

T.C.
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

FEN BİLİMLERİ DERSİNDE MOTİVASYONSUZ OLAN ÖĞRENCİLERİN
MOTİVASYONSUZ OLMALARINA NEDEN OLAN FAKTÖRLERİN
İNCELENMESİ

Büşra KARACA
YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Doç. Dr. Solmaz AYDIN

Temmuz-2019
KARS



T.C
KAFKAS ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ
ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

FEN BİLİMLERİ DERSİNDE MOTİVASYONSUZ OLAN ÖĞRENCİLERİN
MOTİVASYONSUZ OLMALARINA NEDEN OLAN FAKTÖRLERİN
İNCELENMESİ

Büşra KARACA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Danışman
Doç. Dr. Solmaz AYDIN

Temmuz-2019
KARS

T.C. Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği öğrencisi Büşra KARACA' nın Doç. Dr. Solmaz AYDIN danışmanlığında hazırladığı yüksek lisans tezi “Fen Bilimleri Dersinde Motivasyonsuz Olan Öğrencilerin Motivasyonsuz Olmalarına Neden Olan Faktörlerin İncelenmesi” isimli çalışma, yapılan tez savunması sınavı sonunda jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Yönetmeliği uyarınca değerlendirilerek oy birliği ile kabul edilmiştir.

05/07/2019

Adı ve Soyadı

İmza

Başkan : Doç. Dr. Yasemin TAŞ

Üye : Doç. Dr. Solmaz AYDIN

Üye: Dr. Öğr. Üyesi Sündüs YERDELEN



Bu tezin kabulü, Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 05/07/2019 gün/..... Sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Fikret AKDENİZ

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Büşra KARACA

TEŞEKKÜR

Bu çalışma Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği Bilim Dalında yüksek lisans tezi olarak hazırlanmıştır. Çalışmada, öğrencilerin fen bilimleri dersinde motivasyonsuz olmalarını etkileyen faktörlerin incelenmesinin araştırılması amaçlanmıştır.

Öncelikle yüksek lisans eğitimim süresince her zaman yanımda olan ve destekleyen, tez konusu seçerken ve yazım aşamasında sürekli bana yardımcı olan değerli danışmanım Doç. Dr. Solmaz AYDIN' a teşekkür ederim. Tezin yazım aşaması dâhil her aşamasında destek olan sevgili eşim Murat KARACA' ya teşekkür ederim.

Ayrıca, tüm hayatım ve eğitimim süresince her zaman yanımda olmaya çalışan ve yardımcı olan sevgili annem ve babam Naziye- Edip KESKİN' e ve her zaman yanımda olan kardeşlerime teşekkür ederim.

ÖZET

(Yüksek Lisans Tezi)

FEN BİLİMLERİ DERSİNDE MOTİVASYONSUZ OLAN ÖĞRENCİLERİN MOTİVASYONSUZ OLMALARINA NEDEN OLAN FAKTÖRLERİN İNCELENMESİ

Büşra KARACA

Kafkas Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Solmaz AYDIN

Araştırmada amaç fen bilimleri dersinde motivasyonsuz olan öğrencilerin motivasyonsuz olmalarına neden olan faktörlerin incelenmesi ve bu faktörleri ölçen bir ölçek geliştirilmesidir.

Araştırmanın evreni 2018-2019 eğitim-öğretim yılında Kars il merkezinde bulunan 23 okuldaki 6, 7 ve 8. sınıflarda eğitim alan öğrencilerden oluşmaktadır. Araştırmanın örnekleme basit seçkisiz örnekleme ile seçilmiş 6 okul ve bu okullardan da yine seçkisiz olarak belirlenmiş 2’şer şubedeki öğrenciler olmak üzere toplam 716 öğrenciden oluşmaktadır. Araştırma tarama modelindedir. Araştırmada veri toplamak amacıyla “Fen Bilimlerinde Motivasyonsuzluk Ölçeği” çalışmanın örneklemine uygulanmıştır.

Araştırma iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada öğrencilerin motivasyonsuz olma nedenlerini belirlemeye yönelik ihtiyaç duyulan ölçme aracı olan “Fen Bilimleri Motivasyonsuzluk Ölçeği” geliştirilmiştir. İkinci aşamada ise çalışmanın asıl amacı olan, fen bilimleri dersinde motivasyonsuz olan öğrencilerin motivasyonsuz olmalarına neden olan faktörlerin incelenmesini tespit etmek için belirlenen örneklem grubundan veriler toplanmıştır.

Araştırmada yapılan betimsel istatistikler (ortalama, standart sapma vb.), MANOVA testi ve Korelasyon analizi SPSS 20 paket programı ile gerçekleştirilmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgular sonucunda fen bilimleri dersinde motivasyonsuz olan öğrencilerin motivasyonsuz olmalarını Aile-Çevre ile Korku-Endişe alt boyutlarının orta düzeyde etkilediği, Psikolojik-Kişisel nedenlerin ise etkilemediği tespit edilmiştir. Öğrencilerin genel motivasyonsuzluk düzeylerinin Psikolojik-Kişisel ve Korku-Endişe alt boyutlarında cinsiyet değişkenine göre farklılaştığı ve Psikolojik-Kişisel nedenlerde farkın erkekler lehine olduğu, Korku-Endişe alt boyutunda farkın kızlar lehine olduğu tespit edilmiştir. Aile-Çevre alt boyutunun cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir. Öğrencilerin genel motivasyonsuzluk düzeylerinin Aile-Çevre, Korku-Endişe, Psikolojik-Kişisel alt boyutları açısından sınıf değişkenine, anne-baba eğitim durumuna ve bir dönem önceki başarı notlarına göre farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Motivasyon, Motivasyonsuzluk, Ortaokul Öğrencisi, Fen Bilimleri Dersi

2019 , 110 Sayfa

ABSTRACT

(M.Sc. Thesis)

EXAMINATION OF THE FACTORS CAUSING THE STUDENTS, WHO ARE NON-MOTIVATED IN PHYSICAL SCIENCES COURSE, TO BE NON- MOTIVATED

Büşra KARACA

Kafkas University

Graduate School of Applied and Natural Sciences

Department of Mathematics and Science Education

Supervisor: Assoc. Dr. Solmaz AYDIN

Objective of this research is to examine factors which lead amotivational students to be amotivational and developing a scale which measures these factors.

Universe of the study consists of elementary school students who have education in 6th, 7th and 8th grade in 23 schools in Kars City center in 2018-2019 educational year. Sample of the survey consists of 6 schools which were selected randomly and total 716 students as 2 branches which are selected from those schools by cluster sampling method. Study is scanning model. Amotivational Scale for Science Studies was developed for collecting data in survey and was applied in sample of the study.

Study consists of two stages. Science Studies Amotivational Scale which is measurement tool that is required for determining amotivational case of students was developed in first stage. Data were collected from sample group in second stage for

determining reasons why students are unmotivated which is the main objective of the study.

Descriptive statistics (average, standard deviation etc), MANOVA test and correlation analysis were performed by SPSS 20 package program

It was determined as result of findings which were obtained from study that Family-environment and Fear-Worry subscale were influenced why students are unmotivated at moderate level and Psychological –personal reasons did not affect this. It was determined that overall amotivational level of students differ in Psychological-Personal and Fear-Worry sub-scales with respect to gender variable, and difference is for the benefit of men in Psychological-Personal reasons and it is for the benefit of women in Fear-worry sub-scale. It was determined that Family-environment subscale did not differ with respect to gender variable. It was also determined that overall amotivational level of students did not differ with respect to grade variable, educational status of father-mother and term success grade with respect to Family-environment, Fear-worry, psychological-personal subscales.

Key words: Motivation, Amotivational, Elementary School Student, Social Studies Class

2019 , 110 Page

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN	ii
TEŞEKKÜR	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
TABLO LİSTESİ	x
ŞEKİLLER LİSTESİ	xi
KISALTMALAR	xii
1.GİRİŞ	1
1.1.Problem Durumu	2
1.2. Araştırma Amacı	3
1.3. Araştırmanın Önemi	4
1.4. Sayıtlar	5
1.5. Sınırlılıklar.....	6
2. GENEL BİLGİLER	7
2.1. Fen Kavramı ve Fen Bilimleri	7
2.2. Fen Bilimleri Dersinin Önemi	9
2.3. Öğrencilere Fen Bilimleri Dersleri ile Kazandırılan Özellikler	11
2.4. Motivasyon	15
2.5. Motivasyon Çeşitleri	20
2.5.1. Dışsal Motivasyon	21
2.5.2. İçsel Motivasyon.....	22
2.5.3. Motivasyonsuzluk.....	24
2.6. Öğrenmede Motivasyon	26
2.7. Öğrenciyi Motive Etme Yolları.....	27
2.8. Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon	29
2.9. Motivasyon Teorileri	32
2.9.1. Kapsam Teorileri	32
2.9.2. Süreç Teorileri	33
2.9.3. Öz Belirleme Teorisi.....	34
2.10. Öğrenci Motivasyonunu Etkileyen Faktörler	35
2.11. Bu Konuda Yapılan Çalışmalar.....	37

2.11.1. Ölçek Geliştirme Çalışmaları.....	37
2.11.2. Motivasyonun Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi	38
3.YÖNTEM.....	41
3.1.Araştırmanın Modeli	41
3.2.Evren ve Örneklem.....	41
3.3. Veri toplama araçları	43
3.3.1. Ölçek Geliştirme Çalışması	43
3.3.2. Asıl Uygulama Çalışması	55
4.BULGULAR	57
4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	58
4.2. Araştırmanın İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	59
4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	61
4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular	62
4.5. Araştırmanın Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular	66
5. SONUÇ VE TARTIŞMA.....	67
5.1. Öneriler.....	72
KAYNAKÇA	74
EKLER.....	87
ÖZGEÇMİŞ.....	96

TABLO LİSTESİ

Tablo 2. 1. Fen Bilimleri Dersi İle Çocuklara Kazandırılması Hedeflenen Beceriler ...	13
Tablo 3. 1. Örneklemin Demografik Özellikleri	42
Tablo 3. 2. Literatür Taraması Sonucu Elde Edilen Unsurlar	44
Tablo 3. 3. FBMÖ' nin Ortalama, Standart Sapma ve Güvenirlik Katsayısı Değerleri.	45
Tablo 3. 4. Görüşme Sonrası Alınan Cevaplar.....	48
Tablo3. 5. Faktörlerin Toplam Varyansı Açıklama Oranları	50
Tablo 3. 6. Varimax metoduna göre döndürülmüş 3 faktörlü FBMÖ maddelerinin faktör yükleri	51
Tablo 3. 7. Parametre Değerleri	53
Tablo 3. 8. Faktör Korelasyonları	54
Tablo 3. 9. FBMÖ' nin alt boyutları için Ortalama, Standart Sapma ve Güvenirlik Katsayısı.....	54
Tablo 3. 10. FBMÖ' nin Örneklem Grubundan Elde Edilen Güvenirlik Değerleri.....	55
Tablo 4.1. 126 Öğrencinin Demografik Özellikleri	57
Tablo 4. 2. Öğrencilerin Motivasyonsuzluk Değerlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	58
Tablo 4. 3. Cinsiyet Değişkenine Yönelik Betimsel İstatistik Sonuçları	59
Tablo 4. 4. MANOVA Analizi Sonuçları.....	60
Tablo 4. 5. Sınıf Değişkenine Yönelik Betimsel İstatistik Sonuçları.....	61
Tablo 4. 6. MANOVA testi Sonuçları.....	62
Tablo 4. 7. Anne Eğitim Durumuna Yönelik Betimsel İstatistik Sonuçları.....	63
Tablo 4. 8. Anne Eğitim Düzeyi İçin MANOVA Testi Sonuçları	64
Tablo 4. 9. Baba Eğitim Durumuna Yönelik İstatistik Sonuçları	65
Tablo 4. 10. Baba Eğitim Düzeyi İçin MANOVA Testi Sonuçları.....	65
Tablo 4. 11. Korelasyon Analizi Sonuçları	66

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.3.1.1. Özdeğerlerin dağılım grafiği..... 50



KISALTMALAR

N	Toplam öğrenci sayısı
\bar{x}	Ortalama
S	Standart sapma
Sd	Serbestlik derecesi
t	T testi sonucu elde edilen t değeri
p	Anlamlılık düzeyi
r	Korelasyon katsayısı
DFA	Doğrulayıcı Faktör Analizi
İM	İçsel Motivasyon
M	Motivasyon
DMM	Dışsal Motivasyon Meslek
DMS	Dışsal Motivasyon Sosyal
FBMÖ	Fen Bilimlerinde Motivasyonsuzluk Ölçeği
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
PK	Psikolojik-Kişisel
AÇ	Aile-Çevre
η^2	Kısmi eta kare
KE	Korku-Endişe
χ^2	Ki Kare

1.GİRİŞ

Yaşamımızda teknoloji ve bilimin süratli gelişiminin toplumlara etkisi çöktür. Bilgi çağı teknolojiden ve bilimden uzak düşünülemez. Fen bilimleri gelişmenin, refahın, toplumsal ilerlemenin anahtarıdır. Bu değişimler içerisinde çağı yakalamak, bilim ve teknolojiden yararlanmak için ilerlemeyi takip etmeli, anlamalı, günlük yaşamla bütünleştirilmeli ve geliştirilmelidir. Bu nedenle bu özellikleri gerçekleştirebilecek nesillerin yetiştirilmesi önemlidir. Fen bilimleri dersi ise istenilen nesillerin yetiştirilmesine yardımcı olacaktır (Külçe, 2005, s. 16). Topulukların geleceği için fen ve teknoloji eğitimi kilit bir görev üstlenmektedir. Bu sebeple ilerleme göstermiş devletler de fen eğitim-öğretiminin niteliğini artırmaya çalışmaktadır (MEB, 2006; Çepni, 2011). Böylece daha başarılı kendi öğrenimini düzenleyebilen, eğitim sürecine motive olmuş bir şekilde katılan bireyler yetiştirmek daha kolay olacaktır.

Eğitimde ve insan yaşamının genelinde herhangi bir işi başarabilmek, sürdürmek, bir amaca yönelmek ve harekete geçebilmek için motivasyon en önemli gereklerden biridir. Motivasyon en yalın tanımıyla; kişinin bir amacı gerçekleştirmek maksadıyla kendisi isteyerek belli davranışlar göstermesi motivasyon olarak ifade edilir (Baumeister ve Vohs, 2007, s. 2). Fen bilimleri dersi deneyimleme, gözleme, aktif katılım ve etkinliğin en yoğun gösterilmesi gereken derslerden biridir. Bu noktada öğrencilerin fen bilimleri dersinde motive olmalarının önemi ve gerekliliği ortadadır. Fen ve Teknoloji dersinin; bireysel farklılıkları vurgulama ve tüm öğrencileri fen okuryazarı olarak yetiştirme vizyonu da düşünüldüğünde fen bilimleri dersinde motivasyon kavramının önemi daha iyi görülmüş olur.

Fen bilimleri dersi soyut ve aynı zamanda kompleks bir yapıya sahiptir. Bu nedenle öğrenciler bazen konuları anlamakta sıkıntı yaşamaktadırlar. Fen eğitiminde karşılaşılan zorlukların daha kolay aşılabilmesi için öğrencilerin motive olmalarını sağlamak gerekir. Yapılan bazı araştırmalar öğrencilerin motivasyonlarının dersteki başarılarını etkilediğini göstermektedir (Alvord ve Glass, 1974; Bart, 1978; Pintrich ve De Groot, 1990; Trumper, 1995). Atay (2014), bireylerin öğrenme sürecine isteyerek katılmalarının öğrenmeyi olumlu etkilediğini ve bilimsel bilgileri öğrenme aşamasında daha başarılı olduklarına dikkat çekmiştir. Bireyin iyi motive olması öğrenmesini ve

öğrenme sürecini daha verimli geçirmesini olumlu etkileyecektir. Çünkü birey kimseye ihtiyaç duymadan daha kalıcı bir öğrenme gerçekleştirmiş olacaktır. Bu açıdan bakıldığında öğrenci motivasyonunu artırmak için öncelikle motivasyonu etkileyebilecek durumların tespit edilmesi gerektiği düşünülmektedir.

1.1.Problem Durumu

Bireyin iyi motive olması öğrenenin hazırbulunuşluk düzeyini ve öğrenme ürünlerini etkileyecektir. Kuşkusuz öğrenmeye motive olmuş bir öğrenci ile motivasyonsuz bir öğrencinin öğrenme çıktıları eşit olmayacaktır. Bilgiyi edinmede motive olmayan kişilerin isteksiz oldukları ve performanslarının zayıf olduğu gözlemlenen bir durumdur. Motivasyonsuz bireyin harekete geçme isteği yoktur. Kendini içsel ve dışsal olarak motive edememektedir. Hareketi gerçekleştirmediğinden kendine güveni yoktur ve kendini yetersiz görmektedir (Karagüven, 2012, s. 2601). Derste kendine güvenen ve sonuçta başarı gösteren öğrencilerin daha çok motive olduğu bilinmektedir (Aydın ve Çekim, 2017).

Bu konuda yapılan çalışmaların genellikle öğrenci motivasyon seviyesini belirlemeye yönelik olduğu hatta bu konuda ölçekler geliştirildiği görülmektedir (Aydın, Yerdelen, Gürbüzöğlü-Yalmanlı ve Göksu, 2014; Azizoğlu ve Çetin 2009; Dede ve Yaman, 2007; Uzun ve Keleş, 2010; Yenice vd., 2012). Fakat motivasyonsuzluk seviyelerine bakıldığında ülkemizde bu konuda yeteri kadar çalışma bulunmadığı gözlemlenmiştir (İlter, 2019). Ayrıca çalışmalarda öğrenci motivasyonunu etkileyen durumlar üzerine bazı çalışmaların yapıldığı belirlenmiştir (Atay, 2014; Demir, Öztürk ve Dökme, 2012). Fakat bu çalışmaların yeteri kadar kapsamlı olmadığı görülmüştür. Doğrudan öğrencilerin motivasyonsuzluk nedenlerini belirleme üzerine kapsamlı bir çalışmaya ihtiyaç duyulduğu düşünülmüştür. İlter (2019), yaptığı çalışmada Legault vd., (2006) tarafından geliştirilen “Akademik Motivasyonsuzluk Ölçeği” ni Türk kültürüne uyarlayarak öğrencilerin motivasyonsuz olma nedenlerinin incelenmeye çalışmıştır. İlter (2019) çalışmasında öğrencilerin akademik motivasyonsuzluklarını ölçmeye çalışmıştır. Bu çalışmada kullanılan ölçek ise fen bilimlerinde motivasyonsuzlukları ölçmeyi hedeflemektedir. Bu konuda geliştirilen ölçeklere bakıldığında Türk kültürüne ve yapısına uygun bir fen bilimleri motivasyonsuzluk ölçeği bulunmadığı ve literatüre

böyle bir ölçek kazandırılması gerektiği de düşünülmüştür. Bu açılardan bakıldığında bu çalışma ile öğrencilerin fen bilimleri motivasyonsuzluk düzeyleri ve nedenleri araştırılmıştır. Ayrıca öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeylerinin genel motivasyonsuzluk düzeyleri, cinsiyet, sınıf düzeyi, anne-baba eğitim durumu ve önceki dönem başarı notları ile farklılaşıp farklılaşmadığına bakılmıştır. Bu değişkenlerin kullanılma nedeni yapılan çalışmalarda motivasyonun cinsiyet değişkenine (Green-Demers vd., 2008; Ratelle vd., 2004; Yaman ve Dede, 2007), sınıf düzeyine (Yerlikaya, 2014; Ertan, 2006; Uzun ve Keleş, 2010), anne-baba eğitim durumuna (Aydın, 2007; Ratelle vd., 2004; Uzun ve Keleş, 2010) ve başarı notlarına (Aydın ve Çekim, 2017; Dindar ve Geban, 2015; Gagné ve St Père, 2002; Komarraju, Karau ve Schmeck, 2009) göre farklılık gösterebileceğinin vurgulanmasıdır.

1.2. Araştırma Amacı

Araştırmanın iki amacı vardır. Birincisi “fen bilimleri dersinde motivasyonsuz olan öğrencilerin motivasyonsuz olmalarına neden olan faktörlerin incelenmesi” diğeri ise bu nedenleri araştırmak için “Fen Bilimleri Motivasyonsuzluk Ölçeği” geliştirilmesidir. Bu amaçları gerçekleştirebilmek için çalışmanın problem cümlesi “Fen bilimleri dersinde motivasyonsuz olan öğrencilerin motivasyonsuz olmalarına neden olan faktörler nelerdir? ” olarak ifade edilmiştir. Araştırmada yer alan alt problemler şu şekildedir:

1. Alt problem: Öğrencilerin motivasyonsuzluk seviyeleri ne düzeydedir?
2. Alt problem: Öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeyi cinsiyet değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
3. Alt problem: Öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeyi sınıf değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?
4. Alt problem: Öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeyini anne-baba eğitim durumu etkilemekte midir?
5. Alt problem: Öğrencilerin bir önceki dönem başarı notları ile motivasyonsuzluk seviyeleri arasında bir ilişki var mıdır?

1.3. Araştırmanın Önemi

Fen bilgisi kitaplarına bakıldığında bireyin doğasına en yakın dersin fen bilgisi olduğu görülmektedir. Ders anlatılırken örnekler günlük hayattan verilir yani fen bilgisi dersi yaparak yaşayarak öğrenmenin gerçekleşmesini sağlar. Bireyin karşılaştığı sorunu çözebilmesini sağlar. Fen bilgisi dersi problemi anlama, tanımlama ve analiz ederek çözüm üretmeyi öğretir (Kaptan ve Korkmaz 1999, s. 7-8). Fen bilimleri dersinin anlaşılması zor ve soyut kavramları içermesi bireyin ilk başta ön yargı ile fen bilimleri dersine bakmasını ve konuyu anlamasını zorlaştıracaktır. Oysa birey motive olursa konuyu anlaması kolaylaşacaktır. Bu durum öğrenme ortamında motivasyonun önemine dikkat çekmektedir (Azizoğlu ve Çetin, 2009). Motivasyon amaçlanan bilgi düzeyine ulaşabilmek için önemli bir faktördür (Arıkıl ve Yorgancı, 2012).

Motivasyon insan yaşamında oldukça kritik bir öneme sahiptir. Yıldız (2010), motivasyonu arabanın yakıtına benzetir ve arabanın gitmesi için yakıt neyse insanın başarması için de motivasyonun o olduğunu ifade eder. Kişiyi harekete geçirerek amaca odaklayan ve bir süre o odakta tutan güç olarak motivasyon için bu benzetme oldukça yerindedir. Öğrenci ve öğrenme açısından ele alındığında ise öğrencinin bir bilgiyi anlamaya, öğrenmeye ve çalışmaya arzu duymasına sebep olan güç motivasyondur. Motivasyonun alana, ders ve konuya göre şiddeti değişir. Ancak, öğrenmek için gerekli olduğu gerçeği değişmez. Bu nedenle eğitimcilerin önemle üstünde durması gereken husus motivasyondur.

Öğrenci motive olduğu zaman çalışır, sabreder, engellere yenilmez, baskı altında dahi merakını doyumak ve becerilerini geliştirmek için öğrenmeyi sürdürür. Öğrenmenin kaynağı motivasyondur. Öğrenme isteği duyulmadan öğrenme gerçekleştirilemez. Öğrenme motivasyonunun temelinde her zaman istek olmaz. Olması gereken istemektir ancak korku, arzu, ihtiyaç gibi diğer bazı dürtülerin de çoğu zaman öğrenmenin kaynağını oluşturduğu görülür. Çoklu zeka kuramcıları bu durumu, yeni şeyler öğrenirken en çok yetenekli olunan alana ilgili olunacağı şeklinde açıklamaktadır. Yetenekli olunan alanda daha hızlı olunması ve hayal kırıklığı riskinin düşük oluşu kişileri bu alanlara iten motivasyonun sebebini açıklar. Mihaly Csikszentmihalyi, fiziksel veya zihinsel olarak bir işe motive olduğunda zaman, mekân, dünyevi sıkıntılar ve hatta acı çekme hissinin kaybolduğunu söyler. Yüksek motivasyon, tüm

dikkati yapılan işe çekmesi sebebiyle etkinlik, başarı ve sonuç almada en önemli etkenlerden biridir (Kurt, 2012, s. 65).

Türkiye’deki akademik motivasyon üzerine yapılan çalışmaların çoğunda Vallerand vd., (1992) tarafından geliştirilen “Akademik Motivasyon Ölçeği” Türkçeye uyarlanarak kullanılmıştır (Aydın, Yerdelen, Gürbüzöğulu-Yarmanlı ve Gökse, 2014; Karagüven, 2012). Motivasyonsuzluk üzerine yurt dışında farklı amaçlar için çalışmaların olduğu (Legault, Green-Demers ve Pelletier, 2006; Pelletier, Dion, Tuson, Green-Demers, 1999; Vlachopoulos ve Gigoudi, 2008), fakat ülkemizde ise motivasyonsuzluk üzerine yeteri kadar çalışmanın olmadığı belirlenmiştir (İlter, 2019). Ülkemizde yer alan çalışmalara bakıldığında zaman fen bilimlerindeki motivasyonsuzluk üzerine yeteri kadar çalışmanın olmadığı görülmüştür. Öğrencilerin fen bilimleri dersini öğrenmeye karşı isteksizlik yaşadıkları görülmekte ve bunun nedenin araştırılması gerekmektedir. Bu çalışma bu konudaki eksikliği gidermiş olacak aynı zamanda öğrencilerin motivasyonsuz olma düzeylerini ve nedenlerini belirlediği için bu konuda öğretmenlere, araştırmacılara ve eğitimin kalitesinin artmasına yardımcı olacaktır. Ayrıca bu kadar derinlemesine bir araştırmanın öğrencilerde meydana gelen olumsuz davranışları engellemek adına yararlı olabileceği düşünülmektedir. Bu çalışma ile “Fen Bilimlerinde Motivasyonsuzluk Ölçeği” literatüre kazandırılmış olacak ve bu mevzuda araştırma yapan kişilere katkı sağlayacaktır.

1.4. Sayıtlar

Bu çalışmada;

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin kullanılan ölçeklere tarafsız ve dürüst bir şekilde cevap verdikleri,
2. Araştırmada geliştirilen ölçek için görüşlerine başvuru uzmanların görüşlerinde tarafsız ve içten oldukları,
3. Kullanılan ölçeklerin ölçülmek istenen özelliği doğru ölçtüğü,
4. Örneklemin Karsta bulunan ortaokullardan oluşan evreni temsil ettiği varsayılmaktadır.

1.5. Sınırlılıklar

Bu araştırma;

1. Bu araştırma Kars il merkezindeki ortaokullarda öğrenim gören 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.
2. Fen bilimleri dersi ile sınırlıdır.
3. Fen Bilimlerinde Motivasyonsuzluk Ölçeği ile sınırlıdır.



2. GENEL BİLGİLER

2.1. Fen Kavramı ve Fen Bilimleri

Fen ve fen bilimlerini kavrayabilmenin ilk adımı, bilimin ne olduğunu anlayabilmektir. En yalın ifadeyle bilim; insanlığın anlamlandırma çabasıdır. İnsanların, kendilerini ve çevrelerini anlamak, varlıkların birbiri içindeki ilişkisini keşfetmek, etkileşimlerini incelemek ve meydana gelen olayları açıklamak için kullandıkları yöntem ve etkinlikler ile bunların sonucunda çağlar boyu nesilden nesle aktardığı bilgilerin tamamına bilim denebilir. Bilim, doğru düşünme ve sistematik bilgi edinmeyi kapsayan süreçsel bir olgudur. Evrendeki bilgileri doğru ve yanlış olarak ayıklayarak bunları sistematik biçimde insan ve insanlık faydası için kullanmak, bilimin temel amacıdır. Bu işlev ve amacıyla bilim, dünya üzerinde ve toplumsal düzlemde düzeni sağlayarak subjektif yargı ve bilgilerin yerine sağlıklı ve tarafsız ölçütler sunar (Alaçam, 1995, s. 1-4).

