



**T. C.**

**ORDU ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İL MERKEZİ VE KIRSAL KESİMDEKİ ORTAOKUL 7. SINIF  
ÖĞRENCİLERİNİN ÖZ-YETERLİK VE ÖZ-ŞEFKATLERİNİN FEN  
BAŞARISINA ETKİSİ**

**PENBEGÜL DUYAR TUNÇ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI**

**FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI**

**ORDU 2022**

## **TEZ BİLDİRİMİ**

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan ve kullanılan intihal tespit programının sonuçlarına göre; bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

**Penbegül DUYAR TUNÇ**

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

## ÖZET

### İL MERKEZİ VE KIRSAL KESİMDEKİ ORTAOKUL 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖZ-YETERLİK VE ÖZ-ŞEFKATLERİNİN FEN BAŞARISINA ETKİSİ

Penbegül DUYAR TUNÇ

ORDU ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI

FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ BİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ, 98 SAYFA

(TEZ DANIŞMANI: Prof. Dr. Cengiz ÖZYÜREK)

Araştırmanın amacı il merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik ve öz-şefkatlerinin fen başarısına etkisini incelemektir. Araştırmanın yöntemi betimsel tarama modelidir. Araştırmanın örneklemini Ordu ili Altınordu ilçesinde ve bir kırsal ilçesindeki 282 ortaokul 7. sınıf öğrencisi olarak 120 kız ve 162 erkek öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın evrenini Ordu'daki il merkezlerindeki ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. İki grup öğrenciye de öz-yeterlik ve öz-şefkat ölçekleri ayrı ayrı uygulanmıştır. Araştırmada öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersine yönelik öz-yeterlik inançlarını belirlemek amacıyla Tatar ve ark., (2009) tarafından geliştirilen Fen ve teknoloji dersine yönelik öz-yeterlik ölçeği kullanılmıştır. Öğrencilerin öz-duyarlık düzeylerini belirlemek için Neff (2003) tarafından geliştirilen ve Akın ve ark., (2007) tarafından Türkçe uyarlaması yapılan "Öz-Duyarlık Ölçeği" kullanılmıştır. Ardından iki grup öğrenciye de fiziksel olaylar öğrenme alanının kuvvet ve enerji ünitesi konuların kazanımları dikkate alınarak hazırlanan Kuvvet ve Enerji Fen Başarı Testi uygulanmıştır. Demografik Bilgi Formu uygulanmıştır. Sonuçlar SPSS paket programında analiz edilmiştir. 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik, öz-şefkat ve fen başarısının cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark oluşturmadığı görülmüştür. 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkat ve öz-yeterlikleri yaşadıkları yere göre ve yaşamlarının büyük bölümünün geçtiği yere göre anlamlı farklılık göstermezken, fen başarısına bakıldığında anlamlı farklılık tespit edilmiştir. Fen başarısında annenin ve babanın eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık gözlenmişken, öz-şefkat ve öz-yeterliklerine göre anlamlı farklılık göstermemektedir. 7. sınıf öğrencilerin öz-şefkat ve öz-yeterlikleri arasında pozitif ve anlamlı bir korelasyon bulunmuştur. Genel anlamda öz-şefkati, fen başarısı ve öz-yeterlik beraber %11 oranında pozitif olarak yordamaktadır. Bunun %31'i öz-yeterliği, %8'i fen başarısını pozitif yönde yordadığı tespit edilmiştir. Genel anlamda öz-yeterliği, fen başarısı ve öz-şefkat beraber %10 oranında pozitif olarak yordamaktadır. Bunun %31'i öz-şefkati, %1'i fen başarısını pozitif yönde yordadığı tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Fen Başarısı, Kırsal Kesim, Öz-Şefkat, Öz-Yeterlik.

## ABSTRACT

### THE IMPACT OF SELF-SUFFICIENCY AND SELF-COMPASSION ON THE SCIENCE ACHIEVEMENT OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS IN THE CITY CENTER AND RURAL AREAS

Penbegül DUYAR TUNÇ

ORDU UNIVERSITY INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED  
SCIENCES

MATHEMATICS AND SCIENCE EDUCATION

SCIENCE TEACHER EDUCATION

MASTER THESIS, 98 PAGES

**SUPERVISOR: Prof. Dr. Cengiz ÖZYÜREK**

The aim of the study was to study the 7th grade of the provincial center and the rural secondary school. to examine the effect of self-proficiency and self-compassion of the students on the success of science. The method of research is the model of demoral screening. The sample of the study was given by 282 secondary schools in Altınordu district of Ordu province and a rural district. 120 girls and 162 boys as students. The universe of the research was founded in the 7th grade of secondary school in the provincial centers and rural areas of Ordu. Self-sufficiency and self-compassion scales were applied separately to both groups of students. In order to determine the self-proficiency beliefs of the students in science and technology course, Tatar and other (2009) and the self-sufficiency scale for science and technology courses was used. "Self-sensitivity Scale" developed by Neff (2003) and translated into Turkish by Akin and other (2007) was used to determine the self-sensitivity levels of the students. Afterwards, both groups of students were given the Force and Energy Science Success Test, which was prepared taking into account the gains of the strength and energy unit subjects of the physical events learning area. Demographic Information Form has been applied. The results were analyzed in the SPSS package program. It was observed that the self-sufficiency, self-compassion and science success of the 7th grade students did not make a significant difference according to the gender variable. While the self-compassion and self-sufficiency of the 7th grade students did not differ significantly according to where they lived and where most of their lives were spent, significant differences were determined when looking at the success of science. While there is a significant difference in science success according to the educational status of the mother and father, it does not differ significantly according to self-compassion and self-sufficiency. A positive and meaningful correlation was found between the self-compassion and self-sufficiency of the 7th grade students. In general, self-compassion, science success and self-sufficiency together are 11% positive. Of this, 31% were found to positively tire self-sufficiency and 8% science success. In general, self-sufficiency, science success and self-compassion together are 10% positive. Of this, 31% were found to positively tire self-compassion and .1% positively affected science success.

**Keywords:** Countryside, Science Achievement, Self-Compassion, Self-Efficacy.

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans tezimi başarıyla bitirebilmemde büyük katkısı olan çok kıymetli danışmanım Prof. Dr. Cengiz ÖZYÜREK ve kendisini ikinci danışmanım olarak gördüğüm çok kıymetli öğretmenim Prof. Dr. Erol TAŞ hocalarım başta olmak üzere, Doç Dr. Sevda TÜRKİŞ, Yrd. Doç. Elif ÇİL, merhum eski dekanımız Prof. Dr. Kenan DEMİREL ve tüm alan hocalarıma, bana her zaman elini uzatan, destek olan çok değerli annem Zehra DUYAR, beni her zaman gururlandıran çok kıymetli babam Şakir DUYAR'a, canım ailem; hayat yoldaşım, her zaman elimden tutan canım eşim İlker TUNÇ ve sevgisiyle içimi ısıtan bitanecik oğlum Alperen TUNÇ'a, beni ben olduğum için seven kardeşlerim Demet DUYAR DEMİRCİ ve Emre DUYAR'a, desteklerini her konuda esirgemeyen biricik arkadaşlarım Arş. Gör. Hacı Mehmet YEŞİLTAŞ özellikle bana belli aralıklarla yardımcı danışmanlık yapması, hatalarımı düzeltmemde yol göstermesiyle kendisi başta olmak üzere, bana tecrüberelini kuşkusuz içtenliğiyle aktaran Sedanur TOMBUL, Feyza Nur YILMAZ, Gökhan DAĞDALAN ve Tuğba ÇELİK GÜREŞÇİ'ye, bana eğitim hayatımda kolaylık sağlayan çok değerli müdürlerim Abdullah TİMUR başta olmak üzere, Selami IŞGIN, Hakan AKSOY, Miraç ERGİN ve Mecit GÜNDÜZ'e, bana her zaman destek olan hocalarım Dr. Yasemin KURTLU başta olmak üzere, Ahmet BAKAN, Hatice Büşra KÖRGÜT, Sevgi TETİK, Haldun AYDIN, Koray TEKER, Belgin DEDE, Nihal ERTÜRK'e ve bana desteğini esirgemeyen çok kıymetli dostlarım Beyza TERCAN, Sebile YOLCU ERKUL, Büşra ÖZDEMİR AKSU, Arş. Gör. Hilal DEMİREL ve Arzu KARAMAN'a ve bana destek olan tüm akrabalarım, sevenlerim, öğrencilerim ve burda sayamadıklarım ayrı ayrı tüm içtenliğim, saygım ve samimiyetimle sonsuz teşekkürü bir borç bilirim.

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
TEZ BİLDİRİMİ.....	I
ÖZET.....	II
ABSTRACT.....	III
TEŞEKKÜR.....	IV
İÇİNDEKİLER.....	V
ŞEKİL LİSTESİ.....	VII
ÇİZELGE LİSTESİ.....	VIII
SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ.....	IX
EKLER LİSTESİ.....	X
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Problem Durumu.....	1
1.2 Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	8
1.3 Araştırmanın Problem Cümlesi ve Alt Problemler.....	9
1.4 Sayıtlılar.....	10
1.5 Sınırlılıklar.....	11
1.6 Tanımlar.....	11
2. GENEL BİLGİLER.....	12
2.1 Kuramsal Çerçeve.....	12
2.1.1 Bilimsel Okuryazarlık.....	12
2.1.2 Bilimsel Okuryazarlık PISA 2015/2018’de tanımı.....	13
2.1.3 Fen Okuryazarlığı.....	15
2.1.4 Öz-Yeterlik.....	17
2.1.5 Öz-Şefkat.....	19
2.1.5.1 Öz-Şefkat Nedir?.....	19
2.1.5.2 Öz-Şefkatin Temel Bileşenleri.....	20
2.1.5.2.1 Öz-Sevecenlik (Self-Kindness).....	22
2.1.5.2.2 Ortak İnsanlık (Common Humanity).....	22
2.1.5.2.3 Bilinçli Farkındalık (Mindfulness).....	23
2.2 İlgili Çalışmalar.....	24
2.2.1 Öz-Şefkat ile İlgili Yapılan Çalışmalar.....	24
2.2.1.1 Öz-Şefkat ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar.....	24
2.2.1.2 Öz-Şefkat ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar.....	29
2.2.1.3 Öz-Yeterlik ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar.....	30
2.2.1.4 Öz-Yeterlik ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar.....	31
2.2.1.5 Öz-Şefkat ve Öz-Yeterlik ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar.....	33
2.2.1.6 Öz-Şefkat ve Öz-Yeterlik ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar.....	35
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	37
3.1 Evren ve Örneklem.....	37
3.2 Veri Toplama Araçları.....	38
3.2.1 Öz-Duyarlık Ölçeği.....	38
3.2.2 Fen Bilimleri Dersine Yönelik Öz-Yeterlik Ölçeği.....	38
3.2.3 Kuvvet ve Enerji Başarı Testi.....	38
3.2.4 Demografik Bilgi Formu.....	41
3.3 Verilerin Analizi.....	41
4. ARAŞTIRMA BULGULARI.....	42

5. TARTIŞMA ve SONUÇ .....	60
5. 1 Araştırma Önerileri .....	65
6. KAYNAKLAR .....	66
EKLER.....	74
ÖZGEÇMİŞ .....	86

## ŞEKİL LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 4.1 Öz-Şefkat ve Öz-Yeterlik Korelasyon Saçılım Grafiği .....	55



## ÇİZELGE LİSTESİ

### Sayfa

<b>Çizelge 3.1</b> Kuvvet ve Enerji Testi Madde Güçlük İndeksi (p) ve Ayırt Edicilik İndeksi (r) Analizi Sonuçları.....	40
<b>Çizelge 4.1</b> Öz-Şefkat Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları.....	42
<b>Çizelge 4.2</b> Öz-Yeterlik Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları.....	42
<b>Çizelge 4.3</b> Fen Başarısının Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları.....	42
<b>Çizelge 4.4</b> Öz-Şefkatin Öğrencilerinin Yaşadığı Yere Göre T-Testi Sonuçları.....	43
<b>Çizelge 4.5</b> Öz-Yeterliğin Öğrencilerin Yaşadığı Yere Göre T-Testi Sonuçları.....	43
<b>Çizelge 4.6</b> Fen Başarısının Öğrencilerin Yaşadığı Yere Göre T-Testi Sonuçları....	43
<b>Çizelge 4.7</b> Öz-Şefkatin Öğrenci Yaşamının Büyük Bölümünün Geçtiği Yere Göre T-Testi Sonuçları.....	44
<b>Çizelge 4.8</b> Öz-Yeterliğin Öğrenci Yaşamının Büyük Bölümünün Geçtiği Yere Göre T-Testi Sonuçları.....	44
<b>Çizelge 4.9</b> Fen Başarısının Öğrencinin Yaşamının Büyük Bölümünün Geçtiği Yere Göre T-Testi Sonuçları.....	45
<b>Çizelge 4.10</b> Fen Başarısının Annenin Eğitim Durumuna Göre Anova Sonuçları....	46
<b>Çizelge 4.11</b> Fen Başarısının Annenin Eğitim Durumuna Göre Post Hoc Testleri... 47	
<b>Çizelge 4.12</b> Öz-Şefkatin Annenin Eğitim Durumuna Göre Anova Sonuçları.....	48
<b>Çizelge 4.13</b> Öz-Yeterliğin Annenin Eğitim Durumuna Göre Anova Sonuçları.....	49
<b>Çizelge 4.14</b> Eğitim Durumu Kodları.....	49
<b>Çizelge 4.15</b> Fen Başarısının Babanın Eğitim Durumuna Göre Anova Sonuçları....	50
<b>Çizelge 4.16</b> Fen Başarısının Babanın Eğitim Durumuna Göre Post Hoc Testleri... 51	
<b>Çizelge 4.17</b> Öz-Yeterliğin Babanın Eğitim Durumuna Göre Anova Sonuçları.....	52
<b>Çizelge 4.18</b> Öz-Şefkatin Babanın Eğitim Durumuna Göre Anova Sonuçları.....	53
<b>Çizelge 4.19</b> Öz-Şefkat, Öz-Yeterlik ve Fen Başarısının Sosyo-Ekonomik Duruma Göre Anova Sonuçları.....	54
<b>Çizelge 4.20</b> Öz-Şefkat, Öz-Yeterlik ve Fen Başarısı Arasındaki İlişki.....	55
<b>Çizelge 4.21.1</b> Öz-Şefkatin Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Yeterlik ve Fen Başarısını Yordaması.....	56
<b>Çizelge 4.21.2</b> Öz-Şefkatin Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Yeterlik ve Fen Başarısını Yordaması.....	56
<b>Çizelge 4.21.3</b> Öz-Şefkatin Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Yeterlik ve Fen Başarısını Yordaması.....	56
<b>Çizelge 4.22.1</b> Öz-Yeterliğin Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Şefkat ve Fen Başarısını Yordaması.....	57
<b>Çizelge 4.22.2</b> Öz-Yeterliğin Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Şefkat ve Fen Başarısını Yordaması.....	57
<b>Çizelge 4.22.3</b> Öz-Yeterliğin Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Şefkat ve Fen Başarısını Yordaması.....	57
<b>Çizelge 4.23.1</b> Fen Başarısının Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Yeterlik ve Öz-Şefkatini Yordaması.....	58
<b>Çizelge 4.23.2</b> Fen Başarısının Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Yeterlik ve Öz-Şefkatini Yordaması.....	58
<b>Çizelge 4.23.3</b> Fen Başarısının Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Yeterlik ve Öz-Şefkatini Yordaması.....	58

## SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ

---

<b>Akt.</b>	: Aktaran
<b>ANOVA</b>	: Varyans Analizi
<b>ark.</b>	: arkadaşları
<b>CS</b>	: Öz-şefkati yüksek olan alt boyutları
<b>DPT</b>	: Devlet Planlama Teşkilatı
<b>et al.</b>	: ve diğerleri
<b>F</b>	: F değeri (ANOVA için)
<b>FBDY</b>	: Fen Bilimleri Dersine Yönelik
<b>GRIT</b>	: Büyüme, Dayanıklılık, İç Güdü ve Azim
<b>HEXACO</b>	: Beş Büyük Faktör ve Altı Faktör Kişilik Kuramında
<b>IEA</b>	: Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu
<b>KR-20</b>	: Kuder Richardson 20
<b>MEB</b>	: Milli Eğitim Bakanlığı
<b>N</b>	: Öğrenci sayısı
<b>OECD</b>	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
<b>ör.</b>	: örneğin
<b>p</b>	: Anlamlılık düzeyi
<b>PIRLS</b>	: Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Projesi
<b>PISA</b>	: Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı
<b>sd</b>	: Serbestlik derecesi
<b>Ss</b>	: Standart sapma
<b>SCS</b>	: Öz-Şefkat Ölçeği
<b>STEM</b>	: Science, Technology, Engineering and Mathematics
<b>t</b>	: t değeri (t testi için)
<b>TIMSS</b>	: Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması
<b>UCS</b>	: Öz-şefkati düşük olan alt boyutları
<b>vb.</b>	: ve benzeri
<b>YEĞİTEK</b>	: Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü
<b>yy.</b>	: Yüzyıl
<b>X</b>	: Aritmetik Ortalama

---

## EKLER LİSTESİ

### Sayfa

EK 1: İl Millî Eğitim Müdürlüğünün Ordu Üniversitesine ve Okullara Gönderdiği İzin Yazısı.....	74
EK 2: Fen Bilimlerine Dersine Yönelik ÖzYeterlik İnancı Ölçeği .....	75
EK 3: Öz-Duyarlık Ölçeği .....	76
EK 4: Kuvvet ve Enerji Testi Nihai Formu .....	77
EK 5: Öğrencilere Yönelik Demografik Özellik Bilgi Formu.....	85

## 1. GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, araştırmanın amacı ve önemi, araştırma problem cümlesi ve alt problemleri, araştırmanın sınırlılıkları ve sayıltılarına yer verilmiştir.

### 1.1 Problem Durumu

Ülkeler, eğitim sistemlerinin uluslararası düzeyde çeşitli açılardan değerlendirilmesine önem vermektedir. Değerlendirme bir eğitim sisteminin amaca hizmet edip etmediğinin bir ölçüsüdür. Ulusal çapta yapılan değerlendirmelerin bölgesel ve kısmen yetersiz kaldığı görülmektedir (Alatlı ve Bökeoğlu, 2018). Ülkemiz gibi standart ölçme ve değerlendirme sistemi bulunmayan ülkelerin eğitim sistemleri hakkında çıkarımda bulunmak için uluslararası uygulamaların sonuçları baz alınmaktadır (Alatlı ve Bökeoğlu, 2018). Bu nedenle uluslararası çapta gerçekleştirilen değerlendirmeler ülkelerin eğitim sistemlerini denetlemek açısından önemlidir. Eğitim alanında hükümetler, politika yapıcıların ülkelerindeki eğitim seviyesini ölçmelerine ve geliştirmelerine öncülük edebilecek PISA (Programme for International Student Assessment) gibi bir çok çalışmaya katılırlar (Kılıç Depren ve Depren, 2021). En belirgin olan sınavlar Pisa ve Timms (Trends in International Mathematics and Science Study)'tir. Globalde yürütülüp ülkemizde Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (YEĞİTEK) tarafından takip edilen 3. çalışma ise Uluslararası Okuma Becerilerinde Gelişim Projesi (PIRLS)'dir. Ülkelerin eğitim sistemlerini bir çok açıdan değerlendirmektedir. Bu sınavlar öğrencilerin performanslarını kıyaslamak ve ülkelerin uyguladıkları eğitim politikalarının etkilerini ortaya koymak amacıyla kullanıldıklarından sonuçları öğrencilerin geleceği ile ilgili belirleyici sınavlar olarak görülmektedir (Gierl, 2000). Ulusal çapta kısmi becerileri ölçmek çağın gerekleri olan küresel bütünlükte yetersiz kalmakta iken uluslararası rekabet için küresel değerlendirme büyük önem taşımaktadır. Özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler küresel anlamdaki gelişmeleri ve ilerlemeleri yakalamak adına eğitim sistemlerine çok fazla önem vermektedir. Uluslararası yapılan sınavlar bu eğitim sistemlerinin değerlendirilmesinde büyük öneme sahiptir. Sınavlarda başarı sağlayan ülkelerin eğitim sistemlerinin de benzer ölçekte başarılı olduğu görülmektedir (Breakspear, 2012). Bu sınavlardaki başarı, ülkelerin yalnızca eğitim sistemlerini yordamada değil diğer birçok alandaki gelişmelerini de yordamaktadır. Bu anlamda özellikle Pisa ve

Timss gibi uluslararası düzeyde gerçekleşen sınavlar ülkelerin gerek eğitim gerekse diğer birçok alandaki politikalarını etkilemektedir (Breakspear, 2012). "Ölçemiyorsanız yönetemezsiniz" özdeyişi, yenileşmenin ana fikridir (Kılıç Depren ve Depren, 2021). Eğitim çok boyutlu bir süreç olması sebebiyle öğrenci başarısı psikolojik faktörlere göre, sosyokültürel farklılıklara göre, aile yapısına göre, ekonomik duruma göre çeşitli değişkenler dikkate alınarak ölçülmelidir (Kartal ve ark., 2017). Bunun yanında toplumun eğitim seviyesinin yüksek olması reşit olmadan evlilik, bebek ölüm oranının yüksek olması, fakirlik, ilkokulun ardından okula devam etmeme ve çocuk işçi çalıştırma gibi sosyal ve mali problemlere olumlu yönde etki etmektedir (Cahill, 2019). Bu sebeplerle, ülkeler açısından en mühim üç konu eğitimde başarıyı ölçmek, gözlemlemek ve iyileştirmektir (Kılıç Depren ve Depren, 2021).

Ülkemizin de katıldığı Pisa ve Timss sınavları küresel anlamda etkinliği son derece yüksek sınavlardır. Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA), Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Cooperation and Development: OECD) grubunda bulunan ülkelerdeki 7. sınıf ve üzeri öğrenim gören, 15 yaş grubu öğrencilerin okuma becerileri, matematik okuryazarlığı ile fen okuryazarlığı alanlarındaki bilgi ve becerilerini değerlendiren ve üç yılda bir tekrarlanan uluslararası çalışmalardır (MEB, 2019). İlk olarak 1995 yılında Uluslararası Eğitim Başarılarını Değerlendirme Kuruluşu (International Association for the Evaluation of Educational Achievement: IEA) tarafından uygulanmaya başlayan Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması (TIMSS), 4. ve 8. sınıf kademelerindeki öğrencilerin matematik ve fen başarılarını değerlendirmek amacıyla dört yılda bir uygulanmakta olan uluslararası bir başarı değerlendirme çalışmasıdır (MEB, 2020). PIRLS (Progress in International Reading Literacy Study) projesi dünya çapında bir çok ülkenin katıldığı 9-10 yaş grubundaki öğrencilere 5 yıl aralıklarla uygulanan bir okuma sınavıdır. Proje kapsamında öğrencilerin okuma becerilerinin ölçülmesinde test puanlarına etkisi olduğu düşünülen okul, öğretmen, ebeveyn özellikleri, öğrencinin ev ortamı gibi değişkenler anketler yoluyla tespit edilmeye çalışılmaktadır. Okuma becerisinin edinilmesinde okul dışı faktörlerin de olduğu düşünülerek bütünsel bir yaklaşım izlenmektedir. Ülkemizle 35 ülkenin 2001 yılında ilk olarak katıldığı PIRLS sonucunda; ülkemiz 28. olarak, okuma becerileri bakımından öğrencilerimizin global ölçekte gerilerde kaldığını göstermiştir (Mullis et

al., 2003). 2021 yılında ülkemiz 2. kez katılımı olup uygulama sonuçları henüz yayınlanmamıştır. 2. sınavın sonuçları son 20 yılda eğitim sistemimizde yapılan değişikliklerin okuma becerileri üzerindeki etkilerini ortaya koyacaktır. PISA ve TIMSS başlangıçta farklı sınıf seviyesini ve farklı öğrenci özelliklerini ölçsede temelde ortak amaçları paylaşmaktadır (Zhang ve Cobern, 2020). Hem PISA hem de TIMSS, öğrencilerin okullarda hangi sıklıkta bilimsel araştırmalar tasarladıkları ve yürüttükleri gibi kendi bildirdikleri fen öğrenme tecrübelerini toplar (Zhang & Cobern, 2020). Araştırmacılar, TIMSS ve PISA verilerini farklı açılardan ele alırlar ve bu sayede çeşitli öğretim yaklaşımlarının yapılarını betimlemek ve çeşitli istatistiksel yöntemler kullanmak için farklı öğrenme durumları oluştururlar (Zhang & Cobern, 2020). PISA uygulamasında her 3 yılda bir okuma becerileri, matematik ve fen okuryazarlığı konu başlıkları kapsamında değerlendirilirken, 3 alandan biri diğerlerine oranla daha yüksek ağırlıkta ölçülmektedir. Dokuz yılda bir bu konu başlıklarından her biri, bir kez ağırlıklı alan olmaktadır. 2000, 2009 ve 2018 yıllarında PISA uygulamasında ana konu başlığı okuma becerileri, 2003, 2012 ve 2021 yıllarında ana konu başlığı matematik okuryazarlığı, 2006 ve 2015’de ise ana konu başlığı fen okuryazarlığı olmuştur (MEB, 2019). Pisa projesiyle test maddelerinin yanında öğrenci, okul ve bilgisayar kullanım anketleri aracılığıyla öğrenci başarısına etki edebilecek öğrenci motivasyonu, öğrenme stilleri, okul ortamları, öğrencilerin kendileri hakkında fikirleri ve öğrenci aileleri araştırılmaktadır (Kartal ve ark., 2017).

Yapılan araştırmalara göre fen alanında harcanan zaman ve okuma eyleminden alınan hazzın okuma başarısı ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon olduğu görülmektedir (Kılıç Depren ve Depren, 2021). Toplumumuzu oluşturan her bir bireyin fen okuryazarı olabilmesi için Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı’nın amaçları doğrultusunda öğrencilerin fen alanında ve mühendislik uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmaları, bilimsel süreç becerilerini temel alarak insan-çevre ilişkisini anlamlandırması, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin bilincinde olması, girişimci, güvenli çalışma bilincine sahip olması, muhakeme yapabilmesi, bilimsel etik ilkelerini benimsemesi amaçlanmaktadır (MEB, 2018). Bu doğrultuda öğretmenlerin öğrencilerini ilgi duydukları alanlarda okuma yapmaya teşvik etmesi ve özet çıkarma ile ilgili derslerin müfredata eklenmesi tavsiye edilmektedir (Kılıç Depren ve Depren, 2021).

Öğrencilerin fene olan ilgisi, anne ve babalarının kariyerleri ve düşüncelerindeki fenin kolay olmamasına olan inançlarının, bilimsel yeterlikleriyle olan ilişkisinin anlamlı seviyede olduğu belirtilmişken, cinsiyet ve bilimsel yeterlilikle aralarındaki korelasyonunun ise anlamlı fark olmadığı ortaya konulmuştur (Chi ve ark., 2017). Öğrencilerin yaşamlarında ihtiyaç duyacakları becerilere gereken şekilde hazırlanmalarını ve çağdaşlık için gerekli olan bilim okuryazarlığı ile donatılmalarını sağlamak için öğrencilerin bilimsel yeterlik seviyesini artırmak fen eğitiminin en önemli hedeflerinden biridir. Fen okuryazarlığının merkezini öğrencilerin bilimsel yeterlikleri oluşturmaktadır (Chi ve ark., 2017).

