzyıl becerileri bağlamında öğrenci, öğretmen ve eğitim ortamları. *RumeliDE Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, 24, 718-734.
- Çiltaş, A. (2011). Eğitimde öz-düzenleme öğretiminin önemi üzerine bir çalışma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(5), 1-11.
- Çimen, O., & Yılmaz, M. (2012). İlköğretim öğrencilerinin geri dönüşümle ilgili bilgileri ve geri dönüşüm davranışları. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(1), 63-74.
- Çolak, S. N. (2023). *2018 fen bilimleri dersi öğretim programına göre yedinci sınıftan fen bilimleri ders kitaplarındaki etkinliklerin bilimsel süreç becerileri açısından değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Çubukçu, Z., & Girmen, P. (2008). Öğretmenlerin sınıf yönetimi becerilerine ilişkin görüşleri. *Bilig*, 44, 123-142.
- Çubukçu, Z., & Gültekin, M. (2006). İlköğretimde öğrencilere kazandırılması gereken sosyal beceriler. *Bilig*, 37, 155-174.
- de Carvalho, J. S., Pinto, A. M., & Marôco, J. (2017). Results of a mindfulness-based social-emotional learning program on Portuguese elementary students and teachers: A quasi-experimental study. *Mindfulness*, 8, 337-350.
- DeBerard, M. S., Spielmanns, G. I., & Julka, D. L. (2004). Predictors of academic achievement and retention among college freshmen: A longitudinal study. *College student journal*, 38(1), 66-81.
- Demaray, M. K., & Malecki, C. K. (2003). Perceptions of the frequency and importance of social support by students classified as victims, bullies, and bully/victims in an urban middle school. *School Psychology Review*, 32(3), 471-489.

- Demir, İ. C. (2023). *Ortaokul 6. sınıf "Dolaşım Sistemi" konusunun öğretiminde interaktif dijital öyküleme kullanımının öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ordu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ordu.
- Demirbag, M., & Gunel, M. (2014). Integrating argument-based science inquiry with modal representations: Impact on science achievement, argumentation, and writing skills. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 14(1), 386-391.
- Denham, S. A. (2006). Social-emotional competence as support for school readiness: What is it and how do we assess it? *Early education and development*, 17(1), 57-89.
- Denham, S. A., & Brown, C. (2010). Plays nice with others: Social-emotional learning and academic success. *Early Education and Development*, 21(5), 652-680.
- Deniz, M., & Yılmaz, E. (2006). Üniversite öğrencilerinin duygusal zekâ ve stresle başa çıkma stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Psikolojik Danışma ve Rehberlik Dergisi*, 3(25), 17-26.
- DePaoli, L. J., Atwell, N. M., & Bridgeland, J. (2017). *A national principal survey on how social and emotional learning can prepare children and transform schools* (A report for CASEL). Civic Enterprises with Hart Research Associates.
- Derin, R. (2006). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri ve denetim odağı düzeyleri ile akademik başarıları arasındaki ilişki (İzmir ili örnekleme)* (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Deveci, I., Konuş, F. Z., & Aydı, M. (2018). Investigation in terms of life skills of the 2018 science curriculum acquisitions. *Cukurova University Faculty of Education Journal*, 47(2), 765-797.
- Deveci, İ., & Aydı, M. (2021). Fen bilimleri öğretmenlerinin öğretim programında yer alan yaşam becerilerinin kazandırılmasına ilişkin görüşleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(1), 164-186.
- Deveci, İ., Zengin, M. N., & Çepni, S. (2015). Fen tabanlı girişimcilik eğitimi modüllerinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 14(27), 59-80.
- Dicle, A. N. (2006). *Üniversite öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerinin duygusal zeka düzeyleri ve bazı kişisel özelliklerine göre incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.
- Diken, E. H., & Aydoğdu, M. (2018). Fen bilgisi öğretmen adaylarının duygusal zekâ düzeyleri ile fen başarıları (genetik konusunda) arasındaki ilişki. *Online Science Education Journal*, 3(1), 1-13.
- Diseth, Å. (2011). Self-efficacy, goal orientations and learning strategies as mediators between preceding and subsequent academic achievement. *Learning and Individual Differences*, 21(2), 191-195.
- Doğan, E. (2023). *Z kuşağının sosyal zekâ becerilerinin analizi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Doğan, H., & Aslan-Çataltepe, Ö. (2018). Gürültünün insan sağlığı üzerine etkileri. *Sağlık ve Spor Bilimleri Dergisi*, 1(1), 29-38.
- Doğan, K. (2010). *Örgütsel öğrenme ve kriz yönetimi arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Doğan, T., Totan, T., & Sapmaz, F. (2009). Üniversite öğrencilerinde benlik saygısı ve sosyal zeka. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 235-247.
- Doğru, M., & Kıyıcı, F. B. (2005). *Fen eğitiminin zorunluluğu: İlköğretimde fen ve teknoloji öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Dragoş, V., & Mih, V. (2015). Scientific literacy in school. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 209, 167-172.
- Driscoll, A., & Nagel, N.G. (2008). *Early childhood education, birth-eight* (4th ed.), USA: Pearson Education.
- Duran, M., Çeliköz, N., & Özdemir-Topaloğlu, A. (2013). Ortaokul öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerinin belirlenmesi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 121-137.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child development*, 82(1), 405-432.
- Durmuşoğlu-Saltalı, N. (2013). Okul öncesi dönemde duygusal becerilerin geliştirilmesi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(6), 107-120.
- Durualp, E. (2009). *Anasınıfına devam eden altı yaş çocuklarının sosyal uyum ve becerilerine oyun temelli sosyal beceri eğitiminin etkisinin incelenmesi: Çankırı örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Durualp, E. (2014). Ergenlerin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin cinsiyet ve sınıfa göre incelenmesi. *International Journal of Social Science*, 26, 13-25.
- Durualp, E., & Aral, N. (2009). *Anasınıfına devam eden altı yaşındaki çocukların sosyal uyum ve beceri düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Uluslararası Katılımlı II. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongresi (Sağlık, Gelişim ve Eğitimde Çocuk) Bildiri Kitabı, 7-9.
- Durualp, E., & Aral, N. (2011). *Oyun temelli sosyal beceri eğitimi*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Duygu, E. (2018). *Simülasyon tabanlı sorgulayıcı öğrenme ortamında FeTeMM eğitiminin bilimsel süreç becerileri ve FeTeMM farkındalıklarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kırıkkale.
- Dymnicki, A., Sambolt, M., & Kidron, Y. (2013). *Improving college and career readiness by incorporating social and emotional learning*. Washington, DC: College and Career Readiness and Success Center.
- Eccles, J. (2009). Who am I and what am I going to do with my life? Personal and collective identities as motivators of action. *Educational Psychologist*, 44(2), 78-89.
- Ecevit, T., & Şimşek, P. Ö. (2017). Öğretmenlerin fen kavram öğretimleri, kavram yanlışlarını saptama ve giderme çalışmalarının değerlendirilmesi. *İlköğretim Online*, 16(1), 129-150.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Elias, M. J. (2006). The connection between academic and social-emotional learning. In M. J. Elias & H. Arnold (Eds.) *The educator's guide to emotional intelligence and academic achievement*. Thousand Oaks: Corwin Press.

- Elias, M. J., & Bruene-Butler, L. (1999). Social decision making and problem solving: Essential skills for interpersonal and academic success. In J. Cohen (Ed.), *Educating minds and hearts: Social emotional learning and the passage into adolescence*. New York: Teachers College Press and ASCD.
- Elias, M. J., & Haynes, N. M. (2008). Social competence, social support, and academic achievement in minority, low-income, urban elementary school children. *School psychology quarterly*, 23(4), 474-495.
- Elias, M. J., & Mocer, D. C. (2012). Developing social and emotional aspects of learning: The American experience. *Research Papers in Education*, 27(4), 423-434.
- Elias, M. J. (2004). The connection between social-emotional learning and learning disabilities: Implications for intervention. *Learning Disability Quarterly*, 27, 53-63.
- Elksnin, L. K., & Elksnin, N. (2006). *Teaching social emotional skills at school and home*. Denver, CO: Love.
- Eraslan-Çapan, B. (2006). *Çocukların kendilik değerini geliştirmede kendilik değeri geliştirme programı ve sosyal ve duygusal eğitim programının etkililiği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Eraslan-Çapan, B., & Korkut-Owen, F. (2017). Çocukların kendilik değerini geliştirmede kendilik değeri geliştirme programı ve sosyal ve duygusal eğitim programının etkililiği. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(62), 756-769.
- Erbaş, M. M. (2023). *Öğrenmede bireysel farklılıklar*. İstanbul: Efe Akademi Yayıncılık.
- Erdoğan, F. (2002). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde sosyal becerilerin sosyoekonomik düzey, cinsiyet ve yaş ile ilişkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Er-Nas, S., & Alaca, M. B. (2019). Fen bilimlerinde yaşam becerileri eğitimi. A. Kirman-Bilgin (Ed.), *Fen bilimleri eğitiminde iletişim becerisi içinde* (s. 114-130). Ankara: PegemA.
- Erol, A., İvrendi, A., & Özcan, Ö. (2022). Erken çocuklukta bilimsel süreç ile öz-düzenleme becerileri arasındaki ilişki. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 54, 988-1005.
- Erten, P. (2020). Öğretmen adaylarının 21. yüzyıl becerileri yeterlilik algıları ve bu becerilerin kazandırılmasına yönelik görüşleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(227), 33-64.
- Ertuğrul, N., & Kutluca, A. Y. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin duygusal zekâ düzeyleri ile problem çözme becerileri ilişkisi. *Akademi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(1), 1-10.
- Ertuğrul-Akyol, B. (2020). *STEM etkinliklerinin fen bilgisi öğretmen adaylarının bilgi işlemsel, eleştirel, yaratıcı düşünme ve problem çözme becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Erciyes Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Kayseri.
- Eryıldırım, G., & Gülözer, K. (2023). Ortaokul öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme becerileri ile sosyal duygusal öğrenme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 37-48.

- Esen-Aygün, H. (2017). *Sosyal-duygusal öğrenme programlarının sosyal duygusal öğrenme becerilerinin gelişimine, akademik başarı ve sınıf iklimi algısına etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Çanakkale.
- Esen-Aygün, H. (2019). Öğretmen adaylarının öğretime hazır bulunuşluk düzeylerinin program okuryazarlığı açısından yordanması. *Uluslararası Müfredat ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 9(2), 210-220.
- Eyecioğlu, E., & Yeşilyurt, M. (2021). Dijital deneylerin fen bilimleri dersinde kullanılmasının öğrenci başarısına etkisi. *Nişantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1), 29-35.
- Fan, X., & Chen, M. (2001). Parental involvement and students' academic achievement: A meta-analysis. *Educational psychology review*, 13, 1-22.
- Feinstein, N. (2011). Salvaging science literacy. *Science education*, 95(1), 168-185.
- Ferris, G. R., Davidson, S. L., Perrewé, P. L., & Atay, S. (2010). *İş yaşamında politik yeti*. İstanbul: Namar Yayınları.
- Forrest, C. L., Gibson, J. L., Halligan, S. L., & Clair, M. C. (2020). A cross-lagged analysis of emotion regulation, peer problems, and emotional problems in children with and without early language difficulties: evidence from the millennium cohort study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 63(4), 1227-1239.
- Furtuna, S. (2018). *7. ve 8. sınıf öğrencilerinin empatik eğilimleri ile sosyal duygusal öğrenme becerilerinin zihin kuramını yordaması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Toros Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Gander, M. J., & Gardiner, H. W. (2007). *Çocuk ve ergen gelişimi* (6. bs.), (Çev: A. Dönmez, H. N. Çelen & B. Onur). Ankara: İmge Kitabevi.
- Gatumu, J. C., & Kathuri, W. N. (2018). An exploration of life skills programme on preschool children in Embu West, Kenya. *Journal of Curriculum and Teaching*, 7(1), 1-6.
- Genç, S. Z. (2005). İlköğretimde sosyal becerilerin gerçekleşme düzeyinin belirlenmesi üzerine bir araştırma. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 13(1), 41-54.
- Gilbert, J. K. (2006). On the Nature of "Context" in chemical education. *International Journal of Science Education*, 28(9), 957-976.
- Girgin, G., Çetingöz, D., & Vural, D. E. (2011). Öğretmen adaylarının sosyal beceri düzeylerinin incelenmesi. *Kuramsal Eğitimbilim*, 4(1), 38-49.
- Goleman, D. (2006). The socially intelligent. *Educational leadership*, 64(1), 76-81.
- Goleman, D. (1998). *Working with Emotional Intelligence*. New York: Bantam Books.
- Gordon, M. (2022). Solitude and privacy: How technology is destroying our aloneness and why it matters. *Technology in Society*, 68, 1-7.
- Göl-Güven, M. (2019). Lions Quest yaşam becerileri programının Türkiye'deki uygulama örneği. *Mehmet Akif Ersoy Eğitim Fakültesi Dergisi*, 50, 254-282.