Bilimin özü, olgusal olanı açıklama ve gerçeği bulma arayışına dayanır. Sanılanın aksine bilim, yanılmaz doğrular içeren bir öğreti olmak yerine, bir tutarlılık çerçevesinde deneme, yanılma ve yanılığın ayırt etme sürecidir. Bilim temel dayanağı rasyonalitedir. Bu nedenle eleştirilemeyen hiçbir unsur bilim çerçevesinde yer alamaz. Bilim, doğruyu mevcut şartlar altında bulma çabası olduğundan bir inançlar dizelgesi değildir. Sistematik, tutarlı ve yöntemli bir etkinliktir. Bilimi dogmadan ayıran temel özelliklerden biri de budur. Bununla birlikte sanat gibi insanın doğal yaratıcılığında rast gele oluşan bir etkinlik değildir. Birikimsel olarak ilerleyen sistematik ve tutarlı bilgilerden oluşur. Olaylara neden-sonuç ekseninde analitik düşünme şekliyle yaklaşır. Akıl süzgecinden geçirilen objektif ve doğru düşünme şeklini esas alır (Uzbay, 2007, s. 28).

Fen ise bilimin bir parçasını oluşturan önemli bir alandır. Fen sanılanın aksine yalnızca evren ile ilgili gerçeklerin bir arada incelenmesi değil, bilimsel kriterleri, mantık eksenli akıl yürütmeyi ve süren bir sorgulamayı kaynak edinmiş araştırma ve düşünce etkinliğidir. Fen; deneysel yöntemler, öneri sunma, gözlem yapabilme, gözlemleri deneyebilme , verileri yorumlama, bilgiyi elde etme ve elde edilen verileri sergileme gibi bilimsel faaliyetleri kapsar. Bilim, rasyonaliteyi esas alır ancak bilimin var

olabilmesi için yaratıcılık, yeni düşünce keşfi, hayal gücü, sorgulama ve zihinsel dürüstlük temel şartlardır. Bilim, yeni verilere ulaştıkça fiziksel ve biyolojik evrenle ilgili üst düzey bir birikime sahip olmuş ve süregelen bir analiz sürecine tabi olmuştur. Yeni ulaşılan veriler sürekli analiz edilir, düzenlenir ve geliştirilir. Fennin ortaya çıkışı da bu şekilde olmuştur. O halde fen; programlı bir biçimde evreni araştırma etkinlikleri ve bu etkinlikler sonucu ortaya çıkan dünya ve doğa ile ilgili sistemli kavramlar topluluğudur (MEB, 2018). Fen, insanlığın ve bilimin ilerlemesinde önemli bir yer tutar.

Fen bilimleri, kaynağını doğadan alan bilgi birikimini ifade eder. Fen bilimlerinin konusu doğa ve insandır. Tabiatı ve işleyişini sistematik biçimde analiz etme, keşfedilmemiş olay ve durumları yorumlama çabası fen bilimlerinin uğraşdır. Fen bilimleri, evrensel kültürü deneysel bilimler etrafında toplar. İnsan, yaşamını ve öz benliğini doğa ortamında sürdürür. Fen bilimleri insanın doğalında var olduğu bu ortamı, anlamaya, keşif yapmaya, yakalamaya ve bağlantıları çözmeye yönelik girişilen tüm çabaların bir birikimidir. Özellikle içinde yaşadığımız çağda, toplumlar sürekli gelişmekte, teknolojik değişimler hızlı yaşanmakta ve insan doğasına ayak uydurmakta zorlanmaktadır. Fen bilimleri, bu noktada işlevsellik gösterir ve eleştirel düşünen, yaşam boyu öğrenen, sorgulayıcı, üretken ve rasyonel bireyler yetiştirme amacına hizmet eder. Böylece fen bilimleri, çağın şartlarına göre yaşamayı gereklilik haline getirir. Küresel düzeyde ortak yaşanan bu değişim ve yeniliği yakalama çabasında fen bilimleri, insan yaşamının göz ardı edilemez bir noktasına gelmiştir. Bugün fen bilimleri, kişileri geliştiren ve milletlerin medeniyet düzeyeni yükselten bir etkinlik misyonu taşır (Hazır, 2018, s. 32-33).

Fen bilimleri; fizik, kimya ve biyoloji alanlarını kapsar. Bu nedenle her yönüyle kişisel hayatımızın bir parçasıdır. Fen bilimlerinin kişisel hayata etkileriyle birlikte toplumsal yaşama ve ülkelerin ekonomik durumlarına yaptığı etki de çok belirgindir. Tıp, tarım, ekonomi, savunma sanayi gibi ülke ekonomisinde etkin pek çok sektör, fen bilimlerinin direkt etkisi altındadır. Fen, en temelinde, bilimsel düşünmek ve bu bilimsel düşünmeyi gündelik yaşamda uygulamaya koymaktır. Eğer bir insan, öğrendiklerini gündelik hayatında kolaylık ve işlevsellik kazanmak adına uyguluyor ise kişi fenni biliyor demektir (Külçe, 2005, s. 15).

Bilginin var oluşunu bilme, var olan bilgiyi anlayabilme ve yeni bilgileri elde etme süreci fen biliminin temelidir (Turgut vd., 1997, s. 88). İnsanın doğayı anlama çabalarının tamamı fen bilimlerini meydana getirir. İnsanların çevrelerinden sürekli yeni bilgiler öğrenmesi ve elde ettiği yeni bilgileri devamlı geliştirebilmesi ve bilgiyi elde edilme yöntemlerini bilmesi fen bilimlerini içermektedir. Fen bilimleri dersleri okullarda hayat bilgisi dersi ile başlayıp, ilerleyen yıllarda fen bilgisi dersi adı altında çocuklara öğretilir. Bu dersleri en temel amacı; çocukların çevreye ve onu incelemeye yönelik bir merak geliştirmeleri ve yakınlarında bulunan fenle ilgili bilgiler ile bu bilgilerin edinildiği yolları tanımasını sağlamaktır (Kaptan ve Korkmaz, 1999, s. 2). Fen bilimleri dersi, her eğitim kademesinde temel disiplin olarak müfredatta bulundurulur. Bu, fen bilimine verilen değer ve önemin bir sonucudur. Toplumların fen bilimleri dersleri ile gerçekleştirmek istedikleri iki temel amaç bulunur. Bunlardan ilki, toplumların çağına ayak uydurabilen insanlar yetiştirerek bilim insanı yetiştirmektir. Toplumlar, bilimsel gelişmeleri takip eden, mevcut bilgi birikimine ve onu öğrenmeye merak duyan bireyler yetiştirmeyi ister. Fen bilimleri bunu yapmanın en pratik yoludur. Bununla birlikte fen bilimleri dersinin amaçlarından ikincisi ise; günlük yaşamında temel yeteneklerini kullanabilen, düşüncelerini iyi ifade eden ve akıl yürütme yöntemlerini geliştirebilen bireyler yetiştirmek fen bilimleri derslerinin çabalarını oluşturur. Fen bilimleri dersleriyle çocuklar, gündelik yaşamdaki işlerinde fenni kullanabilirler. Fen bilgisi eğitimi, insanlığın ortaya çıktığından bugüne temel meraklarından biri olan evreni çözümleyici bilgiler olan fen bilimlerini gelecek kuşaklara aktarma aracıdır. Fen bilgisi eğitimi ile çocuk, ait olduğu çevreyi tanımakla başlar ve evrenin işleyişini, temel yasaları öğrenerek gelişir (Hazır, 2018, s. 34).

2.2. Fen Bilimleri Dersinin Önemi

Günümüzde fen bilgisi kitaplarına bakıldığında ünitelerin, çocukların gündelik doğasına yakın olduğu görülür. Çocuk etrafına baktığında fen bilimi adına pek çok delille karşılaşır. Soluduğu havadan, giysilerine ve içtiği suya kadar çocuk için yakın çevresindeki her şey fen bilimleri konusudur. Tabiatı, uygulama ilkeleri ve içeriği baz alındığında fen, tam bir yakın çevre eğitimidir. Her insan açısından olduğu gibi bu durum öğrenci ve öğretmen açısından da şanstır. İlköğretim düzeyinde gösterilen ders içeriklerinin çoğu fen bilgisi konularına yakınlık gösterir. Çünkü hemen hepsi çocuğun

yakın çevresi ile ilgilidir. Çocuğun ihtiyaçları, yakın çevresi, yaşamı tanıması, tepkiler geliştirmesi gibi hususların tamamı yaparak ve yaşayarak öğrenme ilkesini gerektirir. Fen bilgisi dersi de tam bu noktada işlev gösterir. Bu durumda, fen bilgisi, çocuğun yüz yüze olduğu nesnelere, olayları kavraması, ilişkilerini gözlemlemesi, incelemesi, araştırması ve sonuçlar üretmesini sağlayan araçtır. Fen bilimleri dersi, çocuklara bilgiye ulaşmayı ve sorun çözmeyi öğretir. En etkin taraflarından biri çocuklara nasıl düşüneceğini öğretmesi yani bir ömür çocukla yaşayacak bir zihinsel model, düşünme biçimi oluşturmaktır. Bu konu oldukça önemlidir. Düşünme biçimi olarak bilgi edinip sentez ve yorumla yeni bilgi üretmeyi benimsemiş bir çocuk hayatı boyunca karşılaştığı her yeni olguya bu pencereden yaklaşacaktır. Fen bilimleri dersi, problemi anlama, tanımlama ve analiz ederek çözüm üretmeyi öğretir. Çocuklardaki keşif duygusunu besler. Tüm bu kritik konular fen bilimleri dersini önemli yapan hususlardır (Kaptan ve Korkmaz, 1999, s. 7-8).

Fen bilimleri, çocuklara her gün bizzat dâhil oldukları hayatı anlatmasının yanında diğer pek çok konuda da önemlidir. Öncelikle ülkelerin, geleceklerini iyi planlamak, ekonomik ve teknolojik gelişmeyi yakalamak ve hayatta kalmak için fen bilimlerine önem vermesi gerekir. Günümüzde bilim ve teknolojinin hızlı gelişiminin toplumlara ve gündelik yaşama etkisi çok fazladır. Bilgi çağı, bilim ve teknolojiden uzak düşünülmemeyeceği için fen bilimleri gelişiminin, refahın, toplumsal ilerlemenin ve çağı yakalamanın anahtarı konumundadır. Bu baş döndürücü yenilik çağında, gelişmelerden faydalanabilmek için bilim ve teknolojiyi takip ederek anlamak büyük bir gerekliliktir. Günümüzde çağı yakalamak ve bilim, teknolojiden faydalanabilmek için yalnızca ilerlemeyi takip etmek pasif bir yaklaşımdır. İlerlemeyi takip etmek, anlamak, günlük yaşama adapte etmek ve onu geliştirmek gerekir. Bu nedenle bilim ve teknolojiyi anlayıp, uygulayıp geliştirecek bireyler ve nesiller yetiştirmek lazımdır. Fen bilimleri dersi ülkenin geleceği olan çocukları istenilen şekilde yetiştirmenin köprüsüdür. Bugünkü şartlara uyum sağlayan ve geleceğini buna göre yetiştiren ülkelerin ilerlemesi ve çağı yakalaması mümkün olacaktır (Külçe, 2005, s. 16).

Fen bilgisi dersi, bilim ve tekniğin yaşamımızdaki önemini çocuklara anlatır. Gündelik hayat ile fen bilimi arasında ilişki kurmalarını sağlar. Fen bilgilerini çocuklar yaparak ve yaşayarak edindiklerinde yaratıcı, yapıcı, eleştirel düşünce yeteneklerine sahip

olurlar. Bu biçimde gelişen bilimsel düşünme yeteneği ile hem kendi yaşamlarında gelişkin birer birey olurlar hem de bilime ve doğaya yönelerek topluma ve insanlığa katkı sağlayacak adımlar atarlar. Bu bağlamda da açıkça görülüyor ki fen bilimleri ve fen bilgisi eğitimi, özellikle çocuklarda kritik derecede önemlidir (Semerci, 2001, s. 88).

Toplum ve çevre kalkınması konusunda çocuğun ilk bilinci kazandığı yer ilköğretim fen bilgisi dersidir. İlköğretim kurumlarında fen bilgisi dersi kapsamında işlenen konular, sonraki eğitim-öğretim kademelerinde çocuğun edineceği bilgilerin zeminini oluşturur. Bununla birlikte fen bilgisi çocuğu, içinde yaşadığı dünyaya adapte eder. Çocuğun, içinde yaşadığı, yaşamını borçlu olduğu ve her zaman bağlı olduğu çevreyi fen bilimleri, ona bilimsel bir yaklaşımla ifade eder. Fen bilgisi çocuğun çevreye, bilimsel gözle bakmasını sağlar. Böylece çocuk, doğadan etkin bir biçimde faydalanırken bilimsel düşünme yeteneği kazanır. Fen bilgisi, çocuğa öğreten, kavramsal düzlem oturtan ve bir bakış açısı geliştiren önemli bir derstir. Fen bilimlerinin çocuk ve insan üzerindeki etkisinin önemi, daha dar bir skalada ele alınacak olursa; fen bilgisi ile çocuk, en azından günlük hayatında doğru kararlar almayı öğrenebilir. Bilim ve teknolojinin getirdiği sosyal konularda kendini yetiştirebilir. Yeterli düzeyde eğitilmiş biri olabilir ve fen okur-yazarı olmaları sağlanabilir (MEB, 2018). Anlaşıldığı üzere fen bilimleri gerek birey gerek toplum gerek dar pencerede gerekse geniş anlamda katkıları etkin derecede fark yaratan bir husustur. İnsan gelişiminde çocukluk döneminin etkisi de göz önünde bulundurulduğunda fen bilimleri ve fen bilgisinin kritik önemi açıkça ortaya çıkar.

2.3. Öğrencilere Fen Bilimleri Dersleri ile Kazandırılan Özellikler

Çocuklara fen bilimleri eğitiminin verilmesinin başlıca amaçları vardır ve bu amaçlar bilgi yüklemekten daha çok çocuğun genel düşünce yapısı ve olaylara bakış açısını geliştirmeye yöneliktir. Fen eğitimi ile çocuklar; çevrelerindeki problemleri tanımayı, gözlem yapmayı, hipotez kurmayı, deneylemeyi, sonuç çıkarmayı, genellemeyi ve bunlar sonucunda beceri ve yetenek geliştirmeyi öğrenirler. Tüm bu amaç ve işlevleriyle fen eğitimi, hayatın her aşamasına etki eden bir yaratıcılık sürecini ifade eder (Aktamış ve Ergin, 2006, s. 77).

Fen eğitiminin temel amaçlarından biri, bilgiyi araştıran ve üreten bireyler yetiştirmektir. Araştıran, inceleyen, soru soran, fikir üreten ve yönünü geleceğe çeviren bireyler yetiştirmek için fen eğitiminin önemi açıktır. Fen eğitimi her şeyden evvel kişiye bir vizyon verir. Çocuğa yaparak ve yaşayarak deneyimleme fırsatı vermesi, çocuğun ön bilgileriyle yeni bilgileri ilişkilendirmesine yardımcı olur. Bu sayede çocukta aktif ve kalıcı öğrenme gerçekleşir. Eleştirel ve sorgulayıcı düşünme biçimine en çok hizmet eden derslerden biri fen bilgisi dersidir. Bu nedenle fen eğitimi ile çocuk, sebep-sonuç ilişkileri kurmayı ve bu ilişkilerin çözümüne yönelik yöntemler geliştirmeyi öğrenir (Balım vd., 2008, s. 190-191). Fen bilimleri dersinde öğrencilere kazandırılması gereken özellikler Tablo 2. 1.' de verilmiştir.



Tablo 2. 1. Fen Bilimleri Dersi İle Çocuklara Kazandırılması Hedeflenen Beceriler

Bilimsel Bilgileri Bilme ve Anlama		Araştırma ve Keşfetme
<p>-Bir alana özgü bilgileri bilme, (olgular, kavramlar, ilkeler, kuramlar, yasalar)</p> <p>-Fen bilimlerinin tarihini bilme ve felsefesini anlama.</p>		<p>-Gerçek bilim insanlarının düşünüş yollarını ve çalışmalarını öğrenmek için bilimsel süreçleri kullanma (gözleme, sınıflama, ölçme, kestirme ve yordama, hipotez kurma, verileri yorumlama vb.).</p> <p>- Bilişsel becerileri kullanma.</p> <p>- Psiko-motor becerileri kullanma.</p>
Tasarlama ve Yaratma	Duygulanma ve Değer Verme	Kullanma ve Uygulama
<p>- Zihinsel olarak projeler yaratma.</p> <p>- Problem ve bilmece çözüme.</p> <p>- Alışılmadık düşünceler üretme.</p> <p>- Zihinsel olarak tasarlanan şeyleri görebilme.</p> <p>- Eşyaları ve fikirleri yeni düzenlere koyma.</p> <p>- Eşyaları alışılmadık amaçlarla kullanma.</p> <p>- Bir şey yapar gibi davranma.</p> <p>- Araç ve makine desenleme.</p>	<p>- Okula, öğretmenlerine, Fen bilimine ve kendine olumlu tutumlar geliştirme.</p> <p>- Çevresindeki insanların duygu ve düşüncelerine karşı duyarlı olma.</p> <p>- Kişisel değerlere toplumsal ve çevre sorunlarına ilişkin kararlar verme.</p> <p>- Kişisel duygularını yapıcı biçimde ifade etme.</p>	<p>- Bilimsel kavramların günlük hayattaki kullanılışlarını görme.</p> <p>- Bilimsel gelişmeleri veren basın ve yayın raporlarını anlama ve değerlendirme.</p> <p>- Öğrenilen bilimsel kavramları ve becerileri gerçek teknoloji problemlerine uygulama.</p> <p>- Günlük hayattaki sorunların çözümünde bilimsel süreçleri kullanma.</p> <p>- Ev araçlarında uygulanan bilimsel ve teknolojik ilkeleri anlama.</p> <p>- Kişisel sağlık, beslenme ve yaşam biçimi konularında bilimsel bilgilerle karar verme.</p> <p>- Fen bilimlerini diğer bilimlerle bütünleştirme.</p>

Kaynak: Kaptan ve Korkmaz, 1999: 6-7¹.

Yaratıcı düşünme fen eğitimi ile çocuğa edindirilen en temel yeteneklerden biridir. Çocuğun total olarak tüm hayatına, kimliğine ve yaşam şekline etki edecek bu beceri ile

¹ Ana metinden tablolaştırılmıştır.

birlikte daha dar bir alanda ele alınacak olursa fen eğitimi, çocuğun çevresini ve dünyayı tanımasını sağlar. Düşünme biçimi ve öğrenmenin yanında fen eğitiminin etkileri yalnızca bunlarla sınırlı değildir. Kazanılan sosyal beceriler de oldukça önemlidir. Fen eğitimi ile bilgilenen ve zihnini daha yetenekli kullanmayı öğrenen çocuğun insan ilişkileri ve sosyal iletişimi güçlenir. Anlayabilen, düşünebilen ve fikir üretebilen bir birey olmanın verdiği özgüven ile çocuk, daha kuvvetli ve etkin iletişimler gerçekleştirir. Fen eğitimi ile çocuğun karakter gelişimi daha pozitif yönlü ve aktif yapılıdır. Dil becerileri gelişirken çocuk, iletişim yeteneğini geliştirir ve etrafındaki nesne ve olaylarla daha çabuk ilişki kurar. Bu yetenek ve becerilerle birlikte en temel beceriler de kuvvet kazanır; mantık yürütme. Fen eğitimi ile artan yaratıcılık yeteneği problem çözme ve sonuç üretme yetilerini güçlendirir. Çevre iletişimi ve günlük sorunların çözülme hızı artar. Fen eğitimi ile kazandığı yeterlikler sonucu çocuk, kendi öğrenmesini kontrol edebilir hale gelebilir. Fen eğitiminin temel ve tabii etkisiyle çocuğun fen bilimlerindeki yetenekleri gelişirken pratik yaşamdaki yetenekleri de ilerler ve böylece toplamda öğrenmesi kolay, düşünme biçimi yerleşmiş donanımlı çocuklar yetiştirilir. O halde fen eğitimi en temelinde nasıl öğrenileceğini öğretir (Turgut vd., 1997, s. 13).

Fen eğitimi ile bireye verilmek istenen nitelik ve özellikler, kişinin topluma ve dünyaya faydalı olabilmesi için taşınması ve edinmesi gereken temel niteliklerdir. Fen bilimlerinin edindirdiği ve kişinin donanımında temel olarak bulunması gereken yeterlikler, bazı boyutlarla ele alınabilir (Hazır, 2018, s. 36-37):

Bilimsel bilgileri öğrenme ve kavrama; kavram, olgu, ilke, kanun, teori gibi bilimsel faktörleri öğrenme ve kavrama, bilimler ve fen bilimlerinin tarihçesi ile düşünme biçimini öğrenmedir.

Bilim insanı gibi düşünme ve hareket etme; bilim insanlarının akıl yürütme yollarını öğrenme, onlar gibi iş yapmayı keşfetme, kendi işlerine akademik işlemler uygulayarak sonuç almaktır. Gözlemlenme ve tasvir etme, sınıflama, tasarlama, teste tabi tutma, teorileştirme, yorumlama, zihinsel yetenekler çerçevesinde ele alma, değişken bulma, verileri anlamlandırma, değerlendirme, basit makine ve fiziksel örnekleri yapabilme, psiko-motor yetenek geliştirme bu nitelik ile ortaya konabilecek yeterliklerdir.

Hayal kurma ve yaratıcılık; hayal etme, yaratma ve bunun sonunda bir ürün ortaya koymaktır. Bu yetiyi kazanmış çocuklar, düşüncelerini gelişmiş gruplara yerleştirebilirler. Problem ve bilmece çözebilirler. Farklı olasılıkları gerçekleştiriyormuş gibi hareket edebilirler. Yeni fikirler bulup ardında durabilirler. Herhangi bir nesneyi düşünüp tasarlayıp fiili anlamda yapabilirler.

Tutum geliştirme ve değer verme; başta fen bilimleri olmak üzere bilime karşı pozitif ve olumlu tutum geliştirme fen eğitiminin temel kazancıdır. Fen eğitimi ile kişinin merakı uyandırılır, sevinç şüphe gibi duyguları harekete geçirilir ve bu konuda hassasiyet ve karşı tarafa saygı kazandırılır. Özsaygı ve saygı duymayı öğretmesi sebebiyle bireysel değerleri vurgular, bu değerleri önemsemesi gerektiğini gösterir, sosyal problemlere sağduyu aşılar ve çevreye yönelik farkındalık yaratarak hassas ve tutarlı kimliklerin oluşmasını sağlar.

Kullanma ve uygulama; çocuk, fen eğitimi sayesinde teorik olan ile pratik olanı sentezlemeyi öğrenir. Yani öğrendiği bilgileri uygulamaya koyar, yaşamında kullanır. Aynının tam tersini yapmayı da yine fen eğitimi ile öğrenir. Yani pratikte karşılaştığı bir olay, olgu ve gerçeklikten bilgi çıkarabilir. Çeşitli deneyimler sonucu kazandığı bilgi ve yetenekleri teknolojik sorunlarında kullanır. Yaşamındaki nesnelerin bilimsel ve teknolojik soyut karşılıklarını kavrar. Yaşamında karşılaşacağı sorunlara akademik ve bilimsel çözüm yolları geliştirir. Zaten bilimin toplumlarda aydınlanmayı sağlama özelliği de bu özellikten kaynaklanır. İnsanlar, gündelik yaşamlarında temelsiz bilgi ve yöntemleri uygulamak yerine bilimsel bilgi ve yöntemleri uygulamaya başladıklarında aydınlatmayı başlatmış olurlar. Böylece en çekirdekte, bireyde başlamış olan bilimsel yaklaşım ve bilimsel düşünme totalde topluma mal olur. Bununla birlikte, bilimler arası ilişki kurma niteliği de yine uygulama ve kullanma becerisiyle gelir.

2.4. Motivasyon

Güdüleme, güdülenme olarak ifade edilen motivasyon, Latince hareket etme anlamına gelen “movere” sözcüğünden kökenini alır. En yalın anlamıyla; kişinin bir amacı gerçekleştirmek maksadıyla kendisi isteyerek belli davranışlar göstermesi motivasyon olarak ifade edilir (Baumeister ve Vohs, 2007, s. 2). Kişinin istekli davranışlarına

dayandığı için motivasyon; arzu, istek, ihtiyaç, dürtü ve ilgileri karmaşık ve kompleks olarak içinde barındırır (Cüceloğlu, 2004, s. 37). Motivasyon belirlenen amaçları yerine getirebilmek adına organizmayı harekete sevk eden, enerji veren, duyuşsal olarak yükselme sağlayan ve davranışlara yön veren itici güç olarak tarif edilir (Fidan, 1996, s. 129).

Motivasyonu bir araya getiren bütün unsurlar, bireylerin davranışlarına doğrudan bağlı olarak gerçekleşir. Örneğin, susuz kalmış veya acıkmış bir organizma su veya yiyecek bulmak için bir eylem sergileyecektir. O halde insan davranışlarında motivasyon, harekete geçiren belirleyici bir unsurdur. Pek tabii günlük yaşamda veya modern çağda insan ihtiyaçları dikkate alındığında ihtiyaçları ve motivasyonu temel ihtiyaçlarda olduğu kadar net ve açık olamadığından davranışlar da her zaman o kadar açık ve kararlı değildir. Bununla birlikte bireyi harekete geçiren motivasyonun kaynağı her zaman net olarak görülemeyebilir. Çünkü birtakım içsel dürtüler bireyi harekete geçirebileceği gibi bir araya gelen anlamlı dışsal uyaranlar da kişiyi harekete teşvik eden bir motivasyona dönüşebilir. Bu noktada önemli olan uyaranın şiddetidir. Tüm bu bilgiler ışığında motivasyon kavramı ele alındığında, insanların nasıl ve neden o davranışı gerçekleştirdiğini anlamaya çalışan bir olgu olduğu görülür. İnsanın sergilediği her davranışın arkasında bir itici güç muhakkak vardır. Günlük dilde yalnızca büyük olay ve kararlarda motivasyon unsuru etkiliymiş gibi algılansa da insanların her davranışının altında, davranışı gerçekleştirmesini sağlayan bir itici güç muhakkak vardır. Bu itici güç akademik literatürde güdü, ihtiyaç, motiv, saik veya dürtü olarak ifade edilir. Bahsi geçen bu faktörler insanı uyaran unsurlardır. Bu noktada motivasyon ise; insan davranışlarının yalnızca uyarılması değil yönlendirilmesi ve pekiştirilmesini de kapsar (Şimşek, 2005, s. 208).

Motivasyon, pek çok unsuru içinde barındıran kompleks bir kavram olduğu gibi kişiyle birebir ilişkili olmasından ötürü kişiye göre değişeceği ve hatta kişinin farklı zamanlarında ve farklı şartlarında değişiklik göstereceği unutulmamalıdır. En genel anlamıyla bir amaca yönelik olarak gösterilen çabalara motivasyon denir. Motivasyonu çok farklı ifade etmek mümkündür. Bir hedefe yönelik olarak gösterilen çabanın yoğunluğu, istikameti ve kararlılığı da motivasyon kavramı içinde yer alır. Bir hedefe

odaklanmış bireylerin hedefi gerçekleyinceye kadar gösterdikleri bağlılıkları ve sebatları da motivasyon kavramı içinde yer alır (Robbins ve Judge, 2012, s. 204).

