

**T.C.  
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI  
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ**



**ÖĞRETMEN ADAYLARININ KİMYA ÖZ-BENLİKLERİNİN  
İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TUĞBA IŞIKTAŞ**

**BALIKESİR, HAZİRAN, 2019**

**T.C.  
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI  
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ**



**ÖĞRETMEN ADAYLARININ KİMYA ÖZ-BENLİKLERİNİN  
İNCELENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TUĞBA IŞIKTAŞ**

**Jüri Üyeleri: Dr. Öğr. Üyesi Hasene Esra YILDIRIR (Tez Danışmanı)**

**Prof. Dr. Mehmet ŞAHİN**

**Doç. Dr. Ruhan BENLİKAYA**

**BALIKESİR, HAZİRAN, 2019**

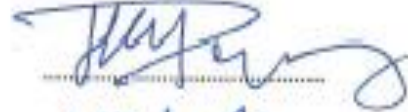
## KABUL VE ONAY SAYFASI

TUGBA IŞIKTAŞ tarafından hazırlanan "ÖĞRETMEN ADAYLARININ KİMYA ÖZ-BENLİKLERİNİN İNCELENMESİ" adlı tez çalışmasının savunma sınavı 24.06.2019 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman  
Dr. Öğr. Üyesi Hasene Esra YILDIRIR



Üye  
Prof. Dr. Mehmet ŞAHİN



Üye  
Doç. Dr. Ruhu BENLİKAYA



.....

.....

.....

Jüri üyeleri tarafından kabul edilmiş olan bu tez Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca onanmıştır.

Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Prof. Dr. Necati ÖZDEMİR

.....

## ÖZET

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ KİMYA ÖZ-BENLİKLERİNİN  
İNCELENMESİ  
YÜKSEK LİSANS TEZİ  
TUĞBA IŞIKTAŞ  
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
İLKÖĞRETİM ANABİLİM DALI  
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ  
(TEZ DANIŞMANI: DR. ÖĞR. ÜYESİ HASENE ESRA YILDIRIR)**

**BALIKESİR, HAZİRAN - 2019**

Bu araştırmada, çeşitli değişkenlerin öğretmen adaylarının kimya öz-benliklerine etkisi ve öğretmen adaylarının kimya öz-benlikleri ile ilgili görüşleri araştırılmıştır. Çalışmanın örneklemini Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan toplam 434 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarının kimya öz benliklerini belirlemek amacıyla Bauer (2005) tarafından geliştirilen Kimya Öz-benlik ölçeği ve araştırmacı tarafından geliştirilen bir yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen nicel veriler, SPSS paket programı ile analiz edilmiştir. Nicel verilerin analizinde, parametrik değişkenler için Bağımsız Örneklem için T testi ve İlişkisiz Örneklem için Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA) kullanılırken, parametrik olmayan değişkenler için Mann Whitney U testi ve Kruskal Wallis testi kullanılmıştır. Elde edilen nicel bulgular sonucunda, cinsiyet değişkeni ile sınıf düzeyi yönünden kimya öz benlik arasında anlamlı bir farklılık bulunmazken, bölüm değişkeni ile kimya öz benlik arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Ayrıca öğretmen adaylarının kimya öz benlikleri bakımından görüşlerine de yer verildiği bu araştırmada, Kimya Eğitimi, Fizik Eğitimi ve Fen Bilgisi Eğitimi bölümlerindeki öğretmen adaylarının, kimya öz-benlikleriyle ilgili görüşlerinde daha olumlu ifadelere sahip oldukları ve farklılığında genellikle sayısal alandan kaynaklandığı görülmüştür.

**ANAHTAR KELİMELER:** Kimya öz-benlik, öğretmen adayları, yarı yapılandırılmış görüşme.

## **ABSTRACT**

### **INVESTIGATION OF TEACHER CANDIDATES' CHEMISTRY SELF- CONCEPTS**

**MSC THESIS**

**TUĞBA İŞIKTAŞ**

**BALIKESİR UNIVERSITY INSTITUTE OF SCIENCE**

**PRIMARY SCIENCE EDUCATION**

**ELEMENTARY SCIENCE EDUCATION**

**(SUPERVISOR: ASSIST. PROF. DR. HASENE ESRA YILDIRIR )**

**BALIKESİR, JUNE 2019**

In this study, the effect of various variables on pre-service teachers' chemistry self-concept and the opinions of pre-service teachers about chemistry self-concept were investigated. The sample of the study consisted of 434 teacher candidates at Balıkesir University Necatibey Faculty of Education. In order to determine the chemistry self concept of the pre-service teachers, Chemistry Self Concept Scale developed by Bauer (2005) and a semi-structured interview form developed by the researcher were used. The quantitative data were analyzed with SPSS package program. In the analysis of quantitative data, Independent Samples T-test and One-Way ANOVA test for Independent Samples were used for parametric variables, while Mann-Whitney U test and Kruskal Wallis test were used for non-parametric variables. According to the quantitative findings, it was observed that there is no significant difference in terms of gender and class variables on chemistry self-concept. In addition, it was seen that there is a significant in terms of according to the departments on chemistry self-concept. In this research during which opinions of pre-service teachers were obtained, it was also observed that the pre-service teachers in the departments of Chemistry Education, Physics Education and Science Education have more positive expressions in their opinions about the concept of chemistry self and it is believed that the difference is usually due to their numerical field of studies.

**KEYWORDS:** Chemistry self-concept, teacher candidates, semi-structured interview.

# İÇİNDEKİLER

Sayfa

<b>ÖZET.....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ii</b>
<b>İÇİNDEKİLER.....</b>	<b>iii</b>
<b>TABLO LİSTESİ.....</b>	<b>vi</b>
<b>SEMBOL LİSTESİ.....</b>	<b>vii</b>
<b>ÖNSÖZ.....</b>	<b>viii</b>
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>1</b>
1.1 Benlik Kavramı Türleri .....	2
1.2 Akademik Benlik.....	3
1.3 Sosyal Benlik.....	4
1.4 Fiziksel Benlik.....	4
1.5 Duygusal Benlik .....	5
<b>2. ALANYAZIN TARAMASI.....</b>	<b>6</b>
2.1 Öz-Benlik İle İlgili Yapılan Ulusal Çalışmalar .....	6
2.2 Öz-Benlik İle İlgili Yapılan Uluslararası Çalışmalar .....	11
2.3 Problem Cümlesi .....	14
2.4 Alt Problemler .....	14
2.5 Varsayımlar .....	15
2.6 Sınırlılıklar.....	15
2.7 Araştırmanın Amacı .....	16
2.8 Araştırmanın Önemi .....	16
<b>3. YÖNTEM.....</b>	<b>17</b>
3.1 Araştırmanın Modeli .....	17
3.2 Araştırmanın Örneklemi.....	17
3.3 Veri Toplama Araçları.....	17
3.3.1 Kimya Öz-Benlik Ölçeği .....	18
3.3.2 İkili Görüşmeler .....	19
3.4 Veri Analizi .....	20
3.4.1 Nicel Analiz .....	20
3.4.2 İkili Görüşmelerin Analizi.....	23
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>24</b>
4.1 Çalışmanın Nicel Analizi ile İlgili Bulgular.....	24
4.1.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	24
4.1.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	25
4.1.3 Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular .....	27
4.1.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	28
4.1.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	29
4.1.6 Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular.....	31
4.2 Çalışmanın Nitel Analizi ile İlgili Bulgular .....	32
<b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>46</b>
5.1 Nicel Analizlerden Elde Edilen Sonuçlar.....	46
5.2 Nitel Analizlerden Elde Edilen Sonuçlar .....	50
5.2.1 Kimya Benlik Boyutuna Ait Nitel Sonuçlar .....	50
5.2.2 Matematik Benlik Boyutuna Ait Nitel Sonuçlar.....	52
5.2.3 Akademik Benlik Boyutuna Ait Nitel Sonuçlar .....	53

5.2.4	Akademik Zevk Boyutuna Ait Nitel Sonuçlar.....	55
5.2.5	Yaratıcılık Boyutuna Ait Nitel Sonuçlar .....	55
5.3	Öneriler.....	56
<b>6.</b>	<b>KAYNAKLAR.....</b>	<b>57</b>
<b>7.</b>	<b>EKLER.....</b>	<b>63</b>
	<b>EK A:</b> Kimya Öz-Benlik Ölçeği.....	63
	<b>EK B:</b> Kimya Öz-Benlik İle İlgili İkili Görüşme Formu.....	65

## ŞEKİL LİSTESİ

### Sayfa

Şekil 1.1: Shavelson benlik kavramı modeli (Özerkan, 2007). ..... 3



## TABLO LİSTESİ

### Sayfa

<b>Tablo 3.1:</b> Öğrencilerin cinsiyet ve bölümlere göre dağılımları. ....	17
<b>Tablo 3.2:</b> Kimya öz-benlik ölçeğinin alt boyutları. ....	18
<b>Tablo 3.3:</b> Temel, Şen ve Yılmaz (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanan kimya öz benlik ölçeğinin alt boyutları. ....	18
<b>Tablo 3.4:</b> Puanların normallik testleri sonuçları. ....	20
<b>Tablo 3.5:</b> Kolmogorov-Smirnov testi sonucu. ....	21
<b>Tablo 3.6:</b> Kimya öz-benlik ölçeği alt boyutları arasındaki korelasyon katsayıları. ....	21
<b>Tablo 4.1:</b> Cinsiyet değişkenine göre kimya öz-benlik ölçeğinin toplam puanına ait ortalama ve standart sapmaları. ....	24
<b>Tablo 4.2:</b> Bölümlere göre kimya öz-benlik ölçeğinin toplam puanına ait ortalama ve standart sapmaları. ....	25
<b>Tablo 4.3:</b> Kimya öz-benlik ölçeğinin bölümlere göre ANOVA sonuçları. ....	25
<b>Tablo 4.4:</b> Tukey testi sonuçları. ....	26
<b>Tablo 4.5:</b> Sınıf değişkenine göre kimya öz-benlik ölçeğinin toplam puanına ait ortalama ve standart sapmaları. ....	27
<b>Tablo 4.6:</b> Sınıf değişkenine göre ANOVA sonucu. ....	28
<b>Tablo 4.7:</b> Alt boyut puanlarının cinsiyete göre Mann-Whitney U testi sonuçları. ....	29
<b>Tablo 4.8:</b> Alt boyut puanlarının bölüme göre Kruskal Wallis testi sonuçları. ....	30
<b>Tablo 4.9:</b> Alt boyut puanlarının sınıf düzeyine göre Kruskal Wallis testi sonuçları. ....	32
<b>Tablo 4.10:</b> Kimya benlik boyutuna ait görüşme analizleri. ....	33
<b>Tablo 4.11:</b> Matematik benlik boyutuna ait görüşme analizleri. ....	37
<b>Tablo 4.12:</b> Akademik benlik ve akademik zevk boyutlarına ait görüşme analizleri. ....	40
<b>Tablo 4.13:</b> Yaratıcılık boyutuna ait görüşme analizleri. ....	44

## SEMBOL LİSTESİ

<b>SE</b>	: Sınıf eğitimi
<b>FBE</b>	: Fen bilgisi eğitimi
<b>FİE</b>	: Fizik eğitimi
<b>KE</b>	: Kimya eğitimi
<b>BE</b>	: Biyoloji eğitimi
<b>S2A</b>	: Sınıf eğitimi 2. sınıf alt düzey öğrenci
<b>S2Ü</b>	: Sınıf eğitimi 2. sınıf üst düzey öğrenci
<b>FB1A</b>	: Fen bilgisi eğitimi 1. sınıf alt düzey öğrenci
<b>FB1Ü</b>	: Fen bilgisi eğitimi 1. sınıf üst düzey öğrenci
<b>FİE2A</b>	: Fizik eğitimi 2. sınıf alt düzey öğrenci
<b>FİE2Ü</b>	: Fizik eğitimi 2. sınıf üst düzey öğrenci
<b>KE2A</b>	: Kimya eğitimi 2. sınıf alt düzey öğrenci
<b>KE2Ü</b>	: Kimya eğitimi 2. sınıf üst düzey öğrenci
<b>BE2A</b>	: Biyoloji eğitimi 2. sınıf alt düzey öğrenci
<b>BE2Ü</b>	: Biyoloji eğitimi 2. sınıf üst düzey öğrenci

## ÖNSÖZ

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde, değerli bilgilerini benimle paylaşan, kendisine ne zaman danışsam bana kıymetli zamanını ayırıp sabırla ve ilgiyle bana faydalı olabilmek için elinden gelenden fazlasını sunan, bu çalışmamı tamamlamamda büyük emeği olan kıymetli ve danışman hoca statüsünü hakkıyla yerine getiren Sayın Dr. Öğr. Üyesi Hasene Esra YILDIRIR'a teşekkürü bir borç biliyor ve şükranlarımı sunuyorum.

Hayatımın her alanında bana destek oldukları ve her başım sıkıştığında bana yardım ettikleri gibi bu yüksek lisans ve tez yazım sürecinde de desteklerini esirgemeyen, her zaman yanımda olan canım aileme; annem, babam ve ablama sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

# 1. GİRİŞ

Kişilik kelimesinin literatürdeki manasının latince ‘maske’ anlamına gelen ‘persona’ kelimesinden türettiği anlaşılmaktadır. Bireyin kişiliğini oluşturan davranışların katmanlardan oluştuğu varsayılmaktadır. Bireyin iç ve dış çevresiyle etkileşim halinde olan katmanlarından biri benliktir (Arseven, 1986). Benlik kavramının Psikoloji biliminde ortaya çıkışı William James’in (1890) ‘Psikolojinin İlkeleri’ yapıtıyla başlamaktadır (akt:Kenç ve Oktay, 2002).

James (1890)’e göre benlik, maddesel, ruhsal ve sosyal olmak üzere üç bileşenden oluşmaktadır. Maddesel benlik kişinin, diğer kişiler ve maddesel şeylerle özdeşleşmiş olmasıdır. Ruhsal benlik, sübjektif olup, kendimizi nasıl algıladığımız ve nasıl değerlendirdiğimizdir. Sosyal benlik ise, James (1890) tarafından şöyle açıklanmaktadır: “İnsanın onu tanıyan ve zihninde imajını taşıyan bireyler kadar sosyal benliği vardır”(akt: Koç, 2019).

Benlik kavramının tanımlarına baktığımızda, araştırmacılar benlik kavramını farklı açılardan incelediklerinden, çeşitli şekillerde tanımlamışlardır (Cesur, 2016). Combs ve Snygg (1959), benlik kavramını “bireyin temel referans çerçevesi etrafındaki algısal alanın dışında geri kalanının organize edildiği merkezi çekirdek” olarak tanımlamıştır (akt:Cesur, 2016). Benzer şekilde, Roda ve Sanchez (2007) için benlik kavramı, konunun kendisiyle ilgili algıları veya referans noktaları kümesidir (akt:Cesur, 2016). Eccles (2005)’e göre, benlik kavramı, kişinin kendi çevresiyle ilgili deneyimler sonucu oluşan değerlerin ve bilginin değerlendirilmesine dayanan çeşitli belirli alan ve algı setleri arasında, kendisiyle ilgili genel bir görüşüdür (akt:Matovu, 2012). Diğer yandan Woolfolk (1998) benlik kavramını genellikle insanların kendileriyle ilgili fikir, duygu ve tutumların birleşimi şeklinde ifade eder (akt:Zahra, Arif, and Yousuf, 2010). Marsh (1991) ise benlik kavramını duygusal tepkilerin yansıması şeklinde tanımlamaktadır (akt:Yılmaz, 2018).

Cooley’e (1902) göre benlik, çocukluk döneminde oluşmakta ve toplumsallaşma ile gelişmektedir. Başlangıçta, çocuk kendi varlığının bilincinde değildir. İlk yıllarda çocuk, ben ile ben olmayı, kendisiyle ilgili olanla olmayı ayıramaz. Üç yaşından itibaren çocuk, kendi benliğinde olanla olmayı ayırt etmeye

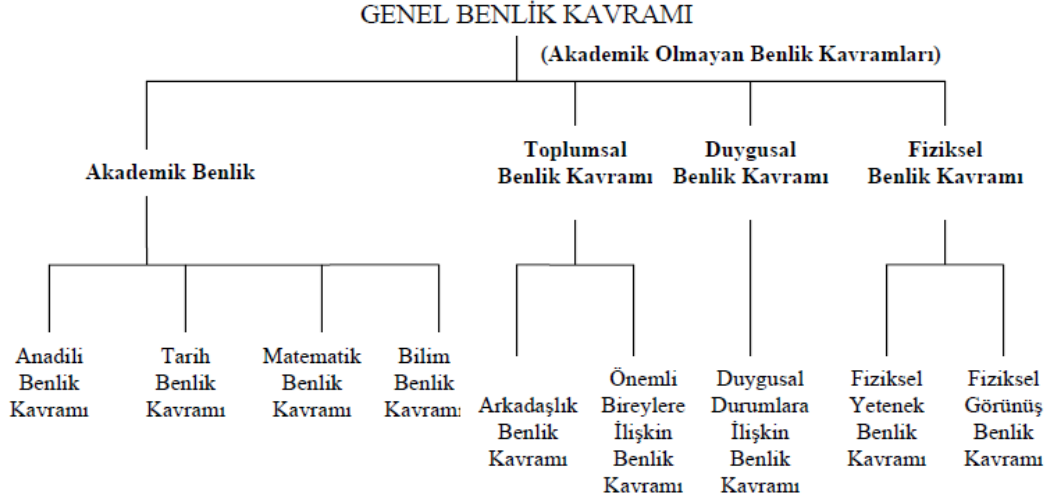
başlar. Çocukluktan itibaren, çevresinde bulunan kişilerle kurduğu ilişkiler, iletişim ve etkileşimler çocuğun toplumsallaşmasını diğer yandan kendi benliğini tanımasını sağlar (akt:Arseven, 1986).

Benlik kavramı zamandan zamana, durumdan duruma göre değişebilen bir yapıya sahiptir. Küçük yaşlardaki çocukların benlik kavramları boy, saç rengi, okuduğu sınıf gibi somut özelliklerle ilgiliyken, daha ileri ki yaşlarda kişilik, ilişkiler, yetenek gibi soyut özelliklerle ilgilidir. Bir bireyin genel benlik yapısı çeşitli alanlara ait alt benlik yapılarına sahip olabilir (akt: Çalışkan, 2004). Bu da benlik kavramının türlerinin ortaya çıkmasını sağlar.

### **1.1 Benlik Kavramı Türleri**

Benlik kavramı yapısının teorik bir formülasyonunda, Shavelson, Hubner ve Stanton (1976), benlik kavramının yapısının altında yatan yedi yönünü tanımlamıştır. Onlara göre, öz benlik kavramı, organize, çok yönlü, hiyerarşik, istikrarlı, gelişimsel, değerlendirici ve diğer yapılardan farklılaştırılabilir olarak görülmektedir (akt:Reynolds, 1988). Shavelson, Hubner ve Stanton'a (1976) göre benlik algısı değişime dirençli olup, genel olarak kendi benlik algısı kişi için değişmezdir. Benlik, insan yavrusunun gelişimiyle birlikte gelişmektedir, ayrıca başkalarının varlığı ve içinde bulunulan duruma göre oluşturulmaktadır (Aslan Yılmaz, 2016).

Öz-benlik kavramının teorik tartışmasında Shavelson ve arkadaşları (1976), akademik başarının tanımlayıcı olmayan bağıntılarını incelemek için yararlı bir araştırma aracı olarak, üniversite öğrencilerinde akademik öz benlik kavramını değerlendiren “Shavelson Benlik Kavramı Modeli”ni geliştirmişlerdir (akt:Yılmaz, 2018). Bu modele göre genel öz benlik kavramı hiyerarşik bir yapı içinde düzenlenir (Matovu, 2012). Genel öz benlik, akademik benlik ve akademik olmayan benlik kavramları şeklinde alt boyutlara ayrılmıştır. Yapının temeli ise; akademik, sosyal, duygusal ve fiziksel boyutlardan oluşmaktadır (akt:Yılmaz, 2018). Şekil 1.1’de benlik kavramı boyutlarının gösterimi yer almaktadır.



**Şekil 1.1:** Shavelson benlik kavramı modeli (Özerkan, 2007).

Bu model, benlik kavramının farklı düzeyler arasındaki ilişkilerin gücünü açıklamaktadır. Örnek olarak, benlik kavramının birinci ve en genel düzeyi olan genel benlik kavramı ile ikinci düzeydeki akademik benlik kavramı arasındaki ilişki, genel benlik kavramı ile üçüncü düzeyde bulunan anadili benlik kavramı arasındaki ilişkiden daha güçlüdür. Ayrıca her bir kavram ayrı birer boyut olarak da ele alınabilir ve yorumlanabilir (Özerkan, 2007).

## 1.2 Akademik Benlik

Cokley (2000), akademik benlik kavramını bir öğrencinin diğer öğrencilere kıyasla akademik yeteneklerine bakışı olarak tanımlamıştır (Cokley, 2000). Senemoğlu (2009) ise akademik benlik kavramını, öğrencinin öğrenme özgeçmişine dayalı olarak herhangi bir öğrenme birimini öğrenip öğrenmeyeceğine ilişkin kendini algılayış tarzı olarak tanımlamıştır (akt: Bıyıklı, 2014). Daha kapsamlı bir şekilde Lent ve arkadaşları (1997), akademik benlik kavramını, bir kişinin kendi inançlarını ve akademik ortamda kendini hissetmesini temsil eden entelektüel veya akademik becerilerine ilişkin özel bir tutum, duygu ve algı olarak açıklamıştır (Lent, Brown, ve Gore, 1997).