- Gözen, G., & Cırık, İ. (2017). Dijital öykülemenin okul öncesi çocukların sosyal-duygusal davranışlarına etkisi. *İlköğretim Online*, 16(4), 1882-1896.
- Greenberg, M. T., Kische, C. A., & Mihalic, S. F. (1998). *Promoting alternative thinking strategies (PATHS)*. Boulder, CO: University of Colorado.
- Grossman, J. B., Sepanik, S., Portilla, X. A., & Brown, K. T. (2021). *Educational equity: Solutions through social and emotional well-being*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED614041.pdf>
- Grund, S., & Grote, G. (2004). Pedagogical aims, course characteristics and their relation to students behavior: A case study on blended learning. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 26(2), 305-326.
- Gueldner, B., Feuerborn, L. L., & Meller, K.W. (2010). *Social and emotional learning in the classroom: Promoting mental health and academic success*. New York: Guilford Press.
- Guerra, N. G., & Bradshaw, C. P. (2008). Linking the prevention of problem behaviors and positive youth development: Core competencies for positive youth development and risk prevention. *New directions for child and adolescent development*, 122, 1-17.
- Gulhane, T. F (2014). Life skills development through school education. *IOSR Journal of Sports and Physical Education*, 1(6), 28-29.
- Gullone, E., Hughes, E., King, N., & Tonge, B. (2010). The normative development of emotion regulation strategy use in children and adolescents: A 2-year follow-up study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51, 567-574.
- Gül, H., İnce, M., & Korkmaz, O. (2014). Çalışma yaşamında duygusal zeka ve bireylerin duygusal zeka düzeylerini kullanabilme becerileri üzerine bir araştırma. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 30-49.
- Gülay-Ogelman, H. G., & Kahveci, D. (2023). Küçük çocukların sosyal becerileri ile sosyal duygusal iyi oluş düzeyleri arasındaki ilişkilerin incelenmesi. *Journal of Sustainable Education Studies*, 4(2), 75-90.
- Gülay-Ogelman, H., Seçer, Z., Alabay, E., & Uçar, F. (2012). Okul öncesi 5-6 yaş grubu çocukların bilişsel gelişimleri ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 391-402.
- Güleryüz, H. (2016). 5., 6., 7., 8. sınıfların fen ve teknoloji dersine ait sınav sorularının Bloom taksonomisine göre değerlendirilmesi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Muş Alparslan Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Muş.
- Gülşen, C., & Duran, T. (2011). Yükseköğretim öğrencilerinin başarılarına takım çalışmasının etkisi. A. Öger (Ed.), *1. Uluslararası Nevşehir Tarih ve Kültür Sempozyumları Bildirileri içinde* (s.143-159). Nevşehir: Nevşehir Üniversitesi Kapadokya Araştırma ve Uygulama Merkezi.
- Gültekin, A., Yurtcu, O., Deniz, M., & Çakır, C. (2023). Eğitim bilimlerinde duygusal zeka düzeyleri ile 21. yüzyıl becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi: Literatür taraması. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 200-226.

- Gümüşbaş, B. (2008). *Stresle başa çıkma yolları eğitim programının ilköğretim 2. kademe öğrencilerinin stresle başa çıkma yöntemleri ve yaşam doyumu üzerindeki etkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Günel, M., Kınır, S., & Geban, Ö. (2012). Argümantasyon tabanlı bilim öğrenme (ATBÖ) yaklaşımının kullanıldığı sınıflarda argümantasyon ve soru yapılarının incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(164), 316-330.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 32, 127-146.
- Güneş, M. H., Şener, N., Topal-Germi, N., & Can, N. (2013). Fen ve teknoloji dersinde laboratuvar kullanımına yönelik öğretmen ve öğrenci değerlendirmeleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 1-11.
- Hamarta, E. (2009). A prediction of self-esteem and life satisfaction by social problem solving. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, 37(1), 73-82.
- Hergüner, E. İ. (2008). *Kişisel gelişim eğitiminin yetişkinlerin problem çözme becerileri ve stresle başa çıkma düzeyleriyle ilişkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Hew, K. F., Law, N., Wan, J., Lee, Y., & Kwok, A. (2016). Self-Directed learning in science education: Explicating the enabling factors In Looi, C. K., Polman, J. L., Cress, U., & Reimann, P. (Eds.). *Transforming learning, empowering learners: The international conference of the learning sciences* (ICLS, 2016, Volume 1). Singapore: International Society of the Learning Sciences.
- Hilooğlu, S. (2009). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin zorbaca davranışlarını yordamada sosyal beceri ve yaşam doyumunun rolü* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Hilooğlu, S., & Cenkseven-Önder, F. (2010). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinde zorbalığı yordamada sosyal beceri ve yaşam doyumunun rolü. *İlköğretim Online*, 9(3), 1159-1173.
- Hwang, M. H., Choi, H. C., Lee, A., Culver, J. D., & Hutchison, B. (2016). The relationship between selfefficacy and academic achievement: A 5-year panel analysis. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 25(1), 89-98.
- Işık, G. (2011). *İlköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- İlhan-İyi, T., & Esen-Çoban, A. (2023). Okul öncesi öğretmenlerinin yaşam becerilerine ilişkin görüş ve uygulamalarının incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 25(2), 237-251.
- İpek-Akbulut, H. (2019). Fen bilimlerinde yaşam becerileri eğitimi. A. Kirman-Bilgin (Ed.), *Fen bilimleri eğitiminde karar verme becerisi* içinde (s. 132-151). Ankara: PegemA.
- İrven, Ö., & Şenler, B. (2017). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik motivasyonel inançları ve öz-düzenleme becerileri. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 367-379.

- İsrael, E. (2007). *Özdüzenleme eğitimi, fen başarısı ve özyeterlilik* (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- İşeri, İ. (2016). *Lise öğrencilerinin duygusal zekâ düzeyleri ile sosyal duygusal becerileri arasındaki ilişkilerin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Jeynes, W. H. (2011). Parental involvement research: Moving to the next level. *School Community Journal*, 21(1), 9-18.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. D. (2004). The three cs of promoting social and emotional learning, In J. E. Zins, R. P. Weissberg, M. C. Wang & H. J. Walberg (Eds.) *Building academic success on social and emotional learning what does the research say?* New York: Teacher College Press.
- Jones D. E., Greenberg M., & Crowley M. (2015). Early social-emotional functioning and public health: The relationship between kindergarten social competence and future wellness. *American Journal of Public Health*, 105, 2283-2290.
- Jones, S. M. (2016). *The Taxonomy Project-Proposal to bring the field along*. Cambridge, MA: Harvard Graduate School of Education.
- Jones, S. M., & Kahn, J. (2017). *The evidence base for how we learn: Supporting students' social, emotional, and academic development – consensus statements of evidence from the council of distinguished scientists*. Washington, DC: National Commission on Social, Emotional, and Academic Development, The Aspen Institute.
- Jones, S. M., Brown, J. L., & Aber, J. L. (2011). Two year impacts of a universal school based social emotional and literacy intervention: An experiment in translational developmental research. *Child Development*, 82, 533-554.
- Kabakçı, Ö. F. (2006). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin sosyal-duygusal öğrenme becerileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kabakçı, Ö. F., & Korkut, F. (2010). 6-8. Sınıftaki öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme becerilerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 33(148), 77-86.
- Kabakçı, Ö. F., & Korkut-Owen, F. (2010). Sosyal duygusal öğrenme becerileri ölçeği geliştirme çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 35(157), 152-166.
- Kafkas, K. (2018). *İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin sosyal becerileri ile sorumluluk ve algılanan akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Erzincan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzincan.
- Kalemkuş, J. (2020). Deneyisel araştırmalarda STEM eğilimi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36, 78-90.
- Kalemkuş, J. (2021). Fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarının 21. yüzyıl becerileri açısından incelenmesi. *Anadolu Eğitim Bilimleri Uluslararası Dergisi*, 11(1), 63-87.
- Kanal, S., & Kanal, Y. (2023). Etkin öğrenme ve çoklu zekâ kuramı üzerine bir çalışma. *Socrates Journal of Interdisciplinary Social Studies*, 9(26), 1-10.

- Kandır, A., & Alphan, Y. (2008). Okul öncesi dönemde sosyal-duygusal gelişime anne baba davranışlarının etkisi. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 4(14), 33-38.
- Kankaraş, M., & Suarez-Alvarez J. (2019). *Assessment framework of the OECD study on social and emotional skills*. Educ. Work. Pap. 207, Org. Econ. Coop. Dev., Paris.
- Kaptan, F. (1999). *Fen bilgisi öğretimi*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri*. Ankara: Tekışık Web Ofset.
- Kara, A., & Şahin, M. (2021). Ortaokul öğrencilerinin sosyal beceri, fiziksel aktivite ve akademik başarı özelliklerinin incelenmesi. *Sağlık ve Spor Bilimleri Dergisi*, 4(2), 30-41.
- Karabulut, A., & Sevim, O. (2023). Ters yüz öğrenme ile ilgili yapılan lisansüstü çalışmaların incelenmesi: bir eğilim araştırması. *International Conference on Scientific and Academic Research*, 1, 244-249.
- Karabulut-Demir, E., & Şendil, G. (2008). Ebeveyn tutum ölçeği (ETÖ). *Türk Psikoloji Yazıları*, 11(21), 15-25.
- Karabulutlu, E. Y., Yılmaz, S., & Yurttaş, A. (2011). Öğrencilerin duygusal zekâ düzeyleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki. *Psikiyatri Hemşireliği Dergisi*, 2(2), 75-79.
- Karacan-Özdemir, N., & Bacanlı, F. (2020). Sosyal duygusal öğrenme becerileri ve kariyer gelişimi: Öğretmen ve psikolojik danışman rolleri. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(226), 323-344.
- Karademir, E., Sarıkahya, E., & Altunsoy, K. (2017). Fen bilimleri öğretmenlerinin beceri kavramına yönelik algıları: Bir olgubilim çalışması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(1), 53-71.
- Karaer, H. (2007). İlköğretim ikinci kademe 8. sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 107-120.
- Karahan, E., Bilici, S. C., & Ünal, A. (2015). Integration of media design processes in science, technology, engineering, and mathematics (STEM) education. *Eurasian Journal of Educational Research*, 15(60), 221-240.
- Karaman, G. (2020). *Üniversite öğrencilerinin akademik başarısı ile stres ve kaygının ilişkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Karamanlı-Gül, C. (2019). *Ortaokul öğrencilerinde okul bağlılığı, sosyal duygusal öğrenme becerileri ve akademik öz-yeterlik arasındaki ilişkiler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Ankara üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Karasar, N. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karataş, K., & Başbay, M. (2014). Öz yönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeyinin eleştirel düşünme eğilimi, genel öz yeterlik ve akademik başarı açısından yordanması. *İlköğretim Online*, 13(3), 916-933.
- Karatekin, K., Sönmez, Ö. F., & Kuş, Z. (2012). İlköğretim öğrencilerinin iletişim becerilerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Uluslararası Türk veya Türk Dili, Edebiyatı ve Tarihi Dergisi*, 7(3), 1695-1708.