Öğrenci başarı düzeyini yükseltmek amacıyla hem devlet yetkililerinin, hem okul yöneticilerinin hem de ebeveynlerin bazı tedbirler alması gerekmektedir (Kılıç Depren & Depren, 2021). Türkiye fen okuryazarlığı alanında, 2003 yılından itibaren katılmakta olduğu PISA araştırmalarında 2018 yılında elde etmiş olduğu (468) ortalama puan ile katılan 79 ülkenin arasında ortalama puanını en çok artırarak, katılım sağlayan ülke ve ekonomilerin ortalamasının (458) üzerine çıkmış ve 39. sırada yer almıştır (MEB, 2019). Türkiye Timss sınavlarına 8. sınıf seviyesinde 1999 yılı akabinde 2007 yılından itibaren, 4. sınıf seviyesinde 2011 yılından itibaren katılmıştır (MEB, 2020). Türkiye fen başarısında TIMSS 2019 döngüsüne kadar başarısını zaman içerisinde artırmış fakat referans kabul edilen ölçek orta nokta puanının (500) altında veya civarında performans göstermiş olup, 4. sınıf düzeyinde 58, 8. sınıf düzeyinde 39 ülkenin katılmış olduğu TIMSS 2019 döngüsünde 4. sınıf düzeyinde 19. ve 8. sınıf düzeyinde 15. sırada yer almıştır (MEB, 2020). PISA ve TIMSS gibi uluslararası çalışmalar ülkeler arası yarışma özelliği taşımayan, katılımcı ülkelerin öz-değerlendirmelerini yapmaları ve ölçülen becerilerindeki gelişmelerinin yıllar ölçeğinde takip edilmesini sağlayan çalışmalardır (Anıl, 2009). Uluslararası düzeyde öğrencilerin fen başarı düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmalarda öğretmen yetersizlikleri, öğretim yöntemi sorunları, fiziki problemler, aile katılımı, öz-düzenleme, problemleri tanımlama gibi sorunlardan dolayı Türk öğrencilerin fen başarısını değerlendiren sınavlarda başarılı olamadıkları yönünde genel bir görüş bulunmaktadır (Bayat ve ark., 2014). Ancak bu genel görüşü tersine çevirmek için özellikle 21. yy. becerilerini kapsayan ders materyalleri, araç-gereçleri ve programları büyük önem taşımaktadır. Günümüz eğitim sisteminde öğrencilerin derslere karşı

koru, kaygı ve isteksizliklerinin azaltılması için öğrencinin derslere ilgisini çeken materyallerle uygun şekilde yaparak yaşayarak dahil olmaları, öğrencilerin derslere karşı olumlu tutum geliştirmelerini de beraberinde getirir (Gölgeli ve Saraçoğlu, 2019). Özellikle fen bilimleri öğretim programı, okullarda fen bilgisinin dersinin uygulanmasında en büyük rehberdir. Bu nedenle çağa ayak uydurması zorunlu olan en önemli bileşendir. Ülkemizde 2018 yılında yenilenen fen bilimleri öğretim programı içerisinde birçok 21. yy. becerisi yer almaktadır (MEB, 2018).

Bilimsel ilerleme, bilimsel ve yaratıcı insanların yetiştirilmesiyle sağlanabilir (Heydari ve ark., 2020). Fen bilimleri öğretim programına ait beceriler; bilimsel süreç becerileri, yaşam becerileri içerisinde analitik düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme, girişimcilik, iletişim ile takım çalışması ve mühendislik ve tasarım becerileri içerisinde yenilikçi (inovatif) düşüncedir (MEB, 2018). Fen, mühendislik ve girişimcilik kavramları 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı'nda öne çıkarılmışken teknoloji ve özellikle matematik vurgusunda yönlendirme yapılmaması ve matematiksel bağlantı ve ilişkilerin programdan çıkarılması konusundaki uyarıların olması, öğretim programının yıl içerisinde ve yıl sonu bilim şenliği önerileri, öğrencilerin ürün ortaya koyma sürecinde aktif olmalarını sağlayan STEM vb. ile uğraşmaları için zamana sahip olmaları yönünde planlandığını desteklemektedir (Bahar ve ark., 2018). Özellikle öğrencilerde hedeflenen becerilerin kazandırılması için, öğrencilerin kavramları gündelik yaşamla ilişkilendirebildiği ve kavramların pratikteki uygulamalarını görebildiği bağlam temelli öğrenme ile akademik başarıları artmaktadır (Yıldırım, 2018). Akademik başarı, ülkenin kalkınmasına katkıda bulunur, en üst düzeyde uygun bir iş ve pozisyon bulunmasına yol açar ve yeterli bir gelir elde edilmesini sağlar (Heydari ve ark., 2020). Aynı zamanda belirlenen kavram, sorun ya da konu temelinde, bu kavrama farklı yönlerden yol gösterebilecek bilgi ve beceriyi alakalı alanlardan alarak bütünleştirebilen disiplinler arası öğrenme de önem taşımaktadır (Uzun, 2013). Yenilikçi düşünme özellikle öğrencilerin tasarım temelli etkinlikler gerçekleştirmelerine olanak sunmaktadır. Eğitim sistemimizde inovasyon odaklı çalışmalı ve inovasyon ülkenin baş tacı kabul edilmelidir. İnsanlar tek düzende devam eden yaşam süremeyeceğinden yeniliklere açık, sürekli kendini geliştirmeye odaklı bireyler ortaokulda temelleri sağlamlaşan fen derslerinde oluşturulmalıdır (MEB, 2018).



Ulusal ve uluslararası seviyede, öğrencilere kişisel, sosyal, akademik ve çalışma yaşamlarında gerekli olacak beceriler, Türkiye Yeterlikler Çerçevesinde (TYÇ) kabul edilen sekiz kilit yetkinlikten oluşmaktadır. Bunlar anadilde iletişim, yabancı dillerde iletişim, matematiksel yetkinlik ve bilim/teknolojide temel yetkinlikler, dijital yetkinlik, öğrenmeyi öğrenme, sosyal ve vatandaşlıkla ilgili yetkinlikler, inisiyatif alma ve girişimcilik, kültürel farkındalık ve ifadedir (MEB, 2018). Eğitim alanında elde edilen başarılar, geleceğe yönelik planlamalarda son derece önem taşımaktadır. Bu nedenle her ülke eğitim alanında başarı elde etme çabası içerisindedir. Ancak başarıya ulaşabilmek ve başarıyı sürdürülebilmek tek yönlü düşünülmemelidir. Günümüz dünyasında akademik başarıyı etkileyen faktörlerin araştırılması eğitimin değerlendirilmesinde en önemli konulardan biridir ve bu sistemin tüm çabaları bu amacı gerçekleştirmeye yöneliktir (Heydari ve ark., 2020). Fen başarısını etkileyen birden fazla faktör vardır (Duyar Tunç ve Taş, 2017). Öğrencilerin fen bilimlerini öğrenmesi ilerideki yaşam kalitesinin de bir göstergesidir. Bilim temelden öğrenilir. Fen bilimleri çok yönlü bir ders olmasıyla birlikte tüm disiplinlerin kullanılarak üretildiği bir düğümdür. Yani türkçe, matematik, sosyal bilgiler, din kültürü vb. alanların bilinmesi fen biliminin hedeflerine ulaşmada yardımcı olmakta ve öğrencilerin kendilerine yönelik değerlendirmelerinin önemli bir yordayıcısı olduğu düşünülmektedir. Bireylerin stres altında benlik bütünlüklerini ve ruh sağlıklarını koruyabilmeleri, stresle başa çıkabilmeleri ve sağlıklı ilişkiler geliştirebilmeleri için kendilerine yönelik değerlendirmeleri oldukça önem teşkil etmektedir (Aşık, 2019). Öğrenmeye yönelik kontrol inancı, öğrencilerin öğrenme çabalarının öğretmen gibi dış faktörlerin aksine kişinin çaba sarf etmesi gibi kendi içsel süreçlerine bağlı olduğu inancıyla ilgilidir (İskender, 2009). Bu kapsamda bireylerin kendileri ve çevreleri ile ilişkilerinde, akademik ve mesleki hayatlarında hedeflerine ulaşma çabalarında potansiyellerini ortaya koymalarını ve başarısızlıklarında kendilerine nazik davranmalarını sağlayan öz-yeterlik ve öz-şefkat önemli bir yer teşkil etmektedir.

Öz-yeterlik, bireyin hayat mücadelesinde göstermiş olduğu performansa dair kendi potansiyeline olan inanç düzeyi anlamına gelmektedir (Aşık, 2019). Öz-yeterlik bireyin bir eylemi amacı doğrultusunda planlama, kontrolünü sağlama, organize etme ve gerçekleştirme yeteneğine dair yeterlik inancıdır (Bandura, 1994). Bu inanç, bireyin

harekete geçip geçmeyeceğini, ne kadar çaba harcaması gerektiğini ve olumsuz durumlara karşı ne ölçüde sabır göstereceğini belirlemektedir (Bandura, 1977). Bu kapsamda, hayat mücadelesi sırasında sahip olunan öz-yeterlik inancının karşılaşılan muhtemel problemlere çözüm bulmak için harcanan çaba düzeyini belirlemekte olduğu söylenebilir. Başarısızlıklarla dolu bir yaşam istemeyen bireylerin öz-yeterlik inanç düzeyleri yüksek olmalıdır (Bandura, 1989). Öz-yeterlik düzeyinin yüksek olması için çok yetenekli olunmasına gerek olmamakla beraber sadece öz-yeterlik düzeyinin yüksek olması da bireyi yetenekli kılmamaktadır. Dolayısıyla öz-yeterlik, bireyin sadece yetenekleriyle değil yetenekleri ve kapasitesi dahilinde yapabilecekleriyle alakalıdır (Bandura, 1997).

Neff, (2003a) tarafından ortaya koyulan bir yapı olan öz-şefkat, kişinin kendine karşı nazik olurken, kusurlarının farkında ve açık olma yeteneği olarak tanımlanmaktadır. Şefkat bir bireyin acı çektiğinin fark edilmesi ve bu acıyı dindirme arzusunu içerir (Kramer, 2014). Öz-şefkatin anlamı da şefkatin tanımından çok farklı değildir. Öz-şefkat, hayattaki olumsuz olaylara karşı duygusal ve bilişsel tepkileri tahmin ederek, üzücü durumlar karşısında insanları olumsuz duygulara karşı savunur ve kararsızlıklar karşısında olumsuz duyguları hafifletir (özellikle öz saygısı düşük bireyler için) (İskender, 2009). Öz-şefkatin önemli bir özelliği, bireylerin kendileri hakkında sevmedikleri bir şeyi fark ettiklerinde kendilerini sert bir şekilde yargılamaması ve eleştirmemesidir ve özeleştirinin psikolojik sıkıntının önemli bir göstergesi olduğu bilinmektedir (İskender, 2009). Thoits, (1995), sosyologlar tarafından yaşam deneyimlerinin üzerinde hem belirleyici hem de değiştirici etkisi olduğunu varsaydıkları kişilik özelliklerinin; algılar ve mücadele etme davranışlarının dışında başa çıkma çabalarının sonuçlarının da öz saygıyı ve yeterlik duygusunu olumlu ya da olumsuz etkilemesi gerektiğini savunmaktadır.

Büyük bir köy haline gelen dünyada, bilim ve teknoloji alanlarında yaşanan hızlı gelişim ve ilerlemelere uyum sağlayacak bilim okuryazarlığına sahip fertler yetiştirmek amacıyla fen öğretim programları sürekli güncellenmektedir. Öğrencilerin fen okuryazarlığındaki başarıları ile alakalı değişkenler (sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel durum, ailesel özellikler, öğrencinin derse karşı tutumu, ilgi, zorluk algısı, öz-yeterlik, öz güven gibi) hakkında yapılan araştırmalar fen öğretim programlarının güncellenmesi açısından önem taşımaktadır. Yapılan çalışmaların sonuçlarının

değişebileceği düşüncesinden hareketle bu alandaki araştırmaların sistematik olarak incelenmesi gerekmektedir (Kartal ve ark., 2017). Bu araştırmanın amacı fen başarısında etkisi görülmüş olan değişkenlere ek olarak öz-şefkat becerisinin etkisinin incelenerek literatürde bu alanda bulunan boşluğu doldurabilmektir. Araştırma kapsamında Karadeniz’de bulunan bir şehrin il merkezi ve kırsal kesimlerinde öğrenim gören 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkat becerilerinin ve öz-yeterlik düzeylerinin yaşadıkları yer ve yaşamlarının çoğunlukla geçtiği yerin, annelerinin ve babalarının eğitim durumunun, ailenin sosyo-ekonomik düzeylerinin fen başarısına etkisinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bilhassa, öz-şefkatin fen başarısına etkisiyle ilgili gelecekte yapılacak çalışmalara ilham vererek, yeni rotaların oluşturulup yeni fikirlerle buluşmasına öncü olabilmek amaçlanmıştır.

21. yy. becerileri kapsamında çoklu yaparak yaşayarak öğrenmenin amaçlandığı günümüz fen eğitiminde öğrencilerin yalnızca akademik bilgiyi edinmesinden ziyade yeni karşılaşılan durumları kendi içsel süreçlerinden geçirerek özümsemesi beklenmektedir. Aşık, (2019), çalışmasında öz-yeterliğin en önemli yordayıcısının öz-şefkat olduğunu, öz-şefkat düzeyinin arttıkça öz-yeterlik düzeyinin de arttığını, cinsiyet ile öz-yeterlik arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığını ortaya koymuştur. Öz-şefkat ile öz-yeterlik gibi psikolojik değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır (İskender, 2009). Özellikle fen alanında bu anlamda literatürde boşluk tespit edilmiştir. Bilim ya da fenle ilgili yapılacak çalışmalarda kentin ve kırsal alanın farklı bağlamlar olarak ele alınması gerekmektedir (Tüken, 2010). Çünkü bu iki farklı yaşam alanında bulunan öğrencilerin karşılaştıkları uyarıcılar, imkanlar vb. farklıdır. Bu doğrultuda il merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik ve öz-şefkatlerinin fen başarısına etkisinin incelenmesi araştırmanın problem durumunu oluşturmaktadır.

## **1.2 Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Araştırmanın amacı, il merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik ve öz-şefkatlerinin fen başarısına etkisini araştırmaktır. Literatürde fen eğitiminde öz-yeterlikle ilgili çalışmalar var ancak öz-şefkatle ilgili çalışma olmadığından bu boşluğu gidermeye yönelik bir çalışma yürütülmesi amaçlanmaktadır. Literatürde fen eğitiminde öz-şefkatle ilgili çalışmalara öncü

olabilecek bir adım atılmasıyla gelecekteki fen eğitimin öz-şefkatle ilgili konularında yapılabilecek çalışmalar için büyük önem taşımaktadır.

### 1.3 Araştırmanın Problem Cümlesi ve Alt Problemler

“İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersine Yönelik (FBDY) öz-yeterlik ve öz-şefkatlerinin fen başarısına etkisinde anlamlı bir farklılaşma var mıdır ve il merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin FBDY öz-yeterlik ve öz-şefkatlerinin fen başarısına etkisinde bazı değişkenlere göre anlamlı bir farklılaşma göstermekte midir?”

#### Alt problemler:

- 1- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencileri arasında, FBDY öz-yeterlikleri, bakımından anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
- 2- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencileri arasında, FBDY öz-yeterlikleri ile demografik özellikler (cinsiyetleri, yaşadıkları yeri, yaşamlarının büyük bölümün geçtiği yeri, annenin eğitim durumu, babanın eğitim durumu, ailenin sosyo-ekonomik durumu) bakımından anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
- 3- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencileri arasında, öz-şefkatleri, bakımından anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
- 4- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencileri arasında, öz-şefkatleri ile demografik özellikler (cinsiyetleri, yaşadıkları yeri, yaşamlarının büyük bölümün geçtiği yeri, annenin eğitim durumu, babanın eğitim durumu, ailenin sosyo-ekonomik durumu) bakımından anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
- 5- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencileri arasında, FBDY öz-yeterlikleri ve öz-şefkatleri arasındaki ilişki, bakımından anlamlı bir farklılaşma var mıdır?
- 6- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencileri arasında, fen başarıları, bakımından anlamlı bir farklılık var mıdır?
- 7- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencileri arasında, FBDY öz-yeterliklerinin fen başarısına etkisi, bakımından anlamlı bir farklılık var mıdır?

8- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencileri arasında, öz-şefkatlerinin fen başarısına etkisi, bakımından anlamlı bir farklılık var mıdır?

9- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencileri arasında, FBDY öz-yeterlik ve öz-şefkatlerinin birlikte fen başarısına etkisi, bakımından anlamlı bir farklılık var mıdır?

10- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin birlikte, FBDY öz-yeterlikleri ve öz-şefkatlerinin fen başarısına etkisi, bakımından anlamlı bir farklılık var mıdır?

11- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin birlikte, FBDY öz-yeterlikleri ile demografik özellikler (cinsiyetleri, yaşadıkları yeri, yaşamlarının büyük bölümün geçtiği yeri, annenin eğitim durumu, babanın eğitim durumu, ailenin sosyo-ekonomik durumu) fen başarılarına etkisi bakımından anlamlı bir farklılaşma var mıdır?

12- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin birlikte, öz-şefkatleri, fen başarılarına etkisi bakımından anlamlı bir farklılaşma var mıdır?

13- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin birlikte, öz-şefkatleri ile demografik özellikler (cinsiyetleri, yaşadıkları yeri, yaşamlarının büyük bölümün geçtiği yeri, annenin eğitim durumu, babanın eğitim durumu, ailenin sosyo-ekonomik durumu) fen başarılarına etkisi bakımından anlamlı bir farklılaşma var mıdır?

14- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin birlikte, FBDY öz-yeterlik ve öz-şefkatlerinin birlikte, fen başarılarına etkisi bakımından anlamlı bir farklılaşma var mıdır?

15- İl merkezi ve kırsal kesimdeki ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin arasında fen başarısına etkisi bakımından, demografik özellikler (cinsiyetleri, yaşadıkları yeri, yaşamlarının büyük bölümün geçtiği yeri, annenin eğitim durumu, babanın eğitim durumu, ailenin sosyo-ekonomik durumu) bakımından anlamlı bir farklılık var mıdır?

#### **1.4 Sayıtlar**

1- Geliştirilen Kuvvet ve Enerji Başarı testinin kapsam geçerliliğinde alınan uzman görüşleri yeterlidir.

2- Ölçeğin uygulanmasında tüm 7. sınıf öğrencileri eşit seviyede motive edilmiş, koşullar standart hâle getirilmiştir.

3- Öğrencilerin ölçek maddelerine verdikleri yanıtlar, öz-şefkatlerini ve FBDY öz-yeterliklerini yansıtmaktadır.

4- Öğrencilerin verdikleri yanıtlar için 2 ölçek, 1 başarı testi ve 1 bilgi formu için yeterli süre ayrılmıştır.

5- Yapılan anketlerde öğrencilerin işaretledikleri seçenekler, onların kendi düşüncelerini ortaya koymaktadır.

### **1.5 Sınırlılıklar**

Bu araştıma,

1- 2017-2018 eğitim öğretim yılı birinci dönemi ile,

2- Ordu ili Altınordu ilçesi Atatürk Ortaokulu ve Korgan ilçesi Korgan Ortaokulu 7. sınıf öğrencileri ile,

3- Ölçme aracı olarak, nicel veri toplama aracı olarak 2 farklı ölçek, 1 başarı testi ve 1 demografik özellik bilgi formu ile sınırlıdır.

### **1.6 Tanımlar**

**Öz-Şefkat:** Bireyin kendi acısının farkında olup; acı, yetersizlik ve başarısızlık ile karşılaştığında bunun insan olmakla alakalı olduğunu kabullenmesi; kendisini yargılamadan kendisine karşı anlayışlı olması ve nezaket çerçevesinde kendisini iyileştirmeye çalışması olarak tanımlanmıştır (Neff, 2003a).

**Öz-Yeterlik:** Belirli bir başarıya ulaşabilmek için gerekenleri yapabilme ve yürütebilmek için bireyin sahip olduğu yeteneğine olan inaçları olarak tanımlanmaktadır (Bandura, 1997).

**Fen Başarısı:** Fen başarısı, fen bilimleri dersine yönelik bilimsel bilgi, kavram ve becerilerin algılanması ile beraberinde öğrenilen bilgilerin kalıcılık derecesi olarak tanımlanmaktadır (Joyce ve Weil, 2003).

## **2. GENEL BİLGİLER**

Bu bölümde çalışmanın kuramsal çerçevesi (Bilimsel okuryazarlık, fen okuryazarlığı, öz-yeterlik ve öz-şefkat) ve yurt içinde ve yurt dışında yapılan ilgili çalışmalara yer verilmiştir.

### **2.1 Kuramsal Çerçeve**

#### **2.1.1 Bilimsel Okuryazarlık**

Bilimsel okuryazarlık kavramının tüm çevrelerce kabul edilen ortak bir tanımı bulunmamaktadır (Holbrook ve Rannikmae, 2009; Turgut, 2007). PISA, (2018)' de bilimsel okuryazarlık, olguların bilimsel olarak açıklanması, bilimsel sorgulamanın değerlendirilmesi ve tasarlanmasıyla, veri ve kanıtların bilimsel olarak yorumlanması yeteneği olarak tanımlanmaktadır. OECD, (2019) raporunda bilimsel okuryazarlık, geniş ve uygulamalı bilim eğitimiyle geliştirilen, fen bilgisine ve bilime dayalı teknolojiye atıfta bulunmaktadır. Bilimsel okuryazarlık, yalnız bilim terimlerini ve önermelerini açıklamakla kalmadan aynı anda bilimsel sorgulamayla alakalı ortak prosedürler ve uygulamalar üzerinde bilgili olmayı ve bütün hepsinin bilimin ilerlemesini nasıl sağladığıyla alakalı bilge olmayı gerektirmektedir. Böylece, bilimsel okuryazar olan kişiler, bilimsel ve teknolojik çalışmanın temelini meydana getiren temel kavramları ve fikirleri, benzer bilginin nasıl çıkarıldığını ve benzer bilginin gerekçelendirme veya teorik açıklamalarla gerekçelendirilme derecesini anlamaktadırlar.

OECD, (2019)' da bilim ve teknoloji ile alakalı bilgilere eleştirel tartışma gözüyle bakabilmek ve katılabilmek için bilime ait üç yetkinliğin olması gerekmektedir. Birinci olarak doğa olaylarının, teknik eserlerin ve teknolojilerin açıklayıcı aktarımlarını ve toplum üzerindeki etkilerini sağlayabilme özelliğidir. İkincisi bilimsel araştırma ile cevap bulunabilecek problem cümlelerini tanımlayabileceği, benzer soruların akla gelebilecek şekilde ele alınabileceği yollar önermek ve uygulanabilir prosedürlerin kullanılıp kullanılmadığını belirlemek için kişinin bilimsel araştırma konusundaki bilgi ve anlayışını kullanabilme özelliğidir. Üçüncüsü, elde edilen verileri ve kanıtları bilimsel aktarım yoluyla yorumlama, kıymetlendirme ve sonuçların garanti edilip edilmediğini tahmin etme özelliğidir. Bütün bu yetenekler bilgiyi taşımaktadır. Örneğin, bilimsel ve teknolojik fenomenleri

açıklamak, bundan sonra içerik bilgisi olarak anılacak olan bilimin içeriği hakkında bir bilgi gerektirmektedir. Fakat, ikinci ve üçüncü yetkinlikler, içerik bilgisinin üstünde bilmeyi gerektirmektedir. Ayrıca, bilimsel bilginin nasıl kurulduğuna ve hangi güven derecesine sahip olduğuna dair bir anlayışa bağlanmaktadır. Bilimsel araştırmayı karakterize eden özellikleri tanımak ve tanımlamak, bilimsel bilgiyi oluşturmak için kullanılan çeşitli yöntem ve uygulamaların altında yatan standart prosedürler hakkında bilgi sahibi olmayı gerektirmektedir. Sonunda bu yetenekler, burada ortak bilimsel araştırma uygulamalarının mantığının, oluşturulan iddiaların statüsünün ve teori, hipotez veya veri gibi temel terimlerin anlamlarının anlaşılması olarak tanımlanan epistemik bilgiyi içermektedir. Bilimsel bilgi ayırt edilebilen fakat kendi aralarında bağlantılı üç ana ilkedен meydana geldiği görüşüne dayanmaktadır. İlki ve en bilindik olanı, bitkilerin ışık ve karbondioksit kullanarak karmaşık molekülleri nasıl sentezlediği veya maddenin tanecikli yapısı gibi, bilimin gerçek dünya konusunda gördüğü gerçekler, terimler, düşünceler ve önermeler hakkındaki bilgi olurken bu bilgiye içerik bilgisi diğer bir şekilde bilimin içeriği bilgisi denilmektedir. İkincisi, bilim insanların bilimsel bilgiyi meydana getirebilmek için ihtiyaç duydukları prosedürlere prosedürel bilgi denilmektedir. Son olarak epistemik bilgi, soruların, önermelerin, modellerin, gözlemlerin, hipotezlerin, ve argümanların bilimde rol aldığı fonksiyonun anlaşılmasını içerirken, bilimsel araştırma şekillerinin farklılıklarının tanınarak ve güvenilir bilginin meydana gelmesinde emsal değerlendirmenin oynadığı rolü anlayabilmektedir. Bilimsel okuryazarlık, bilimsel bilginin üç biçimini gerektirdiğinden PISA 2015, bu üç bilgi biçimini kişisel bazda, yerel, ülke çapında ve dünya geneli bağlamında düzgünce bir araya getirebildiği çerçeveye odaklanmıştır.

### **2.1.2 Bilimsel Okuryazarlık PISA 2015/2018’de tanımı**

OECD, (2019) raporunda PISA 2015 ve 2018 için aşağıda bilimsel okuryazarlık tanımına yol açan benzer hususlara yer verilmiştir.

Bilimsel okuryazarlık, yansıtıcı bir vatandaş olarak bilimle alakalı konularla ve bilimin düşünceleriyle ilgilenme yeteneğidir. Bu sebeple, bilimsel okuryazar kişi, aşağıdaki yeterlilikleri gerektiren bilim ve teknoloji ile ilgili mantıklı bir ifade de bulunmaya isteklidir:



- Fenomenleri bilimsel olarak açıklama: Bir dizi doğal ve teknolojik fenomen için açıklamaları tanıma, önerme ve değerlendirme.
- Bilimsel araştırmayı değerlendirmek ve tasarlamak: Bilimsel araştırmaları tanımlama ve değerlendirme ve soruları bilimsel olarak ele almanın yollarını önerme.
- Verileri ve kanıtları bilimsel olarak yorumlama: Çeşitli temsillerde verileri, iddiaları ve argümanları analiz etme ve değerlendirme ve uygun bilimsel sonuçlara varmadır.

Aşağıdaki açıklamalar, anlamı ve bilimsel okuryazarlık tanımının PISA 2018 değerlendirmesinin hedefleri doğrultusunda kullanılmasıdır.

- “Bilim” yerine “bilimsel okuryazarlık” teriminin kullanılması, PISA bilim değerlendirmesinin gerçek dünya durumları bağlamında bilimsel bilginin uygulanmasına verdiği önemi vurgulamaktadır.
- PISA değerlendirmesinin amaçları doğrultusunda, bu yeterlilikler yalnızca 15 yaşındaki öğrencilerin makul bir şekilde sahip olması beklenebilecek bilimin içerik, prosedürel ve epistemik bilgisi kullanılarak test edilecektir.
- Son olarak, bu belge boyunca, "doğal dünya" terimi, canlı veya maddi dünyadaki herhangi bir nesnede meydana gelen veya bunlarla ilişkili fenomenlere atıfta bulunmak için kullanılmıştır.

Yalnızca bir bilgi parçasının hatırlanmasını gerektiren öğeler, bilginin kendisi oldukça karmaşık olsa bile, düşük bilişsel taleplerde bulunmaktadır. Buna karşılık, birden fazla bilginin hatırlanması gerektiren ve alaka düzeylerinin rakip esasları hakkında bir karşılaştırma ve değerlendirme gerektiren öğeler, bilginin kendisi nispeten basit olsa bile, yüksek bilişsel talebe sahip olarak görülecektir. Bu nedenle, herhangi bir öğenin zorluğu, hem karmaşıklığın hem de gerektirdiği bilgi aralığının ve bu bilgiyi işlemek ve böylece öğeyi çözmek için gereken bilişsel işlemlerin birleşimidir.

Bilim başarısını değerlendiren öğelerin zorluğunu belirleyen başlıca faktörler şunlardır:

- Öğenin talep ettiği bilgi unsurlarının sayısı ve karmaşıklık derecesi;

- Öğrencilerin ilgili içerik, prosedürel ve epistemik bilgiye sahip olabilecekleri aşinalık düzeyi ve önceden bilgi;
- Öğenin gerektirdiği bilişsel işlem (ör. hatırlama, analiz, değerlendirme); ve
- Yanıt oluşturma boyutu modellere veya soyut bilimsel fikirlere bağlıdır.

Bu dört faktörlü yaklaşım, çok çeşitli öğrenci yeteneklerinde geniş bir bilimsel okuryazarlık ölçüsü sağlar. Nispeten basittir, bu nedenle umarım uygulamasında karşılaşılan sorunları en aza indirmektedir. Bu bilişsel çerçeve, raporlama yeterlilik ölçeğinin açıklayıcı parametrelerinin önsel tanımının geliştirilmesini de kolaylaştıracaktır.

