

**T. C.**

**GİRESUN ÜNİVERSİTESİ**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**İLKÖĞRETİM FEN BİLGİSİ ÖĞRETMENLİĞİ ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ORTAOKUL 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ  
İLE FEN KONULARINI GÜNLÜK YAŞAMLA İLİŞKİLENDİRME  
BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

**ŞAHİN BODUR**

**HAZİRAN 2016**

## ONAY SAYFASI

Fen Bilimleri Enstitü Müdürünün onayı.

Doç. Dr. Serkan SOYLU

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

\_\_\_\_\_  
Müdür

Bu tezin Yüksek Lisans tezi olarak Fen Bilgisi Anabilim Dalı standartlarına uygun olduğunu onaylarım.

Prof.Dr. Feyzullah AHMETOĞLU

\_\_\_\_\_  
Anabilim Dalı Başkanı

Bu tezi okuduğumuzu ve Yüksek Lisans tezi olarak bütün gerekliliklerini yerine getirdiğini onaylarız.

  
Yrd. Doç. Dr. Çiğdem ŞAHİN




\_\_\_\_\_  
Danışman

Jüri Üyeleri

Doç. Dr. Tuncay ÖZSEVGİ

Yrd. Doç. Dr. Çiğdem ŞAHİN

Yrd. Doç. Dr. Fethiye KARSLI

  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_  
  
\_\_\_\_\_

## ÖZET

### ORTAOKUL 7. SINIF ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ İLE FEN KONULARINI GÜNLÜK YAŞAMLA İLİŞKİLENDİRME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

BODUR, Şahin

Giresun Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Çiğdem ŞAHİN

Haziran 2016, 97 sayfa

Bu araştırmada, ortaokul 7. sınıfta okuyan öğrencilerin öğrenme stilleri ile fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirebilme becerileri arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma 2012-2013 eğitim öğretim yılında Giresun merkez, ilçe ve köylerinde bulunan ortaokullardaki 7. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak öğrencilere Kolb tarafından geliştirilen öğrenme stilleri ölçeği ve araştırmacı tarafından geliştirilen günlük yaşamla ilişkilendirme testi uygulanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 15.00 istatistik paket programında istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Elde edilen verilere göre öğrencilerin öğrenme stilleri ölçeğinden elde edilen puanlara göre belirlenen öğrenme stilleri ile günlük yaşamla ilişkilendirme testi puanları ( $p < .05$ ) arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu anlamlı farklılığın yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline göre ayrıştıran öğrenme stili lehine ve değiştiren öğrenme stiline göre de özümseyen öğrenme stili lehine olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin öğrenme stillerinin günlük yaşamla ilişkilendirme becerileri üzerindeki etki değerleri de bu durumu desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Öğrenme stili, Kolb öğrenme stili, günlük yaşamla ilişkilendirme, ortaokul 7. Sınıf, Vücudumuzda sistemler.

## ABSTRACT

### THE RELATION BETWEEN THE SECONDARY SCHOOL 7<sup>TH</sup> GRADE STUDENTS' LEARNING STYLES AND ASSOCIATING SKILLS THE SCIENCE SUBJECTS TO DAILY LIFE

BODUR, ŞAHİN

Giresun University

Institute of Sciences

Elementary School Science Education Department, Master Thesis

Supervisor: Assistant Prof. Dr. Çiğdem ŞAHİN

June 2016, 97 pages.

In this study, it was investigated whether there is a relationship between the 7<sup>th</sup> grade secondary school students' learning styles and the associating skills the science subjects to daily life. The study was carried out in 2012-2013 academic years between the 7<sup>th</sup> grade secondary school students who study at the city, towns and villages of Giresun. As data collecting tool, learning style inventory developed by Kolb and the associating with daily life test developed by the researcher were applied to students in the study. The data were analyzed with SPSS 15.00 statistical packet program statistically. According to the obtained data it was determined that there is a significant difference between the students' Learning Styles (LS) and the associating with daily life test scores ( $p < .05$ ). It was determined that there is a significant difference according to accommodator and divergent LS in favour of converged LS. Also there is a significant difference according to divergent LS in favour of assimilator LS. Furthermore effect sizes values of students' LS on associating with daily life abilities support this situation.

**Key Words:** Learning style, Kolb's learning style, association with daily life, secondary school 7<sup>th</sup> grade systems in our body.

## ÖNSÖZ

Araştırma sürecimde bana rehberlik eden ve yardımını esirgemeyen, her zaman yanımda olan ve bana sabreden, bütün sorularımı hiç yanıtızsız bırakmayan danışman hocam Yrd. Doç. Dr. Çiğdem ŞAHİN'e teşekkür ederim.

Bana desteklerini esirgemeyen okuldaki çalışma arkadaşlarıma da ayrıca içtenlikle teşekkürlerimi sunuyorum.

Çalışma sürecimde bana desteğini hiç esirgemeyen eşim Zeynep BODUR'a çok teşekkür ediyorum.

Ayrıca çıkmış olduğum bu yolda araştırma sürecimde bana bilgileri ve yol göstermeleri ile yardımcı olan tüm hocalarıma teşekkür ederim.

## İÇİNDEKİLER DİZİNİ

ÖZET	II
ABSTRACT	III
ÖN SÖZ	IV
İÇİNDEKİLER	V
TABLolar DİZİNİ	VII
ŞEKİLLER DİZİNİ	IX
KISALTMALAR	X
EKLER DİZİNİ	XI
1.GİRİŞ	1
1.1 Öğrenme Stili	4
1.1.1 Kolb Öğrenme Stili Modeli	6
1.1.2 Öğrenme Stili İle İlgili Araştırmalar	9
1.2 Fen Öğretiminde Günlük Yaşamla İlgili Araştırmalar	14
1.3 Araştırmanın Amacı	19
1.4 Araştırmanın Problemleri	19
1.4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemi	19
1.4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemi	20
1.4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemi	20
1.5. Araştırma Hipotezleri	20
1.6. Araştırmanın Sınırlıkları	20
1.7. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi	21
1.8. Vücudumuzda Sistemler Ünitesindeki Konularla İlgili Yapılan Araştırmalar	22
2. MATERYAL VE METOD	27
2.1. Araştırmanın Tasarlanması	27
2.2. “ Vücudumuzda Sistemler” Ünitesinin Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programındaki Yeri	28

2.3. Araştırmanın Yöntemi	29
2.3.1. Araştırmanın Modeli	29
2.3.2. Evren ve Örneklem	29
2.3.3. Veri Toplama Araçları	30
2.3.3.1. Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi (GÜYİT)'nin Geliştirilmesi	30
2.3.3.1.1.GÜYİT'in Geçerlik Hesaplamaları	32
2.3.3.1.2.GÜYİT'in Güvenirlik Çalışması	37
2.3.3.2.Kolb'un Öğrenme Stilleri Envanteri III (KÖSE III)	37
2.3.4. Veri Analizi	39
2.3.4.1.GÜYİT'den Elde Edilen Verilerin Analizi	39
2.3.4.2. KÖSE III'ten Elde Edilen Verilerin Analizi	39
3. ARAŞTIRMA BULGULARI	42
3.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Elde Edilen Bulgular	42
3.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Elde Edilen Bulgular	52
3.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Yönelik Elde Edilen Bulgular	54
4. TARTIŞMA VE SONUÇ	57
4.1.Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Tartışma	57
4.2.Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Tartışma	59
4.3.Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Yönelik Tartışma	62
4.4. Sonuç	64
5. ÖNERİLER	66
6. KAYNAKÇA	67
7. ÖZGEÇMİŞ	85

## TABLÖLAR DİZİNİ

1.1	Öğrenme Stilleri ve Bu Öğrenme Stillere Sahip Bireylerin Özellikleri	8
2.1	GÜYİT Maddelerinde Yapılan Değişikliklerden Örnekler	31
2.2	Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi İçin Madde Ayırt Edicilik Gücü (r) ve Madde Güçlüğü (p) Değerleri	34
2.3	Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testindeki Maddelerin Konulara Göre Dağılımı	36
2.4	Araştırmanın Alt Problemine Yönelik Olarak Elde Edilen Verilerin Analiz Bilgileri	41
3.1	Öğrencilerin GÜYİT'e Verdikleri Cevapların Frekans ve Yüzde Hesaplarından Elde Edilen Bulgular	42
3.2	Öğrencilerin Konulara Göre %50'nin Altında Doğru Cevap Verdikleri Maddeler ve Oranları	46
3.3	Kız ve Erkek Öğrencilerin GÜYİT'e Verdikleri Cevapların Frekans ve Yüzde Dağılımları	47
3.4	Kız ve Erkek Öğrencilerin Konulara Göre %50'nin Altında Doğru Cevap Verdikleri Maddeler ve Oranları	51
3.5	Öğrencilerin Günlük Yaşamla İlişkilendirme Durumlarının Cinsiyete Göre Mann Whitney U Testi Karşılaştırılması Sonuçları	51



3.6	Öğrencilerin Günlük Yaşamla İlişkilendirme Durumlarının Yerleşim Birimlerine Göre Kruskall Wallis H Testi Karşılaştırması Sonuçları	52
3.7	Öğrencilerin Öğrenme Stillerinin Frekans ve Yüzde Değerleri	52
3.8	Öğrencilerin Sahip Oldukları Öğrenme Stillerinin Karşılaştırılmasına İlişkin Tek Örneklem $\chi^2$ Testi Sonuçları	53
3.9	Öğrencilerin Cinsiyetlerine Göre Sahip Oldukları Öğrenme Stillerine Yönelik Kay Kare Testi Sonuçları	53
3.10	Öğrencilerin Yerleşim Birimlerine Göre Sahip Oldukları Öğrenme Stillerine Yönelik Kay Kare Testi Sonuçları	54
3.11	Öğrencilerin Günlük Yaşamla İlişkilendirme Durumları İle Öğrenme Stillerinin Kruskall Wallis H Testi Karşılaştırılması Sonuçları	55
3.12	Öğrencilerin öğrenme Stilleri İle Fen Konularını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Durumları Spearman Brown Korelasyon Sonuçları	55
3.13	Öğrencilerin Yerleşim Birimlerine Göre Fen Konularını Günlük Yaşamla ilişkilendirme Durumları İle Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişkinin Kruskall Wallis H Testi Sonuçları	56

## ŞEKİLLER DİZİNİ

1.1	Kolb Öğrenme Stilleri Haritası	6
2.1	Araştırma Sürecinin Akış Diyagramı	27
2.2	Madde Analiz Formülleri	33
2.3	Öğrenme Stilleri Diyagramı	40



## KISALTMALAR

**GÜYİT:** Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi

**KÖSE III:** Kolb'un Öğrenme Stilleri Envanteri

**MEB:** Milli Eğitim Bakanlığı

**BTBÖA:** Bloom Taksonomisi'nin Bilişsel Öğrenme Alanları

## EKLER DİZİNİ

Ek		Sayfa
Ek 1	Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri	86
Ek 2	Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi	88
Ek 3	İzin Belgeleri	94
Ek 4	Belirtke Tablosu	95
Ek 5	Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi Madde Analizi Verileri	96

## 1.GİRİŞ

Günümüzde gelişen fen ve teknoloji insanların yaşantılarını kolaylaştırmakta ve bazen de hayati öneme sahip bilgiler sunmaktadır. Bu nedenle bazı temel bilgilerin öğrenilmesinin ve günlük hayatta kullanılmasının önemi her geçen gün artmaktadır. İnsanların yaşantılarında bu kolaylıklardan yararlanması öğrendikleri bilgileri kullanabildikleri kadardır. Günlük yaşantıda kullanılmayan bir bilgi ezberden öteye geçememektedir. Ülkelerin gelişmesindeki en önemli faktörlerden bir tanesi de hiç şüphesiz fen ve teknoloji alanındaki gelişmelerdir. Fen öğretimindeki gelişmelerin bilimsel ve teknolojik gelişmelere temel olduğu bilinmektedir. Bu nedenle bütün ülkeler fen öğretimine önem vermektedirler (Özmen, 2004). Fen yaşadığımız çevreyi anlayabilmek için kullanılacak en etkili ve geniş kapsamlı bir bilim dalıdır. Fen çevredeki olayları, kuralları ve yasaları inceleme, anlama, yorumlama ve bunları günlük yaşamda kullanabilme çabası olarak tanımlanabilir (İşman, Baytekin, Balkan, Horzum ve Kıyıcı, 2002). Fen ve teknoloji insanlara hayati öneme sahip bilgiler sunmakta ve onların yaşantılarını kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle temel bilgilerin öğrenilmesinin ve günlük hayatta kullanılmasının önemi her geçen gün artmaktadır. İnsanların yaşantılarında bu kolaylıklardan yararlanması öğrendikleri bilgileri günlük yaşantılarında kullanabilmeleri ile mümkündür (Gilbert, 2006). Günlük yaşantıda kullanılmayan bir bilgi ezberden öteye geçememektedir. Öğrencilerin derse olan ilgisi ve öğrenme isteğinin oluşmasında öğrenilecek bilginin günlük yaşamda işe yarayacak olduğuna inanmaları oldukça önemlidir (Yıldırım ve Maşeroğlu, 2016). Bu açıardan bakıldığında dünyada fen ve teknolojiye verilen önemin farkına varılmasının sağlanması ve fen öğretimi için gerekli çabanın harcanılmasının ülkelerin en önemli hedefleri arasında olması gerekmektedir. Fen konuları günlük hayatla birebir ilgili, öğrencilerin her an karşılıklarına çıkabilecek veya karşılaştıkları durumları içermektedir. Bu nedenle günümüz fen öğretiminde öğrenilen konuların günlük hayatta kullanılmasına önem verilmektedir (Aktepe ve Aktepe, 2009). Fen eğitimi almış bir öğrencinin sürtünme kuvveti, hücre, sıcaklık, ısı ve benzeri fen kavramlarını bilip günlük yaşantısında uygulaması beklenmektedir (Ünal ve Ergin, 2006). Bu kavramlar ve pek çok kavram da günlük yaşantıda öğrencilerin karşılıklarına çıkabilmektedir. Fen doğrudan doğruya günlük yaşamda

karşılaşılan durumları ya da sorunları ele aldığı için öğrencilerin fen konularını anlayıp anlayamamaları onların öğrendikleri konuları günlük hayata uygulayabilme becerileri ile doğru orantılıdır. Öğrencilerin öğrendikleri konuları günlük yaşama uygulamalarına bakarak verilen öğretimin amacına ulaşıp ulaşamadığı anlaşılabilir (Coştu, Ünal ve Ayas, 2007; Yıldırım ve Maşeroğlu, 2016).

Literatür incelendiğinde birçok araştırmacı sınıf ortamında öğretilen bilgilerin günlük yaşamdan örneklerle somutlaştırılmadan verilmesinin, öğretimde bir eksikliğe neden olacağına, öğrenmenin istenilen düzeyde gerçekleşmemesine neden olacağını ifade etmektedir. Öğrenmenin öğrenilenlerin günlük yaşama uyarlanması ve karşılaşılan problemlerin çözümünde fen bilgilerinin kullanılması ile gerçekleşebileceği yönünde açıklamalar yapılmaktadır (Baran Doğan ve Yalçın, 2002; Doğan, Kıvrak ve Baran, 2004; Gilbert, 2006; Tomal, 2009; İlkörücü-Göçmençelebi ve Özkan, 2010; Özdemir, 2010; İlkörücü-Göçmençelebi ve Özkan, 2011; Tanuğur, Bekiroğlu, Gürel ve Süzük, 2012; Yıldırım ve Maşeroğlu 2016).

Öğrenilenlerin günlük yaşamda kullanılması fen konularını öğrenmenin tam olarak gerçekleştiği şeklinde yorumlanmaktadır (Gilbert, 2006). Fen dersi alan öğrencilerin çevrelerinin özelliklerinin farkında olabileceği ve bu çevrede karşılaştığı problemleri, fen bilgileri ile çözebilecekleri düşünüldüğünde fen dersinin önemi gittikçe artmaktadır. Tabi ki bu gerçeği öğretmenin iyi değerlendirmesi gerekmektedir. Bu noktada öğretilenlerde şanslı olduğunu bilmeli ve öğrencilerini çevreyle sürekli olarak etkileşim içinde tutmalıdır.

Fen ve teknoloji dersleri yapılandırmacı öğrenme kuramının ilkelerine dayandırılan 5E öğretim modeline göre öğretilmektedir. 5E öğretim modeli beş aşamadan oluşmaktadır. 5E öğretim modeli; giriş, keşfetme, açıklama, derinleştirme/genişletme ve değerlendirme olmak üzere beş aşamadan oluşmaktadır. Giriş aşaması, öğrencilerin konuyla ilgili ön bilgilerinin yoklandığı ve öğrenmeye istekli olmaları için motive edildikleri aşamadır. Keşfetme aşaması, öğrencilerin birinci elden deneyim edindikleri, deneyler yaptıkları aşamadır. Açıklama aşamasında öğrencilerin edindikleri deneyimlerden yola çıkarak açıklama yapmaları teşvik edilir. Ayrıca bu aşamada öğretmen de konuyla ilgili açıklamalar yapar. Derinleştirme aşaması ise öğrencilerin yeni öğrendikleri konuyu günlük yaşamla ilişkilendirerek zihinsel şemalarına yerleştirdikleri ve özümledikleri aşamadır.

Değerlendirme aşamasında öğrencilerin yeni öğrenilen konuyla ilgili öğrenme durumları alternatif ölçme değerlendirme teknikleri ile değerlendirilir (Karlı ve Şahin, 2009; Çepni, Şahin ve İpek, 2010; Şahin, 2010; Şahin ve Çepni, 2012; Karlı ve Ayas, 2011; Karlı ve Çalık, 2012; Karlı ve Ayas, 2014). Derinleştirme aşamasında öğrencilerin yeni öğrendikleri kavramlarla ilgili yeni deneyimler kazanmaları, günlük yaşamdaki uygulamalar hakkında yeni ve sınıfta öğrendiklerinden farklı bilgiler edinmeleri, öğrendikleri kavramları daha da anlaşılır hale getirmeleri amaçlanmaktadır (Özmen, 2004; Er-Nas, 2008, 2013; Şahin, 2010). Ayrıca derinleştirme aşamasında, öğrencilerin anlatılan konuları anlamaları ve bunları günlük yaşantıda yeni ve değişik durumlara, problemlere uygulamaları teşvik edilmektedir. Bu amaçlarla öğrencilere öğretim etkinlikleri hazırlanmakta ve öğrencilerin bu etkinliklere katılarak konuyu kavramaları amaçlanmaktadır (Er-Nas, 2008). Ancak yapılan araştırmalarda öğrencilerin öğrendikleri fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirmede problem yaşadıkları tespit edilmiştir (İlkörücü-Göçmençelebi ve Özkan, 2009; Taşdemir ve Demirbaş, 2010; Anagün, Ağır ve Kaynaş, 2010; Ince, 2012; Demircioğlu, Demircioğlu, Ayas, Kongur, 2012 ; Emrahoğlu ve Mengi, 2012; Dede Er, Şen, Sarı ve Çelik, 2013; Lay, Khoo, Treagust ve Chandrasegaran, 2013; Hürcan-Gürler ve Önder, 2014; Kurt, 2014; Yıldırım ve Birinci-Konur, 2014; Akgün, Çinici, Yıldırım ve Köprübaşı, 2015).

Ne kadar etkili bir öğretim yapılırsa yapılsın öğrenci kendi zihninde anlamlandırabildiği kadar öğrenmektedir (She, 2005; Tytler, 1998; Uğur, Akkoyunlu ve Kurbanoglu, 2011). Bu sebeple öğrencilerin bireysel çeşitliliklerine hitap edecek öğrenme ortamlarının tasarlanması etkili öğrenmelerin gerçekleştirilmesi için gerekli ve önemlidir (Şahin ve Çepni, 2012). Ancak bu öğrencilerin bütün özelliklerinin bilinmesi ise mümkün değildir. Etkili bir öğretimin gerçekleştirilebilmesi için bilinmesi gereken özelliklerden bir tanesi de öğrencilerin öğrenme stilleridir. Öğrenme stili genel olarak bir öğrencinin öğrenme çevresini psikolojik olarak nasıl algıladığını, çevresi ile nasıl etkileşim kurduğunu ve nasıl tepki verdiğini ortaya koyan bireysel özellikler ve tercihler grubu olarak tanımlanır (Heinich, Molenda, Russel ve Smaldion, 1996). Öğrenme stillerinin öğrenme üzerinde pozitif yönde etkili olduğu birçok araştırma ile desteklenmektedir (Arı ve

Bayram 2011; Aşkar ve Akkoyunlu, 1993; Mutlu 2008; Rezaeinejad, Azizifar ve Gowhary, 2015).

Öğrenme stilleri tespit edilen ve bu stillere göre etkinliklerin düzenlendiği sınıflarda başarının daha fazla olması beklenmektedir (Yeşilyurt, 2014). Hein ve Budny (2000), yaptıkları meta analiz çalışmalarında, öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğretmenlerin uyguladıkları öğrenme etkinlikleri arasındaki paralelliğin olmasının öğrencilerin başarılarını arttırdığı tespit edilmiştir (Aktaran: Şimşek, 2002). Ayrıca öğrencinin kendi öğrenme stilinden haberdar olması da öğrenme süresince kendi öğrenme stilini kullanmasında, daha çabuk ve kolay öğrenmesinde etkili olacaktır (Aşkar ve Akkoyunlu 1993; Tümkaya, 2011). Bireyin öğrenme stilini bilmesi öğrenme kabiliyetinin artmasına yardım eder (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993). Literatürde öğrenme stillerinin öğrencilerin fen başarısına etkisi olduğunu ortaya koyan araştırmalar (Kant ve Singh, 2015; Biçer, 2010; Fan, Xiao ve Su, 2015) olmasına rağmen öğrencilerin fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiye yönelik bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Karmaşık ve soyut fen konularının/kavramlarının günlük yaşamla ilişkilendirilmesinin öğrencilerin öğrenmesini sağladığı ve anlamasını kolaylaştırdığı (Gilbert, 2006; Yıldırım ve Maşeroğlu, 2016); öğrenme stillerinin de öğrenme üzerinde etkili olduğu dikkate alındığında öğrencilerin öğrendikleri fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin belirlenmesinin önemli olduğuna ve araştırma sonuçlarının alana katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

Araştırmanın amacı öğrencilerin öğrendikleri fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme durumları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki durumunu ortaya koymaktır. Ayrıca öğrencilerin, “Vücudumuzda Sistemler” ünitesindeki fen bilgilerini günlük yaşamda kullanmalarına ve öğrenme stillerine cinsiyet, yerleşim yeri değişkenlerinin etkisini belirlemektir.

### **1.1.Öğrenme Stili**

Öğrenme stili öğrencilerin yaşadıkları çevreyle nasıl etkileşim kurdukları, çevrelerini nasıl anlamlandırdıkları ve çevrelerine nasıl tepkiler verdiklerini bildiren bireysel özellikler ve tercihlerdir. Günümüze kadar birçok öğrenme stili modeli



geliştirilmiştir. Öğrenme stilleri üzerine geliştirilen modellerde öğrenme stilini etkileyen farklı unsurların ön plana çıkarıldığı görülmektedir (Ekici ve Kurt, 2013). Gregorc Öğrenme Stili Modeli, Kolb Öğrenme Stili Modeli, Bernice McCarthy 4MAT Öğrenme Stili Modeli, Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modeli, Myers-Briggs Öğrenme Stili Modeli verilebilecek örneklerden sadece birkaçıdır (Felder, 1996).

Kısaca öğrenme stillerinde vurguladıkları unsurlardan kısaca bahsedecek olursak Ekici ve Kurt (2013);

Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modelinde çevresel, sosyal, fiziksel ve psikolojik faktörler, duygusal faktörler ve öğrenmenin beyin lobları ile ilişkisi gibi unsurlar üzerinde durulmaktadır.

NASSP-Keefe Öğrenme stili modelinde çalışma yetenekleri ile çevresel duygusal, sosyal, fiziksel, psikolojik ve bilişsel faktörler gibi unsurlar üzerinde durulmaktadır.

Hill öğrenme stili modelinde nitel teorik semboller, biliş stili, sonuç çıkarma yolları ve kültürel farklılıklar gibi unsurlar üzerinde durulmaktadır.

Letteri öğrenme stili modelinde daha çok biliş stili üzerinde durulmaktadır.

Ramirez öğrenme stili modelinde iki farklı kültür unsuru, iki farklı biliş stili unsurları üzerinde durulmaktadır.

Rainert öğrenme stili modelinde algısal şekiller üzerinde durulmaktadır.

Schmeck öğrenme stili modelinde biliş süreçleri, çalışma metotları ve hatırlama yetenekleri gibi unsurlar üzerinde durulmaktadır.

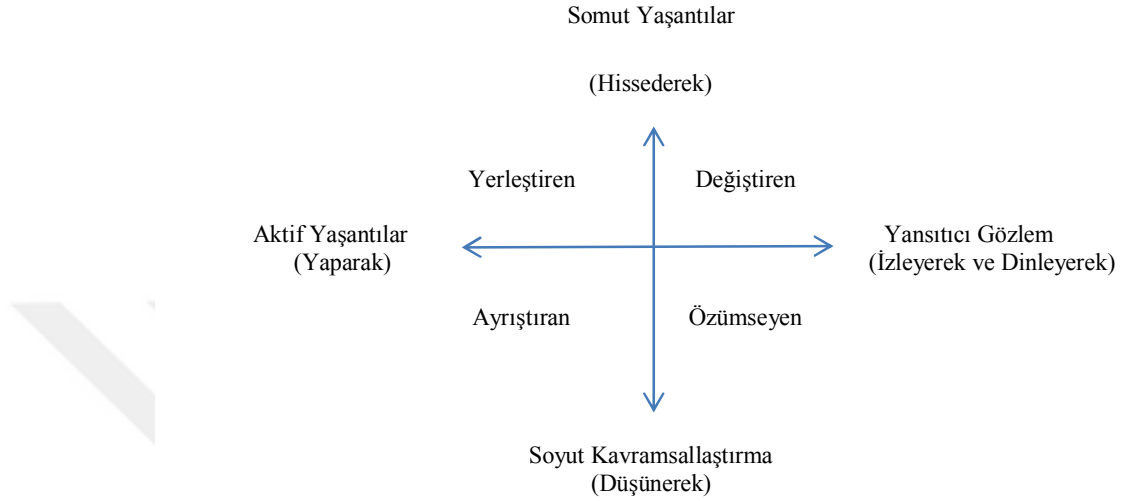
Hunt öğrenme stili modelinde yapısallığa ihtiyaç duymak, otoriteye bağımlılığa ya da bağımsızlığa ihtiyaç duymak gibi unsurlar üzerinde durulmaktadır.

Gregorc öğrenme stili modelinde algılama, düzenleme, soyut ve somut öğrenmeler gibi unsurları üzerinde durulmaktadır.

McCarthy öğrenme stili modelinde değiştiren, çözümleyen, faaliyetler, duyu organları ve beyin loblarının öğrenmeye etkisi gibi unsurlar üzerinde durulmaktadır. (Ekici ve Kurt, 2013).

Bu çalışmada da Kolb'un öğrenme stilleri envanteri kullanıldığından Kolb Öğrenme Stili ile ilgili daha detaylı bilgiler sunulmuştur.

### 1.1.1.Kolb Öğrenme Stilleri Modeli



Şekil 1.1. Kolb Öğrenme Stili Haritası

Kolb'a göre öğrenme sürecinin iki temel boyutu vardır. Bunlardan birincisi; soyut kavramsallaştırmadan somut yaşantıya, ikincisi; aktif yaşantıdan yansıtıcı gözleme uzanmaktadır. Kolb öğrenme stili modelinde somut yaşantı ve soyut kavramsallaştırma, bireyin bilgiyi nasıl algıladığını (hissederek ve düşünerek), yansıtıcı gözlem ve aktif yaşantı bireyin bilgiyi nasıl işlediğini (yaparak ve izleyerek) açıklamaktadır. Her bir öğrenme biçimini simgeleyen öğrenme yollarındaki tercihleri birbirinden farklıdır (Kolb, 1984, akt. Kaya, 2007). Kolb öğrenme stili modeli dört öğrenme yeteneğinin bileşkesidir. Bu öğrenme yetenekleri; Somut Yaşantılar (SY), Yansıtıcı Gözlem (YG), Soyut Kavramsallaştırma (SK) ve Aktif Yaşantılar (AY) olarak ayrılmaktadır. Bireyin baskın öğrenme stili bu öğrenme yeteneklerinin bileşimi olarak kabul edilir. Somut yaşantılar ve yansıtıcı gözleme dayanan öğrenme stili değiştiren stil, soyut kavramsallaştırma ve yansıtıcı gözleme dayanan öğrenme stili özümseyen stil, aktif yaşantılar ve soyut kavramsallaştırmaya dayanan öğrenme stili ayırıştırıcı stil, aktif yaşantılar ve somut yaşantılara dayanan öğrenme stili yerleştiren stil olarak ifade edilmektedir (Aşkar ve Akkoyunlu,1993; Demir, 2008;

Joy ve Kolb, 2007; Eickman, Kolb ve Kolb., 2002; Kolb, 1981; Kolb ve Kolb, 2005; Mainemelis, Boyatzis ve Kolb, 1999; Tuna, 2008; Yamazaki, 2005).