- Karcı, M. (2018). *5. sınıf elektrik ünite sinin öğretiminde kullanılan STEM etkinliklerine dayalı senaryo tabanlı öğrenme yaklaşımının (STÖY) öğrencilerin akademik başarı, STEM disiplinlerine dayalı meslek seçmeye olan ilgisi ve fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarına olan etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Kavlak, E. E., & Birhanlı, A. (2023). Fen bilimleri öğretmenlerinin covid-19 uzaktan eğitim sürecinde sanal laboratuvar uygulamaları hakkındaki görüşlerinin incelenmesi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 26-36.
- Kaya, A., Bozaslan, H., & Genç, G. (2012). Üniversite öğrencilerinin anne-baba tutumlarının problem çözme becerilerine, sosyal kaygı düzeylerine ve akademik başarılarına etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18, 208-225.
- Kaya, E., Sezek, F., & Doğan, S. (2007). Üniversite öğrencilerinin kan bağışına karşı tutumları ve kan bağışında alan bilgilerinin etkisinin incelenmesi. *Çankaya Üniversitesi Fen-Edebiyat Dergisi*, 7, 97-114.
- Kaya, H., & Boyuk, U. (2011). Attitude towards physics lessons and physical experiments of the high school students. *European journal of physics education*, 2(1), 23-31.
- Keçeli-Kaysılı, B. (2008). Akademik başarının artırılmasında aile katılımı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 9(1), 69-83.
- Kenar, İ., & Balcı, M. (2012). Fen ve teknoloji dersine yönelik tutum ölçeği geliştirme: ilköğretim 4 ve 5. sınıf örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 34, 201-210.
- Khatoon, S. (2018). Developing life skills approach in the teaching-learning process based on Johari window model: Dealing with change. *The Research Journal of Social Sciences*, 9(6), 65-75.
- Kırtak-Ad, V. N. (2016). *Tam stüdyo modelinin Fen Bilgisi öğretmen adaylarının kavramsal anlamaları ile sosyal duygusal öğrenme, sorgulama ve bilimsel süreç becerilerine etkisi: Akışkanlar mekaniği örneği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Kirman-Bilgin, A. (2019). Bağlam temelli öğrenme ve yaşam becerileri. A. Kirman-Bilgin, (Ed.), *Fen bilgisinde yaşam becerileri eğitimi içinde* (s. 2-50). Ankara: PegemA.
- Kirman-Bilgin, A., & Şenel-Çoruhlu, T. (2021). Fen bilgisi öğretmen adaylarının takım çalışması becerisini kullanabilme durumlarının belirlenmesi. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(2), 482-498.
- Kirman-Bilgin, A., Kala, N., İnaltekin, T., Er-Nas, S., İpek-Akbulut, H., Şenel-Çoruhlu, T., & Yerdelen, S. (2023). Fen eğitimcilerinin yürüttüğü yaşam becerilerini kazandırma süreçlerinin ve önerilerinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 56(1), 1-55.
- Klassen, R. M., & Usher, E. L. (2010). Self-efficacy in educational settings: Recent research and emerging directions. *The decade ahead: Theoretical perspectives on motivation and achievement*, 16, 1-33.
- Koç, C., & Arslan, A. (2017). Ortaokul öğrencilerinin akademik öz-yeterlik algıları ve okuma stratejileri bilişüstü farkındalıkları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(1), 745-778.

- Koçyiğit, M. (2016). *Etkili iletişim ve duygusal zekâ*. Konya: Eğitim Yayınevi.
- Kol, S. (2011). Erken çocuklukta bilişsel gelişim ve dil gelişimi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(21), 1-21.
- Kolb, S. M., & Hanley-Maxwell, C. (2003). Critical social skills for adolescents with high incidence disabilities: Parental perspectives. *Exceptional Children*, 69(2), 163-179.
- Komaraju, M., & Nadler, D. (2013). Self-efficacy and academic achievement: Why do implicit beliefs, goals, and effort regulation matter? *Learning and Individual Differences*, 25, 67-72.
- Koray, O., & Azar, A. (2008). An analysis of high school students' problem solving and logical thinking abilities in terms of gender and preferred field. *Journal of Kastamonu Education*, 16(1), 125-136.
- Korkmaz, H. (2004). *Fen ve teknoloji eğitiminde alternatif değerlendirme yaklaşımları*. Ankara: Yeryüzü Yayınevi.
- Koser, İ. E., & Barut, Y. (2020). Üniversite öğrencilerinin iletişim becerileri, problem çözme becerileri ve bağlanma stilleri ilişkisi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(23), 1765-1789.
- Kotil, Ç. (2005). *Annelerin çocuklarının okula hazır oluşları üzerine görüşleri ile çocukların okula hazır oluş düzeyleri arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Köksal, A., & İşmen-Gazioğlu, A. (2007). Ergenlerde duygusal zekâ ile karar verme stratejileri arasındaki ilişki. *HAYEF Eğitim Dergisi*, 4(1), 133-146.
- Köksal, N., & Çöğmen, S. (2018). Ortaokul öğrencilerinin eleştirel düşünme ve iletişim becerileri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 44(44), 278-296.
- Körler, Y. (2011). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin çeşitli değişkenler açısından yalnızlık düzeyleri ve yalnızlık ile sosyal duygusal öğrenme becerileri arasındaki ilişkiler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Köseoğlu, E., & Boyacı, S. D. (2022). İlkokul öğrencilerine yönelik öz-yönetim becerileri ölçeğinin geliştirilmesi: Geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Tarih Okulu Dergisi*, 59, 2495-2517.
- Kuloğlu, S. (2005). *Çoklu zekâ kuramının ilköğretim sekizinci sınıflarda matematik öğretiminde öğrenci başarısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Kumari, R., & Gartia, R. (2012). Relationship between stress and academic achievement of senior secondary school students. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 1(3), 152-160.
- Kurt, F. K., & Balat, G. U. (2018). Anasınıfına devam eden 60-72 aylık çocukların duygusal beceri düzeylerinin ve problem davranışlarının incelenmesi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 14, 57-71.
- Kurtuluş, M. A. (2019). *STEM etkinliklerinin öğrencilerin akademik başarılarına, problem çözme becerilerine, bilimsel yaratıcılıklarına, motivasyonlarına ve tutumlarına*

etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Antalya.

- Kutluay-Çelik, B. (2014). *Ortaokul öğrencileri üzerinde sosyal-duygusal öğrenme becerileri ve okula karşı tutum arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kuyulu, İ. (2015). *Spor lisesi ve Anadolu liselerinde öğrenim gören ortaöğretim öğrencilerin sosyal duygusal öğrenme düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- Külçe, C. (2005). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin fen bilgisi dersine yönelik tutumları* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Denizli.
- Külekçi-Akyavuz, E., & Karakaş, A. (2020). Öğretmen adaylarının yaşam becerilerinin incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, 9(4), 1832-1851.
- Lane, K. L., Givner, C. C., & Pierson, M. R. (2004). Teacher expectations of student behavior: Social skills necessary for success in elementary school classrooms. *The Journal of Special Education*, 38(2), 104-110.
- Lee, H., Yoon, H., & Lim, Y. (2010). *Effects of a problem solving program on problem solving ability, self-esteem, and depression for middle school girls with depression*. Paper presented at the 21. International Nursing Conference. Berlin.
- Lindenfield, G. (2004). *Kendine güvenen çocuk yetiştirme* (Çev. G. Tümer). Ankara: Hyb Yayıncılık.
- Lopes, P. N., Salovey, P., & Straus, R. (2003). Emotional intelligence, personality, and the perceived quality of social relationships. *Personality and Individual Differences*, 35(3), 641-658.
- Lykins, E. L., & Baer, R. A. (2009). Psychological functioning in a sample of long-term practitioners of mindfulness meditation. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 23(3), 226-241.
- Malecki C. K., Elliott S. N. (2002). Children's social behaviors as predictors of academic achievement: A longitudinal analysis. *School Psychology Quarterly*, 17, 1-25.
- Marin, S., & Recipient, G. (2011). Changing skills and educational strategies in the knowledge society. *Review of Artistic Education*, 1(2), 123-127.
- Marlow, L., Bloss, K., & Bloss, D. (2000). Promoting social and emotional competency through teacher/counselor collaboration. *Education*, 120(4), 668-668.
- McNamara, S. (2001). *Stress management programme for secondary school students*. New York: Routledge Falmer.
- Meier, C. R., DiPerna, J. C., & Oster, M. M. (2006). Importance of social skills in the elementary grades. *Education and Treatment of Children*, 29, 409-419.
- Melikoğlu, M. (2020). *Ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerileri ile sosyal uyum becerileri ve sosyal duygusal öğrenme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

- Melikoğlu, M., & Bedel, A. (2021). Ortaokul öğrencilerinin problem çözme becerileri ile sosyal uyum ve sosyal duygusal öğrenme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 15(36), 38-54.
- Memiş, A., & Memiş, U. A. (2013). Cinsiyet, başarı ve sosyal beceri. *Karaelmas Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 43-49.
- Meriç, G., & Tezcan, R. (2005). Fen bilgisi öğretmeni yetiştirme programlarının örnek ülkeler kapsamında değerlendirilmesi (Türkiye, Japonya, Amerika ve İngiltere örnekleri). *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 62-82.
- Merrell, K. W., Carrizales, D. C., Feuerborn, L., Gueldner, B. A., & Tran, O. K. (2007). *Strong kids-grades 6-8: A social-emotional learning curriculum*. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing.
- Merrell, K. W., Juskelis, M. P., Tran, O. K., & Buchanan, R. (2008). Social and emotional learning in the classroom: Evaluation of strong kids and strong teens on students' social-emotional knowledge and symptoms. *Journal of applied school psychology*, 24(2), 209-224.
- Metlife. (2002). *The metlife survey of the American teacher 2002-student life: School, home, and community*. New York: Author.
- Mettas, A. (2011). The development of decision-making skills. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 7(1), 63-73.
- Mızrak, F. (2015). *Pozitif psikoloji ve sosyal karşılaştırma teorisinden yararlanılarak geliştirilen benlik saygısı geliştirme modelinin benlik saygısına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fatih Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Micari, M., Streitwieser, B., & Light, G. (2006). Undergraduates leading undergraduates: Peer facilitation in a science workshop program. *Innovative Higher Education*, 30(4), 269-288.
- Millburg, S. N. (2009). *The effects of environmental risk factors on at-risk urban high school students' academic self-efficacy* (Unpublished doctoral dissertation). University of Cincinnati, Ohio.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2005). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi (4. ve 5. sınıflar) öğretim programı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2013). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7, ve 8. sınıflar)*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2014). *Millî Eğitim Bakanlığı okul öncesi eğitim ve ilköğretim kurumları yönetmeliği*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2017). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7, ve 8. sınıflar)*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7, ve 8. sınıflar)*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.
- Millî Eğitim Bakanlığı [MEB]. (2019). *Sekizinci sınıf fen bilimleri ders kitabı*. Ankara: Dikey Yayıncılık.
- Millî Eğitim Bakanlığı Özel Eğitim ve Rehberlik Hizmetleri Genel Müdürlüğü (2015). *Yaşam becerileri etkinlik kitabı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.

- Miyamoto, K., Huerta, M. C., & Kubacka, K. (2015). Fostering social and emotional skills for well-being and social progress. *European Journal of Education*, 50(2), 147-159.
- Montroy, J. J., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., & Foster, T. D. (2014). Social skills and problem behaviors as mediators of the relationship between behavioral self-regulation and academic achievement. *Early Childhood Research Quarterly*, 29(3), 298-309.
- Morris, P., Millenky, M., Raver, C. C., & Jones, S. M. (2013). Does a preschool social and emotional learning intervention pay off for classroom instruction and children's behavior and academic skills? Evidence from the foundations of learning project. *Early Education & Development*, 24(7), 1020-1042.
- Morrison, F. J., Ponitz, C. C., & McClelland, M. M. (2010). Self-regulation and academic achievement in the transition to school. In Calkins, S.D., & Bell, M. (Eds.), *Child Development at the Intersection of Emotion and Cognition*. American Psychological Association (pp. 203-224). Washington, DC: American Psychological Association.
- Mruk, C. J. (2006). *Self-esteem research, theory, and practice. Toward a positive psychology of self-esteem* (3rd ed.). New York: Springer Publishing Company, Inc.
- Murano, D., Sawyer, J. E., & Lipnevich, A. A. (2020). A meta-analytic review of preschool social and emotional learning interventions. *Review of Educational Research*, 90(2), 227-263.
- Mutlu, C. (2023). *Üniversite öğrencilerinin kişilerarası ilişki tarzlarının bağlanma stilleri ve duygusal zeka açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya.
- Mümüneoğlu, H. (2023). *Okulöncesi dönem çocuklarının bakış açısı alma becerileri ve sosyal duygusal gelişimleri ile bağlanma biçimlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Bursa Uludağ Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Bursa.
- Nelson, J. R., Martella, R. M., & Marchand-Martella, N. (2002). Maximizing student learning: The effects of a comprehensive school-based program for preventing problem behaviors. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 10(3), 136-148.
- Nikooyeh, E., Zarani, F., & Fathabadi, J. (2017). The mediating role of social skills and sensation seeking in the relationship between trait emotional intelligence and school adjustment in adolescents. *Journal of Adolescence*, 59, 45-50.
- Nivedita, G., & Singh, B. (2016). Life skills education: Needs and strategies. *Scholarly Research Journal for humanity science & English Language*, 3(16), 3800-3806.
- Norris, J. (2003). Looking at classroom management through a social and emotional learning lens. *Theory into Practice*, 42(4), 313-318.
- Novick, R. (2004). *Early years are learning years*. Washington: National Association for the Education of Young Children.
- Noz, H. (2018). *Sosyal becerilerin öğretimine ve sosyal becerilerin öğretiminde karşılaşılan güçlüklerle yönelik öğretmen görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.

