



Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı
Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı

**ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FEN ÖĞRENME
YAKLAŞIMLARININ BAZI DEĞİŞKENLER AÇISINDAN
İNCELENMESİ (VAN İLİ ÖRNEĞİ)**

Duygu GÜNDÜZ

Yüksek Lisans Tezi

Van, 2018

ORTAOKUL ÖĞRENCİLERİNİN FEN ÖĞRENME YAKLAŞIMLARININ BAZI
DEĞİŞKENLER AÇISINDAN İNCELENMESİ (VAN İLİ ÖRNEĞİ)

Duygu GÜNDÜZ

Danışman

Doç. Dr. Serhat KOCAKAYA

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

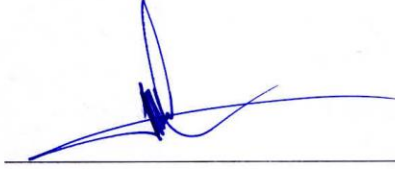
Van, 2018

KABUL VE ONAY

Duygu GÜNDÜZ tarafından hazırlanan “Ortaokul Öğrencilerinin Fen Öğrenme Yaklaşımlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi (Van İli Örneği)” başlıklı bu çalışma, 12.11.2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Fethi SOYALP (Başkan)



Doç. Dr. Serhat KOCAKAYA (Danışman)



Dr. Öğr. Üyesi Hanife Can ŞEN

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

Doç. Dr. Fuat TANHAN

Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kâğıt ve elektronik kopyalarının Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi yerleşkesinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun... ay süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

12.11.2018



Duygu GÜNDÜZ

TEŞEKKÜR

Bu alıŐma sabrın ve çabanın sonucu olarak meydana gelmiŐtir. ÇalıŐmamda emeği olan tım öğrencilere teşekkür ederim. Çalışmamın her safhasında benden desteğini esirgemeyen baŐta değerli hocam, kıymetli tez danışmanım Doç. Dr. Serhat KOCAKAYA'ya teŐekkürlerimi iletiyorum.

Çalışmamın baŐından sonuna kadar bana destek olan sevgili eŐim Hüseyin GÜNDÜZ'e, motivasyon kaynağım henüz doĐmamıŐ oğlum Asaf GÜNDÜZ'e, annem Esmâ ÖZ'e ve babam Mustafa ÖZ'e desteklerinden dolayı teşekkür ediyorum.



ÖZET

GÜNDÜZ, Duygu. *Ortaokul Öğrencilerinin Fen Öğrenme Yaklaşımlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi (Van İli Örneği)*, Yüksek Lisans Tezi, Van, 2018.

Bu çalışmanın amacı, ortaokul öğrencilerinin fen öğrenme yaklaşımlarını bazı değişkenler açısından incelemektir. Çalışmanın türü nicel araştırma türlerinden olan tarama araştırmasıdır. Bu doğrultuda öğrencilerle alakalı bazı bilgiler elde edilmiş ve öğrencilerin öğrenme yaklaşımları cinsiyet, sınıf düzeyi, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, ailenin gelir düzeyi, sevilen ders, kitap türü, okuduğu kitap sayısı, ev ve çalışma odası değişkenlerine göre incelenmiştir. Bu çalışmaya 2018-2019 eğitim öğretim yılında Van ilindeki devlet ortaokullarının 5.6.7 ve 8. sınıflarında öğrenim gören ortaokul öğrencileri katılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen bir “kişisel bilgi formu” ve bir de Lee ve diğerleri (2008) tarafından geliştirilen Aydın ve Damar (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan likert tipi “Fen Öğrenme Yaklaşımları Ölçeği” kullanılmıştır. Fen öğrenme yaklaşımları ölçeği 5-li Likert tipi olup ‘1-kesinlikle katılmıyorum’ ile ‘5- kesinlikle katılıyorum’ arasında değişen seçenekler sunmaktadır. Ölçek, derin güdü, derin strateji, yüzeysel güdü ve yüzeysel strateji olmak üzere 4 faktörden oluşmakta ve 24 madde içermektedir. Bu çalışmadaki nicel verilerin analizi için frekans, yüzde, Man Whitney U ve Kruskal Wallis H testi kullanılmıştır. Fen öğrenme yaklaşımları ölçeğinin toplamından elde edilen puanların ortalaması 81,88 olarak bulunmuştur. Bu rakamın daha rahat yorumlanabilmesi için bu puan madde sayısına bölündüğünde 3,41 değeri bulunur. Bu değer de katılıyorum şeklinde yorumlanmıştır. Bu bulgudan çalışmaya katılan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımlarının iyi düzeyde olduğu sonucuna ulaşılır. Öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımları çalışmada incelenen değişkenlere göre karşılaştırıldığında anne eğitim düzeyi, sevilen kitap türü, ev ve çalışma odası değişkenlerine göre çalışmada yer alan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımları farklılık göstermezken ($P>.05$) Sevilen ders değişkenine göre derin güdü alt boyundaki anlamlı farklılığın olduğu, bu farklılığın ise fen dersini en çok seven öğrenciler ile Türkçe, matematik, İngilizce ve sosyal bilgiler dersini seven öğrenciler arasında fen dersini en çok seven öğrenciler lehine olduğu görülmüştür ($P<.05$). Sevilen ders değişkenine göre yüzeysel strateji alt boyundaki anlamlı farklılığın Türkçe dersini en çok seven öğrenciler ile din dersini en çok sevenler arasında Türkçe dersini en çok sevenler lehine, matematik

dersini en çok seven öğrenciler ile fen dersini en çok seven arasında matematik dersini en çok sevenlerin lehine, matematik dersini en çok seven öğrenciler ile din dersini en çok sevenler arasında matematik dersini en çok sevenler lehine, fen dersini en çok seven öğrenciler ile din dersini en çok seven arasında fen dersini en çok sevenler lehine, ingilizce dersini en çok seven öğrenciler ile din dersini en çok seven öğrenciler arasında ingilizce dersini en çok sevenler lehine, sosyal dersini en çok seven öğrenciler ile din dersini en çok sevenler arasında sosyal dersini en çok seven öğrenciler lehine olduğu görülmüştür ($P<,05$). Kitap sayısı değişkenine göre derin güdü alt boyundaki anlamlı farklılığın aylık 5 kitap okuyan ile 1, 2 ve 4 kitap okuyan öğrenciler arasında 5 kitap okuyan öğrencilerin lehine olduğu görülmüştür ($P<,05$). Gelir değişkenine göre yüzeysel strateji alt boyundaki anlamlı farklılığın 4000 TL üzeri gelire sahip olan aileler ile 0-1000 TL ve 3000-4000 TL arası gelire sahip olan aileler arasında 4000 TL üzeri gelire sahip olan aileler lehine anlamlı farklılık olduğu görülmüştür ($P<,05$). Baba eğitim durumu değişkenine göre yüzeysel strateji alt boyundaki anlamlı farklılığın okuma-yazma bilmeyen babalar ile ortaokul mezunu, lise mezunu ve üniversite ve üstü mezunu babalar arasında okuma-yazma bilmeyen babalar aleyhine, üniversite ve üstü eğitim düzeyine sahip babalar ile okur-yazar ve üniversite mezunu babalar arasında üniversite ve üstü eğitim düzeyine sahip babalar lehine olduğu görülmüştür ($p<,05$). Sınıf düzeyi değişkenine göre derin güdü alt boyundaki anlamlı farklılığın 5. Sınıf ile 7. Sınıf arasında 5. Sınıf lehine, 6. Sınıf ile 7. Sınıf arasında 7. Sınıf lehine, 7. Sınıf ile 8. Sınıf arasında 7. Sınıf lehine olduğu görülmüştür. ($P<,05$). Cinsiyet değişkenine göre yüzeysel güdü haricinde toplam ve diğer alt boyutlarda farklılığın kadınların lehine olduğu görülmüştür ($P<,05$).

Anahtar Sözcükler

Ortaokul öğrencileri, fen öğrenme yaklaşımı.

ABSTRACT

GÜNDÜZ, Duygu. *An Investigation Of Science Learning Approaches Of The Secondary School Students With Regard To Some Variables (Example Of Van Province)*, Master Thesis, Van, 2018.

The aim of this study is to examine the science learning approaches of secondary school students with some variables. The type of study is a screening research method which is one of the quantitative research types. In this study, some information about the students was obtained and the learning approaches of the students were examined according to gender, class level, mother education status, father's education status, family income level, popular course, favorite book type, number of books read, home and study room variables. In the 2018-2019 academic year, secondary school students studying in public schools in Van participated in this study. In the study, a lanan personal information form “developed by the researcher as a data collection tool and Likert type tarafindan Learning Approach Inventory form which was adapted to Turkish by Aydın and Damar (2014) developed by Lee et al. (2008) were used. "Learning Approach Inventory" is a 5-point Likert type and varies between "1-strongly disagree" and "5 absolutely agree". The scale consists of 4 factors and 24 items, including deep motive, deep strategy, superficial motive and superficial strategy. Frequency, percentage, Man Whitney U and Kruskal Wallis H test were used to analyze the quantitative data. The average of the scores obtained from "Learning Approach Inventory" was found to be 81.88. When this number is divided by the number of items, it has a value of 3.41. This value is interpreted as "agree". According to this, it is reached that the students' science learning approaches are at a good level. According to the variables examined in the study compared to the students' science learning approaches, the level of mother education, the type of book, home and study room variables according to the students in the study of science learning approaches do not show any difference ($P > .05$) According to the course variable in the lower depth of the deep motive according to the course variable, this The difference between the students who love science lesson and Turkish, mathematics, English and social studies lesson among the students who love the most of science students in favor of science ($P < .05$). According to the popular course of the lower level of superficial strategy of the significant difference between the

students who love the most Turkish course with the most religious course among the most lovers of Turkish lesson in favor of those who love the most, math lovers of the course with the most loving the most among those who love math lessons in favor of the most, students who love math lessons the most, who love religion lesson most among those who love math lesson most in favor of those who like science lesson, students who love science lesson the most are among those who love science lesson in favor of those who love science course, among the students who love the English lesson the most, among the students who love the most socially, the most popular among the students who love the most important social lesson among the students who love social lessons ($P < .05$). According to the number of books, the significant difference in the deep motive sub-length was found to be in favor of the students who read 5 books per month and 5 books among the students who read 1, 2 and 4 books ($P < .05$). According to the income variable, there was a significant difference in favor of families with income above 4000 TL between families with income above 4000 TL and families with income between 0-1000 TL and 3000-4000 TL ($P < .05$). . According to the educational level of the father, there is a significant difference in superficial strategy sub-dimension between the illiterate fathers and middle school graduates, among high school graduates and fathers who are university graduates, illiterate fathers, university graduates and university graduates. fathers were found to be in favor of fathers with university or higher education level ($p < .05$). According to the class level variable, the significant difference in the lower motive subclass was in favor of Grade 5 between Grade 5 and Grade 7; . ($P < .05$). According to the gender variable, it was observed that the difference in total and other sub-dimensions except for surface motive was favorable for women ($P < .05$).

Keywords

Middle school students, science learning approach.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
BİLDİRİM	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER	vii
KISALTMALAR DİZİNİ	x
TABLolar DİZİNİ	xi
1. BÖLÜM : GİRİŞ	1
1.1. Öğrenme Yaklaşımı	3
1.2. Araştırma Problemi	8
1.3. Alt Problemler	8
1.4. Varsayımlar	9
1.5. Sınırlılıklar	9
2. BÖLÜM : KURAMSAL ÇERÇEVE	10
2.1. Öğrenme Yaklaşımı	10
2.2. Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı	12
2.3. Derin Öğrenme Yaklaşımı	13
3. BÖLÜM: YÖNTEM	17
3.1. Araştırmanın Yöntemi	17
3.2. Çalışma Grubu	17
3.3. Veri Toplama Araçları	17
3.4. Uygulama süreci ve Verilerin Analizi	19
4. BÖLÜM: BULGULAR VE YORUM	22
5. BÖLÜM: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	45
5.1. Kişisel Bilgi Formuna Ait Sonuç Ve Tartışma	45

5.2. Öneriler	49
KAYNAKÇA	51
EKLER.....	58
ÖZ GEÇMİŞ	65



KISALTMALAR DİZİNİ

DG: Derin güdü

DS: Derin strateji

YG: Yüzeysel güdü

YS: Yüzeysel strateji



TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 1. Derin ve Yüzeysel Yaklaşımı Tercih Eden Öğrencilerin Özellikleri	12
Tablo 2. Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımının Özellikleri	13
Tablo 3. Derinlemesine Öğrenme Yaklaşımının Özellikleri	14
Tablo 4. Öğrenme Yaklaşımlarının Özellikleri	15
Tablo 5. Faktörlerle İlgili Bilgiler	18
Tablo 6. Tutum Ölçeği İçin Aritmetik Ortalamalar Yorumlanırken Puan Aralıklarının Karşılık Geldiği Değerlendirmeler	20
Tablo 7. Kişisel bilgi formundaki bilgilerin kodlanması	20
Tablo 8. Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Sınıf ve Cinsiyete İlişkin Betimsel Özellikler	22
Tablo 9. Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Aylık Okunan Kitap Sayısına İlişkin Betimsel Özellikler	23
Tablo 10. Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Okunan Kitap Türüne İlişkin Betimsel Özellikler	23
Tablo 11. Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Ev Sahibi Olmaya İlişkin Betimsel Özellikler	24
Tablo 12. Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Öğrencinin Evde Kendisine Ait Çalışma Odası Bulunma Durumuna İlişkin Betimsel Özellikler	24
Tablo 13. Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Gelir Düzeyine İlişkin Betimsel Özellikler	24
Tablo 14. Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Baba Eğitim Seviyesine İlişkin Betimsel Özellikler	25
Tablo 15. Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Anne Eğitim Seviyesine İlişkin Betimsel Özellikler	26
Tablo 16. Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Kardeş Sayısına İlişkin Betimsel Özellikler	26
Tablo 17. Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Öğrencilerin Anne-Baba Mesleğine İlişkin Betimsel Özellikler	27

Tablo 18. Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Öğrencilerin En Sevdikleri Derse İlişkin Betimsel Özellikler	27
Tablo 19. Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Öğrencilerin İleride Yapmak İstedikleri Mesleğe İlişkin Betimsel Özellikler	28
Tablo 20. Fen Öğrenme Yaklaşımları Ölçeğinin Derin Strateji, Derin Güdü, Yüzeysel Strateji, Yüzeysel Güdü ve Toplam Ortalamaları.....	29
Tablo 21. Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Cinsiyet Bağlamında Karşılaştırılması	30
Tablo 22. Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkeni Bağlamında Karşılaştırılması	31
Tablo 23. Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Ev Değişkeni Bağlamında Karşılaştırılması	32
Tablo 24. Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Kendisine Ait Odası Bulunma Değişkenine Göre Karşılaştırılması	33
Tablo 25. Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Anne Eğitim Seviyesi Bağlamında Karşılaştırılması	34
Tablo 26. Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Baba Eğitim Seviyesi Bağlamında Karşılaştırılması	36
Tablo 27. Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Gelir Değişkeni Bağlamında Karşılaştırılması	38
Tablo 28. Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Kitap Sayısı Bağlamında Karşılaştırılması	40
Tablo 29. Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Kitap Türü Bağlamında Karşılaştırılması	41
Tablo 30: Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının En Sevilen Ders Bağlamında Karşılaştırılması	42

1. BÖLÜM

GİRİŞ

Bireylerin öğrenmeyi ele alış biçimleri aynı değildir. Öğrenme yaklaşımlarına etki eden birçok değişken bulunmaktadır. Peki, öğrenme yaklaşımlarına etki eden bu değişkenler nelerdir? Öğrenme yaklaşımlarına etki eden değişkenlerin tespit edilmesi neden önem arz etmektedir? Fen bilimleri gibi günlük hayatla bağlantılı birçok problem barındıran önemli bir dersin öğrenilmesinde öğrenme yaklaşımlarının etkisi nedir? Bireylerin öğrenme yaklaşımları öğrenme çıktısına etki eder mi? Bu soruların cevapları yapılan araştırmalarla netleşecektir fakat literatürler incelendiğinde öğrenme yaklaşımları ile ilgili literatürde bilgi açığı bulunmaktadır. Oysaki öğrenme yaklaşımlarını etkileyen değişkenlerin tespiti öğrenmede yaşanan birçok problemin çözümü için kilit nokta niteliğindedir.