Değiştiren öğrenme stiline baktığımızda somut deneyim ve yansıtıcı gözlem öğrenme yollarını kapsamaktadır. Bu öğrenme stiline sahip öğrenciler farklı bir olayla karşılaştıklarında hemen müdahale yerine gözlem yapmaktadırlar. Değişik olaylar arasındaki ilişkileri anlamlı bir şekilde yorumlama yapabilmektedirler. Bir olayın birçok yönünü değerlendirebilmektedirler. Öğrenme durumunda sabırlı, dikkatli ama herhangi bir eylemde bulunmamaktadırlar. Düşüncelerini biçimlendirirken kendi duygu ve düşüncelerini göz önüne alırlar (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993; Ekici, 2003). Bu tür öğrenme stiline sahip öğrencilere öğretmenler motive edici olarak yardımda bulunmalıdırlar (Felder, 1996).

Özümseyen öğrenme stili, soyut kavramsallaştırma ve yansıtıcı gözlem öğrenme yollarını kapsamaktadır. Bu öğrenme stiline sahip öğrenciler iyi sentezleme yaparlar. Öğrencilere verilecek bilgilerin sıralı ve mantıklı olması gerekmektedir. Öğretmen, bu stile sahip öğrenciler için bilgi kaynağıdır. Öğrenciler izleyerek ve kavramlarla düşünerek öğrenirler (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993; Peker, 2003; Rayner ve Riding, 1997; Romero Simpson, 1995).

Ayrıştıran öğrenme stili, soyut kavramsallaştırma ve aktif yaşantı öğrenme yollarını kapsamaktadır. Bu öğrenme stiline sahip öğrenciler iyi problem çözerler bu konuda başarılıdırlar. Sistematik olarak planlama yaparlar. Karar verme problem çözme ve düşüncelerin mantıksal analizini yapma, sistematik plan yapma bu öğrenme stiline sahip bireylerin belli başlı özelliklerindedir. Bu tip öğrenme stiline sahip öğrenciler için yaparak öğrenme önemlidir (Aşkar ve Akkoyunlu,1993). Bu öğrenme stiline sahip öğrencilere öğretmen geri dönüt sağlamalı ve öğrencilerin uygulama yapmalarında rehberlik edebilmek için adeta bir koç gibi davranmalıdır (Felder, 1996).

Bir diğeri öğrenme stili olan yerleştiren stile baktığımızda somut yaşantı ve aktif yaşantı öğrenme yöntemlerini kapsamaktadır. Yeni deneyimler içinde yer alma, kararları uygulama ve planlama yapma belli başlı özelliklerindedir. Bu öğrenme stiline sahip öğrenciler açık fikirli ve değişimlere kolaylıkla ayak uydurabilirler. Y yaparak ve hissederek öğrenirler (Aşkar ve Akkoyunlu, 1993). Bu öğrenme stiline

sahip öğrencilere öğretmen fırsatlar sağlamalı ve kendilerinin keşfetmelerini sağlamalıdır. Öğretmen bir kenara çekilmeli öğrencilere fırsatlar sunmalıdır (Felder, 1996).

Öğrencilerin öğrenme stillerine göre özellikleri Tablo 1.1’de sunulmuştur.

**Tablo 1.1.** Öğrenme stilleri ve bu öğrenme stillerine sahip bireylerin özellikleri

Öğrenme Stili	Birey Özellikleri
YERLEŞTİREN ÖĞRENME SİTİLİ (Somut Yaşantı Aktif Yaşantı)	-Girişkendir -Grup çalışması ve tartışmalardan hoşlanırlar. -Yeni fikirler üretebilirler -Sistemli değildir. -Keşfederek öğrenmekten hoşlanırlar -Meraklıdırlar. Araştırmacıdırlar.
ÖZÜMSEYEN ÖĞRENME SİTİLİ (Soyut Kavramsallaştırma Yansıtıcı Gözlem)	-İyi sentezleme yaparlar -Sunulan bilgi sıralı, mantıklı ve ayrıntılı olmalıdır. -Uzman görüşleri bu tür öğrenciler için önemlidir. -Öğretmen bilgi kaynağıdır. -Girişken değildir, tasarım yapmaktan hoşlanırlar. -Kararsızdırlar.
AYRIŞTIRAN ÖĞRENME SİTİLİ (Soyut Kavramsallaştırma Aktif Yaşantı)	-Planlıdırlar. Detaylara önem verirler -Pratikçiler. Problem çözmekten hoşlanırlar. -Deney yaparlar. Önsezileri kuvvetlidir. -Yaratıcı değildir. -Tümevarımla sonuca ulaşırlar. -İnsanlarla ilişki kurmak yerine materyallerle ilgilenmeyi tercih ederler. -Bilgi kaynağı ile kaynakları önceden okumayı tercih ederler. -Kararlıdırlar.

**Tablo 1.1. (devam)**

DEĞİŞTİREN ÖĞRENME SİTİLİ	-Hisleri ile hareket ederler.
Somut Yaşantı-Yansıtıcı Gözlem	-Farklı bakış açıları ile dinlediklerini bütünleştirirler.
	-Hayal güçleri kuvvetlidir. Yaratıcıdırlar
	-Grup çalışmaları yaparlar. Girişkendirler.
	-Uzman yorumlarını tercih ederler.
	-Sabırlı, nesnel ve dikkatlidirler.
	-Kararsızdırlar. Mantıklı değillerdir.

### 1.1.2. Öğrenme Stilleri ile İlgili Araştırmalar

Literatürde yer alan öğrenme stilleri ile ilgili çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Okur, Bahar, Akgün ve Bekdemir'in (2011), matematik bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ile sürekli kaygı ve akademik başarı durumlarının incelenmesi adlı ve 452 öğrenci ile gerçekleştirilen araştırmalarında, ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrencilerin yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilere göre daha başarılı oldukları görülmektedir. Yine bu araştırmaya göre cinsiyet ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Bu araştırmanın örnekleminde yer alan öğrenciler en çok özümseyen (%47,3), en az ise yerleştiren (%7,3) öğrenme stiline sahiptir.

Aktaş ve Bilgin'in (2012), yapmış oldukları 4MAT modelinin madde konusunda uygulanmasının ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerine etkisinin incelenmesi adlı 235 ilköğretim öğrencisi ile yapmış oldukları araştırmada, sonuç olarak öğrenme stillerinin esnek olduğu, 4MAT modelinin, öğrencilerin öğrenme stillerine hitap etmede etkili bir model olduğu görülmüştür.

Gencil (2006), sosyal bilgiler dersinde Kolb'un deneyimsel öğrenme kuramına dayalı hazırladığı eğitimin tutum, akademik başarı ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi adlı 50 yedinci sınıf öğrencisinin yer aldığı çalışma sonucunda, deneyimsel öğrenme kuramına dayalı eğitimin sosyal bilgiler dersi akademik

başarısına olumlu yönde etki ettiği, kalıcılığı artırdığı ve bu derse yönelik tutumu olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Sun, Lin ve Yu (2008), yaptıkları çalışmada web destekli öğretimin geleneksel öğretime göre ilköğretim öğrencilerinin fen başarısını arttırmada etkili olduğunu, ancak web destekli öğretimle öğrencilerin öğrenme stillerine göre hazırlanan uygulamaların deney grubundaki farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin başarıları arasında bir farklılık oluşturmadığını belirlemişlerdir.

Özer (2010), yapmış olduğu ilköğretim öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki adlı 408 ilköğretim yedinci sınıf öğrencisi ile yapmış olduğu araştırmada, öğrenme stillerinin ve problem çözme becerilerinin cinsiyete göre değişmediğini belirlemiştir. Öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin 0,473 ile -0,216 arasında değiştiği belirlenmiştir.

Şentürk (2010), yapmış olduğu 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik öğretmenlerinin öğretme stillerinin öğrencilerin matematik dersi başarısı üzerine etkisi adlı 954 ilköğretim 7. sınıf öğrencisinin yer aldığı araştırmada, Grasha-Riechmann öğrenme stilleri envanteri kullanılmış ve sonuçta öğrencilerin yarıya yakınının katılımcı öğrenme stiline sahip olduğunu ve öğrencilerin öğrenme stillerinin matematik başarısı üzerinde etkili olduğunu tespit etmiştir.

Biçer (2010), ilköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin sınıf düzeyleri, cinsiyetleri akademik başarıları ve dersler ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve öğrencilerin öğrenme stillerinin derslere göre farklılık gösterdiğini belirlemiştir. Öğrencilerin en çok değiştiren en az ise ayrıştırma öğrenme stiline sahip oldukları ortaya çıkmıştır. Öğrencilerden Türkçe, matematik ve fen ve teknoloji derslerinde ayrıştırma öğrenme stiline sahip olanların başarılarının değiştirme öğrenme stiline sahip olanların başarılarından daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Usta, Bodur, Yağız ve Sünbül (2011), yapmış oldukları ilköğretim fen bilgisi derslerinde öğrenme stillerine dayalı öğretim etkinliklerinin öğrenci erişimi ve tutumlarına etkisi adlı çalışmalarında deneysel uygulamalar sonunda öğrenme stiline dayalı eğitim yapılan grubun geleneksel eğitim yapılanlara göre öğrencilerin erişimi ve tutumları arasında deney grubu lehinde anlamlı farklar olduğu görülmüştür.

Okur, Bahar, Akgün ve Bekdemir (2011), yapmış oldukları matematik bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ile sürekli kaygı ve akademik başarı durumları adlı araştırmalarında, matematik bölümü öğrencilerinin baskın öğrenme stillerinin özümseyen ve ayrıştıran olduğunu ve fakülteler arasında da baskın olan öğrenme stili ve cinsiyete göre akademik anlamdaki başarı durumlarının değişmekte olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca fakülte türü ve öğrenme stilleri arasında da anlamlı bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrenciler ile yerleştiren ve değiştiren öğrenciler arasında akademik başarı durumları arasında ayrıştıran öğrenciler lehinde anlamlı farklar olduğu ortaya çıkmıştır.

Bahar ve Sülün'ün (2011), fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenme stilleri, cinsiyet-öğrenme stili ilişkisi ve öğrenme stiline göre akademik başarı adlı çalışmalarında, ayrıştıran ve özümseyen öğrencilerin yerleştiren ve değiştiren öğrencilere oranla daha başarılı oldukları bulunmuştur. Öğrencilerin cinsiyet ve öğrenme stilleri arasında ise herhangi bir ilişki bulunmamıştır. Ayrıca öğrencilerin öğrenme stilleri ile akademik başarıları arasında da anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

Özdemir ve Kesten (2012), sosyal bilgiler öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve bazı demografik değişkenlerle ilişkisine yönelik çalışmada sosyal bilgiler öğretmen adaylarının büyük bir çoğunluğunun özümseyen ve ayrıştıran öğrenme stillerine sahip olduğunu ve öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin yaş ve sınıf değişikliğine göre değiştiği ve cinsiyete göre anlamlı bir farkın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Denizoğlu (2008) fen bilgisi öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretimi öz-yeterlik inanç düzeyleri, öğrenme stilleri ve fen bilgisi öğretimine yönelik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi adlı yüksek lisans tezi çalışmada ulaştığı sonuçlara göre fen bilgisi öğretmen adaylarının en çok ayrıştıran öğrenme stiline sahip oldukları, cinsiyetleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı, yerleştiren ve ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının tutum puanları ortalamalarının özümseyen ve değiştiren öğrenme stiline sahip olanların puanlarından daha yüksek olduğu, en düşük ortalamaya ise değiştiren öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının sahip olduğu ve yerleştiren ile ayrıştıran öğretmen adaylarının öz-yeterlik inanç puanlarının, kişisel öz-yeterlik puanlarının özümseyen ve

değiştiren öğrenme stiline sahip olanların puanlarından düşük olduğunu tespit etmiştir.

Mutlu (2008) eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenme stilleri adlı çalışmasında öğrencilerin en fazla özümseyen öğrenme stiline sahip olduğunu, kız ve erkek öğrenciler arasında öğrenme stili açısından anlamlı bir fark olmadığı ve öğrencilerin öğrenme stillerinin anabilim dalına göre değişmediği sonucuna varmıştır.

Caşkurly ve Baykara (2011) teknik bilimler meslek yüksekokulu öğrencilerinin öğrenme stillerinin incelendiği araştırmada İstanbul Üniversitesi öğrencilerinin öğrenme stilleri ve öğrenme stillerinin programlarına, öğrenim türlerine ve cinsiyetlerine göre değişip değişmediği incelenmiş ve buna göre kız öğrencilerin daha çok ayrıştırıcı ve özümseyen öğrenme stiline sahip olduklarını bununla birlikte erkek öğrencilerin ise yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Farklılığın yapılan testler sonucunda anlamlı olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca bu araştırmada öğrencilerin en fazla ayrıştırıcı öğrenme stiline sahip öğrenciler olduğu tespit edilmiştir.

Bahar, Özen ve Gülaçtı (2009), eğitim fakültesi öğrencilerinin cinsiyet ve bransa göre akademik başarı durumları ile öğrenme stillerinin incelenmesi adlı çalışmasında öğrenme stillerinin cinsiyete göre değişmediği tespit edilmiştir. Öğrencilerin en çok ayrıştırıcı, ikinci olarak özümseyen öğrenme stiline sahip oldukları sonucuna varılmıştır. Öğrencilerin öğrenme stilleri ile ağırlıklı not ortalamaları arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmıştır.

Kahyaoğlu (2011), öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile çevre eğitimi öz-yeterlikleri arasındaki ilişkinin incelendiği araştırmada araştırmaya katılan 109 kadın ve 126 erkek öğretmen adayı katılmıştır. Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre öğrenme stilleri incelendiğinde, kadın ve erkek öğretmen adaylardan, erkek öğretmen adaylarının % 45,2'si ayrıştırıcı, % 35,7'si özümseyen, % 13,5'i değiştiren, % 5,6'sı yerleştiren öğrenme stillerine sahipken; kadın öğretmen adaylarının % 48,6'sı ayrıştırıcı, % 31,8'i özümseyen, % 15'i yerleştiren ve % 4,7'si değiştiren öğrenme stillerini sahip olduğu görülmektedir.

Ergür Oktar (2010), hazırlık sınıfı öğrencilerinin kişisel özelliklerinin öğrenme stillerine etkisi ve öğrenim sürecine yansımaları isimli çalışmasında, öğrencilerin



genelde özümseyen ve ayrıştırıcı öğrenme stiline sahip oldukları belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilerin cinsiyetlerine, yaş gruplarına ve üniversiteye yerleşme puan türlerine bakıldığında öğrenme stilleri arasında anlamlı bir fark olmadığı anlaşılmış ancak fen lisesinden mezun olan öğrencilerin ayrıştırıcı diğer liselerden mezun olan öğrencilerin özümseyen öğrenme stiline sahip olduğu görülmüştür.

Can (2011), sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılması adlı çalışmada öğretmen adaylarının büyük çoğunluğunun özümseyen ve ayrıştırıcı stile sahip oldukları, öğrenme stilleri ile öğrenim türü, cinsiyet ve yaşları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür. Öğrenme stili ile sınıf seviyeleri arasındaki ilişki incelendiğinde 1. ve 2. sınıf öğrencilerinin çoğunlukla özümseyen, 3. ve 4. sınıftaki öğrencilerin çoğunlukla ayrıştırıcı stile sahip oldukları görülmüştür. Ayrıca öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile öğrenme şekilleri arasında da anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ghaffari, Ranjbarzadeh, Azar, Hassanzadeh, Safaei, Golanbar, Mazouchian ve Abbasi (2013), İran Tebriz Üniversitesi'nde öğrenim gören 140 tıp öğrencisinin öğrenme stilleri ile temel fen programlarındaki başarıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Özümseyen ve değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin daha fazla sayıda oldukları belirlenmiştir. Öğrencilerin en az oranda ise yerleştiren öğrenme stiline sahip oldukları belirlenmiştir. Öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme stili ile onların fen başarıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ortaya çıkmıştır.

Kant ve Singh (2015) örnekleme 500 lise öğrencisinin katıldığı araştırmasında, öğrencilerin fen başarıları, fen tutumu ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada ayrıştırıcı, değiştiren, yerleştiren ve özümseyen öğrenme stillerine sahip öğrenciler olduğu belirlenmiştir. Ayrıca değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin daha yüksek fen başarılarına sahip oldukları, ayrıştırıcı ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin ise daha düşük fen başarılarına sahip oldukları belirlenmiştir.

Fan vd. (2015), 46 ortaokul öğrencisi ile yaptıkları yarı deneysel araştırmada oyun tabanlı öğrenmenin geleneksel öğrenmeye göre öğrencilerin anlamlı öğrenmelerini arttırdığını ve deney grubu lehine anlamlı bir farklılık oluşturulduğunu

tespit etmişlerdir. Ayrıca ayırtıcı öğrenme stiline sahip öğrencilerin fen başarılarının diğer öğrenme stillerine sahip öğrencilerin fen başarılarına göre anlamlı bir farklılık gösterdiğini tespit etmiştir. Ayırtıcı öğrenme stiline sahip öğrencilerin gelişimsel özelliklerinin de öğrenme stili niteliğine uygun olduğu tespit edilmiştir.

Öğrenme stilleri ile ilgili araştırmalar incelendiğinde genellikle çalışmaların üniversite düzeyinde olduğu ve öğrenme stilleri ile cinsiyet, okunulan bölüm, fakülte, öğrenme stratejileri, derslerdeki başarı, öğrenme, fen başarısı ve tutum, gezinme stratejileri gibi konularla arasındaki ilişkilerin incelenmesine dair olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalar incelendiğinde ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme becerileri arasında bir ilişki olup olmadığına dair bir araştırmaya rastlanmamıştır. Öğrenme stili her bireyin öğrenme tercihi ile ilgili bilgi vermektedir. Dolayısı ile öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi onların tercih ettikleri öğrenme stiline yönelik uygulamaların yapılması açısından oldukça önemlidir. Bu çalışma, yerleşim birimleri ve cinsiyet değişkenlerinin öğrenme stilleri üzerine etki durumunun ortaya konulması açısından literatüre ışık tutacaktır. Ayrıca bu çalışmada öğrenme stilleri ile günlük yaşamla ilişkilendirme becerileri arasındaki ilişki durumunun ortaya konulması da literatüre önemli katkılar sağlayacaktır. Her birey farklı şekillerde ve öğrenme stillerine göre öğrenmektedir. Ancak her bireyin öğrenme stili farklılık gösterse de öğrenme stilleri ile fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirmeleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı ise bilinmemektedir. Bu çalışmanın öğrencilerin öğrenme stilleri ile fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirmeleri arasındaki ilişki durumunu ortaya koyması açısından da oldukça önemli olduğuna inanılmaktadır.

## **1.2. Fen Öğretiminde Günlük Yaşamla İlgili Yapılan Araştırmalar**

Bu başlık altında fen öğretiminde günlük yaşamla ilişkilendirme konulu araştırmalar özetlenmiştir.

Özmen'in (2003) kimya öğretmen adaylarının asit ve baz kavramlarıyla ilgili bilgilerini günlük olaylarla ilişkilendirebilme düzeyleri adlı araştırmasında, kimya öğretmen adaylarının asit baz kavramları ile ilgili bilgilerini günlük yaşamlarında olayları açıklamada ne derecede kullandıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Öğrencilere açık uçlu sorulardan oluşan bir test hazırlanmış ve bu sorular kırk öğrenciye sorulmuştur. Araştırmada elde edilen veriler incelendiğinde öğrencilerin derslerde

asit ve baz kavramlarıyla ilgili öğrendikleri bilgileri günlük yaşantılarında beklenen seviyede kullanamadıkları sonucuna ulaşmıştır.

İlkörücü-Göçmençelesi (2007), ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersinde verilen biyoloji bilgilerini kullanma ve günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri adlı çalışmasında altıncı sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersinde verilen biyoloji bilgilerini kullanma ve günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini belirlemek üzere ölçek geliştirilmiştir. Araştırmada öğrencilerin bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin %62,8 ve %66,5 olduğu, öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük yaşamlarında uygulama seviyelerinin %76,1 olduğu belirlenmiştir. Bilgi düzeyinin öğrenilen bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirmeyi olumlu yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Coştu vd. (2007) yapmış oldukları günlük yaşamdaki olayların fen bilimleri öğretiminde kullanılması adlı çalışmalarında öğrencilere fen kavramlarıyla günlük yaşamdaki olaylar arasındaki ilişkileri irdeleyen ve grup tartışmaları ile zenginleştirilmiş bir öğretim uygulamasının geleneksel yöntemlere göre daha etkili olup olmadığı araştırılmış ve bu amaçla deney ve kontrol grubu kullanılmış, deney grubuna uygulanan öğretim stratejisinin yapılan testler sonucunda öğrencilerin günlük yaşamdaki olayları yorumlamada geleneksel eğitim yapılan öğrencilere göre daha başarılı oldukları sonucu ortaya çıkmıştır.

Kamaraj (2009), yapmış olduğu ilköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programının günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair öğrenci ve öğretmenlerin görüşleri adlı çalışmasında öğretmenler ile ilköğretim 4, 5, 6, 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin, fen ve teknoloji dersi öğretim programını günlük yaşamla ne kadar ilişkilendirdiklerine dair görüşleri incelenmiştir. Fen ve Teknoloji Dersi Yeni Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilme Ölçeklerinden elde edilen görüşleri arasında anlamlı bir farklılık görülmüştür. Sonuç olarak; öğrencilerin öğretmenlerden İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı daha fazla günlük yaşamla ilişkili buldukları görülmektedir. Öğretmen grubundan II. kademe öğretmenlerinin I. kademe öğretmenlerine göre, öğrenci grubundan I. kademe öğrencilerinin de II. kademe öğrencilerine göre İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nı, günlük yaşamla daha fazla ilişkili olduğunu düşündükleri tespit edilmiştir.

Anagün, Ağır ve Kaynaş (2010) yapmış oldukları ilköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde öğrendiklerini günlük yaşamlarında kullanım düzeyleri adlı çalışmalarında ilköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin öğrendikleri bilgileri günlük yaşantılarına uygulama düzeylerine bakılmış araştırmada “Fen ve Teknolojiyi Günlük Yaşamda Kullanım Anketi” araştırmacılar tarafından geliştirilmiş ve 250 öğrenci ile yapılan araştırmada öğrencilerin günlük yaşantılarıyla öğrendikleri bilgileri ilişkilendirmelerinde genel olarak sorun yaşadıkları sonucuna ulaşmışlardır.

İlkörücü-Göçmençelebi ve Özkan (2010) yapmış oldukları ilköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersinde öğrendikleri biyoloji bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini ölçmeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması adlı araştırmalarında, öğrencilerin çevre ve canlının temel yapısı ile ilgili bilgilerini konu alan, Bilgileri Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği I ve vücudun yapısını oluşturan sistemler ile ilgili bilgileri konu alan Bilgileri Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği II geliştirilmiş ve ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını yapmışlardır. I. ölçek için ortalama madde ayırt edicilik gücü 0,43, madde gücü 0,60, II. Ölçek için ortalama madde ayırt edicilik gücü 0,43, madde gücü 0,65 olduğu bulunmuştur. Ölçeklerin Cronbach alfa güvenilirlik katsayıları I. ölçek için 0,80, II. ölçek için 0,82 olarak hesaplamışlar ve bu konuda ölçek geliştirme çalışmalarını tamamlamışlardır.

Taşdemir ve Demirbaş (2010) yapmış oldukları İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde gördükleri konulardaki kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri adlı araştırmalarında genel tarama modellerinden olan tekil tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evreninin Kırşehir İlinde bulunan 6. Ve 7. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada araştırmacılar tarafından oluşturulan soru formu kullanılmış ve öğrencilerden 6. Ve 7. Sınıf konularında bulunan kavramlara günlük yaşamdan örnekler bulmaları istenmiştir. Öğrencilerin en çok madde konusu ile ilgili ünitelerde kavram yanlışlarına sahip olduğu, bunun yanı sıra öğrencilerin en çok doğru cevap verdikleri kavramların ise ışık ve ses ünitesinden olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin ayrıca demografik özelliklerine göre kavramları günlük yaşamdan örneklendirme durumları arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür.

Kıyıcı ve Aydoğdu (2011) araştırmalarında fen bilgisi öğretmen adaylarının bilimsel bilgileri günlük yaşamları ile ilişkilendirebilme düzeylerini belirlemeyi

amaçlamışlardır. Bu amaçla 20 açık uçlu ifadeden oluşan bir form kullanılmıştır. Araştırmanın örneklemini Gazi, ODTÜ, Hacettepe ve Sakarya Üniversiteleri Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği 4. sınıflarında öğrenim gören 217 öğretmen adayının oluşturduğu ve fizik, kimya ve biyoloji konularıyla ilgili günlük hayatta sıklıkla karşılaşılan bazı olaylar veya sergilenen davranışların ifade edilerek, öğretmen adaylarından bunların bilimsel sebeplerinin açıklanmasının istenildiği bu çalışmada öğretmen adaylarından nitel olarak elde edilen verileri sayısallaştırılarak doğru, yanlış ve boş olarak kodlanmış ve analiz etmişlerdir. Araştırmanın sonuçlarına göre; öğretmen adaylarının fizik ile ilişkili bilimsel bilgileri günlük yaşamları ile büyük ölçüde, kimya ve biyoloji ile ilişkili bilimsel bilgileri ise günlük yaşamları ile kısmen ilişkilendirebildikleri görmüşler ve bununla birlikte kimya alanındaki bilgilerin ilişkilendirilebilme düzeyinin fizik alanına göre, biyoloji alanındaki bilgilerin ilişkilendirilebilme düzeyinin ise fizik ve kimya alanına göre daha az olduğu tespit edilmişlerdir.

Önder ve Hürcan (2012) yapmış oldukları ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde öğrendikleri fen kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının belirlenmesi adlı çalışma, dört ilköğretim okulunda öğrenim gören toplam 271 öğrenci ile yürütülmüştür. Veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “Fen ve Teknoloji Dersi Kavram Testi” ve “Fen Kavramlarını Gündelik Hayatla İlişkilendirme Testi” kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda, öğrenilen kavramların gündelik hayatla ilişkilendirilmesinin istenilen düzeyde olmadığı görülmüştür. Ayrıca öğrencilerin çeşitli kavram yanlışlarına sahip oldukları görülmüştür.

Emrahoğlu ve Mengi (2012) yapmış oldukları ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji konularını günlük hayat problemlerinin çözümüne transfer düzeylerinin incelenmesi adlı çalışmalarında elde edilen veriler iki aşamalı olarak ele alınmış, birinci aşamada öğrencilerin başarı testi ve transfer testi puanları arasındaki ilişkiye bakılmış, ikinci aşamada ise öğrencilerin fen ve teknoloji konularını günlük hayat problemlerinin çözümüne transfer düzeyleri belirlenmiştir. Öğrencilerin başarı testi puanları ile transfer testinden aldıkları puanlar arasında pozitif yönde, anlamlı ve orta düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Transfer düzeyleri, sıfır transfer, eksik transfer ve tam transfer olarak kategorize edilmiştir. Sekizinci sınıf

öğrencilerinin fen ve teknoloji konularını günlük hayat bağlamına tam transfer düzeylerinin oldukça düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca öğrencilerin sıfır transfer yanında büyük oranda eksik transfer gerçekleştirdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Hürcan Gürler ve Önder (2014) yapmış oldukları 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde öğrendikleri “bakteri ve virüs” kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının belirlenmesi adlı çalışmalarını Sakarya ili Hendek ilçesinde yer alan ortaokullarından seçkisiz olarak seçilen dört ortaokulunun, 7. sınıflarından oluşan toplam 271 öğrencisi ile yapmışlar ve veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “Fen ve Teknoloji Dersi Kavram Testi” ve “Fen Kavramlarını Gündelik Hayatla İlişkilendirme Testi” kullanılmıştır. Bu çalışma sonucunda, öğrenilen kavramların gündelik hayatla ilişkilendirilmesi istenilen düzeyde bulunamamıştır. Ayrıca öğrenci ifadelerinden yola çıkarak öğrencilerin çeşitli kavram yanlışlarına sahip oldukları tespit edilmiştir.