O halde net bir tanımlama ve sınır çizmek yerine motivasyonu var eden ve tarif eden genel olguya yönelmek daha makuldür. Motivasyon tanımlamalarında en sık beklenti, ihtiyaç, davranış, amaç ve geri dönüt kavramları geçmekle birlikte bu kavramlara sevk eden hususu ifade eden itici güç deyimini de sıkça kullanılmaktadır. Aslında motivasyon da tam bu kavramlar etrafında dönen bir olgudur. Motivasyondan söz edebilmek için bireyi uyaran bir dürtü/ihtiyaç/beklenti/güdü olmalı, bu noktada birey bir seçim yapmalı, davranışı buraya yönlendirilmeli ve süreci devam ettirecek bir itici güç olmalıdır. Motivasyon tam olarak bireyin uyarılması, harekete geçmesi, seçimler yaparak bir davranışı gerçekleştirmesi sürecini kapsar. Motivasyon, kişinin bir şeyi yapmaya karar vermesi, davranışa istekli olması, bu davranışı sürdürdüğü zaman ve amacı gerçekleştirmek için gösterdiği gayretle ilgilidir. Kişiyi olumlu veya olumsuz bazı davranışlara sevk eden ve kişisel isteklerine ulaşmasını sağlayarak bireysel tatmin veren insanın içinde taşıdığı güce motivasyon denir (Bentley, 1999, s. 180). Literatürde pek çok motivasyon tanımına rastlamak mümkündür:

Ziya (2000, s. 2), motivasyonun arzuları, istekleri, dürtüleri, ihtiyaçları ve ilgileri kapsayan genel bir kavram olduğunu ve davranışa yön ve enerji veren bir amaç için harekete geçmeye sevk eden bir güç olarak tanımlamıştır. Eren (2002, s. 554), kişiyi harekete geçiren ve hareketinin yönünü belirleyen ve kişinin umutları, arzuları, düşünceleri, ihtiyaç ve korkuları olarak motivasyonu tanımlamıştır. Ülker (2001, s. 6)'de motivasyonu kişinin kendi isteği ve arzusu ile davranarak belirlediği hedefe ulaşması olarak belirtmiştir.

Daha önce de belirtildiği gibi motivasyon pek çok farklı biçimde tanımlanmıştır. Ancak, tanımların birleştiği bir ana nokta vardır. Bu temel öz, motivasyonu tarif eden en yalın tanımdır. Tüm tanımların ortak noktasına bakıldığında kişinin davranışının etkilenmesi ve bu etki ile belli amaçlara odaklanma ve harekete geçme durumu vardır. Davranışa yön vermesi ve bir süre davranışı yapacak enerjiyi üretmesi nedeniyle motivasyon tarif edilirken; seçim, güç, ihtiras, hırs, beklenti, özlem, moral, başarı, irade, tatmin, çıkar gibi bir dizi insanı harekete sevk eden güçlü kavramların kullanılması çok tabiidir.

Başka bir bakış açısıyla motivasyon kaynağı bu güçlü bulunan insani hislerden biri veya birkaçı da olabilir ancak motivasyon bunların üstünde ve daha kapsayıcı bir olgudur (Eroğlu, 2000, s. 245). Motivasyonun daha iyi anlaşılması ve diğer kavramlardan farklı yanlarının görülmesi için taşıdığı birtakım özellikler vardır (Tanrıverdi, 2007, s. 78):

- ✓ Motivasyon kişisel ihtiyaçlar, istekler ve dürtülerden kaynaklanır ve kişiye bir davranışta bulunma isteği verir.
- ✓ Motivasyon bir amaca veya ödüle yöneliktir. İşyerinde sarf ettiğimiz güç, ödül kazanma, statü değişikliği vb. şeyleri umduğumuz içindir. Yani motivasyondaki anahtar özellik, amaca ve istenilen sonuca yönelik olmasıdır.
- ✓ Bazen istenilen sonuç, istenmeyen bir şeyden kaçıştır (negatif güdülenme).
- ✓ Amaçlar davranışı kontrol etmez, sadece etkiler ve kişiyi ihtiyacını tatmin etmesi yönünde uyarır.
- ✓ Motive olduğumuz zaman yaptığımız şey, bizim motive olmadığımız zaman yapmadığımız şeydir.
- ✓ Yöneticiler veya liderler çalışanların motivasyonuna etki edebilir fakat bunları kontrol edemez.
- ✓ Bir ihtiyaç tatmin edildiğinde diğeri ortaya çıkar.
- ✓ Tatmin edilmiş bir ihtiyaç artık motivasyon aracı değildir.
- ✓ Davranışın değişmesine yol açan üç duygu vardır: korku, görev, sevgi. Korkudan dolayı motive olduğumuzda bunu mecburiyetten yaparız. Görevden dolayı motive olduğumuzda bunu yapmamız gerektiği için yaparız. Sevgiden dolayı motive olduğumuzda ise bunu istediğimiz için yaparız.
- ✓ İnsan davranışı gelişigüzeledir. Bütün davranışlarımız içsel motivasyonumuza bağlıdır.
- ✓ Motivasyon her zaman bilinçli ve gözlemlenebilen ihtiyaçlara yönelik olmaz; kişiyi farkında olmadan motive eden şeyler vardır.
- ✓ Kişiler her zaman kendi motivasyonlarının nedenlerini anlayamayabilirler, bazen farkında olmadığımız şeylerden dolayı motive oluruz.
- ✓ Motivasyonla iş tatmini aynı şey değildir.
- ✓ Bir davranışın birçok motive edicisi olabilir.

- ✓ Motivasyon ve davranış aynı şey değildir.

Motivasyonda önemli olan hususlardan biri de kişilik ve tutumdur. Kişilerin yaşadıkları sonucu edindiği tecrübeler tutumlarını belirler. Bu nedenle motivasyon, odaklanılan amaç sırasında, kişinin olgunluk düzeyi, cinsiyeti, eğitim durumu, ekonomik yapısı ve başarılmak istenen görevin türüne göre değişiklik gösterir. Amacın başarılı son bulması ve motivasyonun amacı gerçekleyebilmesi için kişinin o anki ilgi ve ihtiyaçlarının dikkate alınması gerektiği unutulmamalıdır (Sancı, 2002, s. 18). O halde öğrencilerin fen bilimleri eğitimi sırasında motive olması isteniyorsa kişisel deneyimleri, cinsiyetleri, eğitim derecesi, sosyoekonomik durumları, ilgileri ve o anki ihtiyaçları dikkate alınmalıdır.

Pintrich ve Schunk (1996), belirli bir hedefe yönelik olarak desteklenme, teşvik edilme ve davranışı sürdürme süreci olarak geniş bir açıdan motivasyonun tanımını yaparlar. Güdüler organizmayı harekete geçirir, organizma karar verir, tercih yapar ve davranış göstererek bu davranışı belli süre devam ettirir. Demir'e (2011) göre motivasyon; iç ve dış motivlerin etkisiyle oluşan hareketlerin yönünü, gücünü ve önceliğini saptayan bir tesir, bireyi harekete sevk eden bir istekliliktir. Motivasyonun harekete geçirme gücü kadar amacı gerçekleştirinceye kadar kalması yani devamlılığı da önemlidir. Kişiyi davranışa iten ve davranışlarına yön veren içsel güç kadar hedef yönelimli olma, davranışı sürekli olarak gerçekleştirme motivasyonun önemli boyutlarıdır. Hayatın hemen her alanında olduğu gibi fen bilimleri eğitiminde de şu açıktır ki bir şeyi sevdirmek kadar bu ilginin sürekliliğini sağlamak da çok önemlidir. Bu noktada gerek fen eğitiminde gerekse hayatın diğer tüm alanlarında motivasyon büyük önem kazanan bir olgu haline gelir. Motivasyonun bu iki ayağından uyarılma ilgi ve ihtiyacı; süreklilik zaman ve gayreti ifade eder. Bu ikisi doğru şekilde bir araya geldiğinde motivasyondan bahsedilebilir. Bireyi davranışa sevk eden bir duygu olarak ele alındığında motivasyonun, yaşanan çevre ve toplumdaki bağımsız olamayacağı anlaşılır. Bu nedenle motivasyonu pozitif yönlü tutmak için güncel konular ve görsel materyallerin kullanılması oldukça önemlidir. Özellikle fen bilimleri eğitiminde öğrencinin motivasyonunun yüksek tutulabilmesi için güncel materyal ve gelişen teknolojinin takip edilmesi büyük yer tutar (İleri, 2011, s. 22).

2.5. Motivasyon Çeşitleri

Öğrencilerin başarılı olmalarında duyuşsal beceri alanlarının etkili olduğu araştırmalarda tespit edilmiştir (Alsop ve Watts, 2000; Duit ve Treagust, 2003; Lee ve Brophy, 1996; Meredith, Fortner ve Mullins, 1997; Thompson ve Mintzes, 2002; Weaver, 1998). Duyuşsal alan becerileri; tutum, ilgi, inanç, öz yeterlik algısı, güdülenme ve değer gibi unsurlardan oluşur. Öğrencilerin bilgi ve becerilerinin etkin olarak kullanılması bu hususların tespit edilip iyileştirilmesine bağlıdır. Duyuşsal beceri unsurlarından biri olan motivasyon, öğrenci başarısında ve öğrenmede kritik önem taşıyan bir öğe olarak kabul edilir (Kurt, 2012, s. 65).

Motivasyonun kompleks yapısı ve insan hayatındaki kritik önemi, araştırmacıları motivasyonu daha derinlikli araştırmaya sevk etmiştir. Motivasyonla ilgili ilk tanımlamayı yapanlardan biri olan Adar (1969), başarıma ihtiyacı, vazifesini tamamlama gereksinimi, merakını giderme ihtiyacı, ve diğer insanlarla ilişki kurma ihtiyacı olmak üzere ihtiyaç üzerine kurulu dört tür motivasyon stili ortaya koymuştur. Bu boyutlandırmaya göre öğrenciler; başaran, meraklı, bilinçli ve sosyal kategorilerinde ele alınmıştır. Öğrenme ve farklı alanlardaki öğrenci performanslarının kritik öğesinin motivasyon olduğunu bu ve benzer araştırmalar ortaya koymuştur. Motivasyon üzerine yapılmış araştırmalarda motivasyonun dışsal ve içsel olarak iki kaynaktan etkilendiği tespit edilmiştir. İçsel kaynaklı motivelerin etkin olduğu motivasyon türünde kişi ödöl, ceza, görev gibi dış kaynaklı değişkenlerin etkisiyle değil eğlenme, hoşnut olma, tatmin olma gibi iç kaynaklı değişkenlerin etkisinde hareket eder. Fen ödevlerini eğlenerek yapan bir çocuğun ilgi duyması nedeniyle içsel olarak motive olduğu söylenir. İlgi ve kişisel üstünlük dışında ödöl olan başarıya erişmek için gösterilen motivasyonlar kaynağını dış bir değişkenden alır. Ödev olarak verilen fizik problemlerini çözmek iyi bir örnektir (Bahar, 2002, s. 22).

Motivasyonun etkilendiği içsel ve dışsal ve motivasyonsuzluk boyutları vardır. Davranışın nedenselliği bireyin kendi dışında veya çevresinde bulunuyorsa motivasyona etki eden değişken dış kaynaklı olduğundan bu dışsal motivasyonu oluşturur. Ödüller, cezalar, ödevler, sorumluluklar, cesaretlendirmeler vb. hepsi öğrenci motivasyonunda dışsal motivasyon kapsamına girer. İçsel motivasyonda davranışın nedeni bireyin kendinden kaynaklanır. Bu motivasyon türünde genel olarak ihtiyaç ön plandadır.

Yetenek, ilgi, merak içsel motivasyonda ilk sıralarda gelen motivelerdir. Yüksek iç motivasyonun başarıda etkili olduğu bilinmektedir (Çakır, 2017, s. 43). Motivasyonsuzluk olarak öğrencinin harekete geçmemesi, davranışı göstermek istememesi görülebilir. Bu motivasyon boyutlarının incelenmesi yerinde olacaktır.

2.5.1. Dışsal Motivasyon

Motivasyonun kaynağını birey dışı bir etkiden aldığı motivasyon türüdür. Öğrenciler açısından dışsal motivasyona etki eden bazı etmenler vardır. Öğrenci dışsal olarak bir etkinliğe karşı onu uyaranlar ve uyarıcılar nedeniyle motivasyon gösterebilir. Bir başka şekilde ise öğrenci, etkinliği gerçekleştirdiğinde elde edeceği sonuçlar için dışsal motivasyon gösterebilir (Fidan, 1985, s. 145-146).

Ödül, takdir edilme, başarı, ceza, baskı, sevilme, onay alma, rica, kabul edilme gibi dış kaynaklı uyaranlara bağlı olan motivasyon türü dışsal motivasyondur. Bu motivasyon türünde davranışa geçiren motiv, kişinin kendi isteği veya ihtiyacı değildir. Bir ödüle ulaşma isteği, bir cezadan kaçma çabası, aile, öğretmen veya arkadaşının beklentilerini karşılamak ve onları mutlu etmek isteği genel olarak dışsal motivasyona verilebilecek örneklerdir. Örneğin; öğrenci öğretmenin takdirini kazanmak veya ailesinin alacağı hediyeye sahip olmak için iyi bir not almaya çalışıyorsa dışsal motivasyona sahip demektir. Dışsal motivasyon, kaynağını kişi dışında herhangi bir kaynaktan alması dolayısıyla pek çok farklı uyarana sahip olabilir. Öğrenciler için öğrenmeyi etkileyen dışsal motivasyonu barındıran öğrenme ortamı ve çevre kaynakları şu şekilde sıralanabilir (Tuzcuoğlu, 2014, s. 301):

- ✓ Öğretmen tipleri,
- ✓ Öğretmenin motivasyonu ve hedefleri,
- ✓ Sınıfın fiziksel koşulları,
- ✓ Sınıfın başarı düzeyidir.

Öğretmenlerin, sınıf ortamında motivasyonu sağlamak için en çok başvurdukları dışsal motivasyon faktörü ödül ve cezadır. Çok klasik ve uzun zamandır kullanılan unsurlar istenen davranışı sağlayabileceği gibi olumsuz sonuçlar da üretebilirler. Örneğin sıklıkla yapılan şeker, yıldız, kurdele, not, sözlü takdir gibi ödüllendirme dışsal motivasyon aracı adaletli ve dikkatli kullanılmadığında olumlu yerine olumsuz sonuçlar üretecektir. Ödüller dikkatli kullanıldığında motivasyonu en çok artıran dışsal motivasyon unsurlarıdır. Ancak, gerekli ve doğru biçimde kullanılmadığında öğrencide özellikle haksızlık ve adaletsizlik hissi yarattığında yaratıcılığı engelleme, olumsuz tutum geliştirme, uzaklaşma gibi istenmeyen sonuçlara sebep olabilmektedir. Bununla birlikte doğru kullanılsa bile öğrenciyi bilgiye ve öğrenmeye değil de öğrenme sonrası gelecek ödüle odaklama olasılığı çok yüksektir. Bu tür durumlar içsel motivasyonu geri planda bırakır, yarışmacı bir ortam hazırlar, öğrenci özerkliğini aldığından performans yönelimli tutumlar yaratır. Bu bağlamda dışsal motivasyon kaynaklarının kişide yaratacağı etki oldukça kritik olduğundan öğretmenlerin bu konuda dikkatli olmaları gerekir (Uluçay, 2017, s. 13).

2.5.2. İçsel Motivasyon

Yapılan görevden hoşlanma, mutlu olma, mutluluk duyma, merak etme, ilgili olma ve başarıma isteği gibi kişinin kendisiyle ilgili bir kaynaktan aldığı motivasyona içsel motivasyon denir (Ulusoy, 2007, s. 492). İçsel motivasyon; istek, ilgi, merak, özerk olma, zevk, beklenti, inanç, gelişme isteği, yeterlik gibi kişisel değişkenlere bağlıdır. Birey, kendinden kaynaklı bir uyarandan ötürü yapma isteğiyle dolu olur. Örneğin, öğrencinin keyif aldığı için matematik problemi çözmesi içsel motivasyonun sonucudur. İçsel motivasyona sahip öğrenci öğrenmeyi, faydalı bulduğu, istek ve ihtiyaçlarına yanıt verdiği gerekçesiyle gerçekleştirir. İçsel motivasyon öğrenme konusunda çok önemlidir. Çünkü içsel motivasyona sahip öğrenciler, yaptıkları işi ısrarlı sürdürme ve başarılı olma eğilimindedir (Erden, 2005, s. 244). İçsel motivasyonu yüksek olan birey, öz kontrol yeteneği kazanır ve başka kişilere bağımlı kalmaz. İçsel motivasyon varsa öğrenci görevinden veya etkinliğinden mutluluk duyar, yeni şeyleri öğrenmeye gayretli olur, davranışlarının sonuçlarını kendisi kabul eder, başarısız olsa dahi bunun sonuçlarını başkalarına mal etmek yerine çaba ve yöntemini gözden geçirir, başarısızlık

karşısında vaz geçen bir tavır izlemez (Yücel ve Gülveren, 2011, s. 123). İçsel motivasyon, öğrenmede en çok arzu edilen motivasyon türüdür ancak her öğrencide kuvvetli bulunmayabilir. Çünkü her öğrencinin başka bir şahsiyeti vardır. Öğrenmede gösterilecek içsel motivasyonu etkileyecek kişisel özellikler şöyle sıralanabilir (Tuzcuoğlu, 2014, s. 300):

- ✓ İlgisi,
- ✓ Yetenek,
- ✓ Kişilik yapısı,
- ✓ Öğrencinin kendine koyduğu hedef düzeyi,
- ✓ Açlık susuzluk gibi fiziksel ihtiyaçlar,
- ✓ Psikolojik İhtiyaçlar,
- ✓ İnanç ve değerler
- ✓ Başarı ve başarısızlığa karşı tutumlar,
- ✓ Beklentiler, hayaller, yaşantılar,
- ✓ Zihinsel ve duygusal hazırlıklardır.

Akbaba ve Aktaş (2005), içsel motivasyonla içsel olmayan motivasyonları karşılaştırdıkları bilimsel araştırmaları sonucunda içsel motivasyonu yüksek olan öğrencinin düzenli ders çalışması, en uygun ders çalışma yöntemlerini bilmesi, ders programı hazırlaması, dersine çalışırken birinin onu uyarmasına ihtiyaç duymadan veya daha az uyarılması ve derslerde kendisini daha yeterli görmesi, derslerde kendisini daha yeterli hissetmesi gibi beceriler geliştirdikleri gözlemlenmiştir. Bu durum içsel motivasyonu yüksek öğrencilerin daha yeterli olduğu sonucuna götürmektedir. O halde etkili öğrenme için öğretmenin, içsel motivasyonu yükselten yöntemler kullanması, içsel motivasyona odaklanması gerekmektedir. Aynı durum fen eğitimi açısından ele alınırsa öğrencilerin fen bilimleri dersinde motivasyonsuz olmalarının temel nedenlerinden birinin içsel motivasyonlarının düşük olması değerlendirmeye değer bir ihtimaldir. Fen bilimleri eğitimi dersinde motivasyonu sağlamanın, içsel motivasyonu geliştirmeye yönelik teknik ve yöntemler geliştirmekten geçtiği açıkça görülmektedir.

İçsel motivasyon, daha uzun süre etkili olan ve kendini yöneten bir yapıya sahiptir. Dışsal motivasyon ise belli aralıklarla somut ödül, teşvik edilme veya övgü gibi

pekiştireçlere ihtiyaç duyar. En yalın düzlemde, içsel ve dışsal motivasyon arasındaki en temel farklılık motivasyon kaynağının yönüdür. İçsel motivasyonda motivasyona kaynaklık eden uyaran kişinin kendisi; dışsal motivasyonda ise kaynak çevredir. Araştırma sonuçları öğrenme ortamlarında başarının yakalanabilmesi için içsel ve dışsal motivasyon unsurlarının birlikte kullanılması gerektiğini gösterir (Yücel ve Gülveren, 2011, s. 126). Öğrenme süreçlerinde genel yönlendirmeler önce dışsal motivasyon kaynaklarına, daha sonra içsel motivasyon kaynaklarına yönelir (Yazıcı, 2012, s. 397). İçsel motivasyon her zaman yüksek olması umulan ve arzu edilen motivasyon kaynağıdır. Araştırmalar genel eğilim olarak iç motivasyonu artıran etkinliklerin öğrenci doyumunu ve öğrenmeyi artırdığını göstermeye yöneliktir. İçsel motivasyon unsurlarıyla hareket eden bireylerin davranış performansı ve başarıları, dışsal motivasyonla hareket edenlerinden daha yüksektir (Sağır, 2018, s. 125).

2.5.3. Motivasyonsuzluk

Üzerinde hemfikir olunan düşünceye göre motivasyonsuzluk; “bir faaliyeti önemsememek, bu faaliyeti gerçekleştirmek için kendini yeterli görmemek ya da arzu edilen sonucu vereceğine inanmama kaygısından kaynaklanır (Deci ve Ryan, 2000).” Kişilerin beceri ve çabalarına yönelik algı ve inançlarındaki eksiklik ya da yetersizlikleri, onları motivasyonsuzluğa iten en önemli etkenlerden biridir (Legault vd., 2006). Gerek öğretmenler gerekse öğrenciler için büyük bir problem olan motivasyonsuzluk; okullarda en sık yaşanan öğrenme ve başarısızlık kaynaklarından biridir (Green-Demers vd., 2008). Öğrenci veya öğretmenden herhangi birinin motivasyonsuz olması karşılıklı olarak motivasyonu düşürürken; totalde büyüyen bir motivasyonsuzluğa neden olmaktadır (Kaiser, Retelsdorf, Sudkamp ve Möller, 2013). Özellikle yüksek öğrenci motivasyonsuzluğu çoğu zaman öğretmenleri zor durumlara düşürmekte yanlış kararlar almalarına neden olabilmektedir (Dicke, Lüdtke, Trautwein, Nagy ve Nagy, 2012). Öğrencilerin motivasyonsuz olması; endişe ve korku başta olmak üzere hayal kırıklığı, öfke, ümitsizlik ve keyifsizlik gibi negatif duygulara neden olmaktadır. Bu nedenle bir kişinin motivasyonsuzluğu katlanarak sınıfsal ve toplumsal düzeyde bir verimsizlik yaratabilmektedir. Bu bağlamda öğrenci motivasyonsuzluğu gerek bireysel gerekse okul ve diğer öğrenciler düzeyinde çözülmesi önemli olan sorunlardan biridir (Legault vd., 2006).

Yabancılaşma ve çaresizlik hissi olarak yaşanan motivasyonsuzluk kavramı, belirli bir ortamda meşgul olma ya da ortama katılım gösterme arzusundaki eksiklik veya yetersizliktir (Deci ve Ryan, 2000). Kişi motivasyonsuz olduğunda yaptığı eylemler ile elde ettiği sonuçlar arasında bir bağlantı olmaz. Bir fiili yerine getirirken amaç veya hedefin olmadığı bir motivasyon eksikliği halidir. Birey, davranışı ile etkinliği arasında bağlantı kuramadığı için etkinliği sürdürmekte isteksizlik gösterir. Yaşanan bu isteksizlik motivasyonsuzluktur. Deci ve Ryan (2000) motivasyonsuzluğu; “bir davranışı yerine getirmedeki eksiklik, istenilen sonuçlara ulaşmak için kendini yetersiz hissetme durumu ya da çevreden gelen tepkilere cevap vermeme” şeklinde tanımlamıştır. Yapılan akademik çalışmalar (Green, Nelson, Martin ve Marsh, 2006; Linnenbrink ve Pintrich, 2002; Pintrich ve Schunk, 1996), yüksek motivasyonlu kişilerin başarıya yönelik davranışlar geliştirerek daha etkili sonuçlar aldıkları ve sonuçta da başarılı olduklarını ortaya koymuştur. Bu nedenle ve daha pek çok nedenden ötürü öğrencilerin motivasyonsuzlukları önemli bir konudur. Anlaşıldığı üzere motivasyonsuzluğa konu olacak iş fark etmeksizin kişinin motivasyonsuzluğu söz konusu ise eylem, amaç ve davranış bütünlüğü olmadığı için sonuç üretilememektedir. Bu bağlamda fen dersinde motivasyonsuz olan öğrencilerin ders içinde gösterdikleri davranışlar ile amaçlar arasında bir bağlantı olmayacağından başarılı olmaları ve bu dersi severek istekli olmaları da hem beklenemez hem de mümkün görünmemektedir. Motivasyon, sınıf başarısı ve okul memnuniyeti için gerekli bir ön koşuldur (Vallerand diğ., 1991). Yüksek motivasyonlu öğrenciler, eğitimlerine daha fazla zaman ve çaba harcayabiliyorken çoğunlukla eğitim hayatları da başarılı olmaktadır. Motivasyonsuzluk yaşayan öğrenciler ise bu durumun tam tersini yaşamaktadır.

Çeşitli olumsuz zihinsel, fiziksel ve duyuşsal sonuçların motivasyonsuzluk tarafından meydana getirildiğini söyleyen Öz-belirleme Kuramına göre; motivasyonsuzluk akademik motivasyonun en kaygı verici durumudur. Bu kurama göre motive olan öğrenciler rekabet ve çaba gibi duygular ekseninde hareket ederken; motivasyonsuz öğrenciler etkinliğe katılmama, görev almama, devamsızlık ve görevi bırakma eğilimindedirler. Sınıf ve ders içerisinde motivasyonsuz öğrenci; etkinliklere katılmama, edilgen olma, uyuma, dersin düzenini bozma, katılıyormuş gibi yapma davranışları sergiler. Motivasyonsuz öğrenci, öğrenme etkinliklerine katılmaz, yalnızca sınıf içi hareketleri takip eder. Bu öğrenciler, kendi hareketlerinden kopuk ve bağımsız

hissettikleri için verilen görevi başarmayı istemek bir yana bu görevi yük olarak algırlar. Bu nedenle görev içi emek, çaba ve zaman harcamazlar ve bırakma eğilimleri yüksek olur (Vallerand diğ., 1991, s. 328).

Öz belirleme kuramında motivasyonsuzluk, kişinin içsel olarak yürütme ve kontrol konusunda yaşadığı eksikliklerdir. Motivasyonsuz öğrenciler, düşük akademik standartlar belirler, amaç ve hedef belirleme konusunda yoksunluk çekerler, okula bakış açıları yüksek stres ve kaygıyla özleşiktir, başarı hedefleri belirleme konusunda yetersizdirler, psikososyal anlamda kendilerini iyi hissetmezler. Motivasyonsuzluk sebebiyle bahsi geçen olumsuzlukları yaşayan öğrenciler, okulu yarım bırakmaya yatkındırlar. Çünkü motivasyonsuzluk en temelde, davranışa yönelik niyetin olmamasıdır. Bu niyetsizlik ise kişinin öz belirlemesine büyük ölçüde bağlıdır (Vallerand diğ., 1991, s. 331-332).

2.6. Öğrenmede Motivasyon

Motivasyon, başarı ve istikrarda anahtar kelimedir. Kişileri hedefe yönelten, harekete geçiren ve hareket sürekliliğini koruyan güç olarak motivasyonsuz başarı mümkün değildir veya şansa bağlıdır. Motivasyonun insanlık için önemi araba-yakıt ilişkisine benzetilir. İnsanın harekete geçmesi için bir güce ihtiyacı olur. İşte bu güç tam olarak motivasyondur. Fizik kuralları açısından ele alındığında enerji olmadan kinetik mümkün olmaz. İnsanı davranışa sevk eden, amaca yönelten, amaçta kalacak sürekliliği veren ve en nihayetinde amacı gerçekleyen enerji de motivasyondur. Nasıl ki enerji olmadan kinetik mümkün değilse, motivasyon olmadan da davranış mümkün değildir (Yıldız, 2010, s. 29).

İnsan başarısında motivasyon son derece önemlidir. Bir iş yapılmak isteniyorsa öncelikle o işi var eden amaca motive olmak şarttır. Ancak motivasyon ile verimlilik, performans, istikrar, çaba ve etkinlik gelebilir (Çiftçi, 2017, s. 10-11). Öğrenme içerisinde ele alındığında ise motivasyonun daha da önemli olduğu görülür. Öğrencilerin yaratıcılıklarından öğrenme stillerine, akademik başarılarından başarıyı sürdürmeye kadar pek çok kritik öğrenme sembolü motivasyondan direkt etkilenir. Yüksek motivasyon aynı zamanda algılama yeteneği, gerçek hedefler belirleme ve hedefe yönelme, göreve odaklanabilme, kendini denetleme ve öz yeterlik gibi

becerilerin kuvvetli olması anlamına gelir. Öğrenmenin anahtar kavramı motivasyondur. Bu bağlamda öğretim ortamlarında en çok ihmal edilmemesi ve önemle dikkate alınması gereken değişken motivasyondur.