İnsan doğumundan itibaren çevresiyle bağ kurmakta ve bu bağı hayatı boyunca sürdürmektedir. Evreni, dünyayı, kendisini, canlı ve cansız varlıklarla olan bağlantısını anlamlandırmaya çalışan insan sürekli inceleme ve araştırma yapma içindedir. Bu süreçte yapılan araştırmalar sonucunda yeni sorular ve araştırma alanları ortaya çıkmaktadır. İnsanın dikkatini yoğunlaştırdığı alanlardan birisi de fen bilimleridir. Fen bilimleri insana çevresiyle ilgili araştırmalarında yardımcı olur. (Toplu, 2015). Bireyin çevresiyle kurduğu bağı anlamlandırabilmesiyle iyi bir fen okuryazarı olması arasında paralellik vardır. Genel olarak bilimsel bilgiler topluluğu olarak ifade edilen fen bilimlerinin; literatürde çoğu araştırmacı tarafından kabul görmüş tanımı ise; “Bilginin doğasını düşünme, edinilen bilgi birikimini anlama ve yeni bilgiler sentezleme süreci” şeklindedir (Çepni, Ayas, Johnson ve Turgut,1997).

Fen bilimleri dersi; ilk ve orta öğretim süresince öğrencinin yaşadığı çevreyi, doğada meydana gelen olayları ve bilim alanındaki gelişmeleri, bilimsel metotlar ve düşünme aracılığıyla kavramasına ve incelemesine imkân sağlayan, problem çözme becerisini geliştiren derslerin başında gelir (Kaptan 1998). Bu açıdan bakıldığında fen bilimleri dersi, bireylere fen ve teknoloji okuryazarlığı alışkanlığını ve doğada meydana gelen olayları anlamlandırma yetisini kazandırması bakımından önemlidir. Fen bilimlerinin en önemli özelliği, bireylerin birer bilim okur-yazarı olarak yetişmelerine

fırsat tanınmasıdır. Fen ve teknoloji okuryazarı bireyler, gündelik hayatta yaşadıkları sorunlara bilimsel metotları kullanarak somut ve mantıklı çözüm yolları bulabilirler. Bilgiye çabuk ulaşır, mevcut bilgiler dışında yeni bilgiler üretir, yeni teknolojileri etkili ve verimli bir şekilde kullanır, yeni teknolojik bilgiler üretebilirler. Tüm bu becerilerin bireylere kazandırılması için fen bilimlerinin en iyi şekilde öğretilmesi ve en önemlisi de sevdirilmesi gerekmektedir.

Özellikle öğrencilerin fen kavramlarıyla yeni tanıştığı ilk ve orta öğretimde fen bilimleri dersi oldukça önemlidir. Bu dersin önemini Kaptan ve Korkmaz (2001) çalışmalarında, günümüz eğitim sisteminde fen bilimleri dersleriyle ilgili olarak hedeflenen temel amacın, öğrencilere hazır bilgiyi vermek yerine, anlayarak ve uygulayarak problemleri çözebilmek ve evreni bilimsel metotlarla inceleme becerileri kazandırmak olduğunu vurgulamışlardır.

Peki, ailenin eğitim seviyesi, bilimsel merakı ve sosyo-ekonomik koşulları çocuğun düşüncelerinin gelişimini etkiler mi? Çocuğun ailesinin eğitim seviyesi, ailenin sosyal ve ekonomik durumu, arkadaş çevresi gibi faktörler, çocuğun düşünce yapısını negatif veya pozitif yönde etkiler (Pittman, 1999: 3; Üstün, Akman ve Etikan, 2004). Örneğin çocuk, bilimle alakalı kitaplara sahipse, ailesinde bilim ile ilgili konuşabildiği bireyler varsa ya da merakını giderecek şekilde araştırma yapma imkânı bulabiliyorsa çocuğun düşünceleri daha çabuk ve bilimseliğe uygun bir şekilde gelişme fırsatı bulur. Çocuğun yaşadığı çevrede yaşanan olaylar da düşüncelerinin şekillenmesinde önemli etkilere sahiptir. Buradan hareketle çocuğun çevresindeki bireylerin eğitim seviyesinin, sosyo-ekonomik koşullarının, bilime ve öğrenmeye meraklarının gelişmişliği çocuğun öğrenmesinde olumlu etkiye sahiptir denilebilir (Pittman, 1999; Üstün, Akman ve Etikan, 2004). Dolayısıyla çocuğun etkileşime girdiği çevrenin öğrenme çıktıları üzerinde büyük öneme sahip olduğu söylenebilir.

Peki, öğrenme nedir? Öğrenme bireye ve bağlama göre farklılıklar gösterir mi? Öğrenme; bireye ve ortama göre farklılık gösterebilen, formal veya informal ortamlarda, bireysel veya toplu gerçekleştirilebilen bir süreçtir (Robinson, Molenda ve Rezabek, 2008). Fidan (1985)' a göre öğrenme insanların yaşamları boyunca karşılaştıkları çeşitli olaylarla etkileşimleri sonucunda bireyde meydana gelen kalıcı değişimlerdir. Kaplan ve Kies (1993)' e göre öğrenme gözlenebilir ve devamlı bir değişimin meydana geldiği

içsel bir süreçtir. Binbaşıoğlu (1982)'na göre ise öğrenme “Bireyin gelişim düzeyine göre, yaşantıları aracılığıyla ya da çevresi ile etkileşimi sonucunda yeni davranışlar kazanması ya da eski davranışlarını değiştirmesi sürecidir”.

Peki, kişinin kendine karşı tutumu ile öğrenmeye yaklaşımı arasında bağlantı var mıdır? Kişinin psikolojik durumu onun öğrenmeye karşı tutum geliştirmesinde etkili midir? Bloom (2012) 'a göre akademik bakımdan kişinin kendine karşı tutumu onun okulda öğrenmeye karşı tutumuyla bağlantılıdır. Kişinin kendine karşı tutumu ve psikolojik durumu öğrenmeyi önemli derecede etkileyen faktörlerden birisidir. Uzun dönem devam eden başarı performansı durumu kişinin kendisi hakkında bazı genel düşüncelere ulaşmasına yol açacaktır. Öğrenciler belki öğrenme stillerine uygun ders ortamları gerçekleştirilemediğinden belki de kendi öğrenme yaklaşımlarını henüz keşfedemedikleri için kendilerini yetersiz hissedebilirler. Öğretme ortamları oluşturulmadan önce öğrencilerin öğrenmeden beklentileri mutlaka yoklanmalıdır. Aksi takdirde öğrenciler başarısızlıkla sonuçlanan birkaç denemenin ardından olumsuz kişilik tutumu geliştirebilirler. Olumsuz kişilik tutumu oluşturan öğrencilerin tekrar öğrenme sürecine adapte olup öğrenmeyi gerçekleştirmeleri eskisinden çok daha zor olacaktır. Dolayısıyla yeni bilgiyi öğretmeden önce öğrencilerin öğrenme beklentilerini yoklamak ve öğrenmeyi onlar için daha ilgi çekici hale getirmek öğrencilerde oluşabilecek olumsuz kişilik tutumu önlemede etkin bir yöntem olabilir.

Öğrenme ortamlarında, öğretmenin ve öğrenenin beklentileri birbirlerine zıt ise, doğru etkileşim kurmaları ve görevlerini dayanışma içinde sürdürerek başarılı öğrenme yaşantılarını hazırlamaları zorlaşabilir ve çoğu zaman istenen öğrenme gerçekleşmeyebilir. Öğretmenin ve öğrencilerin beklentileri arasındaki paralellik öğrenme hızı üzerinde de olumlu etkiye sahiptir (Yücel, Seçken ve Morgil, 2001).

1.1. Öğrenme Yaklaşımı

Bireylerin öğrenme etkinliklerini nasıl gerçekleştirdikleri ve öğrenme ortamından ne şekilde etkilendikleri öğrenme kalitesi önemli derecede etkiler. Bu nedenle de öğrencilerin öğrenmeyi ele almada kullandıkları yaklaşımlar ve bunların öğrenci tarafından kullanılmasını etki eden değişkenlerle bağlantısının tespit edilmesi önem arz etmektedir (Ekinci, 2008). Öğrenciye öğrenmeyi, en yetkin olduğu

yaklaşımlardan faydalanarak aşılacak etkili öğrenmede başarılı bir adım olacaktır. Bu nedenle öğrenme yaklaşımının ne anlama geldiği bilinmelidir.

Literatüre incelendiğinde öğrenme yaklaşımının farklı şekillerde tanımlandığı görülür. Biggs (1979) öğrenme yaklaşımını bireyin öğrenme konusuyla alakalı tercihi ve öğrenme durumu olarak ifade etmiştir. Biggs (1987) öğrenme yaklaşımını, öğrencinin yalnızca niyetine değil bilgiyi nasıl özümseydiğine de bağlar. Biggs (1988) öğrenme yaklaşımını, öğrencinin güdü ve bu güdüyle alakalı öğrenmeyi gerçekleştirirken uyguladığı yöntemlerin bütünü olarak da açıklamıştır. Entwistle ve Entwistle (1991) 'e göre bireyin öğrenmede ki yaklaşımını etkileyen asıl faktör öğrenenin niyetidir. İkinci öğrenme yaklaşımını, öğrenenin öğrenme konusunu incelerken ki niyetine göre ortaya çıkan öğrenme etkinliklerine olan eğilimini olarak açıklamıştır. Entwistle ve McCune (2004) 'e göre öğrenme yaklaşımı öğrenirken seçilen niyet ve seçilen yollardaki farklılaşmadır. Yılmaz ve Orhan (2011), Entwistle ve McCune (2004) ve Prosser ve Trigwell (1999) tarafından yapılan araştırmadan yararlanarak, öğrenme yaklaşımını; belirli bir öğrenmeyi gerçekleştirirken niyet ve seçilen yollardaki farklılaşma olduğunu ifade etmekle birlikte öğrencilerin ders sırasında kullandıkları yöntemleri ve bu yöntemleri seçme maksatlarını içine aldığını ifade etmişlerdir.

Burada dikkat çeken husus araştırmacıların hepsinin de öğrenme yaklaşımının tercihinde bireyin niyetinin önemini vurgulamasıdır.

Bireyler öğrenme sırasında çeşitli metotlar denemektedir (Chin ve Brown, 2000). Öğrenmenin birden çok boyutu olduğu gibi öğrenmeyi etkileyen birden çok etken bulunmaktadır. Öğrenmenin kalitesini saptayan en mühim faktörlerden olan öğrenme yaklaşımı öğrenenle öğrenme arasındaki bağı tanımlamaktadır (Ramsden, 2003). Öğrenciler öğrenme konusunu öğrenirken neyi amaçladıklarına bağlı olarak farklı öğrenme yolları tercih etme yoluna gidebilmektedirler. Öğrencilerin tercih ettiği öğrenme yolları öğrenmenin çıktılarını da etkilemektedir (Biggs, 1978, 1979; Hazel, Prosser ve Trigwell, 2002; Marton ve Saljo, 1976a ve 1976b; Watters ve Watters, 2007). Uygun öğrenme yaklaşımı tespit edilip öğrenme gerçekleştirilirse öğrenme sonuçlarında gözlenen başarının da artacağı düşünülmektedir. Böylece etkili, pratik ve zamandan tasarruf edilerek gerçekleştirilen verimli bir öğrenme süreci oluşturulabilir.

Bu tür öğrenmeleri sağlayabilmek için bireyi yakından tanımının ve bireyin öğrenmesine etki eden değişkenleri incelemenin faydası olabilir.

Bireylerin geçmişinden gelen değişik çalışma alışkanlıklarına rağmen, öğrenme yaklaşımının tercihinin duruma göre gerçekleştiği kabul görmektedir. Öğrenme ortamı ve işin doğasına bağlı olarak çeşitli öğrenme durumlarında öğrencilerin niyetleri farklılık göstermektedir. Bu sebeple öğrenmenin gerçekleştiği ortam koşullarını ve öğrenme konusunu organize ederek, öğrencinin öğrenme verimine etki etmenin mümkün olabileceği düşünülmektedir (Cuthbert, 2005; Trigwell ve Prosser, 1991; Reynolds, 1997; Entwistle, 2001).

Öğrenme yaklaşımına etki eden etmenlerin farklı çalışmalarla ortaya konması öğrenenin başarısını arttıracak böylelikle öğrenenler iyi düşünebilen, önüne çıkan problemleri çözümlenebilen ve çevreye faydalı bireyler haline geleceklerdir (Öner, 2008). Öğrenme yaklaşımını etkileyen faktörleri tespit etmek aynı zamanda öğrencilerin öz güvenini arttırmada da oldukça etkilidir. Bu yolla başarıyı tadan öğrenci öz düzenleme sürecini yürütebilir yeni öğrenmeler gerçekleştirmeye istekli hale getirilebilir çünkü başarı öğrenci için besleyici bir motivasyon kaynağıdır.

Öğrenmede her birey farkında olmadan kendi öz düzenlemesini gerçekleştirmektedir. En iyi nasıl öğrendiklerinin zamanla farkına varan bireyleri öz düzenleme kapasitelerinin yanında bazı değişkenler (ortam, sosyal ve ekonomik koşullar...) de etkileyebilmektedir (Pittman, 1999 ; Üstün, Akman ve Etikan, 2004). Bireylerin öğrenmedeki yaklaşımları öğrenme sonuçlarının çıktısını mühim derecede etkiler. Bu sebeple öğrenme yaklaşımlarına etki eden faktörlerin tespit edilmesi, bu tespitten hareketle öğrenmenin gerçekleştirilmesi öğretim sürecinin verimi açısından daha faydalı olabilir.

Öğrenme yaklaşımları ile ilgili ilk çalışmalar 1960 yıllarına kadar uzanır. Öğrenme yaklaşımı ifadesini Marton ve Saljö 1970 lerde kullandılar. Marton ve Saljö (1976a ve 1976b) üniversiteli öğrencilerin üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada incelemeleri amacıyla öğrencilere farklı makaleler sunmuşlardır öğrenciler makaleleri okumuşlardır, ardından Marton ve Saljö öğrencilere makalelerle farklı sorular yöneltilmişlerdir. Marton ve Saljö yaptıkları çalışmaların neticesinde derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımını literatüre katmışlardır.

Bu araştırmada Marton ve Salj ;  ğrencilerin bazılarının makalenin vermek istediği temayı anlayabilme maksadıyla okuma yaptıklarını, kanıtlarla sonuçlar arasında ilişkiyi saptamaya çalıştıklarını, makalenin barındırdığı yeni fikirleri bireysel tecrübeleriyle bağdaştırdıklarını, makalenin vermek istediği temayı anlayabildiklerini ve makalenin savunma kısmında kullandığı bulguları sorgulayıcı bakış açısıyla inceleyebildiklerini tespit etmişlerdir. Öğrencilerin okumayı bu yolla gerçekleştirme tarzının temelinde anlam bulmak için detaylı bir dönemin kullanıldığını açığa çıkarmıştır. Marton ve Salj   ğrenenlerin öğrenme durumunu böyle ele almalarını derin öğrenme şeklinde ifade etmişlerdir.

Çalışmadaki  ğrencilerin bir bölümüyse makaledeki kendilerine göre gerekli bilgileri saptayarak ezberlemeye çalıştıkları, metnin bütününü anlamlandırmaya çalışmaktan daha çok olası karşılaşabilecek soruları yanıtlayabilmeyi planladıkları, detayları ezberlemeyi tercih ettikleri, mana aramaya yönelmedikleri saptanmıştır. Araştırmacılar  ğrencilerin makaleleri böylece inceleme yöntemlerini öğrenmede kavramların bağlantılarını sorgulamayıp, istediklerinde olduğu haliyle hatırladıkları neticesine varmışlardır.  ğrenme olayının böyle gerçekleştirilmesini çalışmacılar yüzeysel öğrenme şeklinde ifade etmiştir (Marton ve Saljo, 1976a;1976b). Üniversite  ğrencilerine mana bulmaya teşvik edici sorular yöneltildiğinde derin öğrenmeye yönelik çaba gösterdikleri, bilgilerin yalnızca aktarımına yönelik sorular y neltildiğindeyse yüzeysel öğrenmeye yönelik çaba gösterdikleri tespit edilmiştir (Marton ve Saljo, 1976b).

Yüzeysel yaklaşımla öğrenme gerçekleştirilirken gereken ihtiyaçlara varmak amaçlanmaktadır. Bu yaklaşım; bilginin tekrar oluşumuna yarayacak bilindik öğrenme yollarını içermektedir. Derin yaklaşımdaysa amaç belirli akademik konularda yetenekleri geliştirmektir. Derin yaklaşım; kaliteli okumayı, bilgiler arasında ilişkilendirme yapmayı ve anlam oluşurmaya yönelik farklı öğrenme stratejilerini içermektedir (Ng ve Ng, 1997).

Yüzeysel  ğrenme yaklaşımını tercih eden birey, konuyla ilgili her şeyi anımsamaya çalışırken; derin öğrenme yaklaşımını yaklaşımını tercih eden bireyse bilgiyi özümsemeye ve kendince anlamlandırmaya uğraşır; derin öğrenmede öğretenin kelimelerini olduğu gibi anımsamanın önemi yoktur; amaç konu özünü anlayabilmektir.