Araştırmalar ve çok sayıda veri kaynağı, akademik olarak başarılı olmak için olumlu bir öz-benlik kavramı ile başlamanın önemli bir ön koşul olduğunu göstermektedir (Byrne ve Shavelson, 1986; Marsh, Trautwein, Ludtke, Koller, ve Baumert, 2005). Öz-benlik kavramı pozitif olan öğrenciler sosyal olarak kabul

edilebilir davranışları yansıtma eğilimindedir. Ayrıca araştırmacılar, öğrencilerin kendi yeteneklerini başkalarıyla karşılaştırdıklarında ortaya çıkan sosyal kıyaslama sürecinde akademik benlik kavramının geliştirilmesini desteklemişlerdir (Marsh ve Parker, 1984). Bandura (1982), akademik benliğin okulda başarıyı etkileyen etmenlerden birisi olduğunu vurgulamıştır. Başarı konusunda öz-güvenini kaybeden öğrenciler, yetenekleri olsa bile başarısız olurlar. Olumlu benlik kavramı ile akademik başarı arasında güçlü bir ilişki olduğu pek çok araştırma ile kanıtlanmıştır (akt:Korkmaz ve Kaptan, 2002).

### **1.3 Sosyal Benlik**

Sosyal benlik boyutunda, sağlıklı ilişkiler kurmak, girişkenlik, iletişim becerileri ve etkileşim yer alır. İnsanlar buldukları çevre ve gruplar içinde sosyal etkileşimler sonucunda sosyal kimlikler geliştirirler. Sosyal benlik, bireyin üstlendiği rollerle ilgili boyut şeklinde tanımlanabilir (Baştürk Tekin, 2014). Ayrıca sosyal benliği gelişmiş insanlar kendini kasmadan çevresiyle, doğal ve rahat bir şekilde iletişim kurar. İkili iletişimlerinde fazla abartılardan kaçınır, nerede nasıl davranacağını bilirler (Yılmaz, 2018).

### **1.4 Fiziksel Benlik**

Fiziksel benlik kavramı, çocukluktan itibaren, çevremizle ilişki kurma, uzmanlaşma yeteneği ve sağlıklı gelişim için önem taşımaktadır. Fox (1990)' a göre fiziksel benlik kavramı, bireyin psikomotor boyutta kendisini algılaması ve değerlendirmesidir. Fiziksel benlik kavramı ile ilgili çalışmalara bakıldığında, bu çalışmalarda beden imgesi kavramı genel benlik kavramıyla ilişkilendirilmiştir. Daha sonra araştırmalarda, benlik kavramının çok yönlü ve hiyerarşik bir psikolojik kavram olması yönünde görüş birliği sağlanarak, fiziksel benlik kavramı da alt boyut olarak ele alınmaya başlanmıştır (akt:Aşçı, 2004). Fiziksel benlik kavramı da kendi içinde iki boyuta ayrılmaktadır.

- a) Fiziksel görünüm
- b) Fiziksel form

Bireyin fiziksel özelliklerinin kendisinde hissettirdiği duyguların yanı sıra fiziksel form durumunun uyandırdığı duyguların birleşimi fiziksel benliği

oluşturmaktadır (akt:Yılmaz, 2018). Özellikle ergenlik döneminde beğenilmeyen, fiziksel görünümüyle dalga geçilen bireylerin fiziksel benliklerinde olumsuz izler oluşmaktadır (Yılmaz, 2018).

### **1.5 Duygusal Benlik**

Duygusal benlik, bireyin benlik algısını, duygusal zekâsını ve duygularını kabul ve gerçekleştirmeı kapsar. Duygusal benlik, bireyin dünyaya gelmesiyle oluşmaktadır. Duygusal benlik oluşurken birey, doğrudan içerisinde bulunduğu toplumdandan ve yaşadığı olaylardan etkilenmektedir. Toplumun onayladığı ya da karşı çıktığı olaylar sonucunda bireyin duygusal benliği, olumlu ya da olumsuz şekilde etkilenir. İyi duygular oluşturan olayların tekrarlanması istenirken, kötü duygular oluşturan olayların tekrarlanması istenir (akt: Yılmaz, 2018). Sağlıklı bireyin güçlü bir duygusal benliği vardır. Güçlü duygusal benliğin olabilmesi için, bireyin çevresi tarafından dışlanmaması ve desteklenmesi gerekir (Yılmaz, 2018).



## 2. ALANYAZIN TARAMASI

Akademik benlik kavramını çeşitli yönleriyle ele alan birçok çalışma yer almaktadır. Araştırmanın bu bölümünde, araştırmanın amacı doğrultusundaki öz-benlik ile ilgili çalışmalara yer verilmiştir.

### 2.1 Öz-Benlik İle İlgili Yapılan Ulusal Çalışmalar

Saygılı, Kesecioğlu ve Kırıktaş (2015) yaptıkları çalışmada, çeşitli değişkenlerin üniversitede farklı düzeylerde öğrenim görmekte olan öğrencilerin benlik saygılarını etkisini incelemiştir. Bu amaçla, çalışmaya toplam 285 öğrenci katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, “Coopersmith benlik saygısı ölçeği” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, öğrencilerin cinsiyetlerine, yaşlarına, medeni durumlarına ve eğitim düzeylerine göre benlik saygısı puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu fakat öğrencilerin spor yapma durumlarına göre benlik saygısı puanlarında anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Ayrıca kadın katılımcıların erkek katılımcılara göre daha yüksek benlik saygısına sahip olduğu belirtilmiştir. Yaş grupları arasında benlik saygısı puanlarında ise, en düşük benlik saygısının 18-20 yaşlarında, en yüksek benlik saygısının ise 27 ve üzeri yaş grubunda olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte en düşük benlik saygısının hazırlık sınıfındaki öğrencilerin, en yüksek benlik saygısının ise doktora öğrencilerin sahip olduğu belirlenmiştir.

Altun ve Yazıcı (2012) yaptıkları çalışmada, üstün yetenekli ve üstün yetenekli olmayan öğrencilerin benlik kavramlarını ve akademik öz-yeterlik inançlarını karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Ayrıca araştırmacılar üstün yetenekli öğrencilerin benlik kavramları ve akademik öz-yeterlik inançlarında cinsiyete ve sosyo-ekonomik düzeye göre farklılık olup olmadığını incelemeyi amaçlamışlardır. Bu amaçla çalışmaya, 385 ortaöğretim öğrencisi katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, “bilgi toplama formu”, “Piers Harris Çocuklar için Benlik Kavramı ve Akademik Öz-Yeterlik Ölçekleri” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, üstün yetenekli öğrencilerin benlik kavramı ve akademik öz-yeterlik puanlarının, üstün olmayan öğrencilere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Araştırmacılar üstün yetenekli

kızların ve erkeklerin benlik kavramları ve akademik öz-yeterlik inançları arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığını ortaya çıkarmıştır. Yüksek sosyo-ekonomik düzeye sahip üstün yetenekli öğrencilerin benlik kavramları, düşük sosyo-ekonomik düzeyindeki üstün yetenekli öğrencilerden daha olumlu olduğu bulunmuştur.

Aşçı (2004) çalışmasında, üniversite öğrencilerinin fiziksel benlik algı düzeylerinin cinsiyete ve fiziksel aktivite düzeyine göre karşılaştırılmasını amaçlamıştır. Bu amaçla çalışmaya, toplam 190 üniversite öğrencisi katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, “kendini fiziksel tanımlama envanteri” ve “fiziksel aktivite değerlendirme anketi” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, fiziksel benlik algısı puanlarının cinsiyete ve fiziksel aktivite düzeyine göre farklılaştığı bulunmuştur. Bununla birlikte, fiziksel benlik algısının cinsiyet ve fiziksel aktivite düzeyinden etkilendiğini, erkeklerin kızlardan ve fiziksel olarak aktif olan bireylerin daha olumlu fiziksel benlik algısına sahip oldukları belirlenmiştir.

Pehlivan (2010) çalışmasında, beden eğitimi öğretmenliğinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının cinsiyet, sınıf ve spora aktif katılım değişkenleri yönünden fiziksel benlik algıları ve öğretmenliğe yönelik tutumlarını belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla çalışmaya, toplam 814 beden eğitimi öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, “fiziksel olarak kendini tanımlama envanteri” ve “öğretmenliğe ilişkin tutum ölçeği” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, kadın adayların erkekler adaylardan, alt sınıflardaki adayların son sınıflardan ve aktif spora katılanların katılmayanlardan öğretmenliğe yönelik yüksek tutum sergiledikleri belirlenmiştir. Bununla birlikte, spora aktif katılan öğretmen adaylarının, katılmayanlara göre fiziksel benlik algılarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Göktaş (2008) çalışmasında 5. sınıf öğrencilerinin akademik benlik saygısı düzeylerinin Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler dersindeki başarılarına etkisini araştırmıştır. Bu amaçla çalışmaya toplam 455 öğrenci katılmıştır. Veri toplama aracı olarak “Coopersmith benlik saygısı ölçeği” ve “kişisel bilgi formu” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, öğrencilerin cinsiyet, okul türü, anne ve babanın öğrenim durumu, ailenin aylık geliri gibi değişkenler yönünden akademik benlik saygısı düzeyleri arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Cinsiyet yönünden, kız öğrencilerin akademik benlik saygısı ortalamalarının erkeklerin ortalamalarına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Aynı şekilde okul türünde,

ikili öğretim yapan ilköğretim okullarındaki öğrencilerin benlik saygısı ortalama puanlarının, normal okullarda ve birleştirilmiş sınıflarda öğretim gören öğrencilerin benlik saygısı ortalama puanlarına göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Anne ve babanın öğrenim düzeyi yükseldikçe ve aylık geliri arttıkça akademik benlik saygısı düzeylerinin arttığı belirlenmiştir. Bununla birlikte, araştırmacılar akademik benlik saygısı düzeyleri ile Türkçe, Matematik, Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler ders başarıları arasında anlamlı bir ilişkinin bulunduğunu, öğrencilerin akademik benlik saygısı düzeyleri arttığında ders başarılarının da yükseldiğini tespit etmişlerdir.

Pıyancı (2007) ilköğretim 6. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdiği araştırmasında, öğrencilerin bilgisayar dersine karşı geliştirdikleri akademik benlik kavramları ile başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu amaçla çalışmaya 271 öğrenci katılmıştır. Betimsel araştırma türlerinden tarama araştırma modeline göre gerçekleştirilen araştırmada “akademik benlik ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmada, cinsiyet, anne ve babanın öğrenim durumu, ailenin aylık geliri, not durumu ve başarı değişkenlerine göre veriler analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda, gruplar arasında cinsiyete ve ailenin aylık gelir durumuna göre akademik benlik kavramı yönünden anlamlı bir farklılık bulunmazken, anne ve babanın öğrenim durumu ve akademik başarılarına göre akademik benlik kavramları yönünden anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Ayrıca bilgisayar dersi başarısı ile akademik benlik kavramı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Araştırmacı, öğrencilerin bilgisayar dersinde başarılı olacaklarına dair inançları arttığında akademik benlik kavramlarının da olumlu yönde geliştiğini belirlemiştir.

Çağlar (2010) araştırmasında, ilköğretim ikinci kademedeki öğrencilerin fen dersine yönelik tutumları ve akademik benlik kavramlarının sınıf seviyesi, cinsiyet ve başarılarına göre nasıl değiştiğini incelemiştir. Çalışmada, 1820 öğrenci yer almıştır. Veri toplama aracı olarak, “Fen Bilgisi dersine yönelik tutum ölçeği” ve “akademik benlik kavramı ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucuna göre, fen dersine yönelik tutumların cinsiyete göre farklılık göstermediği ancak sınıf seviyesine göre farklılık gösterdiği bulunmuştur. Ayrıca akademik benlik kavramlarının cinsiyete, sınıf seviyesine ve başarı durumlarına göre farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Bunun yanında, öğrencilerin fen dersine yönelik tutumları

ile akademik benlikleri arasında yüksek düzeyde anlamlı ve pozitif bir ilişkinin olduğu bulunmuştur.

Bıyıklı (2013) çalışmasında, ortaokul öğrencilerinin cinsiyet ve sınıf düzeyine göre Türkçe dersine tutumlarını ve akademik benliklerini incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaçla çalışmaya, 1624 öğrenci katılmıştır. Araştırma yöntemi olarak tarama modeli ve nedensel karşılaştırma kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak, “Türkçe dersine yönelik tutum ölçeği” ve “akademik benlik kavramı ölçeği” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, öğrencilerin cinsiyetlerine göre Türkçe dersine yönelik tutumları farklılık göstermiştir. Kız öğrencilerinin Türkçe dersine yönelik tutumlarının erkek öğrencilere göre daha olumlu olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca Türkçe dersine yönelik tutumları sınıf düzeyi arttıkça azalmıştır. Akademik benlik kavramları ise cinsiyete göre anlamlı farklılık göstermiştir. Kızların akademik benlik kavramlarının erkeklere göre daha olumlu olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte çalışmada, sınıf düzeyinin yükselmesiyle birlikte akademik benlik kavramlarının düştüğü görülmüştür.

Gökmen (2009) ilköğretim ikinci kademe öğrencileriyle gerçekleştirdiği araştırmasında, çeşitli değişken türlerinin (cinsiyet, sınıf düzeyi, matematik başarı, okul öncesi eğitimi alıp almadığı, anne ve babanın eğitim düzeyine ve ailenin gelir düzeyi) matematiksel akademik düzeylerine etkisi incelenmiştir. Araştırmasında, ilköğretim ikinci kademedeki 1492 öğrenci ile çalışılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin matematiksel akademik benlik düzeylerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, matematik başarı, okul öncesi eğitimi alıp almadığı, anne ve babanın eğitim düzeyi ve ailenin gelir düzeyine göre anlamlı bir farklılık gösterdiği ortaya koyulmuştur.

Arseven’in (1978) çalışmasında, 8. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ile akademik benlik tasarımları arasındaki ilişki incelenmiştir. Veri toplama aracı olarak, “Ben Kimim?” adlı bir öğrenci anketi” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, akademik benlik tasarımı ile Türkçe ve Matematik dersindeki başarı durumları arasında yüksek ve pozitif anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Kenç ve Oktay (2002)’ın yaptıkları çalışmada, lise 1. sınıf öğrencilerinin akademik benlikleri ile akademik başarıları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Betimsel araştırma türlerinden tarama araştırma modeline göre gerçekleştirilen

çalışmada, 184 öğrenci yer almıştır. Veri toplama aracı olarak, “akademik benlik kavramı ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, öğrencilerin akademik başarılarının, akademik benliklerini düşük seviyede etkilediği bulunmuştur.

Pehlivan ve Köseoğlu (2010)’nun yaptıkları çalışmada, fen lisesi öğrencilerinin cinsiyet, sınıf düzeyi, başarı düzeyi ve öğrenim görmeyi planladığı fakülteye göre biyoloji dersine yönelik tutumlarını ve akademik benlik tasarımlarını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Betimsel araştırma modeli ile gerçekleştirilen çalışmaya toplam da 384 öğrenci katılmıştır. Veri toplama aracı olarak, “biyoloji dersine yönelik tutum ölçeği” ve “akademik benlik tasarımı ölçeği” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, fen lisesi öğrencilerinin biyoloji dersine yönelik tutumları ve akademik benlik tasarımları yönünden cinsiyet, sınıf düzeyi ve öğrenim görmeyi planladığı fakülte bakımından anlamlı farklılık bulunmuştur. Fen lisesi öğrencilerinin biyoloji dersine yönelik tutumları ve akademik benlik tasarımlarında cinsiyet bakımından kız öğrenciler lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Sınıf düzeyi bakımından tutum boyutunda 1. sınıf, 2. sınıf ve 3. sınıflar lehine, akademik benlik boyutunda 1. ve 3. sınıf lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Öğrenim görmeyi planladığı fakülte bakımından biyoloji dersine yönelik tutum ile akademik benlik tasarımlarının biyoloji ile ilgili olup olmamasına ve biyoloji bilgisi gerektirip gerektirmemesine bağlı olarak değiştiği görülmüştür.

Başbay ve Senemoğlu (2009), bilgisayar öğretim teknolojileri eğitimi bölümündeki “Öğretim Tasarımı” dersi alan öğrencilerle yaptıkları çalışmada, projeye dayalı öğretimin öğretmen adaylarının akademik benlik kavramları ve derse yönelik tutumları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Bu amaçla çalışmaya, 72 öğrenci katılmıştır. Veri toplama aracı olarak, “akademik benlik kavramı ölçeği” ve “Öğretim tasarımı dersine yönelik tutum ölçeği” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, projeye dayalı öğretimin öğretmen adaylarının akademik benlik kavramları ve derse yönelik tutumları üzerinde olumlu bir etkisi olduğu bulunmuştur. Araştırmacılar projeye dayalı öğretimin gerçekleştirildiği deney grubundaki öğrencilerin akademik benliklerinin ve derse yönelik tutumlarının arttığını belirlemişlerdir.

Temel, Şen ve Yılmaz (2015)’in yaptıkları çalışmada, Bauer (2005) tarafından geliştirilen kimya öz benlik ölçeğinin Türkçe’ye uyarlaması ve geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yapılması amaçlanmıştır. Araştırma da, anket modeli

kullanılmış olup, 2014-2015 eğitim öğretim yılında güz ve bahar dönemlerinde yapılmıştır. Araştırmaya, Hacettepe, Bülent Ecevit ve Cumhuriyet Üniversitesinde kimya eğitimi, sınıf eğitimi ve fen bilgisi eğitiminde öğrenim görmekte olan ve Genel Kimya dersini alan 530 öğretmen adayı katılmıştır. Araştırma sonucunda, Bauer (2005) tarafından geliştirilen ölçek, her iki çevirideki ortak noktalar göz önüne alınarak ve gerekli geçerlik güvenirlik analizleri yapılarak, ölçeğin Türkçe formu şekillendirilmiştir.

## 2.2 Öz-Benlik İle İlgili Yapılan Uluslararası Çalışmalar

Chohan (2018) çalışmasında, akademik başarısızlığın benlik kavramı üzerine etkisini incelemiştir. Bu amaçla çalışmaya, toplam 238 ilköğretim 4. sınıf öğrencisi katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, “Çocukların Benlik Kavramı için Gençlik Envanteri (BSCI-Y)” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, akademik başarısızlığın öğrencilerin benlik kavramlarını oldukça olumsuz etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Arshad, Zaidi ve Mahmood (2015) yaptıkları çalışmada, üniversite öğrencileri arasındaki benlik saygıları ve akademik performansı değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla çalışmaya, 40 kız ve 40 erkek öğrenci olmak üzere toplam 80 öğrenci katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, “Rosenberg benlik saygısı ölçeği” ve “Akademik performans puanlama ölçeği” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, benlik saygısı ile akademik performans arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bununla birlikte, erkek ve kız öğrenciler arasında benlik saygısı ve akademik performans puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş, kız öğrencilerin akademik performansta erkek öğrencilere göre daha yüksek puanlar aldığı ve erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre benlik saygı puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur.

Chan ve Bauer (2015) yaptıkları çalışmada, üniversite genel kimya dersinde akran liderli grup öğreniminin (PLTL) öğrenci başarısına, tutumuna ve benlik kavramına etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda, PLTL’ye katılan öğrenciler alternatif çalışma etkinliklerine katılan öğrencilerde kıyaslandığında başarı, tutum ve öz benlik açısından aralarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Ayrıca, erkeklerin kadınlara göre daha yüksek pozitif tutum ve benlik algılarının olduğu

gözlemlenmiştir. Bununla birlikte, çalışmada birinci sınıf öğrencilerin diğer sınıf öğrencilerine göre daha yüksek olumlu tutum, öz benlik ve başarıya sahip oldukları belirlenmiştir.

Zahra, Arif ve Yousuf (2010) yaptıkları çalışmada, üniversite öğrencilerinin akademik, fiziksel ve sosyal benlik kavramlarının akademik başarıyla ilişkisini incelemişlerdir. Çalışma örneklemini, 1500 kız öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, Marsh (1985) tarafından geliştirilen değiştirilmiş “Kendinden Tanımlamalı Anket Formu” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, öğrencilerin fiziksel benlik ve sosyal benlik kavramları ile akademik başarı puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken akademik benlik kavramı ile akademik başarı arasında anlamlı fakat zayıf bir ilişki bulunmuştur.

Li ve Tian (2002) yaptıkları çalışmada, akademik benlik kavramı ile akademik başarı arasındaki ilişkinin incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, araştırmacılar tarafından geliştirilen ölçek kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, akademik başarının akademik benlik kavramı üzerinde önemli bir derece etkisi olduğu bulunmuştur. Ayrıca farklı akademik başarı grupları arasında akademik benlik kavramlarının arttığı gözlemlenmiştir.

Dramanu ve Balarabe (2013) yaptıkları çalışmada, Gana’daki ortaokul öğrencilerinin akademik benlik kavramı ile akademik performansları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Ayrıca kentsel ve kırsal okullardan gelen öğrencilerin benlik kavramları arasındaki farklılıklarda incelenmiştir. Çalışmanın örneklemini, 756 erkek ve 714 kız ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, “akademik benlik kavramı ölçeği” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, akademik benlik kavramı ile öğrencilerin akademik performansları arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Öğrencilerin akademik performansları arttığında akademik benlik kavramlarının da arttığı görülmüştür. Kentsel ve kırsal okullardaki öğrencilerin akademik benlikleri kıyaslandığında, kent okullarındaki öğrencilerde daha yüksek bir akademik benliğin olduğu gözlemlenmiştir.

Jaiswal ve Choudhuri (2017) yaptıkları çalışmada, ortaöğretim öğrencilerinin akademik benlik kavramı ile akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi ve cinsiyete göre akademik benlik kavramının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmanın örneklemini, 15 okuldan toplam 615 ortaokul öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak, öğrencilerin bir önceki yılın not ortalamaları ve “akademik benlik kavramı ölçeği” kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, akademik benlik kavramı ile akademik başarı arasında pozitif bir ilişkinin olduğu ve bu ilişkinin kız öğrencilerin lehine anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ayrıca kız öğrencilerin, erkek öğrencilere göre daha yüksek akademik benliğe sahip oldukları belirlenmiştir.