### 2.1.3 Fen Okuryazarlığı

Fen eğitiminin temel amacı bilimsel okuryazar olarak nitelendirilen bireyler yetiştirmektir (Şahin ve Ateş, 2018). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında bütün bireylerin fen okuryazarı olarak yetişmesinin amaçlandığı belirtilmiştir (MEB, 2018). PISA, (2018)' de fen okuryazarlığı fenle alakalı sorunlarla baş edebilmeyi özellikle iyi bir vatandaş olunması noktasında fenle ilgili düşüncelerini etkin bir şekilde ifade edebilmektir. Fen ve teknolojiyle bağlantı içeren hususlarda, mantık çerçevesi içerisinde, kendi isteğiyle istekli olarak söylemlere katılan şahıs fen alanında okuryazardır. Buna binaen olguları bilimsel ifade etme, tasarlayıp, değerlendirirken bilimsel sorgulama yönteminden yararlanma, elde edilen veri ve bulgu yorumunda bilimi dahil etme yeterliğini göstermektedirler. Duyuşsal faktörler de fen okuryazarlığında öğrenci yeterliklerini etkilemektedir (Özgürlük ve ark., 2018).

Öğrencilerin fene yönelik tavırları ve yatkınlıkları onların önemseme seviyelerini etkileyebilir, ilgilenmeleri sürebilir ve onları hareketlendirmek için güdüleyebilir (Akt., OECD, 2017). PISA da ölçülen fen okuryazarlık kavramı öğrencilerin fen alanı bilgilerinin yanında bu bilgilerle yapabildikleri ve bilimsel bilgiyi yaşadığımız hayatta uygulamalarındaki yaratıcılıkları değerlendirilmektedir.

Hurd, (1998) yılında yapmış olduğu çalışmada fen okuryazarı olan bir kişinin özelliklerini aşağıdaki gibi sıralamıştır.

- Uzmanları bilgisizlerden ayırır.

- Teoriyi dogmadan, verileri mit ve folklordan ayırır. Birinin hayatındaki hemen hemen her gerçeğin şu veya bu şekilde bilim/teknolojiden etkilendiğini kabul eder.
- Sosyal bağlamlarda bilimin genellikle siyasi, hukuki, etik ve bazen de ahlaki yorumlarda boyutları olduğunu bilir.
- Bilimsel araştırmanın nasıl yapıldığını ve bulguların nasıl doğrulandığını algılar.
- Bilim bilgisini, yaşamda ve sosyal kararlar alırken, yargılarda bulunurken, sorunları çözerken ve eylemde bulunurken uygun olan yerlerde kullanır.
- Bilimi, astroloji, şarlatanlık, okült ve batıl inanç gibi sözde bilimlerden ayırır.
- Bilimin birikimli doğasını “sonsuz bir sınır” olarak kabul eder.
- Bilimsel araştırmacıları bilgi üreticileri ve vatandaşları da bilim bilgisinin kullanıcıları olarak tanır.
- Bilim veya teknoloji bilgisini içeren kararlar alırken boşlukları, riskleri, sınırları ve olasılıkları tanır.
- Olguların ötesine geçen bilgi üretmek için bilgiyi nasıl analiz edeceğini ve işleyeceğini bilir.
- Bilim kavramlarının, yasalarının ve teorilerinin katı olmadığını, esasen organik bir niteliğe sahip olduğunu kabul eder; büyürler ve gelişirler; bugün öğretilen yarın aynı anlama gelmeyebilir.
- Kişisel ve sosyal bağlamlardaki bilim problemlerinin, özellikle etik, yargısal ve politik eylemleri içeren problemlerin birden fazla “doğru” yanıtı olabileceğini bilir.
- Sebep-sonuç ilişkisinin kurulamayacağını anlar. Bir bilim adamının merakının bir ürünü olarak araştırma yapmanın önemini kavrar.
- Küresel ekonomimizin büyük ölçüde bilim ve teknolojideki gelişmelerden etkilendiğini kabul eder.
- Bilimsel-toplumsal sorunların çözümünde kültürel, etik ve ahlaki konuların ne zaman dahil olduğunu fark eder.
- Akılcı bir karar vermek veya güvenilir bir yargı oluşturmak için yeterli veriye sahip olmadığında bunu anlar.

- Kanıtı propagandadan, gerçeği kurgudan, anlamı saçmalıktan ve bilgiyi fikirden ayırt eder.
- Bilim-sosyal ve kişisel-yurttaşlık problemlerini, doğa ve sosyal bilimler dahil olmak üzere farklı alanlardan gelen bilgilerin bir sentezini gerektiren sorunlar olarak görür. Bir bilim alanında bilinmeyen çok şey olduğunu ve en önemli keşfin yarın açıklanabileceğini kabul eder.
- Bilimsel okuryazarlığın, insani ve sosyal bağlamda bilim ve teknolojideki başarıları edinme, analiz etme, sentezleme, kodlama, değerlendirme ve kullanma süreci olduğunu kabul eder.
- Bilim ve teknoloji ile bilim, teknoloji ve insan ilişkileri arasındaki simbiyotik ilişkileri tanıır.
- Bilim ve teknolojinin insanın uyum sağlama kapasitelerine hizmet etme yollarının günlük gerçekliğini kabul eder ve kişinin sermayesini zenginleştirir.
- Bilimsel-toplumsal sorunların genellikle bireysel eylemlerden ziyade işbirlikçi eylemlerle çözüldüğünü kabul eder.
- Bir bilim-sosyal problemin acil çözümünün daha sonra ilgili bir problem yaratabileceğini kabul eder.
- Bir soruna kısa ve uzun vadeli çözümlerin aynı cevaba sahip olmayabileceğini kabul eder.

Bu fen okuryazarlığı özellikleri doğrudan doğruya kazandırılmaz, öğrencilerin problem çözme, araştırma yapma veya proje üretme gibi etkinliklerle uğraştığı aktif bir müfredatın içerisinde gizli olarak yer verilir (Hurd, 1998).

#### **2.1.4 Öz-Yeterlik**

Öz-yeterlik, insanların etki üretme yeteneklerine olan inançları, bir başka ifadeyle kişilerin yaşamlarını etkileyen olaylar üzerinde etki yapan belirlenmiş performans seviyeleri üretme yetenekleri hakkındaki inançları olarak tanımlanır. Öz-yeterlik inançları, kişilerin hislerini, düşüncelerini, kendilerini motive etmelerini ve davranışlarını belirler (Bandura, 1994). Zor olarak nitelendirilen çoğu durum bu inanç sayesinde gerçekleşme şansı bulmaktadır. Bu inanç bilişsel, motivasyonel, duygusal

ve seçim süreçlerinden oluşan dört ana süreç boyunca farklı etkiler üretmektedir. Yeterlik duygusu güçlü olan insanlar, başarılarını ve kişisel refah düzeylerini çok yönlü geliştirmektedirler. Yeteneklerin güvenen kişiler, zorluk derecesi yüksek görevlere uzak durulması gereken tehditler olarak değil, deneyimlenerek ustalaşılması gereken durumlar olarak yaklaşılır. Böyle etkili bir bakış açısı, içsel ilgiyi ve faaliyetlere katılma noktasında derin bir sürükleyiciliği destekler. Başarısızlık karşısında çabalarını arttırarak yetkinlik duygularını bir an önce geri kazanmaya çalışırlar. Başarısızlığı yeterince çaba göstermemeye veya mevcut bilgi ve becerilerin eksikliğine bağlarlar. Risk olarak gördükleri durumlara karşı onları kontrol edebileceklerine dair güven duygusu ile yaklaşılır. Böylesine etkili bir bakış açısı, bireyin başarı düzeyini artırır, stresi azaltır ve depresyona karşı direnci artırır (Bandura, 1994).

Bireylerin hem içsel hem de çevresel etkenlere göre kendilerini şekillendirdiğini savunan Sosyal Bilişsel Kuram çerçevesinde öz-yeterlik kavramı ilk kez Albert Bandura tarafından ele alınmıştır (Bandura, 1997). Kişiliğin şekillenmesinde etkili olan ve bir döngü hâlinde birbirine etkileyen üç faktör çevresel, davranışsal ve kişisel faktörlerdir. İnsanların kendi iç süreçlerine olan ilginin artmasıyla insanların işleyiş düzeyleri ve çevresel talepler üzerinde kontrol kullanma yeteneklerine olan inançlarından daha merkezi veya yaygın hiçbir kişisel mekanizma olmadığı anlaşılmıştır (Bandura ve ark., 1996). İnsanlar hareketlerinde istedikleri etkileri üretebileceklerine inanmadıkları sürece, eyleme geçmek için gönüllü olma eğilimleri azalmaktadır. Bu inançlar, zorluklar ve aksilikler ile karşılaşıldığı durumlarda motivasyonu ve azmi etkilemektedir (Bandura ve ark., 1996).

Kişiliği kalıtsal özelliklere atfeden Beş Büyük Faktör teorisinden farklı olarak, sosyal bilişsel teori, kişiliği, davranışı motive eden ve düzenleyen bir dizi dinamik, içsel faktör olarak kavramsallaştırır (Bandura, 1999). Öz-yeterlik, işlevsel uyumun odak noktasıdır, çünkü hem doğrudan hem de hedefler, sonuç beklentileri ve bir davranış sonucu ortaya çıkan öz değerlendirme tepkileri gibi diğer içsel faktörleri de etkileyerek ortaya çıkacak sonuç davranışı etkiler (Bandura, 1997).

### 2.1.5 Öz-Şefkat

Bu bölümde öz-şefkatle ilgili literatürde yer alan açıklamalar iki ayrı alt başlık altında sunulmuştur. Birinci alt başlıkta öz-şefkat kavramının ne olduğu ve olmadığı açıklanmış, ikinci alt başlıkta öz-şefkatin bileşenlerine yer verilmiştir.

#### 2.1.5.1 Öz-Şefkat Nedir?

Öz-şefkat kavramını literatüre katan Neff, (2003a) öz-şefkati bireyin kendi acısının farkında olması; acı, yetersizlik ve başarısızlık ile karşılaşıldığında bunun insan olmakla alakalı olduğunu kabullenmesi; kendisini yargılamadan kendisine karşı anlayışlı olması ve nezaket çerçevesinde kendisini iyileştirmeye çalışması olarak tanımlamaktadır. Batı kültüründe öz-şefkat genellikle şefkat tanımı içerisinde kavramsallaştırılır. Öz-şefkatin tanımı şefkatin genel tanımından çok da farklı değildir. Budist psikolojide, başkaları için olduğu kadar kendisi için de şefkat hissetmenin gerekli olduğuna inanılmaktadır. Şefkat, başkalarının acılarına açık olmayı ve bu doğrultuda hareket etmeyi içerir, böylece kişi acılarını hafifletmeyi arzular. Ayrıca, tüm insanların kusurlu olduğunu ve hata yaptığını kabul ederek, başkalarına sabır, nezaket ve yargılayıcı olmayan anlayış sunmayı içerir. Benzer şekilde, öz-şefkat, kişinin kendi acısına açık olmayı ve hareket etmeyi, kendine karşı şefkat ve nezaket duygularını deneyimlemeyi, kişinin yetersizliklerine ve başarısızlıklarına karşı anlayışlı, yargısız bir tutum takınmasını ve kendi deneyiminin ortak insanlık deneyiminin bir parçası olduğunu kabul etmeyi içerir (Neff, 2003a). Başka bir deyişle öz-şefkat, kendi acılarına dokunmak demektir (Aşık, 2019).

Öz-şefkatin anlamını açıklayan tanımlarla birlikte öz-şefkat ile karıştırılan kavramlar da mevcuttur. Öz-şefkat bencillik, kendine acıma, narsizim, umursamazlık ve zayıflık kavramlarıyla karıştırılabilmektedir. Öz-şefkat, başkaları için şefkat ve endişe duygularıyla doğrudan ilişkili olduğundan, öz-şefkatli olmak bencil veya benmerkezci olmayı gerektirmez ve kişinin kişisel ihtiyaçlarını başkalarınınkine göre önceliklendirdiği anlamına gelmez. Bunun yerine, öz-şefkat, acı çekmenin, başarısızlığın ve yetersizliklerin insani durumun bir parçası olduğunu ve tüm insanların (kendisi de dahil olmak üzere) şefkate layık olduğunu kabul etmeyi gerektirir. Bireyler kendilerine acıdıklarında, genellikle diğerlerinden oldukça uzak hissederler. Kendi sorunlarına dalmış olurlar ve dünyadaki başkalarının da benzer

(veya belki de daha kötü) zorluklar yaşadığını unuturlar. Bireyler duyguları tarafından uzaklaştırıldıkları için, kendine acıma da kişisel acının boyutunu abartma eğilimindedir. Buna karşılık, öz-şefkat süreci, kişinin benlik ve diğer ilgili deneyimlerin tanınmasını sağlayan üstel aktivitede bulunmasını gerektirir. Bu süreç, kendini tüketme ve aşırı tanımlama döngüsünü kırma eğilimindedir, böylece birbirine bağlılık duygularını arttırırken benmerkezci ayrılık duygularını azaltır. Ayrıca, kişinin kişisel deneyimlerini daha fazla perspektife koymak da önemlidir, böylece birinin çektiği acının boyutu daha net bir şekilde görülür (Kramer, 2014). Selvili Çarmıklı, (2018)' nin tanımına göre kendine acımaya ve kör talihine mızıldanmaya karşı panzehir çeşidi olarak, bireye öz-şefkatin olumsuz durumlarından kaçmaya yardım etmesi değil, zor durumları kabullenebilmeyi, tecrübe edebilmeyi ve bu kötü durumu daha istekli olarak gerçekleştirebilmesidir. Kendilerine acıyan bireyler, sadece kendi problemlerine odaklandıkları için benzer sorunları başkalarının da deneyimlediğini fark etmemekte ve dünyada acı çeken tek kişi kendileriymiş gibi hissetmektedirler (Aşık, 2019). Bu sebeple öz-şefkati yüksek bireyler daha sağlıklı ve araştırmalara göre işlerin kötü gidişatının yarattığı olumsuz düşüncelere kapılma ihtimalleri düşüktür (Selvili Çarmıklı, 2018). Öz-şefkat bir hesap vermekten kaçma yolu olmaktan ziyade hesap verilebilirliği güçlendiren bir beceridir (Selvili Çarmıklı, 2018). Bireyin kendisini önemsemesi, desteklemesi ve diğer bireylere yardımcı olabilmesi için çabaların takdir edilmesini beklemesi veya kendisinin bu çabaları takdir etmesi bazılarınca bencillik olarak adlandırılmaktadır (Özyeşil, 2011). Bu durum öz-şefkat ile bencilliğin karıştırılmasından kaynaklanmaktadır. Örneğin, uçuş sırasında acil bir durumda yakınlarına yardımcı olabilmek için oksijen maskesini ilk önce kişinin kendisine takması olarak düşünülebilir (Özyeşil, 2011). Öz-şefkatin tanımının yanında bileşenlerinin de açıklanması bu kavramın daha geniş bir bakış açısıyla anlaşılmasını kolaylaştıracaktır.

### **2.1.5.2 Öz-Şefkatin Temel Bileşenleri**

Neff, (2003a), öz-şefkat kavramını öz-sevecenlik (self-kindness), ortak insanlık (common humanity) ve bilinçli farkındalık (mindfulness) olmak üzere üç ana bileşenle açıklamıştır. Öz-şefkatin alt bileşenleri kavramsal olarak birbirinden ayrılan iki kavramın pozitif ve negatif olarak kutuplaşması olarak karşımıza çıkmakta olup öz-nezakete karşı öz-yargılama ile kişilerin acıya ve başarısızlığa duygusal olarak

tepki vermeleri nezaket veya yargı ile birbirinden ayrılabilir. Bunun gibi ortak insanlık alt bileşeninde paylaşımların bilincinde olma ve izolasyon arasında, bilinçli farkındalık alt bileşeninde ise bilinçlilik ve aşırı özdeşleşme arasındadır. Mesela, duygusal acının farkındalığı (örneğin, "Bu zor.") nazik ve sıcak bir yanıtı kolaylaştırır (örneğin, "Şu anda kendime bakmak için ne yapabilirim?") ve aşırı özdeşleşme duygularını azaltır (örneğin, "Bu dünyanın sonu değil."). Başarısızlığın insan deneyiminin bir parçası olduğunu hatırlamak (örneğin, "Bazen işleri berbat etmek normaldir.") benmerkezci izolasyon duygularını azaltır (örneğin, "Bunu yaşayan sadece ben değilim.") ve farkındalığı artırır (örneğin, "Hatamı açıkça görebiliyorum."), kişisel yetersizliklerle yüzleşirken kendine karşı nazik ve anlayışlı olmak gibi (örneğin, "Mükemmel olmamak sorun değildir.") sert şekildeki öz-yargılamayı azaltabilir (örneğin, "Belki de bu kadar utanmama gerek yok.") ve ortak insanlık duygularını artırmak (örneğin, "Sanırım birçok insan bu sorunlarla mücadele ediyor.") şeklinde örneklemelerle bileşenler açıklanmaya çalışılmıştır (Neff, 2016). Öz-yargılama, kişinin kendi hatalarını affetmeyen bir şekilde yargılaması eğilimidir. Ortak insanlığın zıttı olan izolasyon, kişinin kendi mücadelesini sadece kendine özgü olarak algılama eğilimidir. İzolasyon düzeyi yüksek olan bir kişi, sanki diğerleri nasıl veya ne hissettiğini anlayamayacakmış gibi hissedebilir ve kendisini olduğu gibi hisseden tek kişinin kendisinin olduğunu düşünebilir. Aşırı özdeşleşme, bilinçli farkındalığın zıttıdır; aşırı özdeşleşmeyi büyük ölçüde onaylamak, bir kişinin kusurları üzerinde çok fazla durduğunu ve bu nedenle duygu ve düşüncelerini tanımlarken tarafsız davranmadığını göstermektedir (Neff, 2020). Öz-yargılama, izolasyon ve aşırı özdeşleşme, bireyin kendini eleştiren, olumsuz öz değerlendirmesini ve stresli ve acı verici bir olay yaşarken duygular tarafından ele geçirilmesini kapsar (İskender, 2009). Öz-yeterlik artışının öz-yargılamayı, izolasyonu ve aşırı özdeşleşmeyi azaltacağı ve bu üç boyutun öz-şefkat ve öz-yeterlik arasında çift yönlü nedensel bir korelasyonu olduğu söylenebilir (İskender, 2009). Öz-şefkatin olumsuz bileşenleri aralarında pozitif yönde ilişkilidir ve toplam öz-şefkat puanı hesaplanırken zıt olarak kodlanmıştır. Olumsuz bileşenler (kendini yargılama, izolasyon ve aşırı özdeşleşme) pozitif öz-şefkat faktörlerinin üçü ile de negatif ilişkilidir. Bu farklılıkları değerlendirmek için araştırmalar yapılmıştır. Öz-şefkat, öz-şefkatin olumsuz faktörlerini erkek meslektaşlarına göre daha fazla destekleme eğiliminde olan



kadınlardan daha yüksektir (Neff, 2003a). Ayrıca, yüksek öz-anlayış, daha az depresyon ve anksiyete ile ilişkilidir (Neff, 2003a; Neff, 2003b).

Söz konusu bileşenler alt başlıklarda sırasıyla açıklanmıştır.

#### **2.1.5.2.1 Öz-Sevecenlik (Self-Kindness)**

Öz-şefkatin ilk bileşeni olan öz-sevecenlik, bir kişinin başarıları veya başarısızlıkları konusunda kendisine karşı nazik olma becerisidir. Bu bileşen kusurları kabul etme becerisi ile ilgili olup aynı zamanda kişinin kendisiyle ilgili gerçekliklerin farkında olmasını, olumlu ve olumsuz yönlerini anlayış ve empati ile algılamasını içerir (Kramer, 2014). Öz-sevecenlik, bireyin kendisini sertçe yargılaması veya kendisine öz eleştiri yapması yerine kendisine nezaketle yaklaşması ve kendisine ihtiyaç duyduğu anlayışı göstermesi, sıcak ve destekleyici olmasıdır (Neff, 2003a; Neff ve ark., 2021). Bununla birlikte, bireysel eksiklik durumlarında ve sıkıntılı zamanlarında kendine sıcaklık ve koşulsuz kabul sunarak, kendisini aktif olarak sakinleştirmeyi ve rahatlatmayı içermektedir (Neff, 2016). Öte yandan öz-sevecenlik bireyin kendisine nazik olmasını ve kendi hatalarının farkında olmasının önemini ifade etmektedir (Aşık, 2019). Kişinin kendisi için kullandığı dilin tonu yumuşak ve destekleyicidir (Neff, 2011). Öz-şefkatin öz-sevecenlik bileşeni kişinin başa çıkmakta zorlandığını düşündüğü olumsuz durumlar karşısında kendisini acımasızca yargılamasındansa kendisine kibarlık ve şefkat göstermesi hususunda önemli bir bileşendir. Öz-şefkatin öz-yargılamaya karşı bir tampon olduğuna inanıldığından, bu kavram sezgilere aykırı olabilir, yazarlar öz-şefkat seviyeleri daha yüksek derecelere sahip olanları olumsuz bir durumda rollerini kabul etmeye sevk edeceğine inanmışlardır (Kramer, 2014).

#### **2.1.5.2.2 Ortak İnsanlık (Common Humanity)**

İkinci bileşen olan ortak insanlık, yaşanan belirli sorunları ve duyguları yaşayan tek bireyin kendisi olduğunu düşünmek yerine, tecrübelerinin evrensel olduğunu ve kendisinden başka insanların da bunları deneyimleyebileceğini fark etmesi olarak tanımlanır. Örnek olarak, bir öğrenci bir sınavda herhangi bir nedenle başarısız olmuştur; ortak insanlık, bu başarısızlığı diğer öğrencilerin de yaşayabileceğini kabul etme yeteneğidir. Bu başarısızlık yüzünden hayal kırıklıkları yaşayan kendinden başka birilerinin de olduğunu farketmektir (Kramer, 2014). Ortak

insanlık, kişinin olumsuz durumlar karşısında yaşadığı acı, yetersizlik ve başarısızlık duyguları sonucunda yalnızlık ve izole edilmişlik hisleriyle baş başa kalmasındansa, diğer insanların da kendisiyle benzer yaşantılar yaşamış olduğunu ve tüm insanların benzer tecrübeleri edinmiş olduğunun farkında olması şeklinde tanımlanmaktadır (Neff, 2003a; Neff, 2003b). Öz-şefkatin orta noktasında bulunan ortak insanlık, bütün insanların dönem dönem başarısızlıkla karşılaşabileceğini, hata yapabileceklerini ve bazen yetersizlik yaşadıklarını kabul etmeyi gerektirir (Aşık, 2019). Öz-şefkat düzeyi yüksek bireyler, benzer olumsuzlukları diğer insanların da paylaştığının bilincinde olduğu için zayıf yanlarına karşı daha hoşgörülü yaklaşır (Neff, 2009). Sonuç olarak, ortak insanlık bileşeni, bireyin olumsuz durumlar karşısında yaşanan duyguları kabul veya reddi yerine bu duyguları olumlu hâle getirme noktasında etkin rolü vardır (Özyeşil, 2011).

#### **2.1.5.2.3 Bilinçli Farkındalık (Mindfulness)**

Öz-şefkatin üçüncü bileşeni olan bilinçli farkındalık, günümüz yaşamlarımızla derin bir ilgisi olan eski bir Budist uygulaması olup bu ilginin Budizm ile veya Budist olmakla hiçbir ilgisi yoktur ancak uyanmak ve kendinle ve dünyayla uyum içinde yaşamakla ilgisi bulunmaktadır (Kabat-Zinn, 2001). Öz-şefkatin son bileşeni olan bilinçli farkındalık, kişinin eksiklikleri hakkında gereksiz yere düşünmesi yerine dikkatini doğru yere odaklama becerisidir (Neff, 2003a). Bilinçli farkındalığa sahip olmak isteyen kişilerin mevcut duygu ve düşüncelerine fazla takılmadan onların farkında olması, onlardan kaçmak yerine yargılamadan farkındalığını sürdürmeye çalışması gerekir (Kramer, 2014). Bilinçli farkındalık, dikkati bilerek, şu anda ve yargılamadan vermek anlamına gelir ki bu tür bir dikkat, daha fazla farkındalık, netlik ve şimdiki an gerçekliğini kabul etmek anlamına gelir. Şimdiki an gerçekliğinden yola çıkarak bu anların çoğunda tam olarak orada değilsek, hayatımızdaki en değerli anı kaçırmakla kalmaz, aynı zamanda başarısızlıkla karşılaşabiliriz (Kabat-Zinn, 2001). Başka bir deyişle bireyin öz-şefkatli olabilmesi için yaşadığı acının bilincinde olması gerekmektedir (Aşık, 2019). Bilinçli farkındalık, sadece olumsuz durumlara karşı değil bireyin yaşamakta olduğu acı veren deneyimine kabullenici ve dengeli bir farkındalıkla yaklaşmasını sağlar (Neff ve Germer, 2013). Bilinçli farkındalık, aynı zamanda, bireyin acı hissetmesine neden olan duygu ve düşünceleri ile aşırı özdeşleşmesini de engellemektedir (Neff, 2003a; Neff, 2003b). Aşırı özdeşleşme,

bireyin hissetmiş olduğu acılarını abartarak içinde buldukları duruma tarafsız yaklaşımlarına engel olmaktadır (Neff ve ark., 2005). Tüm bu bilgiler ışığında, bilinçli farkındalık bireyin yaşadığı olumsuz deneyimi kabullenerek bu deneyimin kendisine etkilerinin farkında olmasını, bu deneyimi yaşamak için kendisine izin vermesini kapsamaktadır (Aşık, 2019). Öz-şefkatin üç bileşeni kavramsal olarak farklı olmasına ve fenomenolojik düzeyde farklı bir şekilde deneyimlenmesine rağmen birbiriyle olumlu bir etkileşim hâlinde oldukları için bir bütün hâlinde bireye yarar sağlamaktadırlar (Aşık, 2019; Neff, 2003a; Neff, 2003b). Bireylerin öz şefkati tam olarak deneyimleyebilmeleri için dikkatli bir bakış açısı benimsemeleri gerekir: Acı verici duygularından kaçınmamalı veya bastırmamalıdırlar çünkü onlara şefkat hissetmek için duygularını kabul etmek gerekir.

## **2.2 İlgili Çalışmalar**

### **2.2.1 Öz-Şefkat ile İlgili Yapılan Çalışmalar**

#### **2.2.1.1 Öz-Şefkat ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar**

Özyeşil, (2011) yapmış olduğu araştırmada üniversitede öğrenim gören öğrencilerin bilinçli-farkındalık ve beş faktör kişilik özelliklerinin öz-anlayış seviyelerini anlamlı seviyede yordama durumunu ve üniversitede öğrenim gören öğrencilerin öz-anlayış puanlarının kişilik özelliklerine göre farklılaşma durumunu ölçmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın bağımsız değişkenleri kişilik özellikleri (kardeş sayısı, sınıf, cinsiyet, okulöncesi eğitime devam edip etmeme vb.), bilinçli-farkındalık ve beş faktör kişilik özellikleridir. Bağımlı değişken olarak öğrencilerinin öz-anlayış düzeyleri belirlenmiştir. Araştırma kapsamında bir üniversitede öğrenim görmekte olan 644 kız ve 366 erkek olmak üzere toplam 1010 öğrenciyle çalışılmıştır. Öğrencilerin öz-anlayış seviyelerini belirlemek için öz-anlayış ölçeği, bilinçli-farkındalık seviyelerini belirlemek amacıyla bilinçli-farkındalık ölçeği ve beş faktör kişilik özellikleri seviyelerinin tespit edilmesinde sıfatlara dayalı kişilik testi uygulanmıştır. Araştırma sonucunda cinsiyet ile öz-anlayış arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı, sınıf düzeyi arttıkça öz anlayış seviyesinin de anlamlı olarak yükseldiği, kardeş sayısı ile öz-anlayış arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı, çocukluğunda kötü anı veya fiziksel olarak kötü bir deneyimi olmayan öğrencilerin öz-anlayış seviyelerinin kötü yaşantılar geçirmiş olan öğrencilerden anlamlı seviyede

yüksek olduğu, ebeveynlerini demokratik olarak nitelendiren öğrencilerin öz-anlayış seviyelerinin; ebeveynlerini değişken ve tutarsız, koruyucu, suçlayıcı, otoriter olarak nitelendiren öğrencilerden anlamlı seviyede yüksek olduğu, öğrencilerin bilinçli-farkındalık seviyeleri ve öz-anlayış seviyeleri arasında olumlu yönde ve anlamlı bir korelasyon bulunduğu, öğrencilerin öz-anlayış seviyeleriyle beş faktör özlük niteliklerinden duygusal dengesizlik seviyeleri arasında olumsuz yönde ve anlamlı bir korelasyon bulunduğu ortaya konmuştur.