Akgün vd. (2015) çalışmalarında ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin "Hücre Bölünmesi ve Kalıtım" ve "Canlılar ve Enerji İlişkileri" ünitelerindeki fen bilgilerini yeterince günlük yaşamla ilişkilendiremediklerini, öğrencilerin verdikleri örneklerin genellikle ders kitabında bulunan örnekler olduğunu, ders kitabında yer almayan ancak öğrencilerin yakın çevresinden daha çok örnekler olmasına rağmen bunların farkına varamadıklarını tespit etmişlerdir.

Ürey ve Cerrah-Özsevgeç (2015), sınıf öğretmenliği 2. sınıfta öğrenim gören 200 öğretmen adayı ile yaptıkları araştırmada, öğretmen adaylarının öğrendikleri bilgilerini günlük yaşantımızda sıkça karşılaştığımız kaynama, erime, donma, genişleme, boşaltım, sindirim, ısı ve sıcaklık kavramlarına yönelik oluşturulan problem durumlarına, uygulayabilme düzeylerinin oldukça düşük olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca öğretmen adaylarının fen bilgilerini günlük yaşamda kullanma durumları, onların fen okuryazarlığı ve fene karşı tutumuyla doğrudan ilişkili olduğu, özellikle fene karşı olan tutumların, öğretmen adayının fen bilgilerini günlük yaşam deneyimlerinde kullanma durumunu fen okuryazarlığına göre daha fazla etkilediği ifade edilmektedir. Özellikle günlük yaşam deneyimleri sonucunda elde edilen bilgileri özümsemeye meyilli olan öğretmen adayları günlük yaşamda kullandıkları dili bilimsel dil olarak kullanmaya çalışmakta ve bu durum onların yanlışya düşmelerine sebep olmaktadır.

Yıldırım ve Maşeroğlu (2016) çalışmalarında, günlük hayattaki kimyasal olaylarla kimya kavramları arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılmasına yönelik tasarlanan tahmin-gözlem-açıklama etkinlikler ile ilköğretim 8. sınıf öğrencilerinin kimya öğrenmekten keyif aldıklarını, yanlış bilgilerini düzeltme imkânı bulduklarını, etkinliklerin bireyler arası etkileşime olumlu etkileri olduğunu, fen dersine olan ilgiyi artırdığını ve özellikle kimya bilgilerini günlük hayatlarıyla ilişkilendirmelerinde önemli etkileri olduğunu belirlemişlerdir.

Literatür incelendiğinde katılımcıların öğrenilen bilgilerin günlük yaşamla ilişkilendirilme ve günlük yaşamdaki olayların fen bilimleri öğretiminde kullanılma durumlarının, rehber materyal uygulamaları hakkında öğrenci görüşlerinin incelendiği araştırmaların olduğu görülmektedir. Bu araştırmalar arasında öğrencilerin öğrenme stillerinin öğrendikleri bilgileri günlük yaşantılarında kullanmalarında etkisinin olup olmadığına dair bir araştırmaya ise rastlanılmamıştır. Fen konularının günlük yaşamla ilişkilendirilmesinin fen başarısı ile ilişkili olduğu, başarıyı artırdığına dair araştırma sonuçları dikkate alındığında, bu araştırmada hangi öğrenme stiline sahip öğrencilerin fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirmede başarılı olduklarının ortaya çıkartılmasının öğrenme ortamlarının fen kavramlarının günlük yaşamla ilişkilendirilmesini teşvik edecek şekilde tasarlanması açısından önemli görülmektedir.

### **1.3. Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı, öğrencilerin öğrenme stilleri ile fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Bu temel amaç doğrultusunda araştırmanın alt amaçları;

- 1.3.2. Öğrencilerin öğrenme stillerinin ve fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediğini incelemek.
- 1.3.3. Öğrencilerin öğrenme stillerini ve fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarını yerleşim birimlerine göre karşılaştırmak.

### **1.4. Araştırmanın Problemleri**

#### **1.4.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemi**

- 1.4.1.1. Öğrencilerin fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları nasıldır?

1.4.1.2.Öğrencilerin fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

1.4.1.3. Öğrencilerin fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları yerleşim birimlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

#### **1.4.2.Araştırmanın İkinci Alt Problemi**

1.4.2.1.Öğrencilerin öğrenme stilleri cinsiyete göre nasıl bir değişim göstermektedir?

1.4.2.2.Öğrencilerin öğrenme stilleri yerleşim birimlerine göre nasıl bir değişim göstermektedir?

#### **1.4.3.Araştırmanın Üçüncü Alt Problemi**

1.4.3.1.Öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğrendikleri fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.4.3.2.Öğrencilerin yerleşim birimlerine göre, öğrenme stilleri ile öğrendikleri fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

#### **1.5.Araştırma Hipotezleri (H1)**

- 1- Cinsiyetin öğrenme stilleri üzerinde pozitif bir etkisi vardır.
- 2- Yerleşim yeri ile öğrenme stili arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- 3-Yerleşim yeri öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük yaşantılarında kullanmalarında etkilidir.
- 4-Cinsiyet öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük yaşantılarında kullanmalarında etkilidir.
- 5-Öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme durumları ile öğrenme stilleri arasında bir ilişki vardır.

#### **1.6. Araştırmanın Sınırlıkları**

1- Öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme becerilerinin belirlenmesine yönelik elde edilen veriler sadece ortaokul 7. sınıf “Vücudumuzda Sistemler” ünitesindeki kazanımlara yönelik geliştirilen günlük yaşamla ilişkilendirme testinden elde edilen verilerle sınırlıdır.



## 1.7. Araştırmanın Gerekçesi ve Önemi

Yapılan araştırmalar incelendiğinde, öğrenme stillerinin öğrenme üzerindeki etkisi ve öğrenme stilleri bilinen ve ona göre eğitim alan öğrencilerin öğrenmelerinin daha kolay olduğu anlaşılmaktadır (Bahar vd. 2009; Erbey 2013; Kılıç ve Karadeniz 2004; Şimşek, 2002; Veznedaroğlu ve Özgür, 2005). Öğrenmenin şartlarından bir tanesinin de öğrenilen bilginin günlük yaşantıda kullanabilmesi olduğu göz önüne alındığında öğrenme stilleri ile öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük yaşantılarında karşılaştıkları problemleri çözmekte kullanıp kullanamadıkları arasındaki ilişkinin bilinmesinin fen öğretimi için önemli olduğuna inanılmaktadır.

Yapılan literatür taramasında genellikle öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlendiği (Numanoğlu ve Şen, 2007), öğrenme stilleri ile akademik başarı arasındaki ilişkinin ortaya konulduğu (Bahar ve Sülün, 2011; Bahar vd., 2009; Biçer, 2010; Cengiz ve Aslan, 2012; Dikbaş ve Hasırcı, 2008; Ekici, 2013; Erbey 2013; Fan, Xiao ve Su, 2015; Ghaffari vd., 2013; Kant ve Singh, 2015; Okur vd., 2011; Rezaeinejad, Azizifar, ve Gowhary, 2015; Sun, Lin ve Yu, 2008; Yenice ve Saracoğlu, 2009), cinsiyet ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin incelendiği (Bahar ve Sülün, 2011; Biçer, 2010; Çakır ve Akbaş, 2013; Denizoğlu, 2008; Kaya, 2007; Okur vd. 2011; Özer, 2010; Özdemir ve Kesten; 2012) ve yapılan araştırmaların ise daha çok üniversite düzeyinde olduğu (Bahar, Özen ve Gülaçtı, 2009; Bahar ve Sülün, 2011; Ghaffari, vd., 2013; Orak, 2015; Özdemir ve Kesten, 2012; Yeşilyurt, 2014) görülmektedir. Ancak fen öğretiminin temellerinin ilk ve ortaokulda atıldığı dikkate alındığında ilk ve orta öğretim öğrencilerinin de öğrenme stillerine yönelik çalışmaların yapılması oldukça önemlidir. İlk ve ortaokulda öğrencilerin fen kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının ve öğrenme stillerinin belirlenmesi onların erken yaşta fen konuları- günlük yaşam ilişkisi ve kendi öğrenme stilleri farkındalığı kazanmaları açısından oldukça önemlidir. Öğrenciler kendilerinin nasıl öğrendiklerini ve fen kavramlarını günlük yaşamla nasıl ilişkilendirdiklerini bilmeleri onların öğrenme sürecini kolaylaştıracaktır. Bu bağlamda ilk ve orta ortaokul öğrencilerinin öğrendikleri bilgileri günlük yaşantılarında kullanabilmeleri ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkiye yönelik araştırma sonuçlarının literatüre katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

Ayrıca öğrencilerin öğrendikleri fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarını tespit etmek için, öğrenci seviyesine hitap eden, geçerliği ve güvenilirliği sağlanmış günlük yaşamla ilişkilendirme testlerine ihtiyaç duyulmaktadır. İlgili literatür incelendiğinde; öğrencilerin ilköğretim 6. sınıf düzeyinde fen bilgisi dersinde öğrendikleri biyoloji bilgilerini (İlkörücü-Göçmençelebi ve Özkan, 2009, 2010) ve ilköğretim 7. sınıf düzeyinde “Madde ve Isı” ünitesinde (Er-Nas, 2008), ilköğretim 7. sınıf düzeyinde hal değişimi ve yankı kavramlarıyla ilgili (Önder ve Hürcan, 2012), ilköğretim 8. sınıf kuvvet hareket ünitesindeki kavramlarla ilgili (Emrahoğlu ve Mengi, 2012) bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini belirlemeye yönelik çalışmalar olmasına rağmen, ilköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programında “Vücudumuzda Sistemler” ünitesine yönelik günlük yaşamla ilişkilendirme testi geliştirilmesine yönelik bir araştırmaya rastlanılmamıştır. Bu çalışmada geliştirilen ilköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji dersi öğretim programında “Vücudumuzda Sistemler” ünitesine yönelik günlük yaşamla ilişkilendirme testinin de bu alana katkı sağlayacağına inanılmaktadır. Bu araştırmada hangi öğrenme stiline sahip öğrencilerin 7. sınıf “Vücudumuzda Sistemler” ünitesindeki konuları günlük yaşamla ilişkilendirmelerinde daha başarılı olduklarının belirlenmesi açısından da önem taşımaktadır.

### **1.8. “Vücudumuzda Sistemler” Ünitesindeki Konularla İlgili Yapılan Araştırmalar**

Cerrah-Özsevgeç (2007), farklı yaşlardaki Türk Öğrencilerin kendi iç organları hakkında ne bildiklerini görsel ve sözlü olarak ifade etmeleri istenen araştırmada öğrencilerin günlük hayatta organların yerini tespit etmekte zorlandıkları ve organların organ sistemlerindeki ilişkilerinin de farkında olmadıkları tespit edilmiştir.

Özkan ve Yılmaz (2009), yapmış oldukları hasta yakınlarının organ bağıışı ile ilgili bilgi ve tutumları adlı çalışmalarında Araştırma kapsamına alınan kişilerin yaş ortalaması  $40.72 \pm 13.28$ , %73.1'i kadın, %76.9'u evli, %52.4'ü ilkokul mezunu %54.4'ü ev hanımı ve %71.0'i ilçede yaşamaktadır. Hasta yakınlarının %55.3'ünün organ bağıışı konusunda bilgilerinin olduğu, %96.4'ünün organlarını bağıışlamadığı, %75.4'ünün organ bağıışı yapmak istediği, %90.5'inin organ bağıışının gerekliliğine inandığı, %92.0'mın ise organ bağıışı için ne yapmak gerektiğini bilmediği saptanmıştır. Organ bağıışlamama nedenleri sırasıyla; %20.4'ü hekimlere

güvenmeme, %16.0'ı kişisel tercih, 10.9'u kararsızlık %9.5'i vücut bütünlüğünün bozulmasını istememe nedeniyle organlarını bağışlamak istemediklerini bildirmişler. Araştırma sonucunda insanların organ bağışı konusunda yeterli bilgiye sahip olmadıkları belirlenmiştir.

Güngör ve Özgür, (2009), ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin sindirim sistemi konusundaki didaktik kökenli kavram yanlışlarının nedenleri isimli araştırmalarında kavram yanlışları belirlenerek öğretmen, ders kitabı ve öğretim programından kaynaklanan didaktik kökenli nedenler araştırılmıştır. Öğretmen, öğrenci ve bilgi ile ilgili veriler toplanmış ve betimsel olarak analiz edilmiştir ve belirlenen kavram yanlışlarının didaktik ortamdan kaynaklanan nedenleri belirlenmiştir.

Özatalı ve Bahar (2010), yapmış oldukları öğrencilerin boşaltım sistemi konusundaki bilişsel yapılarının yeni teknikler ile ortaya konması adlı araştırmalarında lise öğrencileri tarafından zor algılanan “Boşaltım Sistemleri” konusundaki öğrencilerin bilişsel yapıları kavram haritaları, kelime ilişkilendirme testleri, yapılandırılmış grid ve V diyagramları kullanılarak ortaya konmuştur. Çalışmada V diyagramları ve kavram haritaları kullanmanın öğrencilerin derse katılımını artırdığı ve düz anlatım yapılan sınıfa göre başarılarının daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine öğrencilerin bilişsel yapıları karşılaştırıldığında deney grubu öğrencilerin anahtar kavramlar arasında kontrol grubu öğrencilere göre daha fazla bağlantı kurdukları ortaya çıkmış ve bu sonuç deney grubuna uygulanan öğrenci merkezli etkinliklerin öğrencinin belleğinde kavramlar arası ilişkilerin daha kolay yapılandırıldığı şeklinde yorumlanmıştır.

Çiçek ve Öztürk (2011), yapmış oldukları ilköğretim 6. sınıf fen ve teknoloji dersinde kavram karikatürü uygulamalarının akademik başarı ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi adlı araştırmalarında 6. sınıf fen ve teknoloji dersinde vücudumuzda sistemler ünitesinde kavram karikatürü uygulamalarının öğrencilerin akademik başarılarına ve öğrenmelerinin kalıcılığına etkisi araştırılmıştır. Sonuçta öğrencilerin başarılarının normal fen teknoloji öğretimiyle aynı seviyede olduğu deney ve kontrol grubunun son test ve kalıcılık puanları incelendiğinde anlaşılmıştır.

Aslan ve Cengiz (2012), yapmış oldukları ARCS motivasyon modelinin “Vücudumuzda Sistemler” ünitesinde akademik başarı ve öğrenmenin kalıcılığına etkisi adlı araştırmalarında deney grubuna motivasyon modeli uygulanmış ve akademik başarılarının ve öğrenme kalıcılığının deney grubu lehine anlamlı bir şekilde farklı olduğu görülmüştür.

Öztürk ve Kahraman (2012), yapmış oldukları 6.ve 7. sınıf ‘Vücudumuzda Sistemler’ Ünitesi anahtar kavramlarının Milli Eğitim Bakanlığı Fen Bilgisi Kitabı analizi adlı çalışmalarında dökümün incelenmesi yöntemi kullanılmış ve 2011-2012 ve 2012-2013 yılları arasında Manisa İli Demirci ilçesinde okutulan öğretmen kılavuz kitapları, öğrenci kitapları ve öğrenci çalışma kitapları incelenmiş, kitaplarda ilgili ünite kavramlarının ne sıklıkla kullanıldığı tespit edilmiştir.

Ormancı ve Özcan (2012), yapmış oldukları fen ve teknoloji dersinde “Vücudumuzda Sistemler” ünitesinde drama yönteminin etkililiği: iki aşamalı teşhis testi kullanımı adlı çalışmalarında drama yönteminin vücudumuzda sistemler ünitesinde öğrenci başarısına etkisi gözlenmiştir. Araştırma 6. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiş ve bu çalışma 36 öğrenci yer almıştır. Deney ve kontrol grubu oluşturulmuş ve iki farklı yöntem kullanılmış sonuçta iki grupta da öğrenci başarısının arttığı gözlenmiştir.

Daşdemir, Uzoğlu ve Cengiz (2012), yapmış oldukları 7. sınıf “Vücudumuzda sistemler” ünitesinde animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenilen bilgilerin kalıcılığına ve bilimsel süreç becerilerine etkisi adlı araştırmalarında animasyon kullanımının öğrencilerin akademik başarılarına, öğrenilen bilgilerin kalıcılığına ve bilimsel süreç becerilerine olumlu yönde etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin animasyon kullanımına karşı olumlu görüşler belirttiği görülmüştür.

Çakmak, Gürbüz ve Kaplan’ın (2012), yapmış oldukları dolaşım sistemimiz konusunda uygulanan kavram haritalarının öğrencilerin akademik başarısına etkisi adlı araştırmalarında; 6. sınıf öğrencilerine dolaşım sistemi konusu geleneksel yöntem ve kavram haritaları kullanılarak işlenmesinin öğrencilerin başarıları üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Sonuçta kavram haritaları kullanımının öğrencilerin

başarısı üzerinde etili olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca kavram haritalarının öğrencilerin ilgisini çektiği ve derse katılımı artırdığı tespit edilmiştir.

Güneş ve Demir (2012), yapmış oldukları endokrin sistem konusunun altı şapkalı düşünme tekniğiyle anlatılmasının öğrenci başarısı üzerine etkisi isimli çalışmalarında altı şapka tekniği ile geleneksel öğretim yönteminin fen bilgisi öğretmenliği ikinci sınıf öğrencilerinin başarılarına etkisi araştırılmıştır. Sonuçta altı şapka tekniği uygulanan grubun daha başarılı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Cerrah-Özsevgeç, Artun ve Ünal, (2012) yapmış oldukları sindirim sistemi organlarını anlamada "Swedish Knife Model" modelinin etkisini anlamak için yapılan çalışmada 7. sınıftan 40 öğrenci yer almış ve öğrencilere 7 açık uçlu soru ve yarı mülakat testi uygulanmıştır. Öğrencilerin mekanik ve kimyasal sindirimde kavram yanlışlarına sahip olduğu görülmüştür. Belirtilen model uygulanan eğitim çalışması sonucunda öğrencilerin sahip olduğu kavram yanlışlarının ortadan kalktığı tespit edilmiştir.

Şahin (2013), 25 biyoloji öğretmeni ile Afganistan'ın Sarı Pul ilinde yapmış olduğu çalışmada, Afgan öğretmenlerin insan vücudundaki organların yerlerini çizim yaparak göstermelerini ve organ isimlerini belirtmelerini istemiştir. Çalışmada Afgan öğretmenlerin organların yerlerini ve isimlerini karıştırdıkları tespit edilmiştir.

Öcal (2014), çalışmasında 6. sınıf fen ve teknoloji dersi "Vücudumuzda Sistemler" ünitesi çerçevesinde yapılan Drama, Kukla ve Türk Gölge Oyunu Karagöz - Hacivat uygulamalarının öğrencilerin fen başarılarının artmasına ve kalıcılığın sağlanmasında etkili olduğunu ortaya koymuştur. Ancak bu uygulamaların istatistiksel olarak fen tutumuna anlamlı bir farklılık oluşturmadığını ancak nitel verilerde ise öğrencilerin fen tutumlarını da pozitif yönde etkilediğini tespit etmiştir.

Güngörmüş ve Dayapoğlu (2014), yaptıkları organ bağışi hakkında bireylerin bilgi, tutum ve davranışları adlı çalışmalarında Bireylerin %95.7'si organ bağışında bulunmamış, %21.2'si bağış yapmayı düşünüyor, %44.6'sı ise karasız olduğu görülmüştür. Organ bağış yapmayı otuz yaş ve altı daha genç insanların düşündükleri belirlenmiştir. Sonuç olarak insanların çoğunun organ bağış konusundaki bilgilerinin yetersiz olduğu, organ bağışında bulunmadıkları ve bu konuda tereddütlü oldukları tespit edilmiştir.

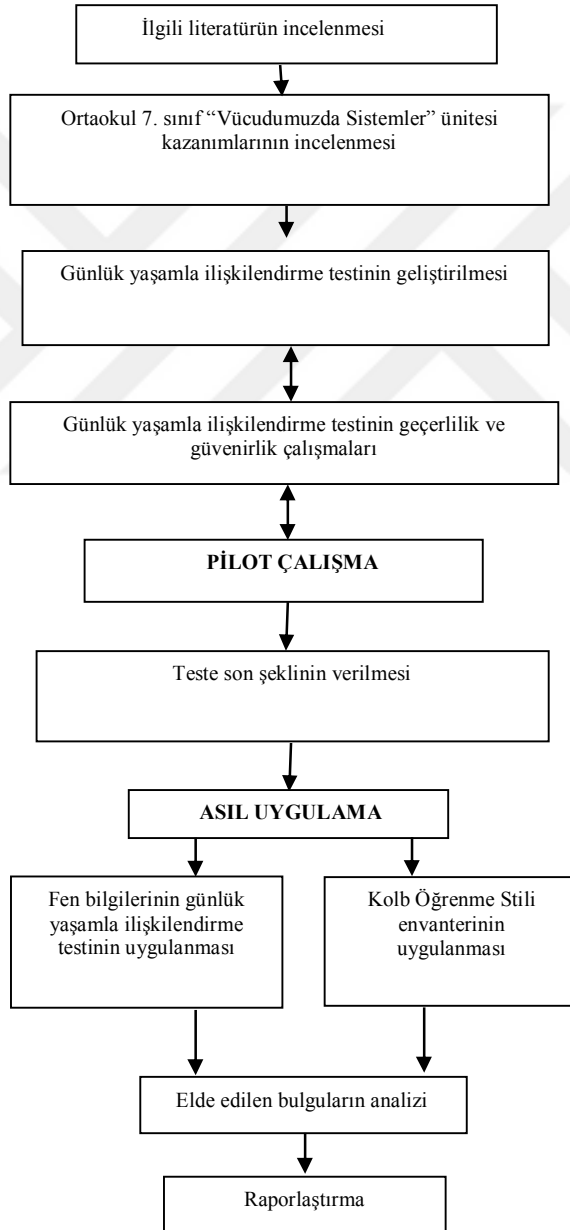
Cheng ve Gilbert (2015), Hong Kong'ta bir okulda biyoloji okuyan 14-15 yaşlarındaki öğrencilerle yapmış oldukları araştırmada, öğretmenlerin derslerinde kullandıkları insan dolaşım sistemini anlatan diyagramları öğrencilerin dolaşım sistemini anlatan diyagramları yorumlanmasını istemişlerdir. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin dolaşım sisteminin farklı yönlerini derinlemesine yorumlamak yerine dolaşım sistemi diyagramlarındaki yerleşim özelliklerini ifade ettikleri sonucuna ulaşılmıştır. Örneğin öğrencilerin kan damarları ve böbrek arasındaki ilişkiyi yorumlamak yerine böbreğin dolaşım sistemindeki yerini kan damarları ile konumlarını açıkladıkları belirlenmiştir.

“Vücudumuzda Sistemler” ünitesi ile ilgili yapılan çalışmaların genellikle öğrencilerin bu üniteye konularla ilgili başarılarını ve fen tutumlarını arttırmaya yönelik olduğu (Güven, 2007; Temiz, 2010; Daşdemir vd. 2012; Kiras, 2013; Polat, 2014; Öcal, 2014; Dikmenli Vardar, 2015; Taşkara, 2015; Akıncı 2015), ancak “Vücudumuzda Sistemler” ünitesindeki konularla ilgili olarak günlük yaşamla ilişkilendirme durumları ile ilgili çalışmaların sınırlı sayıda olduğu (İlkörücü-Göçmençelebi, 2007; Özdarıcı Turis, 2014) ancak bu ünite ile ilgili hem öğrenme stilleri hem de günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının karşılaştırmalı olarak incelendiği bir çalışmaya ise rastlanılmamıştır. Öğrencilerin fen kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirerek daha anlamlı öğrendikleri ve her bireyin farklı şekillerde öğrendikleri yani farklı öğrenme stillerine sahip oldukları dikkate alındığında öğrencilerin öğrenme stilleri ile öğrendikleri fen konularının günlük yaşamla ilişkilendirme durumları ile ilgili araştırmanın sonuçlarının bu alana katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

## 2. MATERYAL VE METOD

### 2.1. Araştırmanın Tasarlanması

Çalışma kapsamında, ortaokul 7.sınıf Fen ve Teknoloji dersi “Vücudumuzda Sistemler” ünitesindeki kazanımlara yönelik olarak günlük yaşamla ilişkilendirme testi geliştirilmiştir. Öğrencilerin öğrenme stilleri ile günlük yaşamla ilişkilendirme durumları arasındaki ilişki farklı değişkenler açısından incelenmiştir. Bu kapsamda çalışmanın yürütülmesi ve sonuçlandırılması aşamasında ne tür çalışmaların yapıldığı ile ilgili işlemler Şekil 2.1’de verilmiştir:



Şekil 2.1. Araştırma sürecinin akış diyagramı

## 2.2. “Vücutumuzda Sistemler” Ünitesinin Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programındaki Yeri

“Vücutumuzda Sistemler” ünitesi 3. sınıftan itibaren fen ve teknoloji dersi öğretimi programında yer almaktadır. 3. sınıfta “Beş Duyumuz” ünitesinden “Canlılar ve Hayat” konu başlığı altında yer almaktadır. Bu ünite de öğrenciler duyu organlarını tanımakta ve birbirleriyle olan temel ilişkilerini öğrenmekte ve duyu organlarının sağlığının nasıl korunacağı hakkında bilgi ve beceri edinmektedirler. Bu sınıf seviyesinde çok fazla ayrıntıya girilmeden konular ele alınmaktadır.

Fen ve teknoloji dersi öğretim programında öğrencilerin 4. sınıfta “Vücutumuzun Bilmecesini Çözelim” ünitesinde “Canlılar ve Hayat” konusunda insan vücudunda yer alan kas, iskelet, eklem, soluk alıp verme, nabız, egzersiz, kan, kalp, dolaşım ve damarların ayrıntılı yapısına girilmeden, yerlerini, görevlerini bilmeleri ve tüm bu yapıların birlikte çalıştığını kavramaları amaçlanmıştır.

Yine fen ve teknoloji dersi öğretim programında 5. sınıftan itibaren “Vücutumuzun Bilmecesini Çözelim” ünitesinde “Canlılar ve Hayat” konusunda; besin çeşitleri, sağlıklı ve dengeli beslenme, sigara ve alkol kullanımının zararları anlatılmış ve bu konuların kavratılması amaçlanmıştır. Yine sindirimde görevli yapı ve organlar, dişler ve diş sağlığının önemi, boşaltımda görevli yapı ve organlar, böbrekler ve sağlığı gibi konuları kavramalarına yönelik bir bilgi ve beceri oluşturulması amaçlanmıştır.

Fen bilimleri dersi öğretim programında 6. sınıfta “Vücutumuzun Bilmecesini Çözelim” ünitesinde yine “Canlılar ve Hayat” konu başlığı altında hayvan ve bitki hücrelerini ayırt edebilmesi, hücre-doku-organ-sistem ve organizma ilişkisini kavraması amaçlanmıştır. Destek ve hareket, solunum, dolaşım sistemleri, bu sistemlere ait yapı ve organları bilmeleri ve bu sistemlerin sağlığını korumak için yapılması gerekenlere yönelik çözümler üretmelerine ilişkin bilgi ve beceriler kazanmalarını sağlamak amaçlanmıştır.

Benzer şekilde 7. sınıf “Vücutumuzda Sistemler” ünitesinde canlılar ve hayat konu başlığı altında öğrencilerin; sindirim, boşaltım, denetleyici ve düzenleyici sistemleri ve bu sistemlere ait yapı ve organları tanımları hedeflenmiştir. Duyu organları, yapıları ve aralarındaki ilişkiyi fark etmeleri ve bunların sağlığının



korunması için yapılması gerekenlere yönelik bilgi ve beceriler kazanmaları hedef edinilmiştir.

Sekizinci sınıfta “Vücudumuzda Sistemler” ünitesi ile ilgili olarak ise üreme sistemleri ve yapıları üreme büyüme ve gelişme süreçleri hakkında bilgi ve beceri edinmeleri amaçlanmıştır.

### **2.3. Araştırmanın Yöntemi**

Bu bölümde, araştırmanın modeli, evren ve örneklem, kullanılan veri toplama araçları ve verilerin çözümlenmesinde kullanılan istatistiksel yöntem ve teknikler verilmektedir.