Jansen, Schroeders ve Lüdtke (2014) Alman öğrencilerle yaptıkları çalışmada, doğa bilimlerindeki akademik benlik kavramının doğasını, boyutsal yapısını, başarı ile olan ilişkisini ve cinsiyete göre farklılıklarını incelemeyi amaçlamışlardır. Çalışmanın örnekleminde, biyoloji, kimya ve fizik derslerini alan toplam 6036 10. sınıf öğrencisi yer almaktadır. Çalışma sonucunda, 3 boyutlu akademik benlik kavramı modeli, bir boyutlu akademik benlik kavramı modeline göre daha üstün bulunmuştur. Kız öğrencilerin kimya ve fizik derslerinde daha düşük öz benlikleri olduğu belirlenmiştir. Ayrıca akademik benlik kavramı ile akademik başarı arasında olumlu bir ilişki bulunmuştur.

Guay, Ratelle, Roy ve Litalien (2010)’in gerçekleştirdiği çalışmada, akademik benlik kavramı ile özerk akademik motivasyon ve akademik başarı arasındaki ilişkilerin incelenmesi amacıyla 3 kavramsal model test edilmiştir. Çalışmanın örneklemini, 404 erkek ve 521 kız olmak üzere toplamda 925 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak, Losier, Vallerand ve Blais (1993) tarafından geliştirilen “Algılanan Yeterlilik Ölçeği” ve “Akademik Motivasyon Ölçeği” kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, ilk model, özerk akademik motivasyonun akademik benlik kavramı ile başarı arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini göstermiştir. İkinci model, akademik benlik kavramının özerk akademik motivasyon ile başarı arasındaki ilişkiye aracılık ettiğini göstermiştir. Araştırmacılar üçüncü modeled özerk akademik motivasyon ve akademik benlik kavramının, akademik başarının öngörülmesinde katkıları olduğunu ortaya koymuşlardır.

Matovu (2012)’nin Malezya’daki üniversite öğrencileriyle yaptığı çalışmada, öğrencilerin akademik benlik kavramları ve akademik başarıları incelenmiştir. Çalışmanın örneklemini 394 üniversite öğrencisi oluşturmaktadır. Çalışmada veri toplama aracı olarak, Liu ve Wang (2005)’in geliştirdiği “akademik benlik ölçeği”



kullanılmıştır. Çalışma sonucunda, cinsiyet ile akademik çaba ve akademik başarı arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmuştur.

Bauer (2005) tarafından kimya öz benlik ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlik çalışmasının yapıldığı ve kimya öz benlik kavramının alt boyutlarının oluşturulduğu çalışmaya, genel kimya dersini almış 379 üniversite öğrencisi katılmıştır. Çalışma sonucunda, kimya öz benlik ölçeğinin 5 alt boyuttan oluştuğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, kimya öz benlik ölçeğinin alt boyutları arasında en yüksek ilişkinin, matematik ve kimya benliği ile akademik benlik ve akademik zevk alt boyutları arasında olduğu belirlenmiştir. Araştırmacı, öğrencilerin kimya dersi ile geçirdikleri süre arttıkça matematik ve kimya alt boyut puanlarının önemli ölçüde arttığını, diğer alt boyutlardaki puanların eşit olduğunu belirlemiştir.

### **2.3 Problem Cümlesi**

İlgili alanyazına baktığımızda, kimya öz-benlik ile ilgili çok çalışma bulunmamaktadır. Temel, Şen ve Yılmaz (2015), Bauer (2005) tarafından geliştirilen Kimya Öz-Benlik Ölçeği'nin Türkçeye uyarlamasını yaparak geçerlik ve güvenilirlik analizlerini yapmışlardır. Dolayısıyla daha önce çeşitli değişkenlerin kimya öz-benlik düzeylerine etkisini ve görüşmeler sonucu öğretmen adaylarının sahip olduğu kimya öz-benlik kavramlarının neler olduğunu inceleyen herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu araştırmanın alanyazına katkısının olacağı düşünülmektedir. Bu çalışmada aşağıdaki problem ve alt problem cümlelerine yanıt aranmaktadır:

1. Öğretmen adaylarının cinsiyet, öğrenim gördükleri bölüm ve sınıf düzeylerinin kimya öz-benlik düzeylerine etkisi var mıdır?
2. Öğretmen adaylarının kimya öz-benlikleri ile ilgili görüşleri nelerdir?

### **2.4 Alt Problemler**

Öğretmen adaylarının çeşitli değişkenlerin kimya öz-benlik düzeylerine etkisinin araştırıldığı bu çalışmada, aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır:

1. Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre kimya öz-benlikleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlerine göre kimya öz-benlikleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre kimya öz-benlikleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
4. Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre kimya öz-benlik alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
5. Öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlerine göre kimya öz-benlik alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
6. Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre kimya öz-benlik alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

## **2.5 Varsayımlar**

Bu çalışmanın yürütülmesinde ve değerlendirilmesinde aşağıdaki varsayımlar kabul edilmiştir:

1. Çalışmada uygulanan Kimya Öz-Benlik Ölçeği'ne verilen yanıtlar istenilen bilgiler için yeterlidir.
2. Öğretmen adayları Kimya Öz-Benlik Ölçeği ve görüşme sorularına samimi cevaplar vermiştir.

## **2.6 Sınırlılıklar**

Bu araştırma;

1. 2018-2019 yılında Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarını kapsamaktadır.
2. Genel Kimya dersi almış olan bölümler ve sınıflar ile sınırlıdır.
3. Çalışma, uygulanan Kimya Öz-Benlik Ölçeği ve görüşme sorularıyla sınırlıdır.

## 2.7 Araştırmanın Amacı

Öğretmen adaylarının çeşitli değişkenlerin kimya öz-benliklerine etkisinin incelenmesi ve kimya öz-benlikleri ile ilgili görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

## 2.8 Araştırmanın Önemi

Senemoğlu (2004), başarıyı belirlemede duyuşsal giriş özelliklerinden en güçlü etkiye sahip özelliğin, akademik benlik kavramının olduğunu vurgular. Akademik benlik, okul ve dersle ilgili duyuşsal özelliklerin genellenmiş halidir (akt: Piyancı, 2007). Bloom (1988)'a göre akademik benlik kavramı öğrencinin kendisini okuldaki öğrencilere karşı nasıl görmekte olduğunu bir göstergesidir (akt: Piyancı, 2007). Akademik benlik kavramı ise içerisinde anadil benlik kavramı, tarih benlik kavramı, matematik benlik kavramı ve bilim benlik kavramı olarak ayrılmaktadır. Alanyazında, akademik benlik kavramıyla ilgili birçok çalışma yer almaktadır. Ancak akademik benlik kavramının alt boyutlarıyla ilgili çalışmalara ise az rastlanılmıştır. Bu nedenle akademik benlik kavramının alt boyutlarından olan bilim benlik kavramının içinde yer alan kimya öz-benlikle ilgili bir araştırma yapılmasına karar verilmiştir. Bu araştırma ile öğretmen adaylarının çeşitli değişkenler bakımından kimya öz-benliklerinin ve kimya öz-benlikleriyle ilgili görüşlerinin ortaya çıkması yönüyle literatüre önemli katkılar sağlayacaktır.

### 3. YÖNTEM

#### 3.1 Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada, nicel ve nitel araştırmanın bir arada kullanıldığı yöntem olan karma araştırma yöntemi kullanılmıştır. Creswell (2003) karma yöntem araştırmalarını, araştırmacının birbirini izleyen çalışmalar içerisinde nitel ve nicel yöntemleri birleştirmesi olarak tanımlar (akt: Baki ve Gökçek, 2012). Karma yöntem; kapsamlı, çoğulcu, tamamlayıcı ve araştırmacıya yöntem seçimi ve araştırma hakkında tasarlama yapması için seçmeci bir yaklaşım önerir (Baki ve Gökçek, 2012).

#### 3.2 Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın örneklemini, Tablo 3.1’de görüldüğü gibi, 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Eğitimi 176 (% 40.6), Sınıf Eğitimi 143 (32.9), Biyoloji Eğitimi 50 (11.5), Fizik Eğitimi 33 (7.6) ve Kimya Eğitimi 32 (7.4) bölümlerinde öğrenim gören toplam 434 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Ayrıca çalışma grubunun seçiminde genel kimya dersini almış öğrenciler ölçüt olarak alınmıştır.

**Tablo 3.1:**Öğrencilerin cinsiyet ve bölümlere göre dağılımları.

Bölümler	Kız(N)	Kız(%)	Erkek(N)	Erkek(%)	Toplam	Yüzde
Fen Bilgisi Eğitimi	152	35.0	24	5.5	176	40.6
Biyoloji Eğitimi	37	8.5	13	2.9	50	11.5
Fizik Eğitimi	22	5.0	11	2.5	33	7.6
Kimya Eğitimi	19	4.3	13	2.9	32	7.4
Sınıf Eğitimi	108	24.8	35	8.0	143	32.9
<b>Toplam</b>	<b>338</b>	<b>77.85</b>	<b>96</b>	<b>22.06</b>	<b>434</b>	<b>100</b>

#### 3.3 Veri Toplama Araçları

Araştırma da veri toplamak için üniversite öğretmen adaylarına; “Kimya Öz-Benlik Ölçeği” ve “Kimya Öz-Benlik ile ilgili yarı yapılandırılmış Görüşme Formu” olmak üzere iki adet veri toplama aracı uygulanmıştır. Kimya Öz-Benlik Ölçeği Bauer (2005) tarafından geliştirilmiş olup (Ek-A), görüşme formu (Ek-B) araştırmacı

tarafından hazırlanmıştır. Aşağıda Kimya Öz-Benlik Ölçeği ve görüşme formu açıklanmıştır.

### 3.3.1 Kimya Öz-Benlik Ölçeği

Öğrencilerin kimya öz-benliklerini belirlemek amacıyla kullanılan Kimya Öz-Benlik Ölçeği, Bauer (2005) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek iki bölümden oluşmuştur. Birinci bölümünde öğrencilerin cinsiyeti ve öğrenim gördükleri bölüm ile ilgili sorular yer almaktadır. İkinci bölümde 5 faktörlü, 7'li likert tipi 40 madde yer almaktadır. Bauer (2005) daha sonra yaptığı açımlayıcı faktör analiziyle iki maddeyi çıkartarak ölçeği 38 maddeli hale getirmiştir. Ölçekte 5 alt boyut yer almaktadır. Tablo 3.2'de ölçekte yer alan alt boyutlar verilmiştir.

**Tablo 3.2:** Kimya öz-benlik ölçeğinin alt boyutları.

Alt boyutlar	Madde No	Madde Sayısı
Matematik öz-benlik	1. 5*. 9. 13*. 17. 19*. 21*. 25. 29*. 33. 37*	11
Kimya öz-benlik	4*. 8. 12. 16. 20*. 24. 28*. 32*. 36. 40*	10
Akademik öz-benlik	7. 18. 23. 26. 34. 39	6
Akademik zevk öz-benlik	2. 6*. 10. 14. 22*. 30*. 38*	7
Yaratıcılık öz-benlik	11*. 27*. 31. 35*	4

\*Negatif maddeler

Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması ve geçerlik-güvenirlilik çalışmaları Temel, Şen ve Yılmaz (2015) tarafından 530 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan analizler sonucunda, ölçek beş faktörlü yapısını korurken madde sayısı 38'den 29'a düşmüştür. Matematik öz-benlik boyutunda 8 madde, kimya öz-benlik boyutunda 7 madde, akademik öz-benlik boyutunda 6 madde, akademik zevk öz-benlik boyutunda 5 madde ve yaratıcılık boyutunda 3 madde yer almaktadır. Ölçeğin Türkçe'ye uyarlaması ve geçerlik-güvenirlilik çalışmaları sonucunda ulaşılan son hali Tablo 3.3'te yer almaktadır.

**Tablo 3.3:** Temel, Şen ve Yılmaz (2015) tarafından Türkçe'ye uyarlanan kimya öz-benlik ölçeğinin alt boyutları.

Alt boyutlar	Madde No	Madde Sayısı
Matematik öz-benlik	1. 5*. 13*. 19*. 21*. 29*. 33. 37*	8

**Tablo 3.3** (devamı).

Kimya öz-benlik	4*. 8. 12. 20*. 28*. 32*. 40*	7
Akademik öz-benlik	7. 18. 23. 26. 34. 39	6
Akademik zevk öz benlik	6*. 14. 22*. 30*. 38*	5
Yaratıcılık öz-benlik	27*. 31. 35*	3

\*Negatif maddeler

### 3.3.2 İkili Görüşmeler

İkili görüşmeler, veri toplamak için en çok kullanılan veri toplama araçlarındandır. Briggs (1986) görüşmenin, sosyal bilimler alanındaki araştırmalarda en sık kullanılan veri toplama yöntemi olduğunu desteklemekte ve bu durumun, görüşme yönteminin; bireylerin tutumlarına, duygularına, inançlarına, görüşlerine, şikâyetlerine ve deneyimlerine ait bilgi elde etmede oldukça etkili bir yöntem olduğunu savunmaktadır (akt: Yıldırım ve Şimşek, 2013). Yarı yapılandırılmış görüşme, araştırmacı sormayı planladığı soruları önceden hazırladığı ve görüşmenin akışına bağlı olarak değişik yan ve alt sorularla, kişinin yanıtlarını açmasını ve ayrıntılandırmasını istediği bir görüşme türüdür (Türnüklü, 2000). Bu bilgilerden yola çıkarak, kişinin gizli kalmış duygularını, düşüncelerini ve deneyimlerini derinlemesine ortaya çıkarmayı sağladığı için bu araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme türü kullanılmıştır (Yıldırım ve Çirkinoğlu Şekercioğlu, 2018).

Öğrencilerin kimya öz benlikleriyle ilgili ayrıntılı bilgiler elde etmek için ikili görüşmeler gerçekleştirilmiştir. İkili görüşmelerde, kullanılan görüşme formunun hazırlanmasında Bauer (2005)'in çalışmasından yararlanılmıştır. İkili görüşmede kullanılan sorular, Bauer (2005)'in önerdiği alt boyutların hepsini kapsayacak şekilde araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Görüşme formunda yer alan sorular için iki kişiyle pilot görüşme yapılmıştır. Yapılan pilot görüşmeler sonucunda, yarı yapılandırılmış görüşme formu düzenlenip, uzman görüşü alınarak son haline getirilmiştir. İkili görüşmelerde, nicel analizlere göre bölümlerin her bir sınıfından kimya öz-benlikleri en yüksek ve en düşük olan 2 öğretmen adayı belirlenmiştir. Buna göre toplam 10 öğrenci ile ikili görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adayları görüşmeye gönüllü olarak katılmışlardır. Her bir görüşme yaklaşık 30

dakika sürmüştür. İkili görüşmelerde kullanılan görüşme formunun örneği Ek B’de yer almaktadır.

### 3.4 Veri Analizi

#### 3.4.1 Nicel Analiz

Araştırmada verilerin nicel analizi için SPSS paket programı kullanılmıştır. Kimya Öz-Benlik Ölçeği maddelerinin analizinde, ölçeğin tümü ve değişkenler için ayrı ayrı normallik analizi yapılmıştır. Verilerin tümü için normallik hipotezinin bulguları aşağıda Tablo 3.4’te verilmiştir.

**Tablo 3.4:** Puanların normallik testleri sonuçları.

	Kimya benliği	Matematik Benliği	Akademik benlik	Akademik zevk benliği	Yaratıcılık	Toplam
N	434	434	434	434	434	434
Ortalama	31.1060	37.2304	27.5138	23.9355	14.9654	134.7512
Ortanca	32.0000	38.0000	28.0000	24.0000	15.0000	135.0000
Mod	38.00	40.00	27.00	26.00	16.00	128.00
Std.Deviation	7.50383	6.32911	5.0600	3.5634	3.28285	17.16992
Skewness	-.447	-.624	-.093	-.540	-.173	-.189
Std.Er.Skewn.	.117	.117	.117	.117	.117	.117
Kurtosis	-.296	.489	.189	.441	-.641	.320
Std. Er.Kurto.	.234	.234	.234	.234	.234	.234

Tablo 3.4 incelendiğinde, araştırmaya 434 öğretmen adayı katılmıştır. Ancak bazı öğretmen adaylarının eksik veya yanlış yerleştirilmiş cevapları veri setine dâhil edilmemiştir. Böylece, öğretmen adaylarının cevapları istatistiksel olarak işlenmiştir. İlk olarak, veri setinin normal dağılımının uygunluğu araştırılmıştır. Normallik kararını vermek için, basıklık ve çarpıklık katsayıları hesaplanmıştır kimya öz-benlik ölçeğinden elde edilen alt boyut puanlarının ve toplam puanın normal dağılıma uygunluğunu belirlemek amacıyla yapılan Skewness-Kurtosis Testi sonuçlarına göre toplam puan ortalama, ortanca ve tepe değerleri birbirlerine yakın değerlerde ve çarpıklık basıklık katsayıları -1,96 ile +1,96 arasındadır (Tabachnick & Fidell, 2001). Ayrıca örneklem büyüklüğü göz önünde bulundurularak ( $N=434>50$ ) normallik testi sonuçlarından Kolmogorov-Smirnov dikkate alınmalıdır. Bu sonuçlar, kimya öz-benlik verilerinin toplam puanları açısından ( $p=.200$ ,  $p>.05$ ) normal dağılıma uyduğunu göstermektedir (Can, 2014). Bu durumda toplam puanlar

açısından belirlenen değişkenlere göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Öğrencilerin kimya öz-benlik ölçeğine ait toplam puanlarının sınıf düzeylerine ve bölümlerine göre anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için parametrik bir test olan ilişkisiz örneklem için tek faktörlü varyans analizi (One-Way Anova) ve cinsiyete göre anlamlı bir farkın olup olmadığını belirlemek için ilişkisiz (bağımsız) örneklem T-Testi (Independent Samples T-Test) kullanılmıştır. Ortalama 134.751, medyan 135.00, varyans 294.806, standart sapma 17.169, minimum puan 75, maksimum puan 181, çarpıklık değeri -1.615, basıklık değeri ise 1.367 olarak bulunmuştur. Kimya öz-benlik ölçeğinin alt boyutlarının Kolmogorov Smirnov testi sonucu Tablo 3.5’te verilmiştir.

**Tablo 3.5:** Kolmogorov-Smirnov testi sonucu.

Alt Boyut	İstatistik	p
Matematik	.078	.000
Kimya	.082	.000
Akademik	.053	.005
Akademik Zevk	.099	.000
Yaratıcılık	.085	.000
<b>Toplam Puan</b>	<b>0.031</b>	<b>.200*</b>

\*P<0.05

İncelenen Kolmogorov-Smirnov Test sonuçları toplam puan için p değerinin 0,05’ten büyük olduğunu göstermektedir (Field, 2009). Bu nedenle toplam puan için veri setinin normal olduğu görülmektedir. Bu bağlamda, bu çalışmada tüm veriler için parametrik testlerin kullanılması gerektiğine karar verilmiştir.

**Tablo 3.6:** Kimya öz-benlik ölçeği alt boyutları arasındaki korelasyon katsayıları.

Alt Boyut		Kimya	Matematik	Akademik	Akademik Zevk	Yaratıcılık	Toplam Zevk
Kimya	PearsonCorrel.	1	.263**	.305**	.384**	.234**	.748**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.000	.000
Matematik	PearsonCorrel.	.263**	1	.169**	.295**	.258**	.644**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.000
Akademik	PearsonCorrel.	.305**	.169**	1	.344**	.408**	.639**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.000
Akademik Zevk	PearsonCorrel.	.384**	.295**	.344**	1	.358**	.654**



**Tablo 3.6** (devamı).

	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000
Yaratıcılık	PearsonCorrel.	.234**	.258**	.408**	.358**	1	.583**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000		.000
Toplam	PearsonCorrel.	.748**	.644**	.639**	.654**	.583**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	

\*p<0.05 ; \*\*p<0.01

Ancak ölçeğin alt boyutların normal dağılıma uymadığı görülmektedir. Araştırmada, alt boyutların arasındaki korelasyona bakılmış ve ilgili Pearson Korelasyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri tespit edilmiştir (bkz. Tablo 3.6).

Kimya Öz-Benlik ölçeğinin alt boyutları arasındaki ilişkiye bakıldığında, Tablo 3.6 da görüldüğü gibi, 0,01 anlamlılık düzeyine göre Kimya benliği ile matematik benliği arasında ( $r=.263$ ,  $p<0.01$ ), akademik benlik arasında ( $r=.305$ ,  $p<0.01$ ), akademik zevk benliği arasında ( $r=.384$ ,  $p<0.01$ ), yaratıcılık benliği arasında ( $r=.234$ ,  $p<0.01$ ) ve ölçeğin toplam puanı arasında ( $r=.748$ ,  $p<0.01$ ) pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır.

Matematik benliği ile kimya benliği arasında ( $r=.263$ ,  $p<0.01$ ), akademik benlik arasında ( $r=.169$ ,  $p<0.01$ ), akademik zevk benliği arasında ( $r=.295$ ,  $p<0.01$ ), yaratıcılık benliği arasında ( $r=.258$ ,  $p<0.01$ ) ve ölçeğin toplam puanı arasında ( $r=.644$ ,  $p<0.01$ ) pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır.

Akademik benliği ile kimya benliği arasında ( $r=.305$ ,  $p<0.01$ ), matematik benliği arasında ( $r=.169$ ,  $p<0.01$ ), akademik zevk benliği arasında ( $r=.344$ ,  $p<0.01$ ), yaratıcılık benliği arasında ( $r=.408$ ,  $p<0.01$ ) ve ölçeğin toplam puanı arasında ( $r=.639$ ,  $p<0.01$ ) pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır.