Türkmenel, (2018) çalışmasında ilişkisel tarama yöntemi kullanılarak sporcuların başarı motivasyonları ile öz-duyarlık tutumu ilişkisinde antrenörün sporculara has vizyoner liderlik davranışları görevini farklı 6 spor branşından 128 kadın 258 erkek sporcu olarak toplam 386 sporcu ile çalışmıştır. Sporcuların başarı motivasyonu seviyeleri ile öz-duyarlık tutumu arasında ve sporcuların başarı motivasyonu seviyeleri ile antrenörlerine özgü vizyoner liderlik algısı arasında olumlu ilişkiler kaydetmiştir.

Altıparmak, (2019) yapmış olduğu çalışmasında öz duyarlık boyutlarının öğretmenlerin hayat hedefleri ve mana seviyeleriyle iyi olmaları arasındaki ilişkide aracı görevini ülkemizin Marmara’da bulunan bir ilinde ortaokul ve lise seviyesindeki devlet okullarında çalışan öğretmenlerin (138 kadın, 287 erkek) sosyo demografik özelliklerin hayat hedefleri ve mana seviyeleriyle iyi olmaları ve öz duyarlık üzerindeki etkisini de dahil ederek araştırmıştır. Veri toplamak amacıyla, “Yaşamın Anlam ve Amacı Ölçeği, Beş Boyutlu İyi Oluş Modeli Ölçeği, Öz duyarlık Ölçeği ve Sosyodemografik Veri Formu” kullanılmıştır. Öğretmenlerin hayat hedefleri ve mana seviyeleriyle iyi oluş seviyelerinin anlamlı korelasyonu olduğu araştırma sonuçları doğrultusunda elde edilen bulgulardan ortaya çıkarılmıştır. Kişilerin hayat hedefleri ve mana seviyelerinin yükselmesi ile psikolojik iyi oluş durumunun arttığı ve bu artan ilişkide öz duyarlığın da aracı olarak kısmi rolü olduğu ortaya konmuştur.

Karaoğlu, (2019) Araştırmasında öz-şefkat ve duygu düzenleme güçlüğüne erken yetişkinlik çağındaki bireylerde beslenme tutumları ile çocukluk dönemi travmaları arasındaki ilişkide aracı rolüne bakılmıştır. Araştırmanın katılımcıları 18-40 yaş arasında, 345 kadın ve 159 erkekten oluşmaktadır. Verilerin toplanmasında “Çocukluk Çağı Ruhsal Travma Ölçeği, Duygu Düzenleme Güçlüğü Ölçeği, Öz

Duyarlık Ölçeği, Kişisel Bilgi Formu ve Yeme Bozukluklarını Değerlendirme Ölçeği” kullanılmıştır. Aracı rollerin analizleri doğrultusunda öz-şefkat ve duygu düzenleme güçlüğünün, beslenme tutumları ve çocukluk dönemi travmaları arasındaki ilişkisi ortaya çıkarılmıştır.

Aşkan, (2020) çalışmasında üniversite öğrencilerinde depresyon belirtisiyle öz-şefkat düzeyi ile stresle başa çıkma tarzının bağlantısını araştırmıştır. Haliç Üniversitesi Sütlüce Kampüsü 367 katılımcıya sosyal-demografik bilgi formu, öz-anlayış ve stresle başa çıkma tarzları ölçekleri ve beck depresyon envanteri ile veri toplanmıştır. Öz-şefkat düzeyi ile depresyon arasında olumsuz bağlantı görünmüş öz-şefkat düzeyi ile stresle başa çıkma tarzı arasındaki bağlantıya bakıldığında öz-şefkat çaresiz yaklaşım ve itaat edici yaklaşım ile olumsuz yönlü, bireyin kendisine güvenli yaklaşım, optimist yaklaşım, sosyal destek arama ile olumlu yönde ve anlamlı korelasyon bulunduğu ortaya konulmuştur. Öz-şefkat, optimist yaklaşım ve çaresiz yaklaşım analiz sonuçlarının depresyon analiz sonuçlarını yordadığı tespit edilmiştir.

Barutçu Yıldırım ve Demir, (2020) yapmış oldukları çalışmada, cinsiyetin, öz-saygının, ertelemenin, sınav kaygısının ve öz-şefkatın, üniversite öğrencilerinin kendini sabotajındaki yordayıcı rolünü araştırmayı amaçlamışlardır. Araştırma kapsamında 404 kadın ve 397 erkek olmak üzere toplamda 801 lisans öğrencisi ile çalışılmıştır. Veri toplama aracı olarak, “Kendini Sabotaj Ölçeği”, “Rosenberg Öz-Saygı Ölçeği”, “Tuckman Erteleme Ölçeği”, “Akademik Duygular Ölçeğinin Kaygı Alt Boyutu”, “Öz-Şefkat Ölçeği” ve “Demografik Veri Formu” kullanılmıştır. Ertelemenin, cinsiyetin, sınav kaygısının, öz-anlayışın ve öz-saygının öğrencilerin kendini sabotaj düzeylerini yordama güçlerini belirlemek amacıyla her adımda sırasıyla modele bir yordayıcı eklenerek, hiyerarşik regresyon analizi yapılmıştır. Bulgular, bütün yordayıcı değişkenlerin anlamlı olduğunu göstermiştir.

Çeştan, (2020) çalışmasında öz-şefkat ve psikolojik esneklik durumunun depresyon ile arasındaki korelasyonu incelemiştir. Çalışma kapsamında, 2019-2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde bir üniversitedeki 495 öğrenciyle çalışılmıştır. “Veriler Beck Depresyon Ölçeği”, “Kabul ve Eylem Ölçeği-2”, “Öz-Şefkat Ölçeği” ve “Sosyo-Demografik Bilgi Formu” kullanılarak toplanmıştır. Öz-şefkat ve psikolojik esneklik durumunun depresyona karşı koruyucu etkenler olduğu ortaya

konulmuştur. Bunun yanında öz-şefkat ile depresyon arasındaki korelasyonda psikolojik esneklik durumunun bağlayıcı bir rolü tespit edilmiştir.

Çevik ve Kırmızı, (2020) çalışmalarında öz-şefkat ile bilinçli farkındalık ve bireysel mutluluk arasındaki ilişki üstünde aracı bir role sahip olma durumunu ölçmeyi amaçlamışlardır. Çalışma kapsamında 402 üniversite öğrencisine anket uygulanmıştır. Anketlerden elde edilen sonuçlar örneklemin bilinçli farkındalık, öz-şefkat ve bireysel mutluluk seviyelerini ortaya çıkararak, bilinçli farkındalığın bireysel mutluluğa etkisinde öz-şefkatin tam olarak aracı rolü olduğunu göstermektedir.

Gün ve ark., (2020) yurttan ikamet eden üniversite düzeyindeki öğrencilerin duygu düzenleme ile öz-şefkat seviyeleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırma kapsamında yurttan kalan 260 kadın ve 145 erkekten oluşan toplamda 405 üniversite öğrencisi ile çalışılmıştır. Veri toplama aracı olarak, “Öz-Duyarlık Ölçekleri, Duygu Düzenleme Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu” kullanılmıştır. Analiz sonuçları doğrultusunda; duygu düzenlemenin alt boyutlarından biri olan yeniden değerlendirme, öz-şefkatin alt boyutlarından olan öz sevecenlik ve bilinçlilik seviyeleri ile orta düzeyde pozitif yönde, paylaşımların bilincinde olma alt boyutu ile az düzeyde pozitif yönde ilişki bulunduğu görülmüştür. Duygu düzenlemenin alt boyutlarından olan gizleme, öz sevecenlik, bilinçlilik seviyeleri ve paylaşımların bilincinde olma ile orta seviyede pozitif yönde, aşırı özdeşleşme seviyeleri, izolasyon ve öz-yargılama ile de düşük seviyede negatif yönde ilişki bulunmuştur. Öz-şefkatin alt boyutları olan; bilinçlilik, öz sevecenlik ve öz-yargılama, duygu düzenlemenin yeniden değerlendirme alt boyutunu anlamlı düzeyde yordamakta olduğu görülmüştür. Öz-şefkatin; aşırı özdeşleşme, öz sevecenlik ve bilinçlilik alt boyutları, duygu düzenlemenin gizleme alt boyutunu anlamlı düzeyde yordamakta olduğu görülmüştür.

Hoşoğlu, (2020) üniversitede öğrenim gören öğrencilerin öz-şefkat seviyelerinin hayat doyumları ile ilişkisinde otomatik düşüncelerin aracı rolünü araştırmıştır. 166 kadın, 120 erkek toplam 286 üniversite öğrencisine “Öz-Anlayış”, “Yaşam Doyumu” ve “Otomatik Düşünceler” ölçekleri kullanılarak veriler toplanmıştır. Öz-anlayış ve hayat doyumları arasında olumlu ve anlamlı bir korelasyon, öz-anlayış ve otomatik düşünceler arasında ve otomatik düşünceler ile hayat doyumları arasında olumsuz ve anlamlı korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucuna

göre öz-şefkat ile hayat doyumu arasında otomatik düşüncelerin kısmen aracı rolünün olduğu görülmüştür.

Künye ve Aydınlan, (2020) çalışanların öz-şefkat, iş tatminleri ve içsel motivasyonları arasındaki korelasyon ve iş tatminini etkileyen öz-şefkate içsel motivasyonun aracı etkisi araştırılmıştır. İç Anadolu'da bir şehirde bulunan kamu kurumları ve özel sektörde çalışanlar arasından 314 birey ankete katılmıştır. Çalışmanın katılımcıları ile yapılan araştırmalar ve analizler sonucunda öz-şefkat ile içsel motivasyon, içsel motivasyon ile iş tatmini, öz-şefkat ile iş tatmini arasında pozitif yönde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Öz-şefkat düzeyi yüksek kişilerin içsel motivasyonlarının da yüksek olduğu ve bu durumun kişilerin iş tatminlerine pozitif ve artırıcı yönde etki ettiği gözlenmiştir.

Uyanık ve Çevik, (2020) yapmış oldukları çalışmada öz-şefkat kavramının özünü açıklamayı, bilişsel davranışçı kuramın öz-şefkat kavramını değerlendirmesini incelemeyi ve kavramına dair genel bir tutum oluşturmayı amaçlamışlardır. Öz-şefkat; bireyin hüznü ve başarısızlık hallerinde kendisini sert ve amansız bir şekilde yermesi ve kendisini hayattan soyutlaması yerine; kendisine karşı anlayışlı, hoşgörülü ve kibar davranması, yaşanan durumu insanların çoğunluğunun yaşadığı tecrübenin bir parçası olduğunu kavraması, olumsuz ve kendisine sıkıntı veren hissiyat ve düşüncelerin üzerinde fazlaca durmak yerine, bunları mantık çerçevesinde yenmektir. Öz-şefkat kavramının gelişimi, temel parçaları düzeyinde ve bilişsel davranışçı kuram çerçevesi dahilinde araştırılmıştır. Öz-şefkat konusundaki kavram yanılgıları eleştiriler dile getirilmiştir.

Güneş, (2021) yapmış olduğu çalışmasında, geç ergenlik döneminde anne baba tutumlarının öz-şefkat ve yaşam doyumu ile ilişkisini incelemeye çalışmıştır. İlişkisel tarama modelinde, betimsel bir araştırma yöntemiyle yürütülen araştırmanın evrenini 2020-2021 yılları arasında özel ve devlet üniversitelerinin çeşitli fakülte ve bölümlerinde lisans öğrenimi gören 18-24 yaş arası öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre anne-baba tutumunun alt boyutlarından olan demokratik tutum ile öz-şefkat ve yaşam doyumu arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Uygulanan çoklu doğrusal regresyon

analizinde, “Ana Baba Tutum Ölçeği” puanlarının “Öz Şefkat Ölçeği” ile, “Yaşam Doyumu Ölçeği” puanlarını pozitif yönde etkilediği ortaya konulmuştur.

### **2.2.1.2 Öz-Şefkat ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar**

Chalus, (2020) yapmış olduğu çalışmasında Baruch-Feldman tarafından geliştirilen bir dayanıklılık temelli müfredatın ergenlerdeki büyüme, dayanıklılık, iç güdü ve azim (GRIT) seviyesini artırmadaki etkisini değerlendirmeyi amaçlamıştır. Araştırma kapsamında bir özel eğitim okulunda öğrenim görmekte olan 10 engelli çocuk ile çalışılmıştır. Bu çalışma, çeşitli ön-test ve son-test ölçümleri kullanarak bu müfredatın etkilerini ölçmek ve bunları karma bir ANOVA kullanarak deney ve kontrol grubu arasında karşılaştırmak için tasarlanmıştır. Ön-test ve son-test kullanılarak deney grubu ve kontrol grubu karşılaştırıldığında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ancak, ergenlerde dayanıklılık oluşturmak için yılmazlık çalışmaları etkinliklerine yer verilmesi ve öz-şefkate değinilmesi gerektiği anlaşılmıştır. Olumsuz sonuçlara rağmen kendisine kibar davranmayı öğrenebilen gençlerin başarısızlığa korkuyla yaklaşmayacağı düşüncesinden hareketle, öz-şefkatin ergenlerde dayanıklılığı arttırmada kilit bir rol oynadığı ortaya konmuştur.

Neff, (2020)’ de yapmış olduğu araştırmasında Muris ve Otgaar’ın 2020 yılında yapmış oldukları "Bilim Süreci: Öz Şefkat Ölçeği ile Öz Şefkat Üzerine 15 Yılda Fazla Araştırmanın Eleştirel Bir Değerlendirmesi" adlı makalesini incelemektedir. Araştırmada kullanılan “Öz-Şefkat Ölçeği (SCS)”, öz-şefkati yüksek olan alt boyutları (CS) cevaplayanları, öz-nezaket, ortak insanlık değerleri ve bilinçli-farkındalık, öz-şefkati düşük olan alt boyutları (UCS) cevaplayanları öz-yargılama, izolasyon ve aşırı-özdeşleşme alt boyutları içeriğinde ölçen çok boyutlu bir ölçektir. Muris ve Otgaar, CS ve UCS ayrı ve ilgisiz yapılar olduğu için SCS puanı hesaplanırken bu iki alt boyut puanlarının toplanmamasını önermektedir. Bunun yanında araştırmacı CS ve UCS'nin farklı ama ilişkili olduğunu ve toplam SCS puanının doğru bir şekilde kullanılabileceğini ifade etmektedir. Araştırmacı, Muris ve Otgaar’ın çalışmalarında diğer araştırmacıların toplam SCS puanı kullanmaya devam etmeleri konusunda kendi bakış açılarını öne sürmekten ziyade, kendileriyle aynı fikirde olmayan araştırmacıların şahıslarına mantıksız, bilim dışı ve etik olmayan karalamalarda bulduklarını ifade etmektedir. Araştırmacı Muris ve Otgaar’ın bu konuda kendi



doğrulanabilir hipotezlerini sunmadıklarını belirtmiş ve her bir durum için ayrı olarak hazırlanmış onar hipotezle iddiaları test etmiştir. Sonuçların CS ve UCS'nin ilişkili olduğunu ve toplam SCS puanı kullanmanın mümkün olduğunu doğrularken CS ve UCS'nin ilişkisiz olduğu ve toplam SCS puanını kullanılmayacağı görüşünü doğrulamamakta olduğu ifade edilmiştir.

Schellenberg ve ark., (2021) bu araştırmalarında, insanların başarısızlık karşısında kendilerini eleştirmeleri yerine öz-şefkatle cevap vermenin yararlı etkisinden bahsetmekten keyif alarak araştırma yapan akademisyenlerin bu etkiyi onlar için önemli olduğu bildirilen tutkulu öğrencilerle çalışarak araştırmış ve onların uyumlu tutku ve saplantılı tutku seviyelerinden etkilenme durumunu test etmişlerdir. Bu kapsamda “tutkulu öğrenciler” olarak tanımlanan 241 öğrenci akademik zorluklarla karşılaştıklarında bu duruma öz-şefkat veya öz-eleştiri ile yanıt verirlerse kendilerini nasıl değerlendirecekleri (ör., kendine güvenen) ve gerçekleşmesi beklenen sonuçlar (ör., hedefe ulaşma) incelenmiştir. Sonuçlar, öğrencilerin öz-anlayışının öz eleştiriye göre sahip olduğuna inandıkları, gelecekteki performansın artması ve güven ve başarı duyguları gibi birçok avantajın, akademik tutku, yüksek düzeyde takıntılı tutku ve düşük düzeyde uyumlu tutku (yani saf saplantılı tutku) içerdiğinde ortadan kalktığını göstermiştir. Akademisyenlerde öz-şefkati teşvik etmek için, bu bulgular, saf saplantılı tutkuya sahip öğrenciler için öz-şefkatin faydalarının vurgulanması gerektiğini göstermektedir.

### **2.2.1.3 Öz-Yeterlik ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar**

Çaycı, (2013) çalışmasında, 5. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik öz-yeterlik inançları ile fen kavramlarına ait başarı seviyeleri arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmıştır. Araştırmanın katılımcıları İç Anadolu'da bulunan bir ilin merkez ilçesinde yer alan merkez okullarının 5. sınıf düzeyindeki 363 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışmanın sonuçlarına göre, öğrencilerin fen ve teknoloji dersine yönelik öz-yeterlik inançları ile fen ve teknoloji dersinde bulunan kavramlarla ilgili başarı seviyeleri arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir korelasyon bulunmuştur.

Kaya, (2016) çalışmasında öğrencilerin öğrenen özerkliği ve öz-yeterlik düşüncelerini Türkiye'de yükseköğretim düzeyinde incelemeyi ayrıca bu iki kavramın akademik başarıyla ilgisini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Araştırma kapsamında

İngilizceyi yabancı dil olarak öğrenen 280 üniversite birinci sınıf öğrencisiyle Türkiye’de bir devlet üniversitesinde çalışılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrenen özerkliği ve öz-yeterlik inançlarının akademik başarıyı pozitif yönde etkilediği ve İngilizce öğretimi açısından önemli olduğu ortaya koyulmuştur.

Kurt ve Bayar, (2019) çalışmalarında ortaokul 6, 7 ve 8. sınıflarda öğrenimine devam eden öğrencilerin fen bilimleri dersine yönelik öz-yeterlik ve fen bazlı girişimcilik seviyelerinin cinsiyet ve ebeveynlerinin eğitim seviyeleri açısından değişimini tespit etmeyi amaçlamışlardır. Bu doğrultuda araştırma kapsamında Doğu Anadolu’da bulunan bir ilimizin iki ilçesine bağlı ortaokullarda öğrenimine devam eden 216 öğrenciyle çalışılmıştır. Araştırma sonucunda öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik öz-yeterlik düzeyleri ile fen bazlı girişimcilikleri arasında olumlu yönde ve güçlü bir ilişki bulunduğu görülmüştür.

Tekke ve Yıldız, (2020) çalışmalarında, kişilik özelliklerinden olan içsel motivasyon, öz-yeterlik ve öz-saygının Beş Büyük Faktör ve Altı Faktör Kişilik Kuramında (HEXACO) yer alan deneyime açıklık faktörüyle ilişkisini araştırmışlardır. Hem alan yazın hem de bu çalışma incelendiğinde benlik faktörleriyle deneyime açıklık faktörü arasında pozitif korelasyon olduğu görülmüştür.

Cantürk Günhan, (2021) araştırmasında matematik eğitiminde öz-yeterlik ile başarı arasındaki korelasyonla ilgili çalışmaların sonuçlarını meta-analiz yöntemiyle irdeleyerek sonuçları detaylandırmayı amaçlamıştır. 2005-2018 yılları arasında yayımlanmış olan 27 araştırma çalışma kapsamında incelenmiştir. 14541 kişilik örneklem grubundan elde edilen verilerin analizi sonucunda öz-yeterlik ile başarı arasındaki korelasyona olan etkilerinin büyüklük ortalamaları pozitif yönde ve orta seviyede olduğu görülmüştür. Öz-yeterlik ve başarı arasındaki ilişkiyi başarının konu alanı veya beceriye göre sınıflanması etkilerken, yayım türü, katılımcıların öğrenim kademeleri, konu alanı veya beceriye yönelik öz-yeterlik olarak sınıflanmasının etkilemediği görülmüştür.

#### **2.2.1.4 Öz-Yeterlik ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar**

Bandura, (2012) araştırmasında kişinin yeteneklerine olan inancının zayıflatıcı veya etkisiz olduğunu iddia eden bir dizi çalışma bağlamında algılanan öz-yeterliğin işlevsel özelliklerini ele almaktadır. Bu kapsamda dört teorik yönelimi incelemektedir.

Bunlar, ajan gibi bir bakış açısına dayanan sosyal bilişsel teoriyi, karmaşık sistemlerin denetlenmesini öngören bir modele dayanan kontrol teorisini ve özellik öz-yeterlik teorisini ve bağlamından arındırılmış bir özellik modeline dayanan Büyük Beş Teorisini içerir. Söz konusu çalışmaların kritik analizleri, temel teorik, metodolojik, analitik ve yapı değerlendirme gereksinimlerini karşılayamadıklarını belgelemektedir. Makale, yayımlanan çalışmaların eleştirel analizlerinin ötesine geçmektedir. Algılanan öz-yeterliğin insanın kendini geliştirmesinde, adaptasyonunda ve hem bireysel hem de kolektif düzeylerde değişmesinde oynadığı role ilişkin bilginin ilerlemesi için gerekli olan teorik, metodolojik ve analitik gereksinimleri belirtir.

Koth, (2019) çalışmasında bilinçli farkındalık, danışman öz-yeterliğinde bir yordayıcı olarak öne sürülmüştür ve kaygı ile olumsuz yönde korelasyonu olduğu tespit edilmiştir. Fakat kaygı ve danışman öz-yeterliği ile bilinçli farkındalığın ılımlı bir rol oynama olasılığı arasında korelasyon tespit edilmemiştir. Bu çalışma, psikolojik danışma öz-yeterliği ile psikolojik danışmanın eğitim içi kaygısı arasındaki korelasyonu ve bilinçli farkındalığın potansiyel düzenleyici etkisini incelemiştir. Araştırmanın sonuçlarına göre bilinçli farkındalığın kaygı ve öz-yeterliğin önemli bir yordayıcısı olduğu hipotezini desteklediği görülmüştür. Ancak sonuçların, bilinçli farkındalığın kaygı ve danışman öz-yeterliği arasındaki korelasyonda belirleyici olmadığını gösterdiği tespit edilmiştir.

Burns ve ark., (2021) çalışmalarında kaygının, özellikle bilimde, öz-yeterlik ile olumsuz bir şekilde ilişkisi olduğunu tespit etmiştir. Bununla birlikte, sosyal bilişsel teori aynı zamanda kaygı ve öz-yeterliğin dinamik olarak etkileşime girebileceğini (yani orta düzeyde), öyle ki kaygısı yüksek bir öğrencinin yüksek öz-yeterliğin faydalarını elde edemeyebileceğini de varsayar. Sınıfların, bu sorunlu dinamik açısından da karakterize edilebileceği, öyle ki sınıf ortalaması kaygısının, sınıf ortalaması öz-yeterliğinin potansiyel olarak olumlu etkilerini engelleyebileceği öne sürülmüştür. Buna rağmen, kaygının öğrenci ya da sınıf düzeyinde öz-yeterliğin olumlu etkilerini ne ölçüde engellediği üzerine çok az çalışma odaklanmıştır ve hiçbiri ortaokul öğrencileri arasında ya da özel olarak fen alanında bunu yapmamıştır. Bu nedenle, araştırmacılar bu çalışmada hem öğrenci hem de sınıf düzeyinde fen kaygısı ve öz-yeterliğin fen başarısı üzerindeki temel etkilerini ve fen kaygısının fen öz-yeterliği ve başarısı arasındaki ilişki üzerindeki düzenleyici etkilerini incelemektedir.

Araştırma kapsamında 99 fen sınıfında öğrenim gören 1.075 lise öğrencisi ile çalışılmış olup fen öz-yeterliğinin hem öğrenci hem de sınıf seviyelerinde fen başarısını pozitif olarak yordadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, öğrenci düzeyinde (sınıf düzeyinde değil) fen kaygısı, fen öz-yeterliğinin fen başarısı üzerindeki etkilerini olumsuz yönde etkiledi, öyle ki, öz-yeterliği yüksek, kaygısı yüksek olan öğrencilerin, fen başarısında daha düşük kaygıya sahip olanlardan daha düşük puan aldıkları görülmektedir.

Hasanah ve ark., (2021) PISA 2018 sonucuna göre, Endonezyalı öğrencilerin fen başarıları ortalamasının altındaydı. Motivasyon, duygu düzenleme, öz-yeterlik ve okul sistemi gibi bazı faktörler öğrencilerin fen öğrenmedeki başarısını etkiler. Bu çalışma, farklı okul sistemlerinde öğrencilerin fen öğrenme konusundaki öz-yeterliklerini araştırmaktadır. Bu araştırma, devlet ve özel okullardaki öğrencilerin öz-yeterlik düzeylerini keşfetmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışma, öğrencilerin öz-yeterlik düzeylerine bakarak bunun fen başarısı ile ilişkisini belirlemektedir. Çalışmaya Bandung şehrinde 170 devlet okulu öğrencisi ve 107 özel okul öğrencisi katıldı. Bu çalışmada, iki değişken arasındaki ilişkiyi belirlemek için ilişkisel araştırma deseni kullanılmıştır. Korelasyon analizi her okulda yapılmıştır. Bu nedenle, üç devlet okulunda ve iki özel okulda iki değişken arasındaki korelasyonu araştırmak için Spearman-rank korelasyon analizi kullanılmıştır. Ayrıca diğer özel okul için “kişi-korelasyon” analizi kullanılmıştır. Sonuçlar, devlet ve özel okullarda öğrencilerin öz-yeterliklerinin orta düzeyde olduğunu göstermektedir. Devlet okulu öğrencilerinin 78.8 ve özel okul öğrencilerinin %76.6’sı orta düzeyde sınıflandırılmıştır. Ancak hem devlet okullarında hem de özel okullarda öğrencilerin öz-yeterlikleri ile fen öğrenme başarıları arasında bir ilişki bulunamamıştır.

### **2.2.1.5 Öz-Şefkat ve Öz-Yeterlik ile İlgili Yurt İçinde Yapılan Çalışmalar**

İskender, (2009) çalışmasında öz-şefkat, olumsuzluk ve öğrenme kontrol inancında cinsiyet farklılıklarını belirlemek ve öz-şefkat, öz-yeterlik ve kontrol inancı arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamıştır. Katılımcılar “Öz-Şefkat Ölçeği”, “Öz-Yeterlik Ölçeği” ve “Öğrenme için İnanç Ölçeği”ni içeren bir anket paketini dolduran 390 üniversite öğrencisidir. Sonuçlar, öz-şefkat, öz-yeterlik ve öğrenme inancında cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Yapılan analizde, öz-

iyilik öğrenme için öz-yeterlik ve kontrol inancı ile pozitif korelasyon göstermiştir; öz-yargının öz-yeterlik ile negatif korelasyonu vardı. Ortak insanlık bilincinin öz-yeterlik ve öğrenme inancı ile pozitif, öz-yargı ile negatif korelasyonu vardır. Öte yandan, izolasyon öz-yeterlik ve öz-iyilik ile olumsuz, öz-yargı ile olumlu ilişkilidi. Öz-yeterlik ve öğrenme inancını olumlu yönde etkileyen farkındalık ve öz-yargı ve tecrit ile olumsuz ilişkilidi. Son olarak, aşırı tanımlamanın öz-yeterlik ve öz-iyilik ile negatif, öz-yargı ve izolasyonla pozitif korelasyonları olduğu bulunmuştur.

Aşık, (2019) araştırmasında üniversitede öğrenim gören öğrencilerin öz-yeterlik seviyeleri üzerinde öz-anlayış, anne-baba kabul ve reddine dair algılamaları ve cinsiyetin yordama rolünü incelemeyi amaçlamıştır. Veriler “Genel Öz-Yeterlik Ölçeği”, “Öz-Anlayış Ölçeği”, “Yetişkin Ebeveyn Kabul-Red Ölçeği-Kısa Formu” kullanılarak toplanmıştır. Araştırma kapsamında 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde bir üniversitede öğrenim gören 287 erkek, 463 kadın olmak üzere toplamda 750 öğrenciyle çalışılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, öz-anlayış ile öz-yeterlik arasında olumlu yönde, anne reddi algısı ile öz-yeterlik arasında olumsuz yönde ve anlamlı seviyede etkilerinin olduğu ortaya çıkarılmıştır. Bunun yanı sıra baba reddi algısı ile cinsiyetin öz-yeterlik üstünde anlamlı bir yordama etkisi olmadığı görülmüştür.