Motivasyon kolay ve sade bir yapılanmanın aksine çok kapsamlı ve kompleks bir sentezi bünyesinde barındırır. İnsanların hayatında farklı motivasyon dereceleri değil farklı motivasyon biçimleri de kritik derecede önem taşır. Motivasyon özellikle başarı değişkeni ile sıkça incelenmiştir. Bilim insanları motivasyonun başarı ile ilişkisini incelediği çeşitli teoriler geliştirmişleridir. Yapılan incelemeler sonucunda öğrencilerin öğrenmelerinde motivasyonun ne derece önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Fakat motivasyonun öğrenme üzerindeki etkisinin bilinmesine karşın eğitim-öğretim hayatında nasıl kullanılması gerektiği pek bilinmemektedir. Böyle olunca da öğretim tasarımlarında motivasyonun olması gerektiği gibi dikkate alınmaması ve önemsenmemesi sonucu ortaya çıkmaktadır. O halde bir öğretim programının etkililiği öğrencide yaratılan motivasyona bağlıdır ve motivasyon yüksekse programın etkinliği yüksek; motivasyon düşükse programın etkinliği de düşüktür. Öğretim ortamlarında motivasyonun kritik etki ve öneminin göz ardı edilmesi başarısız ya da istenilen düzeyde başarının yakalanamadığı sonuçlara neden olmaktadır (Kurt, 2012, s. 65-66). O halde fen bilimleri eğitiminde öğrencilerin motivasyonsuz olma nedenleri araştırılırken fen eğitim programında motivasyonun yeterince dikkate alınıp alınmadığının incelenmesi gerekir. Motivasyonu yeterince dikkate almayan bir fen bilimleri eğitim programının da öğrencilerin fen bilimleri dersinde motivasyonsuz olma sebeplerinden biri olması beklenen bir durum olacaktır.

2.7. Öğrenciyi Motive Etme Yolları

Motivasyonu sağlayan en önemli faktörlerden biri başarıdır. Başardığını gören kişi, yeniden başarıp aynı hazzı yaşamak için gayretli olacaktır. Başarı çoğu zaman motivasyonun bir sonucu gibi görülse de motivasyonu sağlayan ve amaca odaklayan bir etmen de olabilmektedir. Öğrenci de başarılı oldukça tekrar başarılı olmayı ve daha başarılı olmayı isteyecektir. O halde öğretmen, öğrencilerini kazanmayı ana amaç edinmeli, öğrencilerin farklılıklarını görebilmeli, sınıfın düzeyini saptamalı ve başarı

kapısını açacak yolu tasarlamalıdır. Öğretmen pek çok farklı yöntem ve faktör kullanarak öğrenciyi motive edebilir (Sancı, 2002, s. 19-21):

- ✓ Öğrencilerden daima iyisini beklenmeli.
- ✓ İstenilen davranışı öncelikle kişi göstermeli örnek ve model olmalı.
- ✓ Beklentiler öğrencilerle paylaşılmalı.
- ✓ Öğrencinin aktif katılımı sağlanmalı.
- ✓ Olumlu bir öğrenme ortamı oluşturulmalı.
- ✓ Birey kendisine saygı beslemeli.
- ✓ Dersin öğrenilmesinin önemli olduğu hissettirilmeli.
- ✓ Öğrencilerin ilgi duyduğu yönlerden faydalanılmalı.
- ✓ Öğrencilerin ortaya koyduğu önerilerden faydalanılmalı.
- ✓ Merak unsurunu kullanılmalı.
- ✓ Ödül yöntemi seçilmeli.
- ✓ Stres oluşturulmamalı.
- ✓ Yarışma/rekabet unsurları kullanılmalı.
- ✓ Bireyselleştirilmiş öğretim tekniklerini kullanılmalı.

Öğrencinin güdülenmesindeki belki de en temel yollardan biri, öğretmenin motivasyonunun yüksek olmasıdır. Recepoğlu (2013), motivasyonu öğrenme ve öğretimin merkezi olarak ele almaktadır. Öğretmenlerdeki iş motivasyonunun yüksek olması onların verimli ve etkili olabilmeleri, iş performansı ve doyum bakımından önemlidir. Bunun yanında öğretmenlerde yüksek bir iş motivasyonu öğrenci başarısını da pozitif yönde etkileyeceğini belirtmektedir. Okul içerisinde motivasyon sağlamış öğretmenlerin olması gerek öğrencilerin sınıfta motive olmaları gerekse oluşturulacak eğitim reformları açısından mühimdir. Motivasyonları sağlanmış öğretmenler eğitim reformlarını yapmada, değişimlere uygulamada, doyum ve başarı sağlamada önemli bir fonksiyona sahiptirler (Çiftçi, 2017, s. 31).

Bilgi edinimi bir süreçtir ve bu süreç keyifli olduğu müddetçe kişi süreci devam ettirecektir. Öğrenmeyi istemeyen bir öğrenci amaçsızdır. Bu şekilde hiçbir şey öğrenemeyeceği kabul edilmelidir. Bu bağlamda sınıf ortamında motivasyonun yüksek olması için hem öğretmenin hem öğrencinin odaklanmasının yüksek olması gerekir. Öğrenci motivasyonu karşılıklı bir etkileşim sürecidir ve öğretmen hem kendi motivasyonuna hem öğrencinin motivasyonuna etki ettiğini unutmamalıdır. Öğretmen motivasyon sağlamak için öğrenme ortamını öğrencilerin ihtiyaç ve ilgilerine göre

tasarlamalı, düzenlemeli ve öğrencinin motivasyona gönüllü olması gerekmektedir (Lumsden, 1994, s. 12).

Öğretmenin motivasyon için tasarlayacağı öğrenim çevresinde; öğrenciler sorumluluk almalı, tutarlılık desteklenmeli, yakın ilişkiler kurulmalı, etkili rol model oluşturulmalı, dikkatin yoğunlaşması için çaba gösterilmeli, cesaretlendirilmeli, problem çözme becerisini geliştirmeli, ödüller kullanılmalı, öğrencinin kendini değerlendirebileceği etkinlikler tasarlamalı ve böylece öğrencinin motivasyonunu yükseltmelidir (Yazıcı, 2012, s. 399).

2.8. Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon

Motivasyon kavramı karmaşık ve çok yönlü bir yapıya sahiptir. Fen öğrenmeye yönelik motivasyon da aynı özellikleri içermektedir. Fen öğrenmeye yönelik motivasyon özünde bu faktörlerden oluşan bir yapıdır. Fen dersi tabiatı gereği odaklanmayı, neden-sonuçları sorgulamayı ve öğrenirken tüm zihinsel fonksiyonların orada olmasını gerektirir. Bu nedenle fen öğretiminde motivasyonun yüksek olması temel bir gereksinimdir. Tuan diğ. (2005), öğrencilerin konulara olan ilgi düzeyleri, derslerden aldıkları notlar, bilimsel bilgi edinmedeki performansları, fen dersinin genel amacı ve yönelimleri ile bilimsel anlamlandırmadaki başarının fen öğrenmeye yönelik motivasyonda en önemli etkenler olduğunu saptamıştır.

Fen öğrenmeye yönelik motivasyonun yüksek olması için öğretmen, fen öğrenmeye elverişli ve destekleyen bir ortam ile öğretim sürecini yürütmelidir. Bu süreçte öğrencilerin beceri, ilgi ve öğrenme stratejilerindeki kişisel farklılıklarının üstünde durulmalıdır. MEB (2006), eğitim yaklaşımında Yapılandırmacı yaklaşımın benimsendiğini açıklarken; Yapılandırmacı yaklaşım, kişisel farkları dikkate alır, bireye has yetenekleri ön planda tutar, çeşitli öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanılmasını ön görür ve öğrencilerin bilgi, beceri, tutumlarını sergileyebilecekleri ortamın tasarlanmasını temel gereksinim olarak görür. Öğrencilerin fen dersini öğrenme motivasyonlarını artırmak için öğrencilerin farklılıklarının önemsendiği ve buna yönelik eğitim-öğretim ortamının düzenlenmesi gerekmektedir. Etkili bir fen öğretimi için ve fen öğrenmeye yönelik motivasyonun yükseltilmesi için öğrenciye fen bilimlerinin

sevdirilmesi gereklidir. Öğrencinin fen bilimleri dersinde aktif olması sağlanmalıdır. Öğrencinin ilgi ve motivasyonunu diri tutabilmek için fen dersinde yaparak ve yaşayarak öğrenmesi gerekir. Fen öğrenmeye yönelik motivasyonda yükselme arzu ediliyorsa öğrenci gözlem yapmalı, araştırmalı, incelemeli, deney yapmalı, keşfetmeli ve bulmalıdır. Böyle bir fen öğretim süreci, öğrenciyi daha hevesli, istekli ve aktif kıldığından fen öğrenmeye yönelik motivasyonu artıracaktır (Altun ve Oklun, 2005).

Fen öğrenimi öz itibariyle hayata, evrene, çocuğun içinde yaşadığı çevreye ve gündelik olaylara çok bağlı bir dersin parçasıdır. Bu nedenle çocuğun merakı, gözlemleri, ailesi, çevresi gibi içsel ve dışsal pek çok unsur hem fen öğreniminin içinde bulunur hem de fen öğrenimine yönelik motivasyona etki eder. Bu konuda öğretmenin, öğrencinin fen öğrenmeye yönelik motivasyonuna göstereceği tutum çok önemlidir. Eğitimciler bu konuda şu faktörlere dikkat etmeleri önerilmektedir (Atay, 2014, s. 17):

- ✓ Öğrenme sürecinde eğitimciler ve öğrenciler karşılıklı beklentilerini açıkça belirtmelidirler. Öğrenme hedefleri ve buna göre seçilecek yöntem, teknikler empatik bir iletişimle gerçekleştirilmelidir.
- ✓ Motivasyon sürecinde dikkat ve algının önemi görmezden gelinmemelidir.
- ✓ Öğrencilerin beklenti ve ihtiyaçlarına göre güdülenmelerinin farklı olacağı bilinmelidir.
- ✓ Öğrencilerin öğrenme ortamı, öğretmenler ve öğrenme süreci onlarda olumsuz önyargıların oluşmasına neden olabilir. Bu yüzden öğrencilere yapıcı dönütler verilmelidir. Böylece olumlu bir iklim yaratılabilir.
- ✓ Öğrencilerde olumlu benlik algısı geliştirebilmek için kapasitelerine göre her öğrenciye başarı hazzı yaşatılmalıdır.
- ✓ Öğrenme sürecinde başarısızlıklar değil başarılar ön planda olmalıdır. Ölçme araçlarının değişmez doğruları yansıttığı kabul edilmemelidir.
- ✓ Öğrencilerin bireysellik ve bağımsızlaşma çabaları desteklenmelidir.
- ✓ Öğrenme yaşantıları öğrencilerin düzeyine göre bireyselleştirilmeli ve gelişmelerine imkan verilmelidir.
- ✓ Öğrenme sürecinde öğrencilerin olumlu farkındalık bilinci kazanmaları sağlanmalı ve bunun için gerekli psikolojik ortam oluşturulmalıdır.
- ✓ Öğrencilerin ihtiyaçları öncelikli ve kilit noktası olmalıdır.
- ✓ Öğrencilerin genel uyarılmışlık halini olumsuz etkileyen korku, heyecan, endişe gibi faktörleri ortadan kaldırmak için öğrenme ortamı olumlu uyarılarla ve pekiştiricilerle zenginleştirilmelidir.

- ✓ Eğitimciler dikkat, ihtiyaç ve motivasyon kavramlarını göz önünde bulundurarak öğrenme sürecinde ulaşılabilir hedefler belirlemelilerdir. Bu amaçlar öğrencilerin hem ön yaşantılarına hem de ihtiyaçlarına göre seçim yapmalarını sağlar.
- ✓ İhtiyaçların karşılanmasında hiyerarşik bir sıra oluşturulmalıdır. Bu sayede öğrenme süreci amaçlar doğrultusunda yönlendirilebilir.
- ✓ Öğretim yaşantıları değişen toplumsal ve bireysel dokulara uygun düzenlenmelidir. Böylece bireyin öğrenme sürecine aktif katılımı sağlanmış olur. Özgür iradesiyle seçimler yapması sağlanmış olur. Bireysellik, öznel ve esneklik merkeze alınarak bireylerin kendileri tarafından içselleştirilen amaçları ile güdülenmeleri kolay hale gelecektir.
- ✓ Öğretim yaşantıları sadece programla sınırlandırılmamalı, sportif, sanatsal, bilimsel, kültürel etkinliklerle zenginleştirilmelidir. Eğitiminin yaşamla ilişkisi güçlendirilmelidir.
- ✓ Kavram, içerik ve yöntem açısından sürekli değişen eğitimde öğretmenlerde değişimleri takip etmelidir. Öğretmenler geleneksel rollerden sıyrılarak program, rehberlik, psikolojik danışma gibi hizmetlerden yararlanmalıdırlar. Böylece öğrenciler, doyurucu bir öğrenme süreci yaşayacak ve ihtiyaçları karşılandığı için de kolayca güdülenebileceklerdir.

Öğrencilerin öğrenme sürecinde öğrenecekleri bilgiyi merak etmeleri ve meraklarını sürdürebilmeleri heyecanlı ve istekli kalabilmeleri ve en önemlisi öğrenme sürecinde daha aktif olmaları önemlidir. Dolayısıyla bütün bunların gerçekleşmesi öz belirlemeyle ve kendileriyle ilgili farkındalıklarının yükselmesiyle mümkündür. Çünkü hiç bilgiye sahip olmadığı ve biraz bilgi sahibi olduğu konuları tespit eden kişi, o konularda kendini eğitir, yetiştirir veya eksikliğini bildiği için o konuların üstünde daha fazla ve özenle durur. Öz belirleme ile eksikliğini bilebilen öğrenci, motivasyonun sonucu olarak kendini geliştirir ve tamamlar. Öğrencilerin bilgiyi benimseyerek öğrenmelerinde motivasyonun önemli bir etkisi vardır. Aksi durumda bireyler ezberleme gibi yöntemlerle ve iyi bir şekilde öğrenmeden sadece geçici süre görev tamamlama işlemini gerçekleştirmiş olurlar. Bu nedenle bireylere öğrendiklerinin önemli olduğu belli sürelerle hatırlatılmalı ve altı çizilmelidir ki kişinin, bu konudaki özen, hassasiyet ve odaklanması dağılmasın. O halde öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyonlarını geliştirmek için öğrencilerin bilgiyi öğrendiği ortamları onların seviyelerine uygun şekilde ve bireysel farklılıkları da göz önünde bulundurarak ayarlamak gerekmektedir. Bu şekilde düzenlenen öğrenme ortamları fen bilimlerine karşı ilgi ve isteklerini artırır aynı zamanda fen dersini sevmelerine katkı sağlar (Yenice vd., 2012, s. 235).

Özellikle fen bilimleri konusunda motivasyonu yüksek öğrencilerin yetiştirilmesi, öğrenci başarısını doğrudan pozitif yönlü etkileyen bir husustur. O nedenle kişilerin ve öğrencileri motivasyonlarını ve motivasyonsuzluklarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve motive olma veya olmama konusunda bu faktörler üzerinden motive etme yöntemlerinin denenmesi ayrıca önem taşır. Fen öğrenmeye yönelik motivasyon öğretmen ve öğrencilerin kişisel özelliklerinden, öğretim programlarından, seçilen yöntem ve tekniklerden etkilenen karmaşık bir yapıdır (Yılmaz ve Çavaş, 2007, s. 437).

2.9. Motivasyon Teorileri

Motivasyon öylesine çok yönlü ve gelişen bir kavramdır ki motivasyonu açıklamak için pek çok teori öne sürülmüştür. Bu teoriler genel olarak belli yönlerde eğilim gösterdiği içinde belli gruplar altında toplanmıştır. Bu teoriler, motivasyonu açıklamada odaklandıkları noktaya göre ayrıştırılmıştır. Bu odak noktalarına göre motivasyonu ihtiyaca göre açıklayanlar Kapsam Teorileri içinde; seçim ve sonuçlara göre açıklayanlar Süreç Teorileri içinde yer almıştır. Bu teorilerin genel ayırım noktalarına yakından bakmak faydalı olacaktır. Bu teoriler içinde pek çok farklı teori yer almaktadır ancak tezin ana amacından kopmamak ve konuyu dağıtmamak adına alt kuramlar ele alınmamıştır.

2.9.1. Kapsam Teorileri

Kapsam Teorileri, motivasyonu açıklarken insanın ihtiyaçlarını odak noktaya koyarlar. İnsanların hayatta kalmak için ihtiyaç duyduğu maddi ve manevi gereksinimleri onları davranışa yönelttiği ve motivasyon sağladığı, bu teorilerin ana birleşim noktasıdır. Bu maddi ve manevi ihtiyaçlar gıda, barınma, başarı, takdir edilme veya para gibi soyut ve somut çeşitli bir yelpazeden oluşur. Kapsam (İçerik) teorisyenlerine göre bu ihtiyaçlar, içsel güdülere dönüşerek bir tür tatmin arayışına sevk ederler. Organizma bu sevk ve teşvik sonucu bazı spesifik davranışlar göstermeye başlar ve böylece motivasyon sağlanır. Bu teorilere göre, öğretmen bu noktada öğrenciyi davranışa yönelten temel itici gücü anlayabilirse motivasyon kaynaklarını öğrencinin ihtiyacına yönelik kullanıp tasarlar ve motivasyonu yakalar (Şimşek, 2005, s. 211).

Kapsam Teorileri, kişinin bazı ihtiyaçlarının onu davranışa sevk ettiğini var saydıkları için genel olarak davranışa iten faktörlerin neler olduğunu belirlemek yönünde çalışmışlardır. Kapsam teorilerinin arkasındaki hipotez şudur: “Eğer yönetici personeli belirli şekillerde (yönlere) davranmaya zorlayan bu faktörleri anlayabilir ve kavrayabilirse, bu faktörlere hitap etmek suretiyle personelini daha iyi yönetebilir” (Koçel, 2010, s. 622). Bu cümleyi öğretim ortamlarında uyarladığımızda; öğretmenin, öğrenciyi motive etmesinin yolunun, öğrenciyi davranışa iten ihtiyacı saptayıp öğrencisini bu yönde etkileyebileceği sonucu ortaya çıkar. İnsanların içlerindeki ihtiyaçları doymak ve tatmin hissine ulaşmak için harekete geçtikleri var sayıldığında, öğretmenlerin öğrenciyi ders güdülemek için davranışına yön veren ihtiyaca hitap etmesi gerektiği, oldukça doğru bir yaklaşımdır. O halde bu bilgidan yola çıkarak Kapsam teorilerine göre, ihtiyaçlarına karşılık bulamaması, fen dersinde öğrencinin motivasyonsuz olmasının bir nedeni olabilir. Kapsam teorileri adı altında dört adet motivasyon teorisi bulunmaktadır: Abraham Maslow tarafından öne sürülen “İhtiyaçlar Hiyerarşisi Yaklaşımı”, Frederick Herzberg tarafından öne sürülen “Çift Faktör Teorisi”, David McClelland tarafından öne sürülen “Başarma İhtiyacı Teorisi” ile Clayton Alderfer’in “ERG Yaklaşımı”dır (Çifçi, 2017, s. 13).

2.9.2. Süreç Teorileri

İnsanların, ihtiyaca cevap vereceğini düşündüğü davranışları seçme biçimleri ve bu kararın değerlendirmesini motivasyon kaynağı olarak ele alan teoriler Süreç Teorileridir. İnsanlar, ihtiyacına cevap ararken belli tercihler yaparlar ve sonunda bu tercihlerin başarılı olup olmadığını değerlendirirler. Süreç teorileri de tam olarak bu süreçte yaşananlar üzerine bir motivasyon yaklaşımı gerçekleştirir. Başka bir tabirle, süreç kuramları içerik kuramlarının ileri sürdüğü ihtiyaçların karşılanması için dışsal faktörlerden ve ödüllere bahsetmektedir (Şimşek, 2005, s. 217).

Süreç teorileri, insanların hangi hedefler tarafından nasıl motive edildikleri üzerinde dururlar. Motivasyonu bu şekilde ele alan Süreç yaklaşımları, ihtiyaç doğrultusunda bir davranış gerçekleştiren bireyin bu davranışa tekrar edebilmesi ve tekrar edememesinin nasıl sağlanacağı sorusuna cevap aramışlardır. Süreç teorileri Kapsam teorilerinden farklı olarak ihtiyaçların bireyi davranışa iten nedenlerden yalnız birisi olduğunu ve bu

içsel faktörlere ek olarak pek çok dışsal faktörün de bireylerin davranışında ve motivasyonu üzerinde etkili olduğunu belirtirler (Koçel, 2010, s. 628).

Motivasyonu bir güdülenme ve amaca yönelme olarak değil de tüm faktörleriyle bütünlük bir süreç olarak ele alan bu yaklaşımlar, motivasyonun nasıl oluştuğuyla ilgilendirir ve motivasyon yok olana kadarki süreçle motivasyonu açıklarlar. Gereksinimleri karşılamak için kullanılmakta olan amaç denebilecek birtakım dışsal faktörleri odak nokta olarak ele alırlar. Öz Yeterlilik Kuramı, Beklenti Kuramı, Eşitlik Kuramı ve Hedef-Koyma Kuramı, bu yaklaşımı motivasyonla ilişkilendiren dört ana kuramdır (Şimşek vd., 2008, s. 87).

2.9.3. Öz Belirleme Teorisi

Bu kuram, bireyin benlik algısı üzerinden motivasyonu açıklar. Kişi öz belirlemede yüksek bir benlik algısına sahip olduğunda içsel motivasyon kaynaklarını etkin kullanabilecek, öz kontrol ve yeterliği yüksek motivasyonu getirecektir. Kuramın ana yaklaşım noktası budur. Kişinin kendisine ilişkin benlik algısı üzerinden motivasyonu açıklar. Bireyin kendisine ilişkin benlik bilgisiyle kontrolünün tüm yönlerinin arasında gündelik hayatta en etkin olan öz etkinlik olmaktadır. Öz etkinlik; belli bir amaç ve performans düzeyine erişmek isteyen bireyin, fiillerini sıralayarak planlama ve yerine getirme konularında kendi yeterliliğiyle ilgili kişisel yargıdır. Yani kişinin bir işi yapmak konusunda kendi yeterliğine yönelik öznel algı ve değerlendirmesidir.

Öğrencinin amaçlarına ulaşmasında kullanılan motivasyon aracılığında, öz belirleme kendini gösteren önemli bir değişken olarak ortaya çıkar. Öğrencilerin öğrenme ortamlarında kendi özelliklerini bilip buna göre hareket etmeleri, öz belirleme becerilerine göre olur. Öğrenme stratejilerini geliştirirken ve uygularken yapılan hatalar, kişinin motivasyonu üzerinde etkilidir. Birey, yaptığı bir davranışın sonucundan mutlu olduğu takdirde davranışı sürdürür ve bu davranışı göstermekte ısrar eder. O halde motivasyon, kişinin amaç ve hedeflerinden değil, yaptığı davranışların sonuçlarından etkilenir. Herhangi bir davranış yapmak, sonucundan memnun olarak tekrarlamak ve sürdürmek ise kişilerin içsel değerlerinin bir sonucudur. Ürünler ve çıktılarından ziyade süreçleri kapsayan motivasyon bir süreç elemanı olarak doğrudan gözlenemez. Bu

konuda ise devreye kişinin kendini tanıması, kendine bakış açısı ve kendine bakarken gözlediği ve vardığı sonucun değerlemesi oldukça büyük önem taşır. O halde öz belirleme, motivasyonun kuvvetli bir yordayıcısıdır (Schunk ve Pintrich, 2002).

Öz belirleme becerileri, bireylerin, öğrenme süreçlerini yönetmelerine imkân verir. Kişinin nasıl öğrendiği ve hangi yöntemlerle kalıcı ve doğru öğrenmeyi başardığı öğretmenler ve hatta kişilerin kendileri için bile büyük bir gizdir. Bu noktada öz belirleme devreye girer ve kişinin kendi yetenek, beceri, öğrenme yöntem ve süreçleriyle ilgili fonksiyonel işlev görür. Bilginin öğrenen tarafından pasif bir şekilde alınmasındansa aktif olarak alınması ve düzenlenmesi haline gelen öğrenme, birey üzerine odaklanmıştır. Bu sebeple bireyin öğrenme ortamında bilgiyi nasıl ve hangi yolla gerçekleştireceğine karar vermesi ve kendini ona göre ayarlaması yani bilgiye ihtiyacı olduğu zaman öğrenebilmesi, kendini fark etmesi öz belirlemeli öğrenmenin önemini ortaya koyar. Öğrenme kişinin algısının bir sonucudur ve bu noktada kişinin kendini nasıl gördüğü veya ne kadar farkında olduğu adeta bir anahtar görevi görür. Eker (2014), kişinin öğrenme aşamasında, eski bilgileri ile yeni bilgileri arasında bağ kurması, yapabileceğine inanması, zamanı etkili bir şekilde kullanması, bilgiye odaklanması, amaçları doğrultusunda strateji belirlemesi gibi yetenekleri kazanması öz-belirleme ile ilgilidir. (Eker, 2014, s. 428).

2.10. Öğrenci Motivasyonunu Etkileyen Faktörler

Literatür incelendiği zaman öğrenmenin gerçekleşmesi için öğrenciyi harekete iten ve hareketin devamlılığını sağlayan yani motivasyonu etkileyen bazı değişkenlerin olduğu görülmektedir. Bu değişkenler incelenecek olursa öğretmen de bunlardan biridir. Öğretmen boyutunda motivasyonun etkilendiği bazı değişkenlere değinilmiştir. Öğretmenin rehber olmasının, dış görünüşünün, davranışlarının, öğrenci ile kurduğu iletişimin, anlatım yönteminin, ders anlatırken kullandığı öğretim materyallerinin ve öğrencilere psikolojik destek sağlaması gibi değişkenler açısından öğrencilerin motivasyonlarını etkilediği ifade edilmektedir (Ceylan, 2003; Uzgören-Gültan, 1999; Vatansever-Bayraktar, 2015; Akbaba ve Aktaş, 2005; Mccombs, 1991; Dembo, 2004; Arıkıl ve Yorgancı, 2012; Khamis, Dukmak ve Elhoweris, 2008 ve Mazyari, Kashef, Ameri ve Araghi, 2012).

İlgili literatür incelendiğinde ailenin de öğrenci motivasyonu üzerinde etkisinin bulunduğu görülmektedir. Ailenin maddi durumu, aylık geliri, anne-babanın eğitim durumu, evde internetin olup olmaması, bilgisayar bulundurma ve kullanma durumu, ailenin desteği ve ailenin beklentilerinin öğrencilerin motivasyon durumunu etkilediği çalışmalarda yer almaktadır (Atay, 2014; Demir, Öztürk ve Dökme, 2012; Uzun ve Keleş, 2010; Yerlikaya, 2014; Khamis, Dukmak ve Elhoweris, 2008; Dembo, 2004).

Motivasyon üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde öğrencilerin motivasyon durumlarını etkileyen değişkenlerinde okul ve çevre değişkeninin yer aldığı görülmektedir. Okulun fiziki görünüşü, sınıf içi yerleşim ve öğrenci özerkliğini desteklemeye yardımcı ortamın motivasyon üzerinde etkisinin var olduğu bilinmektedir (Vatansever-Bayraktar, 2015; Ceylan, 2003; Shen, 2010; Orsini, Binnie, Wilson, 20176).

Öğrenci motivasyonunu etkileyen durumlar üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde öğrencilerin psikolojik nedenlerinin ve kişisel nedenlerin öğrenci motivasyonlarını etkilediği görülmüştür. Psikolojik nedenlerde öğrencinin arzu ve istek duyması, inançları, hedefe yönelik olmaları, kendine güvenmeleri, ödül ve ceza, derse karşı tutumları, konuyu ilginç bulmaları, pozitif düşünceye yer vermeleri ve korku endişelerinin motivasyonlarını etkilediği çalışmalarda görülmektedir (Arıkıl ve Yorgancı, 2012; Ceylan, 2003; Khamis, Dukmak ve Elhoweris, 2008; Gömleksiz ve Serhatlıoğlu, 2014; Dembo, 2004; Martin ve Tracey, 2002; Akbaba ve Aktaş, 2005; Vatansever-Bayraktar, 2015; Yaman ve Dede, 2007; Yetim, Demir ve İlker, 2016). Kişisel nedenlerde ise haftalık çalışma süresi ve bireysel farklılıkların öğrenci motivasyonunu etkilediği bilinmektedir (Yenice, Saydam ve Telli, 2012; Arıkıl ve Yorgancı, 2012).