#### **2.3.1. Araştırmanın Modeli**

Bu çalışmada ortaokul 7. sınıf öğrencilerinin fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme becerileri ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki durumu farklı değişkenler açısından karşılaştırılacağından ilişkisel özellik gösteren bir araştırmadır. Daha önce yapılan çalışmalar incelendiğinde de iki farklı değişken arasındaki ilişki durumunun incelenmesinde ilişkisel araştırma yönteminin kullanıldığı görülmektedir (Karadağ, 2010; Tekbıyık, 2015). Bu araştırmada da ilişkisel (korelasyonel) araştırma yöntemi kullanılmıştır. Korelasyonel araştırmada iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkileri belirlemek ve neden-sonuç ilişkileri ile ilgili ipuçları elde etmek amacıyla yapılan araştırmalardır (Büyüköztürk, 2012; Tekbıyık, 2015)

#### **2.3.2. Evren ve Örneklem**

Araştırmanın evrenini Giresun ili ortaokul 7. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleme, pilot (N=609) ve asıl (N=243) uygulama için ayrı ayrı belirlenmiştir. Pilot araştırmanın örneklemini merkez, ilçe ve köy olmak üzere 609 (N<sub>kız</sub>=295, N<sub>erkek</sub>=314) ortaokul 7. sınıf öğrencisi oluşturmuştur. Çepni (2012) test geliştirme çalışmalarında örneklemin en az 500 kişi olması gerektiğini belirtmektedir. Bu araştırmada öğrencilerin fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarını belirlemek amacıyla veri toplama için test geliştirme çalışması da yapıldığı için örneklem sayısı 609 kişi olarak belirlenmiştir. Araştırmada geliştirilen günlük yaşamla ilişkilendirme testinin geçerlik ve güvenilirlik çalışması için pilot örneklem grubunun verilerinden faydalanılmıştır.

Araştırmanın asıl uygulamasının örneklemini, 2012-2013 eğitim öğretim yılında Giresun İli Merkez ve Bulancak İlçesinin merkez ve köylerinde bulunan 5 ortaokulun 7. sınıfında öğrenim gören 243 öğrenci ( $N_{\text{erkek}}= 111$ ;  $N_{\text{kız}}= 132$ ) oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini rastgele örneklem seçimine göre belirlenmiştir. Rasgele örneklem seçiminde araştırmanın evreninde bulunan her bir bireyin ya da nesnenin seçilme şansı eşit olmaktadır (Çepni, 2012). Giresun il merkezi, Bulancak ilçe merkezi ve köylerinde bulunan okullar arasından örnekleme alınan okullar rasgele olarak belirlenmiştir.

### **2.3.3. Veri Toplama Araçları**

Bu bölümde araştırma verilerini toplamak için yapılan hazırlık çalışmaları ve kullanılan araçlar hakkında bilgiler sunulmuştur. Araştırmada veri toplama aracı olarak; Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi (GÜYİT) ve Kolb'un Öğrenme Stilleri Envanteri-III (KÖSE-III) kullanılmıştır.

#### **2.3.3.1. Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi (GÜYİT)'nin Geliştirilmesi**

GÜYİT 7. Sınıf Fen ve Teknoloji dersi öğretim programında yer alan "Vücudumuzda Sistemler" ünitesindeki 27 kazanıma uygun olarak Milli Eğitim Bakanlığı (MEB)'nin ders kitapları esas alınarak hazırlanmıştır.

Testte yer alan ifadeler öğrencilerin bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirebilme durumlarını belirlemeye yönelik olarak hazırlanmıştır. Bu amaçla fen ve teknoloji dersi öğretim programı incelenmiştir.

Testteki maddeler, öğrencilerin seçecekleri durumlar olarak "doğru", "yanlış" ve "bilmiyorum" şeklinde oluşturulmuştur.

GÜYİT geliştirilirken aşağıdaki aşamalar izlenmiştir:

1. İlgili literatür taraması yapılmıştır. Öğrenme stilleri ve günlük yaşamla ilişkilendirme ile ilgili çalışmalar incelenmiştir.
2. GÜYİT maddeleri ilköğretim 7. sınıf fen ve teknoloji öğretim programındaki kazanımlara uygun olarak geliştirilmiştir.

3. Her kazanıma ilişkin en az 3'er tane günlük yaşamla ilişkilendirme ifadesi yazılmıştır. Ortaokul 7. sınıf "Vücudumuzda Sistemler" ünitesindeki 27 kazanım için toplam 136 madde hazırlanmıştır.

4. Hazırlanan maddeler hakkında uzman görüşleri alınmıştır. Hazırlanan testin içerik geçerliliği, kapsam geçerliliği ve bilimsel doğruluğu konusunda, bir alan uzmanı öğretim üyesi (biyolog), iki fen eğitimi uzmanı öğretim üyesi ve on yıllık mesleki tecrübesi olan iki fen bilgisi öğretmeninin görüşlerine başvurulmuştur.

5. Uzman görüşleri ile GÜYİT'deki maddeler yeniden gözden geçirilerek düzenlenmiştir. Uzman görüşleri ile yapılan değişiklikler aşağıda sırasıyla sunulmuştur:

**Tablo 2.1.** GÜYİT maddelerinde yapılan değişikliklerden örnekler

No	Maddelerin uzman görüşüne sunulmadan önceki hali	Maddelerin uzman görüşlerinden sonra düzenlenen hali
1	Çakıl ocaklarında kayaların çakıl ve kum haline getirilmesi fiziksel sindirime örnektir	Çakıl ocaklarında kayaların çakıl ve kum haline getirilmesi fiziksel sindirime benzetilebilir
2	Kalın bağırsağımızda sindirim gerçekleşmez	Kalın bağırsağımızda emilim gerçekleşmez
3	Eğer kan şekeri normal düzeyde değilse pankreas normal çalışmıyor demektir	Eğer kan şekeri çok az veya çok fazla ise pankreas normal çalışmıyor demektir.
4	İlaç tedavisini yarıda bırakmak böbreklere zarar verir	Hastalandığımda kullandığım ilaçları yarıda bırakmak böbreklerime zarar verir.
5	Vücudumuzdaki hormonların miktarını anlamak için daha çok kan incelenir	Vücudumuzdaki hormonların miktarını tespit etmek için daha çok kan incelenir

6. Uzman görüşleri sonucunda 136 madde olarak belirlenen GÜYİT pilot uygulama öncesinde maddelerin okunabilirliği ve anlaşılabilirliği için 10 ortaokul 7. sınıf öğrencisine ön pilot olarak uygulanmıştır. Öğrenciler tarafından anlaşılmayan madde olmadığı tespit edilmiştir. GÜYİT pilot olarak 609 öğrenciye uygulanmıştır.

7. Pilot uygulamada uzman görüşleri doğrultusunda GÜYİT çok maddeden oluştuğundan iki ders saatinde örnekleme uygulanmıştır. Maddelerin 68 tanesi bir derste geriye kalan 68 tanesi de bir sonraki derste öğrencilere uygulanmıştır. Uygulama sırasında öğrencilerin motivasyonları ve dikkatleri, bu çalışmanın fen

eğitimine oldukça 3nemli bir katkı sağlamayı amaçladığı ve buna 3đrencilerin de katkısının olacağı telkininde bulunularak sağlanmaya çalışılmıştır. Ayrıca GÜYİT'in uygulanma sürecinde 3đrencilerin motivasyonlarının sağlanması hususunda ders 3đretmenlerinden de yardım alınmıştır. 3đrenciler her maddeyi dikkatli bir şekilde okuduktan sonra işaretlemeleri konusunda uyarılmışlardır. GÜYİT 3rnekleme bizzat araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

8. Pilot uygulama sonucunda elde edilen verilerle GÜYİT'nin geçerlik ve güvenirlik hesaplamaları yapılmıştır. GÜYİT'nin pilot uygulama 3ncesi hali Ek 1'de ve pilot uygulama sonrasındaki hali EK 2'de sunulmuştur.

#### **2.3.3.1.1. GÜYİT'in Geçerlik Hesaplamaları**

GÜYİT'in kasam geçerliğini sağlamak için uzman g3rüşlerine başvurulmuştur. Uzmanlar GÜYİT'teki test maddelerinin programdaki kazanımları karşıladığı yönünde g3rüşlerini belirtmişlerdir. Madde ayırt edicilik gücü ( $r$ ) ve maddenin güçlük derecesinin ( $p$ ) hesaplanması: Madde analizi madde seçme çalışmalarında kullanılmak üzere bilgi elde etme amacıyla yapılır. 3đrencilerin doğru cevapları 1 puan, yanlış ve bilmiyorum şeklindeki cevapları 0 puan olarak puanlandırılmıştır. 3đrenciler, testten aldıkları puanlar hesaplandıktan sonra yüksek puandan düşük puana doğru sıralanmışlardır. En yüksek puan alan 3đrenciden başlayarak aşağıya doğru %27' lik 3đrenci sayısına kadar inilmiştir. Bu grup üst grubu oluşturmuştur ( $N_u$ ). Aynı biçimde en düşük puan alan 3đrenciden başlayarak yukarı doğru %27 lik 3đrenci sayısı kadar 3đrenci alınarak alt grup oluşturulmuştur ( $N_a$ ). Üst grubu ( $N_u$ ) oluşturan 3đrencilerin puan toplamlarından alt grubu ( $N_a$ ) oluşturan 3đrencilerin toplam puanlarını çıkararak, %27'yi oluşturan 3đrenci sayısına bölünmesi ile maddenin ayırt edicilik gücü ( $r$ ) hesaplanır. Üst grubu oluşturan toplam 3đrenci puanları ile alt grubu oluşturan toplam 3đrenci puanlarının toplamının %27'yi oluşturan 3đrenci sayısının iki katına bölünmesi ile maddenin güçlük derecesi ( $p$ ) bulunur (Baykul, 2000; Baykul, 2015; Tekin, 2000; İşman ve Eskicumalı, 2003; Metin, 2015). Madde analizi formülleri Şekil 2.2'de sunulmuştur.

$$\text{Madde Güçlük İndeksi (p)} = \frac{\text{İlgili maddeyi üst grupta doğru cevaplayanların sayısı} + \text{İlgili maddeyi alt grupta doğru cevaplayanların sayısı}}{\text{Üst gruptaki öğrenci sayısı} + \text{Alt gruptaki öğrenci sayısı}}$$

$$\text{Madde Ayırcılık İndeksi (r)} = \frac{\text{İlgili maddeyi üst grupta doğru cevaplayanların sayısı} - \text{İlgili maddeyi alt grupta doğru cevaplayanların sayısı}}{\text{Grupların herhangi birindeki öğrenci sayısı}}$$

Şekil 2.2 Madde analizi formülleri

Madde ayırt edicilik gücü geçerlikle ilgilidir ve kendilerine test uygulanan bir grupta testin gerçekten başarılı olan kişilerle, başarısız olanları ayırt etme gücüne bağlıdır (Şencan, 2005). Ayırma gücünden yoksun, ya da ayırma gücü zayıf olan maddeler ve bu tür maddelerden kurulu testler, geçerlik yönünden zayıf demektir (Baykul, 2015; Gönen, Kocakaya ve Kocakaya, 2011; Metin, 2015; Özçelik, 2010). Maddenin ayırt etme gücü 0,40 ve daha büyük olan maddeler, ayırt etme gücü yüksek maddelerdir. 0,30-0,39 arasında ayırt etme gücüne sahip olan maddelerin ayırt etme gücü oldukça iyi, 0,20-0,29 arasında ayırt etme gücüne sahip olan maddelerin ayırt etme gücü zayıf, 0,19 ve daha küçük ayırt etme gücüne sahip olan maddelerin ayırt etme gücü ise düşüktür (Baykul 2000; Tekin, 2000; İşman ve Eskicumalı 2003). Madde ayırt edicilik gücü hesaplanırken 0,29 ve altında olan maddeler testten çıkarılmış ve tekrar madde analizi yapılarak kontrol edilmiştir. Madde güçlük değerleri 0 ve +1 arasında değer alır. Buna göre 0,29 ve altında bulunan maddeler çok zor, 0,30 ve 0,49 arasında bulunanlar orta güçlükte, 0,50 ve 0,69 arasında bulunanlar kolay ve 0,70 ve 1,00 arasında olanlar ise çok kolay test maddeleri olarak kabul edilir Bir testin farklı madde güçlük indeksine sahip maddeleri içermesi beklenir (Baykul 2000; İşman ve Eskicumalı 2003)

Uygulama sonunda doğru yanıtta 1 puan, yanlış yanıtta ve bilmiyorum yanıtına 0 puan verilerek öğrencilerin toplam puanları hesaplanmıştır. Öğrencilerin testlerde yer alan cümlelere verdikleri cevaplardan madde ayırt edicilik gücü (r) ve maddenin güçlük derecesi (p) hesaplanmıştır. GÜYİT'deki 136 madde için madde analizi verileri EK 3'te sunulmuştur. GÜYİT'deki 136 maddeden ayırt edicilik indeksleri 0,29'dan küçük olan 52 madde GÜYİT'ten çıkartılmıştır. GÜYİT'ni madde analizinden elde edilen bulgular (136 madde için) Ek 4'te sunulmuştur. Testten çıkartılan maddelerin numaraları: 1, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 15, 16, 18, 21, 22, 23, 24, 26, 30, 41, 43, 45, 46, 47, 53, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 69, 70, 71, 76, 77, 83, 87, 88, 91, 94, 101, 102, 103, 114, 117, 120, 121, 123, 125, 128, 134, 136 olarak belirlenmiştir. Madde analizi yapılan GÜYİT 84 madde olarak belirlenmiştir.

GÜYİT'nün maddelerinin ayırt edicilik gücü (r) ve maddenin güçlük derecesi (p) değerleri incelendikten sonra testte kalan 84 madde için p ve r değerleri Tablo 2.2'de verilmiştir:

**Tablo 2.2.** GÜYİT İçin Madde Ayırt Edicilik Gücü (r) ve Madde Güçlüğü (p) Değerleri

Madde				Madde			
No	Konular	r	p	No	Konular	r	p
1	Sindirim sistemimiz	0,38	0,70	44	Göz	0,53	0,67
2	Sindirim sistemimiz	0,37	0,75	45	Göz	0,42	0,68
3	Sindirim sistemimiz	0,38	0,58	46	Göz	0,35	0,79
4	Sindirim sistemimiz	0,35	0,55	47	Göz	0,51	0,69
5	Sindirim sistemimiz	0,5	0,64	48	Göz	0,45	0,66
6	Sindirim sistemimiz	0,42	0,53	49	Göz	0,37	0,59
7	Sindirim sistemimiz	0,48	0,52	50	Göz	0,52	0,49
8	Sindirim sistemimiz	0,44	0,53	51	Göz	0,298	0,47
9	Sindirim sistemimiz	0,53	0,49	52	Göz	0,37	0,80
10	Sindirim sistemimiz	0,38	0,71	53	Kulak	0,37	0,79
11	Sindirim sistemimiz	0,36	0,57	54	Kulak	0,44	0,62

**Tablo 2.2. (devam)**

12	Sindirim sistemimiz	0,36	0,72	55	Kulak	0,45	0,52
13	Boşaltım sistemi	0,38	0,75	56	Kulak	0,45	0,68
14	Boşaltım sistemi	0,54	0,47	57	Kulak	0,43	0,65
15	Boşaltım sistemi	0,49	0,60	58	Kulak	0,29	0,77
16	Boşaltım sistemi	0,47	0,72	59	Kulak	0,29	0,72
17	Boşaltım sistemi	0,35	0,71	60	Kulak	0,34	0,82
18	Boşaltım sistemi	0,38	0,68	61	Kulak	0,38	0,47
19	Boşaltım sistemi	0,43	0,55	62	Kulak	0,29	0,51
20	Boşaltım sistemi	0,51	0,57	63	Deri	0,43	0,76
21	Boşaltım sistemi	0,37	0,78	64	Deri	0,29	0,57
22	Boşaltım sistemi	0,30	0,70	65	Deri	0,48	0,69
23	Boşaltım sistemi	0,46	0,69	66	Deri	0,30	0,56
24	Boşaltım sistemi	0,48	0,57	67	Deri	0,48	0,70
25	Boşaltım sistemi	0,54	0,55	68	Deri	0,45	0,67
26	Boşaltım sistemi	0,40	0,60	69	Deri	0,43	0,56
29	Sinir sistemimiz	0,51	0,70	70	Deri	0,37	0,78
30	Sinir sistemimiz	0,39	0,52	71	Burun	0,46	0,64
31	Sinir sistemimiz	0,36	0,73	72	Burun	0,48	0,69
32	Sinir sistemimiz	0,51	0,59	73	Burun	0,33	0,47
34	Sinir sistemimiz	0,39	0,75	74	Burun	0,44	0,67
38	Sinir sistemimiz	0,32	0,43	75	Dil	0,45	0,67
40	Sinir sistemimiz	0,32	0,75	76	Vücudumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağıışı	0,35	0,75
27	İç salgı bezlerimiz	0,45	0,56	77	Vücudumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağıışı	0,39	0,75
28	İç salgı bezlerimiz	0,51	0,57	78	Vücudumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağıışı	0,56	0,63

**Tablo 2.2. (devam)**

33	İç salgı bezlerimiz	0,35	0,57	43	Göz		0,37	0,78
35	İç salgı bezlerimiz	0,47	0,73	79	Vücudumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağıışı		0,47	0,70
36	İç salgı bezlerimiz	0,53	0,53	80	Vücudumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağıışı		0,48	0,73
37	İç salgı bezlerimiz	0,34	0,50	81	Vücudumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağıışı		0,54	0,57
39	İç salgı bezlerimiz	0,52	0,71	82	Vücudumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağıışı		0,49	0,63
41	Göz	0,31	0,64	83	Vücudumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağıışı		0,41	0,57
42	Göz	0,42	0,55	84	Vücudumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağıışı		0,34	0,68

Testteki maddelerin konu alanına göre sınıflandırılması Tablo 2.3'te verilmiştir:

**Tablo 2.3. GÜYİT'teki maddelerin konulara göre dağılımı**

Ünite Adı	Konular	Hazırlanan Madde Sayısı	Değerlendirmeye Alınan Madde Sayısı	
Vücudumuzdaki Sistemler	Sindirim sistemimiz ve sindirim sistemimizin sağlığı	27	12	
	Boşaltım sistemimiz vücudumuzdan atıkları uzaklaştırır	20	14	
	Denetleyici ve düzenleyici sistemimiz	Sinir Sistemimiz	14	7
		İç Salgı Bezlerimiz	12	7
	Duyu organlarımız	Göz	18	12
		Kulak	14	10
		Burun	7	4
		Dil	3	1
		Deri	8	8
	Vücudumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağıışı		13	9
Toplam		136	84	



### **2.3.3.1.2. GÜYİT'in Güvenirlik Çalışması**

Cronbach alfa, iki şıklı değişkenler (evet/hayır) için uygulandığında aynı amaçla hesaplanan Kuder-Richardson 20 (KR-20) formülüne eşdeğerdir. Cronbach alfa katsayısı hesaplanmışsa ayrıca Kuder-Richardson 20 formülünün uygulanmasına gerek görülmemektedir (Şencan, 2005). Bu nedenle öğrenilenlerin GÜYİT'in güvenilirliği için Cronbach alpha katsayısı hesaplanmıştır. Benzer şekilde Göçmen Çelebi (2007) araştırmasında günlük yaşamla ilişkilendirme testinin güvenilirlik katsayısını Cronbach alpha ile analiz etmiştir.

Çalışmada geliştirilen GÜYİT'in Cronbach alpha değeri, istatistik paket programından SPSS 15.00 ile 0,93 olarak hesaplanmıştır.

Sınıf ortamında uygulanan testlerde 0,50 veya 0,60 güvenilirlik oranı yeterli olarak görülmektedir (Şencan, 2005). Güvenirlik katsayısı 0,60 ve üstü olarak hesaplanan testler oldukça güvenilir testler olarak değerlendirilmektedir. Güvenirlik katsayısının 0,80 ve daha büyük çıkması durumundaki testler ise yüksek derecede güvenilir testler olarak kabul edilmektedir (Özdamar, 1999). Bu durumda araştırmada geliştirilen GÜYİT'in oldukça güvenilir olduğu söylenebilir.

Geliştirilen GÜYİT asıl çalışmanın verilerini elde etmek amacıyla 2012-2013 eğitim öğretim yılında Bulancak merkez ve köyünde bulunan iki ilköğretim okuluna ve Giresun merkezde bulunan bir ilköğretim okulundaki toplam 243 öğrenciye uygulanmıştır.

### **2.3.3.2. Kolb'un Öğrenme Stilleri Envanteri III (KÖSE III)**

Kolb'un Öğrenme Stilleri Envanteri (KÖSE) Kolb tarafından 1981 yılında geliştirilmiş olup Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir. Aşkar ve Akkoyunlu (1993) KÖSE'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları öğretmen adayları örnekleminde yapılmıştır. Aşkar ve Akkoyunlu (1993) 12 maddeden oluşan Kolb Öğrenme Stili Envanterinin (Learning Style Inventory) geçerlik ve güvenilirlik çalışması sonucunda, envanterin dört boyutuna (öğrenme biçimlerine) ait Cronbach alpha güvenilirlik katsayılarının 0.73 ile 0.83 arasında değiştiğini kanıtlamışlardır. Bununla birlikte KÖSE III, Gencel (2006) tarafından da Türkçe'ye çevrilmiş, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Gencel (2006) KÖSE III Türkçe

formunun geçerlik güvenirlik çalışmalarını 320 ilköğretim 7. sınıf öğrencisi ile yapmıştır. KÖSE III envanterinin Soyut kavramsallaştırma ile somut deneyim öğrenme biçimleri ( $r = -.61$ ,  $p < .01$ ) ve aktif deneyim ile yansıtıcı gözlem öğrenme biçimleri ( $r = -.45$ ,  $p < .01$ ) arasında güçlü negatif ilişki olduğu saptanmıştır. Bunun yanı sıra, birleştirilmiş puan hesaplamasıyla oluşturulan soyut kavramsallaştırma-somut deneyim ile aktif deneyim-yansıtıcı gözlem öğrenme biçimleri arasında düşük bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r = -.19$ ). Ayrıca Türkçe formda öğrenme yolları puanları ortalamalarının 27,76 ile 33,92 arasında değiştiği, standart sapmalarının ise 7,55 ile 7,93 arasında değiştiği belirlenmiştir. Birleştirilmiş puanlarda, Soyut kavramsallaştırma- Somut deneyim için ortalama 2,55, standart sapma 15,15, Aktif deneyim- Yansıtıcı gözlem için ise ortalama 5,96 ve standart sapma 15,08 olarak hesaplanmıştır. KÖSE III Türkçe formu öğrenme yolları ve Cronbach alpha güvenirlik katsayıları sırasıyla; somut deneyim (0,76), yansıtıcı gözlem (0,71), soyut kavramsallaştırma (0,80), aktif deneyim (0,75), soyut kavramsallaştırma-somut deneyim (0,84), aktif deneyim-yansıtıcı gözlem (0,79) güvenirlik kat sayılarının 0,71 ile 0,84 arasında değiştiği belirlenmiştir.

KÖSE III'ün İngilizce'den Türkçe'ye çevirisinin dil geçerliği çalışmaları Dokuz Eylül Üniversitesi ve Adnan Menderes Üniversitesi'nde görev yapan 7 öğretim elemanı tarafından yapılmıştır. Manisa'da yabancı dilde eğitim veren bir ilköğretim okulunda yedi ve sekizinci sınıf öğrencilerine (N=40) ölçme aracının İngilizce ve Türkçe formu uygulanmıştır. Bu formlar arası toplam korelasyon 0.77 ( $p < .01$ ) olarak hesaplanmıştır. Korelasyon katsayısının büyüklük bakımından yorumlanmasında, katsayının 0.70 ile 1.00 olması yüksek olarak kabul edilmektedir (Köklü ve Büyüköztürk, 2000; Büyüköztürk, 2002). Bu bağlamda İngilizce ve Türkçe formlar arasındaki katsayının 0.77 bulunmuş olması, bu iki formun dil açısından eşdeğer kabul edilebileceğini göstermektedir. Türkçe formun güvenirlik katsayıları ise 0.71 ve 0.84 arasında değişmektedir. Orijinal forma göre biraz daha düşük olan güvenirlik katsayıları tatmin edici düzeydedir (Gencel, 2006). Sonuç olarak Gencel (2006) çalışmasında KÖSE III'ün Türkiye'deki ilköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemek amacıyla kullanılabilceğini ortaya koymuştur.

### **2.3.4. Veri Analizi**

Araştırmada GÜYİT ve KÖSE III veri toplama araçlarından elde edilen verilerin analizi aşağıda sunulmuştur:

#### **2.3.4.1. GÜYİT’nden Elde Edilen Verilerin Analizi**

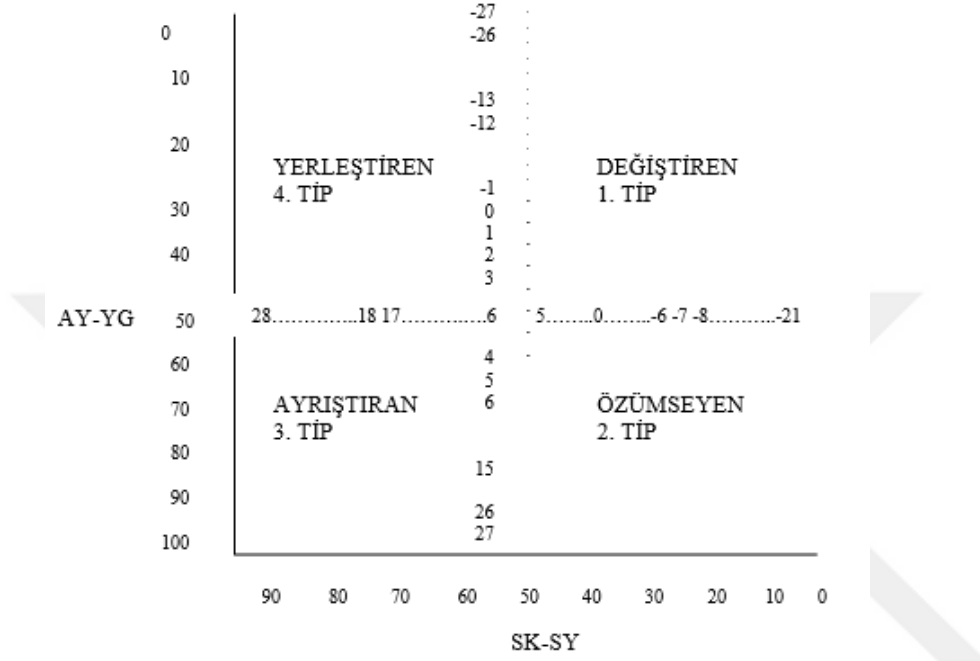
Uygulama sonunda her öğrenciye bir numara verilerek öğrencilerin vermiş oldukları cevaplar Microsoft Excel programında doğru yanıtta 1 puan, yanlış ve bilmiyorum yanıtlarına 0 puan verilerek kodlanmıştır. GÜYİT’teki maddeleri öğrencilerin doğru, yanlış ve bilmiyorum şeklinde cevaplandırma frekans ve yüzde hesapları yapılmıştır. Kız ve erkek öğrencilerin GÜYİT maddelerinin günlük hayatla ilişkisini doğru olarak cevaplandırma durumları karşılaştırılmıştır.

GÜYİT’ten öğrencilerin alacağı puanlar 0-84 arasındadır. Öğrencilerin GÜYİT’ten aldıkları puanlar öğrendikleri bilgileri günlük hayatlarıyla ilişkilendirebilme durumlarını göstermektedir. Ayrıca öğrencilerin GÜYİT’teki maddelerin yarısını günlük yaşamla doğru olarak ilişkilendirebilme durumlarını belirlemek için öğrencilerin GÜYİT maddelerinin günlük yaşamla ilişkisinin doğru olarak cevaplanmasında %50’nin altında cevap verilen GÜYİT maddeleri belirlenmiştir.

#### **2.3.4.2. KÖSE III’ten Elde Edilen Verilerin Analizi**

KÖSE III’te bulunan soruların cevapları sırasıyla Somut Yaşantı (SY), Yansıtıcı Gözlem (YG), Soyut Kavramsallaştırma (SK), Aktif Yaşantı (AY) şeklinde yapılmıştır. Çalışmaya katılan her öğrencinin her bir soru için yapacağı sıralama sonucu, ölçeğin sonunda Somut Yaşantı (SY), Yansıtıcı Gözlem (YG), Soyut Kavramsallaştırma (SK), Aktif Yaşantı (AY) puan toplamları hesaplanmış ve SK-SY ile AY-YG farkları bulunmuştur. Bulunan bu değerlere göre öğrencinin hangi öğrenme stiline sahip olduğu da Şekil 2.3’teki diyagrama göre belirlenmiştir. KÖSE III her birinde dörder seçenek bulunan on iki durumu kapsamaktadır. KÖSE III her durum için “en uygun olan 4, ikinci uygun olan 3, üçüncü uygun olan 2, en az uygun olan 1” biçiminde yanıt seçenekleri olan dörtlü derecelendirme türünde yapılandırılmıştır. Elde edilen bu değerler deneyimsel öğrenme kuramına göre düzenlenmiş bir grafik üzerine yerleştirilmiştir. Bu grafik, yerleştiren, ayırıştıran,

değiştiren ve özümseyen olmak üzere dört alana ayrılmıştır. SK-SY ve AY-YG'den elde edilen sayısal değerlere göre bu grafik üzerinde öğrencilerin dört öğrenme stilinden hangisinde yer aldıkları belirlenmiştir. Örneğin SK-SY farkı 14, AY-YG farkı -23 ise bu öğrenci Şekil 2.3'e göre 2. tip "özümseyen" öğrenme stiline sahiptir denilebilir.