Uzunca bir dönemde derin öğrenme yaklaşımıyla edinilen bilgiler yüzeysel öğrenme yaklaşımına kıyasla oldukça iyi öğrenilir (Howe, 1992, s.49). Konuyu özümseyerek öğrenme gerçekleştirilirse öğrenmenin kalıcılığı da artacaktır. Derin öğrenme yaklaşımı bilgiyi özümseyerek öğrenmede oldukça etkili sonuçlar verebilir. Buradan hareketle tercih edilen öğrenme yaklaşımı akademik başarıyı da büyük ölçüde etkilemektedir denilebilir.

Öğrenme yaklaşımı esas olarak, öğrencilerin öğrenmek amacıyla başlangıç niyetlerinin mana oluşturma veya geçmek amacıyla ezber yapma amaçlarından hangisini seçtiğine önem verir. Biggs (1993; akt: Lonka, Olkinuora, Mäkinen, 2004) derin öğrenmenin aslında tek ‘doğal’ yaklaşım olduğunu, yüzeysel yaklaşımın ise daha çok kurumsal beklentilerin meydana getirdiği bir yaklaşım olduğunu ifade etmektedir (Yılmaz, 2009). Yüzeysel öğrenme yaklaşımıyla elde edilen öğrenmeler, derin öğrenme yaklaşımıyla elde edilen öğrenmelere kıyasla çok daha çabuk unutulur çünkü yüzeysel öğrenme yaklaşımında bilgi anlamlandırılmaz ezberlenir.

Peki, bireyler her öğrenmede aynı öğrenme yaklaşımını mı kullanırlar? Öğrenmede farklı öğrenme yaklaşımları sergilemek mümkün müdür? Bireyler çocukluktan beri, derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımlarını kullanabilirler (Yılmaz, 2009). Bazı durumlarda bireyler geçmişteki öğrenme alışkanlıkları, motivasyon düzeyleri ve öğrenme yatkınlıklarının etkileriyle alışkanlık haline getirdikleri yaklaşımları devamlı tercih etme eğilimi içerisindedirler (Biggs, 1999). Bu nedenle bireyler çoğu zaman öğrenmede alışkanlık haline getirdikleri yaklaşımları kullanmayı tercih ederler. Ayrıca, öğrenciler duruma göre farklı öğrenme yaklaşımlarını tercih edebilirler çünkü öğrenme yaklaşımları değişmez değildir (Önder ve Beşoluk, 2010; Yılmaz ve Orhan, 2011).

Öğrenme yaklaşımı öğrenenin bireysel özelliklerinden kısmi de olsa etkilenmektedir fakat bir kişilik özelliği değildir. Öğrenme yaklaşımını öğrenme stillerinden ayıran temel özelliği de budur. Öğrenme stilleri kişilik özelliği olarak kabul edilmese de kalıcı kişilik örüntüleri olarak düşünülmektedir. Bu kalıcı kişilik örüntüleri kişinin çevresiyle bağlantısı sunucunda devamlılık kazanmaktadır (Demirel, 2000).

Öğrenme yaklaşımı ve öğrenme stili çoğu zaman aynı anlamı ifade ediyormuş gibi kullanılmaktadır. Öğrenme yaklaşımı öğrenen bireyle ortam arasındaki ilişki

tarafından belirlenir. Öğrenen ortamın özelliklerine göre bir ortamda derinlemesine, farklı ortamda yüzeysel yaklaşımını kullanabilir. Bundan dolayı öğrenme yaklaşımı öğrenme stiliyle aynı manayı taşımaz. Öğrenme stili değişik ortamlarda da sabit olan bireysel özelliklere bağımlı tanımlanmaktadır (Marshall ve Case, 2005). Öğrenme yaklaşımlarıysa bireyin kişisel özelliklerinden daha çok belirli öğrenme ortamının gereklerinden etkilenebilen bir kavramdır (Rhem, 1995). Öğrenme yaklaşımı öğrenme platformundan, öğrenen özelliklerinden ve öğrencinin geçmiş yaşantılarından etkilenebilir. Literatür incelendiğinde de, öğrenme yaklaşımlarının esasen öğrenme ortamı değişkenlerine göre incelendiği görülmektedir (Ekinci, 2008).

Bireyler tecrübeyle edindikleri çeşitli çalışma yollarına sahip olsalar bile öğrenmeye yönelik yaklaşımlarının duruma özgü olduğu düşünülmektedir. Ortamın değişkenleri, ve edinilecek bilginin durumuna göre bireylerin niyetinde farklılıklar söz konusu olabilmektedir. Bu sebeple öğrenmenin gerçekleştiği ortamda ve öğrenme konusunda değişimler yapıldığında bireyin başarısının bu durumdan etkileneceği savunulmuştur (Cuthbert 2005; Trigwell ve Prosser 1991; Reynolds 1997; Entwistle, 2001).

1.2. Araştırma Problemi

Bu çalışmada vurgulanan esas araştırma sorusu “Ortaokul öğrencilerinin fen öğrenme yaklaşımları demografik özelliklerine göre farklılık göstermekte midir?” şeklindedir.

1.3. Alt Problemler

Çalışmanın alt problemleri aşağıdaki gibidir:

1.Ortaokul öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımları öğrencilerin cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?

2.Ortaokul öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımları öğrencilerin anne eğitim durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

3. Ortaokul öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımları öğrencilerin baba eğitim durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

4. Ortaokul öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımları öğrencilerin sınıf düzeylerine göre farklılık göstermekte midir?

5. Ortaokul öğrencilerin öğrenme yaklaşımları öğrencilerin ailenin gelir düzeyine göre farklılık göstermekte midir?

6. Ortaokul öğrencilerin öğrenme yaklaşımları sevdikleri derse göre farklılık göstermekte midir?

7. Ortaokul öğrencilerin öğrenme yaklaşımları öğrencilerin okumayı tercih ettikleri kitap türüne göre farklılık göstermekte midir?

8. Ortaokul öğrencilerin öğrenme yaklaşımları öğrencilerin son bir ay içinde okudukları kitap sayısına göre farklılık göstermekte midir?

9.Ortaokul öğrencilerin öğrenme yaklaşımları öğrencilerin çalışma odaları olup olmamasına göre farklılık göstermekte midir?

10.Ortaokul öğrencilerin öğrenme yaklaşımları öğrencilerin kardeş sayılarına göre farklılık göstermekte midir?

11. Ortaokul öğrencilerin öğrenme yaklaşımları öğrencilerin ev sahibi olma durumlarına göre farklılık göstermekte midir?

1.4. Varsayımlar

1.Araştırmada örneklemin evreni temsil ettiği,

2.Veri toplama aracının ortaokul öğrencilerinin fen öğrenme yaklaşımlarının incelenmesinde yeterli olduğu,

3.Öğrencilerin anket ve kişisel bilgi formunu cevaplarken samimi oldukları varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma aşağıdaki sınırlılıklar çerçevesinde planlanmış ve gerçekleştirilmiştir:

1. Araştırmanın veri kaynakları; Veriler 2018-2019 eğitim öğretim yıllarında Van ili ve ilçelerinde öğretim yapan ortaokullardaki 5.6.7 ve 8. sınıf öğrencilerinden elde edilen verilerle sınırlıdır.

2. Verilerin toplanmasında ulaşılan 509 öğrenci ile sınırlıdır.

2. BÖLÜM

KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Öğrenme Yaklaşımı

Biggs (1979) öğrenme yaklaşımlarını öğrenenin öğrenme konusuyla alakalı tercihi olarak ifade etmiştir. Biggs (1988) öğrenme yaklaşımını, bireyin güdü ve bu güdüyle alakalı bir öğrenme süreci gerçekleştirirken uyguladığı yöntemlerin bütünüdür olarak da ifade etmiştir.

Entwistle ve McCune (2004) 'e göre öğrenme yaklaşımı öğrenirken seçilen niyet ve seçilen yollardaki farklılaşmadır.

Yılmaz ve Orhan (2011), Entwistle ve McCune (2004) ve Prosser ve Trigwell (1999) tarafından yapılan araştırmadan yararlanarak, öğrenme yaklaşımını; belirli bir öğrenmeyi gerçekleştirirken niyet ve seçilen yollardaki farklılaşma olduğunu ifade etmekle birlikte öğrencilerin ders sırasında kullandıkları yöntemleri ve bu yöntemleri seçme maksatlarını içine aldığını ifade etmişlerdir.

Öğrenme yaklaşımları ile ilgili ilk çalışmalar 1960 yıllarına kadar uzanır. Öğrenme yaklaşımı ifadesini Marton ve Saljö 1970 lerde kullandılar. Marton ve Saljö (1976a ve 1976b) üniversiteli öğrencilerin üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada incelemeleri amacıyla öğrencilere farklı makaleler sunmuşlardır öğrenciler makaleleri okumuşlardır, ardından Marton ve Saljö öğrencilere makalelerle farklı sorular yöneltmişlerdir. Marton ve Saljö yaptıkları çalışmaların neticesinde derin ve yüzeysel öğrenme yaklaşımını literatüre katmışlardır.

Bu araştırmada Marton ve Saljö; öğrencilerin bazılarının makalenin vermek istediği temayı anlayabilme maksadıyla okuma yaptıklarını, kanıtlarla sonuçlar arasında ilişkiyi saptamaya çalıştıklarını, makalenin barındırdığı yeni fikirleri bireysel tecrübeleriyle bağdaştırdıklarını, makalenin vermek istediği temayı anlayabildiklerini ve makalenin savunma kısmında kullandığı bulguları sorgulayıcı bakış açısıyla inceleyebildiklerini tespit etmişlerdir. Öğrencilerin okumayı bu yolla gerçekleştirme tarzının temelinde anlam bulmak için detaylı bir dönemin kullanıldığını açığa

çıkarmıştır. Marton ve Saljö öğrenenlerin öğrenme durumunu böyle ele almalarını derin öğrenme şeklinde ifade etmişlerdir.

Çalışmadaki öğrencilerin bir bölümüyse makaledeki kendilerine göre gerekli bilgileri saptayarak ezberlemeye çalıştıkları, metnin bütünü anlamlandırmaya çalışmaktan daha çok olası karşılaşılabilecek soruları yanıtlayabilmeyi planladıkları, detayları ezberlemeyi tercih ettikleri, mana aramaya yönelmedikleri saptanmıştır. Araştırmacılar öğrencilerin makaleleri böylece inceleme yöntemlerini öğrenmede kavramların bağlantılarını sorgulamayıp, istediklerinde olduğu haliyle hatırladıkları neticesine varmışlardır. Öğrenme olayının böyle gerçekleştirilmesini çalışmacılar yüzeysel öğrenme şeklinde ifade etmiştir (Marton ve Saljo, 1976a;1976b). Üniversite öğrencilerine mana bulmaya teşvik edici sorular yöneltildiğinde derin öğrenmeye yönelik çaba gösterdikleri, bilgilerin yalnızca aktarımına yönelik sorular yöneltildiğindeyse yüzeysel öğrenmeye yönelik çaba gösterdikleri tespit edilmiştir (Marton ve Saljo, 1976b).

Yüzeysel yaklaşımla öğrenme gerçekleştirilirken gereken ihtiyaçlara varmak amaçlanmaktadır. Bu yaklaşım; bilginin tekrar oluşumuna yarayacak bilindik öğrenme yollarını içermektedir. Derin yaklaşımda ise amaç belli akademik konularda yetenekleri geliştirmektir. Derin yaklaşım; kaliteli okumayı, bilgiler arasında ilişkilendirme yapmayı ve anlam oluşturmaya yönelik farklı öğrenme stratejilerini içermektedir (Ng ve Ng, 1997).

Yüzeysel yaklaşımı kullanan bir öğrenci, konuyla ilgili her şeyi madde madde hatırlamaya çalışırken; derin öğrenmeyi kullanan bir öğrenci ise o konuyu özümsemeye ve kendine mal etmeye çalışır; bu noktada öğretmenin kullandığı kelimeleri birebir anımsamak mühim değildir; çünkü maksat o konunun ne anlatmak istediğini anlamaktır. Uzun sürede derin öğrenme yaklaşımıyla edinilen bilgiler yüzeysel öğrenme yaklaşımına kıyasla daha etkilidir (Howe, 1992, s.49).

Tablo 1: Derin ve Yüzeysel Yaklaşımı Tercih Eden Öğrencilerin Özellikleri

Öğrenme Yaklaşımları	Temel Amaçlar ve Özellikler
Derin Yaklaşım	<p>Esas amaç: Fikirleri kendisi için anlamaya çalışmak</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orijinal düşünceleri önceki deneyimlerle ilişkilendirmek, • Temel prensipleri araştırmak, • Kanıtları sonuçlarla değerlendirmek, • Mantığını irdelemek, dikkatli olmak ve sorgulayıcı olarak tartışmak, • Dersin içeriğiyle etkin olarak ilgilenmek.
Yüzeysel Yaklaşım	<p>Esas amaç: Dersin gerekliliklerini temin etmek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Amaç ya da yöntem üzerinde sorgulamadan çalışmak, • Dersin bilgisine bölüm bölüm bakmak, • Bilgiyi olduğu gibi ezberlemek, • Fikirleri özümsemekte zorlanmak, • İşle ilgili gereksiz baskı ve endişe hissetmek.

Kaynak: Simms, 2006

2.2. Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı

Yüzeysel öğrenme yaklaşımı, öğrencinin başarılı olmak için en çabuk ve kolay yolu tercih etmesini, bilgiyi anlamlandırmaya yönelik sorular sormadan öğrenmeyi gerçekleştirmesini amaçlayan yaklaşımdır. Öğrenci yüzeysel öğrenme yaklaşımını seçerek, ailenin baskılaması, başarı elde edebilme gibi kaygılardan sıyrılarak zorlanmayı önlemeyi, muhtemel oluşabilecek sorunlardan kaçınmayı hedefler (Yıldız, 2013).

Yüzeysel öğrenme yaklaşımı; ‘sınavdan geçme, konu üzerinde düşünmeden istenilen öğrenmeyi gerçekleştirme gayesi güder ayrıca dışsal güdülenme vardır (MacFarlane, Markwell ve Date-Huxtable, 2006).

Yüzeysel öğrenmede öğrenenin öğrenmeyle alakası çok azalmıştır. Bu alaka da ezber yapmaya çalışmak veya yansıtıcı düşünmeyi içermeyen süreçleri işe koşma şeklindedir (Smith ve Colby, 2007).

Ezberlemenin bilgiyi anlamlandırmanın yerini aldığı zamanlarda yüzeysel öğrenmenin tercih edildiği söylenebilir (Ekinci, 2008).

Yüzeysel öğrenme yaklaşımında öğrenme gerçekleştirilirken maksat asgari bilgiyi elde etmektir. Yüzeysel öğrenme yaklaşımı; yeni bilgiyi elde etmeyi amaçlayan bilginin tekrarını sağlayan öğrenmeye yönelik stratejilerden meydana gelmektedir (Öner, 2008).

Yüzeysel yaklaşım, bilginin hazır olarak aktarıldığı ve öğrencinin aktif olmadığı bir yaklaşımdır (Selçuk, Çalışkan ve Erol, 2007).

Tablo 2: *Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımının Özellikleri*

Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı		
Marton ve Saljö		Materyalde önemli olan noktalara dikkat edilir.
Entwistle (1997)	Amaç	İstenileni yerine getirmek için içerik tekrar edilir.
	Süreçler	Yansıtma olmadan bilgi hatırlanır. Kavramları birbiriyle bağlantısız olarak ele alır.
Ramsden (2003)	Amaç	İstenilen bilgiler tamamlanır.
	Süreçler	Konular arasında bağlantı kurulmaz. Görevler gereksiz olarak görülür. İlkeler, uygulamalar ayırt edilmez.
Biggs (1989)	Güdülenme	En az çabayla asgari gerekler karşılanır.
	Strateji	Ezberleme yoluyla sadece gerekli bilgiler tekrar edilir. Öğrenme sürecine ilişkin farkındalık azdır.

Kaynak: Gordon, 2000

2.3. Derin Öğrenme Yaklaşımı

Derin öğrenme yaklaşımı; yeni öğrenilen bilgiyi anlamlandırmaya çalışma olarak ifade edilir ve içsel güdülenmeyle ilişkilidir (MacFarlane, Markwell, Date-Huxtable, 2006).