Akademik zevk benliği ile kimya benliği arasında ( $r=.384$ ,  $p<0.01$ ), matematik benliği arasında ( $r=.295$ ,  $p<0.01$ ), akademik benlik arasında ( $r=.344$ ,  $p<0.01$ ), yaratıcılık benliği arasında ( $r=.358$ ,  $p<0.01$ ) ve ölçeğin toplam puanı arasında ( $r=.654$ ,  $p<0.01$ ) pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır.

Yaratıcılık benliği ile kimya benliği arasında ( $r=.234$ ,  $p<0.01$ ), matematik benliği arasında ( $r=.258$ ,  $p<0.01$ ), akademik benlik arasında ( $r=.408$ ,  $p<0.01$ ),

akademik zevk benliği arasında ( $r=.358$ ,  $p<0.01$ ) ve ölçeğin toplam puanı arasında ( $r=.583$ ,  $p<0.01$ ) pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Ölçeğin toplam puanı ile kimya benliği arasında ( $r=.748$ ,  $p<0.01$ ), matematik benliği arasında ( $r=.644$ ,  $p<0.01$ ), akademik benlik arasında ( $r=.639$ ,  $p<0.01$ ), akademik zevk benliği arasında ( $r=.654$ ,  $p<0.01$ ) ve yaratıcılık benliği arasında ( $r=.583$ ,  $p<0.01$ ) pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

### **3.4.2 İkili Görüşmelerin Analizi**

Öğretmen adaylarının sahip oldukları kimya öz-benlikleri ile ilgili ikili görüşmeler yapılmıştır. İkili görüşme kayıtları yazı metnine çevrilmiş ve betimsel analiz yapılmıştır. Çünkü betimsel analiz, araştırma sorularının ortaya koyduğu temalara göre ve görüşmede kullanılan boyutlar veya sorular dikkate alınarak verilerin düzenlenmesine ve sunulmasına izin vermektedir (Yıldırım & Şimşek, 2013). Araştırmacı tarafından geliştirilen kimya öz-benlik görüşme formunun geçerlik ve güvenilirliği iki öğretmen adayına uygulanarak tespit edilmiştir. Görüşme formunun pilot çalışması yapıldıktan sonra sorular üzerinde gereken düzeltmeler yapılmış, bir uzman görüşü alınarak görüşme formunun son hali verilmiştir. Çalışma verileri sunulurken, öğretmen adayları bölümleri ve sınıfları belirtilerek kodlanmıştır. Örneğin, 2.sınıf Sınıf eğitimi alt öğrencileri “S2A” olarak kodlanmıştır. Bölümler Fen Bilgisi Eğitimi “FBE”, Kimya Eğitimi “KE”, Fizik Eğitimi “FİE”, Sınıf Eğitimi “SE” ve Biyoloji Eğitimi “BE” olarak kodlanmıştır.

## 4. BULGULAR

Araştırmada, öğretmen adaylarının kimya öz-benliklerini etkileyen faktörler çalışmanın nicel kısmını oluştururken, kimya öz-benlikleri ile ilgili öğretmen adaylarının görüşleri nitel kısmını oluşturmuştur. Bu bölümde, ilk olarak çalışmanın nicel analizler sonucunda elde edilen bulgular daha sonra öğrencilerle yapılan görüşmelerin analizleri sonucunda elde edilen nitel bulgulara yer verilmiştir.

### 4.1 Çalışmanın Nicel Analizi ile İlgili Bulgular

Bu bölümde, öğretmen adaylarının ilgili değişkenler açısından kimya öz-benliklerinin nasıl değiştiğine yönelik nicel analiz bulguları sunulmuştur. Bu bağlamda, bulgular alt problemlerin sırasına göre sunulmuştur.

#### 4.1.1 Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre kimya öz-benlik düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek için bağımsız örneklemeler için t testi yapılmıştır. Kimya öz-benlik ölçeğinin toplam puanı ile ilgili cinsiyet, sınıf ve bölümlere göre betimsel değerler belirlenmiştir. Levene Testi ile toplam puan için bölüm değişkenine göre ( $F=.621$ ,  $p=.647$ ), sınıf değişkenine göre ( $F=.982$ ,  $p=.497$ ) ve cinsiyet değişkenine göre ( $F=.009$ ,  $p=.923$ ) varyans hatalarının eşit olduğu görülmüştür.

**Tablo 4.1:** Cinsiyet değişkenine göre Kimya Öz-Benlik Ölçeği'nin toplam puanına ait ortalama ve standart sapmaları.

Cinsiyet	N	Ortalama	S.s.	s.d.	t	p
Kız	338	134.9201	17.03486	432	.384	.701
Erkek	96	134.1563	17.71549			

Tablo 4.1'de elde edilen değerlere bakıldığında, kız ve erkek öğrenciler arasında Kimya Öz-Benlik Ölçeği'nden elde edilen toplam puanları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı ( $t_{(432)}=.384$ ;  $p>0,05$ ) anlaşılmaktadır. Erkek

öğrencilerin ortalaması (134.1563) kız öğrencilerin ortalaması (134.9201) ile karşılaştırıldığında kız öğrencilerle erkek öğrencilerin ortalama değerlerinin birbirine çok yakın olduğu görülmektedir.

#### 4.1.2 İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğretmen adaylarının bölümlerine göre kimya öz-benlik ölçeğinin toplam puanına ilişkin istatistiksel verileri ve yapılan ANOVA sonuçları Tablo 4.2’de verilmiştir.

**Tablo 4.2:** Bölümlere göre kimya öz-benlik ölçeğinin toplam puanına ait ortalamaları ve standart sapmaları.

	<b>Bölüm</b>	<b>Ort.</b>	<b>Ss</b>	<b>N</b>
Toplam puan	Sınıf Eğitimi	126.8531	15.90817	143
	Fen Bilgisi Eğitimi	139.7330	15.77601	176
	Kimya Eğitimi	143.4063	14.68345	32
	Fizik Eğitimi	141.6667	13.47374	33
	Biyoloji Eğitimi	129.7000	18.69656	50
	<b>Toplam</b>	<b>134.7512</b>	<b>17.16992</b>	<b>434</b>

Tablo 4.2 verilerine göre, bölümlere göre kimya öz-benlik ölçeğinin toplam puanına ait ortalama değerlerine baktığımızda, en yüksek Kimya Eğitiminin ortalamasının 143.406, Fizik Eğitiminin ortalamasının 141.666, Fen Bilgisi Eğitiminin 139.733, Biyoloji Eğitiminin 129.700 ve en düşük Sınıf Eğitiminin ortalaması 126.853 olduğu görülmektedir.

**Tablo 4.3:** Kimya öz-benlik ölçeğinin bölümlere göre ANOVA sonuçları.

	<b>Varyans Kaynağı</b>	<b>s.d.</b>	<b>Kareler Toplamı</b>	<b>Kareler Ortalaması</b>	<b>F</b>	<b>p</b>
<b>Toplam puan</b>	<b>Genel</b>	433	127651.124		18.223	.000*
	<b>Gruplararası</b>	4	18539.207	4634.802		
	<b>Gruplarıçi</b>	429	109111.917	254.340		

\*p<0,01 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.3’deki sonuçlara baktığımızda; öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlere göre kimya öz-benlik ölçeğinden elde edilen toplam puanlar açısından anlamlı bir farklılık ( $F_{(4,433)} = 18.223$ ;  $p < 0,01$ ) olduğu görülmektedir. Hangi bölümler arasında farklılık olduğuna görmek için Tukey testi yapılmıştır.

**Tablo 4.4:** Tukey testi sonuçları.

Bağımlı Değişken	Bölüm	Bölüm	MeanDif.	StdError	Sig.
Toplam puan	Sınıf Eğitimi	FBE.	-12.87981*	1.79547	<b>.000</b>
		KE	-16.55310*	3.11877	<b>.000</b>
		FİE	-14.81352*	3.07992	<b>.000</b>
	Fen Bilgisi	BE	-2.84685	2.62019	.813
		S	12.87981*	1.79547	<b>.000</b>
		KE	-3.67330	3.06484	.752
	Kimya Eğitimi	FİE	-1.93371	3.02529	.969
		BE	10.03295*	2.55576	<b>.001</b>
		S	16.55310*	3.11877	<b>.000</b>
	Fizik Eğitimi	FBE	3.67330	3.06484	.752
		FİE	1.73958	3.95669	.992
		BE	13.70625*	3.61039	<b>.002</b>
	Biyoloji Eğitimi	S	14.81352*	3.07992	<b>.000</b>
		FBE	1.93371	3.02529	.969
		KE	-1.73958	3.95669	.992
	Biyoloji Eğitimi	BE.	11.96667*	3.57688	<b>.008</b>
		S	2.84685	2.62019	.813
		FBE	-10.03295*	2.55576	<b>.001</b>
	Biyoloji Eğitimi	KE	-13.70625*	3.61039	<b>.002</b>
		FİE	-11.96667*	3.57688	<b>.008</b>

\*p<0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Tukey testi sonuçlarına göre (Tablo 4.4), kimya öz-benlik ölçeğinden elde edilen toplam puanları ile öğrenim görülen bölüm arasındaki anlamlı farklılığı birçok bölümde olduğu görülmektedir. Tablo 4.4 bölümler açısından incelendiğinde, Kimya Öz-Benlik Ölçeği'nden elde edilen toplam puanlar açısından sınıf eğitimi ile fen bilgisi, kimya eğitimi ve fizik eğitimi arasında, fen bilgisi ile sınıf ve biyoloji eğitimi arasında, kimya eğitimi ile sınıf eğitimi ve biyoloji eğitimi arasında, fizik eğitimi ile sınıf ve biyoloji eğitimi arasında, biyoloji eğitimi ile fen bilgisi, kimya eğitimi ve fizik eğitimi arasında anlamlı farklılıklar olduğu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 4.4'te yer alan bölüm ortalama değerlerine bakıldığında, sınıf eğitimi bölümü, diğer dört bölümle kıyaslandığında, bu bölümün (sınıf) sahip olunan grup ortalama puanları ile fen eğitimi, kimya eğitimi ve fizik eğitimi bölümlerinin sahip olduğu grup ortalama puanları arasında anlamlı fark olduğu bulunmaktadır [ $F_{(4,433)}=18.223$ ;  $p<0,01$ ]. Tukey testi sonuçlarına göre, sınıf eğitimi bölümü grup ortalama puanları ile biyoloji eğitimi bölümü grup ortalama puanları arasında anlamlı fark bulunmamaktadır [ $F_{(4,433)}=18.223$ ;  $p>0,05$ ].

Fen bilgisi eğitimi bölümü, diğer dört bölümle karşılaştırıldığında, bu bölümün (fen) sahip olunan grup ortalama puanları ile sınıf eğitimi ve biyoloji

eğitimi b6l6mlerinin sahip olduğu grup ortalama puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [ $F_{(4,433)}= 18.223$ ,  $p<0,01$ ]. Ancak fen bilgisi eğitimi b6l6m6 grup ortalama puanları ile kimya eğitimi ve fizik eğitimi b6l6m6 grup ortalama puanları arasında anlamlı fark bulunmamaktadır [ $F_{(4,433)}= 18.223$ ;  $p>0.05$ ].

Tukey testi sonuçlarına g6re kimya eğitimi b6l6m6, diğer d6rt b6l6mle kıyaslandığında, bu b6l6m6n (kimya) sahip olunan grup ortalama puanları ile sınıf eğitimi ve biyoloji eğitimi b6l6mlerinin sahip olduğu grup ortalama puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [ $F_{(4,433)}= 18.223$ ;  $p<0,01$ ]. Fakat kimya eğitimi b6l6m6 grup ortalama puanları ile fen bilgisi eğitimi ve fizik eğitimi b6l6m6 grup ortalama puanları arasında anlamlı fark bulunmamaktadır [ $F_{(4,433)}= 18.223$ ;  $p>0.05$ ].

Tablo 4.4 incelendiğinde, fizik eğitimi b6l6m6, diğer d6rt b6l6mle karşılaştırılması yapıldığında, bu b6l6m6n (fizik) grup ortalama puanı ile sınıf eğitimi ve biyoloji eğitimi b6l6mlerinin grup ortalama puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [ $F_{(4,433)}= 18.223$ ;  $p<0,01$ ]. Bununla birlikte fizik eğitimi b6l6m6 grup ortalama puanları ile fen bilgisi ve kimya eğitimi b6l6mlerinin grup ortalama puanları arasında anlamlı fark bulunmamaktadır [ $F_{(4,433)}= 18.223$ ;  $p>0.05$ ]. Son olarak biyoloji eğitimi b6l6m6, diğer d6rt b6l6mle kıyaslandığında, bu b6l6m6n grup ortalama puanı ile fen bilgisi eğitimi, kimya eğitimi ve fizik eğitimi b6l6mlerinin grup ortalama puanları arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır [ $F_{(4,433)}= 18.223$ ;  $p<0,01$ ]. Biyoloji eğitimi b6l6m6n6n grup ortalama puanı ile sınıf eğitimi b6l6m6n6n grup ortalama puanı arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır [ $F_{(4,433)}= 18.223$ ;  $p>0.05$ ].

#### 4.1.3 6ç6nc6 Alt Probleme İlişkin Bulgular

**Tablo 4.5:** Sınıf değişkenine g6re kimya 6z-benlik 6lçeğinin toplam puanına ait ortalamaları ve standart sapmaları.

	Sınıf D6zeyi	Ortalama	Ss	N
Toplam Puan	1.sınıf	133.6923	17.29733	52
	2.sınıf	133.0000	16.46370	132
	3.sınıf	135.0465	18.18690	129
	4.sınıf	136.8017	16.72404	121
	<b>Toplam</b>	<b>134.7512</b>	<b>17.16992</b>	<b>434</b>

Kimya öz-benliğin sınıf düzeyleri yönünden incelendiği Tablo 4.5'e bakıldığında, bütün bölümlerin toplamında 1. Sınıfta yer alan 52 kişi, 2. Sınıfta yer alan 132 kişi, 3. Sınıfta yer alan 129 kişi ve 4. Sınıfta yer alana 121 kişi bulunmaktadır. Aralarındaki ortalama değerlerine bakıldığında ise en yüksek 4. Sınıfların 136.8, 3. Sınıfların ortalamaları 135.04, 1. ve 2. sınıfların ise ortalama değerleri bakımından birbirine çok yakın olduğu görülmektedir. Genel olarak bakıldığında, aradaki ortalama değerler çok farklı olmasa da sınıf düzeyi arttıkça ortalama değerlerin arttığı ortaya çıkmaktadır.

**Tablo 4.6:** Sınıf değişkenine göre ANOVA sonucu.

	Varyans Kaynağı	s.d.	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F	p
<b>Toplam</b>	<b>Genel</b>	3	127651.124			
<b>Puan</b>	<b>Gruplararası</b>	430	983.087	327.696	1.112	.344
	<b>Gruplariçi</b>	433	126668.038	294.577		

\*p<0,05 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 4.6'daki sonuçlara baktığımızda; öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre Kimya Öz-Benlik ölçeğinden elde edilen toplam puanları açısından anlamlı bir farklılık ( $F_{(4,433)} = 1.112$ ;  $p > 0,05$ ) olmadığı görülmektedir. Sınıf düzeyinin öğretmen adaylarının kimya öz-benliklerine bir etkisi olmadığı söylenebilir.

#### 4.1.4 Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Örnekleme büyüklüğü göz önünde bulundurularak ( $N=434 > 50$ ) normallik testi sonuçlarından Kolmogorov-Smirnov değeri dikkate alınmıştır. Kolmogorov-Smirnov sonuçlarına göre öğrencilerin kimya öz-benlik ölçeğinin alt boyutlarından aldıkları puan sonuçları normal bir dağılım göstermemektedir (bkz. Tablo 3.5) (Matematik benliği için  $p = .000 < .05$ ; Kimya benliği için  $p = .000 < .05$ ; akademik benlik  $p = .005 < .05$ , akademik zevk benlik için  $p = .000 < .05$  ve yaratıcılık için  $p = .000 < .05$ ). Bu nedenle kimya öz-benlik ölçeğinin alt boyutlarının belirlenen değişkenlere göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek için parametrik olmayan testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Öğrencilerin alt boyut puanlarının cinsiyetlerine göre anlamlı düzeyde farklı olup olmadığını belirlemek için ilişkisiz ölçümler için Mann Whitney U-Testi (Mann-Whitney U-Test for Independent Samples) ve sınıf düzeylerine ve bölümlerine göre anlamlı düzeyde farklı olup olmadığını belirlemek için Kruskal-Wallis testi uygulanmıştır.

**Tablo 4.7:** Alt boyut puanlarının cinsiyete göre Mann-Whitney U testi sonuçları.

Alt Boyut	Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p
Kimya Benliği	Kız	338	220.17	74416.50	15322.500	.405
	Erkek	96	208.11	19978.50		
Matematik Benliği	Kız	338	216.32	73117.50	15826.500	.714
	Erkek	96	221.64	21277.50		
Akademik Benliği	Kız	338	220.18	74422.50	15316.500	.402
	Erkek	96	208.05	19972.50		
Akademik Zevk Benliği	Kız	338	222.19	75100.00	14639.000	.142
	Erkek	96	200.99	19295.00		
Yaratıcılık Benliği	Kız	338	212.57	71848.00	14557.000	.123
	Erkek	96	234.86	22547.00		

Tablo 4.7’de verilen değerleri incelendiğinde cinsiyete göre öğretmen adaylarının kimya öz-benlik ölçeğinin alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (Kimya benliği için  $U=15322,500$ ;  $p=.405>.05$ ; Matematik benliği için  $U=15826,500$ ;  $p=.714>.05$ ; akademik benlik için  $U=15316,500$ ;  $p=.402>.05$ , akademik zevk benliği için  $U=14639,000$ ;  $p=.142>.05$  ve yaratıcılık benliği için  $U=14557,000$ ;  $p=.123>.05$ ). Bu sonuçlara göre kız ve erkek öğrenciler arasında alt boyutlar açısından anlamlı bir farklılık olmadığı ve cinsiyetin benliklere etkisinin olmadığı ortaya çıkmaktadır. Sıra ortalamaları kıyaslandığında, kız öğrencilerin kimya benliği, akademik benlik, akademik zevk benliği açısından erkeklere göre daha yüksek puanlara sahip iken erkeklerin matematik benliği ve yaratıcılık benlik puanlarının kızlara göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

#### 4.1.5 Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Öğrencilerin alt boyut puanlarının bölümlerine göre anlamlı düzeyde farklı olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis testi sonuçları Tablo 4.8’de verilmiştir.

**Tablo 4.8:** Alt boyut puanlarının bölüme göre Kruskal Wallis testi sonuçları.

Bölüm	N	Sıra Ortalaması	sd	$X^2$	p	Anlamlı Fark
-------	---	-----------------	----	-------	---	--------------



**Tablo 4.8** (devamı).

Kimya Benliği	SE	143	138.45	4	118.436	.000	SE-FBE
	FBE	176	266.36				SE-KE
	KE	32	343.30				SE-FİE
	FE	33	220.08				SE-BE
	BE	50	189.41				FBE-KE
Matematik Benliği	SE	143	203.40	4	34.666	.000	FBE-BE
	FBE	176	231.02				KE-BE
	KE	32	212.47				SE-FBE
	FE	33	308.88				SE-FİE
	BE	50	153.16				SE-BE
Akademik Benliği	SE	143	191.17	4	9.779	.044	FBE-FİE
	FBE	176	230.59				FBE-KE
	KE	32	228.02				FBE-BE
	FE	33	221.27				KE-BE
	BE	50	237.50				FİE-BE
Akademik Zevk Benliği	SE	143	180.25	4	23.287	.000	SE-FBE
	FBE	176	240.15				SE-BE
	KE	32	236.47				SE-FİE
	FE	33	258.44				
	BE	50	205.13				
Yaratıcılık	SE	143	195.15	4	23.287	.045	SE-FBE
	FBE	176	225.76				SE-FİE
	KE	32	234.69				
	FE	33	259.59				
	BE	50	213.57				

Kruskal-Wallis testine göre yapılan analiz sonuçları incelendiğinde (Tablo 4.8), bölüme göre öğrencilerin tüm alt boyut puanları için anlamlı bir farklılığın olduğu görülmüştür (Kimya benliği için  $X^2_{(4)}= 118,436$ ;  $p=.000<.05$ ; Matematik benliği için  $X^2_{(4)}= 34,666$ ;  $p=.000<.05$ ; akademik benlik için  $X^2_{(4)}= 9,779$ ;  $p=.044<.05$ ; akademik zevk benliği için  $X^2_{(4)}= 23,287$ ;  $p=.000<.05$  ve yaratıcılık için  $X^2_{(4)}= 23,287$ ;  $p=.045<.05$ ). Bu sonuçlara göre öğrencilerin öğrenim gördükleri bölümlerin alt boyutlarda yer alan benlikler üzerinde etkisinin olduğu ortaya çıkmaktadır.