- Nuhoğlu, H. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersine yönelik bir tutum ölçeğinin geliştirilmesi. *İlköğretim online*, 7(3), 627-639.
- O'Brien, U. M., Weissberg, P. R., & Shriver, P. T. (2003). Educational leadership for academic, social and emotional learning. In M. J. Elias, H. Arnold, & C. S. Hussey (Ed.). *EQ + iQ= best leadership practices for caring and succesful schools* (pp. 23-35). Thousand Oaks: Corvin Pres, Inc.
- Oğuz, N. (2020). *Öğretmen adaylarının genel kimya dersine yönelik tutumları ve problem çözme becerilerine ilişkin algılarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Kastamonu.
- Oktaş, A. (2007). Okul öncesi dönemde disiplin. A. Oktaş & Ö. Polat-Unutkan (Yay. Haz.), *Okul öncesi eğitimde güncel konular içinde* (s. 181-188). İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Olça, M. (2015). *Probleme dayalı öğrenme yönteminin öğrencilerin analitik düşünme becerileri, kavramsal anlamaları ve fene yönelik tutumları üzerine etkileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2013). *PISA 2012 Assessment and analytical framework: Mathematics, reading, science, problem solving and financial literacy*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2015). *OECD-FAO agricultural outlook 2015-2024*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2018). *OECD science, technology and innovation outlook 2018*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2019). *Preparing for the changing nature of work in the digital era*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2021). *OECD survey on social and emotional skills technical report*. Paris: OECD Publishing.
- Özata-Yücel, E., & Kanyılmaz, B. M. (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan yaşam becerilerinin ilkökul öğrencilerine kazandırılmasına yönelik öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 6(3), 10-33.
- Özbey, S., & Aktemur-Gürler, S. (2019). Okul öncesi eğitim kurumlarına devam eden çocukların motivasyon düzeyleri ile sosyal becerileri ve problem davranışları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 8(1), 587-602.
- Özcan, H., & Koştur, H. İ. (2019). Fen bilimleri dersi öğretim programı kazanımlarının özel amaçlar ve alana özgü beceriler bakımından incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 9(1), 138-151.
- Özdemir, A. (2015). Öğretmenlerin okullarına duygusal bağlılıklarının müdürlerin sosyal becerileri, kullandıkları güç kaynakları ve etik liderlik davranışları açısından incelenmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(3), 595-618.
- Özdemir, E. B. (2019). Animasyon destekli fen öğretiminin 6. sınıf öğrencilerinin güneş, dünya ve ay kavramları hakkındaki kavram yanlışlarının giderilmesine ve astronomiye yönelik tutuma etkisi. *Başkent University Journal of Education*, 6(1), 46-58.

- Özden, M. (2015). *Fen bilgisi dersinde beyin temelli öğrenmenin akademik başarıya ve hatırlama düzeyine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Özgan, H., & Aydın, Z. (2010). Okul-aile işbirliğine ilişkin yönetici, öğretmen ve veli görüşleri. *9. Ulusal sınıf öğretmenliği eğitimi sempozyumu*, 5(3), 1169-1189.
- Özkara, Y. (2014). İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin benlik algısı düzeyinin incelenmesi. *International Journal of Human Science*, 11(1), 642-654.
- Özlek, S. (2003). *Lise öğrencilerinin sosyal beceri düzeylerini yordayan bazı değişkenler* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Özmen, H. (2003). Kimya öğretmen adaylarının asit ve baz kavramlarıyla ilgili bilgilerini günlük olaylarla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11(2), 317-324.
- Öztürk, C., & Deveci H. (2016). Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programlarının değerlendirilmesi. C. Öztürk (Ed.). *Farklı ülkelerin sosyal bilgiler öğretim programları içinde* (s. 1-40). Ankara: Pegem A.
- Öztürk, M. A. (2011). Eğitimcilerin eğitim araştırmalarına yönelik tutum ölçeğinin doğrulayıcı faktör analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(2), 727-748.
- Özyürek, A. (2015). Okul öncesi çocukların sosyal beceri düzeyleri ile anne tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 45(206), 106-120.
- Partnership for 21st Century Learning (P21). (2019). *Framework for 21st century learning*. Retrieved December, 30, 2023, from http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_framework_0816.pdf
- Pasi, R.J. (2001). *Higher expectations promoting social emotional learning and academic achievement in your school*. New York: Teacher College Press.
- Payton, J. W., Wardlaw, D. M., Graczyk, P. A., Bloodworth, M. R., Tompsett, C. J., & Weissberg, R. P. (2000). Social and emotional learning: A framework for promoting mental health and reducing risk behaviours in children and youth. *Journal of School Health*, 70(5), 179-185.
- Pekdoğan, S., & Ulutaş, İ. (2018). Karar verme becerileri eğitim programının okul öncesi dönem çocuklarının karar verme becerileri üzerindeki etkisi. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(1), 230-244.
- Perrewe, P. L., & Nelson, D. L. (2004). Gender and career success: The facilitative role of political skill. *organizational dynamics*, 33(4), 366-378.
- Peterson, G., Power, K., Yellowlees, A., Park, K., & Taylor, L. (2006). The relationship between two-dimensional self-esteem and problem solving style in an anorexic inpatient sample. *European Eating Disorders Review*, 15(1), 70-77.
- Public-Agenda. (2002). *A lot easier said than done: Parents talk about raising children in today's America*. New York.
- Rehber, E. (2007). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin empatik eğilim düzeylerine göre çatışma çözme davranışlarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.

- Riggs, N. R., Greenberg, M. T., Kusché, C. A., & Pentz, M. A. (2006). The mediational role of neurocognition in the behavioral outcomes of a social-emotional prevention program in elementary school students: Effects of the PATHS curriculum. *Prevention science*, 7, 91-102.
- Rijavec, M., & Brdar, I. (2002). Coping with school failure and self-regulated learning. *European Journal of Psychology of Education*, 17(2), 177-194.
- Rivers, S. E., & Brackett, M. A. (2011). Achieving standards in the English language arts (and more) using The ruler Approach to social and emotional learning. *Reading & Writing Quarterly*, 27, 75-100.
- Roeser, R. W., Van der Wolf, K., & Strobels, K. R. (2001). On the relation between social-emotional and school functioning during early adolescence: Preliminary findings from Dutch and American samples. *Journal of School Psychology*, 39(2), 111-139.
- Ross, K. M., Kim, H., Tolan, P. H., & Jennings, P. A. (2019). An exploration of normative social and emotional skill growth trajectories during adolescence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 62, 102-115.
- Rothbart, M. K., & Posner, M. I. (2005). Genes and experience in the development of executive attention and effortful control. In L. A. Jensen & R. W. Larson (Eds.), *New horizons in developmental theory and research* (pp. 101-108). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Sağır, C. (2006). *Karar verme sürecini etkileyen faktörler ve karar verme sürecinde etğın önemi: Uygulamalı bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Edirne.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition, & Personality*, 9, 185-211.
- Samancı, O. (2016). *Okul ve hayat başarısında ailenin rolü*. Erzurum: Nitel Yayınları.
- Samancı, O., & Uçan, Z. (2017). Çocuklarda sosyal beceri eğitimi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 281-288.
- Sarıkaya, E. (2022). *Ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik bilimsel süreç becerileri ile disiplinli zihin özelliklerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Sarıbas, D., & Bayram, H. (2009). Is it possible to improve science process skills and attitudes towards chemistry through the development of metacognitive skills embedded within a motivated chemistry lab?: A self-regulated learning approach. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 61-72.
- Savaş, E. (2011). *Akran öğretimi destekli bilimsel süreç becerileri laboratuvar yaklaşımının öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Schaps, E. (2010). How a changing society changes SEL, R. Slavin (Ed.). *Better: Evidence-based education, Social-emotional learning*, 2(2), 20-21.
- Schaps, E., Battistich, V., & Solomon, D. (2004). Community in school as key to student growth: Findings from the Child Development Project. In J. E. Zins, R. P. Weissberg, M. C. Wang &

- H. J. Walberg (Eds.), *Building academic success on social and emotional learning: What does the research say?* (pp. 189-205). New York: Teachers College Press.
- Schunk, D. H., & Pajares, F. (2009). Self-efficacy theory. In K. R. Wenzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 35–53). Routledge/Taylor & Francis Group.
- Senler, B., & Sungur, S. (2012, September). Pre-service science teachers' use of self-regulation strategies related to their academic performance and gender. Paper presented at The *European Conference on Educational Research (ECER)*, Cadiz, Spain
- Serin, N. B., & Derin, R. (2008). İlköğretim öğrencilerinin kişilerarası problem çözme becerisi algıları ve denetim odağı düzeylerini etkileyen faktörler. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-18.
- Sevgili-Koçak, S., & Kan, A. (2019). Annelerin üstün yetenekli çocuklarının özelliklerine yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 12(66), 912-923.
- Sezer, S. (2001). *Özsaygı düzeyini geliştirme programının ilköğretim okulu 6. ve 7. sınıf öğrencilerinin özsaygı düzeylerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Shala, M. (2009). Assessing gross motor skills of Kosovar preschool children. *Early Child Development and Care*, 179(7), 969-976.
- Sirin, S. R. (2005). Socioeconomic status and academic achievement: A meta-analytic review of research. *Review of educational research*, 75(3), 417-453.
- Sivrikaya, T. (2022). Dördüncü ve beşinci sınıf öğrencilerinin sosyal kabul ve sosyal duygusal beceri algısı düzeylerinin belirlenmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 197-212.
- Soh, O., & Sharif, N. (2021). The attitude and motivation of Islamic studies students towards learning the english learning. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 10(2), 625-647.
- Somakcı, P. (2003). Music therapy and the Turks. *Journal of the Institute of Social Sciences*, 15, 131-140.
- Somuncuoğlu, D. (2005). Duygusal zekâ yeterliliklerinin kuramsal çerçevesi ve eğitimdeki rolü. *Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 269-293.
- Soylu, A. (2007). *Fırat üniversitesi öğrencilerinin sosyal ve duygusal öğrenme becerileri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.
- Sreekumar, V. N. (2016). Life skill education among adolescents. *International Journal of Development Research* 6(11), 10188-10191.
- Steedly, K., Schwartz, A., Levin, M., & Luke, S. (2008). Social skills and academic achievement. *Evidence for Education*, 3(2), 1-7.
- Stubbs, S., & Lewis, I. (2008). *Inclusive education where there are few resources*. Oslo, Norway: Atlas Alliance.
- Şahin, N., Durak, A., & Yasak, Y. (1994, Eylül). *Kişilerarası ilişkiler ölçeği geçerlik güvenirlik çalışması*. 8. Ulusal Psikoloji Kongresi'nde sunulmuş bildiri. Türk Psikologlar Derneği, İzmir.

- Şahin-Taşkın, Ç. Ş., & Esen-Aygün, H. E. (2017). İlkokul öğrencilerinin okuma tutumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *İlköğretim Online*, 16(3), 1120-1136.
- Şaşkın, Ö. (2010). *İlköğretim okulları 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin sosyal becerilerinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi üzerine Küçükçekmece'de bir araştırma* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Şenel-Çoruhlu, T., & Pehlevan, M. (2019). Fen bilimlerinde yaşam becerileri eğitimi. A. Kirman-Bilgin (Ed.), *Fen bilimleri eğitiminde takım çalışması becerisi içinde* (s. 154-167). Ankara: PegemA.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics* (6. ed.). United States: Pearson Education.
- Taber, K. S. (2007). Science education for gifted learners? In K. S. Taber (Ed.), *Science education for gifted learners* (pp. 1-14). New York: Routledge.
- Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı [TTKB]. (2013). *Ortaokul matematik dersi (5, 6, 7 ve 8.sınıflar) öğretimi programı*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı.
- Taşcı, Z., & Demirbaş, M. (2022). Fen bilimleri dersi öğretim programındaki yaşam becerilerinin 7. sınıf ders kitabındaki yansımaları. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(3), 40-49.
- Taşcı, Y. (2013). *Ergenlik döneminde bulunan (12-15 yaş) öğrencilerin akademik başarılarında okulun rolü: Batman ili örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.
- Taşdemir, A., & Demirbaş, M. (2010). İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde gördükleri konulardaki kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7(1), 124-148.
- Taşkın, G., & Aksoy, G. (2019). Fen bilimleri dersine yönelik tutum ölçeği geliştirme: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *İnönü Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(12), 20-35.
- Taşlıyan, M., Harbalıoğlu, M., & Hırlak, B. (2015). Personel güçlendirmenin örgütsel bağlılık ve örgütsel vatandaşlık davranışına etkisi: akademisyenler üzerine bir araştırma. *Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 313-334.
- Taylı, A. (2014). Sosyal sorumluluğun ilişkili olduğu yaşam değerleri. *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 42, 1-16.
- Tekin, A. D. (2019). *Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, bilimsel süreç becerileri ve motivasyonları üzerine etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Tekin, S., & Ulaş, A. (2016). İlkokul 4. sınıf öğrencilerinin karar verme becerilerine ilişkin bir araştırma. *Qualitative Studies*, 11(3), 27-38.
- Temelli, S. (2019). *Üstün zekâ tanısı almış çocukların sosyal ve duygusal öğrenmelerinin tanı almamış çocuklarla karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Haliç Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Temiz, B. K., & Tan, M. (2003). İlköğretim fen öğretiminde temel bilimsel süreç becerileri. *Eğitim ve Bilim*, 28(127), 18-24.