Öğrencinin davranışının devamlılığını sağlayan motivasyondur. Bu konu üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında arkadaş değişkeninin öğrencilerin motivasyonunu etkilediği görülmektedir. Öğrenmeye karşı arkadaş tutumu ve birlikte çalışmanın öğrencilerin motivasyonları üzerindeki etkisinin var olduğu bilinmektedir (Khamis, Dukmak ve Elhoweris, 2008; Uzun ve Keleş, 2010).

2.11. Bu Konuda Yapılan Çalışmalar

Literatüre bakıldığında öğrencilerin motivasyonunu etkileyen değişkenlerin incelendiği görülmüştür. Çalışmalar ölçek geliştirme ve öğrenci motivasyonunun bazı değişkenler açısından incelemesi olarak yapılmıştır.

2.11.1. Ölçek Geliştirme Çalışmaları

Dede ve Yaman (2008), çalışmalarında motivasyonun eğitimdeki rolüne dikkat çekmiş ve Likert-tipi bir ölçme aracı geliştirmişlerdir. Geliştirilen bu ölçek ilköğretim öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerini belirlemeye yöneliktir. Ölçeğin oluşturulması için ön-test oluşturulup uzman görüşüne başvurulmuştur. Uzmanlardan gelen önerileri dikkate alarak ölçek düzenlenmiş ve pilot uygulama olarak 183 ortaokul öğrencisine uygulanmıştır. Ölçeğin esas uygulaması 421 ortaokul öğrencisiyle yapılmış ve ölçeğin faktör analizi sonucunda ölçeğin toplam varyansın % 47'sini açıklayan beş faktöre sahip olduğunu ifade edilmiştir. Bunun yanında ölçeğin güvenirlik katsayısının (Cronbach Alfa) da 0,80 olduğu tespit edilmiştir. Araştırma sonucunda 23 madde içeren “Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği” geliştirilmiştir.

Dindar ve Geban (2015), çalışmalarında “Fen Bilimleri Motivasyon Ölçeği-SMQ” kullanmışlardır. Bu ölçek Glynn ve Koballa (2006) tarafından geliştirilen “Fen Bilimleri Motivasyon Ölçeği-SMQ” ni kimya dersine uyarlamak amacıyla ‘Fen Bilimleri (science)’ yerine “kimya” kelimesi kullanmışlardır. Likert formatında geliştirilen ölçek 30 maddeden ve 6 faktörden oluşmaktadır. Ölçek, Kimya dersine ve Türkçe’ ye uyarlandıktan sonra faktör sayısının kültürel farklılıklardan dolayı 4 olarak elde edildiği ifade edilmiştir.

Yılmaz ve Çavaş (2007), araştırmalarında Tuan, Chin ve Shieh tarafından 2005 yılında geliştirdikleri ve Türkçeye uyarladıkları “Student’s Motivation Toward Science Learnin” ölçeğini kullanarak ilköğretim öğrencilerinin fen öğrenimine yönelik motivasyonlarını belirlemişlerdir. Ölçek Türkçeye çevrilmeden önce 35 madde içermektedir. Türkçeye uyarlanması sonucunda 2 madde çıkarılarak 33 maddeye

inmiştir. Araştırma sonucuna göre, bu ölçeğin öğrencilerin fen öğrenimine yönelik motivasyonlarını belirlemede geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğu ifade edilmiştir.

Tuan, Chin ve Shieh (2005), çalışmalarında “Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği” ni geliştirerek ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyon seviyeleri tespit edilmiştir. Ölçeğin tamamı için Cronbach alpha katsayısı 0.89 ve her bir madde için Cronbach alpha katsayısı 0.70 ile 0.89 arasında bir olduğu belirtilmiştir. Çalışma sonucuna göre geliştirilen “Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği” ortaokul seviyesindeki öğrencilere uygulanabilir geçerli ve güvenilir bir ölçektir.

İlter (2019), çalışmasında Legault vd. tarafından geliştirilen “Akademik Motivasyonsuzluk Ölçeği” ni Türk kültürüne uyarlayarak öğrencilerin motivasyonsuz olma nedenlerini incelemeye çalışmıştır. Çalışma sonucunda Türkçeye uyarlanan motivasyonsuzluk ölçeğinin güvenilir ve geçerli bir ölçme aracı olduğunu ifade etmiştir.

2.11.2. Motivasyonun Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Bahar (2002), çalışmasında biyoloji öğrencilerinin motivasyon tarzlarını meraklılık, başarı, sosyallik ve bilinçlilik bağlamında ölçebilen bir ölçme aracı belirlemiştir. Çalışma grubu 164 öğrencinin olduğu Fen Edebiyat Fakültesi biyoloji bölümünden oluşmaktadır. Çalışma sonucuna göre tüm örnekleme, başaran ve bilinçli öğrencilerin, meraklı ve sosyal öğrenci sayısından az olduğu ama her düzey içinde farklılıkların ortaya çıktığı ve kız öğrencilerin başarı durumunda erkek öğrencilerden geride kaldığı fakat fazla bilinçli tipinde ise kız öğrencilerin erkek öğrencilerden önde olduğu görülmüştür.

Aşut (2013), yüksek lisans tezinde üstün yetenekli öğrencilerle yaptığı çalışmada öğrencilerin sahip olduğu bilimsel epistemolojik inançların fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeyi ve fen başarısı ile ilişkisini incelemiştir. Çalışma grubunu Bilim ve Sanat Merkezlerinde eğitim gören 84 öğrenci oluşmaktadır. İlişkisel araştırma modelinde olan çalışmada veriler, “Bilimsel Epistemolojik İnanç Ölçeği”, “Fen Bilimlerine Yönelik Başarı Testi” ve “Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği” kullanılarak elde edilmiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin epistemolojik inançları ile fen öğrenmeye yönelik motivasyonları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Yenice, Saydam ve Telli (2012), araştırmalarında “Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” kullanarak ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerini öğrencilerin evde bulunan kitap sayısı, sınıf düzeyi, cinsiyet, vb. değişkenlere göre incelemişlerdir. Ölçek 663 öğrenciyle uygulanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeyleri ile yazılı notları arasında orta düzeyde ve pozitif yönde ilişkinin var olduğu ve öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerinin yüksek olduğu ifade edilmiştir.

Atay (2014), yüksek lisans tezinde “Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği” ve “Üst Bilişsel Farkındalık Ölçeği” ortaokul öğrencilerinin fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerini ve üst bilişsel farkındalıklarını belirlemek ve öğrencilerin fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeyleri ile üst bilişsel farkındalıklarını öğrencilerin demografik özellikleri ve akademik başarıları açısından incelemiştir. Bu çalışma öğrenim gören 630 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre öğrencilerin üst bilişsel farkındalıkları ile fen öğrenmeye yönelik motivasyon düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Duman (2014), yüksek lisans tezinde “Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” kullanarak ortaokul 6. sınıf öğrencilerinin fen bilimleri dersinde motivasyon durumlarını, çeşitli değişkenlere göre incelemiştir. 8 ortaokuldan 134 öğrenci ile çalışmasını yürütmüştür. Bu çalışma sonucuna göre öğrencilerin fen bilimleri dersini öğrenmeye yönelik motivasyon düzeylerinin cinsiyet, öğretmen medeni hali, anne ve baba eğitim durumu, kardeş sayısı, öğretmenin eğitim düzeyi, haftalık fen dersi saati gibi değişkenler açısından farklılık görülmemiş fakat öğretmenin cinsiyeti değişkeninde bayan öğretmen lehine anlamlı bir farklılık olduğunu belirtmiştir.

Balaman (2010), öğrencilerin tutumlarını ölçebilmek için “Fen ve Teknoloji Tutum Ölçeği” ni kullanmışlardır. Öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersindeki başarılarını belirleyebilmek için ise Fen ve Teknoloji Dersi Başarı Testi geliştirilmiştir. Öğrencilerin fen ve teknoloji dersindeki tutumlarına, başarılarına ve motivasyonlarına hibrit öğrenme modelinin etkisi incelenmiştir. Bu çalışma 7. Sınıflardan oluşan toplam 64 öğrenciye uygulanmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin motivasyonlarının başarılarını artırdığı ve deney ve kontrol gruplarının Fen ve Teknoloji dersindeki başarılarında, derse karşı tutum ve motivasyonların da deney grubu lehine anlamlı bir

fark olduğunu ifade etmiştir. Hibrit öğrenme ile öğrenciler web tabanlı eğitimden yararlandıkları için öğrenci merkezli eğitim gerçekleşmiş ve öğretmen öğrencilerine daha fazla zaman ayırmıştır.

Tekbıyık vd. (2013), çalışmalarında “Öğrenmede Motive Edici Stratejiler Ölçeği” ni kullanılmıştır. Öz düzenleyici öğrenme stratejilerini kullanarak ilköğretim öğrencilerinin Fen ve Teknoloji dersindeki akademik başarılarını yordama üzerinde çalışmışlardır. Araştırmaya 338 ilköğretim öğrencisi katılmıştır. Öğrencilerin akademik başarıları için Fen ve Teknoloji dersi karne notları kullanılmıştır. Çalışma sonucunda öğrencilerin başarıları ile öz düzenleyici öğrenme stratejileri arasında anlamlı olarak ilişkili olduğu saptanmıştır. Çalışmada öğrencilerin, Fen ve Teknoloji dersindeki akademik başarılarının anlamlı yordayıcısı olarak Fen ve Teknoloji dersinde yararlandıkları öz düzenleyici öğrenme stratejileri tespit edilmiştir.

Cabı ve Yalın (2011), çalışmalarında karma öğrenme ortamını kullanarak öğrenci motivasyonu üzerindeki etkiyi öz-düzenlemeye dayalı öğrenimi kullanarak belirlemeye çalışmıştır. 23 öğrenci rastgele seçilerek deney ve kontrol grubu oluşturmuştur. Kontrol grubundaki öğrencilere geleneksel karma öğrenme ortamı, deney grubuna ise öz-düzenlemeye dayalı karma öğrenme ortamı oluşturularak dört hafta çalışma uygulanmıştır. Yapılan çalışma sonucunda öğrencilerin geleneksel karma öğrenme ve öz-düzenlemeye dayalı karma öğrenme ortamında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Kılıç-Çakmak vd. (2008), yaptıkları çalışmalarında lise ve ilköğretim öğrencilerinin değer, beklenti ve duyuşsal güdülenme etmenleri ile metabilişsel, bilişsel ve kaynak yönetimine ilişkin öğrenme stratejileri etmenleri açısından durumlarını incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçlarında üst sınıftaki öğrencilerin alt sınıftaki öğrencilere göre öğrenme stratejileri ve güdülenme düzeylerinin daha düşük olduğunu ifade etmişlerdir.

3.YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırmanın yapıldığı evren ve örneklem, veri toplama araçları ve elde edilen verilere uygulanan analiz yöntemleri yer almaktadır.

3.1.Araştırmanın Modeli

Araştırmada fen bilimleri dersine yönelik motivasyonsuz olan öğrencilerin motivasyonsuz olma nedenlerini saptamak için ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli araştırmanın uygulandığı grubun özelliklerini farklı değişkenlere göre incelemeyi ve araştırmada olan bir olayı olduğu gibi ortaya çıkarmayı sağlar. Başka bir ifadeyle geride kalan ve şuanda da var olan bir olayı olduğu şekliyle açıklamayı hedef edinen bir modeldir (Karasar, 2006).

Çalışma iki aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada öğrencilerin motivasyonsuz olma nedenlerini belirlemeye yönelik bir ölçme aracına ihtiyaç duyulmuştur. Bu doğrultuda “Fen Bilimleri Motivasyonsuzluk Ölçeği” geliştirilmiştir. İkinci aşamada ise çalışmanın asıl amacı olan, öğrencilerin motivasyonsuzluk nedenlerini tespit etmek için belirlenen örneklem grubundan veriler elde edilmiştir.

3.2.Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini 2018-2019 eğitim öğretim yılında Kars il merkezinde öğrenim gören 6, 7 ve 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Örneklem belirlenirken ilk olarak Kars il merkezinde bulunan 23 ortaokuldan basit seçkisiz örnekleme yöntemiyle 6 okul seçilmiştir. Daha sonra küme örnekleme yöntemiyle her okuldan 2’şer şube alınarak toplam 716 öğrenci örnekleme dâhil edilmiştir. Betimsel araştırmalarda örneklem seçilirken minimum %10 büyüklüğüne ulaşmaya dikkat edilmiştir (Arlı ve Nazik, 2001). Kars il merkezinde öğrenim gören 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin yaklaşık sayısı 5500 ile 6000 arasındadır. Bu nedenle çalışmada örneklem %10’nun üzerinde oluşturulmaya çalışılmıştır. Tablo 3. 1.’de araştırmanın örnekleminde yer alan öğrencilerin demografik özellikleri verilmiştir.

Tablo 3. 1. Örneklemen Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		Frekans (f)	Yüzde (%)
Sınıf Seviyesi	6 sınıf	195	27,2%
	7 sınıf	294	41,1%
	8 sınıf	227	31,7%
	Toplam	716	100
Cinsiyet	Kız	429	60,0%
	Erkek	286	40,0%
	Toplam	716	100
Anne Eğitim Durumu	İlkokul	259	36,3%
	Ortaokul	246	34,5%
	Lise	130	18,2%
	Üniversite	25	3,5%
	Hiçbiri	54	7,6%
	Toplam	714	100
Baba Eğitim Durumu	İlkokul	152	21,5%
	Ortaokul	242	34,3%
	Lise	215	30,5%
	Üniversite	86	12,2%
	Hiçbiri	11	1,6%
	Toplam	706	100
Önceki Dönem Başarı Notları	0-44(1)	33	5,5%
	45-54(2)	32	5,3%
	55-69(3)	117	19,3%
	70-84(4)	195	32,2%
	85-100(5)	228	37,5%
	Toplam	605	99,8

Tablo 3. 1. incelendiğinde; 6. sınıf öğrenci sayısı 195, 7. sınıf öğrenci sayısı 294 ve 8. sınıf öğrenci sayısı 227’ dir. Çalışmaya katılan öğrencilerin 429 kız öğrenci, 286 erkek öğrencidir. Anne eğitim durumu göze alındığında ilkokul mezunu 259, ortaokul mezunu 246, lise mezunu 130, üniversite mezunu 25, hiçbiri kategorisindeki kişi sayısı 54’ dür. Baba eğitim durumunda ilkokul mezunu 152, ortaokul mezunu 242, lise mezunu 215, üniversitesi mezunu 11, hiçbiri kategorisinde 11 öğrenci yer almıştır. Önceki dönem başarı notlarında ise 0-44 puan arasında 33 öğrenci, 45-54 puan arasında 32 öğrenci, 55-69 puan arasında 117, 70-84 arasında 195, 85-100 arasında 228 öğrenci yer almaktadır.

3.3. Veri toplama araçları

Araştırmada veri toplamak için ‘‘Fen Bilimleri Motivasyonsuzluk leği’’ kullanılmıştır. Ölçek araştırmacı tarafından geliştirilmiş likert tipi bir ölçektir ve ortaokul ğrencilerinin fen bilimleri dersine yönelik motivasyonsuz olma nedenlerini lme amacıyla kullanılmıştır.

3.3.1. Ölçek Geliştirme alışması

‘‘Fen Bilimleri Motivasyonsuzluk leği’’ geliştirme aşamaları

1. Ölçek için madde havuzu oluşturmak amacıyla literatür taraması yapılmıştır. Bu taramada çalışmalarda geçen öğrencilerin motivasyonsuz olmalarına neden olan unsurlar belirlenmiştir. Literatür taraması sonucu elde edilen unsurlar tablo 3. 2.’de belirtilmiştir.

Tablo 3. 2. Literatür Taraması Sonucu Elde Edilen Unsurlar

Aile
Maddi durumu (Atay,2014) ✓ aylık gelir (Demir, Öztürk ve Dökme, 2012; Dembo, 2004)
Eğitim durumu (Demir, Öztürk ve Dökme, 2012; Uzun ve Keleş, 2010; Atay, 2014; Yerlikaya, 2014)
Çalışma ortamı (Demir, Öztürk ve Dökme, 2012) ✓ Evde internet ,bilgisayar bulunma ve kullanma durumu (Atay, 2014)
Ailenin desteği (Khamis, Dukmak ve Elhoweris, 2008)
Ailenin beklentileri (Dembo, 2004)
Okul ve Çevre
Okulun fiziki görünüşü (Vatansever-Bayraktar, 2015; Edmund, 1989)
Sınıf içi yerleşim (Ceylan, 2003)
Öğrenci özerkliğini desteklemeye yardımcı ortam (Orsini, Binnie, Wilson, 2016)
Arkadaş
Öğrenmeye karşı arkadaş tutumu (Khamis, Dukmak ve Elhoweris, 2008)
Birlikte çalışma (Uzun ve Keleş, 2010)
Kişisel nedenler
Haftalık çalışma süresi (Yenice, Saydam ve Telli ,2012)
Bireysel farklılık (Arıkıl ve Yorgancı, 2012)
Öğretmen
Rehber olması (Ceylan, 2003)
Dış görünüşü (Uzgören-Gültan, 1999; Vatansever-Bayraktar, 2015)
Davranışları (Akbaba ve Aktaş, 2005; Ceylan, 2003; Vatansever-Bayraktar, 2015; Mccombs, 1991; Dembo, 2004)
Öğretmen öğrenci iletişimi (Arıkıl ve Yorgancı, 2012; Khamis, Dukmak ve Elhoweris, 2008; Mccombs, 1991)
Anlatım yöntemi (Ceylan, 2003; Vatansever-Bayraktar, 2015; Mccombs, 1991; Dembo, 2004)
Öğretim materyali (Arıkıl ve Yorgancı, 2012; Ceylan, 2003)
Öğretmenin psikolojik destek sağlaması (Mazyari, Kashef, Ameri ve Araghi, 2012)
Psikolojik
Arzu-istek (Arıkıl ve Yorgancı, 2012; Ceylan, 2003)
Öğrencilerin inançları (Khamis, Dukmak ve Elhoweris, 2008)
Hedefe yönelik olma (Gömleksiz ve Serhatlıoğlu, 2014; Dembo, 2004; Martin ve Tracey, 2002)
Kendine güven (Akbaba ve Aktaş, 2005; Vatansever-Bayraktar, 2015)
Ödül-ceza (Vatansever-Bayraktar, 2015; Khamis, Dukmak ve Elhoweris, 2008)
Derse karşı tutum (Yaman ve Dede, 2007; Yetim, Demir ve İlker, 2016; Dembo, 2004)
Konuyu ilginç bulma (Arıkıl ve Yorgancı, 2012; Gömleksiz ve Serhatlıoğlu, 2014)
Pozitif düşünce (Arıkıl ve Yorgancı,2012; Akbaba ve Aktaş, 2005)
Öğrencilerin korku ve endişeleri (Martin ve Tracey, 2002)

Elde edilen bu unsurlar ölçek maddeleri haline dönüştürülerek ölçek formuna eklenmiştir.

2. Ayrıca madde havuzu için bazı motivasyonsuz öğrencilerle görüşmeler yapmak amaçlanmıştır. Bu nedenle çalışmanın örneklemini oluşturabilecek okullar dışındaki bir okulda öğrenim görmekte olan 6, 7 ve 8. sınıflardaki öğrencilere “Fen Bilimleri Öğrenmeye Yönelik Akademik Motivasyon Ölçeği” uygulanmıştır. Bu ölçeği uygulamadaki amacımız fen bilimleri dersine karşı motivasyonsuz olan öğrencilerin tespit edilmesidir.

Fen Bilimleri Öğrenmeye Yönelik Akademik Motivasyon Ölçeği (FBMÖ) Aydın, Yerdelen, Gürbüzöğlü-Yalmanlı ve Göksu (2014) tarafından geliştirilen ve Çekim (2016) tarafından Fen bilimleri dersine uyarlanan bir ölçektir. Öğrencilerin Fen bilimleri dersine yönelik akademik motivasyonlarını ölçmek için kullanılmaktadır. Ölçek 4 alt boyut içermekte ve 19 maddeden oluşmaktadır. Alt boyutları içsel motivasyon, dışsal motivasyon-meslek, dışsal motivasyon-sosyal ve motivasyonsuzluk şeklindedir. Tablo 3.3.’ de ölçeğin standart sapma, güvenilirlik ve ortalama değerleri yer almaktadır.

Tablo 3. 3. FBMÖ’ nin Ortalama, Standart Sapma ve Güvenirlik Katsayısı Değerleri

Faktör	Ortama	Standart sapma	Cronbach Alfa
İM	4,13	1,25	,875
M	2,60	1,38	,841
DM-M	3,84	1,42	,844
DM-S	3,56	1,30	,736

Bu çalışmada Fen Bilimleri Öğrenmeye Yönelik Akademik Motivasyon Ölçeği’ nin sadece “Motivasyonsuzluk” alt boyutu dikkate alınmıştır. Bu alt boyuttan en yüksek puanı alan yani en yüksek motivasyonsuzluk seviyesine sahip olan öğrencilerden 5 tanesi seçilerek bu kişilerle yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde öğrencilere ilgili literatürden yola çıkılarak sorular yöneltilmiştir. Örnek öğrenciden alınan cevaplar aşağıda verilmiştir. Öğrencilerden alınan cevaplara göre motivasyonsuz olma nedenleri aşağıdaki şekilde tablolastırılmıştır (Tablo 3.4.).

Soru 1: Ailenin senin fen dersindeki motivasyonunu etkilediğini düşünüyor musun?

“Ailemin maddi durumu ve beklentileri motivasyonumu etkiliyor. Ailem benden doktor olmamı istiyor bu sebeple çok çalışmam gerekiyor, çalışmadığımda ise mutsuz oluyorum.”

“Ailem bana destek olduğu zaman daha iyi fen dersini anlıyorum. Bu durumda benim motivasyonumu etkiliyor.”

“Babam üniversite mezunu olduğu için derslerimde bana yardımcı oluyor ve yapabildiğim için ben fen dersini daha çok seviyorum.”

Soru 2: Okulunuzun fiziki görünüşü senin fen dersindeki motivasyonunu etkilediğini düşünüyor musun?

“Okulumun görünüşü ve sınıf içinde oturduğum yer fen dersindeki motivasyonumu etkiliyor. Okulum eski olduğu zaman sevmiyorum okulumu bu durumda fen dersimi etkiliyor”

Soru 3: Arkadaşlarının fen dersindeki motivasyonunu etkilediğini düşünüyor musun?

“Arkadaşlarımla birlikte çalışmam fen dersindeki motivasyonumu olumlu etkiliyor. Birlikte çalıştığımız zaman daha iyi anlıyorum.”

Soru 4: Fen dersindeki motivasyonunu öğretmenin etkilediğini düşünüyor musun?

“Öğretmenimin dış görünüşü, rehber olması, davranışları... gibi nedenlerin fen dersindeki motivasyonumu etkiliyor.”

“Öğretmenimin bana psikolojik destek sağlaması beni çok mutlu ediyor ve fen dersini daha çok seviyorum.”

“ Öğretmenim bazen sınıfa elinde malzeme ile geliyor bu durum benim dikkatimi çok çekiyor ve fen dersini daha iyi dinliyorum.”

“Öğretmenim bazen sınıfta çok güzel ders anlatıyor, çok güzel konuşuyor onu dinlerken mutlu oluyorum ve fen dersini çok iyi dinliyorum.”

Soru 5: Fen dersindeki psikolojik durumunun fen dersindeki motivasyonunu etkilediğini düşünüyor musun?

“Fen dersine karşı ilgi duymam, korku ve endişe duymam, istekli olmam gibi nedenlerin fen dersindeki motivasyonumu etkilediğini düşünüyorum. Mesela derste konu dikkatimi çektiği zaman daha iyi dinliyorum yoksa dinlemiyorum.”

“Bazen ödül ve ceza koyuyorum kendime. Fen dersini yapabildiğim zaman tabletimle oynuyorum ama yapamadığım zaman ceza veriyorum kendime ve oynamıyorum.”

“Fen dersinde konuyu ilginç buluyorsam ve dikkatimi çekiyorsa yapabileceğime inanıyorum ve gerçekten de yapıyorum o zaman fen dersinde çok mutlu oluyorum.”

Soru 6: Bunların dışında senin fen dersindeki motivasyonunu etkileyen başka nedenlerin olduğunu düşünüyor musun?

“Bunların dışında ders çalışma süremde beni etkiliyor. Mesela bu hafta çok ders çalışmışsam çok mutlu oluyorum ve fen dersini severek dinliyorum. Fakat az ders çalışmışsam fen dersini yapamıyorum ve mutsuz oluyorum.”

“Bazen arkadaşlarım konuyu çok geç anlıyorlar bu sebeple öğretmenimizde tekrar etmek zorunda kalıyor ve bende konuyu bildiğim için sıkılıyorum, dersi dinlemek istemiyorum.”

Tablo 3. 4. Görüşme Sonrası Alınan Cevaplar

Motivasyonsuzluğu Etkileyen Nedenler	İfade Eden Öğrenci Sayısı
Çalışma Ortamı	2
İnternet Kullanma	3
Ailenin Desteği	4
Ailenin Beklentileri	5
Okulun Fiziki Görünüşü	1
Sınıf İçi Yerleşim	3
Öğrenci Özerkliğini Desteklemeye Yardımcı Ortam	3
Öğrenmeye Karşı Arkadaş Tutumu	2
Birlikte Çalışma	3
Öğretmenin Rehber Olması	3
Öğretmenin Davranışları	1
Öğretmenin Öğrenci İletişimi	5
Öğretmenin Anlatım Yöntemi	2
Öğretmenin Öğretim Materyali	3
Öğretmenin Psikolojik Destek Sağlaması	5
Arzu ve İstekli Olma	3
Öğrencilerin İnançları	1
Öğrencinin Hedefe Yönelik Olması	3
Öğrencinin Kendine Güveni	2
Ödül ve Ceza	2
Derse Karşı Tutum	1
Konuyu İlginç Bulma	5
Pozitif Düşünce	4
Öğrencilerin Korku ve Endişeleri	3
Haftalık Çalışma Süresi	2
Bireysel Farklılıklar	3

3. Elde edilen verilerle oluşturulan fen bilimleri motivasyonsuzluk ölçeği formu bu konuda uzman üç kişi tarafından incelenmiş ve düzeltmeler yapılarak forma son hali

verilmiştir. Toplam 42 maddeden oluşan ölçek formu kesinlikle katılmıyorum (1)'den kesinlikle katılıyorum (5)'a doğru 5'li likert tipi bir ölçek haline getirilmiştir.