Hangi bölümler arasında anlamlı farklılık olduğunu belirlemek için Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Mann-Whitney U testi ile yapılan çoklu karşılaştırmalar sonucunda, alt boyutlara göre bazı bölümler arasında anlamlı farklılıkların olduğu belirlenmiştir. Kimya benliği alt boyutunda, Sınıf Eğitimi-Fen Bilgisi Eğitimi, Sınıf Eğitimi-Kimya Eğitimi, Sınıf Eğitimi-Fizik Eğitimi, Sınıf Eğitimi-Biyoloji Eğitimi, Fen Bilgisi Eğitimi-Kimya Eğitimi, Fen Bilgisi Eğitimi-Biyoloji Eğitimi ve Kimya

Eğitimi-Biyoloji Eğitimi օđretmen adayları arasında anlamlı farklılıkların olduğu ortaya çıkmıştır. Matematik benliği alt boyutunda, Sınıf Eğitimi-Fen Bilgisi Eğitimi, Sınıf Eğitimi-Fizik Eğitimi, Sınıf Eğitimi-Biyoloji Eğitimi, Fen Bilgisi Eğitimi-Fizik Eğitimi, Fen Bilgisi Eğitimi-Biyoloji Eğitimi, Kimya Eğitimi-Biyoloji Eğitimi ve Fizik Eğitimi-Biyoloji Eğitimi օđrencileri arasında anlamlı düzeyde farklılık belirlenmiştir. Akademik benlik alt boyutunda, Sınıf Eğitimi-Fen Bilgisi Eğitimi ile Sınıf Eğitimi-Biyoloji Eğitimi օđrencileri arasında ve akademik zevk alt boyutunda Sınıf eğitimi-Fen Bilgisi Eğitimi, Sınıf Eğitimi-Kimya Eğitimi, Sınıf Eğitimi-Fizik Eğitimi օđrencileri arasında anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Yaratıcılık alt boyutu ile ilgili olarak sadece Sınıf Eğitimi-Fen Bilgisi Eğitimi ile Sınıf Eğitimi-Fizik Eğitimi օđrencileri arasında anlamlı farklılık belirlenmiştir.

Sıra ortalamaları kıyaslandığında, kimya benliği açısından Kimya Eğitimi օđrencilerinin en yüksek, Sınıf Eğitimi օđrencilerinin en düşük puana sahip oldukları ve matematik benliği açısından Fizik Eğitimi օđrencilerinin en yüksek, Biyoloji Eğitimi օđrencilerinin en düşük puanlara sahip oldukları görülmektedir. Akademik zevk ve yaratıcılık alt boyutlarında Fizik Eğitimi օđrencilerinin en yüksek, Sınıf Eğitimi օđrencilerinin en düşük puana sahip iken, akademik benlik boyutunda Biyoloji Eğitimi օđrencilerinin puanlarının en yüksek, Sınıf Eğitimi օđrencilerinin puanlarının en düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Bölümler açısından Sınıf Eğitimi օđrencilerinin puanları kimya benliği, akademik benlik, akademik zevk benliği ve yaratıcılık şeklinde 4 boyutta en düşük olurken, fizik eğitimi օđrencilerinin puanlarının matematik benliği, akademik zevk benliği ve yaratıcılık olmak üzere 3 alt boyutta en yüksek olduğu görülmektedir.

#### **4.1.6 Altıncı Alt Probleme İlişkin Bulgular**

օđretmen adaylarının kimya օz-benlik օleđinden alınan alt boyut puanlarının sınıf düzeylerine göre anlamlı düzeyde farklı olup olmadığını belirlemek için yapılan Kruskal-Wallis testi sonuçları Tablo 4.9’da verilmiştir.

**Tablo 4.9:** Kimya öz-benlik ölçeği alt boyut puanlarının sınıf düzeyine göre Kruskal Wallis testi sonuçları.

	Sınıf Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	sd	$X^2$	p
Kimya Benliği	1.sınıf	52	220.87	3	3.731	.292
	2.sınıf	132	200.12			
	3.sınıf	129	225.19			
	4.sınıf	121	226.81			
Matematik Benliği	1.sınıf	52	232.39	3	4.937	.176
	2.sınıf	132	198.75			
	3.sınıf	129	218.84			
	4.sınıf	121	230.13			
Akademik Benlik	1.sınıf	52	201.95	3	1.176	.759
	2.sınıf	132	218.70			
	3.sınıf	129	216.24			
	4.sınıf	121	224.22			
Akademik Zevk Benliği	1.sınıf	52	187.33	3	6.797	.079
	2.sınıf	132	222.25			
	3.sınıf	129	207.28			
	4.sınıf	121	236.18			
Yaratıcılık	1.sınıf	52	199.13	3	1.859	.602
	2.sınıf	132	216.86			
	3.sınıf	129	216.50			
	4.sınıf	121	227.15			

Kruskal-Wallis testine göre yapılan analiz sonuçları incelendiğinde, sınıf düzeyi değişkenine göre öğrencilerin tüm alt boyut puanları için anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir (Kimya benliği için  $X^2_{(3)}= 3.731$ ;  $p=.292>.05$ ; Matematik benliği için  $X^2_{(3)}= 4.937$ ;  $p=.176>.05$ ; akademik benlik için  $X^2_{(3)}= 1,176$ ;  $p=.759>.05$ ; akademik zevk benliği için  $X^2_{(3)}= 6,797$ ;  $p=.079>.05$  ve yaratıcılık için  $X^2_{(3)}= 1,859$ ;  $p=.602>.05$ ). Bu sonuçlara göre öğrencilerin sınıf düzeylerinin alt boyutlarda yer alan benlikler üzerinde etkisinin olmadığı ortaya çıkmaktadır.

## 4.2 Çalışmanın Nitel Analizi ile İlgili Bulgular

Araştırmanın bu bölümünde, öğretmen adaylarının kimya öz-benlikleri ile ilgili yapılan ikili görüşmeler sonucunda elde edilen nitel bulgular verilmiştir. İkili görüşmeler görüşme formunda yer alan sorulara göre analiz edilmiştir. İkili görüşmede ilk olarak öğretmen adaylarının kimya benliği alt boyutuna yönelik olarak ‘Kimya dersini seviyor musun? Açıklar mısınız.’, ‘Kimya dersinde öğrendiğin

bilgileri kullanıyor musunuz? Açıklar mısınız.’, ‘Kimya konularını tartışırken kendine (bilgine) güvenir misin? Açıklar mısınız.’ ve ‘Kimya konularını kolaylıkla anlayabiliyor musun? Açıklar mısınız’ şeklinde dört soru sorulmuştur. Bölümler ve sınıf düzeyleri kodlar halinde Tablo 4.10’da sunulmuştur.

**Tablo 4.10:** Kimya benlik boyutuna ait görüşme analizleri.

Tema	Kategori	Kod (Nedeni)	Örnek İfade	Katılımcı
Kimyayı sevme	Evet	Zevkli olması	Çünkü başka yerde ulaşamayacağım, anlamlandıramayacağım bilgileri sınıf ortamında öğrenmek bazen uygulamak zevkli.	S2Ü, FB1A, KE2A, KE2Ü, FİE2A, FİE2Ü, BE2A, KE2A
		Hayatla ilişkili olması	Çünkü hayatımıza dair birçok şeyi gördüğümüzü düşünüyorum. Günlük yaşama dair şeyler var konularda örneğin Fizik gibi.	FB1Ü, FİE2A, BE2Ü
		Öğretmeni sevmesi	Evet seviyorum. Liseden öğretmenim sayesinde derse ısınmıştım.	FİE2A
		Sayısal içerikli olması	Sayısal olmasından dolayı daha çok ilgileniyorum.	KE2A, KE2Ü
	Evet	Araştırmaya yönelik bir ders olması	Derslerimin arasında bana en uygun ders olarak görüyorum ve eğlenceli bir o kadar da araştırmaya, okumaya yönelik bir ders olduğu için.	KE2A
		Kendine katkı sağladığı için	Sonuçta bilmediğim bir konuyu öğreniyorum ve hiçbir zaman bu bilgi benim ne işime yarar diye düşünmedim. Yeni bir bilgi öğrenmek hayat görüşümü değiştiriyor, genişletiyor diye düşünüyorum.	S2U
		Laboratuvar destekli olması	Özellikle söz konusu deney yapmaksa bu ilgi daha da artıyor benim için.	FİE2Ü
		Öğretimin iyi olması	Örneğin Analitik Kimya’yı Anorganik Kimya’dan daha çok seviyorum. Öğretmenimin çok iyi ders anlatmasından dolayı ilgimi çekti.	KE2Ü
	Kısmen	Konuya göre değişmesi	Konudan konuya değişiyor. Sevdiğim bir konuya derse severek giderim, sevmediğim bir konuya derse istemeyerek giderim.	BE2Ü
	Hayır	İlgi çekici olmaması	Çok sevmiyorum. Çünkü genelde kimya dersine pek bir ilğim yok.	S2A
Kimya bilgisini kullanma	Evet	Günlük yaşamda	İlla ki çoğu yerde kullanıyoruz ama aklıma gelenler buzun erimesi, suyun donması gibi.	S2-A,
		Temizlik malzemelerini kullanımında ve ayırt etmede	Laboratuvar dersinde asit damladığında nasıl müdahale etmem gerektiğini öğrendim ve başıma ufak bir kaza gelmişti. Bol suyla yıkayarak çözülmüştü.	BE2A, KE2A, FB1Ü, BE2Ü

**Tablo 4.10** (devamı).

		Diğer derslere transfer etmede	Fizik ve Kimya derslerinin ortak konularında sıkça kullanıyorum. Kovalent bağ, İyonik Bağ, Van Der Waals bağları gibi.	FİE2Ü, FİE2A, BE2Ü, KE2Ü
	Kısmen	Konuya göre değişmesi	Konudan konuya farklılık gösterir. Örneğin mol kavramı ya da daha farklı bir konuyu kullanamayabilirim. Fakat tuzu sudan ayırırken buharlaştırma yöntemini kullandığım zamanlar oldu.	S2-Ü
	Evet	Yeterli bilgiye sahip olması	Bu konuda bilgimin olduğuna inanıyorum.	FB1Ü, FİE2A, FİE2Ü
		Sayısal içerikli olması	Sayısal konularda daha çok kendime güvenirim. Örneğin mol kavramında.	KE2Ü
Kimya bilgisine güvenme	Kısmen	Konuya göre değişmesi	Konudan konuya değişir. Periyodik Cetvel, Hayatımızda Kimya daha fazla ilgimi çekiyor. Geçmişten gelen bir temelim var.	BE2A, BE2Ü, KE2A
	Hayır	Öğretimin yetersiz olması	Kimyam iyi değil. Çünkü lisedeki hocam pek de bir şey katmadı ve hep düşük not verirdi.	S2A
		Yeterli bilgisinin olmaması	Fazla güvenmem. Yeterince bilgimin olmadığını düşünüyorum.	S2Ü, FB1A
	Evet	Yeterli bilgiye sahip olması	Bilgimin olmasından dolayı anlayabiliyorum.	FB1Ü
		Eğlenceli olması	Evet bence genel anlamda eğlenceli konuları var.	FİE2Ü
		Pekiştirmeye bağlı olması	Anlayabiliyorum. Günlük, aylık tekrarlar yaparak daha kolay anlamama yardımcı oluyor.	KE2Ü
Kimyayı anlama	Kısmen	Konuya göre değişmesi	Bazı konuları anlıyorum anlayamadığım konuları öğrenebilmem çok zor oluyor. Çünkü zorlandığım şeyleri çalışmayı sevmem, öğrenemeyeceğimi düşünürüm.	BE2A, BE2Ü, FİE2A, KE2A
	Hayır	Çok fazla formül içermesi	Çok da sayılmaz çünkü çok fazla formül içeriyor.	S2A
		Özgüven yetersizliği	Anlayabildiğimi düşünmüyorum. Daha doğrusu anlayabildiğimden emin olmak istiyorum. Arkadaşlarım aynı konuya bir saat çalışırken ben en az üç saat çalışma gereği duyuyorum.	S2Ü
		Konuların zor gelmesi	Bazı konular zor geliyor.	FB1A

Tablo 4.10’da görüldüğü gibi, ‘Kimya dersini seviyor musun? Açıklar mısınız?’ sorusuna verilen yanıtlar “Kimya’yı sevme” başlığı altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri yanıtlar incelendiğinde, 8 kişi evet yanıtını, 1 kişi kısmen yanıtını ve 1 kişi de hayır yanıtını vermiştir. ‘Kimya dersini seviyor musun? Açıklar mısınız?’ sorusuna evet yanıtını veren öğretmen adaylarının

cevapları “Zevkli olması”, “Hayatla ilişkili olması”, “Öğretmeni sevmesi”, “Sayısal içerikli olması”, “Araştırmaya yönelik bir ders olması”, “Kendine katkı sağladığı için”, “Laboratuvar destekli olması” ve “Öğretimin iyi olması” şeklinde sekiz grup altında kodlanmıştır. Evet yanıtını veren öğretmen adaylarından “Zevkli olması” şeklinde görüşünü açıklayan kişiler S2Ü, FB1A, KE2A, KE2Ü, FİE2A, FİE2Ü, BE2A ve KE2A, “Hayatla ilişkili olması” şeklinde yanıtını veren FB1Ü, FİE2A ve BE2Ü, “Öğretmeni sevmesi” yanıtını veren FİE2A, “Sayısal içerikli olması” yanıtını veren KE2A, KE2Ü, “Araştırmaya yönelik bir ders olması” şeklinde yanıtını veren KE2A, “Kendine katkı sağladığı için” yanıtını veren S2Ü, “Laboratuvar destekli olması” yanıtını veren öğretmen adayı FİE2Ü ve “Öğretimin iyi olması” yanıtını veren öğretmen adayı ise KE2Ü’dür. Kısmen yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları “Konuya göre değişmesi” şeklinde olup, bu yanıtı veren öğretmen adayı BE2Ü’dür. Hayır yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları ise “İlgi çekici olmaması” şeklinde kodlanmış olup, bu yanıtı S2A öğretmen adayı tarafından belirtilmiştir.

İkili görüşmeler sonucunda görüşme formunda yer alan kimya benliği alt boyutuna ait ‘*Kimya dersini seviyor musun? Açıklar mısınız?*’ sorusuyla ilgili verilen evet yanıtlarında ‘Araştırmaya yönelik bir ders olması’ şeklinde açıklanan örnek ifade aşağıdaki gibidir:

“Derslerimin arasında bana en uygun ders olarak görüyorum ve eğlenceli bir o kadar da araştırmaya okumaya yönelik bir ders olduğu için ilgimi çekiyor.”  
(KE2A)

‘*Kimya dersinde öğrendiğin bilgileri kullanıyor musunuz? Örnek verir misin?*’, sorusuna verilen yanıtlar “Kimya bilgisini kullanma” başlığı altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri yanıtlar incelendiğinde, 8 kişi evet yanıtını, 1 kişi kısmen yanıtını ve 1 kişi de hayır cevabını vermiştir. Evet yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları “Günlük yaşamda”, “Temizlik malzemelerini kullanımında ve ayırt etme de” ve “Diğer derslere transfer etme de” şeklinde üç grup altında kodlanmıştır. Evet yanıtını veren öğretmen adaylarından “Günlük yaşamda” şeklinde yanıt veren öğretmen adayı S2A, “Temizlik malzemelerini kullanımında ve ayırt etme de” cevabını veren öğretmen adayları BE2A, KE2A, FB1Ü, BE2Ü, “Diğer derslere transfer etme de” cevabını veren

FİE2Ü, FİE2A, BE2Ü ve KE2Ü'dür. Kısmen yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları "Konuya göre değişmesi" şeklinde kodlanmış olup, bu yanıtı S2Ü öğretmen adayı tarafından verilmiştir. Bu soruya hayır yanıtını veren öğretmen adayı ise FB1A'dır.

*'Kimya konularını tartışırken kendine (bilgine) güvenir misin?'* sorusuna verilen yanıtlar "Kimya bilgisine güvenme" başlığı altında toplanmıştır. Öğretmen adayları bu soruya, 4 kişi evet yanıtını, 3 kişi kısmen yanıtını ve 3 kişi de hayır yanıtını vermiştir. Evet yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları "Yeterli bilgiye sahip olması" ve "Sayısal içerikli olması" şeklinde iki grup altında kodlanmıştır. Evet yanıtını veren öğretmen adaylarından "Yeterli bilgiye sahip olması" yanıtını verenler FB1Ü, FİE2A, FİE2Ü ve "Sayısal içerikli olması" yanıtını veren öğretmen adayı ise KE2Ü'dür. Kısmen yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları "Konuya göre değişmesi" şeklinde kodlanmış olup, bu yanıtı veren öğretmen adayları BE2A, BE2Ü, KE2A şeklindedir. Hayır yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları ise "Öğretimin yetersiz olması" ve "Yeterli bilgisinin olmaması" şeklinde iki grup altında kodlanmıştır. "Öğretimin yetersiz olması" yanıtını veren öğretmen adayı S2A, "Yeterli bilgisinin olmaması" yanıtını veren öğretmen adayları ise S2Ü, FB1A şeklindedir.

Öğretmen adaylarının *'Kimya konularını kolaylıkla anlayabiliyor musun?'* sorusuna verdikleri yanıtlar "Kimya'yı anlama" başlığı altında toplanmıştır. Bu soruya öğretmen adaylarının verdikleri yanıtlar incelendiğinde, 3 kişi evet yanıtını, 4 kişi hayır yanıtını ve 3 kişi de hayır yanıtını vermiştir. Evet yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları "Yeterli bilgiye sahip olması", "Eğlenceli olması" ve "Pekiştirmeye bağlı olması" şeklinde üç grup altında toplanmıştır. Evet yanıtını veren öğretmen adaylarından "Yeterli bilgiye sahip olması" şeklinde açıklayan FB1Ü, "Eğlenceli olması" şeklinde yanıtını veren FİE2Ü ve "Pekiştirmeye bağlı olması" yanıtını veren öğretmen adayı KE2Ü'dür. Kısmen yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları "Konuya göre değişmesi" şeklinde kodlanmış olup, bu yanıtı veren öğretmen adayları BE2A, BE2Ü, FİE2A, KE2-A şeklindedir. Hayır yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları ise "Çok fazla formül içermesi", "Özgüven yetersizliği" ve "Konuların zor gelmesi" şeklinde üç grup altında kodlanmıştır. "Çok fazla formül içermesi" yanıtını veren öğretmen adayı S2A, "Özgüven yetersizliği"

yanıtını veren öğretmen adayı S2Ü ve “Konuların zor gelmesi” yanıtını veren öğretmen adayı ise FB1A şeklindedir.

**Tablo 4.11:** Matematik benlik boyutuna ait görüşme analizleri.

Tema	Kategori	Kod (Nedeni)	Örnek İfade	Katılımcı
Matematiği sevmeye	Evet	Eğlenceli olması	Matematik dersini seviyorum. Matematik işlemlerini yapmak eğlenceli geliyor.	FB1A, FİE2Ü, FB1Ü, BE2Ü, S2Ü, KE2Ü
		Önemli olması	Evet severim. Bölümümün %80’i Matematik’ten oluşuyor. Benim için en önemli şey. Hayatımızın her yerinde Matematik var sonuçta.	FİE2A, KE2A, S2Ü
	Kısmen	Ders öğretmenini sevmesi	Çok seviyorum. Liseye kadar Matematik dersini sevmiyordum. Lisede bir Matematik hocasıyla tanıştım. Benimle çok ilgilendi ve çok sevdim.	KE2Ü
		Sayısal içerikli olması	Bazı yerlerini gerçekten seviyorum ama fazla formül ve işlem gerektiren kısımlar zihnimi yoruyor.	S2A
		Konuya göre değişmesi	Bazılar konular ilgimi çekiyor bazıları da oldukça sıkıcı ve gereksiz geliyor. Sadece günlük hayatta kullandıklarımızı işlese daha güzel olabilirdi.	S2A
	Hayır	Öğretimin yetersiz olması	Sevmiyorum. Genellikle yapamadığım için. Lise öğretmenlerimin bunda etkisi olduğunu düşünüyorum.	BE2A
Matematik bilgisini kullanma	Evet	Günlük hayatta kullanım	Kullanıyorum. Markete gittiğimizde alışveriş yaparken kullanıyorum.	S2A, S2Ü, FB1Ü, KE2Ü
		Tüm derslerde	Tabi ki de kullanıyorum. Türev, İntegral konularını Fizik dersinde kullanıyorum. En basiti işlem yapmak ya da diğer derslerde bazı konularda karşımıza çıkabiliyor. Fizik, Kimya, Biyoloji, Coğrafya da bile kullanılıyor.	FİE2A, S2A, FİE2Ü, KE2A, KE2Ü, FB1A, BE2Ü
	Kısmen	Günlük hayatta kullanım	Günlük hayatta en fazla işlem yaparken onun dışında çokta işime yaramıyor.	BE2A
Matematik bilgisine güvenme	Evet	Yeterli bilgiye sahip olma	Güveniyorum. Konulara hâkimim.	FB1A, KE2A, KE2Ü, FB1Ü, FİE2Ü, FİE2A
	Kısmen	Konuya göre değişmesi	Konuya göre değişir. Soru zor gelirse yapamayacağımı düşünürüm. Heyecan yapar, o soruyu asla çözemem.	S2Ü, BE2Ü
	Hayır	İsteksizlik	Aslında kafa yorsam yapabilirim gibi ancak çok da hevesli değilim. Bu yüzden çok güvendiğim söylenemez.	S2A



**Tablo 4.11** (devamı).

		Yetersiz bilgiye sahip olma	Hayır. Genelde problemler çok zorluyor. Zorlandığım için çok çalışmıyorum, bu yüzden güvenmiyorum.	BE2A
	Evet	Kendine göre öz düzenleme yapma	Anlarım. Genellikle soruları dikkatli okurum ve anlayacağım şekilde problemi kısa bir şekle getiririm.	FİE2A, KE2Ü
		Yeterli bilgiye sahip olma	Evet anlayabiliyorum. İntegral, Türev, Köklü sayılar, Üslü sayılar gibi Matematik'te tüm konulara hâkimim.	FİE2Ü
Matematiği anlama	Kısmen	Konuya göre değişmesi	Bazı yerlerini anlayıp severken, bazı yerleri farklı bir dilmiş gibi geliyor.	S2A, S2Ü, FB1Ü, KE2A
	Hayır	Düşük akademik benlik (matematik benliği)	Çok kolay değil. Örneğin Limit, Türev, İntegral konuları kolay öğrenemiyorum. İlk seferde anlasam da bir süre geçtikten sonra kafam karışıyor ve yapamıyorum.	FB1A, BE2A
		Öğrenmenin çaba gerektirmesi	Ben çalışmadan yapamam, imkânsız. Üstünde biraz kafa yormam lazım	BE2Ü

Tablo 4.11 de ikili görüşme formunda yer alan Matematik Benlik boyutuna ait ‘Matematik dersini seviyor musun? Açıklar mısınız?’, ‘Matematik dersinde öğrendiğin bilgileri kullanıyor musunuz? Örnek verir misiniz?’ , ‘Matematik konuları/problemleri ilgini çekiyor mu? Nedenini açıklayınız.’, ‘Matematik dersinde kendine güveniyor musun?’ ve ‘Matematik konularını/problemlerini kolaylıkla anlayabiliyor musun?’ olmak üzere beş soruya verilen cevaplar yer almaktadır. ‘Matematik dersini seviyor musun? Açıklar mısınız?’ sorusuna verilen yanıtlar “Matematik’i sevmeye” başlığı altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri yanıtlar incelendiğinde, 8 kişi evet yanıtını, 1 kişi kısmen yanıtını ve 1 kişi de hayır yanıtını vermiştir. ‘Matematik dersini seviyor musun? Açıklar mısınız?’ sorusuna evet yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları “Eğlenceli olması”, “Önemli olması” ve “Ders öğretmenini sevmesi” şeklinde üç grup altında kodlanmıştır. Evet yanıtını veren öğretmen adaylarından “Eğlenceli olması” şeklinde yanıt veren öğretmen adayları FB1A, FİE2Ü, FB1Ü, BE2Ü, S2Ü ve KE2Ü, “Önemli olması” yanıtını veren FİE2A, KE2A ve S2Ü iken “Ders öğretmenini sevmesi” yanıtını veren öğretmen adayı KE2Ü’dür. Kısmen yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları “Sayısal içerikli olması” şeklinde kodlanmış olup, bu yanıtı veren öğretmen adayı S2A’dır. Aynı şekilde “Konuya göre değişmesi” şeklinde yanıt veren öğretmen adayı S2A’dır. Hayır yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları

ise “Öğretimin yetersiz olması” şeklinde kodlanmış olup, bu yanıtı veren öğretmen adayı BE2A’dır.