Derinlemesine öğrenme yaklaşımı, öğrenmeye içten gelen bir motivasyonla yaklaşma, öğrenilen materyal ile etkileşime içerisine girme, olaylar ve sonuçlar arasında ilişki kurma ve tartışmanın felsefesini araştırmayı barındırır (Selçuk ve diğ., 2007). Bu yaklaşımı kullanan öğrencilerin öğrenirken anlama maksadı göttükleri, öğrenme görevinin yapısıyla yakından ilgilendikleri, kuramsal düşüncelerle günlük deneyimleri

arasında ilişkiler kurdukları, ele aldıkları içeriği tekrar organize ettikleri belirtilmektedir (Biggs, 1999).

Derin öğrenme yaklaşımı, öğrencinin aktif katılımıyla gerçekleşen verilerin yapılandırılmasını teşvik eden yapısal öğretim yaklaşımıyla alakalıdır (Selçuk ve diğ., 2007).

Derin öğrenme yaklaşımı; okuma yapmayı, çeşitli dokümanlardan inceleme yapmayı bilgiyi ilişkilendirmeyi ve mana çıkarmayı hedefleyen stratejileri kullanmayı kapsamaktadır (Öner, 2008).

Tablo 3: *Derinlemesine Öğrenme Yaklaşımının Özellikleri*

Derinlemesine Öğrenme Yaklaşımı		
Marton ve Saljö		Materyaldeki belirli noktalara ve yazarın materyalde neyi vurgulamak istediğine dikkat edilir.
Entwistle (1997)	Amaç	Konuyla ilgili kişisel bir anlayışa ulaşılır.
	Süreçler	Kavramlar önceki bilgilerle bağlantı kurularak tekrardan tanımlanır. Sonuçlara ulaşmak için kanıtlar ilişkilendirilir ve mantık oluşturulur.
Ramsden (2003)	Amaç	Öğrenme görevinin yapısıyla alakalı bir anlayış geliştirilir.
	Süreçler	Altı çizilen kavramlara odaklanılır, bilgi farklı kavramlarla ilişkilendirilir, bilgiler bir bütün halinde organize edilir, bilgiler incelemeye girilir.
Biggs (1989)	Güdülenme	Beceri elde etme ve merak kaynaklı içsel bir motivasyon söz konusudur.
	Strateji	Kaynaklardan inceleme, geniş bir okuma, tartışma ve teori geliştirme söz konusudur, bilgiler bütün haline getirilir.

Kaynak: Gordon,2000

Tablo 4: Öğrenme Yaklaşımlarının Özellikleri

Yaklaşım	Yönelim	Özellikler
Derin Öğrenme Yaklaşımı	Bilginin Dönüşümü	<ul style="list-style-type: none"> •Materyali kendi ilgisiyle idrak etmeye çalışma niyeti • Konu içeriğiyle istekli ve eleştirel etkileşim • Fikirleri bireyin daha önceki bilgi ve birikimleriyle ilişkilendirmesi • Fikirleri bütünleştirmeye yönelik düzenleyici yöntemler kullanılması • Kanıtları sonuçlarla inceleme (sonuçları kanıtlara dayandırma) • İddiaların mantığını inceleme
Yüzeysel Öğrenme Yaklaşımı	Bilginin Aktarılması	<ul style="list-style-type: none"> • İçeriğin bölümlerini basitçe aktarma niyeti • Düşüncelerin edilgen olarak kabul edilmesi • Yalnızca değerlendirme için gereken kısımlara odaklanma • Amaçları ve stratejileri detayıyla düşünmeme • Olguları rutin olarak ezberleme • Yol gösterici ilke ya da yapıları ayırt etmede başarısızlık

Kaynak: Ekinci, 2008

Yerdelen-Damar ve Aydın (2014) tarafından gerçekleştirilen öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımlarının, araştırıldığı çalışmanın bulguları, öğrenenlerin öğrenme ortamı algılarının derin öğrenme yaklaşımları üzerinde pozitif etki oluşturduğunu ortaya koymuştur.

Öğrenme stili değişik ortamlarda da sabit olan bireysel özelliklere bağımlı tanımlanmaktadır (Marshall ve Case, 2005). Öğrenme yaklaşımlarıysa bireyin kişisel özelliklerinden daha çok belirli öğrenme ortamının gereklerinden etkilenebilen bir kavramdır (Rhem, 1995).

Öğrenme yaklaşımı öğrenme platformundan, öğrenen özelliklerinden ve öğrencinin geçmiş yaşantılarından etkilenebilir. Literatür incelendiğinde de, öğrenme yaklaşımlarının esasen öğrenme ortamı değişkenlerine göre incelendiği görülmektedir (Ekinci, 2008).

Özkal, Tekkaya, Cakiroglu ve Sungur, (2009) tarafından yapılan araştırmada öğrencilerin hedef yönelimleri ve öğrenme ortamı ile ilgili algılarının öğrenme yaklaşımlarını etkilediği ortaya koyulmuştur.

Öğrencilerin tercih ettiği öğrenme yolları öğrenmenin çıktılarını da etkilemektedir (Biggs, 1978, 1979; Hazel, Prosser ve Trigwell, 2002; Marton ve Saljo, 1976a ve 1976b; Watters ve Watters, 2007).



3. BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın yöntemi, çalışma grubu, uygulama süreci, veri toplama araçları ve verilerin analizinde yapılan çalışmalar hakkında bilgiler verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmanın türü nicel araştırma türlerinden olan tarama araştırmasıdır. Bir grubun belirli özelliklerini tespit etmek için verilerin toplanmasını amaç edinen çalışmalara tarama (survey) araştırması denir. (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012)

3.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu 2018-2019 eğitim öğretim yıllarında Van ilinde eğitim-öğretim yapan ortaokullarda öğrenim gören 509 öğrenci oluşturmaktadır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen bir “kişisel bilgi formu” ve Lee, Johanson ve Tsai (2008) tarafından geliştirilen Aydın ve Damar (2014) tarafından Türkçeye uyarlanan 24 maddelik likert tipi “fen öğrenme yaklaşımları ölçeği” kullanılmıştır.

Kullanılan fen öğrenme yaklaşımları ölçeği 4 alt boyuttan oluşan 5-li Likert tipi bir ölçek olup ‘1-kesinlikle katılmıyorum’ ile ‘5- kesinlikle katılıyorum’ arasında değişen seçenekler sunmaktadır. Ölçekteki 24 maddeden 1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 18, 20, 21 ve 23 numaralı maddeler olumlu, 3, 4, 7, 11, 13, 17, 19, 22 ve 24 numaralı maddeler ise olumsuz maddelerdir.

Fen öğrenme yaklaşımları ölçeği ve alt boyutları ile ilgili daha detaylı bilgi Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5: Faktörlerle İlgili Bilgiler

Faktör	Tanım	Faktördeki madde sayısı	Türkçe ölçekteki madde numaraları	Örnek madde
Derin Güdü (DG)	Öğrenciler fen öğrenmek amacıyla içsel bir ilgiye sahiptirler	8	1, 2, 5, 8, 9, 15, 16, 20	Fen derslerinin içeriğini ilginç bulduğum için bu derslere çok çalışırım.
Derin Strateji (DS)	Öğrenciler daha fazla öğrenmek amacıyla derinlemesine stratejiler kullanmaktadırlar	6	6, 12, 14, 18, 21, 23,	Fen derslerinde öğrendiklerimi diğer derslerde öğrendiklerim ile ilişkilendirmeye çalışırım.
Yüzeysel Güdü (YG)	Öğrenciler fen öğrenmek amacıyla yüzeysel bir ilgiye sahiptir	5	3, 7, 10, 17, 19	Gelecekte daha iyi bir meslek sahibi olabilmek için fen derslerinde başarılı olmak isterim.
Yüzeysel Strateji (YS)	Öğrenciler fen öğrenmek için üstün körü stratejiler kullanmaktadırlar	5	4, 11, 13, 22, 24	Genellikle çalışmamı ne söylendi ise onunla sınırlandırırım. Çünkü bence fen konularımı öğrenmek için ekstra bir şeyler yapmak gereksizdir.

* Alt boyut tanımları Lee ve diğerleri (2008) den alınmıştır.

Lee ve diğerleri tarafından gerçekleştirilen esas çalışmada (2008) ölçeğin Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları DG, DS, YG ve YS faktörleri için sırasıyla; 0,90, 0,89, 0,84 ve 0,84 olarak hesaplanmıştır. Tüm ölçek için ise bu değer 0,89 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada kullanılan Türkçe formun Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları ise; DG, DS, YG ve YS faktörleri için sırasıyla; 0,768, 0,732, 0,299 ve 0,608 olarak hesaplanmıştır. Tüm ölçek için ise bu değer 0,757 olarak bulunmuştur.

3.4. Uygulama süreci ve Verilerin Analizi

Çalışmada kullanılan tüm veri toplama araçları öğrencilere rehber öğretmenlerin yardımıyla araştırmacılar tarafından okul ortamında uygulanmıştır. Ölçek ve kişisel bilgi formunun tamamlanması yaklaşık olarak 35 dakika sürmüştür. Bu çalışmadaki nicel verilerin analizinde yüzde, frekans, Man Whitney U ve Kruskal Wallis H testleri kullanılmıştır.

Kullanılan tüm veri toplama araçlarının öğrencilere uygulanmasının ardından 601 öğrenciden veri toplanmıştır. 601 öğrencinin 92 sinin verdiği bilgiler sağlıklı doldurulmadığından ya da eksik doldurulduğundan çalışmada kullanılmamıştır. Böylelikle ölçek ve kişisel bilgi formu sağlıklı bir şekilde 509 öğrenci tarafından doldurulmuştur.

Fen öğrenme yaklaşımları ölçeği 14'ü olumlu (1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 18, 20, 21 ve 23 numaralı maddeler), 10'u olumsuz (3, 4, 7, 11, 13, 17, 19, 22 ve 24 numaralı maddeler) olmak üzere 24 maddeden oluşmaktadır. Veriler analiz edilirken; öğrenme yaklaşımları ölçeği için öğrencilerin verdikleri cevaplarda olumlu maddeler için "Kesinlikle katılmıyorum" 1 puan, "katılmıyorum" 2 puan, "kararsızım" 3 puan, "katılıyorum" 4 puan ve "kesinlikle katılıyorum" 5 puan olarak puanlanıp analizler yapılmıştır. Ölçekteki olumsuz maddelerin puanlanması ise "Kesinlikle katılmıyorum" 5 puan, "katılmıyorum" 4 puan, "kararsızım" 3 puan, "katılıyorum" 2 puan ve "kesinlikle katılıyorum" 1 puan olarak puanlanıp analizler yapılmıştır.

Tutum ölçeği için aritmetik ortalamalar yorumlanırken 1,00-1,80 arasındaki ortalama değerlerin "kesinlikle katılmıyorum", 1,81-2,60 arasındakilerin "katılmıyorum", 2,61-3,40 arasındakilerin "kararsızım", 3,41- 4,20 arasındakilerin "katılıyorum" ve 4,21-5,00 arasındakilerin ise "kesinlikle katılıyorum" derecesinde değer taşıdığı kabul edilmiştir (Oral, 2000). İlgili kodlama tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: *Tutum Ölçeği İçin Aritmetik Ortalamalar Yorumlanırken Puan Aralıklarının Karşılık Geldiği Değerlendirmeler*

Puan Aralık	1,00-1,80	1,81-2,60	2,61-3,40	3,41- 4,20	4,21-5,00
Değerlendirme	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum

Kişisel bilgi formundaki bilgiler kodlanırken aşağıdaki tablo 7 dikkate alınarak kodlama yapılmıştır.

Tablo 7: *Kişisel bilgi formundaki bilgilerin kodlanması*

Değişken	Alt boyutlar	Kodlama
Cinsiyet	Kadın	0
	Erkek	1
Ev mülkiyeti	Kira	1
	Kendilerinin	2
	Başkasının ama kira verilmiyor	3
Sınıf düzeyi	5. sınıf	1
	6. sınıf	2
	7. sınıf	3
	8. sınıf	4
Evde kendinize ait çalışma odanız var mı?	Hayır	0
	Evet	1
Annenizin eğitim durumu nedir?	Okuma-yazma bilmiyor	1
	Okur-yazar	2
	İlkokul	3
	Ortaokul	4
	Lise	5
	Üniversite	6
Babanızın eğitim durumu nedir?	Üniversite ve Üstü	7
	Okuma-yazma bilmiyor	1
	Okur-yazar	2
	İlkokul	3
	Ortaokul	4
	Lise	5
Evinize giren aylık kazanç miktarı nedir?	Üniversite	6
	Üniversite ve Üstü	7
	0-1000 TL	1
	1000-2000 TL	2
	2000-3000 TL	3
	3000-4000 TL	4
	3000-4000 TL	5

Bir ay içerisinde okuduğunuz kitap sayısı kaçtır?	1 tane	1
	2 tane	2
	3 tane	3
	4 tane	4
	5 tane ve üstü	5
Okumayı en çok sevdiğiniz kitap türü nedir?	Bilim	1
	Araştırma-İnceleme	2
	Anı	3
	Edebiyat	4
	Roman	5
En sevdiğiniz ders hangisidir?	Türkçe	1
	Matematik	2
	Fen	3
	İngilizce	4
	Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	5
	Sosyal	6

4. BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırma soruları çerçevesinde tespit edilen bulgular bulunmaktadır.

Çalışmaya katılan öğrencilere yöneltilen kişisel bilgi formundan elde edilen bilgilere ait betimsel özellikler tablo 7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17 ve 18’de verilmiştir.

Tablo 8: *Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Sınıf ve Cinsiyete İlişkin Betimsel Özellikler*

Sınıf	Cinsiyet	Frekans (f)	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde	Yığılmalı yüzde
5	Kadın	72	51,8	51,8	51,8
	Erkek	66	47,5	47,5	99,3
	Boş	1	,7	,7	100,0
	Toplam	139	100,0	100,0	
6	Kadın	115	46,9	46,9	46,9
	Erkek	130	53,1	53,1	100,0
	Toplam	245	100,0	100,0	
7	Kadın	34	64,2	64,2	64,2
	Erkek	19	35,8	35,8	100,0
	Toplam	53	100,0	100,0	
8	Kadın	39	54,2	54,2	54,2
	Erkek	33	45,8	45,8	100,0
	Toplam	72	100,0	100,0	

Tablo 8 incelendiğinde 5. sınıftaki kadın öğrenci sayısının 72 erkek öğrenci sayısının ise 66 olduğu, 6.sınıftaki kadın öğrenci sayısının 115 erkek öğrenci sayısının ise 130 olduğu 7.sınıftaki kadın öğrenci sayısının 34 erkek öğrenci sayısının 19 olduğu, 8. Sınıftaki kadın öğrenci sayısının 39 erkek öğrenci sayısının 33 olduğu görülmektedir. Örneklemdaki kadın ve erkek öğrenci sayılarının birbirine yakınlık gösterdiğini söyleyebiliriz.

Tablo 9: *Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Aylık Okunan Kitap Sayısına İlişkin Betimsel Özellikler*

Kitap sayısı	Frekans (f)	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde	Yığılmalı yüzde
1	25	5,0	5,0	5,0
2	46	9,0	9,0	14
3	84	16,5	16,5	30,5
4	104	20,4	20,4	50,9
5	247	48,5	48,5	99,4
Boş	3	,6	,6	100,0
Total	509	100,0	100,0	

Tablo 9 incelendiğinde ayda 1 kitap okuyan öğrencilerin sayısının 25, 2 kitap okuyan öğrencilerin sayısının 46, 3 kitap okuyan öğrencilerin sayısının 84, 4 kitap okuyan öğrencilerin sayısının 104, 5 kitap okuyan öğrencilerin sayısının ise 247 olduğu görülmektedir. Örneklemdeki öğrencilerin büyük çoğunluğunun aylık okudukları kitap sayısının 4 ve üzeri olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 10: *Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Okunan Kitap Türüne İlişkin Betimsel Özellikler*

Kitap türü	Frekans (f)	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde	Yığılmalı yüzde
Bilim	147	28,9	28,9	28,9
Araştırma-İnceleme	113	22,2	22,2	51,1
Anı	67	13,2	13,2	64,3
Edebiyat	17	3,3	3,3	67,6
Roman	165	32,4	32,4	100,0
Total	509	100,0	100,0	

Tablo 10 incelendiğinde bilim türü kitap okuyan öğrencilerin sayısının 147, araştırma-inceleme türü kitap okuyan öğrencilerin sayısının 113, anı türü kitap okuyan öğrencilerin sayısının 67, edebiyat türü kitap okuyan öğrencilerin sayısının 17, roman türü kitap okuyan öğrencilerin sayısının 165 olduğu görülmektedir. Örneklemdeki öğrencilerin büyük çoğunluğunun bilim, araştırma-inceleme ve roman türü kitaplar okumayı tercih ettiklerini söyleyebiliriz.