**Şekil 2.3.** Öğrenme stilleri diyagramı (Aşkar ve Akkoyunlu,1993)

Örneklem grubu 50 kişiden fazla olduğu için GÜYİT'ten elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediği Kolmogorov Smirnov testi ile incelenmiştir (Büyüköztürk, 2012). Kolmogorov Smirnov testi sonuçlarına göre ( $p < .05$ ) verilerin normal dağılım göstermediği tespit edilmiştir. Verilerin normal dağılım göstermemesi sebebiyle veriler SPSS 15.00 istatistik paket programındaki parametrik olmayan testlerle analiz edilmiştir.

Araştırmanın alt problemlerine yönelik olarak elde edilen verilerin analiz bilgileri Tablo 2.4'te sunulmuştur:

**Tablo 2.4.** Araştırmanın alt problemlerine yönelik olarak elde edilen verilerin analiz bilgileri

Araştırmanın Problemleri	Veri analizinde yapılan işlemler, testler
Birinci Alt Problem	Frekans, yüzde hesaplaması, Mann Whitney U testi, Kruskal Wallis H testi
İkinci Alt Problem	Frekans, Yüzde hesaplaması Ki Kare testi,
Üçüncü Alt Problem	Kruskall Wallis H testi, Sperman Brown Sıra farkları korelasyon testi, iki değişkenli Kay kare testi

Örneklemin GÜYİT'teki maddeleri doğru cevaplama oranları hesaplanmıştır. Öğrencilerin GÜYİT'teki maddelerin yarısını doğru cevaplayıp cevaplayamadıkları belirlenmiştir. Öğrencilerin %50'nin altında doğru cevap verdikleri maddeler verilmiştir.

Cinsiyete göre örneklemin GÜYİT puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği bağımsız örneklem için Mann Whitney U testi ile analiz edilmiştir.

Yerleşim birimine göre örneklemin GÜYİT puanlarının anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği Kruskal Wallis H testi ile analiz edilmiştir.

Örneklemin öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını Kay kare testi ile analiz edilmiştir.

Örneklemin öğrenme stilleri ile yerleşim birimleri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını iki değişkenli Kay kare testi ile analiz edilmiştir.

Örneklemin öğrenme stilleri ile öğrendikleri fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları arasındaki ilişki parametrik olmayan Sperman Brown sıra farkları korelasyon kat sayısı analizi ile incelenmiştir.

Ayrıca bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etki büyüklüğünü belirlemek için eta kare ( $\eta^2$ ) hesaplaması yapılmıştır.

Yerleşim birimlerine göre öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme durumları ile öğrenme stilleri arasında anlamlı farklılık gösterip göstermediği Kruskal Wallis H testi ile analiz edilmiştir.

### 3. ARAŞTIRMA BULGULARI

Araştırmada GÜYİT ve KÖSE III veri toplama araçlarından elde edilen bulgular araştırmanın alt problemlerine yönelik olarak aşağıda sırasıyla sunulmuştur:

#### 3.1.Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Elde Edilen Bulgular

Ortaokul 7. Sınıf öğrencilerinin “Vücudumuzda Sistemler” ünitesi ile ilgili öğrendikleri bilgileri araştırmada geliştirilen GÜYİT uygulanarak öğrencilerin “Vücudumuzda Sistemler” ünitesindeki konuları günlük yaşamla ilişkilendirme oranları araştırılmıştır. Yapılan araştırmadan elde edilen bulgular, öğrencilerin GÜYİT maddelerine verdikleri cevaplar ve oranları şeklinde aşağıdaki Tablo 3.1’de verilmiştir:

**Tablo 3.1.** Öğrencilerin GÜYİT’e verdikleri cevapların frekans ve yüzde hesaplarından elde edilen bulgular

Konular	Madde No	Doğru (N=243)		Yanlış (N=243)		Bilmiyorum (N=243)	
		f	%	f	%	f	%
Sindirim sistemimiz ve sindirim sistemimizin sağlığı	1	167	68,72	29	11,93	47	19,34
	2	202	83,13	26	10,7	15	6,173
	3	157	64,61	50	20,58	36	14,81
	4	147	60,49	56	23,05	40	16,46
	5	175	72,02	46	18,93	22	9,053
	6	147	60,49	25	10,29	71	29,22
	7	136	55,97	72	29,63	35	14,4
	8	121	49,79	60	24,69	62	25,51
	9	127	52,26	85	34,98	31	12,76
	10	177	72,84	22	9,053	44	18,11
	11	155	63,79	36	14,81	52	21,4

**Tablo 3.1. (devam)**

Boşaltım sistemimiz vücudumuzdan atıkları uzaklaştırır	12	187	76,95	14	5,761	42	17,28
	13	202	83,13	15	6,173	26	10,7
	14	138	56,79	57	23,46	48	19,75
	15	151	62,14	32	13,17	60	24,69
	16	182	74,9	36	14,81	25	10,29
	17	186	76,54	24	9,877	33	13,58
	18	166	68,31	27	11,11	50	20,58
	19	163	67,08	42	17,28	38	15,64
	20	144	59,26	54	22,22	45	18,52
	21	202	83,13	17	6,996	24	9,877
	22	175	72,02	44	18,11	24	9,877
	23	205	84,36	20	8,23	18	7,407
	24	132	54,32	34	13,99	77	31,69
	25	129	53,09	23	9,465	91	37,45
	26	166	68,31	39	16,05	38	15,64
	29	177	72,84	37	15,23	29	11,93
	30	133	54,73	87	35,8	23	9,465
	31	210	86,42	20	8,23	13	5,35
	32	165	67,9	47	19,34	31	12,76
	34	204	83,95	20	8,23	19	7,819
	38	91	37,45	54	22,22	98	40,33
	40	188	77,37	18	7,407	37	15,23
	27	188	77,37	23	9,465	32	13,17
	28	153	62,96	55	22,63	35	14,4
	33	146	60,08	44	18,11	53	21,81
	35	196	80,66	23	9,465	24	9,877

**Tablo 3.1. (devam)**

Duyu organlarımız	Salgı	36	145	59,67	20	8,23	78	32,1
		37	111	45,68	46	18,93	86	35,39
	İç Bezlerimiz	39	191	78,6	30	12,35	22	9,053
		41	154	63,37	20	8,23	69	28,4
	Göz	42	152	62,55	71	29,22	20	8,23
		43	206	84,77	23	9,465	14	5,761
		44	189	77,78	35	14,4	19	7,819
		45	178	73,25	35	14,4	30	12,35
		46	202	83,13	17	6,996	24	9,877
		47	181	74,49	26	10,7	36	14,81
		48	201	82,72	12	4,938	30	12,35
		49	150	61,73	50	20,58	43	17,7
		50	156	64,2	41	16,87	46	18,93
		51	110	45,27	79	32,51	54	22,22
		52	208	85,6	18	7,407	17	6,996
		53	211	86,83	20	8,23	12	4,938
		54	167	68,72	46	18,93	30	12,35
		55	129	53,09	67	27,57	47	19,34
	56	176	72,43	33	13,58	34	13,99	
	Kulak	57	172	70,78	59	24,28	12	4,938
		58	170	69,96	35	14,4	38	15,64
		59	168	69,14	38	15,64	37	15,23
		60	207	85,19	20	8,23	16	6,584
		61	153	62,96	38	15,64	52	21,4
		62	115	47,33	44	18,11	84	34,57



**Tablo 3.1. (devam)**

Vücutumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağıışı	Deri	63	195	80,25	24	9,877	24	9,877
		64	138	56,79	35	14,4	70	28,81
		65	185	76,13	18	7,407	40	16,46
		66	111	45,68	53	21,81	79	32,51
	Burun	67	186	76,54	30	12,35	27	11,11
		68	171	70,37	27	11,11	45	18,52
		69	154	63,37	53	21,81	36	14,81
		70	191	78,6	21	8,642	31	12,76
		71	144	59,26	28	11,52	71	29,22
		72	171	70,37	52	21,4	20	8,23
		73	130	53,5	72	29,63	41	16,87
		74	165	67,9	42	17,28	36	14,81
	Dil	75	174	71,6	24	9,877	45	18,52
		76	206	84,77	22	9,053	15	6,173
	77	210	86,42	18	7,407	15	6,173	
	78	182	74,9	28	11,52	33	13,58	
	79	174	71,6	42	17,28	27	11,11	
	80	201	82,72	27	11,11	15	6,173	
	81	37	15,23	169	69,55	37	15,23	
	82	179	73,66	34	13,99	30	12,35	
	83	152	62,55	57	23,46	34	13,99	
	84	182	74,9	27	11,11	34	13,99	
	Toplam		13930	68,24	3239	15,87	3243	15,89

Tablo 3.1’de toplam 84 madde yer almaktadır. Bu maddelere verilen “doğru” cevap oranlarının %15,23-86,83 “yanlış” cevap oranlarının %4,93-69,55 “bilmiyorum” şeklinde cevap verenlerin oranlarının da %4,93-40,33 arasında olduğu görülmektedir.

Tablo 3.1 incelendiğinde öğrencilerin doğru cevap oranlarının 7 maddede (8, 37, 38, 51, 62, 66, 81) %50’nin altında kaldığı görülmüştür. Madde numaraları, konu ve verilen cevapların yüzdeleri aşağıdaki Tablo 3.2’de sunulmuştur.

**Tablo 3.2.** Öğrencilerin konulara göre %50’nin altında doğru cevap verdikleri maddeler ve oranları

Madde No:	Konu	% (N=243)
8	Sindirim sistemi	49,79
37	İçsalgı Bezlerimiz	45,68
38	Sinir Sistemimiz	37,45
51	Göz	45,27
62	Kulak	47,33
66	Deri	45,68
81	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı ve Organ Bağışı	15,23

Öğrencilerin bu ünite ile ilgili bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirme durumu %68,24 olarak bulunmuştur.

Kız ve erkek öğrencilerin GÜYİT’e vermiş oldukları cevaplar ayrı ayrı aşağıdaki Tablo 3.3’te verilmiştir:

**Tablo 3.3.** Kız ve erkek öğrencilerin GÜYİT'e verdikleri cevapların frekans ve yüzde dağılımları

Konular	Madde No	Doğru		Yanlış		Bilmiyorum							
		(Nkız=132)		(Nerkek=111)		(Nkız=132)		(Nerkek=111)					
		f	%	f	%	f	%	f	%				
Sindirim sistemimiz ve sindirim sistemimizin sağlığı	1	94	71,21	73	65,766	14	10,61	15	13,51	24	18,18	23	20,72
	2	112	84,85	90	81,081	13	9,848	13	11,71	7	5,303	8	7,207
	3	84	63,64	73	65,766	29	21,97	21	18,92	19	14,39	17	15,32
	4	82	62,12	65	58,559	31	23,48	25	22,52	19	14,39	21	18,92
	5	103	78,03	72	64,865	20	15,15	26	23,42	9	6,818	13	11,71
	6	74	56,06	73	65,766	16	12,12	9	8,108	42	31,82	29	26,13
	7	72	54,55	64	57,658	40	30,3	32	28,83	20	15,15	15	13,51
	8	58	43,94	63	56,757	38	28,79	22	19,82	36	27,27	26	23,42
	9	67	50,76	60	54,054	46	34,85	39	35,14	19	14,39	12	10,81
	10	95	71,97	82	73,874	10	7,576	12	10,81	27	20,45	17	15,32
	11	88	66,67	67	60,36	15	11,36	21	18,92	29	21,97	23	20,72
	12	106	80,3	81	72,973	3	2,273	11	9,91	23	17,42	19	17,12
Boşaltım sistemimiz vücudumuzdan atıkları uzaklaştırır	13	118	89,39	84	75,676	6	4,545	9	8,108	8	6,061	18	16,22
	14	75	56,82	63	56,757	29	21,97	28	25,23	28	21,21	20	18,02
	15	87	65,91	64	57,658	15	11,36	17	15,32	30	22,73	30	27,03
	16	102	77,27	80	72,072	18	13,64	18	16,22	12	9,091	13	11,71
	17	109	82,58	77	69,369	11	8,333	13	11,71	12	9,091	21	18,92
	18	89	67,42	77	69,369	12	9,091	15	13,51	31	23,48	19	17,12
	19	85	64,39	78	70,27	28	21,21	14	12,61	19	14,39	19	17,12
	20	81	61,36	63	56,757	27	20,45	27	24,32	24	18,18	21	18,92
	21	111	84,09	91	81,982	8	6,061	9	8,108	13	9,848	11	9,91
	22	101	76,52	74	66,667	17	12,88	27	24,32	14	10,61	10	9,009

**Tablo 3.3. (devam)**

Boşaltım sistemimiz vücudumuzdan atıkları uzaklaştırır	23	108	81,82	97	87,387	15	11,36	5	4,505	9	6,818	9	8,108
	24	69	52,27	63	56,757	17	12,88	17	15,32	46	34,85	31	27,93
	25	69	52,27	60	54,054	10	7,576	13	11,71	53	40,15	38	34,23
	26	97	73,48	69	62,162	16	12,12	23	20,72	19	14,39	19	17,12
Denetleyici ve düzenleyici sistemimiz	29	96	72,73	81	72,973	19	14,39	18	16,22	17	12,88	12	10,81
	30	68	51,52	65	58,559	49	37,12	38	34,23	15	11,36	8	7,207
	31	121	91,67	89	80,18	7	5,303	13	11,71	4	3,03	9	8,108
	32	97	73,48	68	61,261	21	15,91	26	23,42	14	10,61	17	15,32
	34	110	83,33	94	84,685	9	6,818	11	9,91	13	9,848	6	5,405
	38	46	34,85	45	40,541	31	23,48	23	20,72	55	41,67	43	38,74
	40	98	74,24	90	81,081	6	4,545	12	10,81	28	21,21	9	8,108
	27	107	81,06	81	72,973	8	6,061	15	13,51	17	12,88	15	13,51
	28	82	62,12	71	63,964	31	23,48	24	21,62	19	14,39	16	14,41
	33	76	57,58	70	63,063	26	19,7	18	16,22	30	22,73	23	20,72
	35	107	81,06	89	80,18	12	9,091	11	9,91	13	9,848	11	9,91
	36	82	62,12	63	56,757	6	4,545	14	12,61	44	33,33	34	30,63
Duyu organlarımız	37	60	45,45	51	45,946	23	17,42	23	20,72	49	37,12	37	33,33
	39	109	82,58	82	73,874	14	10,61	16	14,41	9	6,818	13	11,71
	41	75	56,82	79	71,171	10	7,576	10	9,009	47	35,61	22	19,82
	42	88	66,67	64	57,658	32	24,24	39	35,14	12	9,091	8	7,207
	43	116	87,88	90	81,081	9	6,818	14	12,61	7	5,303	7	6,306
	44	111	84,09	78	70,27	13	9,848	22	19,82	8	6,061	11	9,91
	45	93	70,45	85	76,577	18	13,64	17	15,32	21	15,91	9	8,108
	46	112	84,85	90	81,081	6	4,545	11	9,91	14	10,61	10	9,009
	47	100	75,76	81	72,973	11	8,333	15	13,51	21	15,91	15	13,51
	48	117	88,64	84	75,676	5	3,788	7	6,306	10	7,576	20	18,02

**Tablo 3.3. (devam)**

Duyu organlarımız	Göz	49	87	65,91	63	56,757	25	18,94	25	22,52	20	15,15	23	20,72
		50	93	70,45	63	56,757	18	13,64	23	20,72	21	15,91	25	22,52
		51	68	51,52	42	37,838	38	28,79	41	36,94	26	19,7	28	25,23
		52	119	90,15	89	80,18	6	4,545	12	10,81	7	5,303	10	9,009
	53	121	91,67	90	81,081	7	5,303	13	11,71	4	3,03	8	7,207	
	54	94	71,21	73	65,766	22	16,67	24	21,62	16	12,12	14	12,61	
	55	71	53,79	58	52,252	34	25,76	33	29,73	27	20,45	20	18,02	
	56	100	75,76	76	68,468	13	9,848	20	18,02	19	14,39	15	13,51	
	57	96	72,73	76	68,468	31	23,48	28	25,23	5	3,788	7	6,306	
	58	94	71,21	76	68,468	15	11,36	20	18,02	23	17,42	15	13,51	
	59	92	69,7	76	68,468	19	14,39	19	17,12	21	15,91	16	14,41	
	60	117	88,64	90	81,081	8	6,061	12	10,81	7	5,303	9	8,108	
	61	93	70,45	60	54,054	13	9,848	25	22,52	26	19,7	26	23,42	
	62	60	45,45	55	49,55	25	18,94	19	17,12	47	35,61	37	33,33	
63	113	85,61	82	73,874	10	7,576	14	12,61	9	6,818	15	13,51		
64	77	58,33	61	54,955	17	12,88	18	16,22	38	28,79	32	28,83		
65	105	79,55	80	72,072	7	5,303	11	9,91	20	15,15	20	18,02		
66	61	46,21	50	45,045	24	18,18	29	26,13	47	35,61	32	28,83		
67	104	78,79	82	73,874	15	11,36	15	13,51	13	9,848	14	12,61		
68	96	72,73	75	67,568	13	9,848	14	12,61	23	17,42	22	19,82		
69	88	66,67	66	59,459	24	18,18	29	26,13	20	15,15	16	14,41		
70	105	79,55	86	77,477	11	8,333	10	9,009	16	12,12	15	13,51		
71	75	56,82	69	62,162	18	13,64	10	9,009	39	29,55	32	28,83		
72	98	74,24	73	65,766	23	17,42	29	26,13	11	8,333	9	8,108		
73	75	56,82	55	49,55	31	23,48	41	36,94	26	19,7	15	13,51		
74	86	65,15	79	71,171	23	17,42	19	17,12	23	17,42	13	11,71		

**Tablo 3.3. (devam)**

Dil	75	95	71,97	79	71,171	13	9,848	11	9,91	24	18,18	21	18,92
		76	114	86,36	92	82,883	8	6,061	14	12,61	10	7,576	5
Vücudumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağıışı	77	115	87,12	95	85,586	9	6,818	9	8,108	8	6,061	7	6,306
	78	102	77,27	80	72,072	11	8,333	17	15,32	19	14,39	14	12,61
	79	102	77,27	72	64,865	19	14,39	23	20,72	11	8,333	16	14,41
	80	111	84,09	90	81,081	11	8,333	16	14,41	10	7,576	5	4,505
	81	9	6,818	28	25,225	100	75,76	69	62,16	23	17,42	14	12,61
	82	100	75,76	79	71,171	13	9,848	21	18,92	19	14,39	11	9,91
	83	92	69,7	60	54,054	19	14,39	38	34,23	21	15,91	13	11,71
	84	98	74,24	84	75,676	13	9,848	14	12,61	21	15,91	13	11,71
Toplam	7733	<b>69,74</b>	6197	<b>66,463</b>	1576	14,21	1663	17,84	1779	16,04	1464	15,7	

Tablo 3.3 incelendiğinde kız öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin ortalama olarak %69,74 ve erkek öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin ortalama olarak %66,46 olduğu görülmektedir. Verilerin değerlendirilmesi sonucunda, “Vücudumuzda Sistemler” ünitesi için hazırlanan GÜYİT’ten alınan en yüksek puanın 82, en düşük puanın ise 19 olduğu tespit edilmiştir

Tablo 3.3 incelendiğinde kız öğrencilerin 6 maddede (8, 37, 38, 62, 66, 81) %50’nin altında kaldığı görülmüştür. Erkek öğrencilerin ise 7 maddede (37, 38, 51, 62, 66, 73, 81) %50’nin altında doğru cevap verdiği görülmüştür. Madde numaraları, konu ve verilen cevapların yüzdeleri aşağıdaki Tablo 3.4’te sunulmuştur.

**Tablo 3.4.** Kız ve erkek öğrencilerin konulara göre %50'nin altında doğru cevap verdikleri maddeler ve oranları

Kız öğrencilerin cevapları			Erkek öğrencilerin cevapları		
Madde No	Konu	% (N=132)	Madde No	Konu	% (N=111)
8	Sindirim sistemi	43,94	37	İçsalgı Bezlerimiz	45,94
37	İçsalgı Bezlerimiz	45,45	38	Sinir Sistemimiz	40,54
38	Sinir Sistemimiz	34,85	51	Göz	37,83
62	Kulak	45,45	62	Kulak	49,55
66	Deri	46,21	66	Deri	45,04
81	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı ve Organ Bağışı	6,18	73	Burun	49,55
			81	Vücudumuzdaki Sistemlerin Sağlığı ve Organ Bağışı	25,22

**Tablo 3.5.** Öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının cinsiyete göre Mann Whitney U testi karşılaştırması sonuçları

Cinsiyet	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	p	$\eta^2$
Kız	132	126,88	16748,50	6,682	,238	-0,075
Erkek	111	116,19	12897,50			

Tablo 3.5 incelendiğinde öğrencilerin cinsiyetleri ile fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı ( $U=6,682$ ;  $p> ,05$ ) görülmektedir. Bununla birlikte eta kare değeri incelendiğinde, cinsiyetin öğrencilerin fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları üzerine orta büyüklükte bir etkiye sahip olduğu görülmektedir ( $\eta^2= - ,075$ ). Eta-kare etki büyüklüğü bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni ne kadarını açıkladığını gösterir ve 0.00 ile 1.00 arasında değişir. .01, .06, .14 düzeyindeki  $\eta^2$  değerleri sırasıyla “küçük” (small), “orta” (medium) ve “geniş” (large) etki büyüklüğü olarak yorumlanır (Büyüköztürk, 2012, s.44).

**Tablo 3.6.** Öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının yerleşim birimlerine göre Kruskal Wallis H testi karşılaştırması sonuçları

Yerleşim Birimi	N	Sıra Ortalaması	Sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark	$\eta^2$
İlçe	102	146,90	2	28,185	,000	İlçe-merkez	-0,25
Merkez	113	111,27				İlçe-köy	-0,41
Köy	28	74,61				Merkez-köy	-0,21

Tablo 3.6. incelendiğinde öğrencilerin yerleşim birimleri ile fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ( $\chi^2 = 28,185$ ;  $Sd=2$ ;  $p < ,05$ ). Mann Whitney U testi karşılaştırması sonucunda bu anlamlı farklılığın merkez ve köy yerleşim birimlerine göre ilçe yerleşim birimi lehine olduğu ( $U_{ilçe-merkez}=4,061$ ;  $z=-3,738$ ;  $p= ,000$ ;  $U_{ilçe-köy}=590$ ;  $z=-4,749$ ;  $p= ,000$ ) ve köye göre de merkez lehine olduğu görülmektedir ( $U_{merkez-köy}=1,093$ ;  $z= -2,528$ ;  $p= ,011$ ). Yerleşim birimlerine göre öğrencilerin GÜYİT sıra ortalamaya puanları karşılaştırıldığında da en fazla ortalamaya ilçe öğrencilerinin en az ortalamaya ise köy öğrencilerinin sahip olduğu görülmektedir. Öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarına yerleşim birimlerinin etki değeri büyüklükleri incelendiğinde de etki değerlerinin bu anlamlı farklılığı destekler nitelikte olduğu ve yerleşim birimlerinin büyük bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

### 3.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Elde Edilen Bulgular

Öğrencilerin öğrenme stillerin genel olarak değerlendirilmiş ve Tablo 3.7’de sunulmuştur:

**Tablo 3.7.** Öğrencilerin öğrenme stillerinin frekans ve yüzde değerleri

Öğrenme Stili	f (N=243)	Nkız*=132; Nerkek=111	% Kız*; % Erkek	% (N=243)
Ayrıştıran	141	76*	57,5*	58
		65	58,5	
Yerleştiren	29	15*	11,3*	11,93
		14	12,6	
Özümseyen	48	29*	21,9*	19,75
		19	17,1	
Değiştiren	25	12*	9,1*	10,3
		13	11,7	

Tablo 3.7’ye göre öğrencilerin %58’i ayrıştıran, %19,75’i özümseyen, %11,93’ü yerleştiren, % 10,32’si de değiştiren öğrenme stiline sahip oldukları görülmüştür.



**Tablo 3.8.** Öğrencilerin sahip oldukları öğrenme stillerinin karşılaştırılmasına ilişkin tek örneklem  $\chi^2$  testi sonuçları

Öğrenme stili	Ngözlenen	Nbeklenen	$\chi^2$	Sd	P
Yerleştiren	29	60,8	146,317	3	,000
Değiştiren	25	60,8			
Ayrıştıran	141	60,8			
Özümseyen	48	60,8			
Toplam	243				

Tek örneklem ki kare testi sonucuna göre, en çok sahip olunan öğrenme stili ayrıştıran öğrenme stili olup, en az sahip olunan öğrenme stili değiştiren öğrenme stilidir. Öğrencilerin öğrenme stilleri arasında gözlenen fark anlamlı bulunmuştur.  $\chi^2$  (sd=3; N=243)= 146,317, p< .05.

**Tablo 3.9.** Öğrencilerin cinsiyetlerine göre sahip oldukları öğrenme stillerine yönelik Kay kare testi sonuçları

Öğrenme stili	N %	Yerleştiren	Değiştiren	Ayrıştıran	Özümseyen	Toplam
Cinsiyet						
Kız	N	15	12	76	29	132
	%	11,4	9,1	57,6	22	100
Erkek	N	14	13	65	19	111
	%	12,6	11,7	58,6	17,1	100

$\chi^2=1.210$ ; sd= 3; p= .751

Tablo 3.9 incelendiğinde yerleştiren öğrenme stiline en fazla erkek öğrencilerin, değiştiren öğrenme stiline en çok erkek öğrencilerin, ayrıştıran öğrenme stiline en çok erkek öğrencilerinin ve özümseyen öğrenme stiline en çok kız öğrencilerin sahip oldukları görülmektedir. Öğrencilerin sahip oldukları gözlenen öğrenme stilleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır [ $\chi^2$ (sd= 3; N=243)= 1.210 ve p> .05]. Başka bir anlatımla öğrencilerin cinsiyetleri ile sahip oldukları öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

**Tablo 3.10.** Öğrencilerin yerleşim birimlerine göre sahip oldukları öğrenme stillerine yönelik Kay kare testi sonuçları

Öğrenme Stilleri	N	Yerleştiren	Değiştiren	Ayrıştıran	Özümseyen	Toplam
Yerleşim Birimi	%					
İlçe	N	14	8	60	20	102
	%	13,7	7,8	58,8	19,6	100
Merkez	N	13	13	63	24	113
	%	11,5	11,5	55,8	21,2	100
Köy	N	2	4	18	4	28
	%	7,1	14,3	64,3	14,3	100

$$\chi^2=2.873; sd= 6; p= .825$$

Tablo 3.10 incelendiğinde yerleştiren öğrenme stiline en fazla ilçe öğrencilerinin, değiştiren öğrenme stiline en çok köy öğrencilerinin, ayrıştıran öğrenme stiline en çok köy öğrencilerinin ve özümseyen öğrenme stiline en çok merkez öğrencilerinin sahip oldukları görülmektedir. Farklı yerleşim birimlerindeki öğrencilerin sahip oldukları gözlenen öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.  $\chi^2(sd= 6; N=243)= 2.873$  ve  $p> .05$ .) başka bir anlatımla öğrencilerin yerleşim birimleri ile sahip oldukları öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

### 3.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Yönelik Elde Edilen Bulgular

Tablo 3.11 incelendiğinde öğrencilerin öğrenme stilleri ile GÜYİT puanları ( $p< .05$ ) arasında anlamlı bir farklılık görülmektedir. Bu anlamlı farklılığın yönünü belirlemek için yapılan Mann Whitney U testi analizi sonucunda yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline göre ayrıştıran öğrenme stili lehine anlamlı bir fark olduğu ( $U_{ayrıştıran-yerleştiren}= 1,516; z=-2,192; p=0,028; U_{değiştiren-ayrıştıran}=1,142; z=-2,802; p=0,005$ ), değiştiren öğrenme stiline göre de özümseyen öğrenme stili lehine anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ( $U_{değiştiren-özümseyen}=393; z=-2,408; p=0,016$ ). Ayrıca öğrencilerin öğrenme stillerinin günlük yaşamla ilişkilendirme becerileri üzerindeki etki değerleri de bu durumu desteklemektedir. Ayrıştıran ve özümseyen öğrenme

stilinin fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme becerisi üzerine büyük bir etkiye sahip olduğu eta kare değerlerinden görülmektedir.