- Temizkan, M. (2015). Üniversite öğrencilerinin bilgilendirici metinlerde düşünceyi geliştirme yollarını kullanma durumları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 31, 13-32.
- Temizyürek, K. (2003). *Fen öğretimi ve uygulamaları*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tetik, S., & Açıkgöz, A. (2013). Duygusal zeka düzeyinin problem çözme becerisi üzerindeki etkisi: meslek yüksekokulu öğrencileri üzerine bir uygulama. *Elektronik Meslek Yüksekokulları Dergisi*, 3(4), 87-97.
- Thomas, V. D. (2017). *How to be alone: An investigation of solitude skills* (Unpublished doctoral dissertation). University of California Santa Cruz.
- Toktamış, A., (2008). *Erinlik dönemi öğrencilerin ebeveyn tutumları ile sosyal becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Topçu, T. (2008). *Matematik öğretmenlerinin sınav değerlendirmelerinde kullandıkları notlandırma yöntemlerinin, öğrenci matematik başarı düzeylerinin ve aşamalı bir sınıflandırmaya göre belirlenmiş soru düzeylerinin öğrenci değerlendirme sonuçlarına etkilerinin incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Torun, F. (2015). *Sosyal bilgiler dersinde argümantasyon temelli öğretim ve karar verme becerisi arasındaki ilişki düzeyi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Torun, Ö. (2008). *Resmî ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören öğrencilerin İnternet etiğine ilişkin algılarının incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Totan, T. (2011). *Problem çözme becerileri eğitim programının ilköğretim 6. sınıf öğrencilerinin sosyal duygusal öğrenme becerileri üzerine etkisi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Totan, T. (2014). Okul psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri kapsamında sosyal ve duygusal öğrenmenin değerlendirilmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(1), 57-70.
- Totan, T. (2018). Ergenlerde sosyal ve duygusal öğrenme ölçeğinin geliştirilmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 48(48), 41-58.
- Totan, T., & Kabasakal, Z. (2012). Problem çözme becerileri eğitiminin ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin sosyal ve duygusal ihtiyaçları ile becerileri üzerine etkisi. *İlköğretim Online Dergisi*, 11(4), 813-828.
- Töremen, F., & Karakuş, M. (2007). Okullarda sinerjinin engelleri: Takım çalışması üzerine nitel bir araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(1), 617-645.
- Tseng, K. H., Chang, C. C., Lou, S. J., & Chen, W. P. (2013). Attitudes towards science, technology, engineering and mathematics (STEM) in a project-based learning (PjBL) environment. *International Journal of Technology and Design Education*, 23, 87-102.
- Tunçeli, H. İ., & Zembat, R. (2017). Erken çocukluk döneminde gelişimin değerlendirilmesi ve önemi. *Eğitim Kuram ve Uygulama Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 1-12.
- Tutar, H., Yılmaz, M. K., & Erdönmez, C. (2005). *İşletme becerileri grup çalışması*. Ankara: Nobel.

- Türk Dil Kurumu [TDK]. (2012). *Türkçe sözlük*. Ankara: TDK.
- Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği [TÜSİAD]. (2019). *Sosyal ve duygusal öğrenme becerileri: Yeni sanayi devriminin eşiğinde iş ve yaşam yetkinliklerinin anahtarı raporu*. Ankara: Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği.
- Türkçapar, Ü. (2007). *Beden eğitimi ve spor yüksekokulu öğrencileri ile eğitim fakülteleri sınıf öğretmenliği öğrencilerinin stres karşı problem çözme becerilerinin karşılaştırılması* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Türnüklü, A. (2004). Okullarda sosyal ve duygusal öğrenme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 10(37), 136-152.
- Uçar, S. (2019). *İlkokul birinci sınıf öğrencilerinin karar verme beceri düzeylerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Ugar, S. (2021). *Gençlik ve Spor Bakanlığı kamp uygulamalarının kampçılarının öz-farkındalık ve sosyal becerilerine yönelik etkisini inceleme: doğa kampları örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kastamonu.
- Uğur-Zorlu, F. (2015). 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerine uygulanan sosyal duygusal beceri eğitimi programının öğrencilerin duygusal zeka düzeylerine etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.
- Uluçay, E. (2022). *İlkokul öğrencilerinin öğrenme stilleri ve fen bilimleri dersine ilişkin tutumlarının incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Tokat.
- Uluçınar-Sağır, Ş., & Varlı, B. (2020). 5. sınıf öğrencilerinin fene yönelik tutumları ve özdüzenleme becerilerine araştırma sorgulamaya dayalı öğrenmenin etkisi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(3), 764-775.
- United Nations Children's Fund [UNICEF]. (2003). *Çocuk dostu okul kılavuz kitap*. Ankara.
- United Nations Children's Fund [UNICEF]. (2020). *Leaving no child behind during the pandemic: Children with disabilities and COVID-19*. United Nations Children's Fund.
- Urhan-Torun, B. (2018). Z kuşağının akıllı telefonlar üzerinden yazılı iletişimde emoji kullanma eğilimlerine yönelik bir araştırma. *Trt Akademi*, 3(6), 614-630.
- Ursavaş, N., & Karal, E. (2019). Fen bilimleri öğretmenlerinin yaşam becerileri hakkındaki düşünceleri ve fen kazanımlarıyla ilişkilendirme durumları. *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 13(30), 246-269.
- Usher, E. L., & Pajares, F. (2006). Sources of academic and self-regulatory efficacy beliefs of entering middle school students. *Contemporary Educational Psychology*, 31(2), 125-141.
- Uyanık, G., Bayındır, D., & Değirmenci, Ş. (2021). Akademik ve sosyal duygusal okula hazır bulunuşluk ile öz düzenleme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(79), 1090-1104.
- Uzamaz, F., & Güçray, S. (2004). Sosyal beceri eğitiminin ergenlerin kişilerarası ilişki düzeylerine etkisi. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(28), 29-36.

- Ünal, G. (2005). *Fen öğretiminde derinliğine öğrenme: “Basınç” konusunda modelleme* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Ünal-Çoban, G. (2009). *Modellemeye dayalı fen öğretiminin öğrencilerin kavramsal anlama düzeylerine, bilimsel süreç becerilerine, bilimsel bilgi ve varlık anlayışlarına etkisi: 7.sınıf ışık ünitesi örneği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Üner, S., Akkuş, H., & Kormalı, F. (2014). Ortaöğretim kimya ders kitaplarındaki ve sınavlarındaki soruların bilişsel düzeyi ve öğrencilerin bilişsel düzeyiyle ilişkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(1), 137-154.
- Üngüren, E. (2011). *Psikobiyolojik kişilik kuramı ekseninde yöneticilerin kişilik özellikleri, karar verme stilleri ve örgütsel sonuçlara yansımaları* (Yayımlanmamış doktora tezi). Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- Üredi, I., & Üredi, L. (2005). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin öz-düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının matematik başarısını yordama gücü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 250-260.
- Ürey, M., & Aydın, M. (2014). Genel biyoloji laboratuvarı kapsamında geliştirilen biyo-lab-web (BLW) yönteminin etkililiği ve öğretmen adaylarının görüşleri. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 150-167.
- Ürün-Karahan, B. (2015). Öğretmen adaylarının okumaya yönelik motivasyonlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Kafkas Üniversitesi Örneği). *Turkish Studies*, 10(11), 1569-1586.
- Vaikutyte-Paškauskė, J., Vaičiukynaitė, J., & Pocius, D. (2018). *Research for CULT committee-digital skills in the 21st century*. Retrieved 03 June 2023, from: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/617495/IPOL_STU\(2018\)617495_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/617495/IPOL_STU(2018)617495_EN.pdf)
- Virtanen, A., & Tynjälä, P. (2022). Pedagogical practices predicting perceived learning of social skills among university students. *International Journal of Educational Research*, 111, 1-9.
- Voinea, M., & Damian, M. (2014). The role of socio-emotional development in early childhood. *Journal Plus Education/Educata Plus*, 10(2), 388-392.
- Waltz, M. (2013). *The importance of social and emotional development in young children*. St Paul, MN.
- Washburn, I., Acock, A., Vuchinich, S., Snyder, F., Li, K., Ji, P., ... Flay, B. (2011). Effects of a social-emotional and character development program on the trajectory of behaviours associated with social emotional and character development: Findings from three randomized trials. *Prevention Science*, 12, 314-323.
- Webster-Stratton, C., Reid, M. J., & Hammond, M. (2004). Treating children with early-onset conduct problems: Intervention outcomes for parent, child, and teacher training. *Journal of clinical child and adolescent psychology*, 33(1), 105-124.
- Weissberg, R. P., & O'Brien, M. U. (2004). What works in school-based social and emotional learning programs for positive youth development. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 591(1), 86-97.

- Weissberg, R. P., Resnik, H., Payton, J., & O'Brien, M. U. (2003). Evaluating social and emotional learning programs. *Educational leadership*, 60(6), 46-50.
- Welsh, M., Parke, R. D., Widaman, K., & O'Neil, R. (2001). Linkages between children's social and academic competence: A longitudinal analysis. *Journal of School Psychology*, 39, 463-481.
- Whirter J. M., & Voltan-Acar N. (2005). *Çocukla İletişim*. İstanbul: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Wilson, S. J., & Lipsey, M. W. (2007). School-based interventions for aggressive and disruptive behavior: Update of a meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 33(2), 130-143.
- Wilson, S. J., Lipsey, M. W., & Derzon, J. H. (2003). The effects of school-based intervention programs on aggressive behavior: a meta-analysis. *Journal of consulting and clinical psychology*, 71(1), 136-149.
- Windschitl, M. (2009). Cultivating 21st century skills in science learners: How systems of teacher preparation and professional development will have to evolve. In *Presentation given at the National Academies of Science Workshop on 21st Century Skills, Washington, DC* (Vol. 15).
- Wong, L. C. J. (2006). Handbook of multicultural perspectives on stress and coping In P. T. P. Wong & L. J. Wong (Eds.), *How visible minority students cope with supervision stress* (pp. 361-386). New York: Springer Science+Business Media.
- World Development Report [WDR]. (2019). *The changing nature of work. world bank world development report*. World Development Report.
- World Economic Forum [WEF]. (1997). *Final report of meeting on policy oriented monitoring of equity in health and health care*. World Economic Forum.
- World Economic Forum [WEF]. (2017). *The global competitiveness report 2017–2018*. World Economic Forum.
- World Economic Forum [WEF]. (2018). *The global competitiveness report 2018*. World Economic Forum.
- World Economic Forum [WEF]. (2020). *Annual report 2019-2020*. World Economic Forum.
- World Economic Forum [WEF]. (2022). *Annual report 2021-2022*. World Economic Forum.
- World Health Organization [WHO]. (2001). *Regional framework for introducing lifeskills education to promote the health of adolescents*. WHO Regional Office for South-East Asia.
- Yalçın, A. (2022). *7. ve 8. sınıf öğrencilerinin sosyal medya tutumları ile benlik saygıları ve akademik özgüvenleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Gelişim Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Yalkın, B., & Işık, A. D. (2019). Fen bilimleri dersi öğretim programındaki kazanımların yaşam boyu öğrenme yetkinlikleri açısından incelenmesi. *The Journal of Limitless Education and Research*, 4(2), 167-188.
- Yamaçlı, S. (2020). *Fen bilimleri öğretmenlerinin kapsayıcı eğitim bağlamında aldıkları hizmet içi eğitimlerin ders tasarımlarına etkisi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Trabzon Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Trabzon.