Devrim Kahraman, (2020) araştırmasında, 10-13 yaş aralığındaki çocukların bilinçli-farkındalık temelli öz-yeterlik, öz-şefkat ve mutluluk seviyeleri arasındaki korelasyonu bulmayı amaçlamıştır. Bu kapsamda araştırmaya katılan çocukların sosyo-demografik özellikleri, aile özellikleri, öz-şefkat ve mutluluk seviyeleri ile bilinçli-farkındalık temelli öz-yeterlik arasında anlamlı bir farklılaşma olma durumu ve değişkenlerin arasındaki ilişkileri incelemeyi amaçlamıştır. Araştırma kapsamında Marmara’da yaşayan 10-13 yaş aralığındaki gönüllü 160 kız, 106 erkek olmak üzere toplam 266 çocuk ile çalışılmıştır. Veri toplama aracı olarak “Bilinçli-Farkındalık Temelli Öz-yeterlik Ölçeği” yenilenmiş, “Öz-Şefkat Ölçeği Kısa Formu”, “Okul Çocuklarının Mutluluk Envanteri” ve araştırmacı tarafından hazırlanan “Demografik Veri Formu” kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre, çocuklarda bilinçli farkındalık temelli öz-yeterlik, öz-şefkat ve mutluluk seviyeleri arasında olumlu yönlü ve anlamlı bir korelasyon bulunduğu görülmüştür. Bu doğrultuda çocuklarda bilinçli

farkındalık temelli öz-yeterlik ile öz-şefkat seviyeleri arttıkça mutluluk seviyelerinin artacağı ortaya konulmuştur.

### **2.2.1.6 Öz-Şefkat ve Öz-Yeterlik ile İlgili Yurt Dışında Yapılan Çalışmalar**

Heydari ve ark., (2020) yapmış oldukları çalışmada dokuzuncu sınıf erkek öğrencilerinde bilişsel öz-şefkat eğitiminin etkinliğini, akademik öz-yeterliğini ve sosyal yeterliği değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Araştıma kapsamında 2018-2019 yıllarında çalışmanın uygulandığı kentteki tüm dokuzuncu sınıf erkek öğrencileri ile çalışılmıştır. Veri toplama araçları olarak anketler kullanılmıştır. Bu çalışmanın bulguları doğrultusunda, 8 seans bilişsel öz-şefkat eğitiminin, test sonrası aşamada öğrencilerin öz-yeterlik ve sosyal yeterlik düzeyini önemli ölçüde artırdığı görülmektedir. Bilişsel öz-şefkat eğitiminin, öğrencilerin akademik öz-yeterliğini ve sosyal-yeterliğini artırabileceği ve bunun da öğrencilerin akademik başarıları üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu bulunmuştur.

Manavipour ve Saeedian, (2016) çalışmalarında, öğrenmeye ilişkin öz-şefkat ve kontrol inancı temelinde öz-yeterliğin yordanma etkisini araştırmışlardır. Katılımcılar 216 üniversite öğrencisinden oluşmaktadır. Araştırmanın sonuçlarına göre öğrenme ve bilinçli farkındalık hakkındaki kontrol inancının öz-yeterliği pozitif olarak yordadığı, aşırı özdeşleşmenin ise öz-yeterliği negatif olarak yordadığı görülmüştür. Ayrıca, öğrenmeye ilişkin kontrol inancının öz-yeterliği yordamada en büyük katkıyı sağladığı anlaşılmıştır. Korelasyonlar, öz-sevecenlik, ortak insanlık, bilinçli farkındalık ve öğrenmeye ilişkin kontrol inancının öz-yeterlik ile olumlu yönde ilişkili olduğunu ve izolasyon, aşırı özdeşleşme ile öz-yeterlik arasında olumsuz yönde bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bununla birlikte öğrenme üzerindeki kontrol inancının, yalnızca öz-şefkatle değil, aynı zamanda öz-yargılamayla da olumlu bir ilişki içinde olduğu görülmüştür.

Babenko ve Oswald, (2019) çalışmalarında öğrencilerde uzmanlık hedeflerini geliştirmeyi amaçlayan etkinlik temelli tıp eğitiminde tıp öğrencilerinin faydalı ve uyumsuz hedeflerini ve bunların öğrencilerin temel psikolojik ihtiyaçları, öz-şefkatleri ve öz-yeterlikleri ile olan ilişkilerini incelemişlerdir. Çalışma kapsamında dört yıllık tıp programının tamamı boyunca 200 öğrenci, uzmanlık hedefleri, temel psikolojik ihtiyaçlar (özerklik, yeterlik, ilgililik), öz-şefkat ve öz yeterlik ölçümlerini içeren

anketi tamamladı. Araştırmanın sonuçlarına göre üç temel psikolojik ihtiyaçtan yeterlik ihtiyacı, çalışmanın her iki hedefini de açıklamada önemli olarak görülmüştür. Öz-yeterlik ve öz-şefkatin, faydalı ve uyumsuz hedefleri açıklamada sırasıyla anlamlı olduğu anlaşılmıştır.

### 3. MATERYAL ve YÖNTEM

Bu çalışma nicel araştırma desenlerinde betimsel tarama modeline göre yürütülmesi planlanmıştır. Araştırma, öğretmenlerin okul yöneticilerinin kullandığı güç türlerine ilişkin algı düzeyleri ve öğretmenlerin örgütsel depresyon algı düzeyleri arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik olduğundan betimsel nitelikte ilişkisel tarama modelinde bir çalışmadır. İlişkisel tarama araştırmalarında ortaya koyulacak ilişki, iki değişkenin birinde gözlenen değişimin bir kısmının diğer değişkenden kaynaklanabileceğini göstermektedir (Can, 2013). Betimsel tarama modeli, herhangi bir konuyla ilgili geniş toplulukların görüşlerinin, düşüncelerinin, inanç ve tutumlarının alındığı, olay ve olguların olduğu gibi betimlemeye çalışıldığı araştırmalardır (Niyazi, 2017). Korelasyonel araştırma, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkinin herhangi bir şekilde bu değişkenlere müdahale edilmeden incelendiği, sadece değişkenlerin birlikte değişimleri incelenip bu ilişkinin bir neden-sonuç ilişkisi olabileceği konusunda araştırmaya fikir verebilir fakat kesinlikle neden-sonuç ilişkisi şeklinde yorumlanamayan araştırmalardır (Büyüköztürk ve ark., 2016).

#### 3.1 Evren ve Örneklem

Araştırma Ordu ili Altınordu ve Korgan ilçelerinde öğrenim gören toplam 282 ortaokul 7. sınıf öğrencisi olarak 120 kız ve 162 erkek öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma da örnekleme yöntemi olarak kolay ulaşılabılır örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Örneklem yöntemlerinden seçkisiz örnekleme yöntemi tabakalı örnekleme seçilmiştir. Evren her bir birimi tabakaya ait olarak açıkta kalmadan, tabaka içi değişim olabildiğince homojen ve tabakalar arası değişimin olabildiğince heterojen alt gruplara bölünerek örneklemin her bir tabakadan ayrı ayrı ve birbirinden bağımsız olarak çekildiği örnekleme yöntemi olarak tanımlanır (Büyüköztürk ve ark., 2016). Tabakalı örnekleme, evrendeki alt grupların belirlenmesi ve evren büyüklüğü içindeki oranıyla örnekleme temsil edilmesini sağlayan örnekleme yöntemidir (Büyüköztürk ve ark., 2016). Araştırmanın evrenini Ordu ili içerisinde öğrenim gören ortaokul 7. sınıf öğrencileri tarafından oluşmaktadır. Örneklem grubundaki kişilerden 159'u yaşamının büyük bölümünü il merkezinde geçirmişken, 125'i yaşamının büyük bölümünü kırsal kesimde geçirmiştir. Aynı örneklem grubumuzun 174'ü il merkezinde ikamet etmekte olup 109'u kırsal kesimde ikamet etmektedir.



## **3.2 Veri Toplama Araçları**

### **3.2.1 Öz-Duyarlık Ölçeği**

Öz Duyarlık Ölçeği (ÖDÖ) (Neff, 2003b) tarafından geliştirilen Öz Duyarlık Ölçeği 26 madde ve 6 alt boyuttan oluşmaktadır. Alt boyutları öz sevecenlik, öz yargılama, paylaşımların bilincinde olma, izolasyon, bilinçlilik (farkındalık) ve aşırı özdeşleşme şeklindedir. 5'li derecelendirme tipi bir ölçektir (1: Hiçbir zaman, 2: Nadiren, 3: Sık Sık, 4: Genellikle, 5: Her zaman). Ölçeğin puanlaması her bir alt boyut için ayrı ayrı yapılmakla birlikte ölçek toplam bir öz-şefkat puanı da vermektedir. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması Akın ve ark., (2007) tarafından yapılmıştır. Öncelikle ölçeğin dilsel eş değerliği incelenmiş; Türkçe ve orijinal puanlar arasındaki korelasyonların tüm alt boyutlarda yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucu ölçeğin 6 faktörlü bir yapıda olduğu; doğrulayıcı faktör analizi sonucu ise ölçeğin iyi düzeyde uyum modeli verdiği ve orijinal formula uyumlu olduğu görülmektedir. Ölçeğin alt boyutları için iç tutarlık katsayısı .72 ve .80 aralığında; test tekrar test güvenilirliği ise .56 ve .69 aralığındadır. Ölçekler için ideal güvenilirlik değerinin .70 ve üzeri olduğu düşünüldüğünde “Öz Duyarlık Ölçeği” nin iç tutarlık düzeyinin yüksek, test tekrar test güvenilirliğinin orta düzeyde olduğu söylenebilir. Genel değerlendirmede ölçek geçerli ve güvenilir (Akın ve ark., 2007). Ölçeğin mevcut çalışmadaki iç tutarlık katsayıları öz sevecenlik boyutu için .86, paylaşımların bilincinde olma boyutu için .8, bilinçlilik boyutu için .81, öz yargılama boyutu için .86, izolasyon boyutu için .78, aşırı özdeşleşme boyutu için .75, toplam puan için .94 düzeyindedir. Ölçeğin kullanım izni alınmıştır.

### **3.2.2 Fen Bilimleri Dersine Yönelik Öz-Yeterlik Ölçeği**

Fen bilimleri dersine yönelik öz yeterlik ölçeği ve Tatar ve ark., (2009) tarafından geliştirilen ve 27 maddeden oluşturulan ölçek izinli olarak kullanılmıştır. Ölçeğin hazırlanan Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı .83 olarak hesaplanmıştır.

### **3.2.3 Kuvvet ve Enerji Başarı Testi**

Araştırmada kullanılan başarı testi araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda hazırlanan madde havuzu, 3 fen bilimleri eğitimi alan uzmanı ve 3 fen bilimleri öğretmeni tarafından incelenmiştir. Uzmanlar gerekli gördükleri maddeler için düzeltme önerilerini sunmuşlardır. Hazırlanan ölçek 25 maddeden

oluşmaktadır. Kuvvet ve Enerji Başarı Testi ile öğrencilerin Fen Bilimleri dersi “Fiziksel Olaylar” konu alanı Kuvvet ve Enerji ünite kazanımlarını ne derecede kazandıkları ölçülmeye çalışılmıştır. Araştırmada fen başarısını ölçmeye uygun öğrencilerin fizik konularında daha çok zorlanmaları düşüncesi temel alınarak Kuvvet ve Enerji Başarı Testi’nin kazanımları belirlenmiş ve çoktan seçmeli 4 seçenekli bir test oluşturulmuştur. Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı 7. sınıf kazanımları “Fiziksel Olaylar” konu alanı Kuvvet ve Enerji ünite temelinde gözden geçirilmiş ve öğrenme alanlarındaki kilit kazanımlar tespit edilmiştir. Kuvvet ve Enerji ünite kilit kazanımları ile ilişkili alt konuların hangi öğrenme alanlarına denk geldiğini gösteren Belirtke Tablosu hazırlanmıştır. Belirtke tablosunda Kuvvet ve Enerji ünitesinin kazanımları, ünitenin Kuvvet ve Ağırlık İlişkisi, Kuvvet Katı Basıncı İlişkisi, Kuvvet Sıvı Basıncı İlişkisi, Kuvvet İş Enerji İlişkisi, Enerji Dönüşümleri kazanımlarını ölçecek soru sayıları gösterilmiş ve belirtke tablosundan faydalanılarak soruların ünite ilişkileri öğrenme düzeylerine göre soru dağılımı yapılmıştır. Yapılan pilot uygulama sonucunda KR-20 güvenilirlik katsayısı .79 olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk, (2002) tarafından KR-20 güvenilirlik kat sayısının en az .70 veya üzerinde olması testin güvenilirliği açısından yeterli görülmüştür. Testin pilot uygulaması Ordu ili ve Altınordu ilçesinde 1 ortaokulda öğrenim gören 8. sınıf 137 öğrenci ile yapılmış ve pilot uygulamadan elde edilen veriler analiz edilmiştir. Tüm soru maddeleri tek tek incelenmiş, doğru cevaplar 1, yanlışlar 0 şeklinde puanlanmış, her madde için madde güçlük indeksi bulunmasıyla doğru cevap ve yanlış cevap verenlerin ortalamaları alınmış, öğrencilerin her birinin toplam puanları hesaplanarak veriler analiz edilmiştir. Öğrencilere uygulanan kuvvet ve enerji başarı testi puanları sıralanması sonucu araştırma verilerinde ortaya çıkan en düşük puanlı %27’lik alt grup ile en yüksek puanlı %27’lik üst grup belirlenmiş ve alt ve üst grubu oluşturan 170 öğrencinin puanları ile analiz edilmiş ve çizelge 3.1’de gösterilmiştir.

**Çizelge 3.1** Kuvvet ve Enerji Testi Madde Güçlük İndeksi (p) ve Ayırt Edicilik İndeksi (r) Analizi Sonuçları

Madde	Madde Güçlük İndeksi(p)	Ortalama p	Madde ayırt edicilik indeksi(r)	Ortalama r
1.	.74		.51	
2.	.65		.52	
3.	.56		.38	
4.	.49		.55	
5.	.38		.28	
6.	.71		.51	
7.	.68		.52	
8.	.49		.61	
9.	.67		.64	
1.	.60		.68	
11.	.65		.62	
12.	.51		.33	
13.	.59	.55	.53	.49
14.	.60		.59	
15.	.44		.42	
16.	.56		.66	
17.	.61		.59	
18.	.69		.39	
19.	.59		.56	
2.	.39		.27	
21.	.49		.48	
22.	.35		.34	
23.	.58		.45	
24.	.39		.26	
25.	.41		.48	

Çizelge 3.1 incelendiğinde “Kuvvet ve Enerji Testi” maddelerinin güçlerinde 4 tanesi zor, 13 tanesi orta güçlükte, 8 tanesi kolay olarak ortalama orta güçlükte bir test olduğu görülmüştür. “Kuvvet ve Enerji Testi” maddelerinin ayırt ediciliklerine baktığımızda 4 tanesinin madde ayırt ediciliğinin iyi, 3 tane maddenin teste alınmasının uygun olduğu ve 18 maddenin madde ayırt ediciliğinin mükemmel olduğu görülmüştür. “Kuvvet ve Enerji Testi” genel anlamda mükemmel ayırt ediciliği tespit edilmiştir (Çizelge 3.1).

### **3.2.4 Demografik Bilgi Formu**

Öğrencilerden alınan verilerin çeşitli değişkenler açısından sınılanması adına demografik bilgi formları kullanılmıştır. Bu amaç doğrultusunda hazırlanan demografik bilgi formları ekte sunulmaktadır. Demografik bilgi formu araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Demografik bilgi formu hazırlandıktan sonra görünüş geçerliği için 1 alan uzmanı ve 1 dil uzmanı tarafından incelenerek dil açısından uygun olduğu, öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal gelişim seviyelerine uygun olduğu belirtilmiştir. Demografik bilgi formundan elde edilen nicel veriler araştırma alt problemlerini açıklamakta kullanılmıştır.

### **3.3 Verilerin Analizi**

Çalışmanın veri analiz süreçlerinde, verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini normallik testleri yapılarak hesaplanmıştır. Bunun yanı sıra gruplar arasında anlamlı farklılık olup olmadığını sınamak için anova ve t testleri uygulanmıştır. Anlamlı fark bulunduğunda ANOVA testlerine post hoc testlerine bakılmıştır. Korelasyon ve regresyon analizleri de yapılmıştır.

#### 4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmanın bu kısmında araştırma, çalışma verilerine uygulanan çeşitli analiz sonuçları sunulmaktadır.

**Çizelge 4.1** Öz-Şefkat Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t-testi		
					t	sd	p
Öz- Şefkat	Kadın	120	70.18	12.39	-.656	280	.512
	Erkek	162	71.22	13.53			

Çizelge 4.1 incelendiğinde bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkat puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir  $t(280) = -656$ ,  $p < .05$ . Erkek 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkatleri ( $X=71.22$ ), kadın 7. sınıf öğrencilerinden öz-şefkatlerinden ( $X=70.18$ ) fazladır fakat anlamlı değildir.

**Çizelge 4.2** Öz-Yeterlik Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t-testi		
					t	sd	p
Öz-yeterlik	Kadın	120	84.58	8.99	.419	280	.676
	Erkek	162	84.13	8.72			

Çizelge 4.2 incelendiğinde bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir  $t(280) = 419$ ,  $p < .05$ . Kız 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlikleri ( $X=84,58$ ), erkek 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterliklerinden ( $X=84,13$ ) fazla olmasına rağmen anlamlı bir farklılık oluşmamıştır.

**Çizelge 4.3** Fen Başarısının Cinsiyete Göre T-Testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t-testi		
					t	sd	p
Fen Başarısı	Kadın	120	14.01	4.73	1.204	272.712	.230
	Erkek	162	13.28	5.43			

Çizelge 4.3 incelendiğinde bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre 7. sınıf öğrencilerinin kuvvet ve enerji testi fen başarı puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir  $t(272.712) = 1.204$ ,  $p < .05$ . Kadın 7. sınıf öğrencilerinin kuvvet ve enerji testi fen başarı puanları ( $X=14.01$ ), erkek 7. sınıf öğrencilerinin

kuvvet ve enerji testi fen başarı puanlarından ( $X=13.28$ ) fazladır, fakat bu fazlalık anlamlı değildir.

**Çizelge 4.4** Öz-Şefkatin Öğrencilerinin Yaşadığı Yere Göre T-Testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t-testi		
					t	sd	p
Öz-Şefkat	İl merkezi	174	71.9253	12.76013	1.866	281	.063
	Kırsal kesim	109	68.9725	13.25355			

Çizelge 4.4 incelendiğinde bağımsız örneklem t-testi sonuçlarına göre 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkat puanlarının yaşadıkları yere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir  $t(281)= 1.866$ ,  $p<.05$ . İl merkezindeki 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkatleri ( $X=71.92$ ), kırsal kesimdeki 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkatlerinden ( $X=68.97$ ) daha fazladır, fakat anlamlı değildir.

**Çizelge 4.5** Öz-Yeterliğin Öğrencilerin Yaşadığı Yere Göre T-Testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t-testi		
					t	sd	p
Öz-yeterlik	İl merkezi	174	84.7011	9.39083	.836	281	.404
	Kırsal kesim	109	83.8073	7.61635			

Çizelge 4.5 incelendiğinde Bağımsız örneklem T-Testi sonuçlarına göre 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik puanlarının yaşadıkları yere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir  $t(281)= .836$ ,  $p<.05$ . İl merkezindeki 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlikleri ( $X=84.70$ ), kırsal kesimdeki 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterliklerinden ( $X=83.80$ ) fazladır, fakat anlamlı değildir.

**Çizelge 4.6** Fen Başarısının Öğrencilerin Yaşadığı Yere Göre T-Testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t-testi		
					t	sd	p
Başarı	İl merkezi	174	14.2069	5.50279	2.419	261.129	.016
	Kırsal kesim	109	12.7523	4.51982			

Çizelge 4.6 incelendiğinde Bağımsız örneklem T-Testi sonuçlarına göre 7. sınıf öğrencilerinin “kuvvet ve enerji testi” fen başarı puanlarının yaşadıkları yere göre anlamlı bir farklılık göstermektedir  $t(261.129)= 2.419$ ,  $p<.05$ . İl merkezi 7. sınıf

öğrencilerinin kuvvet ve enerji testi fen başarı puanları ( $X=14.20$ ), kırsal kesimdeki 7. sınıf öğrencilerinin kuvvet ve enerji testi fen başarı puanlarından ( $X=12.75$ ) daha fazladır ve anlamlı bulunmuştur.. Bu bulgu, fen başarısı ile öğrencinin yaşadığı yer arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Yani il merkezinde yaşayan öğrencilerin fen başarıları kırsal kesimdeki öğrencilerin fen başarısından anlamlı olarak daha yüksektir.

**Çizelge 4.7** Öz-Şefkatin Öğrenci Yaşamının Büyük Bölümünün Geçtiği Yere Göre T-Testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t-testi		
					t	sd	p
Öz-Şefkat	İl merkezi	159	71.4528	12.34714	1.037	282	.300
	Kırsal kesim	125	69.8400	13.80065			

Çizelge 4.7 incelendiğinde Bağımsız örneklem T-Testi sonuçlarına göre 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkat puanlarının yaşamlarının büyük bölümünün geçtiği yere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir  $t(282)= 1.037$ ,  $p<.05$ . İl merkezinde yaşamının büyük bölümünün geçiren 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkatleri ( $X=71.45$ ), kırsal kesimde yaşamının büyük bölümünün geçiren 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkatlerinden ( $X=69.84$ ) fazla olduğu görülmüştür, fakat anlamlı değildir.

**Çizelge 4.8** Öz-Yeterliğin Öğrenci Yaşamının Büyük Bölümünün Geçtiği Yere Göre T-Testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t-testi		
					t	sd	p
Öz-yeterlik	İl merkezi	159	84.5975	8.60315	.652	282	.515
	Kırsal kesim	125	83.9120	9.04649			

Çizelge 4.8 incelendiğinde Bağımsız örneklem T-Testi sonuçlarına göre 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik puanlarının yaşamlarının büyük bölümünün geçirdikleri yere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir  $t(282)= .652$ ,  $p<.05$ . İl merkezinde yaşamının büyük bölümünü geçiren 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlikleri ( $X=84.59$ ), kırsal kesimde yaşamının büyük bölümünü geçiren 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterliklerinden ( $X=83.91$ ) fazladır, yalnız anlamlı değildir.

**Çizelge 4.9** Fen Başarısının Öğrencinin Yaşamının Büyük Bölümünün Geçtiği Yere Göre T-Testi Sonuçları

Değişkenler	Gruplar	N	X	ss	t-testi		
					t	sd	p
Fen Başarısı	İl merkezi	159	14.6478	5.55312	3.863	282.000	.000
	Kırsal kesim	125	12.3760	4.35643			

Çizelge 4.9 incelendiğinde Bağımsız örneklem T-Testi sonuçlarına göre 7. sınıf öğrencilerinin kuvvet ve enerji testi fen başarı puanlarının yaşamlarının büyük bölümünün geçtiği yere göre anlamlı bir farklılık göstermektedir  $t(282.000)= 3.863$ ,  $p<.05$ . İl merkezinde yaşamının büyük bölümünü geçiren 7. sınıf öğrencilerinin kuvvet ve enerji testi fen başarı puanları ( $X=14.64$ ), kırsal kesimde yaşamının büyük bölümünün geçiren 7. sınıf öğrencilerinin kuvvet ve enerji testi fen başarı puanlarından ( $X=12.37$ ) daha olumlu ve anlamlıdır. Bu bulgu, fen başarısı ile öğrencinin yaşamının büyük bölümünün geçtiği yer arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür.



**Çizelge 4.10** Fen Başarısının Annenin Eğitim Durumuna Göre Anova Sonuçları

Eğitim Durumu	N	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
1	8	15.6250	4.68851	Gruplar arası					
2	8	12.2500	5.80025		875.100	8	109.388		
3	77	12.7532	4.98724						
4	60	12.3500	4.98073	Grup içi					
5	98	13.8367	4.66992		6641.684	274	24.240	4.513	.000
6	5	14.4000	7.63544						
7	25	18.3600	4.78609	Toplam					
8	1	17.0000			7516.784	282			
9	1	4.0000							
Toplam	283	13.6184	5.16287						

Çizelge 4.10 incelendiğinde 7. sınıf öğrencilerinin fen başarılarının annenin eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=4.513$ ,  $p<.05$ ). Genel olarak bakıldığında gruplar arasında annenin eğitim durumunun artması, fen başarısını anlamlı fark olduğunu göstermektedir. Bu durumda annenin eğitim durumunun yüksek olmasının öğrencilerin fen başarısının yükselmesinde etkisi olduğunu söyleyebiliriz. Üniversite mezunu olan annenin 7. sınıf çocuğunun en fazla fen başarısına sahip olduğu tespit edilmiştir. Akabinde yüksek lisans mezunu annenin, 7. sınıf çocuğunun fen başarısının anlamlı olarak fazla olduğu görülmektedir.

**Çizelge 4.11** Fen Başarısının Annenin Eğitim Durumuna Göre Post Hoc Testleri

Bağımlı Değişken		Ortalama Fark	Standart Hata	Sig.	%95 Güven Aralığı Alt Sınır	Üst Sınır	
Fen başarısı Bonferroni	1.00	2.00	3.37500	2.46169	1.000	-4.1742	1.9242
		3.00	2.87175	1.82887	1.000	-2.7368	8.4803
		4.00	3.27500	1.85309	1.000	-2.4078	8.9578
		5.00	1.78827	1.81033	1.000	-3.7634	7.3400
		6.00	1.22500	2.80676	1.000	-7.3824	9.8324
		7.00	-2.73500	1.99989	1.000	-8.8680	3.3980
		2.00	1.00	-3.37500	2.46169	1.000	-1.9242
	3.00		-.50325	1.82887	1.000	-6.1118	5.1053
	4.00		-.10000	1.85309	1.000	-5.7828	5.5828
	5.00		-1.58673	1.81033	1.000	-7.1384	3.9650
	6.00		-2.15000	2.80676	1.000	-1.7574	6.4574
	7.00		-6.11000	1.99989	.052	-12.2430	.0230
	3.00		1.00	-2.87175	1.82887	1.000	-8.4803
		2.00	.50325	1.82887	1.000	-5.1053	6.1118
		4.00	.40325	.84782	1.000	-2.1967	3.0032
		5.00	-1.08349	.74976	1.000	-3.3828	1.2158
		6.00	-1.64675	2.27217	1.000	-8.6148	5.3212
		7.00	-5.60675*	1.13331	<b>.000</b>	-9.0822	-2.1313
		4.00	1.00	-3.27500	1.85309	1.000	-8.9578
	2.00		.10000	1.85309	1.000	-5.5828	5.7828
	3.00		-.40325	.84782	1.000	-3.0032	2.1967
	5.00		-1.48673	.80706	1.000	-3.9617	.9882
	6.00		-2.05000	2.29171	1.000	-9.0779	4.9779
	7.00		-6.01000*	1.17200	<b>.000</b>	-9.6041	-2.4159
	5.00		1.00	-1.78827	1.81033	1.000	-7.3400
		2.00	1.58673	1.81033	1.000	-3.9650	7.1384
		3.00	1.08349	.74976	1.000	-1.2158	3.3828
		4.00	1.48673	.80706	1.000	-.9882	3.9617
		6.00	-.56327	2.25727	1.000	-7.4856	6.3591
		7.00	-4.52327*	1.10315	<b>.001</b>	-7.9063	-1.1403
		6.00	1.00	-1.22500	2.80676	1.000	-9.8324
	2.00		2.15000	2.80676	1.000	-6.4574	1.7574
	3.00		1.64675	2.27217	1.000	-5.3212	8.6148
	4.00		2.05000	2.29171	1.000	-4.9779	9.0779
	5.00		.56327	2.25727	1.000	-6.3591	7.4856
	7.00		-3.96000	2.41196	1.000	-11.3567	3.4367
	7.00		1.00	2.73500	1.99989	1.000	-3.3980
		2.00	6.11000	1.99989	.052	-.0230	12.2430
		3.00	5.60675*	1.13331	<b>.000</b>	2.1313	9.0822
		4.00	6.01000*	1.17200	<b>.000</b>	2.4159	9.6041
		5.00	4.52327*	1.10315	<b>.001</b>	1.1403	7.9063
		6.00	3.96000	2.41196	1.000	-3.4367	11.3567

Annenin eğitim durumunun hangisinde anlamlı fark olduğunu görmek için Post Hoc Testlerinden Bonferroni analizi yapılmıştır. Annenin eğitim durumunda 282. ve 283. veri anketten çıkarılmıştır. Bu veriler tek değişken oluşturduğundan ve karşılaştırma yapılamadığı için post hoc testlerinden çıkarılmıştır (Çizelge 4.11). Üniversite mezunu olan annenin ilkökul, ortaokul ve lise mezunu olan anneye göre 7. sınıf çocuğunun fen başarısına olumlu ve anlamlı bir farklılıkla artırdığı tespit edilmiştir (5.60675, 6.0100. 4.52327,  $p < .05$ ).