**Tablo 3.11.** Öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme durumları ile öğrenme stillerinin Kruskal Wallis H testi karşılaştırılması sonuçları

Öğrenme Stili	N	Sıra Ortalaması	Sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark	$\eta^2$
Yerleştiren	29	99,40	3	11,507	,009	Ayrıştıran-Yerleştiren	-0,16
Değiştiren	25	87,94				Ayrıştıran-Değiştiren	-0,22
Ayrıştıran	141	131,30				Özümseyen-Değiştiren	-0,28
Özümseyen	48	126,07					
Toplam	243						

**Tablo 3.12.** Öğrencilerin öğrenme stilleri ile fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları Spearman Brown korelasyon sonuçları

Test	İlişki	GÜYİT Ortalama	Öğrenme Stili
	İlişki Katsayısı	1,000	.151*
GÜYİT	Sig. (1-tailed) p	.	.009
	N	243	243

Tablo 3.12’de görüldüğü gibi, öğrencilerin GÜYİT’ten aldıkları puanları ile öğrenme stilleri arasında pozitif yönde, anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. İlişki anlamlı olmasına rağmen düşük düzeyde korelasyon ( $r = .151$ ) olduğu görülmektedir ( $p < .05$ ). Bu ilişkinin, anlamlılık düzeyinde olması olası bir sonuçtur. İki değişken arasında hesaplanan korelasyon katsayısının, verilerin toplandığı örneklemin büyüklüğüne bağlı olarak, bazen çok düşük olmasına karşılık anlamlı çıkabileceğini, ya da yüksek düzeyde bir ilişki gösteren bir korelasyon katsayısının anlamlı çıkmayabileceğini belirtmektedir. Ayrıca, korelasyon sadece iki değişken arasında ilişki olup olmadığını gösterir (Büyüköztürk, 2012, 32).

**Tablo 3.13.** Öğrencilerin yerleşim birimlerine göre fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları ile öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin Kruskal Wallis H testi sonuçları

Yerleşim Birimi	Öğrenme Stili	N	Sıra Ortalaması	Sd	$\chi^2$	p	Anlamlı Fark
İlçe	Yerleştiren	14	41.64	3	3.554	.314	Yok
	Değiştiren	8	39.94				
	Ayrıştıran	60	54.59				
	Özümseyen	20	53.75				
	Toplam	102					
Merkez	Yerleştiren	13	43.73	3	6.220	.101	Yok
	Değiştiren	13	44.12				
	Ayrıştıran	63	62.89				
	Özümseyen	24	55.71				
	Toplam	113					
Köy	Yerleştiren	2	3.50	3	6.572	.087	Yok
	Değiştiren	4	9.12				
	Ayrıştıran	18	16.50				
	Özümseyen	4	16.38				
	Toplam	28					

Tablo 3.13 incelendiğinde yerleşim birimlerine göre öğrencilerin fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirmeleri ile öğrenme stilleri ayrı ayrı incelendiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı ( $p > .05$ ) görülmektedir.

## 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

### 4.1.Araştırmanın Birinci Alt Problemine Yönelik Tartışma

Bu bölümde öğrencilerin “Vücudumuzda Sistemler” ünitesindeki fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme durumları ile ilgili bulgulara yönelik tartışmalar yapılmıştır.

Öğrencilerin öğrendikleri fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları incelendiğinde öğrencilerin bu ünite ile ilgili bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirme düzeyi %68,24 olarak bulunmuştur. Benzer şekilde İlkörücü-Göçmençelesi (2007) yapmış olduğu çalışmada da 6. sınıf öğrencilerinin biyoloji bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirmelerini ortalama olarak %76,1 olarak hesaplamıştır. Buradan hareketle öğrencilerin “Vücudumuzda Sistemler” ünitesindeki fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirebildikleri söylenebilir. Bununla birlikte Dede Er vd. (2013), yapmış oldukları ilköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirme düzeyleri adlı çalışmalarında “Yaşamımızdaki Elektrik” ünitesinde edindikleri bilgileri günlük yaşamla tam anlamıyla ilişkilendiremediklerini, sorular üzerinde yorum yapmakta başarısız olduklarını belirlemiştir. Yine Emrahoğlu ve Mengi'nin (2012), ilköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji konularını günlük hayat problemlerinin çözümüne transfer düzeylerinin incelendiği çalışmalarında öğrencilerin yapılandırmacı yaklaşımın öngördüğü gibi içselleşmiş ve transfer edilebilir öğrenmelerin tam anlamıyla gerçekleşmediği görülmektedir. Baran Doğan ve Yalçın (2002) yapmış oldukları üniversite biyoloji öğrencilerinin öğrenimleri sırasında edindikleri bilgileri günlük hayatla ilişkilendirebilme düzeyleri adlı çalışmalarında öğrencilerin sınıf seviyelerinin yükseldiğinde ilişkilendirme düzeylerinin daha da arttığı belirtilmekte ancak öğrencilerin öğrendikleri bilgileri günlük hayata uygulamaları seviyeleri genel olarak düşük olarak değerlendirilmektedir. Yine Hürcan Gürler ve Önder (2014) yapmış oldukları 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde öğrendikleri “bakteri ve virüs” kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarını belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada öğrencilerin öğrendikleri bilgileri istenilen düzeyde günlük yaşamla ilişkilendiremediklerini ortaya koymuşlardır. Bu çalışmalara bakıldığında konuların farklı olmasının

öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının değişiklik göstermesine neden olmuş olabileceği söylenebilir. Bu öğrencilere farklı konularda uygulanacak olan günlük yaşamla ilişkilendirme testlerinde öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme durumları daha farklı çıkabilir.

Öğrencilerin öğrendikleri fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde anlamlı bir farklılık olmadığı görülmektedir. Bu durum öğrenmede eşitlik ilkesi ile açıklanabilir. Hem kız öğrenciler hem de erkek öğrenciler fen konularını benzer şekilde günlük yaşamla ilişkilendirebilmişlerdir. Benzer şekilde Anagün, Ağır ve Kaynaş (2010), Taşdemir ve Demirbaş (2010), Balkan Kıyıcı ve Aydoğdu (2011) yapmış oldukları araştırmalarda cinsiyetin öğrencilerin fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirmelerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını tespit etmişlerdir. Literatürdeki çalışmaların sonuçları da bu çalışmanın sonuçlarını destekler niteliktedir.

Öğrencilerin fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları yerleşim birimlerine göre incelendiğinde, ilçe yerleşim birimindeki öğrencilerin köy ve şehir merkezindeki öğrencilere göre “Vücudumuzda Sistemler” ünitesindeki fen bilgilerini günlük yaşamla daha iyi ilişkilendirdikleri söylenebilir. Bu durum yapılan okul seçimlerinin tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilmesinden kaynaklanmış olabilir. Burada öğrencilerin sosyoekonomik durumlarının da incelenmesi gerekir. Çünkü merkezde seçilen okulun sosyoekonomik durumu ilçe merkezinde bulunan okuldaki daha düşük olabilir. Bununla birlikte sosyoekonomik durum da öğrencilerin fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirmeleri üzerinde doğrusal bir şekilde belirleyici olmayabilir. Benzer şekilde Taşdemir ve Demirbaş (2010) yapmış oldukları ilköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde gördükleri konulardaki kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri adlı araştırmalarında sosyoekonomik düzeyi farklı olan şehir merkezine yakın ve şehir merkezinden uzak olan okullardaki öğrencilerin Fen ve Teknoloji dersinde gördükleri kavramları, günlük yaşamla ilişkilendirebilme durumları 6.sınıflarda 1. Okul lehine anlamlı derecede farklılaştığı sonucuna ulaşmışlardır. Yine aynı araştırmada 7.sınıflarda ise 2.Okul lehine anlamlı farklılığın olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu sonuç sosyoekonomik düzeyi farklı olan okullardaki öğrencilerin, kavramların günlük yaşamda karşılığını bulmada ve

günlük yaşam problemlerinde kullanmalarında anlamlı derecede farklılaştığını göstermektedir. Öğrencilerin fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirmelerinde yerleşim birimlerinin farklı şekillerde etkili olması, ilgili fen konusunun içeriğinden de kaynaklanabilir. Örneğin köydeki öğrenciler doğal çevre ile daha iç içe yaşarken, şehir merkezindeki öğrenciler ise doğal yaşamdan uzakta yaşamaktadırlar. Dolayısı ile köydeki öğrencilerin şehir merkezindeki öğrencilere oranla doğal çevre ile ilgili fen konularını günlük yaşamla daha iyi bir şekilde ilişkilendirmeleri olası görülmektedir. Öğrenmede ön bilgilerin ve geçmiş yaşantıların önemli olduğu dikkate alındığında öğrencilerin yaşadıkları yerleşim yerinin niteliklerinin de öğrencilerin öğrenmesi ve öğrendiği bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirmeleri konusunda belirleyici olabileceği yorumlanabilir.

#### **4.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine Yönelik Tartışma**

Bu bölümde öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyet ve yerleşim birimi değişkenlerine göre elde edilen bulgulara yönelik tartışmalar yapılmıştır.

Öğrencilerin cinsiyetleri ile öğrenme stilleri karşılaştırıldığında erkek öğrencilerin %58,6 ile en çok ayrıştıran öğrenme stiline sahip oldukları daha sonra %17,1 ile özümseyen, % 12,6 yerleştiren ve %11,7 ile değiştiren öğrenme stiline sahip oldukları görülmektedir. Kız öğrencilerin öğrenme stillerine bakıldığında %57,6 ile en çok ayrıştıran öğrenme stili, %22 özümseyen öğrenme stili,%11,4 yerleştiren öğrenme stili ve en son olarak %9,1 ile değiştiren öğrenme stiline sahip oldukları görülmektedir. Bu sonuçlara bakıldığında kız ve erkek öğrencilerin öğrenme stillerinin aynı değerlere yakın oldukları görülmektedir. Bu durum cinsiyetin öğrenme stili üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı şeklinde yorumlanabilir. Caşkurlu ve Baykara'nın (2011) araştırmasında öğrencilerin en çok ayrıştıran öğrenme stiline sahip olduklarına yönelik sonuçları bu sonucu desteklemektedir. Bu çalışmada kız ve erkek öğrencilerin öğrenme stilleri tercihlerinin yüzdelerinin birbirine yakın oldukları görülmektedir. Bu durum cinsiyetin öğrenme stili üzerinde herhangi bir farklılık oluşturmadığı şeklinde yorumlanabilir. Benzer şekilde Bahar ve Sülün'ün (2011), araştırmalarında erkek fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenme stillerini %18,4 değiştiren, %34,74 özümseyen, %37,8 ayrıştıran, %9,2 yerleştiren; kız fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenme stillerini ise %11,6 değiştiren, %33,7 özümseyen, 41,9 ayrıştıran ve %12,8

yerleştiren öğrenme stili şeklinde belirlenen sonuçları da bu çalışmanın sonuçlarını destekler niteliktedir. Bununla birlikte Karakış (2006) yapmış olduğu bazı yükseköğrenim kurumlarında farklı öğrenme stillerine sahip olan öğrencilerin genel öğrenme stratejilerini kullanma düzeyleri adlı araştırma kapsamında, kız öğrencilerin özümseyen öğrenme stiline sahip olma oranı %56,2 iken erkek öğrencilerin özümseyen öğrenme stiline sahip olma oranı %43,8'dir. Ayırıştırın öğrenme stiline sahip olma oranı ise kız öğrencilerde %58,0 iken erkek öğrencilerde %42,0 olarak hesaplanmıştır. Değıştiren öğrenme stiline sahip olma oranının ise kız öğrencilerde %51,9 iken erkek öğrencilerde %48,1 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yerleştiren öğrenme stiline sahip olma oranı kız öğrencilerde %55,6 iken erkek öğrencilerde %44,4 olarak hesaplanmıştır. Öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelendiğinde, öğrencilerin öğrenme stilleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Benzer şekilde Can (2011) ve Karakış'ın (2006) yapmış oldukları araştırmalarda öğrencilerin öğrenme stilleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Bu çalışmaların aksine Ekici'nin (2013) yapmış olduğu Gregorc ve Kolb öğrenme stili modellerine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyet ve genel akademik başarı açısından incelenmesi adlı araştırmasında; değıştiren öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının oranı kız öğretmen adaylarında %32,2 iken, erkek öğretmen adaylarında %98,8; Özümseyen öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının oranları kız öğretmen adaylarında %9,1, erkek öğretmen adaylarında %27,9; Ayırıştırın öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının oranları kız öğretmen adaylarında %10,6, erkek öğretmen adaylarında %32,4; Yerleştiren öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının oranları kız öğretmen adaylarında %21,1 iken, erkek öğretmen adaylarında %64,9 olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yapılan testler neticesinde cinsiyetin öğrenme stilleri üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine Çakır ve Akbaş (2013) lise öğrencilerinin öğrenme stillerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi adlı araştırmalarında öğrencilerin cinsiyetleri ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki dağılımını incelendiğinde, kızların %21,6'sının yerleştiren, %54,3'ünün değıştiren, %6,7'sinin ayırıştırın ve %yüzde 17,4'ünün özümseyen olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Erkek öğrencilerin öğrenme stilleri incelendiğinde; %15,4 yerleştiren, %55,8 değıştiren, %8,8 ayırıştırın ve %20



özümseyen olduğu anlaşılmaktadır. Her iki cinsiyet grubunda da öğrencilerin yarıdan fazlasının öğrenme stiline değıştiren olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte kız öğrencilerde yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin, erkek öğrencilerde ise ayrıştıran ve özümseyen öğrencilerin oranının daha fazla olduğu görülmüştür. Öğrenme stili değıştiren olan erkeklerin sayısının kızların sayısından fazla olduğu ve bu sonuçlara göre öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte Kahyaoğlu (2011) yapmış olduğu Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri İle Çevre Eğitimi Öz-Yeterlikleri Arasındaki İlişkinin incelendiği araştırmada öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile öğrenme stillerinin arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bu çalışmanın sonuçlarının aksine Ekici'nin (2013), Çakır ve Akbaş'ın (2013), ve Kahyaoğlu'nun (2011) araştırmalarında, cinsiyetin öğrenme stilleri üzerinde etkisinin olduğuna yönelik çıkan sonuçlar araştırmaların örneklem gruplarının farklılık göstermesinden kaynaklanmış olabilir. Öğrencilerin öğrenme tercihleri onların almış oldukları eğitimle de ilişkili olabilir. Bilgin ve Bahar (2008), araştırmalarında öğretmen veya öğrencinin değışen öğretim durumlarına veya öğretim yöntemine, öğrenilen konu ile ilgili diğer faktörlere bağılı olarak öğrenme veya öğretim stiline eğilimin değışebileceğini ifade etmektedirler. Eğer öğrenciler bilgisayar animasyonları ile ya da deneylerle ders işlemiyorlarsa, öğrenciler animasyonla ya da deneyle öğrenme tercihi eğiliminde olmayabilirler. Ayrıca bu çalışmada kız ve erkek öğrencilerin en fazla ayrıştıran öğrenme stilini tercih ettikleri görülmektedir. Literatürde yapılan araştırmalarda da kız ve erkek öğrencilerin en fazla tercih ettikleri öğrenme stilleri, bu çalışmanın sonuçlarından farklılık göstermektedir. Bu durum da yine yapılan çalışmaların örneklem gruplarının öğrenme durumu, sosyoekonomik durum gibi özelliklerinin farklılık göstermesi ile açıklanabilir.

Bununla birlikte Güven (2004) yapmış olduğu öğrenme stilleri ile öğrenme stratejileri arasındaki ilişkiyi araştırdığı yüksek lisans çalışmasında öğrencilerin cinsiyetleri ile öğrenme stillerinin birbirinden farklı olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Kaya (2007) yapmış olduğu çalışmasında öğrenme stillerinin cinsiyete göre farklılık göstermediğini ancak kız öğrencilerin en yüksek öğrenme yolu ortalamasının aktif yaşantı, erkek öğrencilerin ise soyut kavramsallaştırma olduğunu

belirlenmiştir. Öğrencilerin öğrenme stilleri ile sınıf düzeyi arasında bir ilişki bulunmuştur. Öğrencilerin sınıf düzeyi arttıkça ayrıştıran öğrenme stilini daha çok, değiştiren öğrenme stilini ise daha az benimsedikleri saptanmıştır. Öğrencilerin öğrenme stilleri ile başarı düzeyleri arasında bir ilişki bulunmuştur. Kaya (2007) öğrencilerin başarı düzeyleri arttıkça, onların ayrıştıran ve özümseyen öğrenme stillerini daha çok benimsediklerini ortaya koymuştur. Yine Erdoğan (2008) yapmış olduğu fizik derslerindeki başarılı ve başarısız öğrencilerin öğrenme ve düşünme stillerinin karşılaştırılması adlı yüksek lisans çalışmasında değiştiren öğrenme stilini erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha fazla tercih ettiği ayrıca ayrıştıran öğrenme stilini ise kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre daha fazla tercih ettiği sonucuna ulaşmıştır.

Öğrencilerin öğrenme stilleri ile yerleşim yerleri karşılaştırıldığında şehir, köy ya da ilçede öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Bu durum değerlendirildiğinde öğrenme stili ile yerleşim birimi arasında bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşılabilir.

Işık (2011) yapmış ilköğretim 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile öğrencilerin sorgulayıcı öğrenme becerileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi adlı yüksek lisans tezinde; ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrencilerin oranı, alt sosyo-ekonomik düzeyde %6,0 iken orta ekonomik düzeyde %60,2, üst ekonomik düzeyde ise %33,8 olduğunu tespit etmiştir. Yine değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin oranı, alt sosyo-ekonomik düzeyde %8,9 iken orta ekonomik düzeyde %58,4 üst ekonomik düzeyde ise %32,7 olarak tespit etmiştir. Alt sosyoekonomik düzeyde özümseyen öğrenme stiline sahip öğrenci bulunmamakta iken orta sosyo- ekonomik düzeyde %64,9 ve üst sosyo- ekonomik düzeyde özümseyen öğrenme stiline sahip öğrenci oranı %35,1 olarak bulmuştur. Yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin oranı, alt sosyo- ekonomik düzeyde %5,1, orta ekonomik düzeyde %62,4 ve üst ekonomik düzeyde ise %32,6 olarak tespit etmiştir.

#### **4.3.Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine Yönelik Tartışma**

Bu bölümde öğrencilerin öğrenme stilleri ile fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme becerileri arasındaki ilişki durumuna yönelik elde edilen bulgular tartışılmıştır.

Öğrencilerin öğrenme stilleri ile günlük yaşamla ilişkilendirme durumları arasında anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Yapılan analizler sonucunda yerleştiren ve değiştiren öğrenme stiline göre ayrıştıran öğrenme stili lehine anlamlı bir fark olduğu sonucuna varılmıştır. Bu durum ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrencilerin yaşayarak öğrendikleri ve öğrendikleri bilgileri daha çok günlük yaşantılarında kullandıklarından kaynaklanmış olabilir. Yine değiştiren öğrenme stiline göre de özümseyen öğrenme stili lehine anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Ayrıştıran ve özümseyen öğrenme stiline göre 7. sınıf “Vücudumuzda Sistemler” konusunda günlük yaşamla ilişkilendirme durumu üzerine büyük bir etkiye sahip olduğu eta kare değerlerinden anlaşılmaktadır. Bu durum dikkate alındığında öğrencilerin öğrenme stilleri tercihlerinin onların öğrendikleri konuları günlük yaşamda kullanabilmelerinde etkili olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ayrıştıran ve özümseyen öğrenme stiline sahip olan öğrencilerin bilgiyi edinme yollarının onların fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirmelerinde etkili olduğu söylenebilir. Biçer de (2010) ilköğretim 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin ve Fan vd. (2015) ortaokul öğrencilerinin ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrencilerin fen ve teknoloji dersinde diğer öğrenme stiline sahip olan öğrencilere oranla daha başarılı olduklarını belirlemiştir. Okur vd., (2011) yapmış oldukları çalışmada, ayrıştıran öğrenme stiline sahip matematik bölümü öğrencilerinin, akademik başarılarının değiştiren ve yerleştiren öğrencilere göre ayrıştıran öğrenciler lehine olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Fakat bu çalışmanın aksine Kant ve Singh (2015) lise öğrencileri ile yaptıkları çalışmada, değiştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin daha yüksek fen başarısına sahip olduklarını, ayrıştıran ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin ise daha düşük fen başarısına sahip olduklarını belirlemişlerdir. Erbey (2013) yapmış olduğu çalışmada, ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen teknoloji başarıları ile öğrenme stilleri karşılaştırıldığında özümseyen stile sahip öğrencilerin daha öne çıktığını ortaya koymuştur. Bu durum öğrencilere uygulanan günlük yaşamla ilişkilendirme testinin farklı konulara yönelik olmasından kaynaklanmış olabilir. Öğrencilerin biyoloji konularını öğrenirken tercih edeceği öğrenme stili eğilimi ile fizik konularını öğrenirken tercih edeceği öğrenme stili eğilimi farklılık gösterebilir. Öğrenme stillerindeki eğilim; konu, sosyoekonomik durum ve diğer faktörlere bağlı olarak değişebilmektedir (Bilgin ve Bahar, 2008).

Ghaffari vd., (2013) tıp öğrencileri ile yaptıkları çalışmada özümseyen öğrencilerin çok fazla sayıda olmalarına rağmen öğrencilerin öğrenme stilleri ile temel fen dersleri başarıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığını ortaya koymuşlardır. Bu durum tıp öğrencilerinin kendi öğrenme tercihlerinin farkında olduklarını düşündürmektedir. Çünkü bireyler kendi öğrenme tercihlerinin farkında olarak öğrenirlerse öğrenme stilleri bireylerin başarıları arasında farklılık oluşturmayacaktır. Sun vd. (2008), yaptıkları çalışmada öğrenme stillerine dayalı geliştirdikleri web destekli öğrenme ortamında öğrenim gören farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilerin fen başarıları arasında anlamlı bir farklılık oluşmadığını tüm öğrenme stillerinde benzer şekilde başarının arttığı ortaya konulmuştur. Öğrenme stillerine göre geliştirilen öğrenme etkinliklerinin bireyler arasında başarı farklılıkları oluşturmaması dikkate alındığında, öğrenme stillerine dayalı geliştirilen etkinliklerinin önemi ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin öğrenme stilleri ile fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirme durumları incelendiğinde öğrencilerin GÜYİT'ten aldıkları puanlar ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Anlamlı bir ilişki bulunsa da düşük düzeyde bir korelasyon görülmektedir. Bu da öğrencilerin öğrenme stilleri ile bilgileri günlük yaşamla ilişkilendirme durumları arasında orta düzeyde bir ilişki olduğu şeklinde yorumlanabilir.

#### **4.4. Sonuç**

Bu çalışmada elde edilen bulgular ışığında aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

1. Öğrencilerin genel olarak “Vücudumuzda Sistemler” ünitesindeki fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirmektedir. Ancak öğrencilerin GÜYİT'in bazı maddelerinde fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirmede problem yaşamaları onların fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirebilme başarılarında konu içeriğinin belirleyici olduğuna işaret etmektedir.
2. Öğrencilerin fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirmelerine cinsiyetin anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
3. İlçe merkezindeki öğrenciler, fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirmede diğer yerleşim yerindeki öğrencilere oranla daha başarılı olmuştur.
4. Erkek ve kız öğrenciler en fazla ayrıştıran öğrenme stiline sahiptir.
5. Cinsiyete göre öğrenme stilleri farklılık göstermemektedir.

6. Öğrencilerin yerleşim yerleri öğrenme stilleri üzerinde anlamlı bir farklılık oluşturmamakta ve öğrenme stilleri yerleşim birimine göre değişmeyen bireye özgü bir tercih olmaktadır.
7. Yerleşim birimlerine göre öğrencilerin öğrenme stilleri arasında anlamlı bir fark yoktur.
8. Ayırıştırıcı ve özümseyen öğrenme stiline sahip öğrenciler, “Vücudumuzda Sistemler” ünitesine yönelik bilgilerini daha çok günlük yaşamla ilişkilendirmektedir.
9. Öğrenme stilleri fen bilgilerinin günlük yaşamla ilişkilendirilmesinde etkilidir.



## 5. ÖNERİLER

Öğrencilerin öğrenmelerini kontrol etme noktasında öğrenilen konuların günlük yaşamla ilişkilendirilip ilişkilendirilemediğinin tespit edilebilmesi için çeşitli konularda günlük yaşamla ilişkilendirme testleri geliştirilebilir ve bu testlerle öğrencilerin fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme durumları tespit edilebilir.

Yapılan bu araştırmanın ışığında öğrencilerin öğrenme stilleri belirlenerek yapılan öğretimin öğrencilere daha da faydalı olacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın sonucunda ayrıştıran öğrencilerin günlük yaşamla konuları daha fazla ilişkilendirebildiği tespit edilmiştir. Bu durumun nedenleri araştırılabilir. Ayrıca değiştiren ve yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrencilerin fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda ayrıştıran ve özümseyen öğrenme stillerine oranla daha az başarılı olma sebepleri araştırılabilir.

Bu çalışmada öğrencilerin öğrenme stilleri ile “Vücudumuzda sistemler” ünitesindeki konularla ilgili fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme durumları araştırılmıştır. İlgili fen konusu değiştiğinde öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme durumu ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki durumunun değişiklik gösterip göstermeyeceği araştırılabilir.

Öğrencilerin öğrenme stilleri ile fen bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirmeleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu ve fen bilgilerinin günlük yaşamla ilişkilendirilmesinin de öğrenmeyi arttırdığı dikkate alındığında, öğrencilerin öğrenme stillerine dayalı etkinlikler geliştirilerek öğrencilerin fen konularını günlük yaşamla ilişkilendirmeleri teşvik edilmelidir.

## 6. KAYNAKÇA

Akgün, A., Çinici, A., Yıldırım, N. ve Köprübaşı, M. 2015. Investigation of How Eight Grade Students Associate Scientific Concepts With The Ones They Encounter In Their Daily Lives. *Journal of Theory and Practice in Education* 11(4): 1356-1368.

Akıncı, B. 2015. Zihin Haritası Kullanımının 6.Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarı, Kalıcılık Ve Fene Yönelik Tutumlarına Etkisi. Aksaray Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp. 117, Aksaray.

Aktepe, V. ve Aktepe, L. 2009. Fen Ve Teknoloji Öğretiminde Kullanılan Öğretim Yöntemlerine İlişkin Öğrenci Görüşleri: Kırşehir Bilsen Örneği. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* 10(1):69-80.

Anagün, Ş. S., Ağır, O. ve Kaynaş, E. İlköğretim Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrendiklerini Günlük Yaşamlarında Kullanım Düzeyleri. 9. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, 2010, Elazığ-TÜRKİYE.

Arı, E. ve Bayram, H. 2011. Yapılandırmacı Yaklaşım Ve Öğrenme Stillерinin Laboratuvar Uygulamalarında Başarı Ve Bilimsel Süreç Becerileri Üzerine Etkisi. *İlköğretim Online* 10(1):311-324

Aşkar, P. ve Akkoyunlu, B. 1993. Kolb Öğrenme Stili Envanteri. *Eğitim ve Bilim* 87(17): 37-47.

Bahar H. H, Özen Y.ve Gülaçtı F. 2009. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Cinsiyet Ve Branşa Göre Akademik Başarı Durumların İle Öğrenme Stillерinin İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi* 42 (1): 69-86.

Bahar, H. H.ve Sülün, A. 2011. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri, Cinsiyet Öğrenme Stili İlişkisi Ve Öğrenme Stiline Göre Akademik Başarı. *Kastamonu Eğitim Dergisi* 19(2): 379-386.

Balkan Kıyıcı, F. ve Aydoğdu, M. 2011. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Günlük Yaşamları İle Bilimsel Bilgileri İlişkilendirebilme Düzeylerinin Belirlenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi* 5(1): 43-61.

Baran, Ş., Doğan, S. ve Yalçın, M. 2002. Üniversite Biyoloji Öğrencilerinin Öğrenimleri Sırasında Edindikleri Bilgileri Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi* 4(1): 89-96.

Baykul, Y. 2000. *Eğitimde ve psikolojide ölçme: Klasik test teorisi ve uygulaması*. ÖSYM Yayınları, Ankara.