- Yaman, A. (2023). Okulöncesi eğitimde girişimcilik ve sosyal girişimcilik eğitim. *Disiplinlerarası Girişimcilik ve İnovasyon Çalışmaları Dergisi*, 2(1), 68-92.
- Yaman, M., Dervişoğlu, S., & Soran, H. (2004). Ortaöğretim öğrencilerinin derslere ilgilerinin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 232-240.
- Yaman, S., & Dede, Y. (2005). Matematik ve fen eğitiminde problem kurma uygulamaları. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(1), 1-11.
- Yaşar, Ş., & Anagün, Ş. S. (2008). İlköğretim beşinci sınıf fen ve teknoloji dersi tutum ölçeğinin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 223-236.
- Yavuzer, H. (2003). *Çocuk psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Yerdelen, E. (2019). Fen bilimleri eğitiminde yaratıcı düşünme becerisi. A. Kirman-Bilgin (Ed.), *Fen bilimlerinde yaşam becerileri eğitimi içinde* (s. 170-210). Ankara: PegemA.
- Yerli, S. (2009). *İlk ve orta öğretim okullarındaki yöneticilerin duygusal zeka ve problem çözme becerileri arasındaki ilişki, İstanbul Anadolu yakası örneği* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Maltepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım, H. İ., & Karataş, F. (2018). Ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonları üzerine bir araştırma. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 7(3), 241-268.
- Yıldırım, R., & Ortak, Ş. (2021). Otantik öğrenme yaklaşımının sosyal bilgiler dersinde 21. yüzyıl öğrenme ve yenilenme becerilerinin gelişimine etkisi. *Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15, 69-90.
- Yıldırım-Kocakaya, Ö. (2017). *Bir grup ergenin bazı bireysel farklılıklarının bireysel karar verme süreçleri ile ilişkisinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Nişantaşı Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yıldırım-Polat, S. N., & Gürsoy, G. (2023). Fen eğitiminde okul dışı öğrenme ortamına ilişkin yapılan tezlerin sistematik derlemesi. *İnformel Ortamlarda Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 1-20.
- Yıldız, E. (2022). Okul öncesi öğretmenlerinin okul dışı öğrenme ortamlarını kullanma durumlarının değerlendirilmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(33), 94-127.
- Yıldız, F. E. (2021). *Erken çocuklukta öz düzenleme ile bilişsel tempo arasındaki ilişki* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Yıldız, M. E., Gürer, B., & Esentaş, M. (2015). Ortaokul öğretmenlerinin spora ilişkin tutumları ile tükenmişlik düzeyleri ilişkisi. *İnönü Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 2(3), 14-26.
- Yıldızbaş, A. (2009). *Kimya öğretmen adaylarının akademik bilgileri ile ortaöğretim müfredatı bilgi seviyelerinin karşılaştırılması* (Yayımlanmış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yılmaz, F. (2014). *Ortaokul 6. 7. 8. sınıf öğrencilerinin algılanan ebeveyn tutumları ile sosyal duygusal öğrenme becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Yılmaz, S. (2023). Sosyal ve duyuşsal öğrenme (kuramdan uygulamaya). M. Yalın-Uçar (Ed.), *Sosyal-duyuşsal öğrenme ve değer eğitimi içinde* (s. 133-366). İstanbul: Efe Akademi.
- Yılmaz, S., & Ceylan, T. (2020). Sosyal bilgiler derslerinde drama yöntemiyle öğretimin sosyal beceri, empatik beceri ve akademik başarıya etkisi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15(30), 385-412.
- Yiğit, R., & Yılmaz, H. (2011). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin sosyal beceri düzeyleri ile benlik saygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 335-347.
- Young, S. H., & Vrongistinos, K. (2002). Elementary in-service teachers' self-regulated learning strategies related to their academic achievements. *Journal of Instructional Psychology*, 29(3), 147-154.
- Yukay, M. (2003). *İlköğretim üçüncü sınıf öğrencilerine yönelik sosyal beceri programının değerlendirilmesi* (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yumusak, N., Sungur, S., & Cakiroglu, J. (2007). Turkish high school students' biology achievement in relation to academic self-regulation. *Educational Research and Evaluation*, 13(1), 53-69.
- Yurdakavuştu, Y. (2012). *İlköğretim öğrencilerinde duygusal zekâ ve sosyal beceri düzeyleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Yüksel, A., Kaya, S., Düzgün, Ç., & Tokses, E. (2023). Öğrencilerin okul başarılarını etkileyen temel değişkenler. *Ulusal Eğitim Dergisi*, 3(1), 177-192.
- Zeidner, M., Roberts, R. D., & Matthews, G. (2008). The science of emotional intelligence: Current consensus and controversies. *European psychologist*, 13(1), 64-78.
- Zelazo, P. D., & Müller, U. (2002). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami (Ed.), *Blackwell handbook of childhood cognitive development* (pp. 445-469). Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Zins, J. E. (2001). Social-emotional learning and social success. *The Ceic Review*, 10, 1-6.
- Zins J. E., & Elias M. J. (2008). Social and emotional learning: promoting the development of all students. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 17(2-3), 233-255.
- Zins, J. E., & Elias, M. J. (2006). Social and emotional learning: Promoting the development of all students. In G. G. Bear, K. M. Minke, & A. Thomas (Eds.), *Children's needs III: Development, problems, and alternatives* (pp. 1-13). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
- Zins, J. E., & Elias, M. J. (2007). Social and emotional learning: Promoting the development of all students. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 17(2-3), 233-255.
- Zins, J. E., Bloodworth, M. R., Weissberg, R. P., & Walberg, H. J. (2004). The scientific base linking social and emotional learning to school success. *Building academic success on social and emotional learning*, 17(2-3), 191-210.
- Zins, J. E., Weissberg, R.P., Wang, M.C., & Walberg, H. J. (2001). Social-emotional learning and school success. *CEIC Review*, 10(6), 1-3.

Zion, M., Cohen, S., & Amir, R. (2007). The spectrum of dynamic inquiry teaching practices. *Research in Science Education*, 37, 423-447.

Zorlu-Uğur, F. (2015). 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerine uygulanan sosyal duygusal beceri eğitimi programının öğrencilerin duygusal zeka düzeylerine etkisi (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Akdeniz Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Antalya.





8. EKLER

Ek 1. Trabzon Üniversitesi Etik Kurul İzni



T.C.
TRABZON ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Genel Sekreterlik

Sayı : E-81614018-000-2200023362
Konu : Etik Kurul Belgesi

17.06.2022

Sayın Cansu UÇMAK
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Öğrencisi

"Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal ve Duygusal Becerilerinin Fen Bilimleri Dersindeki Akademik Başarılarına ve Fen Bilimlerine Karşı Tutumlarına Etkisi" adlı yüksek lisans tezi çalışmanız için gerekli olan Etik Kurul incelemesi Üniversitemiz Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu tarafından yapılmış olup, çalışmanıza ait onay formu Ek'te gönderilmiştir.

Bilgilerinize sunulur.

Prof. Dr. Atilla ÇİMER
Rektör a.
Rektör Yardımcısı

Ek: Etik Kurul Formu (3 Sayfa)

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Kodu: EATFPMC

Belge Takip Adresi: <http://ubys.trabzon.edu.tr/ERMS/Record/ConfirmationPage/Index>

Adres: Trabzon Üniversitesi Rektörlüğü, Söğütü Mah. Adnan Kahveci Bulvarı, 61335 – Akçaabat -
Trabzon / TÜRKİYE
Telefon No: (0 462) 455 1000
e-Posta: trabzonuniversitesi@hs01.kep.tr
Kep Adresi: trabzonuniversitesi@hs01.kep.tr

Faks No:
İnternet Adresi:

Bilgi için :

Nuray Temiz
Memur

Telefon No:

(0 462) 4551014



Ek 2. Trabzon İl Millî Eğitim Müdürlüğü Bilimsel Çalışma İzni



T.C.
TRABZON VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-82438636-605.99-57746924
Konu : Bilimsel Araştırma İzni
(Cansu UÇMAK)

15/09/2022

VALİLİK MAKAMINA

Trabzon Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Cansu UÇMAK'ın, Prof. Dr. Hakan Şevki AYYACI danışmanlığında hazırlamakta olduğu "**Ortaokul Öğrencilerinin Sosyal ve Duygusal Becerilerinin Fen Bilimleri Dersindeki Akademik Başarılarına ve Fen Bilimlerine Karşı Tutumlarına Etkisi**" isimli çalışması kapsamında İlimiz Ortahisar İlçesine bağlı Beşirli İMKB Ortaokulu ve Akçaabat İlçesine bağlı Söğütlü Ortaokulunda öğrenim gören 5-8.sınıf öğrencilerle çalışma yapma isteği Müdürlüğümüz Araştırma İzinleri Değerlendirme Komisyonu tarafından incelenmiştir.

Bahsi geçen çalışmanın eğitim öğretimi aksatmayarak yaz tatilinden 3 hafta öncesine kadar bitecek şekilde; 2022–2023 eğitim öğretim yılında yapılması gerekmektedir.

Araştırmacının 2020/2 sayılı genelge doğrultusunda hareket etmesi, **izinsiz herhangi bir ses ve görüntü kaydı yapılmasına kesinlikle izin verilmemesi**, elde edilen verilerin çalışma kapsamı dışında kullanılmaması, **mühürlü anket ve ölçeklerin kullanılması** ve sonuçların bir örneğinin Ar-Ge birimine teslim edilmesi kaydıyla, çalışmanın okul müdürlerinin de uygun göreceği zamanlarda ve kontrolünde uygulanması Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarınıza arz ederim.

Hüseyin Burak FETTAHOĞLU
Millî Eğitim Müdürü

OLUR
15/09/2022

Ömer ŞAHİN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Adres : Trabzon İl Millî Eğitim Müdürlüğü
Strateji Geliştirme Şubesi (Ar-Ge Birimi)
Telefon No : 0 (462) 223 55 52
E-Posta: argetrabzon@gmail.com
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>

Bilgi için: YUSUF ÇEBİ

Unvan : Öğretmen

İnternet Adresi: trabzonarge.meb.gov.tr

Faks: 4622302096



Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 1d5b-ccd1-357e-926a-a752 kodu ile teyit edilebilir.

Ek 3. Veri Toplama Aracı Olarak Kullanılan “Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği (SDÖBÖ)” Adlı Ölçek

SDÖBÖ					
Sevgili Öğrenci; Bu ölçek, ilköğretim öğrencilerinin Sosyal Duygusal Öğrenme Becerilerini belirlemeye yöneliktir. Ölçekte 40 adet madde yer almaktadır. Lütfen her maddeyi dikkatle okuyarak size uygun seçeneğin altındaki parantezin içine bir çarpı (x) işareti koyunuz. Doğru veya yanlış cevap yoktur. Boş seçenek bırakmayınız ve birden fazla işaretleme yapmayınız. Duyarlılığınız için teşekkürler.					
Ömer Faruk KABAKÇI					
Cinsiyet: K E Sınıf:..... Yaş:					
		Hiç Uygun Değil	Pek Uygun Değil	Oldukça Uygun	Tamamen Uygun
1	Birisiyle konuşurken gözlerine bakırım	(1)	(2)	(3)	(4)
2	Sakinleşmek için derin nefes alırım	(1)	(2)	(3)	(4)
3	Arkadaşlarım benimle alay ederse görmezden gelebilirim	(1)	(2)	(3)	(4)
4	Dış görünüşümden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
5	Sıkıldığım zamanlarda duygularımı bir kağıda yazarım	(1)	(2)	(3)	(4)
6	Bir arkadaşımın sorununu çözerken hem onun hem kendimin yararını düşünürüm	(1)	(2)	(3)	(4)
7	Problemi çözeceğim zaman, önce problemle ilgili bilgi toplamaya çalışırım	(1)	(2)	(3)	(4)
8	Kendime güvenirim	(1)	(2)	(3)	(4)
9	Duygularımı kelimelere dökebilirim	(1)	(2)	(3)	(4)
10	Bir problemim olunca önce problemin ne olduğunu anlamaya çalışırım	(1)	(2)	(3)	(4)
11	Başkalarıyla aynı fikirde olmadığımı onları kırmadan söylerim	(1)	(2)	(3)	(4)
12	Sorunumu çözmek için bulduğum çözümlerden en uygun olanı seçip uygulayabilirim	(1)	(2)	(3)	(4)
13	Eleştirileri kırılmadan kabul edebilirim	(1)	(2)	(3)	(4)
14	Arkadaşlarıma beğendiğim yönlerini söylerim	(1)	(2)	(3)	(4)
15	Kendimden memnunum	(1)	(2)	(3)	(4)
16	Bir problemim olduğunda bunu adım adım çözmeye çalışırım	(1)	(2)	(3)	(4)
17	İnsanlara yaklaşıp bir sohbet başlatabilirim	(1)	(2)	(3)	(4)
18	Çok bunaldığımda spor yaparak rahatlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
19	Bir isteğime hayır denildiğinde bunu anlayışla karşılarım	(1)	(2)	(3)	(4)
20	Kendimi güçlü ve sağlıklı hissediyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
21	Sakinleşmek için içimden 10'a kadar sayarım	(1)	(2)	(3)	(4)
22	Söylediklerimi daha iyi anlatmak için ellerimi kullanırım	(1)	(2)	(3)	(4)
23	Karar vereceğim zaman, her seçeneğin olumlu ve olumsuz sonuçlarını tahmin etmeye çalışırım	(1)	(2)	(3)	(4)
24	Kendi özelliklerimle gurur duyarım	(1)	(2)	(3)	(4)
25	Sorun yaşayan iki kişinin uzlaşmalarına taraf tutmadan aracı olurum	(1)	(2)	(3)	(4)
26	Kitap okuyarak rahatlarım	(1)	(2)	(3)	(4)
27	Sınıfta arkadaşım beni çileden çıkardığında bunu şakaya vururum	(1)	(2)	(3)	(4)
28	Konuşurken, yüz ifademle anlattıklarımı desteklerim	(1)	(2)	(3)	(4)
29	Karşılaştığım problemlere uygun çözüm yolları bulabilirim	(1)	(2)	(3)	(4)
30	Problem çözerken bütün seçenekleri dikkate alırım	(1)	(2)	(3)	(4)
31	Birisini dinlerken onun ne hissettiğini anlamaya çalışırım	(1)	(2)	(3)	(4)
32	Bir sorunum olunca benzer sorunları olanlarla konuşurum	(1)	(2)	(3)	(4)
33	Başarılarımdan gurur duyarım	(1)	(2)	(3)	(4)
34	Gergin olduğumda kendimi sakinleştirebilirim	(1)	(2)	(3)	(4)
35	Bir konuda başarısız olursam, aynıını tekrar yaşamamak için bu olaydan ders çıkarırım	(1)	(2)	(3)	(4)
36	İsteklerimi ve ihtiyaçlarımı rahatça ifade edebilirim	(1)	(2)	(3)	(4)
37	Bir sıkıntı olduğunda başkalarına danışırım	(1)	(2)	(3)	(4)
38	Kendimi seviyorum	(1)	(2)	(3)	(4)
39	Birçok olumlu özelliğim var	(1)	(2)	(3)	(4)
40	Hatalarım, eksiklerim olsa da değerli bir insanım	(1)	(2)	(3)	(4)