İkili görüşmeler sonucunda görüşme formunda yer alan Matematik boyutuna ait ‘*Matematik dersini seviyor musun? Açıklar mısınız?*’ sorusuyla ilgili verilen evet yanıtlarında ‘Ders öğretmenini sevmesi’ şeklinde açıklanan örnek ifade aşağıdaki gibidir:

“Çok seviyorum. Liseye kadar Matematik dersini sevmiyordum. Lisede bir Matematik hocasıyla tanıştım. Benimle çok ilgilendi ve çok sevdim.” (KE2Ü)

‘*Matematik dersinde öğrendiğin bilgileri kullanıyor musunuz? Örnek verir misiniz?*’ sorusuna verilen yanıtlar “Matematik bilgisini kullanma” başlığı altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri yanıtlar incelendiğinde, 9 kişi evet yanıtını, 1 kişi de kısmen yanıtını vermiştir. ‘*Matematik dersinde öğrendiğin bilgileri kullanıyor musunuz? Örnek verir misiniz?*’ sorusuna evet yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları “Günlük hayatta kullanım” ve “Tüm derslerde kullanım” şeklinde iki grup altında kodlanmıştır. Evet yanıtını veren öğretmen adaylarından “Günlük hayatta kullanım” yanıtını verenler S2A, S2Ü, FB1Ü, KE2Ü, “Tüm derslerde kullanım” yanıtını verenler ise FİE2A, FİE2Ü, KE2A, S2A, KE2Ü, FB1A ve BE2Ü’dür. Kısmen yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları “Günlük hayatta kullanım” şeklinde kodlanmış olup, bu yanıtı veren öğretmen adayı ise BE2A’dır.

‘*Matematik dersinde kendine güveniyor musun?*’ sorusuna verilen yanıtlar “Matematik bilgisine güvenme” başlığı altında toplanmıştır. Öğretmen adayları bu soruya, 6 kişi evet yanıtını, 2 kişi kısmen yanıtını ve 2 kişi de hayır yanıtını vermiştir. Öğretmen adaylarının verdikleri cevapları incelendiğinde, evet yanıtını verenler “Yeterli bilgiye sahip olma” şeklinde kodlanmıştır. Evet yanıtını veren öğretmen adaylarından “Yeterli bilgiye sahip olma” yanıtını verenler FB1A, KE2A, KE2Ü, FB1Ü, FİE2A ve FİE2Ü’dür. Kısmen yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları “Konuya göre değişmesi” şeklinde kodlanmış olup, bu yanıtı veren öğretmen adayları S2Ü, BE2Ü’dür. Hayır yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları ise “İsteksizlik” ve “Yetersiz bilgiye sahip olma” şeklinde kodlanmıştır.

Hayır yanıtı veren öğretmen adaylarından “İsteksizlik” şeklinde yanıt veren S2A, “Yetersiz bilgiye sahip olma” şeklinde yanıt veren ise BE2A’dır.

‘*Matematik konularını/problemlerini kolaylıkla anlayabiliyor musun?*’ sorusuna verilen yanıtlar “Matematik’i anlama” başlığı altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri yanıtlar incelendiğinde, 3 kişi evet yanıtını, 4 kişi kısmen yanıtını ve 3 kişi de hayır yanıtını vermiştir. Öğretmen adaylarından bu soruya evet yanıtını verenlerin cevapları “Kendine göre öz düzenleme yapma” ve “Yeterli bilgiye sahip olma” şeklinde iki grup altında kodlanmış olup, “Kendine göre öz düzenleme yapma” yanıtını vermiş olan öğretmen adayları FİE2A, KE2Ü iken, “Yeterli bilgiye sahip olma” yanıtını veren öğretmen adayı ise FİE2Ü’dür. Kısmen yanıtını verenlerin cevapları “Konuya göre değişmesi” şeklinde kodlanmış olup, S2A, S2Ü, FB1Ü, KE2A öğretmen adayları tarafından yanıtları verilmiştir. Hayır yanıtını verenlerin cevapları ise “Düşük akademik benlik(matematik benliği)” ve “Öğrenmenin çaba gerektirmesi” şeklinde kodlanmıştır. “Düşük akademik benlik (matematik benliği)” şeklinde cevap veren öğretmen adayları FB1A, BE2A ve “Öğrenmenin çaba gerektirmesi” şeklinde yanıt veren öğretmen adayı ise BE2Ü’dür.

**Tablo 4.12:** Akademik benlik ve akademik zevk boyutlarına ait görüşme analizleri.

Tema	Kategori	Kod (Nedeni)	Örnek İfade	Katılımcı
Akademik derslerde başarılı olma	Evet	Derslere karşı ilgili olması	Evet başarılıyım. Çalışkan bir öğrenciyimdir. Genellikle derslerime devam ederim ve ilgiliyim.	FB1A, S2Ü, FİE2A
	Kısmen	Öğrenmenin çaba gerektirmesi	Derslerde başarılıyım ama çok çalışırsam. Her konuyu hemen algılayamıyorum. Konunun üzerinde çalışmam gerek.	S2A, FİE2Ü
		Derslerin ilgi çekici olmaması	Genel olarak ortalama bir öğrenciyim. Bazı şeyleri iyi yapıp bazılarını yapamadığımdan. Bazı konulara ilgilim yok, bazı konuları da sevmiyorum.	FB1Ü, BE2A, KE2A, KE2Ü
	Hayır	Öğrenmenin çaba gerektirmesi	Genel olarak başarılı olduğumu düşünmüyorum. Çalışmadan yapamam.	BE2Ü
Akademik dersleri kolay öğrenme	Evet	Öğrenmenin çaba gerektirmesi	Öğreniyorum. Çünkü çalışılınca tabi ki öğrenilir.	S2A

**Tablo 4.12 (devamı).**

		Pekiştirmeye bağlı olması	Evet. Çünkü ders sonunda tekrar yapıyorum.	FB1Ü
	Kısmen	Ders içeriğine göre değişmesi	Derse göre değişir. Fen ve yabancı dil kolay öğrendiklerimden.	S2Ü, KE2A, KE2Ü, BE2A
		Pekiştirmeye bağlı olması	Konuyu tekrar edersem ve üzerinde düşünür anlayabilirsem öğrenebiliyorum.	FİE2Ü
	Hayır	Düşük akademik benlik	Hayır. Sözel dersler ilgimi çekmediği için. Sayısalarda ise zor olduğu için kolaylıkla öğrenemiyorum.	FB1A, FİE2A
		Öğretimin yetersiz olması	Hayır düşünmüyorum. Hocaya bağlı. Hoca bazen kötü anlatır. Ondan sonra derse önyargılı giderim.	BE2Ü
		Sayısal alana yönelik derslerde	Sayısal derslerde başarılı olduğumu, genellikle çalışırken zevk aldığımı ve yeterli bilgiye sahip olduğumu düşünüyorum.	KE2Ü, FB1Ü, KE2A, FİE2A, FB1A, FİE2Ü
Akademik derslerde bilginin güvenme		Sözel alana yönelik derslerde	Çünkü Türkçe ve Yabancı Dil konularında düşünmek, kafa yormak hoşuma gidiyor. Bu yüzden yeterli bilgiye sahip olduğumu, başarılı olduğumu düşünüyorum.	S2A, S2Ü
	Her iki alana yönelik derslerde	Görsel zekanın güçlü olması	Sosyal Bilimlerde gezmeyi sevdiğim için tarihi yerler daha fazla aklımda kalıyor. Fen de insan ve bitki ile ilgili konular ilgimi çektiği için daha fazla akılda kalıyor ve bu yüzden öğrendiğim şeyi çabuk unutmam.	BE2A, BE2Ü
		Sayısal alana yönelik derslerde	Sayısal olmasından dolayı daha eğlenceli geliyor.	FB1Ü, FİE2A, S2A, FB1A, KE2Ü
Akademik dersleri çalışmaktan hoşlanma		Sözel alana yönelik derslerde	Türkçe de anlatım bozukluğu ve cümlelerin öğelerini kolaylıkla kavrayabilirim. Sosyal bilimlerde mesela tarihi çalışmak hoşuma gidiyor, konular derinleştikçe altından başka şeyler çıkması ilgimi çekiyor.	S2Ü
	Her iki alana yönelik derslerde	Kolay anlayabilmesi	Daha kolay anlayıp yapabildiğim için çalışmaktan hoşlanırım.	FİE2Ü, BE2A, BE2Ü, KE2A

Tablo 4.12 de ikili görüşme formunda yer alan Akademik Benlik boyutuna ait ‘Derslerde (Türkçe, Fen, Matematik, Sosyal Bilimler ve Yabancı Dil) genel olarak başarılı olduğunuzu düşünüyor musunuz? Nedenini açıklayınız.’, ‘Derslerdeki (Türkçe, Fen, Matematik, Sosyal Bilimler ve Yabancı Dil) konuları kolaylıkla öğrendiğinizi düşünüyor musunuz? Nedenini açıklayınız.’ ve ‘Derslerde (Türkçe, Fen, Matematik, Sosyal Bilimler ve Yabancı Dil) genel olarak kendine güvenir misiniz? En çok hangi derslerde kendine güvenirsin?’ olmak üzere üç soruya verilen cevaplar yer almaktadır. ‘Derslerde (Türkçe, Fen, Matematik, Sosyal Bilimler ve Yabancı Dil) genel olarak başarılı olduğunuzu düşünüyor musunuz? Nedenini açıklayınız.’ sorusuna verilen yanıtlar “Akademik derslerde başarılı olma” başlığı altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının bu soruya verdikleri yanıtlar incelendiğinde, 3 kişi evet yanıtını, 6 kişi kısmen yanıtını ve 1 kişi de hayır yanıtını vermiştir. ‘Derslerde (Türkçe, Fen, Matematik, Sosyal Bilimler ve Yabancı Dil) genel olarak başarılı olduğunuzu düşünüyor musunuz? Nedenini açıklayınız.’ sorusuna evet yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları “Derslere karşı ilgili olması” şeklinde kodlanmıştır. Bu soruya “Derslere karşı ilgili olması” yanıtını veren öğretmen adayları ise FB1A, S2Ü, FİE2A’dır. Kısmen yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları “Öğrenmenin çaba gerektirmesi” ve “Derslerin ilgi çekici olmaması” şeklinde iki grup altında kodlanmıştır. “Öğrenmenin çaba gerektirmesi” şeklinde yanıt veren öğretmen adayları S2A, FİE2Ü, “Derslerin ilgi çekici olmaması” yanıtını veren öğretmen adayları ise FB1Ü, BE2A, KE2A, KE2Ü’dür. Hayır yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları ise “Öğrenmenin çaba gerektirmesi” şeklinde kodlanmış olup, bu şekilde yanıt veren öğretmen adayı ise BE2Ü’dür.

‘Derslerdeki (Türkçe, Fen, Matematik, Sosyal Bilimler ve Yabancı Dil) konuları kolaylıkla öğrendiğinizi düşünüyor musunuz? Nedenini açıklayınız.’ sorusuna verilen yanıtlar “Akademik dersleri kolay öğrenme” başlığı altında toplanmıştır. Öğretmen adaylarının bu soruya, 2 kişi evet yanıtını, 5 kişi kısmen yanıtını ve 3 kişi de hayır yanıtını vermiştir. ‘Derslerdeki (Türkçe, Fen, Matematik, Sosyal Bilimler ve Yabancı Dil) konuları kolaylıkla öğrendiğinizi düşünüyor musunuz? Nedenini açıklayınız.’ sorusuna evet yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları “Öğrenmenin çaba gerektirmesi” ve “Pekiştirmeye bağlı olması” şeklinde iki grup altında kodlanmıştır. “Öğrenmenin çaba gerektirmesi” yanıtını veren öğretmen adayı S2A, “Pekiştirmeye bağlı olması” yanıtını veren öğretmen adayı ise FB1Ü’dür.

Kısmen yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları “Ders içeriğine göre değişmesi” ve “Pekiştirmeye bağlı olması” şeklinde iki grup altında kodlanmıştır. “Derse içeriğine göre değişmesi” şeklinde yanıt veren öğretmen adayları S2Ü, KE2A, KE2Ü, BE2A, “Pekiştirmeye bağlı olması” yanıtını veren öğretmen adayı FİE2Ü’dür. Hayır yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları ise “Düşük akademik benlik” ve “Öğretimin yetersiz olması” şeklinde iki grup altında kodlanmıştır. Bu gruplardan “Düşük akademik benlik” şeklinde yanıt veren öğretmen adayları FB1A, FİE2A iken, “Öğretimin yetersiz olması” şeklinde yanıt veren öğretmen adayı ise BE2Ü’dür.

‘Derslerde (Türkçe, Fen, Matematik, Sosyal Bilimler ve Yabancı Dil) genel olarak kendine güvenir misin? En çok hangi derslerde kendine güvenirsin?’ sorusuna verilen yanıtlar “Akademik derslerde bilgine güvenme” başlığı altında toplanmıştır. ‘Derslerde (Türkçe, Fen, Matematik, Sosyal Bilimler ve Yabancı Dil) genel olarak kendine güvenir misin? En çok hangi derslerde kendine güvenirsin?’ sorusuna ‘Sayısal alana yönelik derslerde’ yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları “Sayısal zekaya sahip olması” şeklinde kodlanmış olup, bu yanıtı veren öğretmen adayları KE2Ü, FB1Ü, KE2A, FİE2A, FİE2Ü ve FB1A’dır. ‘Sözel alana yönelik derslerde’ yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları “Sözel zekaya sahip olması” şeklinde kodlanmış olup, bu yanıtı veren öğretmen adayları S2A ve S2Ü’dür. ‘Her iki alana yönelik derslerde’ yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları ise “Görsel zekanın güçlü olması” şeklinde kodlanmış olup, bu yanıtı veren öğretmen adayları BE2A ve BE2Ü’dür.

İkili görüşme sonucunda görüşme formunda yer alan Akademik Benlik boyutuna ait ‘Derslerde (Türkçe, Fen, Matematik, Sosyal Bilimler ve Yabancı Dil) genel olarak kendine güvenir misin? En çok hangi derslerde kendine güvenirsin?’ sorusuyla ilgili verilen ‘Sözel alana yönelik derslerde’ yanıtlarında “Sözel zekaya sahip olması” şeklinde açıklanan örnek ifade aşağıdaki gibidir:

“Çünkü Türkçe ve Yabancı Dil konularında düşünmek, kafa yormak hoşuma gidiyor. Bu yüzden yeterli bilgiye sahip olduğumu, başarılı olduğumu düşünüyorum.” (S2Ü)

Yine Tablo 4.12’de ikili görüşme formunda yer alan Akademik Öğrenmenin Zevki boyutuna ait ‘Derslerdeki (Türkçe, Fen, Matematik, Sosyal Bilimler ve Yabancı Dil) konularını çalışmaktan hoşlanırsınız mı? Örnek verir misiniz?’ sorusuna verilen cevaplar “Akademik dersleri çalışmaktan hoşlanma” başlığı altında yer almaktadır. Soruya verilen yanıtlar incelendiğinde, öğretmen adaylarının cevapları “Sayısal alana yönelik derslerde”, “Sözel alana yönelik derslerde” ve “Her iki alana yönelik derslerde” şeklinde üç grup altında kodlanmıştır. “Sayısal alana yönelik derslerde” yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları ‘Sayısal içerikli olması’ şeklinde kodlanmış olup, bu yanıtı veren öğretmen adayları FB1Ü, FİE2A, S2A, FB1A ve KE2Ü şeklindedir. “Sözel alana yönelik derslerde” yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları ‘İlgi çekici olması’ şeklinde kodlanmış olup, bu yanıtı veren öğretmen adayı ise S2Ü, “Her iki alana yönelik derslerde” yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları ise ‘Kolay anlayabilmesi’ şeklinde kodlanmış olup, bu yanıtı veren öğretmen adayları ise BE2A, FİE2Ü, BE2Ü ve KE2A’dır.

Akademik öğrenmenin zevki boyutuna ait görüşme formunda yer alan ‘Derslerdeki (Türkçe, Fen, Matematik, Sosyal Bilimler ve Yabancı Dil) konularını çalışmaktan hoşlanırsınız mı? Örnek verir misiniz?’ sorusuna verilen “Her iki alana yönelik derslerde” yanıtlarında, ‘Kolay anlayabilmesi’ şeklinde açıklanan örnek ifade aşağıdaki gibidir:

“Daha kolay anlayıp yapabildiğim için çalışmaktan hoşlanırım. Türkçe’de Dil bilgisi konuları, Fen’de Fizik ve Kimya derslerini içeren konuları, Matematik’te her türlü konudan hoşlanırım.” (BE2A)

**Tablo 4.13:**Yaratıcılık boyutuna ait görüşme analizleri.

Tema	Kategori	Kod	Örnek ifade	Katılımcı
Yaratıcı olma	Evet	İşbirlikçi çalışma	Grup çalışmalarında yaptığımız beyin fırtınalarında orijinal fikirlerim olduğunu düşünürüm.	S2A
Problem çözme	Evet	Derslerdeki problemler	Evet öneririm. Arkadaşım bir problem çözerken eğer benim bilmediğim bir yoldan soruyu çözmüşse onu öğrenirim ve kendi bildiğim yöntemi de ona öneririm, öğretebilirim.	FİE2Ü, KE2Ü, KE2A

**Tablo 4.13** (devamı).

Günlük hayat problemleri	Beni tanıyan birçok arkadaşım bir sorunu olduğu zaman benden çözüm yolu ister ve genellikle tek çözüm yolu bulmak yerine birden fazla çözüm yolu bulurum ve seçimi onlara bırakırım.	S2Ü, FB1Ü, KE2A
--------------------------	--	-----------------

Tablo 4.13'te ikili görüşme formunda yer alan Yaratıcılık boyutuna ait 'Yaratıcı/orijinal fikirlerinin olduğunu düşünüyor musun?' ve 'Problemlere çözüm bulurken arkadaşlarından farklı çözüm yolları önerir misin?' sorularına verilen cevaplar yer almaktadır. Bu sorular öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar doğrultusunda 'Yaratıcı olma' ve 'Problem çözüme' temaları altında birleştirilmiştir. Sorulara verilen yanıtlar incelendiğinde, öğretmen adaylarından bu sorulara 6 kişi evet yanıtını ve 4 kişi de hayır yanıtını vermiştir. 'Yaratıcı/orijinal fikirlerinin olduğunu düşünüyor musun?' sorusuna evet yanıtını veren öğretmen adayları 'Problemlere çözüm bulurken arkadaşlarından farklı çözüm yolları önerir misin?' sorusuna "İşbirlikli çalışma", "Derslerdeki problemler" ve "Günlük hayat problemleri" şeklinde üç grup altında açıklamışlardır. "İşbirlikli çalışma" şeklinde açıklayan öğretmen adayı S2A, "Derslerdeki problemler" yanıtını veren öğretmen adayları F1E2Ü, KE2Ü ve KE2A, "Günlük hayat problemleri" yanıtını veren öğretmen adayları ise S2Ü, FB1Ü ve KE2A şeklindedir. 'Yaratıcı/orijinal fikirlerinin olduğunu düşünüyor musun?' ve 'Problemlere çözüm bulurken arkadaşlarından farklı çözüm yolları önerir misin?' sorusuna hayır yanıtını veren öğretmen adayları ise FB1A, F1E2A, BE2A ve BE2Ü'dür.