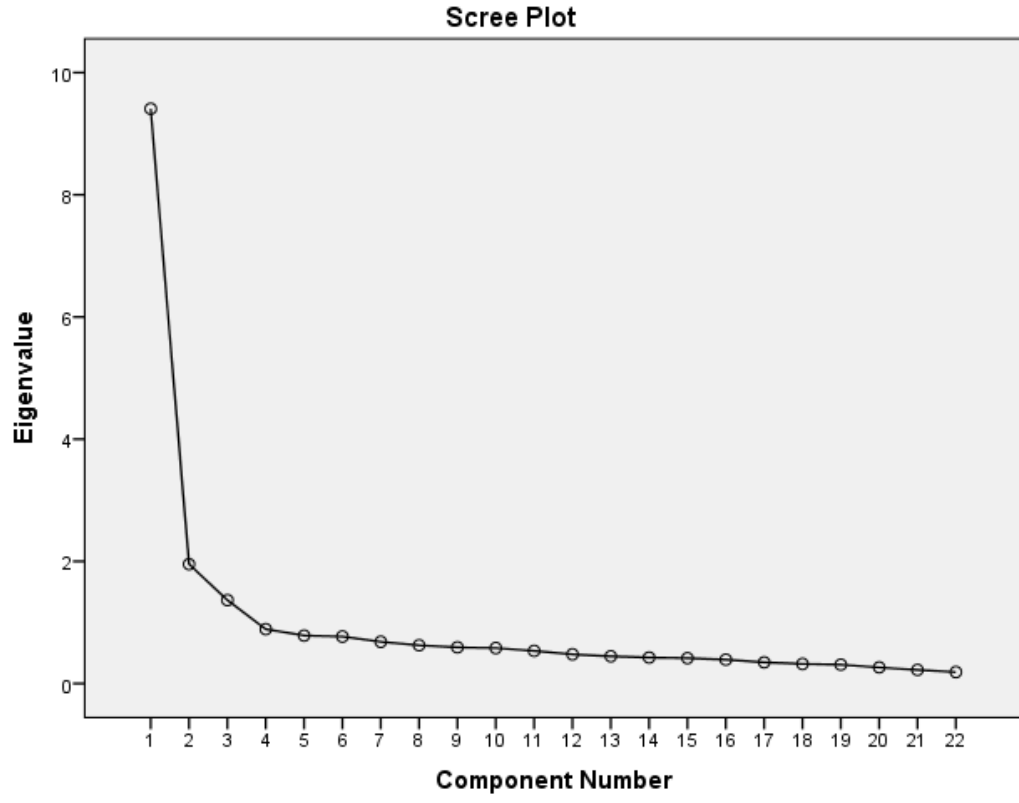
4. Oluşturulan ölçeğin yapı geçerliği çalışması:

Açımlayıcı Faktör Analizi

Ölçeğin geliştirme sürecinde öncelikle basit seçkisiz örnekleme yoluyla belirlenmiş olan 6,7 ve 8. sınıflardan toplam 261 kişiye uygulanmış ve SPSS 20 programı kullanılarak 42 maddeli ölçek formu açımlayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. Açımlayıcı faktör analizi sonrası 22 ölçek maddesinin ,30 üzeri yük değeri verdiği belirlenmiştir.

Sonuç olarak elde edilen 22 madde tekrar faktör analizine tabi tutulmuştur. Elde edilen analiz sonuçlarına göre KMO değeri ,93 olarak belirlenmiştir. Bu değer veri setinin faktör analizi yapmak için uygun olduğunu göstermektedir. Ayrıca değişkenler arasında faktör analizi için yeterince ilişki bulunduğu Bartlett küresellik testi ile belirlenmiştir ($\chi^2 = 3027$, $p < ,001$).

Açımlayıcı faktör analizi sonucuna göre ölçek maddelerinin Kaiser özdeğeri 1'in üzerinde olan 3 faktörde toplandıkları belirlenmiştir. Özdeğerlerin grafik dağılımı (scree plot) incelendiğinde üç bölgenin kırılma noktasının üzerinde kaldığı görülmüştür. (Şekil 3. 1.).



Şekil 3. 1. Özdeğerlerin dağılım grafiği

Elde edilen bu verilerle ölçeğin Varimax metoduna göre döndürülmüş yapının 3 faktörden oluştuğuna karar verilmiştir. Faktörlerin toplam varyansı açıklama oranları Tablo 3. 5.'de verilmiştir. Ölçeğin 3 faktörlü yapısının toplam varyansın %57,85'ini açıkladığı belirlenmiştir.

Tablo3. 5. Faktörlerin Toplam Varyansı Açıklama Oranları

Faktörler	Özdeğer	Açıklanan varyans(%)	Toplam varyans (%)
PK	9,408	32,572	32,572
AÇ	1,954	13,417	45,988
KE	1,366	11,864	57,852

Sonuç olarak elde edilen üç faktöre dağılan maddeler incelenerek faktörler Psikolojik-Kişisel, Aile-Çevre, ve Korku-Endişe olarak adlandırılmıştır. Her bir maddenin faktörlere dağılımı ve faktör yük değerleri Tablo 3. 6.' de belirtilmiştir.

Tablo 3. 6. Varimax metoduna göre döndürülmüş 3 faktörlü FBMÖ maddelerinin faktör yükleri

Maddeler	Faktör		
	PK	AÇ	KE
1 Çünkü ailemin maddi durumu fen dersindeki gerekli malzemeleri almaya yetmiyor.		,790	
2 Çünkü evde fen ödevimi yapabilmek için internetim yok.		,775	
3 Çünkü ailemin eğitim durumu fen dersime yardım etmek için yeterli değil.		,764	
26 Çünkü fen ödevlerimi yapabilmek için bilgisayarım yok.		,603	
9 Çünkü arkadaşlarımla birlikte fen dersini çalışma imkanım olmuyor.		,719	
21 Çünkü fen dersini yapamayacağımdan korkuyorum.			,658
32 Çünkü fen dersinde konuyu anlamadığım zaman öğretmenime soru sormaktan çekiniyorum.			,518
36 Çünkü fen dersindeki konular bana zor geliyor.			,638
22 Çünkü fen dersini sevmiyorum.	,652		
24 Çünkü fen dersini öğrenmek için bir hedefim yok.	,648		
33 Çünkü fen öğretmenimi sevmiyorum.	,798		
35 Çünkü öğretmenim fen dersini yapabileceğime inanmıyor.	,716		
37 Çünkü neden fen öğrenmem gerektiğini bilmiyorum.	,627		
38 Çünkü fen dersinde yeni bilgiler öğrenmiyorum.	,602		
39 Çünkü fen dersi benim için önemli değil.	,763		
40 Çünkü ailem fen dersini yapabileceğime inanmıyor.	,722		

41 Çünkü fen dersini öğrenmek işime yaramayacak.	,671
7 Çünkü okulumu sevmiyorum.	,754
13 Çünkü öğretmenimiz fen dersini anlatırken bizimle hiç iletişim kurmuyor.	,711
16 Çünkü fen dersinin gerekli olduğunu düşünmüyorum.	,708
18 Çünkü fen dersini öğrenmek istemiyorum.	,686
19 Çünkü fen dersini başarabileceğime inanmıyorum.	,684

Not:PK: Psikolojik-Kişisel , AÇ: Aile-Çevre , KE: Korku-Endişe.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (3 faktörlü)

Ölçeğin yapı geçerliliğini kanıtlamak için doğrulayıcı faktör analizi (DFA) uygulanmıştır. 22 maddelik FBMÖ ölçeği yeni bir örnekleme uygulanmıştır. Örneklem dışında basit seçkisiz örnekleme yoluyla seçilen 3 farklı okuldan 6,7 ve 8. Sınıflardan toplam 272 kişiye uygulanmıştır. Maximum likelihood metodu kullanılarak yapılan DFA sonrasında uyum katsayılarına bakıldığında modelin veri setine iyi uyum sağladığı görülmüştür ($\chi^2=531,27$, $p<,05$, $\chi^2/sd= 2,617$, RMSEA= ,077, NFI= ,93, CFI= ,96 , IFI= ,96 , NNFI= ,95).

Açımlayıcı faktör analizi sonrası faktör korelasyonları ve ortalama, standart sapma ve güvenilirlik katsayısı hesaplanmış FBMÖ yapı geçerliliğini destekleyecek kanıt sağlanmıştır. 22 maddenin parametre tahminleri Tablo 3. 7. 'da verilmiştir.

Tablo 3. 7. Parametre Değerleri

Soru Numarası	AÇ Parametre Tahminleri	KE Parametre Tahminleri	PK Parametre Tahminleri
1	0,58		
2	0,69		
3	0,55		
13	0,65		
5	0,61		
10		0,69	
14		0,72	
17		0,68	
11			0,66
12			0,56
15			0,59
16			0,73
18			0,72
19			0,71
20			0,77
21			0,65
22			0,71
4			0,49
6			0,53
7			0,68
8			0,72
9			0,51

Tablo 3. 8. Faktör Korelasyonları

Faktör	AÇ	PK	KE
AÇ	1	0,60	0,76
PK		1	0,55
KE			1

Not: AÇ: Aile-Çevre, PK: Psikolojik-Kişisel, KE: Korku-Endişe, $p < ,01$.

Her bir faktör için ortalama, standart sapma ve güvenilirlik katsayısı tablo 3. 9.' de verilmiştir.

Tablo 3. 9. FBMÖ' nin alt boyutları için Ortalama, Standart Sapma ve Güvenirlik Katsayısı

Faktör	N	Ortama	Standart sapma	Cronbach Alfa
AÇ	272	1,81	0,91	0,76
PK	272	1,61	0,75	0,90
KE	272	2,19	1,09	0,66

Not: AÇ: Aile-Çevre , PK: Psikolojik-Kişisel , KE: Korku-Endişe.

272 kişi ile yapılan DFA sonuçlarına göre Aile-Çevre alt boyutunun güvenilirliği 0,76, Psikolojik-Kişisel alt boyutunun güvenilirliği 0,90 ve son olarak kişisel-Endişe alt boyutunun güvenilirliği 0,66 olarak bulunmuştur.

Çalışmanın örnekleme olan 716 kişiden elde edilen güvenilirlik değerleri Tablo 3. 10.' de verilmiştir.

Tablo 3. 10. FBMÖ' nin Örneklem Grubundan Elde Edilen Güvenirlilik Değerleri

Boyut	N	Değişken Sayısı	Cronbach Alfa
Genel Güvenilirlik	176	22	0,915
Aile ve Çevre	716	5	0,782
Psikolojik & Kişisel	716	14	0,899
Korku & Endişe	716	3	0,684

Ölçekten elde edilen puanların güvenilirliği için yapılan analiz sonucunda tüm sorular için hesaplanan cronbach alfa değerinin 0,915 (%91,5) gibi oldukça yüksek bir değer çıktığı görülmüştür. Boyut bazında incelendiğinde de genel olarak güvenilirliğin iyi düzeyde çıktığı söylenebilir.

Doğrulayıcı Faktör Analizi (Tek faktörlü)

Geliştirilen FBMÖ'nün öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeylerini belirlemek için kullanılıp kullanılmayacağına karar vermek amacıyla DFA yeniden 406 ortaokul öğrencisinden elde edilen veriler ile tek faktörlü olarak yapılmıştır. Elde edilen uyum katsayıları ölçeğin tek faktörlü olarak da kullanılabilceğini göstermiştir ($\chi^2=698,98$, $p<,05$, $\chi^2/sd= 3,530$, $RMSEA= ,079$, $SRMR= ,040$, $NFI= ,98$, $CFI= ,99$, $IFI= ,99$, $RFI= ,98$, $GFI= ,86$, $NNFI= ,99$).

Yapılan tüm bu analizler sonucunda FBMÖ' nin ölçmek istenen özellikleri ölçeceği görülmüş ve asıl uygulama için öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeylerini ve nedenlerini belirlemek amacıyla kullanılabilceğine karar verilmiştir.

3.3.2. Asıl Uygulama Çalışması

Ölçek geliştirme çalışması tamamlandıktan sonra geliştirilen “Fen Bilimlerinde Motivasyonsuzluk Ölçeği” çalışmanın örneklem grubu olan 716 öğrenciye uygulanmıştır. Elde edilen verilerin betimsel istatistikleri yapılmış ve ortalama- standart sapma değerleri göz önünde bulundurularak Fen Bilimlerinde Motivasyonsuzluk Ölçeği' nden elde edilen puanlar düşük, orta ve yüksek seviye olarak gruplandırılmıştır.

Ölçeğin ortalaması 38,27, standart sapması 15,98 olarak hesaplanmıştır. Bu değerlere göre ortalamanın bir standart sapma üstü değerler orta ve yüksek değerler olarak kabul edilmiştir. Bu doğrultuda 54 ve üstü puan alan öğrencilerin orta ve yüksek seviyede bir motivasyonsuzluk düzeyine sahip oldukları kabul edilerek asıl çalışmaya dâhil edilmiştir. Bu doğrultuda 54 ve üstü puan alan 126 kişi ile çalışmanın alt problemlerine cevap aranmıştır.

Öğrenciler çalışmaya gönüllü olarak katılmışlardır. Ölçek öğrencilere sınıf ortamlarında araştırmacı gözetiminde uygulanmıştır. Elde edilen bulgular SPSS 20 paket programı ile analiz edilmiştir. Örneklemden elde edilen veriler normal dağılım göstermiştir. Ölçeğin geneli ve alt boyutları için Skewness (çarpıklık) değeri 0,029 ile 1, 62 arasında değişmektedir. Kurtosis (basıklık) değerleri 0, 49 ile 2, 75 arasında değişmektedir.

4.BULGULAR

“Fen Bilimleri Motivasyonsuzluk Ölçeği” 126 kişiye ait demografik özellikler Tablo 4. 1. de verilmiştir.

Tablo 4.1. 126 Öğrencinin Demografik Özellikleri

Demografik Özellikler		Frekans (f)	Yüzde (%)
Sınıf Seviyesi	6 sınıf	40	31,7%
	7 sınıf	56	44,4%
	8 sınıf	30	23,8%
	Toplam	126	100
Cinsiyet	Kız	65	51,6%
	Erkek	61	48,4%
	Toplam	126	100
Anne Eğitim Durumu	İlkokul	44	34,9%
	Ortaokul	40	31,7%
	Lise	19	15,1%
	Üniversite	4	3,2%
	Hiçbiri	17	13,5%
	Toplam	124	98,4
Baba Eğitim Durumu	İlkokul	26	20,6%
	Ortaokul	50	39,7%
	Lise	30	23,8 %
	Üniversite	12	9,5%
	Hiçbiri	4	3,2%
	Toplam	122	96,8
Önceki Dönem Fen Dersi Ortalaması	0-44(1)	8	6,3%
	45-54(2)	9	7,1%
	55-69(3)	27	21,4%
	70-84(4)	31	24,6%
	85-100(5)	22	17,5%
	Toplam	97	77

Tablo 4.1. incelendiğinde; 6. sınıf öğrenci sayısı 40, 7. sınıf öğrenci sayısı 56 ve 8. sınıf öğrenci sayısı 30' dir. Asıl çalışmaya katılan öğrencilerin 65 kız öğrenci, 61 erkek öğrencidir. Anne eğitim durumu göze alındığında ilkokul mezunu 44, ortaokul mezunu 40, lise mezunu 19, üniversite mezunu 4, hiçbiri kategorisindeki kişi sayısı 17'dür. Baba eğitim durumunda ilokul mezunu 26, ortaokul mezunu 50, lise mezunu 30, üniversitesi mezunu 12, hiçbiri kategorisinde 4 öğrenci yer almıştır. Önceki dönem fen dersi

ortalaması olarak ise 0-44 puan arasında 8 öğrenci, 45-54 puan arasında 9 öğrenci, 55-69 puan arasında 27, 70-84 arasında 31, 85-100 arasında 22 öğrenci yer almaktadır.

4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Çalışmada “Öğrencilerin motivasyonsuzluk seviyeleri ne düzeydedir?” problemine ait bulgular aşağıdadır. 5’li likert tipi ölçeğe göre 3,00 değerini orta düzeyde motivasyonsuzluk olarak yorumlayabiliriz. Puan bazında bakıldığında “Fen Bilimleri Motivasyonsuzluk Ölçeği” üzerinden alınabilecek en az puan 22, en çok puan 110 ‘dur. 126 kişiden elde edile sonuçlara göre ortalama 66 (\bar{x} :3,00) olduğu görülmektedir. Tablo 4. 2. de öğrencilerin motivasyonsuzluk değerlerine ilişkin ortalama, standart sapma değerleri verilmiştir.

Tablo 4. 2. Öğrencilerin Motivasyonsuzluk Değerlerine İlişkin Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

	Kişi sayısı (n)	Ortalama (M)	Standart Sapma(s)
Aile-Çevre	126	3,01	1,01
Psikolojik- Kişisel	126	2,92	0,68
Korku- Endişe	126	3,33	0,95

Tablo 4. 2. incelendiğinde öğrencilerin motivasyonsuzluğu üzerine Aile-Çevre (\bar{x} :3,01) ve Korku-Endişe (\bar{x} :3,33)’ nin etkisinin orta düzeyde olduğu görülmektedir. Psikolojik-Kişisel ‘in etkisinin ise daha düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Yani öğrencilerin motivasyonsuzluk nedenleri olarak internetinin olmayışı, ailesinin fen dersini çalışırken ona yardım etmemesi, fen dersinden korkması, öğretmenine soru sormaktan korkması, fen dersindeki konuları zor olarak görmesi motivasyonsuz öğrenciler tarafından daha yüksek puanlanmıştır.

4.2. Araştırmanın İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Çalışmada “Öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeyi cinsiyet değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?” alt problemi incelemek için MANOVA testi yapılmıştır. Analizde bağımlı değişkenler olarak Aile-Çevre, Psikolojik-Kişisel ve Korku-Endişe alt boyutları alınmıştır.

Analiz öncesinde verilerin normalliğine ve doğrusallığına bakılmıştır. Çoklu değişkenleri uç değerler ve varyans, kovaryans matrisleri incelenmiş verilerin MANOVA testi yapmaya uygun olduğu belirlenmiştir. Kısmi eta kare (η^2) değerlerine bakıldığında bu farklılığın oldukça küçük bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca teste Tip I hata riskini azaltmak için Bonferroni düzenlemesi yapılmıştır. Tablo 4. 3.’ de çalışmaya yönelik betimsel istatistikler, MANOVA analizi sonucu ise Tablo 4. 4.’ de verilmiştir.

Tablo 4. 3. Cinsiyet Değişkenine Yönelik Betimsel İstatistik Sonuçları

		N	\bar{x}	S
Aile-Çevre	Kız	65	3,15	0,96
	Erkek	61	2,87	1,06
Psikolojik- Kişisel	Kız	65	2,72	0,67
	Erkek	61	3,13	0,64
Korku-Endişe	Kız	65	3,55	0,91
	Erkek	61	3,09	0,94
Genel Motivasyonsuzluk	Kız	65	2,93	0,43
	Erkek	61	3,07	0,57

Tablo 4. 4. MANOVA Analizi Sonuçları

	Wilks' Lambda	F	p'	η^2
Aile-Çevre			,126	,019
Psikolojik-Kişisel	,835	8,05	,001*	,090
Korku-Endişe			,006*	,059
Genel			,134	,018
Motivasyonsuzluk				

*Anlamli Sonuç

p' Bonferroni düzenlemesi yapılmıştır.

Tablo 4.4. incelendiğinde yapılan MANOVA testi sonucunda 0,835' lik bir Wilks' Lambda değeri elde edilmiştir. Bu değerin 0,05' den daha küçük olması öğrencilerin motivasyonsuzluklarının cinsiyet değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiğini belirtmektedir. Anlamlılık değerleri incelendiğinde bu farklılığın Psikolojik- Kişisel (Wilks' Lambda= ,835, F= 8,05, p'= ,001, η^2 = ,090) ve Korku-Endişe (Wilks' Lambda= ,835, F= 8,05, p'= ,006, η^2 = ,059) nedenlerine yönelik olduğu görülmektedir.

Tablo 4. 4. incelendiğinde öğrencilerin genel düzeylerinin ve Aile-Çevre alt boyutunun cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı, Psikolojik-Kişisel ve Korku-Endişe boyutlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaştığı görülmektedir. Yani okulunu sevmemesi, öğretmenin ders anlatırken öğrenci ile iletişim kurmaması, fen dersini sevmemesi, fen dersini öğrenmek için hedefinin olmayışı, fen dersindeki konuların öğrenciye zor gelmesi gibi değişkenlerin öğrenciler tarafından motivasyonsuzluk nedeni olarak belirtilmiştir. Psikolojik-Kişisel nedenlerde erkeklerin ortalamasının daha yüksek olduğu görülmektedir. Erkeklerin Psikolojik-Kişisel motivasyonsuzluk düzeylerinin kızlardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda erkeklerin motivasyonsuz olma nedenlerinin okulunu sevmemesi, fen dersini öğrenmek istememesi, öğretmeni sevmemesi, fen dersini öğrendiğinde işine yaramayacağı gibi değişkenlerden etkilendiği görülmektedir. Korku-Endişe boyutunda kızların ortalamasının erkeklerden yüksek olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda kızların motivasyonsuz olma nedenlerinin fen

dersini yapamayacağından korkması, konuyu anlamadığında öğretmene soru sormaktan çekinmesi ve konuların zor gelmesi gibi değişkenlerden etkilendiği görülmüştür.

4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Çalışmada “Öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeyi sınıf değişkenine göre farklılaşmakta mıdır?” alt problemi için MANOVA testi yapılmıştır. Analizde bağımsız değişken ve bağımlı değişkenler kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak cinsiyet kavramı alınmıştır. Aile-Çevre, Psikolojik-Kişisel, Korku-Endişe ve toplam motivasyon alt boyutları ise bağımlı değişkenler olarak seçilmiştir.

Analiz yapılmadan önce normallik ve doğrusallık kontrol edilmiştir. MANOVA testi yapmak için çok değişkenli uç değerler ve varyans, kovaryans değerleri incelenmiş ve MANOVA testi yapmaya karar verilmiştir. Tablo 4. 5.’ de sınıf değişkenine yönelik betimsel istatistikler ve Tablo 4. 6.’ de MANOVA testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4. 5. Sınıf Değişkenine Yönelik Betimsel İstatistik Sonuçları

		N	\bar{x}	S
Aile-Çevre	6.sınıf	40	3,24	0,94
	7.sınıf	56	2,81	0,99
	8.sınıf	30	3,11	1,11
Psikolojik-Kişisel	6.sınıf	40	2,95	0,75
	7.sınıf	56	2,91	0,58
	8.sınıf	30	2,89	0,79
Korku-Endişe	6.sınıf	40	3,24	0,85
	7.sınıf	56	3,35	1,12
	8.sınıf	30	3,42	0,71
Genel Motivasyonsuzluk	6.sınıf	40	3,05	0,54
	7.sınıf	56	2,95	0,43
	8.sınıf	30	3,01	0,58

Tablo 4. 6. Sınıf Değişkenine Yönelik MANOVA Testi Sonuçları

	Wilks' Lambda	F	p	η^2
Aile-Çevre			,10	,03
Psikolojik-Kişisel	,954	,954	,93	,00
Korku-Endişe			,72	,00
Genel Motivasyonsuzluk			,58	,00

Tablo 4. 6. incelendiğinde yapılan MANOVA testi sonucunda 0,954' lik bir Wilks' Lambda değeri elde edilmiştir. Bu değer 0,05' den daha büyük olması öğrencilerin motivasyonsuzlukları sınıf değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Wilks' Lambda= ,954, F= ,954, p>0,05).

Tablo 4. 6. incelendiğinde öğrencilerin genel motivasyonsuzluk düzeyleri, Aile-Çevre, Psikolojik-Kişisel, Korku-Endişe alt boyutları ile sınıf değişkeni arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Yani öğrencileri sınıf düzeyi açısından okulumu sevmiyorum, fen dersini sevmiyorum, öğrenmek için hedefim yok, fen dersi konuları bana zor geliyor, fen dersi işime yaramayacak vb. hususlarında sınıflar arasında bir farklılık bulunmamaktadır. Ayrıca Tablo 4. 6. incelendiğinde tablodaki ortalama değerlerin birbirine yakın olduğu görülmüş bu nedenle anlamlı bir farklılığın olmadığı söylenebilir.

4.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular

Çalışmada “Öğrencilerim motivasyonsuzluk düzeyini anne-baba eğitim durumu etkilemekte midir?” alt problemi yanıtlamak için elde edilen verilere MANOVA testi uygulanmış ve bağımlı ve bağımsız değişkenler seçilmiştir. Bağımsız değişken olarak anne- baba eğitim durumu, bağımlı değişkenler ise Aile-Çevre, Psikolojik-Kişisel, Korku-Endişe ve Genel motivasyonsuzluk değerleri seçilmiştir.

MANOVA testi yapabilmek için elde edilen bulguların normalliğine ve doğrusallığına bakılmıştır. Ayrıca varyans, kovaryans ve çok değişkenli uç değerler kontrol edilmiş

MANOVA testi yapmaya uygun olduğu görülmüştür. Kısmi eta kare (η^2) değerlerine bakıldığında bu farklılığın oldukça küçük bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca teste Tip I hata riskini azaltmak için Bonferroni düzenlemesi yapılmıştır. Tablo 4. 7.'de anne eğitim durumuna yönelik betimsel istatistiklerin sonuçları ve Tablo 4. 8.'de anne eğitim durumu için MANOVA testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4. 7. Anne Eğitim Durumuna Yönelik Betimsel İstatistik Sonuçları

		N	\bar{x}	S
Aile-Çevre	İlkokul	44	3,13	1,09
	Ortaokul	40	2,82	0,79
	Lise	19	3,20	1,22
	Üniversite	4	3,95	0,91
	Hiçbiri	17	2,91	0,95
Psikolojik-Kişisel	İlkokul	44	2,74	0,60
	Ortaokul	40	2,97	0,58
	Lise	19	3,13	0,98
	Üniversite	4	3,44	1,20
	Hiçbiri	17	2,85	0,52
Korku-Endişe	İlkokul	44	3,30	1,04
	Ortaokul	40	3,39	0,84
	Lise	19	3,43	0,98
	Üniversite	4	3,16	0,63
	Hiçbiri	17	3,23	1,09
Genel Motivasyonsuzluk	İlkokul	44	2,91	0,40
	Ortaokul	40	2,99	0,46
	Lise	19	3,18	0,72
	Üniversite	4	3,52	0,89
	Hiçbiri	17	2,91	0,39

Tablo 4. 7. incelendiğinde değerlerin birbirine yakın olduğu ve anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür.

Tablo 4. 8. Anne Eğitim Düzeyi İçin MANOVA Testi Sonuçları

	Wilks' Lambda	F	p	η^2
Aile- Çevre			,18	,05
Psikolojik-Kişisel	,88	1,23	,12	,05
Korku-Endişe			,95	,00
Genel Motivasyonsuzluk			,07	,06

Tablo 4. 8. incelendiğinde yapılan MANOVA testi sonucunda 0,88' lik bir Wilks' Lambda değeri elde edilmiştir. Bu değer 0,05' den daha büyük olması öğrencilerin motivasyonsuzlukları anne eğitim değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Wilks' Lambda= ,88, F= 1,23, $p>0,05$).

Anne eğitim durumu açısından veriler incelendiğinde Aile-Çevre, Psikolojik-Kişisel, Korku-Endişe ve Genel motivasyonsuzluk arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Yani öğrencilerin motivasyonsuzluk olmaları anne eğitim düzeyi ile ilişkisi görülmemiştir.

Tablo 4. 9.' da baba eğitim durumuna yönelik istatistik sonuçları ve Tablo 4. 10.' da baba eğitim düzeyi için MANOVA testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4. 9. Baba Eğitim Durumuna Yönelik İstatistik Sonuçları

		N	\bar{x}	S
Aile-Çevre	İlkokul	26	2,81	1,09
	Ortaokul	50	3,22	0,94
	Lise	30	3,02	1,05
	Üniversite	12	2,90	1,20
	Hiçbiri	4	2,95	0,52
Psikolojik-Kişisel	İlkokul	26	2,79	0,46
	Ortaokul	50	2,89	0,72
	Lise	30	2,85	0,71
	Üniversite	12	3,50	0,81
	Hiçbiri	4	2,85	0,33
Korku- Endişe	İlkokul	26	3,25	0,97
	Ortaokul	50	3,28	0,90
	Lise	30	3,60	0,98
	Üniversite	12	3,27	1,07
	Hiçbiri	4	2,75	1,28
Genel Motivasyonsuzluk	İlkokul	26	2,86	0,32
	Ortaokul	50	3,02	0,52
	Lise	30	2,99	0,49
	Üniversite	12	3,33	0,77
	Hiçbiri	4	2,86	0,28

Tablo 4. 10. Baba Eğitim Düzeyi İçin MANOVA Testi Sonuçları

	Wilks' Lambda	F	p	η^2
Aile-Çevre			,53	,002
Psikolojik-Kişisel	,86	1,43	,04	,079
Korku-Endişe			,39	,034
Genel Motivasyonsuzluk			,12	,060

Tablo 4. 10. incelendiğinde yapılan MANOVA testi sonucunda 0,86' lik bir Wilks' Lambda değeri elde edilmiştir. Bu değer 0,05' den daha büyük olması öğrencilerin

motivasyonsuzlukları baba eğitim değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir (Wilks' Lambda= ,86, F= 1,43, p>0,05).