Ölçek Maddelerinin Alt Boyutlara Dağılımı

Alt Boyut	Faktör Maddeleri	Toplam Madde Sayısı
İletişim becerileri	1, 9, 14, 17, 22, 28, 37, 32, 31	9
Problem çözme becerileri	6, 7, 10, 11, 12, 16,23,25,29,30,35	11
Stresle başa çıkma becerileri	2,3,5,13,18,19,21,26,27,34	10
Kendilik değerini arttıran beceriler	4,8,15,20,24,33,36,38,39,40	10
Toplam		40

Ek 4. Ölçeğin Araştırmada Kullanım Amacıyla İlgili Araştırmacılarından Alınan İzni

Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği Harici Gelen Kutusu x

C **CANSU UÇMAK** 6 Nis 2022 Çar 14:45 ☆ ↶ ⋮

Alıcı: c

Merhabalar,
Ben Cansu Uçmak. Trabzon Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi yüksek lisans öğrencisiyim. Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal becerilerinin fen bağlamında çeşitli değişkenler açısından incelenmesini amaçladığım yüksek lisans tezimi gerçekleştireceğim. Bu nedenle "Sosyal Duygusal Öğrenme Becerileri Ölçeği" adlı ölçeğinizi tezimde kullanmak istiyorum. İzniniz olursa ve ölçeğin tam halini benimle paylaşırsanız çok sevinirim.

İyi çalışmalar.

O **ömer faruk kabakçı** 7 Nis 2022 Per 19:09 ★ ↶ ⋮

Alıcı: fidan, ben

Merhaba,
Ölçeğe ilginiz için teşekkürler. Ölçek, maddelerin tamamı herhangi bir yerde yayınlanmadan kullanılması için ektedir. Çalışma sonuçlarından haberdar ederseniz seviniriz. Ayrıca aşağıdaki kaynak ölçeğin kuramsal temellerini içeriyor. İyi çalışmalar.
<https://www.nobelkitap.com/okul-temelli-onlevyici-rehberlik-ve-psikolojik-danisma-360592.html>

Bir ek • Gmail tarafından tarandı ⓘ



SDÖBÖ (2).pdf

Ek 5. Veri Toplama Aracı Olarak Kullanılan “Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ)” Adlı Ölçek

Değerli öğrenci, Aşağıda sizinle ilgili sorular yer almaktadır. Sorularda size göre doğru olan yanıt neyse onun karşısına X işaretini koymanız beklenmektedir. Tüm öğrencilerin verdikleri yanıtlar toplanarak değerlendirilecektir. Lütfen adınızı yazmayın. Katkılarınız için teşekkür ederiz.	Hiç doğru değil	Doğru değil	Kısmen doğru	Doğru	Tamamen doğru
1 Duygusal değişimlerimi fark ederek o an duygularımın bana ne hissettirdiğini anlarım	()	()	()	()	()
2. Farklılıklarımızın bizleri değerli kıldığına inanırım	()	()	()	()	()
3. Öfkemle sevicimi kontrol altında tutarım	()	()	()	()	()
4. Birileriyle aramda sorun olduğunda, bunu o kişiyle konuşurum	()	()	()	()	()
5. Bir sorunu çözdüğümü düşündüğümde verdiğim kararlarımın sonucunu değerlendiririm	()	()	()	()	()
6. Bir işe başlamadan önce o işi bitirip bitiremeyeceğimi düşünürüm	()	()	()	()	()
7. Başkalarının duygularındaki değişikliği anlayarak, kendimi onun duygularına göre ayarlarım	()	()	()	()	()
8. Zor bir durumla karşılaştığımda üstesinden gelmeye çalışırım	()	()	()	()	()
9. İnsanlarla ilişkiler kurar ve bu ilişkileri sürdürmeye çabalarım	()	()	()	()	()
10. Bir sorunu çözmek için farklı yolları deneyerek başarıya ulaşmaya çabalarım	()	()	()	()	()
11. Çevremde yardıma ihtiyacı olan birisi olduğunda onu fark ederim	()	()	()	()	()
12. Öğretici olan her yeniliğe dikkat ederim	()	()	()	()	()
13. Bana düşen görevleri planlayarak zamanında yaparım	()	()	()	()	()
14. Bir sorunla karşılaştığımda o sorunu anlayarak değerlendirmeye çalışırım	()	()	()	()	()
15. İşini çok iyi yapan biri hemen dikkatimi çeker	()	()	()	()	()
16. Beni zora sokacak davranışları yapmamı isteyenleri reddederim.	()	()	()	()	()
17. Davranışlarımı ve düşüncelerimi değerlendirerek, kendim hakkında fikir sahibi olurum	()	()	()	()	()
18. Başkalarının görüşleri benim için önemlidir	()	()	()	()	()
19. Belirlediğim hedeflerime ulaşmak için adım adım ilerlerim	()	()	()	()	()
20. Birileriyle sorun yaşadığımda, her iki tarafında kazanacağı çözümler bulurum	()	()	()	()	()
21. Bir sorunu çözerken benim ve başkalarının haklarını dikkate alırım	()	()	()	()	()
22. Başkalarının inançları benim için önemlidir	()	()	()	()	()
23. Çok zorlandığımda çekinmeden başkalarından yardım isterim	()	()	()	()	()

*Bu makaleye atıf verilerek araştırmacıdan izin alınmadan ölçeği kullanılabılır.

Ölçeğin puanlanması

Ölçek iki farklı türde de kullanılabilir. Biri uzun diğer ise kısa formdur. Uzun formda 23 madde ve 5 alt boyut bulunurken kısa formda sosyal ve duygusal öğrenmeyi ölçen 5 madde bulunmaktadır. Aşağıda her iki formunda nasıl kullanılacağına ait bilgiler yer almaktadır. Ölçeğin tüm maddeleri olumlu yönde ifadelerle sahiptir. Ters puanlanan madde bulunmamaktadır. Ölçek toplamında ve alt boyutlarında alınan yüksek puanlar ilgili alanda cevaplayıcının yeteneğinin yüksekliği ifade etmektedir.

Uzun form

Öz-farkındalık= Madde 1 + 6 + 11 + 15 + 17 + 22

Sosyal farkındalık= Madde 2 + 7 + 12 + 18

Öz-yönetim= Madde 3 + 8 + 13 + 19

İlişki kurma becerileri= Madde 4 + 9 + 16 + 20 + 23

Sorumlu bir şekilde karar verme= Madde 5 + 10 + 14 + 21

Tüm 23 maddenin toplamı sosyal ve duygusal öğrenme düzeyine ulaştırır.

Kısa form

Sosyal ve duygusal öğrenmeye 5 madde de değerlendirmektedir. Aşağıdaki maddelerin toplamından oluşmaktadır.

Madde 8 + 11 + 14 + 18 + 20

Ek 6. Ölçeğin Araştırmada Kullanım Amacıyla İlgili Araştırmacılarından Alınan İzni

Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği Harici Gelen Kutusu x

 **CANSU UÇMAK** <...> 14 Ara 2022 Çar 13:25 ☆ ↶ ⋮

Alıcı: tarik.totan ▼

Merhabalar,
Ben Cansu Uçmak. Trabzon Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi yüksek lisans öğrencisiyim. Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal becerilerinin fen bağlamında çeşitli değişkenler açısından incelenmesini amaçladığım yüksek lisans tezimi gerçekleştireceğim. Bu nedenle "Sosyal ve Duygusal Öğrenme Ölçeği" adlı ölçeğinizi tezimde kullanmak istiyorum. İzniniz olursa ve ölçeğin tam halini benimle paylaşırsanız çok sevinirim.

İyi çalışmalar.

TARİK TOTAN <...> 19 Ara 2022 Pzt 12:36 ★ ↶ ⋮

Alıcı: ben ▼

Merhaba

Ölçek makale sonunda yer alıyor çalışmanızda kullanabilirsiniz

Başarılar ve kolaylıklar dilerim

Saygılarımla

Ek 7. Veri Toplama Aracı Olarak Kullanılan “Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği (SDÖÖ)” Adlı Ölçek

Arslan, S., & Akın, A. (2013). Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *The Journal of SAU Education Faculty*, 25, 23-34.

Aşağıda bazı ifadeler yer almaktadır. Her sorunun karşısında bulunan; (1) **Hic Katılmıyorum** (2) **Katılmıyorum** (3) **Kararsızım** (4) **Katılıyorum** ve (5) **Tamamen Katılıyorum** anlamına gelmektedir. Lütfen her ifadeye mutlaka TEK yanıt veriniz ve kesinlikle BOŞ bırakmayınız. Sizi tanımlayan en uygun yanıtları vereceğinizi ümit eder katkılarınız için teşekkür ederim.

1	Mutluluk, üzüntü, kızgınlık veya hayal kırıklığı gibi duygular yaşamama neden olan durumları anlayabilirim.	1	2	3	4	5
2	Duygularımı aşırı sinirlenmeden, heyecanlanmadan veya bağırmadan soğukkanlılıkla ifade edebilirim.	1	2	3	4	5
3	İlgilerimi ailem ve öğretmenlerimle rahatlıkla paylaşabilirim.	1	2	3	4	5
4	Okulumun, ailemin ve yakınlarımın akademik başarıma nasıl katkıda bulunabileceklerini bilebilirim.	1	2	3	4	5
5	Bir amaca ulaşmak için nelere ihtiyacım olduğunu bilebilirim.	1	2	3	4	5
6	Bir amacıma ulaşmak için sergilediğim gelişimi takip edebilirim.	1	2	3	4	5
7	Diğerlerinin bana yönelik duygularını anlayabilirim.	1	2	3	4	5
8	Kültürel farklılıkları anlayabilirim.	1	2	3	4	5
9	Benden farklı olan insanlarla grup içinde uyumlu bir biçimde çalışabilirim.	1	2	3	4	5
10	Arkadaş edinme ve arkadaşlığı sürdürme yöntemlerini bilirim.	1	2	3	4	5
11	Grup içinde verimli bir biçimde çalışabilmek için gerekli yolları bilebilirim.	1	2	3	4	5
12	Arkadaşlarım arasında yaşanan problemlerin nedenlerini anlayabilirim.	1	2	3	4	5
13	Arkadaşlarım arasında yaşanan problemleri yapıcı bir biçimde çözebilirim.	1	2	3	4	5
14	Kendi davranışlarımdan sorumlu olduğumun farkındayım.	1	2	3	4	5
15	Okuldaki kuralların gerekli olduğunun farkındayım.	1	2	3	4	5
16	Bazı durumların başıma ne tür problemler açacağını başıma gelmeden önce anlayabilirim.	1	2	3	4	5
17	Başımı sıkıntıya sokmamak için insanlara hayır diyebilir ve çeşitli önlemler alabilirim.	1	2	3	4	5
18	Okulda yaşadığım problemlere çözüm yolları bulabilirim.	1	2	3	4	5
19	Özel problemlerimle ilgili farklı çözüm yolları bulabilirim.	1	2	3	4	5
20	Okulumla katkıda bulunabilirim.	1	2	3	4	5

Görevi tanımlama= 1, 2, 3, 4, 5, 6

Akran ilişkileri= 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13

Öz-düzenleme= 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Ters puanlanan madde bulunmamaktadır.