**Çizelge 4.12** Öz-Şefkatin Annenin Eğitim Durumuna Göre Anova Sonuçları

Eğitim Durumu	N	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
1	8	66.8750	1.84221	Gruplar arası	875.100	8	109.388		
2	8	69.3750	11.07039						
3	77	7.2727	13.77033						
4	60	71.0000	12.31232	Grup içi	4707.736	274	171.791	.577	.797
5	98	71.5918	13.36856						
6	5	74.4000	2.13206						
7	25	69.9200	11.32446	Toplam	47863.661	282			
8	1	78.0000							
9	1	5.0000							
Toplam	283	13.6184	5.16287						

Çizelge 4.12 incelendiğinde 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkatlerinin annenin eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $F = .577, p > .05$ ). Genel anlamda gruplar arası öz-şefkatleri incelendiğinde annenin eğitim durumu arttıkça 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkatlerinin arttığı görülmektedir. Doktora mezunu annenin 7. sınıf çocuğunun en fazla öz-şefkate sahip olduğu tespit edilmiştir. 2. olarak takip eden annenin eğitim durumu ise yüksek okul mezunu olan annenin 7. sınıf çocuğunun öz-şefkatinin fazla olduğu görülmüştür. Bu durum bize annenin eğitim durumunun öz-şefkati gruplar arasında anlamlı olmasa da etkilediğini göstermektedir.

**Çizelge 4.13 Öz-Yeterliğin Annenin Eğitim Durumuna Göre Anova Sonuçları**

Eğitim Durumu	N	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
1	8	82.8750	2.94897	Gruplar arası	484.040	8	6.505		
2	8	9.7500	13.48809						
3	77	84.2727	8.12183						
4	60	84.7667	7.99866	Grup içi	2138.215	274	78.030		
5	98	83.5918	1.18067						
6	5	86.6000	1.51658	Toplam	21864.254	282		.775	.625
7	25	83.9600	7.05620						
8	1	9.0000							
9	1	81.0000							
Toplam	283	84.3074	8.80527						

Çizelge 4.13 incelendiğinde 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterliklerinin annenin eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $F=.775$ ,  $p>.05$ ). Gruplar arasında öz-yeterlik puanlarına bakıldığında yorum yapılabilecek bir seyir izlemediği görülmüştür. Okuryazar ve akabinde yüksek lisans mezunu olan gruplar arasında annenin 7. sınıf çocuğunun öz-yeterliğinin yüksek olduğu fakat anlamlı olmadığı görülmektedir.

**Çizelge 4.14 Eğitim Durumu Kodları**

Annenin ve Babanın Eğitim Durumu									
Karşıtlık	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00
1	Okur yazar değil	Okur yazar	İlkokul	Ortaokul	Lise	Yüksek okul	Üniversite	Yüksek lisans	Doktora

Çizelge 4.14 belirtilen 9 eğitim durumu kodu açıklamaları verilmiştir. 1 nolu okur yazar değil, 2 nolu okur yazar, 3 nolu ilkokul, 4 nolu ortaokul, 5 nolu lise, 6 nolu yüksek okul, 7 nolu üniversite, 8 nolu yüksek lisans, 9 nolu doktora mezunu olması anlamında kodlanmıştır.

**Çizelge 4.15** Fen Başarısının Babanın Eğitim Durumuna Göre Anova Sonuçları

Eğitim Durumu	N	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
2	7	12.43	6.24	Gruplar arası	1462.733	7	208.962	2.897	.006
3	54	13.26	5.31						
4	57	13.88	5.13						
5	116	12.85	4.60	Grup içi	46378.192	274	169.263	2.897	.006
6	7	17.00	5.10						
7	38	15.95	5.55	Toplam	4784.926	281			
8	1	11.00							
9	2	5.50	2.12						
Toplam	282	13.59	5.15						

Çizelge 4.15 incelendiğinde 7. sınıf öğrencilerinin fen başarılarının babanın eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $F=2.897$ ,  $p<.05$ ). Yani gruplar arasında fen başarısı babanın eğitim durumuyla anlamlı ve pozitif olarak etkilemektedir. Gruplar arası fen başarıları incelendiğinde yüksek okul mezunu babanın 7. sınıf çocuğunun fen başarısının en yüksek olduğu görülmektedir.

**Çizelge 4.16** Fen Başarısının Babanın Eğitim Durumuna Göre Post Hoc Testleri

Bağımlı Değişken		Ortalama Fark	Standart Hata	Sig.	%95 Alt Sınır	Güven Aralığı Üst Sınır	
Bonferroni	2.00	3.00	-.83069	2.02073	1.000	-7.0276	5.3662
		4.00	-1.44862	2.01462	1.000	-7.6268	4.7296
		5.00	-.42488	1.95778	1.000	-6.4288	5.5790
		6.00	-4.57143	2.68878	1.000	-12.8170	3.6742
		7.00	-3.51880	2.06897	1.000	-9.8637	2.8261
		9.00	6.92857	4.03317	1.000	-5.4399	19.2970
	3.00	2.00	.83069	2.02073	1.000	-5.3662	7.0276
		4.00	-.61793	.95525	1.000	-3.5474	2.3115
		5.00	.40581	.82868	1.000	-2.1355	2.9471
		6.00	-3.74074	2.02073	1.000	-9.9377	2.4562
		7.00	-2.68811	1.06511	.256	-5.9545	.5782
		9.00	7.75926	3.62219	.694	-3.3488	18.8673
	4.00	2.00	1.44862	2.01462	1.000	-4.7296	7.6268
		3.00	.61793	.95525	1.000	-2.3115	3.5474
		5.00	1.02374	.81367	1.000	-1.4715	3.5190
		6.00	-3.12281	2.01462	1.000	-9.3010	3.0554
		7.00	-2.07018	1.05347	1.000	-5.3008	1.1605
		9.00	8.37719	3.61879	.448	-2.7205	19.4748
	5.00	2.00	.42488	1.95778	1.000	-5.5790	6.4288
		3.00	-.40581	.82868	1.000	-2.9471	2.1355
		4.00	-1.02374	.81367	1.000	-3.5190	1.4715
		6.00	-4.14655	1.95778	.737	-1.1504	1.8573
		7.00	-3.09392*	.94022	<b>.024</b>	-5.9773	-.2106
		9.00	7.35345	3.58745	.868	-3.6481	18.3550
	6.00	2.00	4.57143	2.68878	1.000	-3.6742	12.8170
		3.00	3.74074	2.02073	1.000	-2.4562	9.9377
		4.00	3.12281	2.01462	1.000	-3.0554	9.3010
		5.00	4.14655	1.95778	.737	-1.8573	1.1504
		7.00	1.05263	2.06897	1.000	-5.2922	7.3975
		9.00	11.50000	4.03317	.098	-.8684	23.8684
	7.00	2.00	3.51880	2.06897	1.000	-2.8261	9.8637
		3.00	2.68811	1.06511	.256	-.5782	5.9545
		4.00	2.07018	1.05347	1.000	-1.1605	5.3008
		5.00	3.09392*	.94022	<b>.024</b>	.2106	5.9773
		6.00	-1.05263	2.06897	1.000	-7.3975	5.2922
		9.00	1.44737	3.64932	.095	-.7439	21.6387
	9.00	2.00	-6.92857	4.03317	1.000	-19.2970	5.4399
		3.00	-7.75926	3.62219	.694	-18.8673	3.3488
		4.00	-8.37719	3.61879	.448	-19.4748	2.7205
		5.00	-7.35345	3.58745	.868	-18.3550	3.6481
		6.00	-11.50000	4.03317	.098	-23.8684	.8684
		7.00	-1.44737	3.64932	.095	-21.6387	.7439

Babanın eğitim durumunun hangisinde anlamlı fark olduğunu görmek için Post Hoc Testlerinden Bonferroni analizi yapılmıştır. Babanın eğitim durumunda 280. veri anketten çıkarılmıştır. Bu veriler tek değişken oluşturduğundan ve karşılaştırma yapılamadığı için post hoc testlerinden çıkarılmıştır (Çizelge 4.16). Üniversite mezunu olan babanın lise mezunu olan babaya göre 7. sınıf çocuğunun fen başarısını olumlu ve anlamlı bir farklılıkla artırdığı tespit edilmiştir (3.09392,  $p < .05$ ).

**Çizelge 4.17** Öz-Yeterliğin Babanın Eğitim Durumuna Göre Anova Sonuçları

Eğitim Durumu	N	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
2	7	87.86	7.69	Gruplar arası	702.521	7	10.360	1.300	.250
3	54	85.76	7.19						
4	57	82.14	1.32						
5	116	84.66	9.02	Grup içi	2115.756	274	77.193	1.300	.250
6	7	87.00	11.27						
7	38	83.92	7.22						
8	1	78.00		Toplam	21853.277	281			
9	2	76.50	6.36						
<b>Toplam</b>	<b>282</b>	<b>84.32</b>	<b>8.82</b>						

Çizelge 4.17 incelendiğinde 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterliklerinin babanın eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $F=1.30$ ,  $p > .05$ ). Gruplar arası öz-yeterlik puanları incelendiğinde genel anlamda babanın eğitim durumu yüksek okul ise öğrencinin öz-yeterliği de yüksek olduğu görülmüştür.

**Çizelge 4.18** Öz-Şefkatin Babanın Eğitim Durumuna Göre Anova Sonuçları

Eğitim Durumu	N	X	Ss	Varyansın Kaynağı	KT	Sd	KO	F	p
2	7	7.00	1.83	Gruplar					
3	54	68.26	12.92	arası	1462.733	7	208.962		
4	57	71.19	13.83						
5	116	72.03	13.43	Grup içi					
6	7	73.57	6.70		46378.192	274	169.263		
7	38	7.76	11.55						
8	1	46.00		Toplam				1.235	.284
9	2	59.50	13.44		4784.926	281			
Toplam	282	7.78	13.05						

Çizelge 4.18 incelendiğinde 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkatlerinin babanın eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $F=1.235$ ,  $p>.05$ ). Gruplar arası öz-şefkat puanlarına bakıldığında yüksek okul mezunu babanın 7. sınıf çocuğunun en yüksek öz-şefkate sahip olduğu görülmüştür.



**Çizelge 4.19** Öz-Şefkat, Öz-Yeterlik ve Fen Başarısının Sosyo-Ekonomik Duruma Göre Anova Sonuçları

		Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F
Öz-Şefkat	Gruplar arasında	454.197	4	113.549	.664
	Grup İçi	47386.729	277	171.071	
	Toplam	4784.926	281		
Öz-Yeterlik	Gruplar arasında	144.756	4	36.189	.462
	Grup İçi	21708.520	277	78.370	
	Toplam	21853.277	281		
Fen Başarısı	Gruplar arasında	179.960	4	44.990	1.715
	Grup İçi	7266.323	277	26.232	
	Toplam	7446.284	281		

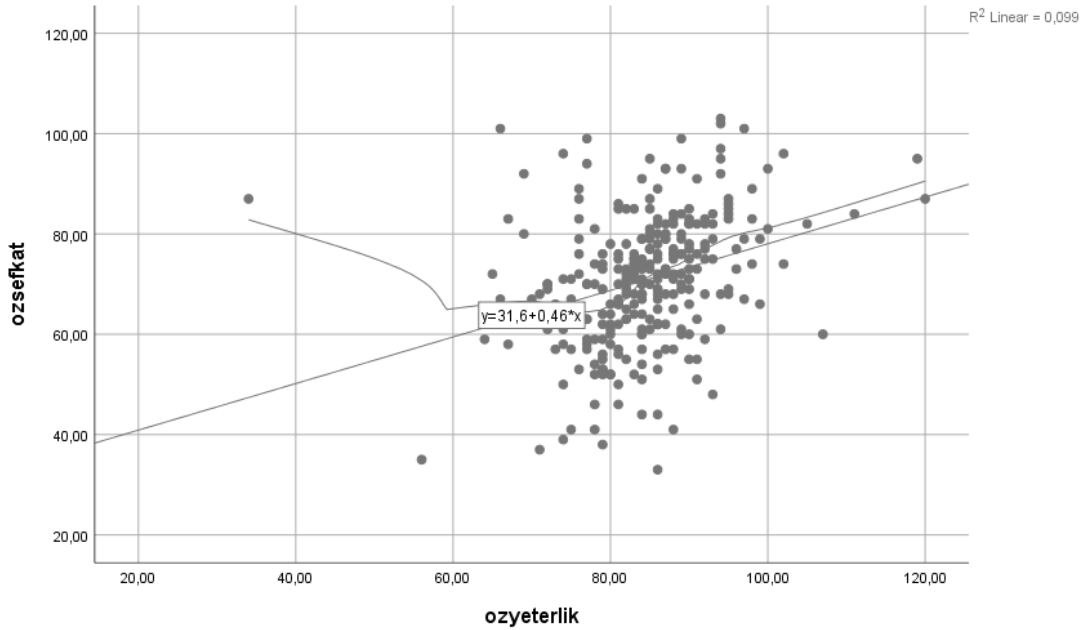
Öz-şefkat, öz-yeterlik ve fen başarısının sosyo-ekonomik duruma göre anova sonuçlarında (çizelge 4.19) öz-şefkat, öz-yeterlik ve fen başarısı ile ailenin sosyo-ekonomik düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Yani sosyo-ekonomik düzey ile fen başarısı, öz-yeterlik ve öz-şefkat arasında pozitif bir ilişki vardır, fakat anlamlı düzeyde değildir.

Öz-şefkat, öz-yeterlik ve fen başarısı arasında ilişkiyi tespit etmek amacıyla Person Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Elde edilen bulgular Çizelge 4.20’de gösterilmiştir.

**Çizelge 4.20** Öz-Şefkat, Öz-Yeterlik ve Fen Başarısı Arasındaki İlişki

		Fen Başarısı	Öz-Yeterlik
Öz-şefkat	Pearson r	.094	.310*
	p	.115	.000
	n	283	283
Fen Başarısı	Pearson r	1	.042
	p		.479
	n	283	283

7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik puanları ve öz-şefkatleri puanları arasında orta seviyede ( $r=.310$ ), pozitif ve anlamlı ( $p<.05$ ) bir ilişki bulunmuştur  $r(281)=.31$ .  $p<.05$ . Determinasyon katsayısı ( $r^2=.0961$ ) dikkate alındığında, öz-yeterlik toplam varyansın (değişkenliği) %10'unun öz-şefkatten kaynaklandığı söylenebilir. Yani öz-şefkatin %10'u öz-yeterlikten kaynaklanıyor olabilir. Yani 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik ve öz-şefkatleri orta düzey bir ilişki ile ve anlamlı olarak birlikte artmaktadır (Çizelge 4.20). Bu ilişki Şekil 4.1 de gösterilmiştir. Öz-şefkat puanları arttığında öz-yeterlik puanları da yükselmektedir. Korelasyon katsayısının +1 ve -1 olması mükemmel bir ilişkiyi, 0 olması ise iki değişken arasında hiç ilişki olmadığını, katsayı .30'dan küçük ise ilişkinin zayıf, .30 ile .70 arasında ise orta düzeyde .70'den büyük ise yüksek düzeyde olduğu söylenebilir. (Büyüköztürk ve ark., 2016)



**Şekil 4.1** Öz-Şefkat ve Öz-Yeterlik Korelasyon Saçılım Grafiği

Şekil 4.1 Öz-şefkatin yükseldikçe öz-yeterliğinde yükseldiğini, öz-şefkat ve öz-yeterliğin doğru orantılı olduğunu göstermektedir.

**Çizelge 4.21.1** Öz-Şefkatin Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Yeterlik ve Fen Başarısını Yordaması

Model	R	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	Tahminlenen Standart Hata
1	.325 <sup>a</sup>	.105	.099	12.38515

a. Predictors: (Sabit), fen başarısı ve öz-yeterlik

Genel anlamda bir bütün olarak (Çizelge 4.21.1) fen başarısı ve öz-yeterlik beraber öz-şefkati anlamlı oranda %11 'ini pozitif yönde yordamaktadır (Çizelge 4.21.2) (F=16.443, p<.05).

**Çizelge 4.21.2** Öz-Şefkatin Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Yeterlik ve Fen Başarısını Yordaması

Model		Kareler		F	p
		Toplamı	df		
1	Regresyon	5044.552	2	16.443	.000 <sup>b</sup>
	Artık (Residual)	42796.374	279		
	Toplam	4784.926	281		

a. Dependent Variable: öz-şefkat

b. Predictors: (Constant), fen başarısı, öz-yeterlik

**Çizelge 4.21.3** Öz-Şefkatin Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Yeterlik ve Fen Başarısını Yordaması

Model		Standartlanmamış Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p
		B	SH	Beta		
1	(Constant)	29.234	7.286		4.012	.000
	Öz-Yeterlik	.458	.084	.310	5.463	.000
	Fen Başarısı	.214	.144	.084	1.490	.137

a. Dependent Variable: Öz-Şefkat

Öz-yeterlik ile fen başarısına ayrı ayrı bakıldığında %31'i öz-yeterliğin anlamlı olarak açıkladığı, %8 oranında fen başarısını anlamlı olarak olmasa da pozitif yönde

yordadığı görülmektedir (Çizelge 4.21.3). Çoklu regresyon analizi tablosundan anlaşılın ifade, öz-yeterlik anlamlı ve pozitif olarak %31 oranında öz-şefkati yordadığı tespit edilmiştir.

**Çizelge 4.22.1** Öz-Yeterliğin Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Şefkat ve Fen Başarısını Yordaması

Model	R	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	Tahminlenen Standart Hata
1	.314 <sup>a</sup>	.099	.092	8.40279

a. Predictors: (Constant), Fen Başarısı, Öz-Şefkat

**Çizelge 4.22.2** Öz-Yeterliğin Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Şefkat ve Fen Başarısını Yordaması

Model		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
1	Regresyon	2153.973	2	1076.987	15.253	.000 <sup>b</sup>
	Artık (Residual)	19699.303	279	7.607		
	Toplam	21853.277	281			

a. Dependent Variable: Öz-Yeterlik

b. Predictors: (Sabit), Fen Başarısı, Öz-Şefkat

Genel olarak bir bütün olarak (Çizelge 4.22.1) fen başarısı ve öz-şefkat beraber öz-yeterliği anlamlı oranda %10 unu pozitif yönde yordamaktadır (Çizelge 4.22.2) (F=15.253, p<.05).

**Çizelge 4.22.3** Öz-Yeterliğin Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Şefkat ve Fen Başarısını Yordaması

Model		Standartlanmamış Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p
		B	SH	Beta		
1	(Sabit)	69.033	2.961		23.315	.000
	Öz-Şefkat	.211	.039	.312	5.463	.000
	Fen Başarısı	.026	.098	.015	.270	.787

a. Dependent Variable: Öz-Yeterlik

Öz-yeterliği açıklama durumunda öz-şefkat ile fen başarısı için ayrı ayrı bakıldığında %31'i öz-şefkatini anlamlı olarak açıkladığını %1' i ise fen başarısının ise anlamlı olarak olmasa da pozitif yönde yordadığı görülmektedir (Çizelge 4.22.3). “Çoklu Regresyon” analizi tablosundan anlaşılan ifade, öz-şefkat anlamlı ve pozitif olarak %31 oranında öz-yeterliği yordamaktadır.

**Çizelge 4.23.1** Fen Başarısının Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Yeterlik ve Öz-Şefkatini Yordaması

Model	R	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	Tahminlenen Standart Hata
1	.100 <sup>a</sup>	.010	.003	5.14023

a. Predictors: (Constant). Öz-Yeterlik. Öz-Şefkat

**Çizelge 4.23.2** Fen Başarısının Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Yeterlik ve Öz-Şefkatini Yordaması

Model		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	p
1	Regresyon	74.562	2	37.281	1.411	.246 <sup>b</sup>
	Artık(Residual)	7371.722	279	26.422		
	Toplam	7446.284	281			

a. Dependent Variable: Fen Başarısı

b. Predictors: (Constant), Öz-Yeterlik, Öz-Şefkat

Genel olarak bir bütün olarak (Çizelge 4.23.1) öz-yeterlik ve öz-şefkat beraber fen başarısını anlamlı oranda %1 ini yordamaktadır fakat anlamlı değildir (Çizelge 4.23.2) (F=1.411, p<.05).

**Çizelge 4.23.3** Fen Başarısının Standart Çoklu Regresyon Analizinde Öz-Yeterlik ve Öz-Şefkatini Yordaması

Model		Standartlanmamış Katsayılar		Standart Katsayılar	t	p
		B	SH	Beta		
1	(Constant)	1.145	3.050		3.326	.001
	Öz-Şefkat	.037	.025	.093	1.490	.137
	Öz-Yeterlik	.010	.037	.017	.270	.787

a. Dependent Variable: Fen Başarısı

Fen başarısını açıklama durumunda öz-şefkat ile öz-yeterlik için ayrı ayrı bakıldığında %10'u öz-şefkatin anlamlı olarak olmasada açıkladığı %.1'i ise öz-yeterliği de anlamlı olarak olmadan açıkladığı görülmektedir (Çizelge 4.23.3). Çoklu regresyon analizi tablosundan anlaşılan ifade, öz-şefkat %10'u oranında ve öz-yeterlik ise %.1'i oranında fen başarısını anlamlı olarak yordamaktadır, fakat anlamlı değildir.

## 5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma demografik özelliklerinden cinsiyet değişkeni analizi sonuçlarına göre, 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkat puanları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür (Çizelge 4.1). Bir başka sonuç ise, 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik puanlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Çizelge 4.2). 7. sınıf öğrencilerinin cinsiyetine göre kuvvet ve enerji testi fen başarı puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir (Çizelge 4.3). Literatürdeki çalışmalarla araştırma sonuçları benzerlik göstermektedir. Örneğin cinsiyet ve bilimsel yeterlikle aralarında korelasyonun anlamlı fark oluşturmadığı ortaya konulmuştur (Chi ve ark., 2017). Eğitimde kız erkek ayırımı olmaması ve birlikte eğitim almalarının cinsiyet farkı oluşturmaması fen eğitiminde istenen bir sonuçtur. PISA 2009 verilerinden fen başarısında kız öğrencilerin erkek öğrencilerden daha başarılı olduğu ortaya konulmuştur (Gürsakar, 2012). Bu gibi çalışma sonuçlarıyla örtüşmemektedir. Bu farklılığın değişken sebepleri olabileceği gibi araştırmanın örneklem azlığından da kaynaklanıyor olabilir.

Araştırma demografik özelliklerinden yaşadıkları yer değişkeni analizi sonuçlarına göre, 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkat puanlarının yaşadıkları yere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Çizelge 4.4). 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik puanlarının yaşadıkları yere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Çizelge 4.5). 7. sınıf öğrencilerinin kuvvet ve enerji testi fen başarı puanlarının yaşadıkları yere göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (Çizelge 4.6). Bu bulgu, fen başarısı ile öğrencinin yaşadığı yer arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. İl merkezinde yaşayan öğrencilerin fen başarısı, kırsal kesimde yaşayan öğrencilerin fen başarılarından anlamlı düzeyde yüksektir. Bu sonucun kırsal kesimde eğitim görenlerin sosyo-kültürel, sosyo-ekonomik ve dış uyurucular yönünden eksik olmalarından kaynaklanabilir. Bu fark DPT, (2000) 'de belirtilen kırsal kalkınmada eğitim gelişiminin önemini ortaya koymaktadır.

Araştırma demografik özelliklerinden yaşamlarının büyük bölümünün geçtiği yere göre değişkeni analizi sonuçlarına göre, 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkat puanlarının yaşamlarının büyük bölümünün geçtiği yere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Çizelge 4.7). 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlik puanlarının

yaşamlarının büyük bölümünün geçirdikleri yere göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Çizelge 4.8). 7. sınıf öğrencilerinin kuvvet ve enerji testi fen başarı puanlarının yaşamlarının büyük bölümünün geçtiği yere göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (Çizelge 4.9). İl merkezinde yaşamının büyük bölümünü geçiren 7. sınıf öğrencilerinin kırsal kesimde yaşamının büyük bölümünü geçiren öğrencilerden fen başarısında yüksek olması kırsal kesimin eğitim imkanlarının farklılıklarından kaynaklanan dezavantajlarından oluşmuş olabilir. İl merkezi ve kırsal kesimdeki bu farklılık DPT, (2000)' da belirtilen kırsal alan özelliklerinde hayat çevresi ve ekonomik etkinliklerin, toplumsal, ekonomik ve kültürel gelişim süreçlerinin görece olarak yavaş ilerlediği, yüz yüze ilişkilerin güncelliğini koruduğu ve teknolojik gelişmelerin hayata ve üretime yansımalarının daha çok zaman almasından da kaynaklanabilir.

Araştırma demografik özelliklerinden annenin eğitim durumu değişkeni analizi sonuçlarına göre, 7. sınıf öğrencilerinin fen başarılarının annenin eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (Çizelge 4.10). Çocukların %75 annenin özelliklerini almış olmaları ve anneleriyle olan bağları ve geçirdikleri vaktin fazla olması bu sonucu desteklemektedir. Araştırma sonuçlarına göre üniversite mezunu olan annenin ilkökul, ortaokul ve lise mezunu olan anneye göre 7. sınıf çocuğunun fen başarısını olumlu ve anlamlı bir farklılıkla artırdığı ortaya konulmuştur (Çizelge 4.11). 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkat annenin eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Çizelge 4.12). 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlikleri annenin eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Çizelge 4.13). Araştırmalar, annenin eğitim düzeyi ve meslek durumunun, babanın eğitim düzeyi ve mesleki durumuna göre öğrenci başarısı üzerinde daha etkili olduğunu ortaya koymuştur (Şaşmaz, 2006). "Türkiye Cumhuriyeti Aile Araştırmaları" Kurumu'nun 1995 yılında yaptığı araştırmanın raporuna göre, annenin eğitim düzeyi ve ekonomik düzeyi arttıkça çocuğa (öğrenciye) yardım etme oranı da artmış; annenin eğitim düzeyi yükseldikçe eve gazete, dergi alma ve çocukla (öğrenciyle) birebir ilgilenme oranı da artmaktadır (Boztunç, 2010). Türkiye'de çocuklar zamanlarının çoğunu anneleriyle geçiriyor. Dolayısıyla annenin eğitim düzeyinin babaya göre öğrenci başarısı üzerinde daha etkili olması şaşırtıcı değildir. PISA 2009 verilerinin analiz edilmesi sonucunda annenin ve babanın eğitim düzeyi arttıkça fen başarıları olumlu yönde arttığı



görülürken, ebeveynlerin eğitim düzeyinin fen başarı düzeyi açısından yadsınamaz bir risk faktörü oluşturduğu tespit edilmiştir (Gürsakal, 2012).

7. sınıf öğrencilerinin fen başarılarının babanın eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermektedir (Çizelge 4.15). Babaların çocuklar üzerinde rol model olması, onların eğitimlerine yardımcı olmaları vb. nedenler sonucu destekler niteliktedir. Babası üniversite ve üzerinde eğitim alan 15 yaş grubu öğrencilerin fen başarılarına babanın eğitim durumunun pozitif yönde katkı sağladığını göstermiştir (Anıl, 2009). Ülkemizde anne ve babanın eğitim durumunun öğrencilerin fen başarısını olumlu yönde etkilemesiyle, babanın eğitim durumunun annenin eğitim durumundan daha çok etkilediği belirtilmiştir (Anıl, 2009). Araştırma sonuçlarına göre üniversite mezunu olan babanın lise mezunu olan babaya göre 7. sınıf çocuğunun fen başarısını olumlu ve anlamlı bir farklılıkla artırdığı ortaya konulmuştur (Çizelge 4.16). 7. sınıf öğrencilerinin öz-yeterlikleri babanın eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Çizelge 4.17). 7. sınıf öğrencilerinin öz-şefkatini babanın eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Çizelge 4.18).