Yapılan MANOVA testinde Tip I hataya yer vermemek için Bonferroni düzeltmesi yapılmıştır. Bu doğrultuda baba eğitim durumu açısından veriler incelendiğinde Aile-Çevre, Psikolojik-Kişisel, Korku-Endişe ve Genel motivasyonsuzluk alt boyutları açısından anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Yani babanın eğitim durumu öğrencilerin motivasyonsuz olma düzeyleri ve nedenleri olarak görülmemiştir. Ayrıca Tablo 4. 9. incelendiğinde değerlerin birbirine yakın olduğu görülmekte olup farklılaşmanın olmadığı bir kez daha söylenebilir.

4.5. Araştırmanın Beşinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

Çalışmada “Öğrencilerin bir önceki dönem başarı notları ile motivasyonsuzluk seviyeleri arasında bir ilişki var mıdır?” alt problemine ilişkin verileri değerlendirmek için Korelasyon analizi yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4. 11.' de verilmiştir.

Tablo 4. 11. Korelasyon Analizi Sonuçları

	AÇ	PK	KE	GM
Korelasyon Katsayısı (r)	,153	,012	,007	,079

*p>0,01 ve p>0,05

Tablo 4. 11. incelendiğinde öğrencilerin bir dönem önceki başarı notları ile Aile-Çevre, Psikolojik-Kişisel, Korku-Endişe ve Genel motivasyonsuzluk değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu bölümde çalışmanın alt problemlerine yönelik olarak elde edilen bulgular tartışılmıştır. Bu araştırmada, bazı öğrencilerin fen bilimleri dersinde motivasyonsuz olma nedenleri incelenmiş, cinsiyet, sınıf değişkeni, anne-baba eğitim durumu ve bir önceki dönem başarı notlarına göre farklılığına bakılmıştır.

1. Öğrencilerin motivasyonsuzluk seviyeleri ne düzeydedir?

Öğrencilerin motivasyonsuzluğu üzerinde Aile-Çevre ve Korku-Endişe boyutlarının etkisinin orta düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Psikolojik-Kişisel boyutunun etkisinin ise daha düşük düzeyde olduğu saptanmıştır. Araştırma bulgularından elde edilen sonuçlara göre; öğrencilerin motivasyonsuzluk nedenleri olarak internetinin olmayışı, ailesinin fen dersini çalışırken çocuğa yardım etmemesi, fen dersinden korkması, öğretmenine soru sormaktan çekinmesi/korkması ve fen dersindeki konuları zor olarak görmesinin motivasyonsuzluklarını etkileyen faktörler olduğu tespit edilmiştir. Fen öğrenmeye yönelik motivasyon; öğretmen ve öğrencilerin bireysel özelliklerinden, öğretim yöntem ve tekniklerinden, öğrenme ortamından ve öğretim programından doğrudan etkilenmektedir (Tuan vd., 2005). Görüldüğü gibi çocuğun fen öğrenmeye yönelik motivasyonu ailesi, çevresi ve öğretmeni tarafından desteklenmediğinde motivasyonsuzluk meydana gelmektedir. Deci ve Ryan (1985), öğretmen, aile ve arkadaş gibi sosyal unsurların öğrenci motivasyonunu etkilediğini belirtmişlerdir. Legault, Green-Demers ve Pelletier (2006) de öğretmen, aile ve arkadaşların öğrenci motivasyonsuzluğu üzerinde etkisi olan önemli sosyal destek unsurları olduğu üzerinde durmuştur. Shen, Sun ve Rukavina (2010), çalışmasında öğrenci motivasyonsuzluğu üzerinde öğretmenin önemli bir etkisi olduğunu belirtmiştir.

Green-Demers vd., (2008), yaptıkları çalışmada motivasyonsuzluğun kuramsal yapısını dört alt boyutta incelemişlerdir. Bunlar, (a) eksik yetenek inançları, (b) yetersiz çaba inançları, (c) yetersiz akademik değerler ve (d) okul görevlerinin uygun olmayan özellikleri şeklindedir. Dolayısıyla öğrencilerin korku ve endişeleri onların yeteneklerine olan güvensizliklerinden ve okul görevlerinin öğrenciyi motive etmemesinden kaynaklanabilir. Legault, Green-Demers ve Pelletier (2006), eksik yetenek inancının öğrenci motivasyonunu diğer etkenlerden daha çok etkileyebileceğini

belirtmiştir. Ayrıca okuldaki öğretim sürecinin öğrenciyi motive edecek şekilde yeniden incelenmesi gerektiğini ifade etmiştir.

2.Öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeyleri ile cinsiyet değişkeni arasında ilişki var mıdır?

Öğrencilerin genel motivasyonsuzluk düzeylerinin ve Aile-Çevre alt boyutunun cinsiyet değişkenine göre farklılaşmadığı, Psikolojik-Kişisel ve Korku-Endişe boyutlarının cinsiyet değişkenine göre farklılaştığı görülmektedir. Psikolojik-Kişisel nedenlerde erkeklerin ortalamasının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu doğrultuda erkeklerin motivasyonsuz olma nedenlerinin okulunu sevmemesi, fen dersini öğrenmek istememesi, öğretmenini sevmemesi, fen dersini öğrendiğinde işine yaramayacağını düşünmesi gibi nedenlerden kaynaklandığı görülmektedir. Korku-Endişe boyutunda ise kızların ortalamasının erkeklerden yüksek olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda kızların motivasyonsuz olma nedenlerinin fen dersini yapamayacağından korkması, konuyu anlamadığında öğretmenine soru sormaktan çekinmesi ve konuların zor gelmesi gibi nedenlerden kaynaklandığı görülmüştür. Kısacası araştırma bulguları; kız öğrencilerin korku ve endişe kaynaklı motivasyonsuzluk yaşarken; erkek öğrenciler psikolojik ve kişisel nedenlere bağlı motivasyonsuzluk yaşadıklarını göstermektedir.

İlgili çalışmalara bakıldığında öğrencilerin motivasyon düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre farklılaştığını belirten çalışmalar bulunmaktadır (Green-Demers vd., 2008; Ratelle vd., 2004; Yaman ve Dede, 2007; Vallerand, Fortier ve Guay, 1997). Yaman ve Dede (2007), ilköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik ve fen ve teknoloji derslerine yönelik motivasyon düzeylerinin, cinsiyet değişkenine göre anlamlı düzeyde farklılık gösterdiğini tespit etmişlerdir. Kız öğrencilerin motivasyonlarının erkek öğrencilerin motivasyonlarına göre yüksek olduğu görülmüştür.

Vallerand, Fortier ve Guay (1997), kızların içsel motivasyonunun erkeklere oranla daha yüksek olduğunu ve erkeklerin de motivasyonsuzluk düzeylerinin kızlardan daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Ayrıca kız öğrencilerin de okul yönetiminin ve öğretmenlerinin özerkliklerini destekleyici olduğunu düşündüklerini tespit etmiştir. Bu çalışmada da benzer şekilde erkek öğrencilerin kızlara göre daha fazla oranda öğretmenlerini ve okulunu sevmeyişi ve fen öğrenmek istemediği belirlenmiştir. Green-

Demers vd., (2008), çalışmasında erkeklerin motivasyonsuzlukta çaba inancı boyutunda kızlara oranla daha yüksek puanlar aldıklarını yani erkek öğrencilerin okul görevlerine karşı kızlardan daha az isteğe ve kapasiteye sahip olduklarına inandıklarını belirlemiştir. Bu durum bu çalışmada erkeklerin motivasyonsuzluklarının nedenlerinin daha çok psikolojik-kişisel nedenler olması durumuna benzerlik göstermektedir.

3.Öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeyleri ile sınıf düzeyi değişkeni arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin genel motivasyonsuzluk düzeylerinde, Aile-Çevre, Psikolojik-Kişisel, Korku-Endişe alt boyutları ile sınıf değişkeni arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı saptanmıştır. Kısacası öğrencilerin motivasyonsuz olma nedenleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmamaktadır. Yerlikaya (2014) ve Ertan (2006)'ya göre öğrencilerin motivasyonu ile sınıf düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Benzer biçimde Uzun ve Keleş (2010), 6, 7 ve 8. sınıflarla yaptığı çalışmada öğrencilerin sınıf düzeyinin öğrencilerin motivasyon puanları üzerinde etkili olmadığını belirlemiştir. Doğrudan motivasyonsuzluk düzeylerine baktığımızda bu çalışmaya benzer şekilde Ratelle vd., (2004) de çalışmasında öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeylerinin öğrenim düzeyi arttıkça zaman içerisinde değişmediğini belirlemiştir. Tüm bu çalışmaların sonuçlarından da anlaşıldığı gibi öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeyleri zamanla değişmemektedir. Motivasyonsuzluğun içsel bir durum olduğu düşünüldüğünde, motivasyonsuz olan öğrencilerin zamanla bu durumlarının değişmemesi öğrenim sürecinin ilk aşamasında öğrenciyi motive etmek için doğru adımlar atılması gerektiğini göstermektedir.

4.Öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeyi ile anne-baba eğitim durumları arasında anlamlı bir fark var mıdır?

Annenin eğitim durumu açısından elde edilen bulgulara göre öğrencilerin genel motivasyonsuzluk düzeyleri ile Aile-Çevre, Psikolojik-Kişisel ve Korku-Endişe boyutları anne eğitim seviyesine göre farklılaşmamaktadır. Yani öğrencilerin motivasyonsuz olmaları anne eğitim düzeyinden etkilenmemektedir. Babanın eğitim durumuna bakıldığında, aynı şekilde öğrencilerin motivasyonsuzluk seviyelerinin babanın eğitim düzeyine göre farklılaşmadığı belirlenmiştir. Kısacası ebeveynlerin

eğitim düzeyinin öğrencilerin motivasyonsuzluk seviyeleri üzerinde etkisi olmadığı söylenilebilir. İlgili literatür incelendiğinde fen öğrenmeye yönelik motivasyon ile anne-baba eğitim düzeyi arasında ilişki olmadığını gösteren çalışmaların bulunduğu görülmüştür (Aydın, 2007; Ratelle vd., 2004; Uzun ve Keleş, 2010). Ayrıca Demir vd., (2012), ilköğretim yedinci sınıf öğrencileriyle yaptığı çalışmada öğrencilerin motivasyonlarının anne eğitim düzeyi açısından bir farklılık göstermediğini belirlemiştir. Öğrencilerin motivasyonsuzluk düzeylerinin ebeveynlerin eğitim seviyesine göre farklılaşmadığını belirlemiştir

5.Öğrencilerin bir önceki dönem başarı notları ile motivasyonsuzluk seviyeleri arasında bir ilişki var mıdır?

Öğrencilerin bir dönem önceki başarı notlarıyla Aile-Çevre, Psikolojik-Kişisel, Korku-Endişe ve Genel motivasyonsuzluk değerleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. İlgili literatüre bakıldığında bu çalışmayı destekler nitelikte çalışmalar bulunduğu görülmüştür. Bu çalışmaların sonuçları motivasyonsuzluğun öğrenci başarısıyla ilişkili olmadığını, anlamlı olarak yordamadığını belirlemiştir (Aydın ve Çekim, 2017; Dindar ve Geban, 2015; Gagné ve St Père, 2002; Komarraju, Karau ve Schmeck, 2009).

Bu durum değerlendirildiğinde literatürde motivasyona sahip olan öğrencilerin akademik başarılarının da yüksek olduğu, yani motivasyonla başarının pozitif ilişkili olduğu belirtilmektedir (Broussard ve Garrison, 2004; Fortier, Vallerand ve Guay, 1995). Bu çalışmanın sonucu da düşünüldüğünde motivasyonun öğrenci başarısını etkilediği fakat motivasyonsuzluğun başarı ile ilişkili olmadığı sonucuna varılabilir. Dolayısıyla bu konuda daha fazla çalışma yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Çalışmadan elde edilen tüm bulguların genel olarak değerlendirilmesi:

Çalışma kapsamında öğrencilerin fen bilimleri dersinde motivasyonsuz olmasına etki eden faktörler, Aile-Çevre, Psikolojik-Kişisel, Korku-Endişe boyutları üzerinden incelenmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen bulgularda öğrencilerin genel motivasyonsuzluklarının; Aile-Çevre ve Korku-Endişe kaynaklı etmenlerden Psikolojik-Kişisel kaynaklı etmenlere göre daha fazla etkilendiği tespit edilmiştir.

Öğrenciler, internetinin olmayışı, ailesinin fen dersini çalışırken çocuğa yardım etmemesi, fen dersinden korkması, öğretmenine soru sormaktan çekinmesi/korkması ve fen dersindeki konuları zor olarak görme gibi kaynaklara bağlı motivasyonsuzluk yaşamaktadır. Bu durum, kişilerin üzerindeki çevre ve endişe unsurlarına vurgu yapar. Kişiler, yoğun endişe duydukları, korktukları veya başarılı olmaları gereken bir konuda internet, araç gereç gibi alt yapısal eksikler yaşadıklarında motivasyonlarında düşüklük gözlenebilir. Öğrencilerin de aynı şekilde fen dersine yönelik motivasyonsuzluklarının dış çevre şartları ve kişisel endişe ve korku kaynaklı olması beklenen bir sonuçtur. Öğretmenlerden korkulması, derste soru sormaktan çekinilmesi ve dersin zor olduğuna yönelik kanaat ise kişisel kaynaklı motivasyonsuzluk sebebi olarak tespit edilmiştir. Korkma, çekinme, zorlanma kişinin psikolojik olarak verdiği bireysel tepkilerdir ve bu tür motivasyonsuzluk kaynakları ancak kişiye has uygulanacak yöntemlerle giderilebilir.

Genel motivasyonsuzluğa etki eden faktörlerin aksine, cinsiyet değişkeni dikkate alınarak testler yapıldığında, aile ve çevre alt boyutu anlamlı bir istatistiksel sonuç üretmemiştir. Yani öğrencilerin motivasyonsuzlukları, cinsiyetle ele alındığında aile ve çevre kaynaklı faktörlerden etkilenmediği saptanmıştır. Cinsiyete göre Psikolojik-Kişisel, Korku- Endişe boyutları motivasyonsuzluğa etki eden faktörlerdir. O halde cinsiyete bağlı motivasyonsuzluk etmenlerinin genel itibarıyla kişisel bir nitelik taşıdığı söylenebilir. Öğrencinin; okulunu sevmemesi, öğretmenin ders anlatırken öğrenci ile iletişim kurmaması, fen dersini sevmemesi, fen dersini öğrenme hedefinin olmayışı, fen dersindeki konuların öğrenciye zor gelmesi gibi değişkenlerin motivasyonsuzluğunu etkilediğini söylemek doğru olacaktır. Öğrencilerin okula ve derse karşı gösterecekleri uzaklık, sevgisizlik, zor görme gibi hislerin motivasyonsuzluk yarattığı açıktır. Bu bağlamda erkek öğrenciler ile kız öğrenciler arasında farklı boyutlara bağlı motivasyonsuzluk yaşandığı saptanmıştır. Araştırma bulgularına göre; erkek öğrencilerin motivasyonsuzluğu Psikolojik-Kişisel etmenlerden daha çok etkilenirken; kız öğrencilerin motivasyonsuzlukları korku ve endişe kaynaklı etmenlerden daha çok etkilenmektedir. Erkek öğrenciler; okulu sevmeme, fen dersini öğrenmek istememe, öğretmeni sevmeme, fen dersini öğrenimini faydalı bulmama gibi etmenlere bağlı kendi kişisel psikolojilerinden kaynaklı motivasyonsuzluğu daha çok yaşamaktadırlar. Kız öğrenciler ise; dersi yapamama korkusu, soru sormaktan çekinme, dersin zor olması gibi

daha çok korku ve endişeye dayalı etmenlerden ötürü motivasyonsuzluk yaşamaktadırlar. Cinsiyet, pek çok akademik çalışmada etkili bir değişken olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada da cinsiyet ile motivasyonsuzluk değişkenlerinde anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Araştırma sonucunda ortaya çıkan bulgularda ise anne-babanın eğitim durumu, sınıf düzeyi ve bir dönem önceki not başarısının motivasyonsuzluk ile anlamlı bir etkisi saptanmamıştır. Yani anne babaların eğitim durumundan bağımsız olarak çocuk motivasyonsuzluk yaşayabilecektir. Aynı şekilde öğrencinin bulunduğu sınıf ve geçmiş not durumu motivasyonsuzluğa etki eden unsurlar olarak çalışma kapsamında tespit edilmemiştir.

5.1. Öneriler

Araştırmada elde edilen sonuçlar doğrultusunda motivasyonsuzluğun önlenmesi veya azaltılmasına yönelik olarak şu önerilerde bulunulabilir:

1. Çocuklara fen eğitimi konusunda gerekli olan internet, uygulama örnekleri, materyal gibi gerekli alt yapısal destek sağlanmalıdır. Fen eğitiminin gerektirdiği araç, gereç ve materyallere sahip olmak çocuğun motivasyonsuzluğuna azaltıcı etki edebilir veya motivasyonsuzluğa etki edecek bir etmeni elimine edebilir.
2. Çocuk, fen eğitiminin gerekli kıldığı teorik bilgi, donanım, beceri gibi konuların hepsinde yeterli olmayabilir ki büyük çoğunlukla tüm yeterliklere sahip olmayacaktır. Bu bağlamda çocuğun desteğe ihtiyaç hissetmesi normaldir ve desteklenmemesi motivasyonsuzluğa neden olacaktır. Çocuklara, fen eğitimi konusunda ailesi, çevresi ve öğretmenlerinden ihtiyaç hissettikleri desteğin gösterilmesi ve bu konuda hassas davranılması önerilmektedir.
3. Motivasyon, harekete geçmek adına hissedilen olumlu bir odaklanmadır. Çocukların fen dersinden korkmaları, öğretmenlerinden çekinmeleri/korkmaları ise motivasyonsuzluk yaratabilmektedir. Bu bağlamda çocukların fen bilimleri öğrenmeye özendirilmesi, teşvik edilmesi ve olumlu bir bakış açısı geliştirmeleri sağlanmalıdır.

4. Çocuklar, fen dersinin zor olarak algılamakta ve bu nedenle motivasyonsuzluk yaşamaktadır. Çocukların fen dersini yaparak yaşayarak öğrenmeleri, fen eğitiminin çocuğun çevresini oluşturan gündelik olaylarla ele alınması bu kaynağa bağlı motivasyonsuzluğun azaltılmasına yardımcı olacaktır.
5. Kız çocuklar kişisel endişe ve korku kaynaklı; erkek çocuklar kişisel ve psikolojik etmenlere bağlı olarak motivasyonsuzluk yaşamaktadır. O halde çocukların cinsiyetlerine göre fen dersinde farklı sorunlar yaşamaları muhtemeldir. Ailelerin ve öğretmenlerin bu bilgiye sahip olarak çocuklarına davranması önerilmektedir.
6. Bu çalışmada öğrencilerin sınıf düzeyi, anne baba eğitim düzeyi ve önceki dönem başarısız not alımının motivasyonsuzluklarına etki etmediği tespit edilmiştir. O halde bu çalışmada kullanılan örnekleme benzer nitelikler taşıyan öğrenci gruplarında benzer sonuçların elde edilebileceği değerlendirilmelidir.
7. Bu değişkenler dışında motivasyonsuzluğu açıklayabilecek başka değişkenler kullanılarak bu konuda daha fazla çalışma yapılması gerektiği önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Akbaba, S. ve Aktaş, A. (2005). İçsel Motivasyonun Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 21(21), 19-42.
- Aktamış, H. ve Ergin, Ö. (2006). Fen Eğitimi Ve Yaratıcılık. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (20).
- Alaçam, E. (1995). *Bilimsel Etkinlik Ve Yayım*. Türkiye Bilimsel Ve Teknik Araştırma Kurumu Yayınları, Ankara, 1995, 1-4.
- Alsop, S., & Watts, M. (2000). Facts and feelings: Exploring the affective domain in the learning of physics. *Physics Education*, 35(2), 132.
- Altun, A. ve Oklun, S. (2005). *Güncel Gelişmeler Işığında İlköğretim Matematik-Fenteknoloji-Yönetim*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Alvord, D. J. ve Glass, L. W. (1974). Relationships between academic achievement and self-concept. *Science Education*, 58(2), 175-179.
- Arıklı, G. ve Yorgancı, B. (2012). *Öğretmenlerin, Öğretmen Adaylarının ve Öğrencilerin Motivasyonu Algılama Farklılıkları*. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Niğde Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, 1-15.
- Arlı, M. ve Nazik, H. (2001). *Bilimsel Araştırmaya Giriş*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Aşut, N. (2013). *Üstün Yetenekli Öğrencilerin Epistemolojik İnançlarının Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Düzeyi Ve Fen Başarısıyla İlişkisi*. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- Atay, A. D. (2014). *Ortaokul Öğrencilerinin Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Düzeylerinin Ve Üstbilişsel Farkındalıklarının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Aydın, 2014.
- Aydın, B. (2007). *Fen Bilgisi Dersinde İçsel ve Dışsal Motivasyonun Önemi*. Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Aydın, S. ve Çekim, Z. (2017). Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Başarıları ve Başarı Algılarının Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyonlarıyla İlişkisinin İncelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 14, Sayı: 37, s. 458-470.
- Aydın, S., Demir-Atalay, T. ve Göksu, V. (2017). Proje Tabanlı Öğrenme Sürecinin Ortaokul Öğrencilerinin Akademik Öz-Yeterlilikleri ve Motivasyonları Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Bartın Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, Cilt:6, No:2, s.676-688.
- Aydın, S., Yerdelen S., Gürbüzöğlü-Yalancı S. ve Göksu, V. (2014). Biyoloji Öğrenmeye Yönelik Akademik Motivasyon Ölçeği: Ölçek Geliştirme Çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 39 (176),425-435.
- Azizoğlu, N. Ve Çetin, G. (2009). 6 ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri, Fen Dersine Yönelik Tutumları ve Motivasyonları Arasındaki İlişki. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, Cilt:17, No:1, s.171-182.
- Bahar, M. (2002). Biyoloji Öğrencilerinin Motivasyon Tarzlarının Tespiti. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (2), 23-34.
- Balaman, F. (2010). *Hibrit Öğrenme Modelinin Öğrencilerin Fen ve Teknoloji Dersindeki Başarılarına, Tutumlarına ve Motivasyonlarına Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Balım, A. G., İnel, D. ve Evrekli, E. (2008). Fen Öğretiminde Kavram Karikatürü Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Ve Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Algılarına Etkisi. *İlköğretim Online*, 7(1).
- Bart, W. M. (1978). Formal operations among high school adolescents from lower and middle socio-economic classes: An investigation of the scholastic import, psychometric structures, and styles of formal reasoning. *Unpublished final report to the Spencer Foundation*, Chicago.

- Baumeister, R. F. Ve Vohs, K. D. (2007). Self-Regulation, Ego Depletion, And Motivation. *Social And Personality Psychology Compass*, 1(1), 115-128.
- Bentley, P. (1999). *Evolutionary Design By Computers*. Morgan Kaufmann.
- Bolat, N. K. (2007). *İlköğretim 6. ve 7. Sınıf fen ve teknoloji bilgisi dersi öğrencilerinin öğrenme stillerine göre motivasyon ve başarı düzeyleri*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Osman Gazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Broussard, S. C. ve Garrison, M. B. (2004). The relationship between classroom motivation and academic achievement in elementary-school-aged children. *Family and Consumer Sciences Research Journal*, 33(2), 106-120.
- Cabı, E. ve Yalın, H. B. (2011). Öz Düzenlemeye Dayalı Karma Öğrenimin Öğrenci Motivasyonuna Etkisi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 1(1), 125-141.
- Cetin, B. (2015). Academic Motivation and Self-Regulated Learning in Predicting Academic Achievement in College. *Journal of International Education Research*, 11(2), 95-106.
- Ceylan, M. (2003). *İki Öğretmenin Sınıf İçinde Motivasyon Değişkenlerini Dikkate Alma Davranışlarının Betimlenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Cüceloğlu, D. (2004). *Yeniden İnsan İnsana*. DABAA.
- Çakır, A. (2017). Türkiye’de YÖK Öncesi Ve Sonrası Yabancı Dil Eğitimi. *Journal Of Language Research*, 1(1), 1-18.
- Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., Büyüköztürk, Ş., ve Demirel, F. (2008). İlköğretim ikinci kademe ve lise öğrencilerinin ders ve sınıf düzeylerine göre öğrenme stratejileri ve güdülenme düzeylerinin belirlenmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 5(1), 1-27.

- Çekim, Z. (2016). *Ortaokul Öğrencilerinin Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyonları ve Kullandıkları Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. Kars
- Çepni, S. (eD). (2011). *Fen ve Teknoloji Öğretimi*. (9. Baskı). Ankara: Pegem
- Çiftçi, N. (2017). *Öğretmenlerin Algularına Göre Motivasyon Kaynaklarının Belirlenmesi*. Maltepe Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Eğitim Yönetimi Ve Denetimi Programı, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Deci, E. L. ve Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self determination in human in behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., ve Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: The self-determination perspective. *Educational psychologist*, 26(3-4), 325-346.
- Dede, Y. ve Yaman, S. (2008). Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Ölçeği: Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Necati Bey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(1), 19-37.
- Dembo, M. H. (2004). Motivation and Learning Strategies for College Success:A Self Management Approach. *Lawrence Erlbaum Associates*
- Demir, M. (2011). İş Yaşamında Ayrımcılık: Turizm Sektörü Örneği. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 8(1), 760-784.
- Demir, R., Öztürk, N. Ve Dökme, İ. (2012). İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersine Yönelik Motivasyonlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı:23, s.1-21
- Demir, Y., Erturan-İlker, G. ve Yetim, E., (2016). Beden Eğitimi Derslerinde Motivasyon , Tutum ve Motivasyonel Stratejilerin Tahmin Edici Etkisi. *Sportmetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 12(2), 139-146.

- Dicke, A.-L., Lüdtke, O., Trautwein, U., Nagy, G., ve Nagy, N. (2012). Judging students' achievement goal orientations: are teacher ratings accurate?. *Learning and Individual Differences*, 22, 844-849.
- Dindar, A. Ç. ve Geban, Ö. (2015). Fen Bilimleri Motivasyon Ölçeğinin Türkçe'ye Ve Kimya'ya Uyarlanması: Geçerlilik Çalışması. *Pegem Eğitim Ve Öğretim Dergisi*, 5(1), 15-34.
- Duit, R. ve Treagust, D. F. (2003). Conceptual Change: A Powerful Framework For Improving Science Teaching And Learning. *International Journal Of Science Education*, 25(6), 671-688.
- Duman, B. (2014). *Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilimleri Dersindeki Motivasyon Durumları*. Yüksek Lisans Tezi, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Burdur.
- Eker, C. (2014). Öz-düzenlemeli Öğrenme Modellerine Karşılaştırmalı Bir Bakış. *Electronic Turkish Studies*, 9(8), 417-433.
- Erden, M. (2005). *Sınıf Yönetimi*. Epsilon Yayıncılık.
- Eren, E. (2002). *Örgütsel Davranış Ve Yönetim Psikolojisi*. İstanbul, Beta Yayınları.
- Eroğlu, F. (2000). *Davranış Bilimleri* (5. Baskı). İstanbul: Beta.
- Ertan, H. (2006). *Ortaöğretim öğrencilerinin kimya derslerine yönelik güdülenme tür (içsel ve dışsal) düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Balıkesir: Balıkesir Üniversitesi.
- Fidan, N. (1985). *Okulda Renme Ve Retme*. Alkm Yay. Ankara.
- Fidan, N. (1996). *Okulda Öğrenme Ve Öğretme*. [Learning And Teaching In School]. İstanbul: *Alkım Publication*. Turkey.
- Fortier, M. S., Vallerand, R. J., ve Guay, F. (1995). Academic motivation and school performance: Toward a structural model. *Contemporary educational psychology*, 20(3), 257-274.