Tablo 11: *Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Ev Sahibi Olmaya İlişkin Betimsel Özellikler*

Ev	Frekans (f)	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde	Yığılmalı yüzde
Kira	121	23,8	23,8	23,8
Kendinizin	370	72,7	72,7	96,5
Başkasının ama kira verilmiyor	14	2,8	2,8	99,2
Boş	4	,8	,8	100,0
Total	509	100,0	100,0	

Tablo 11 incelendiğinde kiralık evde yaşayan öğrencilerin sayısının 121, kendi evinde yaşayan öğrencilerin sayısının 370, başkasının evinde yaşayıp kira vermeyen öğrencilerin sayısının 14 olduğu görülmektedir. Örneklemdeki öğrencilerin büyük çoğunluğunun kendilerine ait evleri olduğunu söyleyebiliriz

Tablo 12: *Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Öğrencinin Evde Kendisine Ait Çalışma Odası Bulunma Durumuna İlişkin Betimsel Özellikler*

Çalışma Odası	Frekans (f)	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde	Yığılmalı yüzde
Var	180	35,4	35,4	35,4
Yok	329	64,6	64,6	100,0
Total	509	100,0	100,0	

Tablo 12 incelendiğinde kendilerine ait çalışma odaları bulunan öğrencilerin sayısının 180, kendilerine ait çalışma odaları olmayan öğrencilerin sayısının 329 olduğu görülmektedir. Örneklemdeki öğrencilerin büyük çoğunluğunun kendilerine ait çalışma odalarının olmadığını söyleyebiliriz.

Tablo 13: *Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Gelir Düzeyine İlişkin Betimsel Özellikler*

Gelir	Frekans (f)	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde	Yığılmalı yüzde
0-1000 TL	136	26,7	26,7	27,9
1000-2000 TL	99	19,4	19,4	46,1
2000-3000 TL	70	13,8	13,8	65,9
3000-4000 TL	58	11,4	11,4	71,3

4000 TL ve üzeri	146	28,7	28,7	100,0
Total	509	100,0	100,0	

Tablo 13 incelendiğinde aile geliri 0-1000 TL olan öğrencilerin sayısının 136, aile geliri 1000-2000 TL olan öğrencilerin sayısının 99, aile geliri 2000-3000 TL olan öğrencilerin sayısının 70, aile geliri 3000-4000 TL olan öğrencilerin sayısının 58, aile geliri 4000 TL ve üzeri olan öğrencilerin sayısının ise 146 olduğu görülmektedir. Örneklemdeki öğrencilerin büyük çoğunluğunun ekonomik koşullarının orta seviyede olduğu görülmektedir.

Tablo 14: *Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Baba Eğitim Durumuna İlişkin Betimsel Özellikler*

Baba eğitim	Frekans (f)	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde	Yığılmalı yüzde
Okuma-yazma bilmiyor	35	6,9	6,9	6,9
Okur-yazar	86	16,9	16,9	23,8
İlkokul	51	10,0	10,0	33,8
Ortaokul	82	16,1	16,1	49,9
Lise	81	15,9	15,9	65,8
Üniversite	83	16,3	16,3	82,1
Üniversite ve Üstü	91	17,9	17,9	100,0
Total	509	100,0	100,0	

Tablo 14 incelendiğinde okuma-yazma bilmeyen babaların sayısının 35, okur-yazar annelerin sayısının 86, ilkokul mezunu babaların sayısının 51, ortaokul mezunu babaların sayısının 82, lise mezunu babaların sayısının 81, üniversite mezunu babaların sayısının 83, üniversite ve üstü mezuniyeti olan babaların sayısının 91 olduğu görülmektedir. Örneklemdeki öğrencilerin babalarının büyük çoğunluğunun ortaokul ve üstü mezuniyet seviyesine sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 15: *Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Anne Eğitim Durumuna İlişkin Betimsel Özellikler*

Anne eğitim	Frekans (f)	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde	Yığılmalı yüzde
Okuma-yazma bilmiyor	127	25,0	25,0	25,0
Okur-yazar	72	14,1	14,1	39,1
İlkokul	93	18,3	18,3	57,4
Ortaokul	74	14,5	14,5	71,9
Lise	58	11,4	11,4	83,3
Üniversite	40	7,9	7,9	91,2
Üniversite ve Üstü	38	7,5	7,5	98,6
Boş	7	1,4	1,4	100,0
Total	509	100,0	100,0	

Tablo 15 incelendiğinde okuma-yazma bilmeyen annelerin sayısının 127, okur-yazar annelerin sayısının 72, ilkokul mezunu annelerin sayısının 93, ortaokul mezunu annelerin sayısının 74, lise mezunu annelerin sayısının 58, üniversite mezunu annelerin sayısının 40, üniversite ve üstü mezuniyeti olan annelerin sayısının 38 olduğu görülmektedir. Örneklemdeki öğrencilerin annelerinin eğitim seviyelerinin baba eğitim seviyelerine göre (Tablo 14) daha düşük olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 16: *Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Kardeş Sayısına İlişkin Betimsel Özellikler*

Kardeş sayısı	Frekans (f)
0-3	286
4-7	197
8-11	20
12-15	6
Total	509

Tablo 16 incelendiğinde 0-3 kişi aralığında kardeş sayısına sahip olan öğrenci sayısının 286, 4-7 kişi aralığında kardeş sayısına sahip olan öğrenci sayısının 197, 8-11 kişi aralığında kardeş sayısına sahip olan öğrenci sayısının 20, 12-15 kişi aralığında

kardeş sayısına sahip olan öğrenci sayısının 6 olduğu görülmektedir. Örneklemdeki öğrencilerin büyük çoğunluğunun kardeş sayısının 0-3 kişi aralığında olduğunu söyleyebiliriz.

Tablo 17: *Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Öğrencilerin Anne-Baba Mesleğine İlişkin Betimsel Özellikler*

Anne Meslek	Frekans (f)	Baba Meslek	Frekans (f)
Çalışmıyor	418	Çalışmıyor	74
Kamuda çalışıyor	52	Kamuda çalışıyor	112
Özel sektörde çalışıyor	28	Özel sektörde çalışıyor	263
Serbest çalışıyor	11	Serbest çalışıyor	60
Total	509	Total	509

Tablo 17 incelendiğinde öğrenci annelerinden 418'inin çalışmadığı, 52'sinin kamuda çalıştığı, 28'inin özel sektörde çalıştığı, 11'inin serbest çalıştığı görülmektedir. Örneklemdeki öğrencilerin çoğunluğunun annesinin çalışmadığı söyleyebiliriz.

Tablo 17 incelendiğinde öğrenci babalarından 74'ünün çalışmadığı, 112'sinin kamuda çalıştığı, 263'ünün özel sektörde çalıştığı, 60'ının serbest çalıştığı görülmektedir. Örneklemdeki öğrencilerin çoğunluğunun babasını özel sektörde çalıştığını söyleyebiliriz.

Tablo 18: *Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Öğrencilerin En Sevdikleri Derse İlişkin Betimsel Özellikler*

Sevilen ders	Frekans (f)	Yüzde (%)	Geçerli Yüzde	Yığılmalı yüzde
Türkçe	54	10,6	10,6	10,6
Matematik	187	36,7	36,7	47,3
Fen Bilimleri	151	29,7	29,7	77,0
İngilizce	50	9,8	9,8	86,8
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	35	6,9	6,9	93,7
Sosyal Bilgiler	32	6,3	6,3	100,0
Total	509	100,0	100,0	

Tablo 18 incelendiğinde 54 öğrencinin en sevdiği dersin Türkçe, 187 öğrencinin en sevdiği dersin Matematik, 151 öğrencinin en sevdiği dersin Fen Bilimleri, 50 öğrencinin en sevdiği dersin İngilizce, 35 öğrencinin en sevdiği dersin Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi, 32 öğrencinin en sevdiği dersin Sosyal Bilgiler olduğu görülmektedir. Örneklemdaki öğrencilerin büyük çoğunluğunun fen ve matematik derslerini sevdiğini söyleyebiliriz.

Tablo 19: *Kişisel Bilgi Formundan Elde Edilen Öğrencilerin İleride Yapmak İstedikleri Mesleğe İlişkin Betimsel Özellikler*

İstenilen meslek	Frekans (f)
Sağlıkçı (doktor, hemşire ve laborant)	149
Eğitimci (doçent, öğretmen ve öğretim üyesi)	118
Polis ve asker	67
Mimar ve mühendis	60
Hukukçu (hâkim, savcı ve avukat)	39
Sporcu (futbolcu, voleybolcu ve antrenör)	32
İşçi	19
Pilot	9
Sanatçı	9
Astronot	6
Kaymakam	1

Tablo 19 incelendiğinde 118 öğrencinin eğitimci olmak istediği, 67 öğrencinin polis ve asker olmak istediği, 60 öğrencinin mimar ve mühendis olmak istediği, 32 öğrencinin sporcu olmak istediği, 149 öğrencinin sağlıkçı olmak istediği, 9 öğrencinin pilot olmak istediği, 9 öğrencinin sanatçı olmak istediği, 39 öğrencinin hukukçu olmak istediği, 6 öğrencinin astronot olmak istediği, 1 öğrencinin kaymakam olmak istediği, 19 öğrencinin işçi olmak istediği görülmektedir. Örneklemdaki öğrencilerin büyük çoğunluğunun sağlıkçı ve eğitimci olmak istediğini söyleyebiliriz.

Fen öğrenme yaklaşımı ölçeğinin genelinin; derin strateji, derin güdü, yüzeysel strateji ve yüzeysel güdü toplam ortalamaları Tablo 20'deki gibidir.

Tablo 20: *Fen Öğrenme Yaklaşımları Ölçeğinin Derin Strateji, Derin Güdü, Yüzeysel Strateji, Yüzeysel Güdü ve Toplam Ortalamaları*

	N	Ort.	Boyut Ort.	SS	Sem	SS	Min.	Max.
Derin güdü	509	29,04	3,63	6,144	,272	6,144	10	40
Derin strateji	509	21,80	3,63	4,858	,215	4,858	6	30
Yüzeysel güdü	509	14,05	2,81	3,542	,157	3,542	5	25
Yüzeysel strateji	509	16,99	3,39	4,438	,197	4,438	5	25
Ölçek toplam	509	81,88	3,41	12,254	,543	12,254	39	114

Tablo 20 incelendiğinde fen öğrenme yaklaşımları ölçeğinin toplamından elde edilen puanların ortalaması 81,88 olarak bulunmuştur. Bu rakamın daha rahat yorumlanabilmesi için bu puan madde sayısına bölündüğünde 3,41 değeri bulunur. Bu değer de katılıyorum şeklinde yorumlanmıştır (Tablo 6). Özetle çalışmaya katılan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşım puanları iyi düzeydedir diyebiliriz.

Çalışmaya katılan öğrencilere yöneltilen fen öğrenme yaklaşımı ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların betimsel değişkenlere göre farklılaşp farklılaşmadıklarını tespit için yapılan testlerin sonuçları tablo 20,21,22,23,24,25,26,27,28 ve 29'de verilmiştir.

Örneklemdaki öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların cinsiyet değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini anlamak için yapılan Mann-whitney U-testi sonuçları tablo 21'de verilmiştir.

Tablo 21: Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Cinsiyet Bağlamında Karşılaştırılması

Ölçek	Cinsiyet*	N	Sıra ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Ölçek toplam	Kadın	260	273,51	71112,50	27297,5	0,003
	Erkek	248	234,57	58173,50		
Derin güdü	Kadın	260	276,09	71784,00	26626	0,001
	Erkek	248	231,86	57502,00		
Derin strateji	Kadın	260	267,46	69540,50	28869,5	0,041
	Erkek	248	240,91	59745,50		
Yüzeysel güdü	Kadın	260	242,94	63164,50	29234,5	0,068
	Erkek	248	266,62	66121,50		
Yüzeysel strateji	Kadın	260	267,47	69543,00	28867	0,041
	Erkek	248	240,90	59743,00		

*Çalışmaya katılan 509 öğrenci olmasına rağmen öğrencilerden bir tanesi cinsiyet sorusuna cevap vermediği için bu analizde 508 öğrenciye ait veriler analize tabi tutulmuştur.

Tablo 21 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında yüzeysel güdü haricinde toplam ve diğer alt boyutlarda kadınların lehine farklılık gözlenmiştir ($P < ,05$).

Örneklemdaki öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların sınıf değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini anlamak için yapılan Kruskal Wallis H-Testi testi sonuçları tablo 22’de verilmiştir.

Tablo 22: Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Sınıf Düzeyi Değişkeni Bağlamında Karşılaştırılması

Ölçek	Sınıf	N	Sıra ort.	sd	X ²	P	Anlamlı fark
Ölçek toplam	5	139	244,04	3	6,333	,096	Fark yok
	6	245	260,28				
	7	53	291,88				
	8	72	231,05				
Derin güdü	5	139	249,97	3	10,312	,016	5>7
	6	245	255,51				7>6
	7	53	308,06				7>8
	8	72	223,90				
Derin strateji	5	139	240,98	3	6,143	,105	Fark yok
	6	245	263,47				
	7	53	284,79				
	8	72	231,32				
Yüzeysel güdü	5	139	253,85	3	,764	,858	Fark yok
	6	245	259,38				
	7	53	240,44				
	8	72	253,03				
Yüzeysel strateji	5	139	242,27	3	3,081	,379	Fark yok
	6	245	264,77				
	7	53	236,30				
	8	72	260,09				

Tablo 22 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında derin güdü haricinde toplam ve diğer alt boyutlarda bir farklılık gözlenmemiştir. Derin güdü alt boyundaki anlamlı farklılık ise 5. Sınıf ile 7. Sınıf

arasında 5. Sınıf lehine, 6. Sınıf ile 7. Sınıf arasında 7. Sınıf lehine, 7. Sınıf ile 8. Sınıf arasında 7. Sınıf lehine olduğu görülmüştür ($P < ,05$).

Örneklemdaki öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların ev sahibi olma değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini anlamak için yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçları tablo 23'te verilmiştir.

Tablo 23: Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Ev Değişkeni Bağlamında Karşılaştırılması

Ölçek	Ev	N	Sıra ort.	sd	X^2	P	Anlamlı fark
Ötoplam	Kira	121	261,60	2	,886	,642	Fark yok
	Kendisinin	370	251,13				
	Kira vermiyor	14	228,18				
Derin güdü	Kira	121	250,57	2	,101	,951	
	Kendisinin	370	253,42				
	Kira vermiyor	14	262,89				
Derin strateji	Kira	121	259,47	2	1,005	,605	
	Kendisinin	370	252,16				
	Kira vermiyor	14	219,21				
Yüzeysel güdü	Kira	121	256,50	2	2,929	,231	
	Kendisinin	370	254,33				
	Kira vermiyor	14	187,64				
Yüzeysel strateji	Kira	121	257,72	2	,512	,774	
	Kendisinin	370	250,66				
	Kira vermiyor	14	273,93				

Tablo 23 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında ölçeğin toplamında ve alt boyutlarında ev değişkenine göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($P > ,05$).

Örneklemdaki öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları puanların kendisine ait oda bulunma değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini anlamak için yapılan Mann-whitney U-testi sonuçları tablo 24'te verilmiştir.

Tablo 24: Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Kendisine Ait Odası Bulunma Değişkenine Göre Karşılaştırılması

Ölçek	Oda	N	Sıra ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Ölçek toplam	Hayır	180	250,03	45004,50	28714,500	,572
	Evet	329	257,72	84790,50		
Derin güdü	Hayır	180	257,35	46322,50	29187,500	,790
	Evet	329	253,72	83472,50		
Derin strateji	Hayır	180	262,69	47283,50	28226,500	,382
	Evet	329	250,79	82511,50		
Yüzeysel güdü	Hayır	180	258,31	46495,00	29015,000	,707
	Evet	329	253,19	83300,00		
Yüzeysel strateji	Hayır	180	238,21	42877,50	26587,500	,056
	Evet	329	264,19	86917,50		

Tablo 24 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında kendisine ait oda bulunma değişkenine göre öğrencilerin ölçeğin tamamından ve alt boyutlarından aldıkları puanların arasında anlamlı bir farklılaşma belirlenmemiştir ($P>,05$).

Örneklemdaki öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların anne eğitim seviyesine göre farklılık gösterip göstermediğini anlamak için yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçları tablo 25'te verilmiştir.