Baykul, Y. 2015. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması* (3. Baskı), Pegem Akademi, Ankara.

Biçer, M. 2010. İlköğretim 6., 7., 8. Sınıf Öğrencilerinin Sınıf Düzeyleri, Cinsiyetleri, Akademik Başarıları Ve Ders Grupları İle Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişki. Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp.114, İstanbul.

Bilgin, İ. ve Aktaş, İ. 2012. 4 MAT Modelinin Madde Konusunda Uygulanmasının İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Etkisinin İncelenmesi. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi* 5(1): 43-63.

Bilgin, İ. ve Bahar, M. 2008. Sınıf Öğretmenlerinin Öğretme ve Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1): 19-38.

Büyüköztürk, Ş. 2002. Faktör analizi: Temel Kavramlar Ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* 32: 470-483.

Büyüköztürk, Ş. 2012. *Sosyal Bilimler için Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum*. 16. Baskı, Pegem Akademi, Ankara.



Can, Ş. 2011. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğrenme Stilleri İle Bazı Değişkenler Arasındaki İlişkinin Araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 41: 70-82.

Caşkurlu, S.K. ve Baykara K. 2011. Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi* 15(1): 95-110.

Cengiz, E. ve Aslan, A. 2012. ARCS Motivasyon Modelinin Vücudumuzdaki Sistemler Ünitesinde Akademik Başarı Ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi* 20(3):883-896.

Cerrah Özsevgeç, L. 2007. What Do Turkish Students at Different Ages Know About Their Internal Body Parts Both Visually and Verbally? *Journal of Turkish Science Education* 4(2): 31-44.

Cerrah-Özsevgeç, L., Artun, H., Ve Ünal, M. 2012. The Effects Of Swedish Knife Model On Students' Understanding of the Digestive System. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching* 13(2), Article 5.

Cheng, M.M. W. and Gilbert, J.K. 2015. Students' Visualization of Diagrams Representing the Human Circulatory System: The use of spatial isomorphism and representational conventions, *International Journal of Science Education*, 37(1), 136–161. <http://dx.doi.org/10.1080/09500693.2014.969359>.

Coştu B., Ünal S. ve Ayas A. 2007. Günlük Yaşamdaki Olayların Fen Bilimleri Öğretiminde Kullanılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)* 8(1): 197-207.

Çakır, R. ve Akbaş, O. 2013. Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Bazı Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 1(25): 138-159.

Çakmak, M., Gürbüz, H. ve Kaplan, H., 2012. Dolaşım Sistemimiz Konusunda Uygulanan Kavram Haritalarının Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi. *Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 5(10): 9-28.

Çepni S., Şahin Ç. ve İpek, H. 2010. Teaching Floating And Sinking Concepts With Different Methods And Techniques Based On The 5E Instructional Model. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching* 11(2), Article 5.

Çepni, S. 2012. *Araştırma ve Proje Çalışmalarına Giriş* (7. Baskı), Celepler Matbaacılık, Trabzon.

Çiçek, T. ve Öztürk, M. 2011. İlköğretim 6. Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersinde Kavram Karikatürü Uygulamalarının Akademik Başarı Ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 1(1): 7-26.

Daşdemir, İ., Uzoğlu, M. ve Cengiz, E. 2012. 7. Sınıf Vücudumuzdaki Sistemler Ünitesinde Animasyon Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Öğrenilen Bilgilerin Kalıcılığına ve Bilimsel Süreç Becerilerine Etkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 2(2): 54-62.

Dede-Er, T., Şen, Ö.F., Sarı, U. ve Çelik, H. 2013. İlköğretim Öğrencilerinin Fen Ve Teknoloji Dersi Bilgilerini Günlük Hayatla İlişkilendirme Düzeyleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi (Journal of Research in Education and Teaching)* 2 (2): 209-216.

Demir, T. 2008. Türkçe Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri Ve Bunların Çeşitli Değişkenlerle İlişkisi (Gazi Üniversitesi Örneği). *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi* 1(4): 129-148.

Demircioğlu, H., Demircioğlu, G., Ayas, A. ve Kongur, S. 2012. Onuncu Sınıf Öğrencilerinin Fiziksel ve Kimyasal Değişme Kavramları ile İlgili Teorik ve Uygulama Bilgilerinin Karşılaştırılması. *Türk Fen Eğitimi Dergisi* 9(1): 162-181.

Denizoğlu P. 2008. Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Fen Bilgisi Öğretimi Öz-Yeterlik İnanç Düzeyleri, Öğrenme Stilleri Ve Fen Bilgisi Öğretimine Yönelik Tutumları Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp.148, Adana.

Dikbaş, Y. ve Hasırcı, Ö. K. 2008. Öğrenme Stratejileri Öğretiminin Ve Ders İşlenişinde Kullanımının Öğrencilerin Akademik Başarılarına Ve Tutumlarına Etkisi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* 9(2): 69-76.

Dikmenli Vardar, G. 2015. Solunum Sistemi Konusunun İlköğretimde Dramatizasyon Tekniği İle Öğretiminin Öğrenci Başarısına Etkisi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, pp. 96, Ankara.

Doğan, S., Kıvrak, E. ve Baran, Ş. 2004. Lise Öğrencilerinin Biyoloji Derslerinde Edindikleri Bilgileri Günlük Hayatla İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi* 6: 57-63.

Eickmann, P., Kolb, A. ve D. Kolb. 2002. *Designing learning. managing as designing: Cerating a new vocabulary for management education and research.* Weatherhead School of Management, Case Western Reserve University, Cleveland, Ohio, June 14-15.

Ekici G. ve Kurt H. 2013. Bireysel Farklılıklar ve Öğretime Yansımaları. *Yeni Öğrenme – Öğretme Yaklaşımları ve Uygulama Örnekleri* (Ekici G., ve Güven M.), s.40-82, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Ekici, G. 2003. *Öğrenme stiline dayalı öğretim ve biyoloji dersi öğretimine yönelik ders planı örnekleri.* Gazi Kitabevi. Ankara.

Ekici, G. 2013. Gregorc ve Kolb Öğrenme Stili Modellerine Göre Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Cinsiyet ve Genel Akademik Basarı Açısından İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim* 38(167): 211-225.

Emrahoğlu, N. ve Mengi, F. 2012. İlköğretim Sekizinci Sınıf Öğrencilerinin Fen Ve Teknoloji Konularını Günlük Hayat Problemlerinin Çözümüne Transfer Düzeylerinin İncelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 21(1): 213-228.

Er Nas, S. 2008. Isının Yayılma Yolları Konusunda 5E Modelinin Derinleşme Aşamasına Yönelik Olarak Geliştirilen Materyallerin Etkililiğinin Değerlendirilmesi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp. 139, Trabzon.

Er Nas, S. 2013. Madde Ve Isı Ünitesindeki Kavramların Günlük Hayata Transfer Edilmesinde Derinleştirme Aşamasına Yönelik Geliştirilen Kılavuzun Etkililiğinin Değerlendirilmesi. Karadeniz teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, pp.266, Trabzon.

Erbey, Ö. 2013. İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stili İle Fen Teknoloji Dersi Başarısı Arasındaki İlişki. Ahi Evran Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp.111, Kırşehir.

Erdoğan, Ş. 2008. Fizik Derslerindeki Başarılı Ve Başarısız Öğrencilerin Öğrenme Ve Düşünme Stillерinin Karşılaştırılması. Selçuk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp.79, Konya.

Ergür Oktar, D. 2010. Hazırlık Sınıfı Öğrencilerinin Kişisel Özelliklerinin Öğrenme Stillерine Etkisi ve Öğretim Sürecine Yansıması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 39: 173-184.

Fan, K-K., Xiao, P-x. ve Su, C-H. 2015. The Effects of Learning Styles and Meaningful Learning on the Learning Achievement of Gamification Health Education Curriculum, *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education* 11(5): 1211-1229. doi: 10.12973/eurasia.2015.1413a

Felder, R. M. 1996. Matters Of Style. *ASEE Prism* 6(4): 18–23.

Gencil, E. İ. 2006. Öğrenme Stilleri, Deneysel Öğrenme Kuramına Dayalı Eğitim, Tutum Ve Sosyal Bilgiler Program Hedeflerine Erişi Düzeyi. Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, pp. 283, İzmir.

Ghaffari, R., Ranjbarzadeh, F.S., Azar, E.F., Hassanzadeh, S., Safaei, N., Golanbar, P., Mazouchian, H. ve Abbasi, E. 2013. The Analysis of Learning Styles and Their Relationship to Academic Achievement in Medical Students of Basic Sciences Program. *Research & Development in Medical Education* 2(2): 73-76. doi:10.5681/rdme.2013.017.

Gilbert, J. K. 2006. On the Nature of “Context” in Chemical Education, *International Journal of Science Education* 28(9): 957-976, DOI: 10.1080/09500690600702470.

Gönen, S., Kocakaya, S. ve Kocakaya, F. 2011. Dinamik konusunda geçerliliği ve güvenilirliği sağlanmış bir başarı testi geliştirme çalışması. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi* 8 (1): 40-57.

Güneş, M.H. ve Demir S., 2012. Endokrin Sistem Konusunun Altı Şapkalı Düşünme Tekniğiyle Anlatılmasının Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi* 10(2): 101-115.

Güngör, B. ve Özgür, S. 2009 İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Sindirim Sistemi Konusundaki Didaktik Kökenli Kavram Yanılgılarının Nedenleri, *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi* 3(2): 149-177.

Güngörmüş, Z. ve Dayapoğlu, N. 2014. Organ Bağışı Hakkında Bireylerin Bilgi, Tutum Ve Davranışları. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 13(2): 133-140.

Gürler, N. H. ve Önder, İ. 7. Sınıf Öğrencilerinin Fen ve Teknoloji Dersinde Öğrendikleri “Bakteri ve Virüs” Kavramlarını Günlük Yaşamla ilişkilendirme

Durumlarının Belirlenmesi. III. Sakarya'da Eğitim Araştırmaları Kongresi, 12 Haziran 2014, Sakarya-TÜRKİYE.

Güven, E. 2007. Portfolyonun İlköğretim 6. Sınıf Fen Ve Teknoloji Dersi "Vücudumuzda Sistemler" Ünitesi'nde Öğrenci Başarısına Etkisi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp. 152, Ankara.

Güven, M. 2004. Öğrenme Stilleri ile Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, pp. 206, Eskişehir.

Heinich, R., Molenda, M., Russel, J. D. ve Smaldino, S. E. 1996. *Instructional media and technologies for learning*. Fifth Edition, NJ: Printice-Hall.

Hürcan, N. ve Önder, İ. 2012. İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde öğrendikleri fen kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının belirlenmesi. X. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, sunulmuş bildiri, < [http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam\\_metin/pdf/2263-17\\_05\\_2012-17\\_28\\_39.pdf](http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam_metin/pdf/2263-17_05_2012-17_28_39.pdf)> Erişim Tarihi: 04.05.2015.

Ince, E. 2012. Investigation of undergraduate students' skills to associate between general physics concepts and everyday life. *International Journal of Academic Research Part B*, 4(6), 158-163. DOI: 10.7813/2075-4124.2012/4-6/B.24.

Işık, G. 2011. İlköğretim 6., 7. Ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri İle Öğrencilerin Sorgulayıcı Öğrenme Becerileri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. Adnan Menderes Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp.134, Aydın.

İlkörücü-Göçmençelebi, Ş. 2007. İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersinde Verilen Biyoloji Bilgilerini Kullanma Ve Günlük Yaşamla İlişkilendirme Düzeyleri. Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, pp. 144, Bursa.

İlkörücü-Göçmençelebi, Ş. ve Özkan, M. 2009. İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin fen bilgisi biyoloji konularını günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin başarıya etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi* 17(2): 525-530.

İlkörücü-Göçmençelebi, Ş. ve Özkan, M. 2010. İlköğretim Altıncı Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersinde Öğrendikleri Biyoloji Bilgilerini Günlük Yaşamla İlişkilendirme Düzeylerini Ölçmeye Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Çalışması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 23(1): 121-132.

İlkörücü-Göçmençelebi, Ş. ve Özkan, M. 2011. Bilimsel Yayınları Takip Eden Ve Teknoloji Kullanan İlköğretim Öğrencilerinin Fen Dersinde Öğrendiklerini Günlük Yaşamla İlişkilendirme Düzeyleri Bakımından Karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 24(1): 287-296.

İşman, A., Baytekin, Ç., Balkan, F., Horzum, M. B. ve Kıyıcı, M. 2002. Fen bilgisi eğitimi ve yapısalcı yaklaşım. *The Turkish Online Journal of Educational Technology* 1(1): 41-47.

İşman, A. ve ESKİCUMALI, A. 2003. *Eğitimde planlama ve değerlendirme*. Değişim Yayınları. İstanbul

Joy, S. ve Kolb, D. A. 2007. Are there cultural differences in learning style? Working paper. *Department of Organizational Behavior Case Western Reserve University*.

Kahyaoğlu M. 2011. Öğretmen adaylarının Öğrenme Stilleri ile Çevre Eğitimi Öz-Yeterlikleri Arasındaki İlişki. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi Uluslar Arası E Dergi* 1(2): 67-82.

Kamaraj, E. 2009. İlköğretim Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Günlük Yaşamla İlişkilendirilmesine Dair Öğrenci Ve Öğretmenlerin Görüşleri. Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp. 157, Edirne.

Kant, R. ve Singh, M.D. 2015. Relationship between learning styles and scientific attitude of secondary school students and their achievement in science subject. *Journal of Educational Sciences and Psychology* 5 (1): 1-10.

Karadağ, E. 2010. Eğitim Bilimleri Doktora Tezlerinde Kullanılan Araştırma Modelleri: Nitelik Düzeyleri Ve Analitik Hata Tipleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi* 16(1): 49-71.

Karakış, Ö. 2006. Bazı Yükseköğrenim Kurumlarında Farklı Öğrenme Stillerine Sahip Olan Öğrencilerin Genel Öğrenme Stratejilerini Kullanma Düzeyleri. Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp. 243, Bolu.

Karlı, F. ve Ayas, A. 2011. Developing a laboratory activity on electrochemical Cell by using 5e learning model for teaching and Improving science process skills, *Western Anatolia Journal of Educational Sciences (WAJES)* 1(1): 121-130.

Karlı, F. ve Ayas, A. 2014. Developing a Laboratory Activity by Using 5e Learning Model on Student Learning of Factors Affecting the Reaction Rate and Improving Scientific Process Skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 143: 663-668.

Karlı, F. ve Çalık, M. 2012. Can Freshman Science Student Teachers' Alternative Conceptions of 'Electrochemical Cells' Be Fully Diminished?, *Asian Journal of Chemistry* 24(2): 485-491.

Karlı, F. ve Şahin, Ç. 2009. Öğretmen Adaylarının 5E'ye Uygun Öğretim Etkinliği Tasarlayabilme Yeterlilikleri Üzerine Bir Çalışma. Fen, Sosyal Ve Çevre Eğitiminde Son Gelişmeler Sempozyumu Bildiriler Kitabı, Giresun, 163-173.

Kaya, F. 2007. İlköğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stillerine Dayalı Fen Ve Teknoloji Dersi Öğretim Düzeylerinin İncelenmesi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp. 99, Eskişehir.



Kılıç, E. ve Karadeniz, Ş. 2004. Cinsiyet Ve Öğrenme Stilinin Gezinme Stratejisi Ve Başarıya Etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi* 24(3): 129-146.

Kiras, B. 2013. Vücudumuzda Sistemler Ünitesinin Öğretiminde Aktif Öğrenmenin Öğrencinin Başarı, Tutum Ve Yaratıcılığına Etkisi. İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp. 103, İstanbul.

Kolb, A. Y. ve Kolb, D. A. 2005. Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *Academy Of Management Learning & Education* 4(2): 193-212.

Kolb, D. A. 1981. Experiential Learning Theory And The Learning Style Inventory: A Reply To Freedman And Stumpf. *Academy of Management Review* 6(2): 289-296.

Kolb, D., Boyatzis, R. ve Mainemelis, C. (1999). Experiential Learning Theory: Previous Research and New Directions.[Online] Available at <http://www.d.umn.edu/~kgilbert/educ5165-731.Readings/experientiallearning-theory.pdf> [Accessed 10-20 March 2013].

Köklü, N. ve Büyüköztürk, Ş. 2000. *Sosyal Bilimler İçin İstatistiğe Giriş*. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Kurt, M. 2014. The relating level of teacher candidates based on scientific information with their daily lives: A case of Atatürk and Caucasian universities. *Educational Research and Reviews* 9(23): 1301-1314.

Lay, Y.F., Khoo, C.H., Treagust, D.F. ve Chandrasegaran, A. L. 2013. Assessing secondary school students' understanding of the relevance of energy in their daily lives. *International Journal of Environmental & Science Education* 8(1): 199-215.

Metin, M. 2015. Nicel Veri Toplama Araçları. *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, M. Metin (Ed.), 2. Baskı, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Mutlu M. 2008. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi* (17): 1-21.

Numanoğlu, G. ve Şen, B. 2007. Bilgisayar Ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* 8(2): 129-148.

Okur, M., Bahar, H. H., Akgün, L. ve Bekdemir, M. 2011. Matematik bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ile sürekli kaygı ve akademik başarı durumları. *Türkiye Sosyal Araştırmalar Dergisi* 15(3): 123-134.

Orak Z. 2015. Türkiye’de Akademik Başarı Değişkeni Alanında Yapılan Öğrenme Stilleriyle İlgili Çalışmaların İncelenmesi. Mustafa Kemal Üniversitesi, Sosyal Bilimle Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp. 108, Hatay.

Ormancı, Ü. ve Özcan, S. 2012. Fen ve Teknoloji Dersi Vücudumuzda Sistemler Ünitesinde Drama Yönteminin Etkililiği: İki Aşamalı Teşhis Testi Kullanımı. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi* 6(2): 153-182.

Öcal, E. 2014. Vücudumuzdaki Sistemler Ünitesinin Öğretiminde Drama Yönteminin Ve Kukla / Karagöz Uygulamalarının Öğrenci Başarısı Ve Tutuma Etkisi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, pp. 343, Ankara.

Özatlı, S.N. ve Bahar, M., 2010. Öğrencilerin Boşaltım Sistemi Konusundaki Bilişsel Yapılarının Yeni Teknikler İle Ortaya Konması, *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi* 10(2): 9-26.

Özçelik, D.A. 2010. *Test Hazırlama Kılavuzu*. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Özdamar, K. 1999. Paket programlar ile istatistiksel veri analizi. *Kaan Kitabevi*, Eskişehir, (s 257).

Özdarıcı Turis, G. 2014. Ortaokul Öğrencilerinin Fen Ve Teknoloji Dersindeki Kavramları Kullanma Ve Günlük Yaşamları İle İlişkilendirme Durumlarının Belirlenmesi. Kırıkkale Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp. 239, Kırıkkale.

Özdemir, N. ve Kesten, A. 2012. Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri Ve Bazı Demografik Değişkenlerle İlişkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 16 (1): 361-377.

Özdemir, O. 2010. Doğa Deneyimine Dayalı Çevre Eğitiminin İlköğretim Öğrencilerinin Çevrelerine Yönelik Algı Ve Davranışlarına Etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 27(27): 125-138.

Özer D. 2010. İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri İle Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp. 106, Burdur.

Özkan, S. ve Yılmaz, E. 2009. Hasta Yakınlarının Organ Bağışı İli İlgili Bilgi Ve Tutumları. *Aile ve Toplum Eğitim-Kültür ve Araştırma Dergisi* 11(5): 18-29.

Özmen, H. 2003. Kimya Öğretmen Adaylarının Asit Ve Baz Kavramlarıyla İlgili Bilgilerini Günlük Olaylarla İlişkilendirebilme Düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi* 11(2): 317-324.

Özmen, H. 2004. Fen öğretiminde öğrenme teorileri ve teknoloji destekli yapılandırmacı (constructivist) öğrenme. *The Turkish Online Journal of Educational Technology* 3(1): 100-111.

Öztürk, M. ve Kahraman, E. 2012. Milli Eğitim Bakanlığı 6. Ve 7. Sınıf Fen Bilgisi Ders Kitabı ‘Vücudumuzda Sistemler Ünitesi Anahtar Kavramlarının Analizi. *CBÜ Eğitim Fakültesi Dergisi* 1(1): 26-43.

Peker, M. 2003 .Kolb Öğrenme Stili Modeli. [http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli\\_Egitim\\_Dergisi/157/peker.htm](http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/Milli_Egitim_Dergisi/157/peker.htm). Web adresinden 11 Nisan 2016 tarihinde edinilmiştir.

Polat, M. 2014. İşbirlikli Öğrenmeye Dayalı Okuma-Yazma-Sunma Tekniğinin Öğrenci Başarısına Etkisi. Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, pp. 95, Elazığ.

Rayner, S. ve Riding, R. 1997. Towards A Categorisation Of Cognitive Styles And Learning Styles. *Educational Psychology* 17(1-2): 5-27.

Rezaeinejad, M., Azizifar, A. ve Gowhary, H. 2015. The study of learning styles and its relationship with educational achievement among Iranian high school students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 199: 218 – 224.

Romero-Simpson, J. E. 1995. The Importance of Learning Styles in Total Quality. the Importance of Learning Styles: *Understanding The Implications For Learning, Course Design, And Education* 64: 99-115

Sahin, Ç. ve Çepni, S. 2012. Effect of different teaching methods and techniques embedded in the 5E instructional model on students' learning about buoyancy force. *Eurasian Journal of Physics and Chemistry Education* 4(2): 97-127.

Saracoğlu, A. S. ve Yenice, N. 2009. Fen Bilgisi ve Sınıf Öğretmenlerinin Öz-Yeterlik İnançlarının Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama Dergisi* 5(2): 244-260.

She, H.C. 2005. Promoting Students' Learning Of Air Pressure Concepts: The Interrelationship Of Teaching Approaches And Student Learning Characteristics. *The Journal of Experimental Education* 74(1): 29-51.

Sun, K-t. Lin, Y-c. ve Yu, C-j. 2008. A study on learning effect among different learning styles in a Web-based lab of science for elementary school students, *Computers & Education* 50: 1411–1422.

Şahin, Ç. 2010. İlköğretim 8. Sınıf “Kuvvet Ve Hareket” Ünitesinde “Zenginleştirilmiş 5e Öğretim Modeli”ne Göre Rehber Materyaller Tasarlanması, Uygulanması ve Değerlendirilmesi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, pp. 404 Trabzon.

Şahin, Ç. (2013). Biology Teachers' Drawings about the Place of the Organs on Human Body: Afghanistan Case. *Mediterranean Journal of Educational Research* 14a: 201-206.

Şencan, H. 2005. *Sosyal ve davranışsal ölçümlerde güvenilirlik ve geçerlilik*. Seçkin Yayıncılık, Ankara.

Şentürk, F. 2010. 7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri İle Matematik Öğretmenlerinin Öğretme Stillерinin Öğrencilerin Matematik Dersi Başarısı Üzerine Etkisi. Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp. 106, Balıkesir.

Şimşek, N. 2002. BİG 16 Öğrenme Biçemleri Envanteri. *Eğitim Bilimleri Ve Uygulama* 1(1): 33-47.

Tanuğur, B., Bekiroğlu, F. O., Gürel, C. ve Süzük, E. 2012. Teachers' Views On The Association Of New Physics Curriculum With Daily Life. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi* 4(1): 167-187.

Taşdemir, A. ve Demirbaş, M. 2010. İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde gördükleri konulardaki kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi* 7(1): 124-148.

Taşkara, Ş. 2015. Analoji Yönteminin Öğrencilerin Fen Başarısına, Tutumuna Ve Yaratıcılığına Etkisi. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, pp. 184, Tokat.

Tekbıyık, A. 2015. İlişkisel Araştırma Yöntemi. *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, M. Metin (Ed.), 2. Baskı, Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.

Tekin, H. 2000. *Eğitimde ölçme ve değerlendirme*. Yargı Yayınları, Ankara.

Temiz, B. 2010. İlköğretim 6. Sınıf Öğrencilerinin? Vücudumuzda Sistemler? Ünitesindeki Akademik Başarı Ve Fene Karşı Tutumlarına Örnek Olay Destekli 5e Öğretim Modelinin Etkisi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, pp. 212, Ankara.

Tomal, N. 2009. Coğrafya Derslerinde Edinilen Bilgilerin Günlük Hayatta Kullanılma Durumları. *Kastamonu Eğitim Dergisi* 17(1): 229-240.

Tuna, S. 2008. Resim-İş Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* 7(25): 252-261.

Tümkaya, S. 2011. Fen Bilimleri Öğrencilerinin Eleştirel Düşünme Eğilimleri Ve Öğrenme Stillерinin İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* 12(3): 215-234.

Tytler, R. (1998a). The nature of students' Informal science conceptions. *International Journal of Science Education* 20(8): 901-927.

Uğur, B., Akkoyunlu, B. ve Kurbanoglu, S. 2011. Students' Opinions On Blended Learning And Its Implementation In Terms Of Their Learning Styles. *Education and Information Technologies* 16(1): 5-23.

Usta A., Bodur H., Yağız D. ve Sünbül A.M. 2011. İlköğretim Fen Bilgisi Derslerinde Öğrenme Stillere Dayalı Öğretim Etkinliklerinin Öğrenci Erişi Ve Tutumlara Etkisi. *Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi* 31: 01-13.

Ünal, G. ve Ergin, Ö. 2006. Buluş Yoluyla Fen Öğretiminin Öğrencilerin Akademik Başarılarına, Öğrenme Yaklaşımlarına ve Tutumlarına Etkisi. *Türk Fen Eğitimi Dergisi* 3(1): 36-52.

Ürey, M. ve Cerrah Özsevgeç, L. 2015. Sınıf Öğretmen Adaylarının Fen Bilgilerini Günlük Yaşamla İlişkilendirebilme Düzeyleri ile Fen Tutum ve Okuryazarlıkları Arasındaki İlişki. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi* 8(3): 397-420, DOI no: <http://dx.doi.org/10.5578/keg.9627>.

Veznedaroğlu, R. L. ve Özgür, A. O. 2005. Öğrenme Stilleri: Tanımlamalar, Modeller Ve İşlevleri. *İlköğretim Online* 4(2): 1-16.

Yamazaki, Y. 2005. Learning Styles and Typologies of Cultural Differences: A Theoretical and Empirical Comparison. *International Journal of Intercultural Relations* 29 (5): 521-548.

Yeşilyurt, E. 2014. Determination of Teachers' Learning Styles and Evaluation of the Relationship among Learning Styles (Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillерinin Belirlenmesi ve Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi), *Eğitimde Kuram ve Uygulama (Journal of Theory and Practice in Education)* 10(4): 999-1021.

Yıldırım, N. ve Birinci-Konur, K. 2014. Fen bilgisi öğretmen adaylarının kimya kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirebilmelerine yönelik gelişimsel bir araştırma (A developmental research for science teachers candidates' associating chemistry concepts with everyday life). *The Journal of Academic Social Science Studies International Journal of Social Science* 30:305-323. Doi no: <http://dx.doi.org/10.9761/JASSS2608>.

Yıldırım, N. ve Maşeroğlu, P. 2016. Kimyayı Günlük Hayatla İlişkilendirmede Tahmin-Gözlem-Açıklamaya Dayalı Etkinlikler ve Öğrenci Görüşleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry* 7(1): 117-145.





## 7. ÖZGEÇMİŞ

1981 yılında Bulancak'ta doğdum. İlk ve Ortaöğrenimimi Bulancak'ta tamamladım. 1998 yılında Ondokuzmayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi Öğretmenliği Bölümünü kazandım. 2003 yılında öğrenimimi tamamladıktan sonra aynı yıl Giresun'un Çamoluk İlçesi'nin Yenice Beldesi'ne Fen Bilgisi öğretmeni olarak atandım. Burada iki yıl çalıştıktan sonra Bulancak'ın İcilli Köyü'ne atandım. Öğretmen asker olarak 2005 yılında askerliğimi Yozgat merkeze bağlı bir köy okulunda tamamladım. 2008 yılında Bulancak'ta Yunus Emre İlköğretim Okuluna atandım. Burada üç yıl çalıştıktan sonra 2011 yılında idarecilik sınavlarını kazanarak Bulancak Ticaret Meslek Lisesi'ne müdür yardımcısı olarak atandım. Müdür yardımcısı olarak 4 yıl görev yaptıktan sonra yine Bulancak'ta bulunan Yalıköy Şehit Pilot Teğmen Barış Çakır Ortaokulu'na 2015 yılında müdür yardımcısı olarak atandım. Halen Yalıköy Şehit Pilot Teğmen Barış Çakır Ortaokulundaki görevime devam etmekteyim. Yabancı dilim İngilizcedir. Evli ve iki çocuk babasıyım.