Dilsel eşdeğerlik çalışmasında, SDÖÖ'nün Türkçe ve orijinal formlarında bulunan maddeler arasındaki korelasyon katsayıları .72 ile .95 sıralanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinde üç boyutlu modelin iyi uyum verdiği görülmüştür (RMSEA=.049, NFI=.96, CFI=.98, IFI=.98, RFI=.95, GFI=.92, AGFI=.90) SDÖÖ'nün iç tutarlılık güvenilirlik katsayısı .90, test-tekrar test güvenilirlik katsayısı ise .71 olarak bulunmuştur.

Ek 8. Ölçeğin Araştırmada Kullanım Amacıyla İlgili Araştırmacılarından Alınan İzni

Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği Harici Gelen Kutusu

CANSU UÇMAK
Alıcı: aakin

13 Eki 2022 Per 14:30

Merhabalar,
Ben Cansu Uçmak. Trabzon Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi yüksek lisans öğrencisiyim. Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal becerilerinin fen bağlamında çeşitli değişkenler açısından incelenmesini amaçladığım yüksek lisans tezimi gerçekleştireceğim. "Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması" adlı araştırmanızı Coryn, Spybrook, Evergreen & Blinkiewicz (2009) tarafından geliştirilen "Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği" adlı ölçeğin Türkçe'ye uyarlanması üzerine gerçekleştirdiğinizi gözlemledim. Bu nedenle "Sosyal Duygusal Öğrenme Ölçeği" adlı ölçeği tezimde kullanmak istiyorum. İzininiz olursa ve ölçeğin tam halini benimle paylaşırsanız çok sevinirim.

İyi çalışmalar.

Prof. Dr. Ahmet Akın
Alıcı: ben

14 Eki 2022 Per 11:26

Kullanabilirsiniz iyi çalışmalar

Prof Dr Ahmet Akın
İstanbul Medeniyet Üniversitesi Psikolojik Danışmanlık Anabilim Dalı

13 Eki 2022 Per 14:30 tarihinde CANSU UÇMAK < şunu yazdı:

Bir ek - Gmail tarafından tarandı

Ek 9. Veri Toplama Aracı Olarak Kullanılan “Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum Ölçeği” Adlı Ölçek

FEN BİLİMLERİ DERSİNE YÖNELİK TUTUM ÖLÇEĞİ

Değerli Öğrenciler

Aşağıdaki sorular Fen Bilimleri Dersine Yönelik Tutum'unuzu belirlemek için hazırlanmıştır. Sorulara vereceğiniz cevaplardan elde edilecek veriler sadece istatistiksel amaçlı kullanılacaktır. Her maddede ifade edilen fikre katılma derecenizi **Kesinlikle Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kısmen Katılmıyorum, Katılıyorum, Kesinlikle Katılıyorum** seçeneklerinden birini (X) ile işaretleyerek belirtiniz. Lütfen boş bırakmayınız.

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kısmen Katılmıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Fen Bilimleri Dersi Yöntem Tekniklerine Karşı Tutum						
1	Fen Bilimleri dersine arkadaşlarımla beraber çalışmak hoşuma gidiyor.	☐	☐	☐	☐	☐
2	Fen Bilimleri dersine arkadaşlarımla çalışmak bireysel çalışmaktan daha eğlenceli geliyor.	☐	☐	☐	☐	☐
3	Fen Bilimleri dersi ödevlerini yapmak eğlenceli geliyor.	☐	☐	☐	☐	☐
4	Fen Bilimleri dersinde proje yapmak diğer bilim dallarını da ilgilendirdiği için hoşuma gidiyor.	☐	☐	☐	☐	☐
5	Fen Bilimleri dersinde yaptığımız deneyler matematik, mühendislik gibi alanlara olan ilgimi artırıyor.	☐	☐	☐	☐	☐
6	Fen Bilimleri dersi fen ile ilişkilendirilen bilim dallarına (Matematik, mühendislik) olan ilgimi artırıyor.	☐	☐	☐	☐	☐
Fen Bilimleri Dersinin Günlük Hayatla İlişkilendirilmesine Karşı Tutum						
7	Fen Bilimleri dersini günlük hayatın bir parçası olarak görüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
8	Fen Bilimleri dersinde öğrendiğim bilgilerin günlük hayatta teknolojiyi kullanırken karşılaştığım problemleri çözmede bana yardımcı olduğunu düşünüyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
9	Fen Bilimleri dersine günlük hayatta kullandığımız teknolojiyle ilişkilendiriyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
10	Fen dersinde araştırma yaparken ders kaynaklarına kolaylıkla ulaşabiliyorum.	☐	☐	☐	☐	☐
Fen Bilimleri Dersinin İçeriğine Yönelik Tutum						
11	Fen bilimleri ders kitabı etkinlikleri teknolojiyi kullanmayı gerektiriyor.	☐	☐	☐	☐	☐
12	Fen bilimleri dersinin konularını diğer bilim dallarıyla ilişkilendirebilmek ilgimi çekiyor.	☐	☐	☐	☐	☐

Ek 10. Ölçeğin Araştırmada Kullanım Amacıyla İlgili Araştırmacılarından Alınan İzni



CANSU UÇMAK

Alıcı: CANSU UÇMAK

6 Haz 2022 Pzt 12:02



Merhabalar,

Ben Cansu Uçmak, Trabzon Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi yüksek lisans öğrencisiyim. Ortaokul öğrencilerinin sosyal duygusal becerilerinin fen bağlamında çeşitli değişkenler açısından incelenmesini amaçladığım yüksek lisans tezimi gerçekleştireceğim. Bu nedenle "Fen Tutum Ölçeği" adlı ölçeğinizi tezimde kullanmak istiyorum. İzniniz olursa ve ölçeğin tam halini benimle paylaşırsanız çok sevinirim.

İyi çalışmalar.



Gökhan TAŞKIN

Alıcı: ben

6 Haz 2022 Pzt 18:17



Merhaba hocam ölçeği çalışmanızda kullanabilirsiniz.

Çalışmanızda kolaylıklar dilerim.

Gönderen: CANSU UÇMAK

Gönderildi: 6 Haziran 2022 Pazartesi 12:02

Kime:

Konu: Fen Tutum Ölçeği

...

[İleti kısaltıldı] [Tüm iletiyi görüntüle](#)

Bir ek • Gmail tarafından tarandı



Ek 11. Veli Onam Formu

Ek-1

Sayın Veli;

Çocuğunuzun katılacağı bu çalışma, “**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN SOSYAL VE DUYGUSAL BECERİLERİNİN FEN BİLİMLERİ DERSİNDEKİ AKADEMİK BAŞARILARINA VE TUTUMLARINA ETKİSİ**” adıyla, Ekim- Aralık ayı tarihleri arasında yapılacak bir araştırma uygulamasıdır.

Araştırmanın Hedefi: Bu çalışmada ortaokul öğrencilerinde bulunan sosyal duygusal becerilerin fen bilimlerindeki akademik başarıları ve tutumları arasındaki ilişkisinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Alanyazın incelendiğinde sosyal ve duygusal becerilerin akademik başarı (Kabakçı ve Korkut, 2010; Karacan-Özdemir ve Bacanlı, 2020; Kaya, Bozaslan ve Gülten, 2012; Keçeli-Kaysılı, 2008) ve tutum (Samancı ve Uçan, 2017) kapsamında etkilerinin olduğu tespit edilmesine rağmen fen öğretimindeki akademik başarı ve fen bilimlerine karşı tutum üzerindeki etkileri ortaya çıkartılmamıştır. Bu çalışma ile alanyazındaki bu eksikliğin giderileceği düşünülmektedir.

Araştırma Uygulaması: Ölçek şeklindedir.

Araştırma T.C. Milli Eğitim Bakanlığı’nın ve okul yönetiminin de izni ile gerçekleştirilmektedir. Araştırma uygulamasına katılım tamamıyla gönüllülük esasına dayalı olmaktadır. Çocuğunuz çalışmaya katılıp katılmamakta özgürdür. Araştırma çocuğunuz için herhangi bir istenmeyen etki ya da risk taşımamaktadır. Çocuğunuzun katılımı **tamamen sizin isteğinize bağlıdır**, reddedebilir ya da herhangi bir aşamasında ayrılabilirsiniz. Araştırmaya katılmamama veya araştırmadan ayrılma durumunda öğrencilerin akademik başarıları, okul ve öğretmenleriyle olan ilişkileri etkilemeyecektir.

Çalışmada öğrencilerden kimlik belirleyici hiçbir bilgi istenmemektedir. Cevaplar tamamıyla gizli tutulacak ve sadece araştırmacılar tarafından değerlendirilecektir.

Uygulamalar, genel olarak kişisel rahatsızlık verecek sorular ve durumlar içermemektedir. Ancak, katılım sırasında sorulardan ya da herhangi başka bir nedenden çocuğunuz kendisini rahatsız hissederse cevaplama işini yarıda bırakıp çıkmakta özgürdür. Bu durumda rahatsızlığın giderilmesi için gereken yardım sağlanacaktır. Çocuğunuz çalışmaya katıldıktan sonra istediği an vazgeçebilir. Böyle bir durumda veri toplama aracını uygulayan kişiye, çalışmayı tamamlamayacağını söylemesi yeterli olacaktır. Anket çalışmasına katılmamak ya da katıldıktan sonra vazgeçmek çocuğunuza hiçbir sorumluluk getirmeyecektir.

Onay vermeden önce sormak istediğiniz herhangi bir konu varsa sormaktan çekinmeyiniz. Çalışma bittikten sonra bizlere telefon veya e-posta ile ulaşarak soru sorabilir, sonuçlar hakkında bilgi isteyebilirsiniz. Saygılarımızla,

Araştırmacı : Cansu UÇMAK

İletişim bilgileri :

*Velisi bulunduğum sınıfı numaralı öğrencisi
.....’in yukarıda açıklanan araştırmaya katılmasına izin veriyorum.
(Lütfen formu imzaladıktan sonra çocuğunuzla okula geri gönderiniz*).*

.../.../.....

İsim-Soyisim İmza:

Veli Adı-Soyadı :

Telefon Numarası :

9. ÖZ GEÇMİŞ VE İLETİŞİM BİLGİLERİ

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] 2017 yılında lisans seviyesinde eğitimine Karadeniz Teknik Üniversitesi Fatih Eğitim Fakültesi'nde Fen Bilimleri Öğretmenliği bölümünde başladı. 2021 yılında Fen Bilimleri Öğretmenliği bölümünde eğitim öğretimini onur öğrencisi olarak tamamladı. Aynı zamanda 2019 yılında İstanbul Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi lisans düzeyinde Çocuk Gelişimi programına başladı. 2023 yılında İstanbul Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi lisans düzeyinde Çocuk Gelişimi programını başarı ile tamamladı. 2021 yılında Trabzon Üniversitesi Fen Bilgisi Eğitimi alanında yüksek lisansa başladı. Yüksek lisans süresince “6th International Symposium on Human, Social and Sustainable Development Research” adlı sempozyuma katılım göstererek 1 sertifika sahibi oldu. Aynı süre zarfı içerisinde “Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Maddenin Hal Değişimi Konusundaki Teorik Bilgileri ve Günlük Hayat Bağlamlarının Karşılaştırılması” ve “Yıldız, Kuyruklu Yıldız ve Takımyıldızı” Kavramlarına İlişkin Öğrencilerin Zihinsel Modellerinin Belirlenmesi ve Eğitim Düzeylerine Göre Karşılaştırılması” adlı makaleleri yayınladı. TÜBİTAK projeleri kapsamında; TÜBİTAK 4005 kapsamında düzenlenen “Öğretmenler Yaratıcı Modeller Tasarlıyor IV” projesinde proje rehberi, TÜBİTAK 4007 Afet Bölgesi Özel Çağrısı kapsamında düzenlenen “Trabzon’dan Antakya’ya Bilim, Kültür ve Sanat Şenliği” projesinde atölye lideri, TÜBİTAK 1001 projesi kapsamında “122K715-Stem Tabanlı Probleme Dayalı Geliştirilen Dijital Etkinliklerin 5-6 Yaş Grubu Çocukların Yaratıcılık ve Eleştirel Düşünme Becerileri Gelişimi Üzerine Etkisi” adlı projede 2023 yılı Şubat ve Kasım ayları da dahil olmak üzere on ay yüksek lisans bursiyeri olarak görev aldı. 2023 yılı içerisinde Google Türkiye, Girişimcilik Vakfı ve T3 Girişim Merkezi iş birliğinde, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ve Cumhurbaşkanlığı Dijital Dönüşüm Ofisi destekleriyle hayata geçirilen Oyun ve Uygulama Akademisi’ne kabul edildi. Yazılım, kodlama ve proje yönetimine yönelik eğitimler aldı. Yüksek lisans süresi boyunca yabancı dil eğitimi için İngilizce kurslarına devam etti. 2024 Şubat ayında yüksek lisans eğitimini tamamladı.

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Adres : [REDACTED]

E-Posta : [REDACTED]

Telefon : [REDACTED]