Tablo 25: Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Anne Eğitim Durumu Bağlamında Karşılaştırılması

Ölçek	Anne eğitim seviyesi	N	Sıra Ort.	Sd	X ²	P	Anlamlı fark
Ötoplam	Okuma-yazma bilmiyor	127	249,78	6	2,056	,915	
	Okur-yazar	72	260,60				
	İlkokul	93	256,62				
	Ortaokul	74	246,54				
	Lise	58	246,41				
	Üniversite	40	229,08				
	Üniversite ve üstü	38	268,51				
Derin güdü	Okuma-yazma bilmiyor	127	269,14	6	10,239	,115	
	Okur-yazar	72	264,33				
	İlkokul	93	264,56				
	Ortaokul	74	219,14				
	Lise	58	255,26				
	Üniversite	40	214,00				
	Üniversite ve üstü	38	233,03				
Derin strateji	Okuma-yazma bilmiyor	127	249,80	6	3,825	,700	
	Okur-yazar	72	260,92				
	İlkokul	93	259,85				
	Ortaokul	74	259,55				
	Lise	58	252,82				
	Üniversite	40	213,41				
	Üniversite ve üstü	38	241,28				

Yüzeysel güdü	Okuma-yazma bilmiyor	127	235,85	6	10,047	,123
	Okur-yazar	72	238,40			
	İlkokul	93	252,23			
	Ortaokul	74	276,54			
	Lise	58	233,26			
	Üniversite	40	254,39			
	Üniversite ve üstü	38	302,88			
Yüzeysel strateji	Okuma-yazma bilmiyor	127	230,50	6	10,397	,109
	Okur-yazar	72	260,79			
	İlkokul	93	243,70			
	Ortaokul	74	248,93			
	Lise	58	245,72			
	Üniversite	40	281,05			
	Üniversite ve üstü	38	305,91			

Tablo 25 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında ölçeğin toplamında ve alt boyutlarında anne eğitim durumu değişkenine göre bakıldığında anlamlı bir farklılaşma tespit edilememiştir ($P>,05$).

Örneklemdaki öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların baba eğitim seviyesine göre farklılık gösterip göstermediğini anlamak için yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçları tablo 26'da verilmiştir.

Tablo 26: Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Baba Eğitim Durumu Bağlamında Karşılaştırılması

Ölçek	Baba eğitim durumu	N	Sıra ort.	sd	X^2	P	Anlamlı fark
Ötoplam	Okuma-yazma bilmiyor	35	224,24	6	3,861	,696	Fark yok
	Okur-yazar	86	253,39				
	İlkokul	51	272,09				
	Ortaokul	82	252,65				
	Lise	81	256,03				
	Üniversite	83	232,06				
	Üniversite ve üstü	81	253,29				
Derin güdü	Okuma-yazma bilmiyor	35	270,79	6	10,765	,096	
	Okur-yazar	86	271,30				
	İlkokul	51	277,48				
	Ortaokul	82	255,70				
	Lise	81	251,79				
	Üniversite	83	221,34				
	Üniversite ve üstü	81	222,91				
Derin strateji	Okuma-yazma bilmiyor	35	238,69	6	7,601	,269	
	Okur-yazar	86	255,37				
	İlkokul	51	294,77				
	Ortaokul	82	235,98				
	Lise	81	259,80				
	Üniversite	83	237,63				
	Üniversite ve üstü	81	238,06				

Yüzeysel güdü	Okuma-yazma bilmiyor	35	239,61	6	3,257	,776	
	Okur-yazar	86	236,19				
	İlkokul	51	245,23				
	Ortaokul	82	257,09				
	Lise	81	237,94				
	Üniversite	83	261,30				
	Üniversite ve üstü	81	265,47				
Yüzeysel strateji	Okuma-yazma bilmiyor	35	199,29	6	13,00	,043	Ortaokul > Okuma-yazma bilmiyor
	Okur-yazar	86	234,80		3		Lise > Okuma-yazma bilmiyor
	İlkokul	51	230,42				Üniversite ve üstü > Okuma-yazma bilmiyor
	Ortaokul	82	253,25				Üniversite ve üstü > Okur-yazar
	Lise	81	272,28				Üniversite ve üstü > Üniversite
	Üniversite	83	241,28				
	Üniversite ve üstü	81	283,74				

Tablo 26 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında yüzeysel strateji haricinde toplam ve diğer alt boyutlarda bir farklılık gözlenmemiştir. Yüzeysel strateji alt boyundaki anlamlı farklılık ise okuma-yazma bilmeyen babalar ile ortaokul mezunu babalar arasında ortaokul mezunu babalar lehine, okuma-yazma bilmeyen babalar ile lise mezunu babalar arasında lise mezunu babalar lehine, okuma-yazma bilmeyen babalar ile üniversite ve üstü mezunu babalar arasında üniversite ve üstü babalar lehine, okur-yazar babalar ile üniversite ve üstü

babalar arasında üniversite ve üstü babalar lehine, üniversite mezunu babalar ile üniversite ve üstü mezunu babalar lehine olduğu görülmüştür ($p<,05$).

Örneklemdaki öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların gelir değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini anlamak için yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçları tablo 27’de verilmiştir.

Tablo 27: Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Gelir Değişkeni Bağlamında Karşılaştırılması

Ölçek	Gelir	N	Sıra ort.	sd	X ²	P	Anlamli fark
Ötoplam	0-1000	136	231,32	4	3,93	,415	
	1000-2000	99	259,08		3		
	2000-3000	70	234,90				
	3000-4000	58	232,16				
	4000 üzeri	124	256,55				
Derin güdü	0-1000	136	251,30	4	2,74	,602	
	1000-2000	99	258,39		2		
	2000-3000	70	231,27				
	3000-4000	58	240,77				
	4000 üzeri	124	233,21				
Derin strateji	0-1000	136	237,90	4	,833	,934	
	1000-2000	99	254,10				
	2000-3000	70	241,10				
	3000-4000	58	241,38				
	4000 üzeri	124	245,49				

Yüzeysel güdü	0-1000	136	229,75	4	3,18	,528	
	1000-2000	99	242,37				
	2000-3000	70	242,72				
	3000-4000	58	246,18				
	4000 üzeri	124	260,63				
Yüzeysel strateji	0-1000	136	224,78	4	9,87	,043	4000 üzeri >0-1000
	1000-2000	99	245,28				4000 üzeri >3000-4000
	2000-3000	70	246,96				
	3000-4000	58	219,77				
	4000 üzeri	124	273,72				

Tablo 27 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında yüzeysel strateji haricinde toplam ve diğer alt boyutlarda bir farklılık gözlenmemiştir. Yüzeysel strateji alt boyundaki anlamlı farklılık ise 4000 TL üzeri gelire sahip olan aileler ile 0-1000 TL arası gelire sahip olan aileler arasında 4000 TL üzeri gelire sahip olan aileler lehine, 4000 TL üzeri gelire sahip olan aileler ile 3000-4000 TL arası gelire sahip olan aileler arasında 4000 TL üzeri gelire sahip olan aileler lehine olduğu görülmüştür ($P<,05$).

Örneklemdaki öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların kitap sayısı değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini anlamak için yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçları tablo 28'de verilmiştir.

Tablo 28: Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Kitap Sayısı Bağlamında Karşılaştırılması

Ölçek	Kitap sayısı	N	Sıra ort.	sd	X ²	P	Anlamlı fark
ötoplam	1	25	188,06	4	6,266	,180	
	2	46	250,01				
	3	84	254,55				
	4	104	247,38				
	5	247	262,99				
Derin güdü	1	25	186,06	4	15,819	,003	5>1
	2	46	217,91				5>2
	3	84	250,96				5>4
	4	104	234,02				
	5	247	276,02				
Derin strateji	1	25	215,82	4	2,678	,613	
	2	46	238,15				
	3	84	251,57				
	4	104	256,02				
	5	247	259,77				
Yüzeysel güdü	1	25	311,42	4	7,034	,134	
	2	46	276,17				
	3	84	251,41				
	4	104	233,61				
	5	247	252,50				
Yüzeysel strateji	1	25	195,90	4	4,906	,297	
	2	46	272,63				
	3	84	250,24				
	4	104	259,30				

5 247 254,43

Tablo 28 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında derin güdü haricinde toplam ve diğer alt boyutlarda bir farklılık gözlenmemiştir. Derin güdü alt boyundaki anlamlı farklılık ise aylık 5 kitap okuyan ile 1 kitap okuyan arasında 5 kitap okuyan lehine, aylık 5 kitap okuyan ile 2 kitap okuyan arasında 5 kitap okuyan lehine, aylık 5 kitap okuyan ile 4 kitap okuyan arasında 5 kitap okuyan lehine olduğu görülmüştür ($P<,05$).

Örneklemdaki öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların kitap türüne göre farklılık gösterip göstermediğini anlamak için yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçları tablo 29’da verilmiştir.

Tablo 29: *Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının Kitap Türü Bağlamında Karşılaştırılması*

Ölçek	Kitap türü	N	Sıra Ort.	sd	X ²	P	Anlamlı fark
Ötoplam	Bilim	147	262,44	4	4,210	,378	
	Araştırma-inceleme	113	263,71				
	Anı	67	250,04				
	Edebiyat	17	253,06				
	Roman	158	233,03				
Derin güdü	Bilim	147	250,93	4	2,591	,628	
	Araştırma-inceleme	113	264,66				
	Anı	67	259,86				
	Edebiyat	17	219,62				
	Roman	158	242,51				
Derin strateji	Bilim	147	259,12	4	2,726	,605	
	Araştırma-inceleme	113	251,19				
	Anı	67	266,81				
	Edebiyat	17	259,26				

	Roman	158	237,30			
Yüzeysel güdü	Bilim	147	259,02	4	3,824	,430
	Araştırma-inceleme	113	244,19			
	Anı	67	239,99			
	Edebiyat	17	308,50			
	Roman	158	248,49			
Yüzeysel strateji	Bilim	147	271,52	4	7,607	,107
	Araştırma-inceleme	113	264,28			
	Anı	67	228,74			
	Edebiyat	17	239,97			
	Roman	158	234,63			

Tablo 29 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında ölçeğin toplamında ve alt boyutlarında kitap türü değişkenine göre bakıldığında anlamlı bir farklılaşma tespit edilmemiştir ($P>,05$).

Örneklemdaki öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puanların en sevilen ders değişkenine göre farklılık gösterip göstermediğini anlamak için yapılan Kruskal Wallis H-Testi sonuçları tablo 30'da verilmiştir.

Tablo 30: Öğrencilerin Fen Öğrenme Yaklaşımı Puanlarının En Sevilen Ders Bağlamında Karşılaştırılması

Ölçek	En sevilen ders	N	Sıra ort.	sd	X^2	P	Anlamlı fark
ötoplam	Türkçe	54	241,30	5	6,437	,266	
	Matematik	187	256,27				
	Fen	151	266,69				
	İngilizce	50	269,70				

	Din	35	202,50				
	Sosyal	32	250,02				
Derin güdü	Türkçe	54	247,73	5	16,596	,005	Fen > Türkçe
	Matematik	187	233,86				Fen > Matematik
	Fen	151	295,09				Fen > İngilizce
	İngilizce	50	242,53				Fen > sosyal
	Din	35	231,96				
	Sosyal	32	246,30				
Derin strateji	Türkçe	54	246,10	5	1,791	,877	
	Matematik	187	249,02				
	Fen	151	262,04				
	İngilizce	50	272,89				
	Din	35	244,14				
	Sosyal	32	255,66				
Yüzeysel güdü	Türkçe	54	252,54	5	1,848	,870	
	Matematik	187	264,61				
	Fen	151	253,70				
	İngilizce	50	245,47				
	Din	35	234,17				
	Sosyal	32	246,84				
Yüzeysel strateji	Türkçe	54	244,31	5	20,747	,001	Türkçe > Din
	Matematik	187	278,85				Matematik > Fen
	Fen	151	240,95				Matematik > Din

İngilizce	50	287,36	Fen > Din
Din	35	171,20	İngilizce > Din
Sosyal	32	241,08	Sosyal > Din

Tablo 30 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında derin güdü ve yüzeysel strateji haricinde diğer alt boyutlarda bir farklılık gözlenmemiştir.

Derin güdü alt boyundaki anlamlı farklılık fen dersini en çok seven ile Türkçe dersini en çok seven arasında fen dersini en çok seven lehine, fen dersini en çok seven ile matematik dersini en çok seven arasında fen dersini en çok seven lehine, fen dersini en çok seven ile İngilizce dersini en çok seven arasında fen dersini en çok seven lehine, fen dersini en çok seven ile sosyal dersini en çok seven arasında fen dersini en çok seven lehine olduğu görülmüştür ($P<,05$).

Yüzeysel strateji alt boyundaki anlamlı farklılık ise Türkçe dersini en çok seven ile din dersini en çok seven arasında Türkçe dersini en çok seven lehine, matematik dersini en çok seven ile fen dersini en çok seven arasında matematik dersini en çok seven lehine, matematik dersini en çok seven ile din dersini en çok seven arasında matematik dersini en çok seven lehine, fen dersini en çok seven ile din dersini en çok seven arasında fen dersini en çok seven lehine, İngilizce dersini en çok seven ile din dersini en çok seven arasında İngilizce dersini en çok seven lehine, sosyal dersini en çok seven ile din dersini en çok seven arasında sosyal dersini en çok seven lehine olduğu görülmüştür ($P<,05$).

5. BÖLÜM

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın bulgularından edinilen sonuçlar ve sonuçlarla alakalı tartışmalar ve öneriler yer almaktadır.

5.1. Kişisel Bilgi Formuna Ait Sonuç ve Tartışma

Tablo 20 incelendiğinde fen öğrenme yaklaşımları ölçeğinin toplamından elde edilen puanların ortalaması 81,88 olarak bulunmuştur. Bu rakamın daha rahat yorumlanabilmesi için bu puan madde sayısına (Tablo 6) bölündüğünde 3,41 değeri bulunur. Bu değer de katılıyorum (4) şeklinde yorumlanmıştır (Tablo 7). Bu bulgudan çalışmaya katılan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımlarının iyi düzeyde olduğu söylenebilir.

Tablo 21 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında yüzeysel güdü haricinde toplam ve diğer alt boyutlarda kadınların lehine bir farklılık görülmüştür ($P<,05$). Yüzeysel güdü puanlarının karşılaştırılmasında ise cinsiyet bağlamında bir farklılık bulunmamıştır ($P>,05$). Bu bulgudan çalışmaya katılan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının yüzeysel güdü boyutu hariç toplam ve diğer alt boyutlarının kadınlar lehine olduğu sonucu çıkarılabilir. Literatür incelendiğinde, Canıdemir (2013) yaptığı çalışmada, öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının cinsiyete göre farklılaştığını, kadınların derin yaklaşımlara eğilimli olduklarını, erkeklerin ise genelde yüzeysel öğrenme yaklaşımlarına yatkın olduklarını belirtmiştir. Bu bulgu çalışmamızdaki bulguyla paralellik gösterirken, Ellez ve Sezgin (2002) ise yaptıkları çalışmada öğrenme yaklaşımları düzeylerinin cinsiyete göre farklılık göstermediğini tespit etmişlerdir.

Tablo 22 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının sınıf düzeylerine göre karşılaştırılmasında derin güdü haricinde toplam ve diğer alt boyutlarda bir farklılık gözlenmemiştir. Derin güdü alt boyundaki anlamlı farklılık ise 5. Sınıf ile 7. sınıf arasında 5. sınıf lehine, 6. sınıf ile 7. sınıf arasında 7. sınıf lehine, 7. sınıf ile 8. sınıf arasında 7. sınıf lehine olduğu görülmüştür ($P<,05$). Bu bulgudan çalışmaya katılan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının derin güdü boyutu hariç toplam ve diğer alt boyutlarında bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılır. Literatür

incelendiğinde Kılıç ve Sağlam (2007) öğretmen adayları üzerinde yaptıkları çalışmada, öğrencilerin öğrenme yaklaşımlarının sınıf düzeyi değişkenine göre farklılık gösterdiğini belirtmişlerdir. Bu çalışma bu yönüyle bu tezi desteklerken örneklemelerin farklı düzeylerde olması ve bu tezde tüm alt boyutlarda bu farklılığın görülmemesinden dolayı sınıf düzeyleri ile öğrenme yaklaşımları arasındaki ilişki hakkında kesin bir sonuç cümlesi kurulamamıştır.

Tablo 23 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının ev değişkenine göre karşılaştırılmasında ölçeğin toplamında ve alt boyutlarında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($P>,05$). Elde edilen bulgudan çalışmaya katılan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının ailenin kendilerine ait bir evleri olup olmamasına göre farklılık göstermediği söylenebilir. Literatür incelendiğinde doğrudan bu bulguyla ilgili bir çalışmayla karşılaşılmamasına rağmen Işık, Akosmanoğlu ve Bilir (2015) yaptıkları çalışmada öğrencilerin başarılarının yaşadıkları evlerin kendilerinin olması ya da kira olması durumuna göre farklılaşmadığı bulgusuna ulaşmıştır. Bu yönüyle bu çalışma bu tezin bulgusunu destekler niteliktedir.