- Gagné, F., ve St Père, F. (2002). When IQ is controlled, does motivation still predict achievement ?. *Intelligence*, 30(1), 71-100.
- Gömlüksiz, M. N. ve Serhatlıoğlu, B. (2014). Öğretmen Adaylarının Akademik Motivasyon Düzeylerine İlişkin Görüşleri. *Türkiye Sosyal Araştırma Dergisi*, Cilt:17, Sayı:3, s.99-127.
- Green, J., Nelson, G., Martin, A. J. ve Marsh, H. (2006). The causal ordering of self-concept and academic motivation and its effect on academiz achievement. *Internetal Education Journal*, 7(4), 534-546.
- Green-Demers, I., Legault, L., Pelletier, D. ve Pelletier, L. G. (2008). Factorial invariance of the Academic Amotivation Inventory (AAI) across gender and grade in a sample of Canadian high school students. *Educational and Psychological Measurement*, 68(5), 862-880.
- Hazır, O. (2018). İlkokul Üçüncü Sınıf Müfredatına Fen Bilimleri Dersinin Konulması Üzerine Bir Çalışma, *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 15, Sayı 2, Ss.123 – 143.
- İleri, Z. (2011). *Ekrandan Okumanın İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama Ve Okuma Motivasyonu Düzeylerine Etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- İlter, İ. (2019). Akademik Motivasyonsuzluk Ölçeğinin Türk Kültürüne Uyarlanması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt:52, Sayı:1, s.191-224.
- Kaiser, J., Retelsdorf, J., Südkamp, A. ve Möller, J., (2013). Achievement and engagement: How student characteristics influence teacher judgments. *Learning and Instruction*, 28, 73-84.
- Kaptan, F. ve Korkmaz, H. (1999). *İlköğretimde Etkili Öğretme Ve Öğrenme Öğretmen El Kitabı*. Ankara: MEB.

- Karagüven, M. H. (2012). Akademik Motivasyon Ölçeğinin Türkçeye Adaptasyonu, Kuram ve Uygulamada Eğitim. *Educational Sciences:Theory&Practice*, 12(4),2599-2620.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel yayın Dağıtım.
- Kashef , M. M., Mazyari, M. ve Ameri, M. H. S., (2012). The Relationship between support behaviours of physical education teachers and a motivation of students in physical education activities at schools. *In The Asian Conference on Education*, Osaka, Japan, Oct (pp. 24-28).
- Keleş, Z. (2010). *İlköğretim Okulları Birinci Kademe Sınıf Öğretmenlerinin Sınıf Yönetiminde Karşılaştıkları İstenmeyen Öğrenci Davranışları Ve Bu Davranışlarla Baş Etme Yöntemleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Khamis, V., Dukmak, S. ve Elhoweris, H., (2008). Factors affecting the motivation to learn among United Arab Emirates middle and high school students. *Educational studies*, 34(3), 191-200.
- Koçel, T. (2010). *İşletme Yöneticiliği*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- Komarraju, M., Karau, S. J. ve Schmeck, R. R. (2009). Role of the Big Five personality traits in predicting college students' academic motivation and achievement. *Learning and individual differences*, 19(1), 47-52.
- Kurt, T. (2012). Öğretmenlerin Öz Yeterlik Ve Kolektif Yeterlik Algıları. *Journal Of Turkish Educational Sciences*, 10(2).
- Külçe, C. (2005). *İlköğretim İkinci Kademe Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersine Yönelik Tutumları*. Pamukkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Denizli.
- Lee, O. ve Brophy, J. (1996). Motivational Patterns Observed In Sixth-Grade Science Classrooms. *Journal Of Research In Science Teaching: The Official Journal Of The National Association For Research In Science Teaching*, 33(3), 303-318.

- Legault, L., Green-Demers, I. ve Pelletier, L. (2006). Why do high school students lack motivation in the classroom? Toward an understanding of academic amotivation and the role of social support. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 567-582.
- Linnenbrink, E. A. ve Pintrich, P. R. (2002). Motivation as an enabler for academic success. *School Psychology Review*, 31(3), 313-327.
- Lumsden, L. S. (1994). *Student Motivation To Learn*.
- Martin, A. J. ve Tracey, D. (2002). Motivating Students to Learn. Learning-Links Publication of Association for Children with Learning Disabilities. www.learninglinks.org.au, *Information Sheet*, 19, 3, 1-5.
- McCombs, B. L. (1991). Motivation and lifelong learning. *Educational psychologist*, 26(2), 117-127.
- MEB, (2006). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programı*, Ankara.
- MEB, (2018). Milli Eğitim Bakanlığı, [Http://Hbogm.Meb.Gov.Tr/](http://Hbogm.Meb.Gov.Tr/), Erişim Tarihi: 12.01.2019.
- Meredith, J. E., Fortner, R. W. ve Mullins, G. W. (1997). Model Of Affective Learning For Nonformal Science Education Facilities. *Journal Of Research In Science Teaching: The Official Journal Of The National Association For Research In Science Teaching*, 34(8), 805-818.
- Orsini, C., Binnie, V. I. ve Wilson, S. L. (2016). Determinants and outcomes of motivation in health professions education: a systematic review based on self-determination theory. *Journal of educational evaluation for health professions*, 13.
- Pelletier, L. G., Dion, S., Tuson, K. ve Green-Demers, I. (1999). Why Do People Fail to Adopt Environmental Protective Behaviors? Toward a Taxonomy of Environmental Amotivation 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 29(12), 2481-2504.

- Pintrich, P. R. ve De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33.
- Pintrich, P. R. ve Schunk, D. (1996). Motivation in education: Theory, research, and applications. *Upper Saddle, NJ: Prentice-Hall, Inc.*
- Pintrich, P. ve Schunk, D. (1996). The Role Of Expectancy And Self-Efficacy Beliefs. *Motivation In Education: Theory, Research & Applications*, 3.
- Ratelle, C. F., Guay, F., Larose, S. ve Senécal, C. (2004). Family Correlates of Trajectories of Academic Motivation During a School Transition: A Semiparametric Group-Based Approach. *Journal of Educational Psychology*, 96(4), 743.
- Recepoglu, E. (2013). Öğretmen Adaylarının Yaşam Doyumları İle Öğretmenlik Mesleğine İlişkin Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Özel*, (1), 311-326.
- Robbins, S. P. ve Judge, T. (2012). *Essentials Of Organizational Behavior*.
- Ryan, R. M. ve Deci, E.L. (2000). İçsel ve dışsal motivasyonlar: Klasik tanımlar ve yeni yönelimler. *Çağdaş eğitim psikolojisi*, 25(1), 54-67.
- Sağır, M. (2018). *Sınıfta Motivasyon Süreci*, Pegem Atıf İndeksi, 115-142.
- Sancı, D. (2002). *İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Toplumsal, Ekonomik Ve Kültürel Durumlarının Okuma Motivasyonlarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Semerci, Ç. (2001). Oluşturmacılık Kuramına Göre Ölçme Ve Değerlendirme. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 1(2), 429-440.
- Shen, B., Li, W., Sun, H. ve Rukavina, P. B. (2010). The influence of inadequate teacher-to-student social support on amotivation of physical education students. *Journal of Teaching in Physical Education*, 29(4), 417-432.

- Şimşek, H. (2005). Örgütler, yönetim ve liderlik: liderliğe çoklu bakış. *KKTC Milli Eğitim ve Kültür Bakanlığı Semineri*, 5-9.
- Şimşek, Ü., Doymuş, K. ve Şimşek, U. (2008). İşbirlikli Öğrenme Yöntemi Üzerine Derleme Çalışması: II. İşbirlikli Öğrenme Yönteminin Sınıf Ortamında Uygulanması. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 123-142.
- Tanrıverdi, S. (2007). *Katılımcı Okul Kültürünün Yabancı Dil Öğretmenlerinin İş Motivasyonu İlişkisine Yönelik Örnek Bir Çalışma*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Tekbıyık, A., Camadan, F. ve Gülay, A. (2013). Fen ve teknoloji dersinde akademik başarının yordayıcısı olarak öz düzenleyici öğrenme stratejileri. *Turkish Studies International Periodical For The Languages, Literature And History Of Turkish Or Turkic* 8/3,567, 582.
- Thompson, T. L. ve Mintzes, J. J. (2002). Cognitive Structure And The Affective Domain: On Knowing And Feeling In Biology. *International Journal Of Science Education*, 24(6), 645-660.
- Trumper, R. (1995). Students' motivational traits in science: A cross-age study. *British Educational Research Journal*, 21(4), 505-516.
- Tuan, H. L., Chin, C. C. ve Shieh, S. H. (2005). The Development Of A Questionnaire To Measure Students' Motivation Towards Science Learning. *International Journal Of Science Education*, 27(6), 639-654.
- Turgut, M. F., Baker, D., Cunningham, R. ve Piburn, M. (1997). İlköğretim Fen Öğretimi. Ankara: *YÖK/Dünya Bankası Milli Eğitimi Geliştirme Projesi Hizmet Öncesi Öğretmen Eğitimi*.
- Tuzcuoğlu, S. Ve Özcan, G. (2014). Lisanslı Olarak Spor Yapan Ve Spor Yapmayan Ortaokul Öğrencilerinin Üst Bilişsel Farkındalık Düzeyleri. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 16, 158-175.

- Uluçay, B. (2017). *Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Dersi Motivasyon Düzeyleri İle Algılanan Öğretmen Yakınlığı Arasındaki İlişki*. Yüksek Lisans Tezi, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Ulusoy, K. (2007). *Lise Tarih Programında Yer Alan Geleneksel Ve Demokratik Değerlere Yönelik Öğrenci Tutumlarının Ve Görüşlerinin Çeşitli Değişkenler Açısından Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara.
- Uzday, İ. T. (2007). Türkiye'nin Çağdaş Uygarlığı Yakalama Hedefinde Bilimin Yeri. *Silahlı Kuvvetler Dergisi*, Ocak Sayı.
- Uzgören-Gültan, C. (1999). *İlköğretim Okulları İkinci Kademe İngilizce Öğrencilerinin Motivasyonu*. Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Uzun, N. Ve Keleş, Ö. (2010) . Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyonun Bazı Demografik Özelliklere Göre Değerlendirilmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 30(2):561-584.
- Uzun, N. ve Keleş, Ö. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyon Düzeylerinin Değerlendirilmesi/Evaluation Of Primary School Students' Motivation Levels For Science Learning. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(20).
- Ülker, A. (2001). *Organizasyonlarda Motivasyon Ve Bir Uygulama*. İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mezuniyet Tezi, Malatya.
- Vallerand, R. J., Fortier, M. S. ve Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life setting: toward a motivational model of high school dropout. *Journal of Personality and Social psychology*, 72(5), 1161.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C. ve Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and psychological measurement*, 52(4), 1003-1017.

- Vatansever-Bayraktar, H. (2015). Sınıf Yönetiminde Öğrenci Motivasyonu ve Motivasyonu Etkileyen Etmenler. *Electronic Turkish Studies*, 10(3).
- Vlachopoulos, S. P. ve Gigoudi, M. A. (2008). Why don't you exercise? Development of the Amotivation Toward Exercise Scale among older inactive individuals. *Journal of aging and physical activity*, 16(3), 316-341.
- Weaver, D. H. ve Wu, W. (1998). *The Global Journalist: News People Around The World*. Hampton Pr.
- Yaman, S. ve Dede, Y. (2007). Öğrencilerin Fen ve Teknoloji ve Matematik Dersine Yönelik Motivasyon Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 52(52), 615-638.
- Yazıcı, E. (2012). Türkiye'de Uygulanan Okul Öncesi Eğitim Programlarının Tarihsel Süreç İçerisinde Değerlendirilmesi. Ankara: *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, (29), 85-93.
- Yenice, N., Saydam, G. ve Telli, S. (2012). İlköğretim Öğrencilerinin Fen Öğrenmeye Yönelik Motivasyonlarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt:3, Sayı:2, s.231-247.
- Yerlikaya, İ. (2014). İlkokul ve Ortaokul Öğrencilerinin Eğitime İlişkin Motivasyonlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Tarih Okulu Dergisi (TOD)*, 7, 773-795.
- Yıldız, M. (2010). *İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Okuduğunu Anlama, Okuma Motivasyonu Ve Okuma Alışkanlıkları Arasındaki İlişki*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Yılmaz, H. ve Çavaş, P. H. (2007). Fen Öğrenimine Yönelik Motivasyon Ölçeğinin Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *İlköğretim Online*, 6(3),430-440
- Yücel, C. ve Gülveren, H. (2011). Sınıfta Öğrencilerin Motivasyonu. *M. Şişman, & S. Turan İçinde, Sınıf Yönetimi* (S. 113-131). Ankara: Pegem Akademi.

Ziya, S. (2000). *Gelişim ve Öğrenme*, Ankara, Nobel Yayınları.



EKLER



T.C.
KARS VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 91782061-605.01-E.760078
Konu : Büşra KARACA'nın Tez Çalışması

11/01/2019

VALİLİK MAKAMINA
KARS

Kafkas Üniversitesi Rektörlüğü Fen Bilimler Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencilerden Büşra KARACA'nın bazı öğrencilerin fen bilimleri dersinde motivasyonsuz olmalarını etkileyen faktörlerin incelenmesi konulu tez çalışmasını, İlimiz Merkez İlçede bulunan ortaokullarında uygulanması ile ilgili Kafkas Üniversitesi Rektörlüğü Personel Daire Başkanlığı'nın 07.01.2019 tarih ve 581 sayılı yazılarında belirtilmektedir.

Fen Bilimlerinde Motivasyonsuzluk Ölçeği, Millî Eğitim Bakanlığı'nın "Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri" konulu 2017/25 Nolu Genelgesi gereğince oluşturulan komisyon tarafından incelenmiş olup, tez çalışmasını İlimiz Merkez İlçede bulunan ortaokullarında öğrenim gören öğrencilere 2018-2019 eğitim öğretim yılında eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, okul yönetiminin gözetiminde gönüllülük esasına dayalı olarak Müdürlüğümüzce mühürlenmiş Fen Bilimlerinde Motivasyonsuzluk Ölçeği uygulaması ve sonucunun CD ortamında Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Şubesine teslim edilmesi Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Gökhan ALTUN
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR.
11/01/2019

Serhat KARABEKTAŞ
Vali a.
Vali Yardımcısı

Cumhuriyet Mah. Hükümet Köşkü 36100/KARS
Elektronik Ağ: <http://kars.meb.gov.tr>
e-posta: stratejigelistirme36@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: O.İ.G.DİR - Teknisyen
Tel: (0 474) 2128226 (1671)
Faks: (0 474) 2128229

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evrakorgu.meb.gov.tr> adresinden 17f6-a6da-3d53-b079-4201 koda ile teyit edilebilir.

FEN BİLİMLERİNDE MOTİVASYONSUZLUK ÖLÇEĞİ

Sevgili öğrenciler;

Fen Bilimleri dersini öğrenmeyi istememenizin sebeplerini belirlemek amacıyla hazırlanan bu ölçekte her bir maddeyi dikkatlice okuyarak size uygun gelen ifadeyi 1'den 5'e kadar puanlayınız. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Sınıf: 6.sınıf () 7.sınıf () 8.sınıf ()

Cinsiyet: Kız () Erkek ()

Fen dersini seviyor musunuz?: Evet () Hayır ()

Anne eğitim durumu: İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite ve üzeri () Hiçbiri ()

Baba eğitim durumu: İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite ve üzeri () Hiçbiri ()

Fen dersi karne ortalamanız:

Kardeş sayınız:

Neden fen öğrenmek istemiyorsunuz?

- | | Kesinlikle katılmıyorum | Katılmıyorum | Kararsızım | Katılıyorum | Kesinlikle katılıyorum |
|---|-------------------------|--------------|------------|-------------|------------------------|
| 1. Çünkü ailemin maddi durumu fen dersindeki gerekli malzemeleri almaya yetmiyor. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Çünkü evde fen ödevlerimi yapabilmek için internetim yok. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Çünkü ailemin eğitim durumu fen dersime yardım etmek için yeterli değil. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Çünkü okulumu sevmiyorum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Çünkü arkadaşlarımla birlikte fen dersini çalışma imkanım olmuyor. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Çünkü öğretmenimiz fen dersini anlatırken bizimle hiç iletişim kurmuyor. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Çünkü fen dersinin gerekli olduğunu düşünmüyorum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Çünkü fen dersini öğrenmek istemiyorum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Çünkü fen dersini başarabileceğime inanmıyorum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Çünkü fen dersini yapamayacağımdan korkuyorum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Çünkü fen dersini sevmiyorum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Çünkü fen dersini öğrenmek için bir hedefim yok. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Çünkü fen ödevlerimi yapabilmek için bilgisayarım(tablet-telefon vb.) yok. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Çünkü fen dersinde konuyu anlamadığım zaman öğretmenime soru sormaktan çekiniyorum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Neden fen öğrenmek istemiyorsunuz?

15. Çünkü fen öğretmenimi sevmiyorum.
16. Çünkü öğretmenim fen dersini yapabileceğime inanmıyor.
17. Çünkü fen dersindeki konular bana zor geliyor.
18. Çünkü neden fen öğrenmem gerektiğini bilmiyorum.
19. Çünkü fen dersinde yeni bilgiler öğrenmiyorum.
20. Çünkü fen dersi benim için önemli bir ders değil.
21. Çünkü ailem fen dersini yapabileceğime inanmıyor.
22. Çünkü fen dersini öğrenmek işime yaramayacak.

Kesinlikle katlanıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katlanıyorum
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5
1	2	3	4	5



T.C.
KARS VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 91782061-605.01-E.6912944
Konu: Tez Çalışması

04/04/2018

VALİLİK MAKAMINA
KARS

Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitim Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Büşra KARACA'nın "Bazı Öğrencilerin Fen Bilimleri Dersinde Motivasyonsuz Olmalarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi" konulu tez çalışmasını İlimiz Digor İlçesi Dağpınar Ortaokul Öğrencilerine uygulanması Kafkas Üniversitesi Öğrenci İşleri Daire Başkanlığının 22/03/2018 tarih ve 685 sayılı yazılarında belirtilmektedir.

Yüksek Lisans tez çalışması ile ilgili ölçek ve sorular Milli Eğitim Bakanlığı'nın "Araştırma, Yarışma ve Sosyal Etkinlik İzinleri" konulu 2017/25 nolu Genelgesi gereğince oluşturulan komisyon tarafından incelenmiş olup, çalışmanın eğitim öğretimi aksatmadan, okul yönetiminin gözetiminde, gönüllülük esasına dayalı olarak İlimiz Digor İlçesi Dağpınar Ortaokul Öğrencilerine 2017-2018 eğitim öğretim yılında uygulanması ve sonucunun CD ortamında Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Şubesine teslim edilmesi Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görülmesi halinde olurlarınıza arz ederim.

Gökhan ALTUN
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
04/04/2018

Serdar DEMİRHAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ortakapı Mah. Hükümet Konağı 36100/KARS
Elektronik Ağ: <http://kars.meb.gov.tr>
e-posta: StratejiGelistirme36@meb.gov.tr

Ayrıntılı bilgi için: A. ALP Bilgisayar İşletmeni
Tel: (0 474) 2128226 (146)
Faks: (0 474) 2128229

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evrak.sorgu.meb.gov.tr> adresinden 3a73-5b62-3604-830b-7f8c kodu ile teyit edilebilir.

EK 1.

FEN BİLİMLERİ ÖĞRENMEYE YÖNELİK AKADEMİK MOTİVASYON ÖLÇEĞİ

Fen Bilimleri dersini öğrenme sebeplerinizi belirlemek amacıyla hazırlanan bu ölçekte, her bir maddeyi dikkatlice okuyarak size uygun gelen ifadeyi 1'den 6'ya kadar puanlayınız. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Niçin fen bilimleri öğreniyorsunuz?

	Kesinlikle katılmıyorum	Çoğunlukla katılmıyorum	Kısmen katılmıyorum	Kısmen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
1. Fen Bilimleri konularını öğrenmekten zevk alıyorum.	1	2	3	4	5	6
2. Fen Bilimleri alanında iyi bir işe sahip olmak için.	1	2	3	4	5	6
3. Çevremdeki insanlardan övgüler almak istiyorum.	1	2	3	4	5	6
4. Üniversiteyle ilgili daha iyi seçimler yapabilmek için.	1	2	3	4	5	6
5. Aileme Fen Bilimleri dersini başardığımı göstermek için.	1	2	3	4	5	6
6. Fen Bilimleri konuları ilgimi çekiyor.	1	2	3	4	5	6
7. Fen Bilimleri alanında yeni öğrendiğim şeyleri paylaşmaktan keyif alıyorum.	1	2	3	4	5	6
8. Hiçbir fikrim yok. Öğrendiklerimin ne işe yarayacağını anlamıyorum.	1	2	3	4	5	6
9. İlğimi çeken Fen Bilimleri konularında yeni şeyler öğrenmek keyif veriyor.	1	2	3	4	5	6
10. Fen Bilimleri konularında tartışmaktan zevk alıyorum.	1	2	3	4	5	6
11. Gelecek için seçtiğim meslek bu alanla ilgili olduğu için.	1	2	3	4	5	6
12. Doğrusu Fen Bilimleri konusundaki aktivitelere katılmaktan hoşlanmıyorum.	1	2	3	4	5	6
13. Fen Bilimleri konularını başarabildiğimi kendime kanıtlamak için.	1	2	3	4	5	6
14. Açıkçası öğrendiğim konuların ileride işime yarayacağını düşünmüyorum.	1	2	3	4	5	6
15. Meslek seçiminde önemli olduğu için.	1	2	3	4	5	6
16. Açıkçası Fen Bilimlerini niçin öğrenmem gerektiğini bilmiyorum.	1	2	3	4	5	6
17. Fen Bilimleri alanındaki dergi ve yazıları okumaktan çok hoşlanıyorum.	1	2	3	4	5	6
18. Diğer öğrencilerden daha iyi olduğumu göstermek için.	1	2	3	4	5	6
19. Dürüst olmak gerekirse, Fen Bilimleri dersini öğrenmek için herhangi bir sebep görmüyorum.	1	2	3	4	5	6

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Murat Ören'in Özkan ARSLAN tarafından 22.03.2018 tarihinde e-imzalanmıştır. Evrağımızı belgesorgu.kafkas.edu.tr linkinden D70E5699XB kodu ile doğrulayabilirsiniz.

FEN BİLİMLERİNİ ÖĞRENMEYE YÖNELİK MOTİVASYON ÖLÇEĞİ



Sevgili öğrenciler;

Fen bilimleri dersini öğrenirken motivasyonunuzu etkileyen durumları belirlemek amacıyla hazırlanan bu ölçekte, her bir maddeyi dikkatlice okuyunuz. Ölçekteki her bir maddeyi okuduktan sonra ifadeye ne derece katıldığınızı yada katılmadığınızı liste üzerindeki uygun bölüme (X) işareti koyarak işaretlemeniz yeterlidir. Yanıtlarınız araştırmacı dışında kise ile paylaşılmayacak ve sadece bu araştırmada kullanılacaktır. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Büşra KARACA
Kafkas Üniversitesi Yüksek Lisans Öğrencisi

Öğrencinin ;

Sınıf: 6.sınıf () 7.sınıf () 8.sınıf ()

Cinsiyet: Kız () Erkek ()

Anne eğitim durumu: İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite () Hiçbiri ()

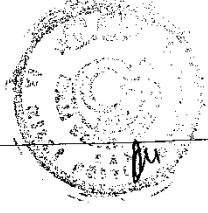
Baba eğitim durumu: İlkokul () Ortaokul () Lise () Üniversite () Hiçbiri ()

Fen dersini seviyor musun? Evet () Hayır ()

Niçin fen öğreniyorsunuz?

1. Fen bilimleri konularını öğrenmekten zevk alıyorum.
2. Fen bilimleri alanında iyi bir işe sahip olmak için.
3. Çevremdeki insanlardan övgüler almak istiyorum.
4. Üniversiteyle ilgili daha iyi seçimler yapabilmek için.
5. Aileme fen bilimleri dersini başardığımı göstermek için.
6. Fen bilimleri konuları ilgimi çekiyor.
7. Fen bilimleri alanında yeni öğrendiğim şeyleri paylaşmaktan keyif alıyorum.
8. Hiçbir fikrim yok. Öğrendiklerimin ne işe yarayacağını anlamıyorum.
9. İlgimi çeken fen bilimleri konularında yeni şeyler öğrenmek keyif veriyor.

- | Kesinlikle katılmıyorum | Çoğunlukla katılmıyorum | Kısmen katılmıyorum | Kısmen katılıyorum | Çoğunlukla katılıyorum | Kesinlikle katılıyorum |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |



Niçin fen öğreniyorsunuz?

- | | Kesinlikle katılmıyorum | Çoğunlukla katılmıyorum | Kısmen katılmıyorum | Kısmen katılıyorum | Çoğunlukla katılıyorum | Kesinlikle katılıyorum |
|--|-------------------------|-------------------------|---------------------|--------------------|------------------------|------------------------|
| 10. Fen bilimleri konularında tartışmaktan zevk alıyorum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 11. Gelecek için seçtiğim meslek bu alanla ilgili olduğu için. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 12. Doğrusu fen bilimleri konusundaki aktivitelere katılmaktan hoşlanmıyorum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 13. Fen bilimleri konularını başarabildiğimi kendime kanıtlamak için. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 14. Açıkçası öğrendiğim konuların ileride işime yarayacağını düşünmüyorum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 15. Meslek seçiminde önemli olduğu için. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 16. Açıkçası fen bilimlerini niçin öğrenmem gerektiğini bilmiyorum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 17. Fen bilimleri alanındaki dergi ve yazıları okumaktan çok hoşlanıyorum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 18. Diğer öğrencilerden daha iyi olduğumu göstermek için. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 19. Dürüst olmak gerekirse, fen bilimlerini öğrenmek için herhangi bir sebep görmüyorum. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |



EK 2.

Öğrenci motivasyonsuzluğunu belirlemeye yönelik görüşme soruları ;

1-Ailenin senin fen dersindeki motivasyonunu etkilediğini düşünüyor musun?

- Maddi durumu
- Aylık gelir durumu
- Çalışma ortamı
- Evde internet ,bilgisayar bulunma ve kullanma durumu
- Ailenin desteği
- Ailenin beklentileri

2-Okulunuzun fiziki durumu senin fen dersindeki motivasyonunu etkilediğini düşünüyor musun?

- Okulun fiziki görünüşü
- Sınıf içi yerleşim
- Öğrenci özerkliğini desteklemeye yardımcı ortam

3-Arkadaşlarının fen dersindeki motivasyonunu etkilediğini düşünüyor musun?

- Öğrenmeye karşı arkadaş tutumu
- Birlikte çalışma

4-Senin fen dersindeki motivasyonunu öğretmenin etkilediğini düşünüyor musun?

- Rehber olması
- Dış görünüşü
- Davranışları
- Öğretmen öğrenci iletişimi
- Anlatım yöntemi
- Öğretim materyali
- Öğretmenin psikolojik destek sağlaması

5-Fen dersinde senin motivasyonunu psikolojik nedenlerin etkilediğini düşünüyor musun?

- Arzu-istek
- Öğrencilerin inançları
- Hedefe yönelik olma

Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Mukremin Özkan ARSLAN tarafından 22.03.2018 tarihinde e-imzalanmıştır. Evrağınızı belgesorgu.kafkas.edu.tr linkinden D70E5629XB kodu ile doğrulayabilirsiniz.

- Kendine güven
- Ödül-ceza
- Derse karşı tutum
- Konuyu ilginç bulma
- Pozitif düşünce
- Öğrencilerin korku ve endişeleri

6-Bunların dışında senin motivasyonunu etkileyen başka durumların olduğunu düşünüyor musun?

- Haftalık çalışma süresi
- Bireysel farklılık



Bu belge 5070 sayılı e-İmza Kanununa göre Prof. Dr. Mukremi Ozkan ARSLAN tarafından 22.03.2018 tarihinde e-imzalanmıştır. Evrağınızı belgesorgu.kafkas.edu.tr linkinden D70E5629XB kodu ile doğrulayabilirsiniz.

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı :Büşra KARACA
Doğum Yeri ve Tarihi :Ankara/04.09.1990
Yabancı Dili :İngilizce
İletişim (e-posta) :bsrkskn25@gmail.com

Eğitim Durumu (Kurum ve Yıl)

Lise :Mehmet Akif Ersoy Anadolu Lisesi/Erzurum

Lisans :Atatürk Üniversitesi Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi

Fen Bilgisi Öğretmenliği

Yüksek Lisans :Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve

Fen Bilimleri Anabilim Dalı Fen Bilgisi Öğretmenliği

Çalıştığı Kurum/Kurumlar ve Yıl : Dağpınar Ortaokulu/ Kars (4 yıl 5 ay)

Şehit İsmail Moğol Ortaokulu/Adana
(05.02.2019' dan beri)