İkili görüşmeler sonucunda sorulan 'Yaratıcı/orijinal fikirlerinin olduğunu düşünüyor musun?' ve 'Problemlere çözüm bulurken arkadaşlarından farklı çözüm yolları önerir misin?' sorularıyla ilgili verilen evet yanıtlarında, 'Günlük hayat problemleri' şeklinde açıklanan örnek ifade aşağıdaki gibidir:

"Beni tanıyan birçok arkadaşım bir sorunu olduğu zaman benden çözüm yolu ister ve genellikle tek çözüm yolu bulmak yerine birden fazla çözüm yolu bulurum ve seçimi onlara bırakırım." (S2Ü)



## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma da, öğretmen adaylarının çeşitli değişkenler açısından kimya öz-benliklerinin incelenmesi ve kimya öz-benlik düzeylerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır. Araştırma da, elde edilen bulgulardan yola çıkarak aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

### 5.1 Nicel Analizlerden Elde Edilen Sonuçlar

Araştırmada nicel analizlerden elde edilen bulgulara göre aşağıdaki sonuçlara varılmıştır:

Öğretmen adaylarının kimya öz-benlik ölçeğine ait istatistiki sonuçları incelendiğinde; öğretmen adaylarının kimya öz-benliklerinin cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık olmadığı bulunmuştur. Bu nedenle, öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre kimya öz-benliklerinin benzer olduğu ortaya çıkmıştır. Benzer bir çalışma, Piyancı (2007) tarafından ilköğretim 6. Sınıf öğrencileriyle gerçekleştirdiği çalışmada, cinsiyete göre akademik benlik kavramı arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı sonucu ile örtüşmektedir.

Bölgümlere göre kimya öz-benlik ölçeğinin toplam puanına ait ortalama değerlerine baktığımızda, en yüksek kimya eğitiminin ortalamasının olduğu, en düşük ise sınıf eğitimi bölümünün ortalamasının olduğu görülmüştür. Bunun sebebi ise, öğrencilerin seçtiği bölümlerin içeriğiyle alakalı olması olarak söylenebilir.

Diğer yandan öğretmen adaylarının kimya öz-benlik ölçeğinden elde edilen toplam puanlar bakımından bölümlerine göre anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır. Bu sonuçlara göre, öğretmen adaylarının yer aldığı bölümlerin kimya öz-benlikleri üzerinde etkisinin olduğu söylenebilir. Sınıf Eğitimi bölümünün grup ortalama puanları ile Fen Eğitimi, Kimya Eğitimi ve Fizik Eğitimi bölümlerinin sahip olduğu grup ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Dolayısıyla Sınıf Eğitimi bölümünün Fen Eğitimi, Kimya Eğitimi ve Fizik Eğitimi bölümlerine göre kimya öz-benlik düzeylerinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak Sınıf Eğitimi bölümü grup ortalama puanları ile Biyoloji Eğitimi bölümü grup ortalama

puanları arasında ise anlamlı fark bulunmadığı için bu bölümle benzer olduğu söylenebilir.

Aynı şekilde fen bilgisi eğitimi bölümü ile sınıf eğitimi ve biyoloji eğitimi bölümlerinin sahip olduğu grup ortalama puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu nedenle fen bilgisi eğitiminin, sınıf eğitimi ve biyoloji eğitimi bölümlerine göre kimya öz-benlik düzeyinin düşük olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak fen bilgisi eğitimi bölümü grup ortalama puanları ile kimya eğitimi ve fizik eğitimi bölümü grup ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bununla birlikte fen bilgisi eğitiminin, kimya eğitimi ve fizik eğitimi bölümleri arasında kimya öz-benlikleri yönünden bir ilişki bulunmadığından, bu bölümlerle benzer olduğu söylenebilir.

Kimya eğitimi bölümü, diğer dört bölümle kıyaslandığında, bu bölümün sahip olunan grup ortalama puanları ile sınıf eğitimi ve biyoloji eğitimi bölümlerinin sahip olduğu grup ortalama puanları arasında anlamlı farklılık bulunmuştur. Bu nedenle kimya eğitimi bölümünün, sınıf eğitimi ve biyoloji eğitimi bölümlerine göre kimya öz-benlik düzeyinin düşük olduğu gözlemlenmiştir. Fakat kimya eğitimi bölümü grup ortalama puanları ile fen bilgisi eğitimi ve fizik eğitimi bölümü grup ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Dolayısıyla kimya eğitimi bölümünün, fen bilgisi ve fizik eğitimi bölümlerine göre kimya öz-benlikleri yönünden bir ilişki bulunmadığından, bu bölümlerle benzer olduğu söylenebilir.

Diğer yandan fizik eğitimi bölümü, diğer dört bölümle karşılaştırılması yapıldığında, bu bölümün (fizik) grup ortalama puanı ile sınıf eğitimi ve biyoloji eğitimi bölümlerinin grup ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bununla birlikte fizik eğitimi bölümünün, sınıf eğitimi ve biyoloji eğitimi bölümlerine göre kimya öz-benlik düzeyinin düşük olduğu görülmüştür. Ancak fizik eğitimi bölümü grup ortalama puanları ile fen bilgisi ve kimya eğitimi bölümlerinin grup ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu nedenle fizik eğitimi bölümünün, fen bilgisi ve kimya eğitimi bölümleriyle aralarında kimya öz-benlik açısından benzer oldukları söylenebilir.

Biyoloji eğitimi bölümü, diğer dört bölümle kıyaslandığında, bu bölümün grup ortalama puanı ile fen bilgisi eğitimi, kimya eğitimi ve fizik eğitimi

bölümlerinin grup ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu yüzden biyoloji eğitiminin, fen bilgisi, kimya eğitimi ve fizik eğitimi bölümlerine göre kimya öz-benlik düzeyinin düşük olduğu söylenebilir. Fakat biyoloji eğitimi bölümünün grup ortalama puanı ile sınıf eğitimi bölümünün grup ortalama puanı arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu nedenle biyoloji eğitiminin, sınıf eğitimi bölümüyle aralarında kimya öz-benlik bakımından bir ilişki bulunmadığından dolayı kimya öz benlik düzeylerinin benzer özellikte olduğu anlaşılmaktadır.

Diğer yandan, Dilmaç ve Ekşi (2008)'in meslek yüksekokullarında öğrenim gören öğrencilerin benlik saygıları ve mesleki doyumları arasındaki ilişki yönünden incelendiği çalışmada, farklı programlarda öğrenim gören öğrencilerin benlik saygıları arasında anlamlı bir ilişki görülmüştür. Kimya öz-benlik kavramı ile bölümlere göre farklılığın olup olmaması yönünden Dilmaç ve Ekşi (2008)'nin bulguları ile bu araştırma bulguları örtüşmektedir.

Aynı şekilde Pehlivan (2019)'ın yaptığı çalışmada, öğrencilerin akademik benlik tasarımı ve öğrenim gördüğü fakülte arasında anlamlı bir ilişki bulunduğu belirlenmiştir.

Öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre kimya öz-benlik analiz sonuçları incelendiğinde, öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre kimya öz-benlik ölçeğinden elde edilen toplam puanları açısından anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Yani sınıf düzeyinin öğrencilerin kimya öz-benliklerine bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Sınıf düzeylerine göre ortalama değerler kıyaslandığında, sınıf düzeyi arttıkça ortalama değerlerin arttığı söylenebilir. Bununla ilgili Aydın (2011)'in ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya dersine yönelik akademik benlik düzeylerini incelediği çalışmada, sınıf düzeyi ile akademik benlik düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Dolayısıyla sınıf düzeyi ile akademik benlik düzeyleri arasında bir ilişkinin olmadığı sonucu, araştırmadan elde edilen bulgularla örtüşmektedir.

Alt boyut puanlarının cinsiyete göre analiz sonuçları incelendiğinde, öğretmen adaylarının cinsiyete göre kimya öz-benlik ölçeğinin alt boyut puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bununla birlikte, kız ve erkek öğrenciler arasında alt boyutlar bakımından anlamlı bir farklılık olmadığı ve cinsiyetin benlikler

üzerinde bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Bununla ilgili literatüre baktığımızda, ulusal ve uluslararası bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle, cinsiyetin alt boyutlara ilişkin bulgularının diğer araştırma bulgularıyla karşılaştırabilme imkânı bulunmamaktadır.

Alt boyut puanlarının bölüme göre analiz sonuçları incelendiğinde, öğretmen adaylarının bölüme göre tüm alt boyut puanları için anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu sonuç, öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlerin alt boyutlarda yer alan benlikler üzerinde etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Alt boyutlar açısından incelendiğinde, kimya benliği alt boyutunda, sınıf eğitimi-fen eğitimi, sınıf eğitimi-kimya eğitimi, sınıf eğitimi-fizik eğitimi, sınıf eğitimi-biyoloji eğitimi, fen eğitimi-kimya eğitimi, fen eğitimi-biyoloji eğitimi ve kimya eğitimi-biyoloji eğitimi bölümündeki öğretmen adayları arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür. Aynı şekilde, matematik benliği alt boyutunda, sınıf eğitimi-fen eğitimi, sınıf eğitimi-fizik eğitimi, sınıf eğitimi-biyoloji eğitimi, fen eğitimi-fizik eğitimi, fen eğitimi-biyoloji eğitimi, kimya eğitimi-biyoloji eğitimi ve fizik eğitimi-biyoloji eğitimi bölümündeki öğretmen adayları arasında anlamlı düzeyde farklılık belirlenmiştir. Akademik benlik alt boyutunda, sınıf eğitimi-fen eğitimi ile sınıf eğitimi-biyoloji eğitimi öğrencileri arasında ve akademik zevk alt boyutunda sınıf eğitimi-fen eğitimi, sınıf eğitimi-kimya eğitimi, sınıf eğitimi-fizik eğitimi bölümündeki öğretmen adayları arasında anlamlı farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. Yaratıcılık alt boyutu ile ilgili olarak sadece sınıf eğitimi-fen eğitimi ile sınıf eğitimi-fizik eğitimi bölümündeki öğretmen adayları arasında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.

Benzer bir çalışma, Bauer (2005)'in yaptığı çalışmada, alt boyut puanlarının bölüme göre farklılık gösterdiği bulunmuştur. Bu bulgu, araştırmadan elde edilen bulgularla benzer niteliktedir.

Ayrıca bölümler açısından sınıf eğitimi öğrencilerinin puanları kimya benliği, akademik benlik, akademik zevk benliği ve yaratıcılık şeklinde 4 boyutta en düşük olurken fizik eğitimi öğrencilerinin puanlarının matematik benliği, akademik zevk benliği ve yaratıcılık olmak üzere 3 alt boyutta en yüksek olduğu bulunmuştur.

Öğretmen adaylarının alt boyut puanlarının sınıf düzeylerine göre yapılan analiz sonuçları incelendiğinde, sınıf düzeyi değişkenine göre öğrencilerin tüm alt boyut puanları için anlamlı bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir. Bundan yola çıkarak, öğretmen adaylarının sınıf düzeylerinin alt boyutlarda yer alan benlikler üzerinde etkisinin olmadığı ortaya çıkmaktadır. Bununla ilgili literatürde, ulusal ve ulusal olmayan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Bu nedenle, araştırmanın bulgularıyla diğer çalışmaların bulgularını karşılaştırabilme imkânı bulunmamaktadır.

## **5.2 Nitel Analizlerden Elde Edilen Sonuçlar**

Araştırmada nitel analizlerden elde edilen bulgulara göre aşağıdaki sonuçlara varılmıştır.

### **5.2.1 Kimya Benlik Boyutuna Ait Nitel Sonuçlar**

“Kimya benlik” boyutu ile nitel bulgulara göre öğretmen adaylarının görüşlerinden “kimyayı sevme”, “kimya bilgisini kullanma”, “kimya bilgisine güvenme” ve “kimyayı anlama” şeklinde 4 tema belirlenmiştir. Kimyayı sevme teması altında, öğretmen adaylarının kimyayı hayatla ilişkili olması, sayısal içerikli olması, araştırmaya yönelik olması, laboratuvar destekli olması, öğretimin iyi olması, kendilerini bilimsel anlamda geliştirmelerini sağlaması ve kimya öğretmenlerini sevmeleri gibi nedenlerle kimyayı sevdikleri belirlenmiştir. Bunun yanında bazı öğretmen adaylarının kimyayı konusuna göre kısmen sevdiklerini belirtmişlerdir. Bazı öğretmen adaylarının da kimyayı ilgi çekici bir ders olmadığı için sevmedikleri belirlenmiştir. “Kimya benlik” boyutu ile ilgili olarak, büyük bir çoğunluğunun kimyayı sevdikleri belirlenmiştir. Bölümler açısından değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarından sınıf eğitiminde yer alan öğretmen adayının kimyayı sevmediği, biyoloji eğitimi öğretmen adayının kısmen sevdiği görülürken diğer bölümlerdeki öğretmen adaylarının kimyayı sevdiği görülmüştür.

Aynı şekilde “kimya bilgisini kullanma” teması altında, evet yanıtını veren öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar günlük yaşamda, temizlik malzemelerinin kullanımında ve ayırt etmede, diğer derslere transfer etmede şeklinde nedenler belirtirken, kısmen yanıtını veren öğretmen adayları kimya bilgisini kullanmayı

konuya göre değişmesi şeklinde ifade etmişlerdir. “Kimya benlik” boyutu ile ilgili olarak, büyük bir çoğunluğunun kimya bilgisini kullandıkları belirlenmiştir. Bölümler açısından değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarından fen bilgisi eğitiminde yer alan öğretmen adayının kimya bilgisini kullanmadığı, sınıf eğitiminde yer alan öğretmen adayının kısmen kullandığı görülürken, diğer bölümlerdeki öğretmen adaylarının kimya bilgisini kullandıkları görülmüştür.

“Kimya bilgisine güvenme” teması altında, evet yanıtını veren öğretmen adaylarının verdikleri cevaplar yeterli bilgiye sahip olma ve sayısal içerikli olması gibi nedenlerle kimya bilgilerine güvendiklerini açıklarken, kısmen yanıtını veren öğretmen adayları kimya bilgisine güvenmeyi konuya göre değişmesi nedeniyle açıklamışlardır. Hayır yanıtını veren öğretmen adayları ise öğretimin yetersiz olması ve yeterli bilgisinin olmaması gibi nedenlerle kimya bilgilerine güvenmediklerini açıklamışlardır. Aynı şekilde “kimya benlik” boyutuyla ilgili, öğretmen adaylarından çoğunluğunun kimya bilgilerine güvendikleri tespit edilmiştir. Bölümler açısından değerlendirildiğinde, sınıf eğitimi ve fen bilgisi eğitiminde yer alan öğretmen adayları kimya bilgilerine güvenmedikleri, biyoloji eğitimi ve kimya eğitimi öğretmen adaylarının kısmen güvendikleri görülürken, diğer bölümlerdeki öğretmen adaylarının ise kimya bilgilerine güvendikleri görülmüştür.

“Kimyayı anlama” teması altında, evet yanıtını veren öğretmen adayları yeterli bilgiye sahip olması, eğlenceli olması ve pekiştirmeye bağlı olması şeklinde ifade ederlerken, kısmen yanıtını veren öğretmen adayları kimyayı anlamayı konuya göre değişmesi şeklinde ifade etmişlerdir. Hayır yanıtını veren öğretmen adaylarının cevapları ise çok fazla formül içermesi, özgüven yetersizliği ve konuların zor gelmesi nedenleri yönünden kimyayı anlamadıklarını belirtmişlerdir. Yine “kimya benlik” boyutuyla ilgili, öğretmen adaylarından çoğunluğunun kimyayı kısmen anladıkları tespit edilmiştir. Bölümler açısından değerlendirildiğinde, sınıf eğitimi ve fen bilgisi eğitiminde yer alan öğretmen adayları kimyayı anlamadıkları, fen bilgisi, fizik ve kimya eğitiminde yer alan öğretmen adaylarının ise kimyayı anladıkları görülmüştür.

Konuyla ilgili Morgil, Seçken ve Yücel (2004)’in yaptıkları çalışmada, kimya dersine yönelik olumlu tutum geliştiren öğretmen adaylarının öz yeterlilik

inançlarının da yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgu, araştırmamızdan elde edilen bulguları desteklemektedir.

Bir başka Mahdi (2014)'nin yaptığı çalışmada, kimyanın zor bir konu olduğu algısına rağmen, öğrencilerin eğitimlerini desteklemek için çoğu ifadede olumlu olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca öğrenciler kimyanın, dikkat gerektiren ilginç ve sıkıcı bir konu olmadığını ifade etmişlerdir.

### **5.2.2 Matematik Benlik Boyutuna Ait Nitel Sonuçlar**

“Matematik benlik” boyutuna ait nitel analiz sonuçlarına göre “matematiği sevmeye”, “matematik bilgisini kullanma”, “matematik bilgisine güvenme” ve “matematiği anlama” olmak üzere 4 tema belirlenmiştir. “Matematiği sevmeye” teması altında, evet yanıtını veren öğretmen adayları eğlenceli olması, önemli olması ve ders öğretmenini sevmesi nedenleriyle matematiği sevdiklerini belirtirken, kısmen yanıtını veren öğretmen adayları sayısal içerikli olması ve konuya göre değişmesi nedenleriyle matematiği sevdikleri belirlenmiştir. Hayır yanıtını veren öğretmen adayı ise öğretimin yetersiz olması nedeniyle matematiği sevmedikleri belirlenmiştir. “Matematiği sevmeye” temasının bölüm açısından değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının çoğunluğu matematiği sevdiklerini belirtmişlerdir. Sınıf eğitimindeki öğretmen adaylarının matematiği kısmen sevdikleri, biyoloji eğitimindeki öğretmen adayının matematiği sevmeyişi belirlenirken, diğer bölümlerdeki öğretmen adaylarının ise matematiği sevdikleri görülmüştür.

“Matematik bilgisini” kullanma teması altında, evet yanıtını veren öğretmen adayları günlük hayatta ve tüm derslerde matematik bilgisini kullandıkları, kısmen yanıtını veren öğretmen adayı ise günlük hayatta kullandığı belirlenmiştir. Matematik bilgisini kullanma teması bölüm bazında değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu matematik bilgisini kullandıkları görülmüştür. Biyoloji eğitimindeki öğretmen adayının ise kısmen kullandığı belirlenmiştir.

“Matematik bilgisine güvenme” teması altında, evet yanıtını veren öğretmen adayları yeterli bilgiye sahip olma nedeniyle matematik bilgilerine güvendikleri, kısmen yanıtını veren öğretmen adayları konuya göre değişmesi nedeniyle güvendikleri, hayır yanıtını veren öğretmen adayları ise isteksizlik ve yetersiz bilgiye

sahip olma gibi nedenlerle matematik bilgilerine güvenmedikleri belirlenmiştir. Matematik bilgisine güvenme teması bölüm açısından değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının büyük çoğunluğu matematik bilgilerine güvendiklerini belirtmişlerdir. Sınıf eğitimi ve biyoloji eğitimindeki öğretmen adayları matematik bilgisine kısmen güvenirken, yine sınıf eğitimi ve biyoloji eğitimindeki öğretmen adaylarının matematik bilgilerine güvenmemektedir.

“Matematiği anlama” teması altında, evet yanıtını veren öğretmen adayları kendine göre öz düzenleme yapma ve yeterli bilgiye sahip olma nedenleriyle matematiği anladıklarını, kısmen yanıtını veren öğretmen adayları konuya göre değişmesi nedeniyle anladıklarını ve hayır yanıtını veren öğretmen adayları ise düşük akademik benlik (matematik benliği) ve öğrenmenin çaba gerektirmesi nedenleriyle matematik dersini anlamadıkları ifade edilmiştir. Matematiği anlama teması bölüm bazında değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının çoğunluğunun matematiği kısmen anladıkları belirlenmiştir. Fizik ve kimya eğitimindeki öğretmen adaylarının matematik dersini anladıkları, fen bilgisi ve biyoloji eğitimindeki öğretmen adaylarının ise matematiği anlamadıkları ortaya çıkmıştır.

Konuyla ilgili literatüre bakıldığında, Memnun ve Akkaya (2010)’nın ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin matematik dersi hakkındaki görüşlerinin belirlendiği çalışmada, öğrencilerinin birçoğunun matematik dersini zevkli ve eğlenceli bulduklarını, matematik derslerinde sevmedikleri yönlerinin ise zor ve sıkıcı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca çalışmaya katılan öğrencilerinin büyük çoğunluğunun dersi sevmelerinde öğretim içeriğinin önemli olduğu vurgusu yapılmıştır. Bu yönüyle, araştırmamızdan elde edilen bulguları desteklemektedir.

### **5.2.3 Akademik Benlik Boyutuna Ait Nitel Sonuçlar**

“Akademik benlik” boyutuna ait nitel analiz sonuçlarına göre “akademik derslerde başarılı olma”, “akademik dersleri kolay öğrenme” ve “akademik derslerde bilgine güvenme” olmak üzere üç tema belirlenmiştir. “Akademik derslerde başarılı olma” teması altında, evet yanıtını veren öğretmen adaylarının derslere karşı ilgili olması nedeniyle başarılı olduklarını, kısmen yanıtını veren öğretmen adayları öğrenmenin çaba gerektirmesi ve derslerin ilgi çekici olmaması nedenleriyle kısmen başarılı olduklarını belirtirken, hayır yanıtını veren öğretmen adayları ise öğrenmenin



çaba gerektirmesi nedeniyle başarılı olamadıklarını ifade etmişlerdir. “Akademik derslerde başarılı olma” temasını bölüm bazında değerlendirdiğimizde, çoğunluğunun akademik derslerde kısmen başarılı olduğu belirlenmiştir. Fen bilgisi, sınıf eğitimi ve fizik eğitimindeki öğretmen adaylarının başarılı olduklarının, biyoloji eğitimi öğretmen adayının ise akademik derslerde başarılı olamadığı belirlenmiştir.