Tablo 24 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında kendisine ait oda bulunma değişkenine göre öğrencilerin ölçeğin tamamından ve alt boyutlarından aldıkları puanlar arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($P>,05$). Bu bulgudan çalışmaya katılan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının kendisine ait oda bulunma değişkenine göre farklılık göstermediği yorumu yapılabilir. Literatür incelendiğinde Öner (2008) yaptığı çalışmada derin öğrenme yaklaşımı ile öğrencinin evinde öğrenciye ait bir çalışma odası bulunması durumu arasında bir ilişki tespit etmemiştir. Ayrıca Özel, Özunal, Özel ve Bilgen (2014), yaptıkları çalışmada elde ettikleri bulgularda öğrencilerin başarı düzeyleri ile kendine ait bir çalışma odasının olup olmadığı arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığını tespit etmişlerdir. Her iki çalışma da bu çalışmanın bulgusunu destekler niteliktedir.

Tablo 25 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında ölçeğin toplamında ve alt boyutlarında anne eğitim seviyesi değişkenine göre bakıldığında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. ($P>,05$) Bu bulgudan çalışmaya katılan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının anne eğitim seviyesi

değişkenine göre farklılık göstermediği yorumu yapılabilir. Literatür incelendiğinde Deniz, Hamarta ve Arı (2005), yaptıkları araştırmada öğrencilerin problem çözme becerileriyle anne eğitim düzeyi arasında anlamlı bir farkın bulunmadığı bulgusuna ulaşmışlardır. Işık, Akosmanoğlu ve Bilir (2015) yaptıkları çalışmada elde ettikleri bulgularda öğrencilerin başarılarının annelerinin eğitim durumuna göre farklılaştığını tespit etmişlerdir. Bu çalışmada öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının anne eğitim seviyesi değişkenine göre farklılık göstermemesinin nedeni çalışmaya katılan örneklemdaki öğrencilerin annelerinin çoğunun okuma-yazma bilmiyor olması ile açıklanabilir (Tablo 15).

Tablo 26 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında yüzeysel strateji haricinde toplam ve diğer alt boyutlarda bir farklılık gözlenmemiştir. Yüzeysel strateji alt boyundaki anlamlı farklılık ise okuma-yazma bilmeyen babalar ile ortaokul mezunu babalar arasında ortaokul mezunu babalar lehine, okuma-yazma bilmeyen babalar ile lise mezunu babalar arasında lise mezunu babalar lehine, okuma-yazma bilmeyen babalar ile üniversite ve üstü mezunu babalar arasında üniversite ve üstü babalar lehine, okur-yazar babalar ile Üniversite ve üstü babalar arasında Üniversite ve üstü babalar lehine, üniversite mezunu babalar ile Üniversite ve üstü mezunu babalar arasında Üniversite ve üstü mezunu babalar lehine olduğu görülmüştür. ($P < ,05$) Bu bulgudan çalışmaya katılan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının yüzeysel strateji boyutu hariç toplam ve diğer alt boyutlarında bir farklılık olmadığı söylenebilir. Literatür incelendiğinde Çanakçı ve Özdemir (2015) yaptıkları çalışma sonucunda; baba eğitim düzeyi ile öğrencilerin matematik başarıları arasında anlamlı bir ilişki tespit etmediklerini belirtmişlerdir. Işık, Akosmanoğlu ve Bilir (2015) yaptıkları çalışmada elde ettikleri bulgularda öğrencilerin başarılarının babalarının eğitim durumuna göre farklılaşmadığını tespit etmişlerdir. Bu bağlamda bahsi geçen literatürler bu çalışmadaki bulguyu destekler niteliktedir.

Tablo 27 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında yüzeysel strateji haricinde toplam ve diğer alt boyutlarda bir farklılık gözlenmemiştir. Yüzeysel strateji alt boyundaki anlamlı farklılık ise 4000 üzeri gelire sahip olan aileler ile 0-1000 arası gelire sahip olan aileler arasında 4000 üzeri gelire sahip olan aileler lehine, 4000 üzeri gelire sahip olan aileler ile 3000-4000 arası gelire sahip olan aileler arasında 4000 üzeri gelire sahip olan aileler lehine olduğu

görülmüştür ($P < ,05$). Bu bulgudan çalışmaya katılan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının yüzeysel strateji boyutu hariç toplam ve diğer alt boyutlarında gelir değişkenine göre bir farklılık göstermediği söylenebilir. Literatür incelendiğinde Özel, Özunal, Özel ve Bilgen (2014), yaptıkları çalışmada elde ettikleri bulgularda öğrencilerin başarı düzeyleriyle gelir durumları arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığını tespit etmişlerdir. Işık, Akosmanoğlu ve Bilir (2015), yaptıkları çalışmada elde ettikleri bulgularda öğrencilerin başarılarının ailelerinin aylık gelir durumuna göre farklılaştığını tespit etmişlerdir. Yüzeysel strateji boyutunda yüksek gelirli ailelerin çocuklarının puanlarının yüksek çıkması sınav kazanma odaklı olarak kurs etüt merkezi gibi sınav kazandırmaya yönelik oluşumlara para harcanabilmesine olanak tanıyan bir durummuş gibi görünse de bu çalışmadaki veriler daha detaylı analiz ve yorum yapmaya yeterli gelmemektedir. Daha kapsamlı ve detaylı çalışmalarla daha net yorumlar yapılabilir.

Tablo 28 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında derin güdü haricinde toplam ve diğer alt boyutlarda bir farklılık gözlenmemiştir ($P > ,05$). Derin güdü alt boyundaki anlamlı farklılık ise aylık 5 kitap okuyan ile 1 kitap okuyan arasında 5 kitap okuyan lehine, aylık 5 kitap okuyan ile 2 kitap okuyan arasında 5 kitap okuyan lehine, aylık 5 kitap okuyan ile 4 kitap okuyan arasında 5 kitap okuyan lehine olduğu görülmüştür ($P < ,05$). Bu bulgudan çalışmaya katılan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının derin güdü boyutu hariç toplam ve diğer alt boyutlarında bir farklılık olmadığı söylenebilir. Literatür incelendiğinde Işık, Akosmanoğlu ve Bilir (2015) yaptıkları çalışmada elde ettikleri bulgularda öğrencilerin başarılarının öğrenciye okunan kitap sıklığına göre farklılaşmadığını tespit etmişlerdir. Literatür incelendiğinde Göktaş ve Gürbüzürk (2012) yaptıkları çalışmada öğrencilerin kitap okuma sıklıklarına göre okuduğunu anlama kabiliyetleri arasında ve matematik başarıları arasında anlamlı bir farklılaşmanın olmadığını tespit etmişlerdir. Verilen literatürler derin güdü haricinde bu çalışmanın verileri ile uyurken derin güdü alt boyutunda çok kitap okuyan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımları puanları daha az sayıda kitap okuyarlardan farklı çıkmıştır. Bu durum her ne kadar elimizde destekleyecek veri olmasa bile okunan kitap sayısının artmasının öğrencilerin okuduğunu daha iyi anlayıp içselleştirilmesinden kaynaklı olabilir.

Tablo 29 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında ölçeğin toplamında ve alt boyutlarında kitap türü değişkenine göre bakıldığında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır ($P>,05$). Elde edilen bulgudan çalışmaya katılan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının kitap türü değişkenine göre farklılık göstermediği söylenebilir. Literatür incelendiğinde Özer, Gelen ve Öcal (2009) tarafından yapılan çalışmada okunan kitap türüne göre problem çözme becerisinin değişmediği tespit edilmiştir.

Tablo 30 incelendiğinde öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının karşılaştırılmasında derin güdü ve yüzeysel strateji haricinde diğer alt boyutlarda en sevilen ders değişkenine göre anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($P>,05$). Derin güdü alt boyutundaki anlamlı farklılık fen dersini en çok seven ile Türkçe dersini en çok seven arasında fen dersini en çok seven lehine, fen dersini en çok seven ile matematik dersini en çok seven arasında fen dersini en çok seven lehine, fen dersini en çok seven ile İngilizce dersini en çok seven arasında fen dersini en çok seven lehine, fen dersini en çok seven ile sosyal dersini en çok seven arasında fen dersini en çok seven lehine olduğu görülmüştür. ($P<,05$) Yüzeysel strateji alt boyundaki anlamlı farklılık ise Türkçe dersini en çok seven ile din dersini en çok seven arasında Türkçe dersini en çok seven lehine, matematik dersini en çok seven ile fen dersini en çok seven arasında matematik dersini en çok seven lehine, matematik dersini en çok seven ile din dersini en çok seven arasında matematik dersini en çok seven lehine, fen dersini en çok seven ile din dersini en çok seven arasında fen dersini en çok seven lehine, ingilizce dersini en çok seven ile din dersini en çok seven arasında ingilizce dersini en çok seven lehine, sosyal dersini en çok seven ile din dersini en çok seven arasında sosyal dersini en çok seven lehine olduğu görülmüştür ($P<,05$). Bu bulgudan çalışmaya katılan öğrencilerin fen öğrenme yaklaşımı puanlarının derin güdü ve yüzeysel strateji boyutları hariç toplam ve diğer alt boyutlarında bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılır.

5.2. Öneriler

Bu çalışmadan elde edilen veriler ışığında akademisyen ve öğretmenlere yönelik olarak aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

*Öğretmenler öğrencilerin problem çözme, eleştirel düşünme ve performans becerilerine ait gelişimlerini arttırmak amacıyla farklı öğretim stratejileri kullanmalıdır

(MEB, 2002). Bu sebep, bu durumun farkında olan ve eğitim öğretim etkinliklerini bu gaye doğrultusunda organize edebilen öğretmenlerin yetiştirilmesini gerekli kılmaktadır.

*Öğretmenlerin alan bilgisi yeterliliğinin yanı sıra sorgulayıcı düşünebilen, derin öğrenme yaklaşımını benimseyen ve öğrenme stillerinin önemini farkında olup bunların öğrencilerin öğrenme düzeylerini etkileyeceğini bilmesi önemlidir. Yapılan çalışmaların çoğu derin öğrenmenin, eleştirel düşünmenin ve öğretim süreçlerinin öğrencilerin öğrenme stillerine paralel yürütülmesinin öğrenen başarısı ile doğrudan bağlantılı olduğunu göstermiştir (McManus, Richards ve Winder, 1999; Ramsden, 2003; Rollnick, Davidowitz, Keane, Bapoo ve Magadla, 2008).

*Öğretmenler, kaliteli öğretim faaliyetleri yürütebilmek için öğrencilerin nasıl öğrendiklerini gözlemlemelidir. Öğrencilerin bireysel ve sosyal gelişimlerini teşvik edici etkinlikler organize edilmeli ve gereken ortam koşullarını sağlamalıdır.

KAYNAKÇA

- Biggs, J. B. (1978). Individual and group differences in study processes. *British Journal of Educational Psychology*, 48(3), 266-279.
- Biggs, J. B. (1979). Individual differences in study processes and the quality of learning outcomes. *Higher Education*, 8(4), 381-394.
- Biggs, J. B. (1987). *Study Process Questionnaire Manual. Student Approaches to Learning and Studying*, Hawthorn: Australian Council for Educational Research.
- Biggs, J.B. (1988). The role of metacognition in enhancing learning. *Australian Journal of Education*, 32(2), 127-138.
- Biggs, J. B. (1989). Approaches to the enhancement of tertiary teaching. *Higher Education Research & Development*, 8(1), 7-25.
- Biggs, J. B. (1999). What the student does: Teaching for enhanced learning. *Higher Education Research & Development*, 18(1), 57-75.
- Binbaşıoğlu, C. (1982). *Eğitim psikolojisi*. Ankara: Binbaşıoğlu Yayınevi.
- Bloom, S.B. (2012). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme (2.Baskı)*, (D.A. Özçelik, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F.(2012) *Bilimsel Araştırma Yöntemleri (11. Baskı)*. Ankara: Pegem Akademi.
- Canıdemir, A. (2013). *Ortaöğretim öğrencilerinin öğrenme yaklaşımları ve başarı amaç yönelimlerinin akademik başarı ile ilişkisinin incelenmesi*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ölçme Ve Değerlendirme Anabilim Dalı: Yayımlanmamış yüksek lisans tezi.
- Chin, C. & Brown, D. E. (2000). Learning in science: A comparison of deep and surface approaches. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(2), 109-138. doi:10.1002/(SICI)1098-2736(200002)37:2<109:AID-TEA3>3.0.CO;2-7 Erişim tarihi:08.10.2018

- Cuthbert, P. F. (2005). The student learning process: learning styles or learning approaches. *Teaching in Higher Education*, 10(2), 235-249.
- Çanakçı, O. ve Özdemir, A.Ş. (2015). Matematik başarısı ve anne-baba eğitim düzeyi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 7(25), 19-36.
- Çepni, S., Ayas, A., Johnson, D. ve Turgut, F. (1997). *Fizik Öğretimi*. YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi, Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi, Ankara.
- Demirel, Ö. (2000). *Karşılaştırmalı eğitim*. Pegem A Yayıncılık.
- Deniz, M. E., Hamarta, E. & Arı, R. (2005). An investigation of social skills and loneliness levels of university students with respect to their attachment styles in a sample of Turkish students. *Social Behavior and Personality. An International Journal*, 33(1), 19 -32.
- Dunn, R. & Dunn, K. (1993). *Teaching secondary school students through their individual learning styles: Practical approaches for grades 7-12*, Boston: Pearson.
- Ekinci, N. (2008). *Üniversite öğrencilerinin öğrenme yaklaşımlarının belirlenmesi ve öğretme-öğrenme süreci değişkenleri ile ilişkileri*. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Yayımlanmamış doktora tezi.
- Ellez, A. M. ve Sezgin, G. (2002). Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımları. V. *Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiri Kitapçığı*, 2, 1261-1266.
- Entwistle, N. J. (1997). The approaches and study skills inventory for students (ASSIST). *Centre for Research on Learning and Instruction*, University of Edinburgh.
- Enwistle, N. J. (2001). Styles of learning and approaches to studying in higher education. *Kybernetes*, 30(5), 593-603.
- Entwistle, N. J. & Entwistle, A. (1991). Contrasting forms of understanding for degree examinations: the student experience and its implications. *Higher Education*, 22(3), 205-227.

- Entwistle, N. J. & McCune, V. (2004). The conceptual bases of study strategy inventories. *Educational Psychology Review*, 16(4), 325-345.
- Entwistle, N. J. & Ramsden, P. (1983). *Understanding Student Learning*. London: Croom Helm.
- Facione, P. A. (1990). Critical thinking: A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction. *Executive Summary "The Delphi Report"*. Millbrae: The California Academic Pres.
- Fidan, N. (1985). *Eğitime giriş*. İstanbul: Alkim Yayınevi.
- Gordon, C. J. (2000). Encouraging the development of deeper learning and personal teaching efficacy: Effects of modifying the learning environment in a preservice teacher education program. University of Sydney, Australia. Unpublished doctoral thesis.
- Göktaş, Ö. ve Gürbüzürk, O. (2012). Okuduğunu anlama becerisinin ilköğretim ikinci kademe matematik dersindeki akademik başarıya etkisi. *Uluslararası Eğitim Programları ve Öğretim Çalışmaları Dergisi*, 2(4), 52-66.
- Güven, M. (2004). *Öğrenme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişki*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Hazel, E., Prosser, M. & Trigwell, K. (2002). Variation in learning orchestration in university biology courses. *International Journal of Science Education*, 24(7), 737-751. doi:10.1080/09500690110098886
- Howe, A. (1992). *"How to study a student guide to effective learning skills"*. England: Kogan Page.
- Işık, A.D., Akosmanoğlu, E. & Bilir, A. (2015). Socio-cultural factors effecting first grade primary school students' reading success. *Elementary Education Online*, 14(4), 1327-1340.
- Kaplan, E. J. & Kies, D. A. (1993). Together: Teaching styles and learning styles improving college instruction, *College Student Journal*, 27, 509-513.
- Kaptan, F. (1998). *Fen bilgisi öğretimi*. Ankara: Anı Yayıncılık.

- Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (2001). *İlköğretimde fen bilgisi öğretimi*. Milli Eğitim Bakanlığı Öğretmen El Kitabı. Ankara: Modül 7. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi.
- Kılıç, D. ve Sağlam, N. (2007). Öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımları. *Hacettepe Üniversitesi ve Azerbaycan Devlet Pedagoji Üniversitesi Uluslararası Öğretmen Yetiştirme Politikaları ve Sorunları Sempozyumu*. Bakü, 12-14.
- Lee, M. H., Johanson, R. E. & Tsai, C. C. (2008). Exploring Taiwanese high school students' conceptions of and approaches to learning science through a structural equation modeling analysis. *Science Education*, 92(2), 191-220.
- Lonka, K., Olkinuora, E. & Mäkinen, J. (2004). Aspects and prospects of measuring studying and learning in higher education. *Educational Psychology Review*, 16(4), 301-323.
- MacFarlane, G. R., Markwell, K. W. & Date-Huxtable, E. M. (2006). Modelling the research process as a deep learning strategy. *Journal of Biological Education*, 41(1), 13-20.
- Marshall, D. & Case, J. (2005). 'Approaches to learning' research in higher education: a response to Haggis. *British Educational Research Journal*, 31(2), 257-267.
- Marton, F. & Saaljö, R. (1976a). On qualitative differences in learning. I outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 4-11.
- Marton, F. & Saaljö, R. (1976b). On qualitative differences in learning. II outcome and process. *British Journal of Educational Psychology*, 46, 115-127.
- McManus, I.C., Richards, P. & Winder, B.C. (1999). Intercalated degrees, learning styles, and career preferences: Prospective longitudinal study of UK medical students. *British Medical Journal. International edition*, 319, 542-546.
- MEB (2002). *Oğretmen yeterlikleri*. Ankara: MEB Öğretmen Yetistirme ve Eğitimi Genel Müdürlüğü, Milli Eğitim Basımevi.
- Newble, D. I. & Entwistle, N. J. (1986). Learning styles and approaches: implications for medical education. *Medical education*, 20(3), 162-175.

- Ng, G.S. & Ng, E.Y.K. (1997). "Undergraduate students in a computer engineering course: a perspective of their learning approaches and motivation factors". *Innovations in Education and Teaching International*, 34(1), 65-69.
- Oral, B. (2000). Sosyal bilgiler dersinde işbirlikli öğrenme ile küme çalışması yöntemlerinin öğrencilerin erişileri, derse yönelik tutumları ve öğrenilenlerin kalıcılığı üzerindeki etkileri. *Çukurova Ün. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(19), 43-49.
- Önder, İ. ve Beşoluk, Ş. (2010). Düzenlenmiş iki faktörlü çalışma süreci ölçeğinin (R-SPQ-2F) Türkçe'ye uyarlanması. *Eğitim ve Bilim*, 35(157).
- Öner, Y.İ. (2008). Ortaöğretim öğrencilerinin öğrenme yaklaşımlarını etkileyen faktörler (İstanbul örneği). Yeditepe Üniversitesi. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Özel, A., Özunal, S., Özel, E. ve Bilgen, N. (2014). 9. sınıf öğrencilerinin dünyanın şekli ve hareketleri konusundaki temel kavramları öğrenme düzeylerinin, bilgisayar destekli öğretim teknikleri kullanılarak tespit edilmesi. *International Journal of Social Science*, 30, 45-46.
- Özer, B., Gelen, İ. ve Öcal, S. (2009). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin boş zaman değerlendirme alışkanlıklarının günlük problem çözme becerilerine etkisinin incelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(12), 235-257.
- Özkal, K., Tekkaya, C., Çakıroğlu, J. & Sungur, S. (2009). A conceptual model of relationships among constructivist learning environment perceptions, epistemological beliefs, and learning approaches. *Learning and Individual Differences*, 19(1), 71-79.
- Pittman, K. M. (1999). Student-generated analogies: another way of knowing? *Journal Of Research in Science Teaching*, 36(1), 1-22.
- Rollnick, M., Davidowitz, B., Keane, M., Bapoo, A. & Magadla, L. (2008). Students' learning approach profilesin relation to their university experience and success. *Teaching in Higher Education*, 13(1), 29-42.

- Prosser, M. & Trigwell, K. (1999). Relational perspectives on higher education teaching and learning in the science. *Studies in Science Education*, 33(1), 31- 60.
- Ramsden, P. (2003). *Learning To Teach In Higher Education*. (2nd Ed.). London: Routledge.
- Reid, W. A., Duvall, E. & Evans, P. (2007). Relationship between assessment results and approaches to learning and studying in year two medical students. *Medical Education*; 41(8), 754-762.
- Reynolds, M. (1997). Learning Styles: a critique. *Management Learning*, 28(2), 115-133.
- Rhem, J. (1995). Deep/surface approaches to learning: an introduction. *The National Teaching & Learning Forum*, 5(1), 1-5.
- Robinson, R., Molenda, M. & Rezabek, L. (2008). Facilitating learning. In A. Januszewski, & M. Molenda (Eds.), *Educational technology: A definition with commentary* (pp. 15-48). New York & London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Scouller, K. (1998). The influence of assessment method on students' learning approaches: Multiple choice question examination versus assignment essay. *Higher Education*, 35(4), 453-472.
- Selçuk, G. S., Çalışkan, S. ve Erol, M. (2007). Fizik öğretmen adaylarının öğrenme yaklaşımlarının değerlendirilmesi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(2), 25-41.
- Simms, E. (2006). *Deep Learning-1: A new shape for schooling*. London: Specialist Schools and Academies Trust.
- Smith, T. W. & Colby, S. A. (2007). Teaching for deep learning. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 80(5), 205-210.
- Şimşek, N. (2002). BİG 16 öğrenme biçimleri envanteri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*. 1 (1), 33-47.

- Toplu, H. (2015). *8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine yönelik metaforik algıları*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Trigwell, K. & Prosser, M. (1991). Improving the quality of student learning: the influence of learning context and student learning on learning outcomes. *Higher Education*, 22, 251-266.
- Tuğrul, B. ve Duran, E. (2003). Her çocuk başarılı olmak için bir şansa sahiptir: zekânın çok boyutluluğu çoklu zekâ kuramı, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 224–233.
- Üstün, E., Akman, B. ve ETİKAN, İ. (2004). Farklı sosyo-ekonomik düzeydeki çocukların bilişsel gelişmelerinin değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 26, 205– 210.
- Watters, D. J. & Watters, J. J. (2007). Approaches to learning by students in the biological sciences: Implications for teaching. *International Journal of Science Education*, 29(1), 19-43.
- Yerdelen-Damar, S. ve Aydın, S. (2014). Fen öğrenme yaklaşımlarının öğrenme ortamı algıları ve hedef yönelimleri ile ilişkisi. *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 40(179), 269-293.
- Yıldız, B. (2013). *Yabancı diller yüksekokulu ingilizce hazırlık sınıfı öğrencilerinin öğrenme ve ders çalışma yaklaşımlarının incelenmesi*. Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi.
- Yılmaz, M. B. (2009). *Karma öğrenme ortamındaki üniversite öğrencilerinin öğrenme yaklaşımlarına göre ders başarılarının, derse devamlarının, web materyalini kullanma davranışlarının ve ortama yönelik memnuniyetlerinin değerlendirilmesi* YTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü: Doktora tezi.
- Yılmaz, M. B. ve Orhan, F. (2011). Ders çalışma yaklaşımı ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Eğitim Ve Bilim*, 36(159).
- Yücel, S., Seçken, N. ve Morgil, F. İ. (2001). Öğrencilerin lise kimya derslerinde öğretilen semboller, sabitler ve birimlerini öğrenme derecelerinin ölçülmesi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2).

EK'LER

EK-1

Sevgili Öğrenciler

Aşağıda size yöneltilen anket sorularını dikkatli bir şekilde okuyup kendi durumunuzu göz önünde bulundurarak samimi bir şekilde cevaplandırmanızı rica ediyorum. Örneğin, size verilen duruma tamamiyle katılıyorsanız kesinlikle katılıyorum, tamamiyle katılmıyorsanız kesinlikle katılmıyorum kısmına artı işareti bırakınız.

Fen Öğrenme Yaklaşımları Ölçeği

Maddeler	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Fen konularına çalıştığım zamanlar, gerçekten kendimi mutlu ve doyuma ulaşmış hissediyorum.					
2. Fen konuları üzerine kendi başıma çalışmayı sevdiğim için kendi sonuçlarımı oluşturur ve kendini hoşnut hissedirim.					
3. Fen sınavlarından aldığım düşük bir not cesaretimi kırar. Bu yüzden, sonraki sınav hakkında kaygılanmaya başlarım.					
4. Sınavda çıkma olasılığı düşük olan fen					

konularını öğrenmeyi gerekli görmem.					
5. Boş zamanımın büyük bir kısmını, fen derslerinde tartışılan ilginç konuları daha çok öğrenmek için harcarım					
6. Fen derslerinde öğrendiklerimi diğer derslerde öğrendiklerim ile ilişkilendirmeye çalışırım.					
7. Fen sınavlarına çok çalışsam bile, sınavımı çok iyi geçmeyebilir diye kaygılanırım.					
8. Gerçekten kendini verdiğimde fen konularının son derece ilginç olabileceğini hissediyorum.					
9. Fen derslerine, zihnimde cevaplanmasını istediğim sorularla gelirim.					
10. Gelecekte daha iyi bir meslek sahibi olabilmek için fen derslerinde başarılı olmak isterim.					
11. Fen konularını öğrenirken, her bir konuyu derinlemesine çalışmayı yararlı ya da gerekli bulmam. Geçilmesi gereken çok sayıda sınav ve öğrenilmesi gereken çok fazla konu var.					

<p>12. Fen konularına çalışırken konuyla ilgili yeni öğrendiklerini önceden öğrendikleriyle ilişkilendirmeye çalışırım.</p>					
<p>13. Sınavları geçecek kadar yeterli olduğumu hissettiğim sürece, fen derslerine çalışmaya mümkün olduğunca az zaman harcarım. Zamanımı harcayabileceğim çok daha ilginç şeyler vardır.</p>					
<p>14. Fen derslerinde öğrendiğim konuları anlamak için kendi kendime sorular sorabilirim.</p>					
<p>15. Fen derslerinin içeriğini ilginç bulduğum için bu derslere çok çalışırım.</p>					
<p>16. Fen derslerinde olmadığımı halde fen derslerinde işlediğimiz konuları devamlı gözden geçirdiğimi fark ediyorum.</p>					
<p>17. Fen derslerindeki performansımın, öğretmenimin beklentilerini karşılayamayabileceğinden endişe duyarım.</p>					
<p>18. Fen konularını öğrenirken, birbiri ile çelişen bilgileri uyumlu hale getiren teoriler kurmayı severim.</p>					

19. Aileni ve öğretmenini muflu edebilmek için fen derslerinde başarılı olmak isterim.					
20. Fen derslerine girmeyi her zaman dört gözle beklerim.					
21. Fen kitaplarında okuduklarımu ne anlama geldiğini anlamaya çalışırım.					
22. Genellikle çalışmanı ne söylendi ise onunla sınırlandırırım. Çünkü bence fen konularını öğrenmek için ekstra bir şeyler yapmak gereksizdir					
23. Fen derslerinde öğrendiğim konuları ilişkilendirmeye çalışırım.					
24. Fen sınavlarını geçmenin en iyi yolunun çıkabilecek soruların cevaplarının ezberlenmesi olduğunu düşünüyorum.					

EK-2

Sevgili Öğrenciler

Aşağıda size yöneltilen Öğrenci Tanıma Formunu dikkatli bir şekilde okuyup kendi durumunuzu göz önünde bulundurarak samimi bir şekilde cevaplandırmanızı rica ediyorum.

Öğrenci Tanıma Formunu

Cinsiyetiniz nedir? () Kız () Erkek
Kaçıncı sınıftasınız? () 5 () 6 () 7 () 8
Kardeş sayınız kaçtır?
Eviniz () Kira () Kendinizin () Başkasının ama kira verilmiyor
Evde kendinize ait çalışma odanız var mı? () Hayır () Evet
Annenizin mesleği nedir?
Annenizin eğitim durumu nedir? () Okuma-yazma bilmiyor () Okur-yazar () İlkokul () Ortaokul

<input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Üniversite <input type="checkbox"/> Üniversite ve Üstü
Babanızın mesleği nedir?
Babanızın eğitim durumu nedir? <input type="checkbox"/> Okuma-yazma bilmiyor <input type="checkbox"/> Okur-yazar <input type="checkbox"/> İlkokul <input type="checkbox"/> Ortaokul <input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Üniversite <input type="checkbox"/> Üniversite ve Üstü
Evinize giren aylık kazanç miktarı nedir? <input type="checkbox"/> 0-1000 TL <input type="checkbox"/> 1000-2000 TL <input type="checkbox"/> 2000-3000 TL <input type="checkbox"/> 3000-4000 TL <input type="checkbox"/> 4000 TL ve üzeri
Bir ay içerisinde okuduğunuz kitap sayısı kaçtır? <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 ve Üstü
Okumayı en çok sevdiğiniz kitap türü nedir? <input type="checkbox"/> Bilim <input type="checkbox"/> Araştırma-İnceleme <input type="checkbox"/> Anı <input type="checkbox"/> Edebiyat <input type="checkbox"/> Roman <input type="checkbox"/>
En sevdiğiniz ders hangisidir? <input type="checkbox"/> Türkçe <input type="checkbox"/> Matematik <input type="checkbox"/> Fen <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi <input type="checkbox"/> Sosyal
İleride hangi mesleği yapmak istiyorsunuz?

EK-3



T.C.
VAN VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 77157353-821.99-E.18182633
Konu : Veri Toplama Talebi

03/10/2018

İL MAKAMINA

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Biyoloji Eğitimi Yönetimi Bilim Dalı tezli yüksek lisans öğrencisi Duygu GÜNDÜZ'ün "Orta okul öğrencilerinin fen öğrenme yaklaşımlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi" konulu yüksek lisans çalışması kapsamında İlimize bağlı tüm ilçe ortaokullarda okumakta olan öğrencilere ölçek/anket uygulama çalışması hususundaki yazıları incelenmiştir.

Söz konusu anket uygulama çalışması Müdürlüğümüzce oluşturulan " Anket Uygulama ve Araştırma İzin Talepleri Komisyonu" tarafından incelenmiş olup 28/09/2018 tarih ve 2 nolu karar ile belirtilen açıklamalar doğrultusunda uygulanması;Ayrıca denetimleri ilgili okul, ilçe milli eğitim müdürlükleri tarafından gerçekleştirilmek üzere derslerin aksatılmaması kaydıyla ve gönüllülük esasına göre yapılması müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Adem ÇİFTÇİ
İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı

Uygun görülse arz ederim.

Hasan TEVKE
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
03/10/2018

Sinan ASLAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

ÖZ GEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Duygu GÜNDÜZ

Doğum Yeri ve Tarihi : Bursa-25.04.1993

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği

Yüksek Lisans Öğrenimi : Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Biyoloji Eğitimi Bilim Dalı Yüksek Lisans Programına Giriş (2015-2017) Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik Ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Biyoloji Eğitimi Bilim Dalına Yatay Geçiş (2017-2018)

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

İletişim

E-Posta Adresi : duyguoz713@gmail.com



YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimler Enstitüsü

LİSANSÜSTÜ TEZ ORJİNALLİK RAPORU

YÜZÜNCÜ YIL ÜNİVERSİTESİ
Eğitim Bilimler Enstitüsü

1.7.11.2018

Tez Başlığı / Konusu

Ortaokul Öğrencilerinin Fen Öğrenme Yaklaşımlarının Ben
Değişkenler Açısından İncelenmesi (Van İli Örneği)

Yukarıda başlığı/konusu belirlenen tez çalışmamın Kapak sayfası, Giriş, Ana bölümler ve Sonuç bölümlerinden oluşan toplam79.. sayfalık kısmına ilişkin, ..1.7.11.2018 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından Tıvanışın...intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %19..... (On dokuz.....) dir.

Uygulanan Filtreler Aşağıda Verilmiştir:

- Kabul ve onay sayfası hariç,
- Teşekkür hariç,
- İçindekiler hariç,
- Simge ve kısaltmalar hariç,
- Gereç ve yöntemler hariç,
- Kaynakça hariç,
- Alıntılar hariç,
- Tezden çıkan yayınlar hariç,
- 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç (Limit match size to 7 words)

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Lisansüstü Tez Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılmasına İlişkin Yönergeyi İnceledim ve bu yönergede belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içemediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini bilgilerinize arz ederim.

1.7.11.2018
Diyadin... Ar. D. U. Z. ...
Adı, Soyadı, İmza

Adı Soyadı : Danyu... GÜNDAŞIT
Öğrenci No : 19040021187
Anabilim Dalı : Matematik Fen Bilimleri Eğitimi
Programı : Biyoloji Eğitim
Statüsü : Y. Lisans Doktora

DANIŞMAN
Doç. Dr. Şehad KOCAKAMA
1.7.11.2018

ENSTİTÜ ONAYI
UYGUNDUR

1.7.11.2018
Servet CAN
Enstitü Sekreteri 4