Öz-şefkat, öz-yeterlik ve fen başarısının sosyo ekonomik duruma göre anova sonuçlarında (Çizelge 4.19) öz-şefkat, öz-yeterlik ve fen başarısı ile ailenin sosyo ekonomik düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Sosyo-ekonomik düzeyin öğrencilerin eğitim-öğretime katılım tutumlarına göre etkisi olmadığını gösteren ülkemizin bir çalışmasında eğitim seviyesini etkileyen faktörlerden anne babanın eğitim seviyesinin yüksek olmasının anne babanın sosyo-ekonomik düzeyi ne olursa olsun anlamlı başarı farkı oluşturmada etkili olmadığı ve yüksek eğitim seviyesine sahip anne babaların daha yüksek oranda etkili olduğunu göstermektedir (Kotaman, 2008). Fen bilimleri öğretmenleriyle yapılan araştırmaya göre öğrencilerin fen başarısını cinsiyet faktörü etkilemezken, anne ve babanın eğitim düzeyi, sosyo ekonomik düzey ve okulun fiziksel olanaklarının etkilediği görülmüştür (Duyar Tunç ve Taş, 2017). Bu çalışmada sosyo ekonomik düzeyin anlamlı fark çıkarması örneklemelerin sosyo ekonomik düzey olarak birbirine benzer olması, örneklem sayısının az olması ve örneklem değişkenliğinin etkilememesinden kaynaklanmış olabilir.

7. sınıf öğrencilerin öz-şefkat ve öz-yeterlikleri arasında pozitif ve anlamlı bir korelasyon bulunmuştur (Çizelge 4.20). Yapılan araştırmalarda öz-anlayış ile öz-yeterlik arasında olumlu yönde ve anlamlı seviyede etkilerinin olduğu ortaya çıkarılmıştır (Aşık, 2019). Başka bir araştırmada çocuklarda bilinçli farkındalık temelli öz-yeterlik, öz-şefkatleri arasında olumlu yönde ve anlamlı bir korelasyon bulunduğu görülmüştür (Devrim Kahraman, 2020). Genel anlamda öz-şefkati, fen başarısı ve öz-yeterlik beraber %11 oranında pozitif olarak yordamaktadır. Bunun %31'i öz-yeterliği, %8'i fen başarısını pozitif yönde yordadığı tespit edilmiştir. Heydari ve ark., (2020) 'nın araştırma sonuçlarında, 8 seans bilişsel öz-şefkat eğitiminin, test sonrası aşamada öğrencilerin öz-yeterlik ve sosyal yeterlik düzeyini önemli ölçüde artırdığı ortaya koyulmuştur. Ayrıca, bilişsel öz-şefkat eğitiminin, öğrencilerin akademik öz-yeterliğini ve sosyal-yeterliğini artırabileceği ve bunun da öğrencilerin akademik başarıları üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu bulunmuştur (Heydari ve ark., 2020). Genel anlamda bir bütün olarak (Çizelge 4.21.1) fen başarısı ve öz-yeterlik beraber öz-şefkati anlamlı oranda %11 'ini pozitif yönde yordamaktadır (Çizelge 4.21.2). Öz-yeterlik ile fen başarısı ayrı ayrı bakıldığında %31'i öz-yeterliğin anlamlı olarak açıkladığı %8 oranında fen başarısını anlamlı olarak olmasa da pozitif yönde yordadığı görülmüştür (Çizelge 4.21.3). Fen bilimlerinin tüm yönleriyle zihinsel risk alma becerisini kullanabilmeyi gerektirir çünkü sonucu öncesinde bilinmeyen açık uçlu bir deneye ilişkin bilinmeyen bazı bilgileri bulup ortaya koymaları, ya da bilimsel bir probleme ilişkin düşüncelerini özgürce tartışabilmeleri, gözledikleri olguları ve bilimsel kavramları aralarında anlamlandıramadıkları bir ilişki kurulması hususunda sorularını saklamadan sorabilmeleri ve savunabilmeleri bütünüyle bilimsel risk almayı gerektiren davranışlardır (Akdağ, 2020). Çoklu regresyon analizi tablosundan anlaşılan ifade, öz-yeterlik anlamlı ve pozitif olarak %31 oranında öz-şefkati yordadığı tespit edilmiştir. Genel anlamda öz-yeterliği, fen başarısı ve öz-şefkat beraber %10 oranında (Çizelge 4.22.1) pozitif olarak yordamaktadır (Çizelge 4.22.2). Bunun %31'i öz-şefkati, %1'i fen başarısını pozitif yönde yordadığı tespit edilmiştir. Yani öz-şefkatin %10'u öz-yeterlikten kaynaklanıyor olabilir. Korelasyon araştıran bir çalışmada, öz-sevecenlik, ortak insanlık, bilinçli farkındalık ve öğrenmeye ilişkin kontrol inancının öz-yeterlik ile olumlu yönde ilişkili olduğunu ve izolasyon, aşırı özdeşleşme ile öz-yeterlik arasında olumsuz yönde bir ilişki olduğunu ortaya

çıkarmıştır (Manavipour ve Saeedian, 2016). Genel olarak bir bütün olarak (Çizelge 4.23.1) öz-yeterlik ve öz-şefkat beraber fen başarısını anlamlı oranda  $\%0.01$  ini yordamaktadır fakat anlamlı değildir (Çizelge 4.23.2). Fen başarısını açıklama durumunda öz-şefkat ile öz-yeterlik için ayrı ayrı bakıldığında  $\%10$ 'u öz-şefkatin anlamlı olarak olmasada açıkladığı  $\%1$ 'i ise öz-yeterliği de anlamlı olarak olmadan olsada açıkladığı görülmektedir (Çizelge 4.23.3). Çoklu regresyon analizi tablosundan anlaşılan ifade, öz-şefkat  $\%10$ 'u oranında ve öz-yeterlik ise  $\%1$ 'i oranında fen başarısını anlamlı olarak yordamaktadır, fakat anlamlı değildir. Bir araştırma sonucunda genel olarak fen bilimleri öğrenme çevre algısının fen bilimlerinde zihinsel risk almayı ve fen başarısını anlamlı bir şekilde yordadığı, fen bilimlerini öğrenmeye yönelik motivasyonun fen bilimlerinde zihinsel risk alma ve fen başarısını anlamlı bir şekilde yordadığı ve fen bilimlerinde zihinsel risk almanın da fen başarısını anlamlı bir şekilde yordadığı tespit edilmiştir (Akdağ, 2020). İçsel motivasyon yaratıcı ve kalıcı öğrenmenin en önemli kaynağı olarak görülmektedir (Stiller ve Ryan, 1992). 8. sınıf özel yetenekli öğrencilerin araştırılmasında fen bilimleri dersine yönelik zihinsel risk alma davranışları ile fen başarılarının bir diğer açıklayıcısının, fen bilimlerine yönelik içsel motivasyonları olduğu ortaya konulmuştur (Akdağ, 2020). Fen bilimleri dersine yönelik içsel motivasyonun, fen bilimleri dersinde zihinsel risk alma tavrını doğrudan ve bu tavrı üzerinden fen başarılarını ise dolaylı ve anlamlı bir şekilde yordadığı görülmüştür (Akdağ, 2020). Bu araştırma sonuca göre, özel yetenekli 8. sınıf öğrencilerinin sahip olduğu içsel enerjiyi vazife odaklı kullanabilen, amaç yönelimli bir etkinliği içinden geldiği gibi başlatıp devam ettirebilen, öğrenme süreçleri boyunca karşılarına çıkabilecek güçlüklerle karşı daha dayanıklı olmaları, başarısızlıkla karşılaşma olasılıklarını göz ardı ederek aktivitelere katılmada hevesli olmaları ve kendi potansiyellerini rahatlıkla ortaya koyabilmeleri beklenmektedir (Akdağ, 2020). Yine benzer sonuçları olan bir doktora tezinde ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik akademik başarılarının, bilimsel epistemolojik inançları ve zihinsel risk alma tavırları arasındaki ilişkiyi incelemeleri sonucunda, öğrencilerin zihinsel risk alma seviyelerinin fen bilimlerinde akademik başarılarını pozitif yönde ve güçlü bir şekilde yordadığı ortaya konulmuştur (Özbay, 2016). Bu araştırma sonucunu destekleyen Çakır ve Yaman, (2015) tarafından ortaokul öğrencilerinin fen bilimleri dersinde zihinsel risk alma becerileri ve üst bilişsel farkındalıkları ile fen

bilimleri akademik başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemek araştırmaları sonucuna göre zihinsel risk alma becerisi ile fen bilimleri akademik başarıları arasında orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

### **5. 1 Araştırma nerileri**

- Araştırma örneklemin sosyo-kültürel düzeyi arasındaki farkın daha fazla olabileceği 2 farklı kırsal ve il merkezi belirlenerek uygulanabilir.
- Öğrencilerin z-şefkatlerini artırmaya yönelik pilot araştırmalar yapılp etkileri gözlemlenebilir.
- Öğrencilerin z-yeterlikleri artırmaya yönelik pilot ve büyük çaplı araştırmaların evrene uygulama yapılp etkileri gözlemlenebilir.
- Öğrencilerin fen başarısında öz-yeterlik ve öz-şefkatin artırıcı etkisini tespit edebilmek için aynı araştırma Türkiye genelinde uygulanabilir.
- Öğrenci fen başarısının etkisinde öz-yeterliğin ve öz-şefkatin etkisini tespit edebilecek farklı araştırmalar yapılabilir.
- İl merkezi ve kırsal kesimdeki öğrencileri uzun vadede farklı değişkenlerde fen başarılarının etkileri araştırılabilir.

## 6. KAYNAKLAR

- Akdağ, E. M. (2020). *Özel Yetenekli Öğrencilerin Fen Bilimlerini Öğrenme Ortamı Alguları ve Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyonlarının Zihinsel Risk Alma Davranışları ve Fen Başarısı ile İlişkisinin İncelenmesi*.
- Akın, Ü., Akın, A., & Abacı, R. (2007). Öz-Duyarlık Ölçeği: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Journal of Education*, 33, 1–10.
- Altıparmak, D. (2019). *Öğretmenlerin Yaşam Amacı ve Anlamı Düzeyleri ve İyi Oluşları Arasındaki İlişkide Öz-Duyarlık Değişkeninin Aracı Rolü*.
- Anıl, D. (2009). Uluslararası Öğrenci Başarılarını Değerlendirme Programı (PISA)'nda Türkiye'deki Öğrencilerin Fen Bilimleri Başarılarını Etkileyen Faktörler. *Eğitim ve Bilim*, 34(152).
- Aşık, M. (2019). *Üniversite Öğrencilerinin Öz Yeterlik Düzeylerinin Öz Anlayış ve Ebeveyn Kabul-Reddine İlişkin Alguları Çerçevesinde İncelenmesi*.
- Aşkan, B. (2020). *Üniversite Öğrencilerinde Öz-Şefkat Düzeyi ile Stresle Başa Çıkma Tarzının Depresyon Belirtisiyle İlişkisi*.
- Babenko, O., & Oswald, A. (2019). The Roles Of Basic Psychological Needs, Self-Compassion, and Self-Efficacy İn The Development Of Mastery Goals Among Medical Students. *Medical Teacher*, 41(4), 478–481. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2018.1442564>
- Bahar, M., Yener, D., Yılmaz, M., Emen, H., & Gürer, F. (2018). 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı Kazanımlarındaki Değişimler ve Fen Teknoloji Matematik Mühendislik (STEM) Entegrasyonu. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 18(2), 702–735. <https://doi.org/10.17240/aibuefd.2018.-412111>
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2), 191–215.
- Bandura, A. (1989). Human Agency in Social Cognitive Theory. *American Psychologist*, 44(9), 1175–1184.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. *Encyclopedia of Human Behavior*, 4, 71–81.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy The exercise of Control. In E. A. Locke (Ed.), *New York: W. H. Freeman and Company*. W. H. Freeman.
- Bandura, A. (1999). Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Asian Journal of Social Psychology*, 2, 21–41.
- Bandura, A. (2012). On The Functional Properties Of Perceived Self-Efficacy Revisited. *Journal of Management*, 38(1), 9–44. <https://doi.org/10.1177/0149206311410606>
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (1996). Multifaceted Impact of Self-Efficacy Beliefs on Academic Functioning. *Child Development*, 67, 1206–1222.

- Barutçu Yıldırım, F., & Demir, A. (2020). Self-Handicapping Among University Students: The Role of Procrastination, Test Anxiety, Self-Esteem, and Self-Compassion. *Psychological Reports*, 123(3), 825–843. <https://doi.org/10.1177/0033294118825099>
- Bayat, N., Şekercioğlu, G., & Bakır, S. (2014). Okuduğunu Anlama ve Fen Başarısı Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(176), 457–466. <https://doi.org/10.15390/EB.2014.3693>
- Boztunç, N. (2010). *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı Programı (PISA)'na Katılan Türk Öğrencilerin 2003 ve 2006 Yıllarındaki Matematik ve Fen Bilimleri Başarılarının İncelenmesi*.
- Breakspear, S. (2012). *The Policy Impact of PISA: An Exploration of the Normative Effects of International Benchmarking in School System Performance*. <https://doi.org/10.1787/5k9fdfqffr28-en>
- Burns, E. C., Martin, A. J., Kennett, R. K., Pearson, J., & Munro-Smith, V. (2021). Optimizing Science Self-Efficacy: A Multilevel Examination Of The Moderating Effects Of Anxiety On The Relationship Between Self-Efficacy And Achievement İn Science. *Contemporary Educational Psychology*, 64, 101937. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2020.101937>
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı* (Ö. Sağlam, Ed.; 23. Baskı). Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Erkan Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2016). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (S. Reyhani & D. Kestek, Eds.; 21. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık. <https://doi.org/10.14527/9789944919289>
- Cahill, A. (2019). *Orta Öğretimin Önemi - Borgen Projesi*. <https://borgenproject.org/the-importance-of-secondary-education/>
- Çakır, E., & Yaman, S. (2015). Ortaokul Öğrencilerinin Zihinsel Risk Alma Becerileri ve Üst Bilişsel Farkındalıkları ile Akademik Başarıları Arasındaki İlişki. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(2), 163–178.
- Can, A. (2013). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi* (S. Reyhani, İ. Çam, & M. Gruşçu, Eds.; 4. Baskı). Pegem Akademi.
- Cantürk Günhan, B. (2021). Türkiye’de Matematik Dersine Yönelik Özyeterlik ile Başarı İlişkisi Üzerine Yapılan Çalışmaların Meta-Analizi Araştırma Makalesi. *Milli Eğitim*, 50(229), 319–335.
- Çaycı, B. (2013). İlköğretim Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersi Öz-Yeterlik İnançları ile Kavram Başarıları Arasındaki İlişki. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 14(2), 305–324.
- Çeştan, E. (2020). *Öz-Şefkat ve Psikolojik Esnekliğin Depresyon İle Arasındaki İlişki*.
- Çevik, O., & Kırmızı, C. (2020). Z Kuşağında Bilinçli Farkındalığın Öznel Mutluluğa Etkisi: Öz Şefkatin Aracı Rolü. *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 183–202. <https://doi.org/10.29029/busbed.738994>

- Chalus, E. M. (2020). *Bouncing Back: Evaluating the Effects of a Resilience Curriculum on the Growth of GRIT in Adolescents*.
- Chi, S., Wang, Z., Liu, X., & Zhu, L. (2017). Associations Among Attitudes, Perceived Difficulty Of Learning Science, Gender, Parents' Occupation And Students' Scientific Competencies. *International Journal of Science Education*, 39(16), 2171–2188. <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1366675>
- Devrim Kahraman, B. (2020). *Çocuklarda Bilinçli Farkındalık Temelli Öz-Yeterlik, Öz-Şefkat ve Mutluluk Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*.
- DPT. (2000). *Kırsal Kalkınma Özel İhtisas Komisyonu Raporu*. <http://ekutup.dpt.gov.tr/bolgesel/oik538.pdf>
- Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğrencilerin Fen Başarısını Etkileyen Faktörlere İlişkin Görüşleri*, (2017) (testimony of Penbegül Duyar Tunç & Erol Taş).
- Erdas Kartal, E., Dogan, N., & Yıldırım, S. (2017). Exploration of the Factors Influential on the Scientific Literacy Achievement of Turkish Students in PISA. *Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education*, 11(1), 320–339. <https://www.researchgate.net/publication/318529518>
- Gierl, M. J. (2000). Construct Equivalence on Translated Achievement Tests. *Canadian Journal of Education*, 25(4), 280–296.
- Gölgeli, D., & Saraçoğlu, M. (2019). Düşün-Eşleş-Paylaş Tekniği ile Birlikte Kullanılan Kavram Karikatürlerinin Öğrencilerin Akademik Başarıları ile Fen ve Teknoloji Dersine Olan Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi. *Erciyes Journal of Education(EJE)*, 3(1), 68–86. <https://doi.org/10.32433/eje.557718>
- Güneş, A. (2021). *Geç Ergenlik Döneminde Ebeveyn Tutumları ile Yaşam Doyumu ve Öz Şefkat Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*.
- Gün, S., Türkmen, O. O., & Yalçın, S. B. (2020). Yurtta Kalan Üniversite Öğrencilerinin Duygu Düzenleme ile Öz-Şefkat Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 166-180. <https://doi.org/10.38151/akef.2020.2>
- Gürsaka, S. (2012). PISA 2009 Öğrenci Başarı Düzeylerini Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. *Suleyman Demirel University The Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences*, 17(1), 441–452. <http://earged.meb.gov.tr>
- Hasanah, R. S., Sholihin, H., & Nugraha, I. (2021). An Investigation of Junior High School Students' Science Self-Efficacy and its Correlation with Their Science Achievement in Different School Systems. *Journal of Science Learning*, 4(2), 102–202. <https://doi.org/10.17509/jsl.v4i2.27275>
- Heydari, Y., Bafrooei, K. B., & Manshadi, M. D. (2020). The Effectiveness of Cognitive Self-Compassion Training on Academic Self-Efficacy Beliefs

- and Social Adequacy Male Students. *The Journal of Toloobehdasht*, 19(3), 73–86. <https://doi.org/10.18502/tbj.v19i3.4174>
- Holbrook, J., & Rannikmae, M. (2009). The Meaning of Scientific Literacy. *International Journal of Environmental & Science Education*, 4(3), 275–288. <http://www.ijese.com/>
- Hoşoğlu, R. (2020). Öz-Anlayış Düzeyi ile Yaşam Doyumu Arasındaki İlişki: Otomatik Düşüncelerin Aracı Etkisi. *Yaşam Becerileri Psikoloji Dergisi*, 4(7), 37–49. <https://doi.org/10.31461/ybpd.674756>
- Hurd, P. D. (1998). ISSUES AND TRENDS Scientific Literacy: New Minds for a Changing World. *John Wiley & Sons, Inc.Sci*, 82, 407–416.
- İskender, M. (2009). The Relationship Between Self-Compassion, Self-Efficacy, and Control Belief About Learning in Turkish University Students. *Social Behavior and Personality*, 37(5), 711–720. <https://doi.org/10.2224/sbp.2009.37.5.711>
- Joyce, B., & Weil, M. (2003). *Models of Teaching* (R. J. Schaefer, Ed.; Fifth Edition). Prentice-Hall of India Private Limited.
- Kabat-Zinn, Jon. (2001). *Mindfulness Meditation for Everyday Life*. Piatkus.
- Karakoç Alatlı, B., & Bökeoğlu Çokluk, Ö. (2018). Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA-2012) Okuryazarlık Testlerinin Ölçme Değişmezliğinin İncelenmesi. *Elementary Education Online*, 17(2), 1096–1115. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.419357>
- Karaoğlu, M. (2019). *Yeme Tutumları ve Çocukluk Çağı Travmaları Arasındaki İlişkide Öz Şefkat ve Duygu Düzenlemenin Aracı Rolü*.
- Kaya, F. (2016). *Learner Autonomy, Self-Efficacy and Academic Achievement: A Case Study Of Efl Learners in Higher Education*.
- Kılıç Depren, S., & Depren, Ö. (2021). Cross-Cultural Comparisons of the Factors Influencing the High Reading Achievement in Turkey and China: Evidence from PISA 2018. *The Asia-Pacific Education Researcher*. <https://doi.org/10.1007/s40299-021-00584-8>
- Kotaman, H. (2008). Türk Ana Babalarının Çocuklarının Eğitim Öğretimlerine Katılım Düzeyleri. *Eğitim Fakültesi Dergisi XXI*, 1, 135–149. <http://kutuphane>.
- Koth, K. H. (2019). *Counseling Self-Efficacy and Counselor-in-Training Anxiety: The Moderating Role Of Mindfulness*.
- Kramer, R. (2014). *How Does Self-Compassion Relate to Body Image After Deconstructing Self-Compassion into its Three Factors and Comparing Self-Compassion to Self-Esteem*.
- Künye, N., & Aydın, B. (2020). Öz-Şefkat ile İş Tatmini Arasındaki İlişkide İçsel Motivasyonun Aracı Rolü. *Journal of Business Research - Turk*, 12(3), 3159–3169. <https://doi.org/10.20491/isarder.2020.1032>
- Kurt, U., & Bayar, M. F. (2019). Investigation of Middle School Students' Self Efficacy and Entrepreneurship Level Towards Learning Science in Terms



- of Demographic Factors. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 48(2), 1141–1162. <https://doi.org/10.14812/cufej.560176>
- Manavipour, D., & Saeedian, Y. (2016). The role of self-compassion and control belief about learning in university students' self-efficacy. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 5(2), 121–126. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2016.02.003>
- MEB. (2018). *Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)* (pp. 1–58). T.C. Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2019). PISA 2018 Türkiye Ön Raporu. In *Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi* (Issue 10, pp. 1–98). T.C. Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2020). TIMSS 2019 Türkiye Ön Raporu. In *Eğitim Analiz ve Değerlendirme Raporları Serisi* (Issue 15, pp. 1–84). T.C. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Gonzalez, E. J., & Kennedy, A. M. (2003). *PIRLS 2001 International Report: IEA's Study of Reading Literacy Achievement in Primary School in 35 Countries*. International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Neff, K. D. (2003a). Self-Compassion: An Alternative Conceptualization of a Healthy Attitude Toward Oneself. *Self and Identity*, 2(2), 85–101. <https://doi.org/10.1080/15298860309032>
- Neff, K. D. (2003b). The Development and Validation of a Scale to Measure Self-Compassion. *Self and Identity*, 2(3), 223–250. <https://doi.org/10.1080/15298860309027>
- Neff, K. D. (2009). The Role of Self-Compassion in Development: A Healthier Way to Relate to Oneself. *Human Development*, 52(4), 211–214. <https://doi.org/10.1159/000215071>
- Neff, K. D. (2011). Self-Compassion, Self-Esteem, and Well-Being. *Social and Personality Psychology Compass*, 5(1), 1–12. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00330.x>
- Neff, K. D. (2016). The Self-Compassion Scale is a Valid and Theoretically Coherent Measure of Self-Compassion. *Mindfulness*, 7(1), 264–274. <https://doi.org/10.1007/s12671-015-0479-3>
- Neff, K. D. (2020). Commentary on Muris and Otgaar (2020): Let the Empirical Evidence Speak on the Self-Compassion Scale. *Mindfulness*, 11(8), 1900–1909. <https://doi.org/10.1007/s12671-020-01411-9>
- Neff, K. D., Bluth, K., Tóth-Király, I., Davidson, O., Knox, M. C., Williamson, Z., & Costigan, A. (2021). Development and Validation of the Self-Compassion Scale for Youth. *Journal of Personality Assessment*, 103(1), 92–105. <https://doi.org/10.1080/00223891.2020.1729774>
- Neff, K. D., & Germer, C. K. (2013). A Pilot Study and Randomized Controlled Trial of the Mindful Self-Compassion Program. *Journal of Clinical Psychology*, 69(1), 28–44. <https://doi.org/10.1002/jclp.21923>


- Neff, K. D., Hsieh, Y.-P., & DeJitterat, K. (2005). Self-compassion, Achievement Goals, and Coping with Academic Failure. *Self and Identity*, 4(3), 263–287. <https://doi.org/10.1080/13576500444000317>
- Niyazi, K. (2017). Scientific research method: concepts, principles, techniques. 3A.
- OECD. (2017). *PISA 2015 Assessment and Analytical Framework: Science, Reading, Mathematic, Financial Literacy And Collaborative Problem Solving* (PISA, Ed.; Revised Edition). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/97892264281820-en>
- OECD. (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework* (PISA, Ed.). OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>
- Özbay, H. E. (2016). *Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Başarılarının Bilimsel Epistemolojik İnançlar ve Zihinsel Risk Alma Davranışları İle İlişkisinin İncelenmesi*.
- Özyeşil, Z. (2011). *Üniversite Öğrencilerinin Öz-Anlayış Düzeylerinin Bilinçli Farkındalık Kişilik Özellikleri ve Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi*.
- PISA. (2018). PISA 2015 ULUSAL RAPORU. In *PISA* (pp. 1–66). M.E.B. Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü.
- Şahin, F., & Ateş, S. (2018). Ortaokul Öğrencilerine Yönelik Bilimsel Okuryazarlık Ölçeği Adaptasyon Çalışması. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(3), 1173–1205.
- Şaşmaz, A. G. (2006). *Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı (PISA)'nda Türk Öğrencilerin Fen Bilgisi Başarılarını Etkileyen Faktörler*.
- Schellenberg, B. J. I., Mosewich, A. D., Bailis, D. S., Gaudreau, P., & Verner-Filion, J. (2021). When Self-Compassion Loses its Luster: Ratings of Self-Compassionate and Self-Critical Responding among Passionate Students. *Journal of Experimental Education*, 89(2), 291–305. <https://doi.org/10.1080/00220973.2019.1693946>
- Selvili Çarmıklı, Z. (2018). *Öz Şefkat - Zeynep Selvili Blog*. <https://www.zeynepselevili.com/tr/oz-sefkat#oz-sefkat-nedir>
- Teachers, Parents, and Student Motivation: The Effects of Involvement and Autonomy Support*, 1 (1992) (testimony of Jerome D Stiller & Richard M Ryan).
- Tatar, N., Yıldız, E., Akpınar, E., & Ergin, Ö. (2009). A Study on Developing a Self-Efficacy Scale towards Science and Technology. *Eurasian Journal of Educational Research*, 36, 1–20.
- Tekke, M., & Yıldız, A. (2020). Benlik Saygısı, Özyeterlilik ve İçsel Motivasyon ile Deneyime Açıklık Arasındaki İlişki: Meta-Analiz. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(74), 828–837. <https://doi.org/10.17755/esosder.645766>

- Thoits, P. A. (1995). Extra Issue: Forty Years of Medical Sociology: The State of the Art and Directions for the. *Source: Journal of Health and Social Behavior*, 35, 53–79.
- Tüken, G. (2010). *Kentlerde ve Kırsal Kesimde Öğrenim Gören Öğrencilerin Bilimsel Epistemolojik İnançlarının Belirlenmesi*.
- Turgut, H. (2007). Scientific Literacy For All. *Journal of Faculty of Educational Sciences*, 40(2), 233–256.
- Türkmenel, A. C. (2018). *Sporcularda Başarı Motivasyonu ve Öz Duyarlılık Tutumu İlişkisinde Antrenörün Sporculara Yönelik Vizyoner Liderlik Davranışlarının Rolü*.
- Uyanık, N., & Çevik, Ö. (2020). Öz-Şefkat Gelişiminde Bilişsel Formülasyonun Rolü. *International Journal of Current Approaches in Language, Education and Social Sciences*, 2(2), 660–674. <https://doi.org/10.35452/caless.2020.35>
- Uzun, F. (2013). *Bağlam Temelli Yaklaşım Dayalı Genel Fizik-I Laboratuvar Dersinin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Başarılarına, Bilimsel Süreç Becerilerine, Motivasyonlarına ve Hatırlamalarına Etkisi*.
- Yıldırım, M. (2018). *Bağlam Temelli Öyküleştirme Yöntemi ile Yapılan Öğretimin Fen Bilimleri Dersinde Başarı, Yaratıcılık ve Tutumlara Etkisi*.
- Zhang, L., & Cobern, W. W. (2020). Confusions on “Guidance” in Inquiry-Based Science Teaching: a Response to Aditomo and Klieme (2020). *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 21, 207–212. <https://doi.org/10.1007/s42330-020-00116-4>

# **EKLER**

## EKLER

### EK 1: İl Millî Eğitim Müdürlüğünün Ordu Üniversitesine ve Okullara Gönderdiği İzin Yazısı



T.C.  
ORDU VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 18802389-44-E.21654243  
Konu : Araştırma İzni

15.12.2017

ORDU ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü)

İlgi : a) Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün  
22.08.2017 tarihli ve 12607291 sayılı yazısı (Genelge 2017/25)  
b) 07/12/2017 tarih ve 164304 sayılı yazılarınız.  
c) 14/12/2017 tarihli ve 21472297 sayılı onay.