“Akademik dersleri kolay öğrenme” teması altında, evet yanıtını veren öğretmen adayları öğrenmenin çaba gerektirmesi ve pekiştirmeye bağlı olması nedenleriyle kolay öğrenebildiklerini belirtirken, kısmen yanıtını veren öğretmen adayları ders içeriğine göre değişmesi ve pekiştirmeye bağlı olması nedeniyle kolay öğrenebildiklerini, hayır yanıtını veren öğretmen adayları ise düşük akademik benlik ve öğretimin yetersiz olması nedeniyle akademik dersleri kolay öğrenemedikleri belirlenmiştir. “Akademik dersleri kolay öğrenme” teması bölüm açısından değerlendirildiğinde, öğretmen adaylarının çoğunluğunun kısmen kolay öğrenebildikleri belirlenirken, sınıf eğitimi ve fen bilgisi eğitimi öğretmen adaylarının kolay öğrenebildikleri, fen bilgisi eğitimi, fizik eğitimi ve biyoloji eğitiminden olan öğretmen adaylarının ise akademik dersleri kolay öğrenemedikleri belirlenmiştir.

“Akademik derslerde bilgine güvenme” teması altında, sayısal alana yönelik derslerle ilgili yanıt veren öğretmen adayları sayısal zekâya sahip olması nedeniyle bilgilerine güvendikleri belirlenirken, sözel alana yönelik derslerle ilgili yanıt veren öğretmen adayları sözel zekâya sahip olması nedeniyle güvendikleri ve her iki alana yönelik derslerle ilgili yanıt veren öğretmen adayları ise görsel zekanın güçlü olması nedeniyle bilgilerine güvendikleri belirlenmiştir. “Akademik derslerde bilgine güvenme” temasını bölüm bazında değerlendirdiğimizde ise, bölümlerin büyük bir çoğunluğu sayısal alana yönelik derslerde bilgilerine güvendikleri, sınıf eğitimi öğretmen adayları sözel alana yönelik derslerde ve biyoloji eğitimi öğretmen adayları ise her iki alana yönelik derslerde bilgilerine güvendiklerini belirtmişlerdir.

Konuyla ilgili literatüre bakıldığında, Korkmaz ve Kaptan (2002)’nin yaptıkları çalışmada, akademik başarı ve akademik benlik kavramı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Dolayısıyla öğrencilerin akademik benlik kavram düzeyleri arttığında akademik başarıları da arttığı belirlenmiştir. Akademik benlik kavram

düzeylelerinin yüksek olması, bireyin akademik güvenini ve başarısını etkilediği söylenebilir.

#### **5.2.4 Akademik Zevk Boyutuna Ait Nitel Sonuçlar**

“Akademik zevk benlik” boyutuna ait nitel analiz sonuçlarına göre “akademik dersleri çalışmaktan hoşlanma” teması altında öğretmen adaylarının görüşleri belirtilmiştir. Sayısal alana yönelik derslerle ilgili yanıt veren öğretmen adayları sayısal içerikli olması nedeniyle dersleri çalışmaktan hoşlandıklarını, sözel alana yönelik derslerle ilgili yanıt veren öğretmen adayları ilgi çekici olması nedeniyle çalışmaktan hoşlandıkları görüşünü belirtirken, her iki alana yönelik derslerle ilgili yanıt veren öğretmen adayları ise kolay anlayabilmesi nedeniyle akademik dersleri çalışmaktan hoşlandıklarını ifade etmişlerdir. Akademik zevk boyutuna ait sonuçları bölüm bazında değerlendirdiğimizde, öğretmen adaylarının çoğunluğunun sayısal alana yönelik dersleri çalışmaktan hoşlandığının, en az ise sınıf eğitimi bölümüyle sözel alana yönelik dersleri çalışmaktan hoşlandığı belirlenmiştir.

Bununla ilgili literatüre baktığımızda, bu konuya ait bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Ancak literatürde ders çalışmayla ilgili yapılan çalışmalar sonucu, öğrencilerin ders çalışma yaklaşımlarındaki farklılıkların çalışma deneyimleri, öğrenilecek konuya ilişkin görüşleri, konuya ilgi duymaları gibi nedenlerle ilişkili olduğu görülmektedir (akt: Çuhadar, Gündüz ve Tanyeri, 2013).

#### **5.2.5 Yaratıcılık Boyutuna Ait Nitel Sonuçlar**

“Yaratıcılık” boyutuna ait nitel analiz sonuçlarına göre “yaratıcı olma” ve “problem çözme” olmak üzere iki tema belirlenmiştir. Öğretmen adaylarının çoğunluğu yaratıcı olma ve problem çözme konusunda evet yanıtını vermişlerdir. “Yaratıcı olma” teması altında, evet yanıtını veren öğretmen adayı işbirlikçi çalışmalarda yaratıcı olduğunu belirtirken, “problem çözme” teması altında ise, evet yanıtını veren öğretmen adayları derslerdeki problemlerde ve günlük hayat problemlerinde yaratıcı olduklarını ifade etmişlerdir. Yaratıcılık boyutu bölüm bazında değerlendirildiğinde, çoğunluğunun yaratıcı fikirler ürettikleri belirlenirken, fen bilgisi eğitimi, fizik eğitimi ve biyoloji eğitimindeki öğretmen adaylarının yaratıcı fikirler üretmedikleri belirlenmiştir.

Konuyla ilgili literatüre bakıldığında, Erdoğan (2006)'nın yaratıcılık ile öğretmen davranışları ve akademik başarılar arasındaki ilişkileri incelemek amacıyla yaptığı çalışmada, öğretmenlerin öğrencilere demokratik tutum ve davranışlar sergilemesiyle öğrencilerin yaratıcılıklarının da arttığı bulunmuştur.

Stenberg (2003) ise yaptığı çalışmada, okullarda yaratıcı düşünmeyi öğretildiğinde çocukların akademik performanslarının da gelişebileceğini ifade etmişlerdir.

Bir başka çalışma olan Anwar, Aness ve Khizar (2012)'in yaptıkları ortaokul öğrencilerinin yaratıcı düşünme ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, yaratıcı düşünme ve akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bununla birlikte yaratıcı düşünme arttığında akademik başarının da arttığı vurgulanmıştır.

Genel olarak nitel analiz sonuçlarına bakıldığında, Kimya Eğitimi, Fizik Eğitimi ve Fen Bilgisi Eğitimi bölümlerindeki öğretmen adaylarının, kimya özbenlikleriyle ilgili görüşlerde daha olumlu ifadelerle sahip oldukları ve farklılığında genellikle sayısal alandan kaynaklandığı görülmüştür.

### **5.3 Öneriler**

Araştırma sonuçlarından hareketle aşağıdaki önerilerde bulunulabilir:

- Öğretmenler, kimya dersine ilişkin öz benlik kavramlarını göz önüne alarak öğrenme-öğretme ortamlarını düzenleyebilir.
- Öğretmen ve yöneticilere benlik kavramının öğrenciler üzerindeki etkisi konusunda seminerler verilebilir.

## 6. KAYNAKLAR

Açıköz, K. (2003). *Etkili Öğrenme ve Öğretme*, İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.

Anwar, M., Aness, M., and Khizar, A. (2012). An examination of the relationship between creative thinking and academic achievements of secondary school students, *International Interdisciplinary Journal of Education*, 1 (3), 44-47.

Arseven, A. (1986). Benlik tasarımı gelişimi ve okul başarısıyla ilişkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 15-26.

Aslan Yılmaz, H. (2016). Bir derleme: benlik kavramına ilişkin bazı yaklaşımlar ve tanımlamalar, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 48, 79-89.

Aşçı, H. (2004). Fiziksel benlik algısının cinsiyete ve fiziksel aktivite düzeyine göre karşılaştırılması, *Hacettepe Üniversitesi Spor Bilimleri Dergisi*, 15(1), 39-48.

Aydın, F. (2011). Ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya dersine yönelik akademik benlik düzeylerinin değerlendirilmesi, *Turkish Studies*, 6(1), 661-677.

Bacanlı, H. (1990). Kendini ayarlama becerisinin çeşitli değişkenlerle ilişkisi, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi *Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Ankara.

Baki, A., ve Gökçek, T. (2012). Karma yöntem araştırmalarına genel bir bakış, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 1-21.

Baştürk Tekin, R. (2014). İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine ilişkin öğrenme ihtiyaçları ile akademik benlik düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi *Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, İzmir.

Bauer, C. (2005). Beyond “student attitudes”: Chemistry self-concept inventory for assessment of the affective component of student learning, *Journal of Chemical Education*, 82(12), 1864-1869.

Bıyıklı, C. (2014). Ortaokul öğrencilerinin türkçe dersine yönelik tutumları ve akademik benlik kavramları, *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 231-254.

Byrne, B., ve Shavelson, R. (1986). On the structure of adolescent self-concept, *Journal of Educational Psychology*, 78, 474-481.

Can, A. (2014). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi*, Ankara: Pegem Akademi.

Cesur, G. (2016). Benlik kavramı ve benlik kavramının dil öğrenme stratejileri kullanımı ilişkisi üzerine betimsel bir çalışma, Yüksek Lisans Tezi, Çağ Üniversitesi *Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İngiliz Dili Eğitimi Anabilim Dalı, Mersin.

Chan , J., ve Bauer, C. (2015). Effect of peer-led team learning on student achievement, attitude and self-concept in college general chemistry in randomized and quasi experimental designs, *Journal of Research in Science Teaching*, 52(3), 319–346.

Cokley, K. (2000). An investigation of academic self-concept and its relationship to academic achievement in African american college students, *Journal of Black Psychology*, 26 (2), 148-164.

Çalışkan, M. (2004). İlköğretim 8. sınıf düzeyindeki öğrencilerin tutum ve akademik benlik tasarımının başarıya etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi *Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Konya.

Çuhadar, C., Gündüz, Ş., ve Tanyeri, T. (2013). Bilgisayar ve öğretim teknolojileri eğitimi bölümü öğrencilerinin ders çalışma yaklaşımları ve akademik öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 9(1), 251-259.

Dilmaç, B., ve Ekşi, H. (2008). Meslek yüksekokullarında öğrenim gören öğrencilerin yaşam doyumları ve benlik saygılarının incelenmesi, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 279-287.

Erdoğan, Y. (2006). Yaratıcılık ile öğretmen davranışları ve akademik başarı arasındaki ilişkiler, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(17), 95-106.

Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*, London: SAGE Publications.

Jaiswal, S., ve Choudhuri, R. (2017). Academic self concept and academic achievement of secondary school students, *American Journal of Educational Research*, 5(10), 1108-1113.

Jansen, M., Schroeders, U., ve Lüdtke, O. (2014). Academic self-concept in science: Multidimensionality, relations to achievement measures, and gender differences, *Learning and Individual Differences*, 30, 11-21.

Kenç, M., ve Oktay, B. (2002). Akademik benlik kavramı ve akademik başarı arasındaki ilişki, *Eğitim ve Bilim*, 27(124), 71-79.

Koç, G. (2019, 04 29). *Benlik-kavramını açıklamaya yönelik bazı yaklaşımlar*, gkhnkoc: <http://gkhnkoc.blogspot.com/2013/05/benlik-kavramn-acklamaya-yonelik-baz.html> adresinden alınmıştır.

Korkmaz, H., ve Kaptan, F. (2002). Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenme Yaklaşımının ilköğretim öğrencilerinin akademik başarı, akademik benlik kavramı ve çalışma sürelerine etkisi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi*, 22(22), 91-97.

Lent, R., Brown, S., and Gore, P. (1997). Discriminant and predictive validity of academic self-concept, academic self-efficacy and mathematics specific self-efficacy, *Journal of Counselling Psychology*, 44(3), 307-315.

Mahdi, J. (2014). Student attitudes towards chemistry: An examination of choices and preferences, *American Journal of Educational Research*, 2(2), 351-356.

Marsh, W., and Parker, J. (1984). Determinants of student self-concept: Is it better to be a relatively large fish in a small pond even if you don't learn to swim as well?, *Journal of Personality and Social Psychology*, 47(1), 213-231.

Marsh, W., Trautwein, U., Ludtke, O., Koller, O., ve Baumert, J. (2005). Academic self-concept, interest, grades and standardized test scores: Reciprocal effects models of causal ordering, *Child Development*, 76(2), 397-416.

Matovu, M. (2012). Academic self-concept and academic achievement among university students, *International Online Journal of Educational Sciences*, 4(1), 107-116.

Memnun, D., ve Akkaya, R. (2010). İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin matematik dersi hakkındaki düşünceleri, *Kuramsal Eğitimbilim*, 3(2), 100-117.

Morgil, İ., Seçken, N., ve Yücel, S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi, Ankara: BAÜ *Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 62-72.

Özden, Y. (2005). *Öğrenme ve Öğretme*, Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Özerkan, E. (2007). Öğretmenlerin öz yeterlik algıları ile öğrencilerin sosyal bilgiler benlik kavramları arasındaki ilişki, Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi *Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Edirne.

Piyancı, B. (2007). İlköğretim 6.sınıf öğrencilerinin bilgisayar dersindeki akademik benlik kavramları ile başarıları arasındaki ilişki, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi *Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, İzmir.

Reynolds, W. (1988). Measurement of academic self-concept in college students, *Journey of Personality Assessment*, 52(2), 223-240.

Shavelson, R., Hubner, J., and Stanton, G. (1976). Self concept: Validation of construct interpretations, *Review of Educational Research*, 46(3), 407-441.

Stenberg, R. (2003). Creative thinking in the classroom, *Scandinavian Journal of Educational Research*, 47(3), 325-338.

Tabachnick, B. ve Fidell, L. (2001). *Using Multivariate statistics*, Boston: Pearson.

Türnüklü, A. (2000). Eğitim bilim araştırmalarında etkin olarak kullanılabilir nitel bir araştırma tekniği: Görüşme, Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi, 6(4), 543-559.

Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldırım, H. ve Çirkinöğlü Şekercioğlü, A. (2018). An analysis of teacher candidates epistemological beliefs: A qualitative study, *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 8(1), 173-210.

Yılmaz, K. (2018). Anne-baba tutumlarının ergenlerde benlik saygısına etkisi, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aile Danışmanlığı ve Eğitimi Anabilim Dalı, Konya.

Zahra, A. T., Arif, M. ve Yousuf, M. I. (2010). Relationship of academic, physical and social self concepts of students with their academic achievement, *Contemporary Issues in Education Research*, 3(3), 73-78.



# **EKLER**

## 7. EKLER

### EK A: Kimya Öz-Benlik Ölçeği

Adı-Soyadı/Cinsiyeti:

Yaşınız:

Bölümünüz:

### KİMYA ÖZBENLİK ENVANTERİ

Değerli Öğrenci,

Ölçekte yer alan sorulara verdiğiniz yanıtlar, kesinlikle size not vermek ya da sizi eleştirmek amacıyla kullanılmayacaktır. Bu soruların herkes için geçerli doğru yanıtları bulunmamaktadır. Bu nedenle lütfen aşağıda verilen tüm soruları dikkatle okuyarak yanıtınızı, ifadenin karşısındaki seçeneklerden sizin için en uygun olanı işaretleyerek belirtin. Soruları yanıtlamak için aşağıdaki ölçütleri kullanın. Her cümlemin karşısında sizin için “Kesinlikle doğru (7), Çoğunlukla Doğru (6), Biraz Doğru (5), Kararsızım (4), Biraz Yanlış (3), Çoğunlukla Yanlış (2), Kesinlikle Yanlış (1)” olmak üzere 7 seçenek verilmiştir. Her cümleyi dikkatle okuduktan sonra kendinize uygun seçeneği işaretleyiniz. Zaman ayırdığınız için teşekkür ederim.

**Benim için kesinlikle yanlış (1) (2) (3) (4) (5) (6)(7) Benim için kesinlikle doğru**

Madde No	İfadeler	Kesinlikle yanlış	Çoğunlukla yanlış	Biraz yanlış	Kararsızım	Biraz doğru	Çoğunlukla doğru	Kesinlikle doğru
1	Matematik problemlerinin çoğunu ilginç ve zorlayıcı bulurum.	1	2	3	4	5	6	7
4	Kimya beni hiçbir zaman heyecanlandırmaz.	1	2	3	4	5	6	7
5	Matematik içeren dersleri almaktan çekinirim.	1	2	3	4	5	6	7
6	Akademik konuların çoğuna çalışmaktan nefret ederim.	1	2	3	4	5	6	7
7	Başkalarının denemediği şekillerde fikirleri birleştirmede iyiyimdir.	1	2	3	4	5	6	7
8	Kendimden emin bir şekilde arkadaşlarımla kimya konularını tartışırım.	1	2	3	4	5	6	7
12	Kimya kavramlarını ilginç ve zorlayıcı bulurum.	1	2	3	4	5	6	7
13	Matematik, kendimi yetersiz hissetmeme neden olur.	1	2	3	4	5	6	7
14	Akademik konuların çoğu ile ilgili	1	2	3	4	5	6	7

	sorun yaşıyorum.							
18	Akademik konuların çoğunda iyiyim.	1	2	3	4	5	6	7
19	Problem çözmede çok iyi değilim.	1	2	3	4	5	6	7
20	Kimya içeren derslere katılmaktan çekinirim.	1	2	3	4	5	6	7
21	Matematik ile ilgili herhangi bir şeyi anlamakta sıkıntı yaşıyorum.	1	2	3	4	5	6	7
22	Akademik konuların çoğu ile özellikle ilgilenmem.	1	2	3	4	5	6	7
23	Entelektüel meraklarım vardır.	1	2	3	4	5	6	7
26	Akademik konuların çoğunu çabuk öğrenirim.	1	2	3	4	5	6	7
27	Fikirlerimde, düşüncelerimde ve hareketlerimde çok orijinal değilimdir.	1	2	3	4	5	6	7
28	Kimya gözümü korkutur.	1	2	3	4	5	6	7
29	Matematiksel düşünmeyi gerektiren testlerde hiçbir zaman iyi değilim.	1	2	3	4	5	6	7
30	Akademik konuların çoğundan nefret ederim.	1	2	3	4	5	6	7
31	Yaratıcı bir kişiyim.	1	2	3	4	5	6	7
32	Kimya bilgisi gerektiren konuları anlamakta her zaman zorluk çekerim.	1	2	3	4	5	6	7
33	Okulda arkadaşlarım matematikte her zaman bana yardım eder.	1	2	3	4	5	6	7
34	Akademik konuların çoğunda iyi notlar alırım.	1	2	3	4	5	6	7
35	Mucit olmak ilgimi çekmez.	1	2	3	4	5	6	7
37	Matematik, beni hiçbir zaman heyecanlandırmaz.	1	2	3	4	5	6	7
38	Daha çok çalışsam bile hiçbir zaman akademik saygı elde edemem.	1	2	3	4	5	6	7
39	Rutin görevleri yapmada daha iyi çözüm yolları bulurum.	1	2	3	4	5	6	7
40	Kimya ile ilgili herhangi bir şeyi anlamada sıkıntı yaşıyorum.	1	2	3	4	5	6	7

## **EK B: Kimya Öz-Benlik İle İlgili İkili Görüşme Formu**

**Araştırma Sorusu:** Genel Kimya dersi alan öğretmen adaylarının kimya öz-benlik ile ilgili görüşleri nedir?

Görüşme Tarihi:

Görüşmeye Başlama Saati:

Görüşmenin Bitiş Saati:

Görüşülen Kişi:

Görüşmeci:

### **Öğretmen Adayına Görüşmeden Önce Söylenecik İfadeler:**

Bu çalışmanın amacı, Genel Kimya dersi alan öğretmen adaylarının kimya öz-benlikle ilgili görüşlerinizi nedenleriyle birlikte almaktır. Bu görüşme ile ilgili tüm bilgiler ve kimliğiniz gizli tutulacaktır. Açıklamalarınızı yaparken hiçbir şeyden endişe etmenize gerek yoktur. Soruları içtenlikle cevaplayacağınıza inanıyorum. Görüşmeye katıldığınız için çok teşekkür ediyorum. Hazırsanız görüşme sorularına geçiyorum.

## **KİMYA ÖZ-BENLİKLE İLGİLİ GÖRÜŞME SORULARI**

### **Kimya Öz-Benlik**

1. Kimya dersini seviyor musun? Nedenini açıklayınız.
2. Kimya dersinde öğrendiğin bilgileri kullanıyor musunuz? Örnek vererek açıklayınız.
3. Kimya dersindeki konular ilginizi çekiyor mu? Nedenini açıklayınız.
4. Kimya konularını tartışırken kendine ( bilgine ) güvenir misin? Nedenini açıklayınız.
5. Kimya konularını kolaylıkla anlayabiliyor musun? Nedenini açıklayınız.

### **Matematik Öz-Benlik**

1. Matematik dersini seviyor musun? Nedenini açıklayınız.
2. Matematik dersinde öğrendiğin bilgileri kullanıyor musunuz? Örnek vererek açıklayınız.
3. Matematik konuları / problemleri ilginizi çekiyor mu? Nedenini açıklayınız.

4. Matematik dersinde kendine güveniyor musun? Nedenini açıklayınız.
5. Matematik konularını / problemlerini kolaylıkla anlayabiliyor musun? Nedenini açıklayınız.

### **Akademik Öz-Benlik**

- 1) Akademik konularda ( üniversite düzeyinde) başarılı olduğunı düşünüyor musun? Nedenini açıklayınız.
- 2) Akademik konuları kolaylıkla öğrenir misin? Nedenini açıklayınız.
- 3) Akademik konularda kendine güvenir misin? En çok hangi konularda kendine güvenirsin? Nedenini açıklayınız.

### **Akademik Öğrenmenin Zevki**

1. Akademik konuları çalışmaktan hoşlanır mısın? Örnek verebilir misiniz.

### **Yaratıcılık**

1. Yaratıcı/ orijinal fikirlerinin olduğunı düşünüyor musun? Açıklayınız.
2. Problemlere çözüm bulurken arkadaşlarından farklı çözüm yolları önerir misin? Açıklayınız.