İlgi (b) yazılarınız ekinde yer alan araştırma ilgi (a) genelge hükümleri doğrultusunda incelenmiş ve söz konusu çalışmanın eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmamak, uygulamalarda Onay ekinde yer alan mühürlü formun kullanılması, araştırmada elde edilen sonuçların Müdürlüğümüze dijital ortamda teslim edilmesi kaydıyla ilgi (c) onayla uygun görülmüştür.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

Dr. Şaban KARATAŞ  
Millî Eğitim Müdürü

Ek :  
1. İlgi (c) ile (d) onay ve  
Mühürlü Araştırma Formu (... Sayfa)

Bilgi :  
- Altınordu İlçe Kaymakamlığına (İlçe MEM)  
- Korgan İlçe Kaymakamlığına (İlçe MEM)

Sarıy Mah. Ulu Konaş Cad. No:5 52089 ORDU  
Telefon : (0 452) 223 16 29 / (1401) Faks : (0 452) 225 01 44  
e-posta: arge52@meh.gov.tr Elektronik Ađ: http://onh.meh.gov.tr

Bilgi  
Mustafa KURUL  
V.H.K.İ.

Bu evrak güvenli elektronik imza ile tasalanmıştır. <https://evrak.kocogsu.meh.gov.tr> adresinden 81cc-cf5a-3540-9a16-df3a koda ile teyit edilebilir.

## EK 2: Fen Bilimlerine Dersine Yönelik ÖzYeterlik İnancı Ölçeği

### FEN VE TEKNOLOJİ DERSİNE YÖNELİK ÖZYETERLİK İNANCI ÖLÇEĞİ

Sevgili öğrenciler,

Bu anket, sizin fen bilimleri dersine yönelik öz-yeterlilik inançlarınızı belirlemek için hazırlanmış cümlelerden oluşmaktadır. Her cümlemin karşısında TAMAMEN KATILYORUM, KATILYORUM, KARARSIZIM, KATILMIYORUM, HİÇ KATILMIYORUM olmak üzere beş seçenek verilmiştir. Sizden istenilen bu ifadeleri okuduktan sonra kendinizi değerlendirmeniz ve sizin için en uygun seçeneğin karşısına çarpı (X) işareti koymanızdır. En uygun yanıtları vereceğinizi ümit eder katkılarınız için teşekkür ederim.

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Hiç Katılmıyorum
1. Fen ve teknoloji dersindeki problemler beni endişelendirir.					
2. Fen ve teknoloji problemlerini çözerken zorlanırım.					
3. Fen ve teknoloji sınavları beni endişelendirir.					
4. Fen ve teknoloji dersinde araştırma ödevi almak istemem.					
5. Fen ve teknoloji ödevlerimi tek başıma yapamam.					
6. Ne kadar çaba harcasam da fen ve teknolojiyi öğrenemem.					
7. Fen ve teknoloji konularını anlamakta zorlanan arkadaşlarıma yardım edebilirim.					
8. Fen ve teknoloji öğretmenim sorduğu soruları cevaplayamamaktan korkarım.					
9. Fen ve teknoloji deneylerinde sonuca ulaşamamaktan her zaman korkarım.					
10. Fen ve teknoloji dersinde zorlandığımda bu zorluğun üstesinden tek başıma gelebilirim.					
11. Fen ve teknoloji dersinde başarılı olmak için gerekli becerilere sahibim.					
12. Eğer seçim hakkım olsaydı, fen ve teknoloji dersini öğrenmek istemezdim.					
13. Fen ve teknoloji projelerini başarı ile tamamlayabilirim.					
14. Fen konuları ister zor, ister kolay olsun, bu konuları anlayabileceğimden eminim.					
15. Zor olan fen kavramlarını anlayabileceğimden çok emin değilim.					
16. Fen sınavlarında başarılı olacağımdan eminim.					
17. Ne kadar çabalarsam çabalayayım, fen konularını öğrenemiyorum.					
18. Fenle ilgili etkinlikler çok zor olduğunda, bunları yapmaktan vazgeçerim veya sadece kolay kısımlarını yaparım.					
19. Fen ve Teknoloji Dersinden yüksek not alacağıma inanıyorum.					
20. Fen ve Teknoloji Dersinde anlatılan temel kavramları anlayabileceğim konusunda kendime güveniyorum.					
21. Fen ve Teknoloji Dersinde öğretmenin anlatacağı en zor konuyu bile anlayacağıma inanıyorum.					
22. Fen ve Teknoloji Dersindeki ödevleri ve sınavları mükemmel yapabileceğim konusunda kendime güveniyorum.					
23. Fen ve Teknoloji Dersinde başarılı olmayı bekliyorum.					
24. Eminim ki Fen ve Teknoloji Dersinde öğretilen tüm becerileri ustalıkla yapabilirim.					
25. Fen ve Teknoloji konularında verilen görevleri tamamlayabilirim.					
26. Fen ve Teknoloji konularında kendime güvenerek çalışırım.					
27. Fen ve Teknoloji konularında kendimi geliştirebilirim.					

### EK 3: Öz-Duyarlık Ölçeği

#### ÖZ-DUYARLIK ÖLÇEĞİ

Bu anketten elde edilen sonuçlar bilimsel bir çalışmada kullanılacaktır. Sizden istenilen bu ifadeleri okuduktan sonra kendinizi değerlendiriniz ve sizin için en uygun seçeneğin karşısına çarpı (X) işareti koymanızdır. Her sorunun karşısında bulunan; (1) Hiç bir zaman (2) Nadiren (3) Sık sık (4) Genellikle ve (5) Her zaman anlamına gelmektedir. Lütfen **her ifadeye** mutlaka **TEK yanıt** veriniz ve kesinlikle **BOŞ bırakmayınız**. En uygun yanıtları vereceğinizi ümit eder katkılarınız için teşekkür ederim.

1	Bir yetersizlik hissettiğimde, kendime bu yetersizlik duygusunun insanların birçoğu tarafından paylaşıldığını hatırlatmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
2	Kişiliğimin beğenmediğim yönlerine ilişkin anlayışlı ve sabırlı olmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
3	Bir şey beni üzdüğünde, duygularıma kapılıp giderim.	1	2	3	4	5
4	Hoşlanmadığım yönlerimi fark ettiğimde kendimi suçlarım.	1	2	3	4	5
5	Benim için önemli olan bir şeyde başarısız olduğumda, kendimi bu başarısızlıkta yalnız hissederim.	1	2	3	4	5
6	Zor zamanlarımda ihtiyaç duyduğum özen ve şefkati kendime gösteririm.	1	2	3	4	5
7	Gerçekten güç durumlarla karşılaştığımda kendime kaba davranırım.	1	2	3	4	5
8	Başarısızlıklarımı insanlık halinin bir parçası olarak görmeye çalışırım.	1	2	3	4	5
9	Bir şey beni üzdüğünde duygularımı dengede tutmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
10	Kendimi kötü hissettiğimde kötü olan her şeye kafamı takar ve onunla meşgul olurum.	1	2	3	4	5
11	Yetersizliklerim hakkında düşündüğümde, bu kendimi yalnız hissetmeme ve dünyayla bağlantımı koparmama neden olur.	1	2	3	4	5
12	Kendimi çok kötü hissettiğim durumlarda, dünyadaki birçok insanın benzer duygular yaşadığını hatırlamaya çalışırım.	1	2	3	4	5
13	Acı veren olaylar yaşadığımda kendime kibar davranırım.	1	2	3	4	5
14	Kendimi kötü hissettiğimde duygularıma ilgi ve açıklıkla yaklaşmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
15	Sıkıntı çektiğim durumlarda kendime karşı biraz acımasız olabilirim.	1	2	3	4	5
16	Sıkıntı veren bir olay olduğunda olayı mantıksız biçimde abartırım.	1	2	3	4	5
17	Hata ve yetersizliklerimi anlayışla karşılarım.	1	2	3	4	5
18	Acı veren bir şeyler yaşadığımda bu duruma dengeli bir bakış açısıyla yaklaşmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
19	Kendimi üzgün hissettiğimde, diğer insanların çoğunun belki de benden daha mutlu olduklarını düşünürüm.	1	2	3	4	5
20	Hata ve yetersizliklerime karşı kınayıcı ve yargılayıcı bir tavır takınırım.	1	2	3	4	5
21	Duygusal anlamda acı çektiğim durumlarda kendime sevgiyle yaklaşırım.	1	2	3	4	5
22	Benim için bir şeyler kötüye gittiğinde, bu durumun herkesin yaşayabileceğini ve yaşamın bir parçası olduğunu düşünürüm.	1	2	3	4	5
23	Bir şeyde başarısızlık yaşadığımda objektif bir bakış açısı takınmaya çalışırım.	1	2	3	4	5
24	Benim için önemli olan bir şeyde başarısız olduğumda, yetersizlik duygularıyla kendimi harap ederim.	1	2	3	4	5
25	Zor durumlarla mücadele ettiğimde, diğer insanların daha rahat bir durumda olduklarını düşünürüm.	1	2	3	4	5
26	Kişiliğimin beğenmediğim yönlerine karşı sabırlı ve hoşgörülü değilimdir.	1	2	3	4	5

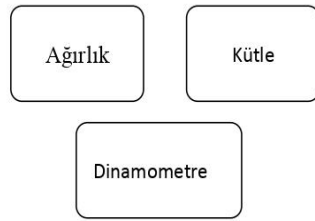
## EK 4: Kuvvet ve Enerji Testi Nihai Formu

Değerli öğrenciler,

Bu test, kuvvet ve enerji ünitesindeki bilgi düzeyinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Tüm soruları dikkatlice okuyup cevaplamanızı önemle rica ederim. Bu test sonuçları sizleri notla değerlendirilmek ya da sizleri eleştirmek için kullanılmayacaktır.

### KUVVET VE ENERJİ BAŞARI TESTİ

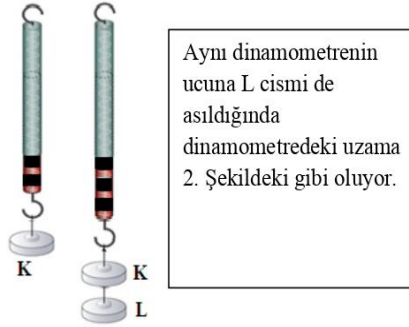
1. Aşağıdaki kartlara bazı kavramlar yazılmıştır.



Aşağıdaki tanımlardan hangisi verilen kavramlardan herhangi birine ait değildir?

- A) Ağırlığı ölçmek için kullanılan araçtır.
- B) Değişmeyen madde miktarıdır.
- C) Kütleli ölçmek için kullanılan araçtır.
- D) Kütleyle etki eden yerçekimi kuvvetidir.

2. Ağırlığı 20N olan K cismini dinamometre ucuna asıldığında dinamometredeki uzama 1. şekildeki gibi oluyor.



Şekil 1 Şekil 2

Buna göre, L cisminin ağırlığı kaç N'dur?

- A) 10
- B) 15
- C) 20
- D) 25

3. Aşağıda bazı öğrencilerin kütle ve ağırlık ile ilgili verdiği bilgiler yer almaktadır.



Kadir

Birimi Newton'dur.



Savaşkan

Bulduğu yere göre büyüklüğü değişmez.



Beril

Daima yerin merkezine doğru etki eden bir kuvvettir.



Erim

Büyüklüğü dinamometre ile ölçülür.

Öğrencilerden hangisi diğerlerinden farklı kavram hakkında bilgi vermiştir?

- A) Kadir
- B) Savaşkan
- C) Beril
- D) Erim



4. Bülent'in kütle ve ağırlığı Dünya üzerindeki K, L ve M noktalarında ölçülüyor.



Buna göre, bu noktalarda gözlemlenen değerler arasındaki ilişki hangisidir?

	Kütle	Ağırlık
A)	$K > L > M$	$K = L = M$
B)	$K > L > M$	$K = L > M$
C)	$K = L = M$	$K > L > M$
D)	$K = L = M$	$M > L > K$

5. Dikdörtgenler prizması şeklindeki özdeş cisimler üzerine yapılan işlemler aşağıda verilmiştir.

1. işlem



Üst kısmından bir bölümü kesilip atılıyor.

2. işlem



Düşey olarak kesilip yarısı atılıyor.

Yapılan işlemler sonucunda yere uygulanan basınçların ilk duruma göre değişimi aşağıdakilerden hangisidir?

	1. işlem	2. işlem
A)	Azalır	Azalır
B)	Artar	Değişmez
C)	Azalır	Değişmez
D)	Değişmez	Artar

6. Aşağıdaki uygulamalardan hangisinde amaç yüzeye uygulanan basıncı artırmaktır?

- A) Trenlerin tekerlek sayısının çok olması  
B) Toplu iğnenin ucunun sivri olması  
C) Kar ayakkabılarının geniş tabanlı olması  
D) İş makinelerinin tekerlek kısmına palet takılması

7. Erim, basınçla ilgili ödevi için salonlarında duran sehpa üzerinde aşağıdaki işlemleri aynı aynı yapıyor.



1. işlem: Sehpayı ters çevirip ayakları yukarıda kalacak şekilde yere koyuyor.

2. işlem: Sehpanın üzerine test kitaplarını koyuyor.

Erim'in yaptığı işlemler sonucunda sehpanın yere uyguladığı basıncın ilk duruma göre değişimi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

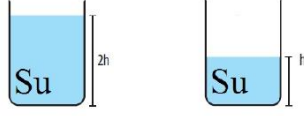
	1. işlem	2. işlem
A)	Azalır	Azalır
B)	Azalır	Artar
C)	Değişmez	Artar
D)	Artar	Değişmez

8.

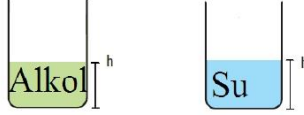
**Hipotez:** Sıvının yoğunluğu arttıkça kabın tabanına etki eden sıvı basıncı artar.

Verilen hipotezin doğruluğunu ispatlamak için hazırlanması gereken deney düzeneği aşağıdakilerden hangisidir?(Kaplarda özdeşdir.)

A)



B)



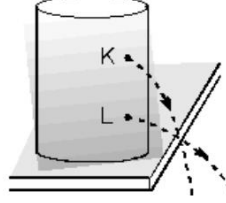
C)



D)



9. Üzerinde özdeş delikler bulunan kap sula doldurulup deliklerdeki tıplar aynı anda çekildiğinde aşağıdaki durum ortaya çıkıyor.

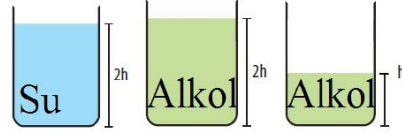


**K ve L deliklerinden fıskıran suların farklı uzaklığa gitmesi aşağıdaki bilgilerden hangisiyle açıklanabilir?**

- A) Sıvılar buldukları kabın yalnızca yan yüzeylerine basınç uygular.  
B) Sıvıların basıncı sıvının yoğunluğu arttıkça artar.  
C) Sıvıların basıncı kabın şekline bağlı değildir.  
D) Sıvı basıncı, sıvının derinliği arttıkça artar.

10. Özdeş kaplara belirtilen yüksekliklere kadar su ya da alkol konuluyor.

1                      2                      3



**Kap tabanlarına etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?** (Suyun yoğunluğu, alkolün yoğunluğundan büyüktür.)

- A)  $1 = 2 > 3$                       B)  $1 > 2 > 3$   
C)  $1 > 2 = 3$                       D)  $1 = 3 > 2$

11. Fen Bilimleri dersinde Songül'ün verdiği örnekler aşağıdaki gibidir:



- Hastanelerde kullanılan oksijen tüplerinin çalışması
- Elektrikli süpürge'nin çalışması
- Bisikletin tekerleğinin şeklinin düzlemin görünmesi

**Buna göre, Songül'ün verdiği örneklerde aşağıdakilerden hangisinden yararlanır?**

- A) Sıvıların basıncı iletmesi  
B) Katıların üzerine uygulanan kuvveti aynı doğrultuda iletmesi  
C) Gazların basıncı  
D) Açık hava basıncının deniz seviyesinden yükseklere çıkıldıkça azalması

12. Kapalı bir kap içindeki sıvıya uygulanan basınç, sıvı tarafından kabın tüm noktalarına aynen iletilir.

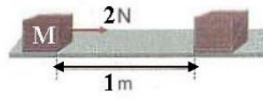
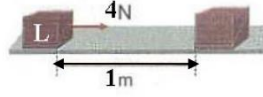
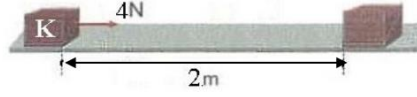
Yukarıdaki gibi ifade edilen Pascal Prensibi, günlük hayatta birçok alanda kullanılır.

1. Hidrolik lift sistemleri
2. İlaçlama pompaları
3. Su cendereleri

**1, 2 ve 3 ile verilen düzeneklerden hangileri Pascal Prensibi'yle çalışmaktadır?**

- A) 1 ve 2  
B) 1 ve 3  
C) 2 ve 3  
D) 1, 2 ve 3

13. Sürtünmesiz düzlemlerde bulunan özdeş cisimlere uygulanan kuvvetler ve cisimlerin aldığı yollar aşağıda verilmiştir.



**Cisimlerin üzerinde yapılan işlerin büyüklükleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $K > L > M$   
B)  $K = L > M$   
C)  $K > L = M$   
D)  $K > M > L$

14. **Bir etkinliğin fiziksel anlamda iş sayılabilmesi için,**

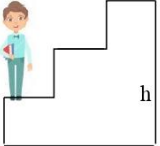

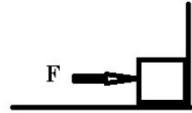

- I. Cisme bir kuvvet uygulanmalıdır.
- II. Kuvvet uygulanan cisim, uygulanan kuvvet doğrultusunda hareket etmelidir.
- III. Cismin ağırlığı belli bir değerin üstünde olmalıdır.

**Durumlarından hangileri bir arada gerçekleşmelidir?**

- A) I ve II  
B) I ve III  
C) II ve III  
D) I, II ve III

15. **Bilgi:** Cisme etki eden kuvvet ile cismin hareket doğrultusu birbirine dik olduğundan fiziksel anlamda iş yapılmaz.

**Bilgiye göre, aşağıdaki durumlardan hangisinde fiziksel anlamda iş yapılmaz?**

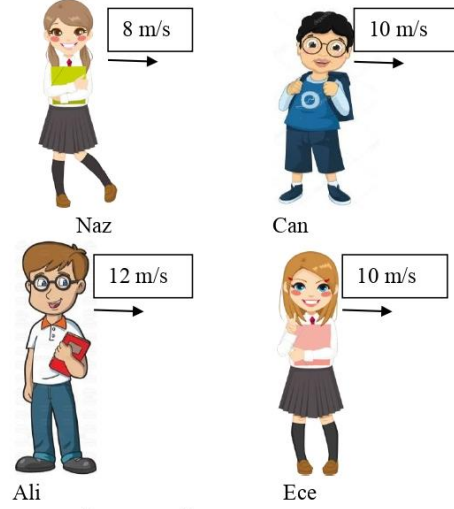
- A)  Öğrenci, elindeki kitapla merdivenleri çıkıyor.
- B)  Cisim h yüksekliğinden serbest bırakılıyor.
- C)  Cisim itiliyor.
- D)  Paraşütçü yere doğru iniyor.

16. Aşağıda Fen Bilimleri dersi için hazırlanan bulmacanın bir bölümü verilmiştir.



**Aşağıdaki tanımlar bulmacadaki kavramlarla eşleştirildiğinde hangi tanım açıkta kalır?**

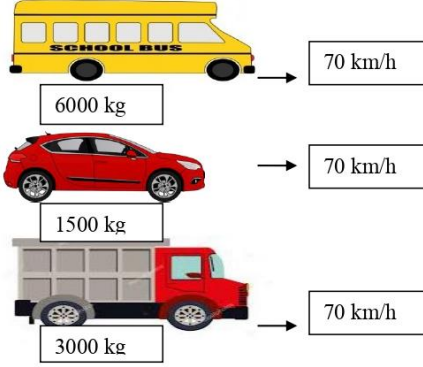
- A) İş yapabilme yeteneği  
B) Bir cismin süratinden dolayı sahip olduğu enerji  
C) Cisimlerin yerden yüksekliklerinden dolayı sahip olduğu enerji  
D) Cismin esnekliğinden dolayı sahip olduğu enerji
17. **Kütleleri aynı** olan dört öğrencinin süratleri aşağıda verilmiştir.



**Buna göre, hangi öğrencinin sahip olduğu kinetik enerji en fazladır?**

- A) Naz  
B) Can  
C) Ali  
D) Ece

18. Aşağıda bazı araçların kütle ve süratleri verilmiştir.



Buna göre, araçların inetik enerjileri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Otobüs > Kamyon > Araba  
B) Otobüs > Araba > Kamyon  
C) Otobüs = Araba = Kamyon  
D) Kamyon > Otobüs > Araba

19. 1.



Duvarda asılı tablo

- 3.



Ağaçtaki elma

- 2.



Yerde duran top

- 4.



2. Rafta duran kitap

Yukarıda verilen durumlardan hangisindeki cisim çekim potansiyel enerjisine sahip değildir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

20. Günlük hayatta karşılaştığımız bazı olaylar sırasında gerçekleşen enerji dönüşümleri için verilen bilgiler aşağıdaki gibidir:

1. Yayla ok fırlatılması sırasında esneklik potansiyel enerjisi, kinetik enerjiye dönüşür.
2. Basketbol topunun potaya atılması sırasında çekim potansiyel enerjisi, kinetik enerjiye dönüşür.
3. Hızla fırlatılan bilyenin, duvara sabitlenmiş yayı sıkıştırması sırasında kinetik enerji esneklik potansiyel enerjisine dönüşür.

Numaralarla verilen bilgilerden hangisi ya da hangileri yanlıştır?

- A) Yalnız 1 B) Yalnız 2  
C) 1 ve 3 D) 2 ve 3

- 21.



Erdi

Enerjinin birimi joule'dür.



Yasin

Enerji, bir türden başka bir türe dönüşebilir ancak hiçbir zaman yok olmaz.



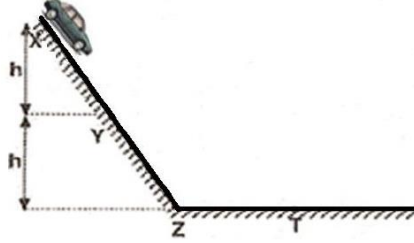
Berkan

Kinetik ve potansiyel enerjilerin toplamına mekanik enerji denir.

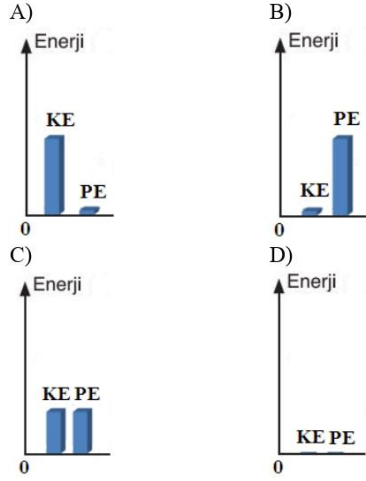
Yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin enerji ile ilgili verdiği bilgi doğrudur?

- A) Yalnız Erdi  
B) Erdi ve Yasin  
C) Yasin ve Berkan  
D) Erdi, Yasin ve Berkan

22. Sürtünmelerin ihmal edildiği bir ortamda araba şeklindeki yolun X noktasından serbest bırakılıyor.



Buna göre, cismin Y noktasında sahip olduğu enerjiler aşağıdaki grafiklerden hangisinde doğru gösterilmiştir? (KE: Kinetik enerji, PE: Potansiyel Enerji)



23. Aşağıdaki araç ve düzeneklerden hangisindeki enerji dönüşümü yanlış verilmiştir?

A) Baraj

B) Vantilatör



Elektrik enerjisi



Potansiyel enerjisi



Elektrik enerjisi



Hareket enerjisi

C) Ütü

D) Ampul



Elektrik enerjisi



Isı enerjisi

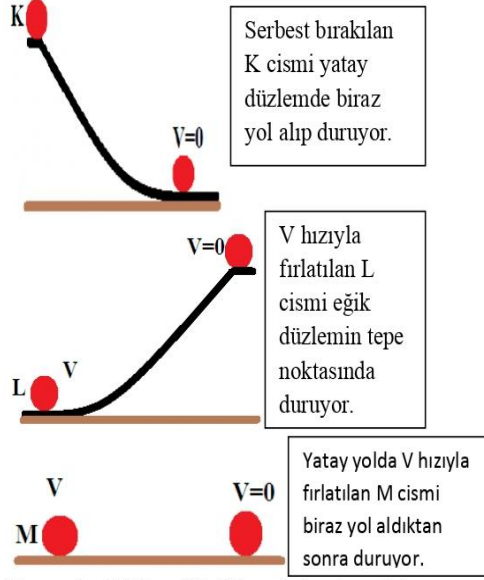


Elektrik enerjisi



Isı ve ışık enerjisi

24. Aşağıda bazı cisimlerin hareketlerine ait bilgiler verilmiştir.



Buna göre K, L ve M cisimlerinden hangisi ya da hangilerinin bulunduğu düzlem kesinlikle sürtünmelidir?

- A) Yalnız L  
B) Yalnız M  
C) K ve M  
D) K, L ve M

25. Halı üzerinde yuvarlanıp bir süre sonra duran topun enerji değişimi ile ilgili, aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) Kinetik enerjisi zamanla azalır ve ısıya dönüşür.  
B) Kinetik enerjisi, potansiyel enerjiye dönüşür.  
C) Esneklik potansiyel enerjisi azalır ve kinetik enerjiye dönüşür.  
D) Çekim potansiyel enerjisi, kinetik enerjiye dönüşür.

SORU	SEÇENEK			
1	A	B	C	D
2	A	B	C	D
3	A	B	C	D
4	A	B	C	D
5	A	B	C	D
6	A	B	C	D
7	A	B	C	D
8	A	B	C	D
9	A	B	C	D
10	A	B	C	D
11	A	B	C	D
12	A	B	C	D
13	A	B	C	D
14	A	B	C	D
15	A	B	C	D
16	A	B	C	D
17	A	B	C	D
18	A	B	C	D
19	A	B	C	D
20	A	B	C	D
21	A	B	C	D
22	A	B	C	D
23	A	B	C	D
24	A	B	C	D
25	A	B	C	D

Hazırlayan: Penbegül DUYAR TUNÇ  
Fen Bilimleri Öğretmeni

Başarılar Dilerim.  
Süreniz 1 ders saatidir.  
Her soru 4 puandır.  
Cevaplarınızı optik forma işaretleyiniz.

## EK 5: Öğrencilere Yönelik Demografik Özellik Bilgi Formu

**ÖĞRENCİLERE YÖNELİK DEMOGRAFİK ÖZELLİK BİLGİ FORMU**

Aşağıdaki sorularda kendinize uygun olan seçeneği işaretleyiniz.

1-Cinsiyetiniz

- kız
- erkek

2-Şuan yaşadığınız yer

- Şehir merkezi
- Şehre bağlı mahalle
- İlçe merkezi
- İlçeye bağlı mahalle

3-Yaşamınızın büyük bölümünü nerede geçirdiniz?

- Köy-Kasaba
- İlçe
- İl
- Büyükşehir

4-Anninizin eğitim durumu

- Okur yazar değil
- Okur yazar
- İlkokul
- Ortaokul
- Lise
- Yüksek Okul
- Üniversite
- Yüksek lisans
- Doktora

5-Babanızın eğitim durumu

- Okur yazar değil
- Okur yazar
- İlkokul
- Ortaokul
- Lise
- Yüksek Okul
- Üniversite
- Yüksek lisans
- Doktora

6- Sizce aşağıdaki seçeneklerden hangisi ailenizin ekonomik düzeyini en iyi ifade etmektedir?

- Çok düşük
- Düşük
- Orta
- Yüksek
- Çok yüksek



## ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Penbegül DUYAR TUNÇ
Doğum Yeri	
Doğum Tarihi	
Uyruğu	* T.C. <input type="checkbox"/> Diğer:
Telefon	
E-Posta Adresi	
Eğitim Bilgileri	
Lisans	
Üniversite	Ondokuz Mayıs Üniversitesi
Fakülte	Eğitim Fakültesi
Bölümü	İlköğretim Bölümü / Fen Bilgisi Eğitimi/Öğretmenliği
Mezuniyet Yılı	01.06.2013
Yayınlar	
Duyar Tunç, P. ve Taş, E. “Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Öğrencilerin Fen Başarısını Etkileyen Faktörlere İlişkin Görüşleri”, IX. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi Sözlü Bildiri (2017), Ordu.	