## Ek 1: Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri

### KOLB ÖĞRENME STİL ENVANTERİ

Aşağıda her birinden dörder cümle bulunan on iki tane durum verilmektedir. Her durum size en uygun cümleyi 4, ikinci uygun olanı 3, üçüncü uygun olanı 2, en az uygun olanı ise 1 olarak ilgili cümlelerin başında bırakılan boşluğa yazınız. Teşekkür ederiz.

#### Örnek

Öğrenirken	4	mutluyum.
	1	hızlıyım.
	3	mantıklıyım.
	2	dikkatliyim.

#### Hatırlamanız için

4 → en uygun olan,                      3 → ikinci uygun olan  
2 → üçüncü uygun olan                1 → en az uygun olan

#### 1. Öğrenirken

duygularımı göz önüne almaktan hoşlanırım.  
izlemekten hoşlanırım.  
fikirler üzerinde düşünmekten hoşlanırım.  
birşeyler yapmaktan hoşlanırım.

#### 2. En iyi

duygularıma ve önsezilerime güvendiğimde  
dikkatlice dinlediğim ve izlediğimde  
mantıksal düşünmeyi temel aldığımda  
birşeyler elde etmek için çok çalıştığımda öğrenirim.

#### 3. Öğrenirken

güçlü duygu ve tepkilerle dolu olurum.  
sessiz ve çekingen olurum.  
sonuçları bulmaya yönelirim.  
yapılanlardan sorumlu olurum.

#### 4. Öğrenirken

Duygularımla  
İzleyerek  
Düşünerek  
Yaparak öğrenirim.

#### 5. Öğrenirken

yeni deneyimlere açık olurum.  
konunun her yönüne bakarım.  
analiz etmekten ve onları parçalara ayırmaktan hoşlanırım.  
denemekten hoşlanırım.

## Ek 1 (devam)

6. Öğrenirken  
sezgisel  
gözleyen  
mantıklı  
hareketli biriyim.
7. En iyi  
kişisel ilişkilerden  
gözlemlerden  
akılcı kuramlardan  
uygulama ve denemelerden öğrenirim.
8. Öğrenirken  
kişisel olarak o işin bir parçası olurum.  
işleri yapmak için acele etmem.  
kuram ve fikirlerden hoşlanırım.  
çalışmadaki sonuçları görmekten hoşlanırım.
9. En iyi  
duygularıma dayandığım zaman  
gözlemlerime dayandığım zaman  
fikirlerime dayandığım için  
öğrendiklerimi uyguladığım zaman öğrenirim.
10. Öğrenirken  
kabul eden  
çekingen  
akılcı  
sorumlu biriyim.
11. Öğrenirken  
katılıyorum.  
gözlemekten hoşlanırım.  
değerlendiririm.  
aktif olmaktan hoşlanırım.
12. En iyi  
alıcı ve açık fikirleri olduğum zaman  
dikkatli olduğum zaman  
fikirleri analiz ettiğim zaman  
pratik olduğum zaman öğrenirim.

Ek 2. Tablo 1. Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi'nin İlk Hali

No	GÜNLÜK YAŞAMLA İLGİLİ CÜMLELER	D	Y	B
1	C vitamini eksikliğinde diş etlerinde kanama gerçekleşebilir.	D	Y	B
2	Dengeli beslenmek için günde en az yarım kilo et yemeliyiz.	D	Y	B
3	İnce bağırsak sindirim sistemi organı değildir.	D	Y	B
4	Midemiz kalın bağırsakla ince bağırsak arasında bulunur.	D	Y	B
5	Düzenli beslenmek istiyorsak cips ve gazlı içecekleri en fazla haftada bir yiyip içmeliyiz.	D	Y	B
6	Kahvaltı yapmadan okula gitmemeliyiz	D	Y	B
7	Lokmaları iyice çiğnemeli ve yavaş yemeliyiz.	D	Y	B
8	Yemeğe çiğ salata ve taze meyve ile başlamalıyız	D	Y	B
9	Yemek sırasında ve yemekten hemen sonra çok fazla miktarda su içmeliyiz.	D	Y	B
10	Eğer dengeli beslenmek istiyorsak bazı öğünlerde yemek yememeliyiz	D	Y	B
11	Sabah kahvaltılarında enerji vermesi için bol yağlı besinler yemeliyiz.	D	Y	B
12	Tükürük salgısı ile karbonhidratların parçalanması fiziksel sindirimdir	D	Y	B
13	Çakıl ocaklarında kayaların çakıl ve kum haline getirilmesi fiziksel sindirime benzetebiliriz	D	Y	B
14	Kimyasal sindirimi annelerimizin salata yapmak için malzemeleri doğramalarına benzetebiliriz	D	Y	B
15	Mide olmasaydı besinler vücut için yararlı hale getirilemezdi	D	Y	B
16	Yemekten sonra bir saat kadar dinlenmeliyiz	D	Y	B
17	Kalın bağırsağımızda emilim gerçekleşmez	D	Y	B
18	Su besinlerin sindirimini kolaylaştıracağı için yemeklerde bol bol su içmeliyiz.	D	Y	B
19	Sindirilen besinler mideden kana geçer	D	Y	B
20	Çok yağlı besinler yersek karaciğerimiz çok fazla çalışmak zorunda kalır ve rahatsızlanabiliriz.	D	Y	B
21	Vitaminler sindirilmeden kana geçer	D	Y	B
22	Sindirilmeyen besinlerin kana geçişi zor olur	D	Y	B
23	Yutak sayesinde yemekler yemek borusuna gider	D	Y	B
24	Su, mineraller ve vitaminler ince bağırsaktan kana geçer	D	Y	B
25	Pankreas öz suyu yağların kimyasal sindiriminde kullanılır	D	Y	B
26	Yağlar midede karaciğer tarafından salgılanan safra sıvısı ile kimyasal sindirime uğrar	D	Y	B
27	Karaciğer rahatsızlığı olan kişiler az yağlı besinler tüketmelidir	D	Y	B
28	Böbrekler kandaki zararlı maddeleri süzerek dışarı atılmasını sağlar	D	Y	B
29	Böbrek rahatsızlığı çeken hastalar diyaliz ile tamamen iyileştirilebilir	D	Y	B
30	Hastalandığımda kullandığım ilaçları yarıda bırakmam böbreklerime zarar verir.	D	Y	B
31	Böbreğe süzülme için gelen kan üre bakımından zengindir	D	Y	B
32	Böbrekler fabrikaların arıtma tesislerine benzetilebilir	D	Y	B
33	Böbrek nakli yapılacak hasta ile böbreği bağışlayan kişinin akraba olmaları gerekmektedir	D	Y	B
34	Tuzlu yemek böbreklere zarar verir	D	Y	B
35	İdrar böbreklerde oluşur	D	Y	B
36	Böbrek taşları lazerle tedavi edilemez kesinlikle ameliyat gereklidir	D	Y	B
37	Hastalıkların bir kısmı idrar tahlili ile anlaşılabilir.	D	Y	B
38	Çok fazla su içmek böbreklerin çalışmasını zorlaştırır.	D	Y	B
39	İnsanlar tek böbrekle yaşayabilir.	D	Y	B
40	Böbrek taşları ses dalgalarıyla kırılarak tedavi edilebilir.	D	Y	B
41	Diş çürükleri kalıcı böbrek rahatsızlıklarına neden olabilir.	D	Y	B
42	Üreter böbreği mesaneye bağlayan bir boru hattına benzer.	D	Y	B
43	Böbrekler amonyağı organlara zarar vermemesi için üreye çevirir.	D	Y	B
44	Böbreklerin sağlığını korumak için iyileştirmemizi düşündüğümüz anda ilaç almayı kesmeliyiz	D	Y	B
45	Böbrekler sindirilmeyen atık maddeleri vücuttan uzaklaştırır	D	Y	B

Ek 2. Tablo 1. (devam)

46	Yediğimiz yiyeceklere bağlı olarak idrarımızın rengi değişir	D	Y	B
47	Nefrit hastalığı olan kişilerde böbrek taşı oluşur.	D	Y	B
48	Çocukluğumuzda az yemek yersek cüce oluruz.	D	Y	B
49	Hormonlar sadece büyümemizde etkili maddelerdir	D	Y	B
50	Beynimizi bir okulun müdürüne benzetebiliriz.	D	Y	B
51	Yürürken dengede durmamızı beynimiz sağlar	D	Y	B
52	Elimize iğne battığında elimizi istemsiz olarak (kendiliğinden) geri çekeriz.	D	Y	B
53	Kızdığımızda sinir hücrelerinin sayısı artar.	D	Y	B
54	Sinir hücreleri sadece beyin içerisinde bulunur.	D	Y	B
55	Hormonlar çok salgılanırsa boyumuz çok fazla uzar.	D	Y	B
56	Öğrendiklerimizi hatırlamamızı beynimiz sağlar	D	Y	B
57	Korktuğumuz zaman adrenal hormonu salgılanır	D	Y	B
58	Vücudumuzdaki hormonların miktarını tespit etmek için genellikle kan incelenir	D	Y	B
59	Guatr hastası olmamak için iyotlu tuz kullanırım	D	Y	B
60	Zeka geriliği olan kişilerde büyüme hormonu büyüme döneminde az salgılanmıştır	D	Y	B
61	Ayağımıza çivi battığında kaslarımıza geri çekilme emrini beynimiz verir	D	Y	B
62	Omuriliğim sayesinde bisiklet sürebilirim	D	Y	B
63	Uzun yıllar bisiklet sürmeyen kişiler bisiklete bindiklerinde normal şekilde kullanabilirler	D	Y	B
64	Eğer kan şekeri çok az veya çok fazla ise pankreasım normal çalışmıyor demektir	D	Y	B
65	Şeker hastası olmamak için fazla şeker yemem	D	Y	B
66	Sinir sistemimizin en küçük üyesi beyincüğümüzdir	D	Y	B
67	Beynimin sağ tarafı vücudumun sol tarafını kontrol eder	D	Y	B
68	Vücudumuzda sinirsel iletim elektrik enerjisi şeklinde taşınır	D	Y	B
69	Şeker hastaları belirli aralıklarla kendilerine adrenal enjekte ederler	D	Y	B
70	Kız ve erkeklerde aynı hormonlar salgılanmaz	D	Y	B
71	Kuduz hastalığı sinir sistemimize zarar verir	D	Y	B
72	Birden karşıma köpek çıkarsa vücudumda adrenal hormon salgılanır	D	Y	B
73	Trafik kazasında omurgası kırılan bir kişi felç olabilir	D	Y	B
74	Kaynak yapılırken bakarsak gözümüzde geçici körlük oluşabilir	D	Y	B
75	Gözümün bir şey kaçarsa hemen ovuşturarak çıkarmaya çalışırım	D	Y	B
76	Etraftaki eşyaları görebilmem için güneş ışığı olması gerekir	D	Y	B
77	Göz kusurları gözlük kullanılarak tedavi edilebilir	D	Y	B
78	Bazı göz rahatsızlığı olan kişiler yakındaki cisimleri iyi göremeyebilirler	D	Y	B
79	Gözü bozuk olan kişiler sadece uzakta bulunan cisimleri iyi göremezler	D	Y	B
80	Gözümüze cisimlerden ışık yansımazsa cisimleri göremeyiz	D	Y	B
81	Kaş ve kirpiklerimiz olmazsa gözümüze daha çok toz kaçır	D	Y	B
82	Gözümüze gelen ışık beynimize iletiildiğinde görme olayı gerçekleşir	D	Y	B
83	Göz bebeği göze gelen zararlı ışınları geri yansıtır ve bu sayede kör olmayız	D	Y	B
84	Mavi gözlü insanlar daha iyi görür	D	Y	B
85	Görme olayı beynimizde gerçekleşir	D	Y	B
86	Renk körlüğü kalın kenarlı mercek kullanılarak düzeltilen bir göz kusurudur	D	Y	B
87	Sağa sola çok fazla bakarsak şaşma olabiliriz	D	Y	B
88	Gözümüzü kısarak bakarsak uzakları daha iyi görebiliriz	D	Y	B
89	Başkalarının havlusunu kullanırsak göz sağlığımız bozulabilir	D	Y	B
90	Yakından televizyon izlemek gözlerimin sağlığını bozabilir	D	Y	B
91	Gözümün sağlığı için her gün yüzümü yıkarım	D	Y	B
92	Kulak zarımın sağlığı için çok gürültülü ortamlarda durmam	D	Y	B
93	Aşırı ses olması durumunda kulaklarımın zarar görmemesi için ağzımı açarım	D	Y	B
94	Sesleri duyabilmem için kulak kepçesinin olması kesinlikle gereklidir	D	Y	B
95	Kulak aynı zamanda vücudumuzun dengede durmasına da yardımcı olur	D	Y	B
96	Kulağımda bulunan kıllar sayesinde kulağıma toz kaçmaz	D	Y	B

Ek 2. Tablo 1. (devam)

97	Kulağım kirlendiği zaman bir kürdanla iyice temizlerim	D	Y	B
98	Beynimizde duyma merkezi sayesinde sesleri duyarız	D	Y	B
99	Kulak zarımız yırtılırsa hiçbir ses duyamayız	D	Y	B
100	Sivri cisimleri kulağımıza sokarsak kulak zarımızı delebiliriz	D	Y	B
101	İşitme cihazları ile işitme bozuklukları tedavi edilebilir	D	Y	B
102	Kulağımız hem dokunma hem de ses duyusunu algılayabilir	D	Y	B
103	Kulağımda bulunan küçük kemikler olmasaydı sesleri duyamazdım	D	Y	B
104	Kulağı büyük olan insanlar daha iyi duyar	D	Y	B
105	Mikroplar ağızdan girerek orta kulak iltihabına neden olabilir	D	Y	B
106	Deri en büyük duyu organımızdır ve her yerimizi kaplar	D	Y	B
107	Derimizin üst katmanı ölü hücrelerden oluşur	D	Y	B
108	Suda elimizi fazla beklettiğimizde ölü deri hücrelerin suyu fazla çektiği için derimiz şişerek buruşur	D	Y	B
109	Ellerim sıcaklığı ayaklarıma göre daha iyi ayırt eder	D	Y	B
110	Deride bulunan sinir hücreleri sayesinde sıcaklığı hissedebiliriz	D	Y	B
111	Deri vücudumuzu çarpmalara karşı koruyan bir tabakadır	D	Y	B
112	Deri sağlığımı korumak için güneşte uzun süre bekleyerek derimin bronzlaşmasını sağlarıım	D	Y	B
113	Elimizi kestiiğimizde derimizde bulunan duyu almaçları bunu hemen beynimize haber vererek acıyı hissetmemizi sağlar	D	Y	B
114	Grip olduğumda yemeklerin kokularını alamam da tatlarını alabilirim	D	Y	B
115	Bir çiçeğin kokusunu almak için koku zerreciklerinin burnumdaki mukus sıvısında çözünmesi gereklidir	D	Y	B
116	Bir ortama girdiiğimde ortamın kokusunu bir süre sonra hissetmem.	D	Y	B
117	Düdüklü tencerede pişen yemeğin kokusunu alamam çünkü yemeğin buharı burnumuza gelemes	D	Y	B
118	Burnum kanadığında sırt üstü yatarak kanamanın durmasını beklerim	D	Y	B
119	Burun aldığımız havayı ısıttığı için burnumdan nefes alırım	D	Y	B
120	Koku algılanması kişiden kişiye değişir	D	Y	B
121	Dilimizin her tarafı bütün tatları alabilir	D	Y	B
122	Bazı insanlar bazı maddelerin tadını alamazlar buna tat körlüğü denilir	D	Y	B
123	Biberin acı olup olmadığını dilimin ucuna dokundurarak rahatlıkla anlayabilirim	D	Y	B
124	Çevremdeki görme engelli kişilere yardım ederim	D	Y	B
125	Görme engelli kişiler kitap okuyamaz	D	Y	B
126	Konuşma engellilerin kendine göre bir işaret dili vardır	D	Y	B
127	Duyu organları dışarıda olan olayları algılamamızı sağlayan yapılardır	D	Y	B
128	En önemli duyu organımız gözdür	D	Y	B
129	Duyu organları tat, ışık, basınç, sertlik gibi uyarıları almamızı sağlar	D	Y	B
130	Sigara ve alkol bağımlılık yaptıkları için kesinlikle kullanılmamalıdır	D	Y	B
131	Organ bağışı yapmak vücudumuza zarar verir	D	Y	B
132	Sadece ölen insanların organları bağışlanır	D	Y	B
133	Engelli kişiler zarar görmemeleri için toplumdan uzakta tutulmalıdırlar	D	Y	B
134	Vücudumuzdaki sistemler ayrı ayrı çalışırlar	D	Y	B
135	Sigara sindirim bozukluklarına neden olabilir	D	Y	B
136	Böbrek hastalarının kalp ritimlerinde problemler ortaya çıkabilir	D	Y	B

Ek 2. Tablo 2. Günlük Yaşamla İlişkilendirme Testi'nin Son Hali

Madd e No	GÜNLÜK YAŞAMLA İLGİLİ CÜMLELER	Doğr u	Yanlı ş	Bilmiyorum
1	Dengeli beslenmek için günde en az yarım kilo et yemeliyiz.	D	Y	B
2	İnce bağırsak sindirim sistemi organı değildir.	D	Y	B
3	Midemiz kalın bağırsakla ince bağırsak arasında bulunur.	D	Y	B
4	Yemek sırasında ve yemekten hemen sonra çok fazla miktarda su içmeliyiz.	D	Y	B
5	Eğer dengeli beslenmek istiyorsak bazı öğünlerde yemek yememeliyiz	D	Y	B
6	Çakıl ocaklarında kayaların çakıl ve kum haline getirilmesi fiziksel sindirime benzetebiliriz	D	Y	B
7	Kimyasal sindirimi annelerimizin salata yapmak için malzemeleri doğramalarına benzetebiliriz	D	Y	B
8	Kalın bağırsağımızda emilim gerçekleşmez	D	Y	B
9	Sindirilen besinler mideden kana geçer	D	Y	B
10	Çok yağlı besinler yersek karaciğerimiz çok fazla çalışmak zorunda kalır ve rahatsızlanabiliriz.	D	Y	B
11	Pankreas öz suyu yağların kimyasal sindiriminde kullanılır	D	Y	B
12	Karaciğer rahatsızlığı olan kişiler az yağlı besinler tüketmelidir	D	Y	B
13	Böbrekler kandaki zararlı maddeleri süzerek dışarı atılmasını sağlar	D	Y	B
14	Böbrek rahatsızlığı çeken hastalar diyaliz ile tamamen iyileştirilebilir	D	Y	B
15	Böbreğe süzülme için gelen kan üre bakımından zengindir	D	Y	B
16	Böbrekler fabrikaların arıtma tesislerine benzetilebilir	D	Y	B
17	Böbrek nakli yapılacak hasta ile böbreği bağışlayan kişinin akraba olmaları gerekmektedir	D	Y	B
18	Tuzlu yemek böbreklere zarar verir	D	Y	B
19	İdrar böbreklerde oluşur	D	Y	B
20	Böbrek taşları lazerle tedavi edilemez kesinlikle ameliyat gereklidir	D	Y	B
21	Hastalıkların bir kısmı idrar tahlili ile anlaşılabilir.	D	Y	B
22	Çok fazla su içmek böbreklerin çalışmasını zorlaştırır.	D	Y	B
23	İnsanlar tek böbrekle yaşayabilir.	D	Y	B
24	Böbrek taşları ses dalgalarıyla kırılarak tedavi edilebilir.	D	Y	B
25	Üreter böbreği mesaneye bağlayan bir boru hattına benzer.	D	Y	B
26	Böbreklerin sağlığını korumak için iyileştirmemizi düşündüğümüz anda ilaç almayı kesmeliyiz	D	Y	B
27	Çocukluğumuzda az yemek yersek cüce oluruz.	D	Y	B
28	Hormonlar sadece büyümemizde etkili maddelerdir	D	Y	B
29	Beynimizi bir okulun müdürüne benzetebiliriz.	D	Y	B
30	Yürürken dengede durmamızı beynimiz sağlar	D	Y	B
31	Elimize iğne battığında elimizi istemsiz olarak (kendiliğinden) geri çekeriz.	D	Y	B
32	Sinir hücreleri sadece beyin içerisinde bulunur.	D	Y	B
33	Hormonlar çok salgılanırsa boyumuz çok fazla uzar.	D	Y	B
34	Öğrendiklerimizi hatırlamamızı beynimiz sağlar	D	Y	B
35	Korktuğumuz zaman adrenalin hormonu salgılanır	D	Y	B
36	Vücudumuzdaki hormonların miktarını tespit etmek için genellikle kan incelenir	D	Y	B

Ek 2. Tablo 2 (devam)


37	Eğer kan şekeri çok az veya çok fazla ise pankreasım normal çalışmıyor demektir	D	Y	B
38	Vücudumuzda sinirsel iletim elektrik enerjisi şeklinde taşınır	D	Y	B
39	Birden karşıma köpek çıkarsa vücudumda adrenalin hormonu salgılanır	D	Y	B
40	Trafik kazasında omurgası kırılan bir kişi felç olabilir	D	Y	B
41	Kaynak yapılırken bakarsak gözümüzde geçici körlük oluşabilir	D	Y	B
42	Gözümüne bir şey kaçarsa hemen ovuşturarak çıkarmaya çalışırım	D	Y	B
43	Bazı göz rahatsızlığı olan kişiler yakındaki cisimleri iyi göremeyebilirler	D	Y	B
44	Gözü bozuk olan kişiler sadece uzakta bulunan cisimleri iyi göremezler	D	Y	B
45	Gözümüze cisimlerden ışık yansımazsa cisimleri göremeyiz	D	Y	B
46	Kaş ve kirpiklerimiz olmazsa gözümüze daha çok toz kaçır	D	Y	B
47	Gözümüze gelen ışık beynimize iletiildiğinde görme olayı gerçekleşir	D	Y	B
48	Mavi gözlü insanlar daha iyi görür	D	Y	B
49	Görme olayı beynimizde gerçekleşir	D	Y	B
50	Renk körlüğü kalın kenarlı mercek kullanılarak düzeltilen bir göz kusurudur	D	Y	B
51	Başkalarının havlusunu kullanırsak göz sağlığımız bozulabilir	D	Y	B
52	Yakından televizyon izlemek gözlerimin sağlığını bozabilir	D	Y	B
53	Kulak zarımın sağlığı için çok gürültülü ortamlarda durmam	D	Y	B
54	Aşırı ses olması durumunda kulaklarımın zarar görmemesi için ağzımı açarım	D	Y	B
55	Kulak aynı zamanda vücudumuzun dengede durmasına da yardımcı olur	D	Y	B
56	Kulağımda bulunan kıllar sayesinde kulağıma toz kaçmaz	D	Y	B
57	Kulağım kirlendiği zaman bir kürdanla iyice temizlerim	D	Y	B
58	Beynimizde duyma merkezi sayesinde sesleri duyarız	D	Y	B
59	Kulak zarımız yırtılırsa hiçbir ses duyamayız	D	Y	B
60	Sivri cisimleri kulağıma sokarsak kulak zarımızı delebiliriz	D	Y	B
61	Kulağı büyük olan insanlar daha iyi duyar	D	Y	B
62	Mikroplar ağızdan girerek orta kulak iltihabına neden olabilir	D	Y	B
63	Deri en büyük duyu organımızdır ve her yerimizi kaplar	D	Y	B
64	Derimizin üst katmanı ölü hücrelerden oluşur	D	Y	B
65	Suda elimizi fazla beklettiğimizde ölü deri hücrelerin suyu fazla çektiği için derimiz şişerek buruşur	D	Y	B
66	Ellerim sıcaklığı ayaklarıma göre daha iyi ayırt eder	D	Y	B
67	Deride bulunan sinir hücreleri sayesinde sıcaklığı hissedebiliriz	D	Y	B
68	Deri vücudumuzu çarpmalara karşı koruyan bir tabakadır	D	Y	B
69	Deri sağlığını korumak için güneşte uzun süre bekleyerek derimin bronzlaşmasını sağlarım	D	Y	B



Ek 2. Tablo 2 (devam)

70	Elimizi kestiğimizde derimizde bulunan duyu almaçları bunu hemen beynimize haber vererek acıyı hissetmemizi sağlar	D	Y	B
71	Bir çiçeğin kokusunu almak için koku zerreciklerinin burnumdaki mukus sıvısında çözünmesi gereklidir	D	Y	B
72	Bir ortama girdiğimde ortamın kokusunu bir süre sonra hissetmem.	D	Y	B
73	Burnum kanadığında sırt üstü yatarak kanamanın durmasını beklerim	D	Y	B
74	Burun aldığımız havayı ısıttığı için burnumdan nefes alırım	D	Y	B
75	Bazı insanlar bazı maddelerin tadını alamazlar buna tat körlüğü denilir	D	Y	B
76	Çevremdeki görme engelli kişilere yardım ederim	D	Y	B
77	Konuşma engellilerin kendine göre bir işaret dili vardır	D	Y	B
78	Duyu organları dışarıda olan olayları algılamamızı sağlayan yapılardır	D	Y	B
79	Duyu organları tat, ışık, basınç, sertlik gibi uyarıları almamızı sağlar	D	Y	B
80	Sigara ve alkol bağımlılık yaptıkları için kesinlikle kullanılmamalıdır	D	Y	B
81	Organ bağışi yapmak vücudumuza zarar verir	D	Y	B
82	Sadece ölen insanların organları bağışlanır	D	Y	B
83	Engelli kişiler zarar görmemeleri için toplumdan uzakta tutulmalıdırlar	D	Y	B
84	Sigara sindirim bozukluklarına neden olabilir	D	Y	B

### Ek 3. İzin Belgesi

  
T.C.  
GİRESUN VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 29409993/605.01/221314  
Konu: Araştırma İzni.

19/03/2013

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü'nün 2012/13 nolu Genelgesi

Giresun Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Fen Bilgisi Öğretmenliği Eğitim Bilimi Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Şahin BODUR, "Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Öğrendikleri Fen Konularını Günlük Yaşamla İlişkilendirme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi" başlıklı tez çalışması yapmak istemektedir. Sözü edilen çalışma, ilimizdeki tüm Ortaokul 7. Sınıf öğrencilerine ekte sunulan "Kolb Öğrenme Stili Envanteri (3 Sayfa)" ve "Günlük Yaşamla İlişkilendirme Ölçeği - Vücudumuzda Sistemler (3 Sayfa)" veri toplama araçlarıyla yapılacaktır.

Giresun Üniversitesi Rektörlüğü Personel Daire Başkanlığının 08.03.2013 tarihli ve 964-1700 sayılı yazısı ile eklerinin, ilgi genelge doğrultusunda incelenmesi sonucunda, söz konusu çalışmada kullanılacak; Müdürlüğümüzce Mühürlenmiş veri toplama araçlarının, ilimiz ortaokulları 7. sınıf öğrencilerine, 01.04.2013 - 31.05.2013 tarihleri arasında, uygulama öncesi okul yönetimi ile mutabakat sağlayarak okul yönetiminin planlayacağı bir uygulama planı ile eğitim öğretim faaliyetlerini aksatmadan uygulanmasında herhangi bir sakıncanın olmadığı Müdürlüğümüzce uygun değerlendirilmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde, olurlarınıza arz ederim.

Kemal GÖRGENCI  
Müdür a.  
Şube Müdürü

OLUR  
19/03/2013

Necati AKKURT  
Vali a.  
Millî Eğitim Müdürü

Güvenli Elektronik İmza  
Aşıl İsa Ayvancı  
15.12.2013  
Kemal BAŞAK  
Teknisyen

## EK 4. Belirtke Tablosu

Kazanımlar	BTBÖA*	Maddeler
1.1. Sindirim sistemini oluşturan yapı ve organları; levha ve/veya şema üzerinde gösterir (FTTÇ-4).	Anlama	
1.2. Besinlerin vücuda yararlı hâle gelmesi için değişime uğraması gerektiğini tahmin eder.	Anlama	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
1.3. Besinlerin kana geçebilmesi için fiziksel (mekanik) ve kimyasal sindirime uğraması gerektiğini belirtir.	Anlama	10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21,
1.4. Enzimin kimyasal sindirimdeki işlevini açıklar.	Çözümleme	22, 23, 24, 25, 26, 27,
1.5. Karaciğer ve pankreasın sindirimdeki görevlerini ifade eder.	Çözümleme	135
1.6. Sindirime uğrayan besinlerin bağırsaklardan kana geçişini açıklar.	Anlama	
1.7. Sindirim sistemi sağlığını olumlu-olumsuz etkileyecek etkenleri özetler ve tartışır (BSB-25, 27, 32).	Değerlendirme	
2.1. Boşaltım sistemini oluşturan yapı ve organları; model, levha ve/veya şema üzerinde gösterir (FTTÇ-4).	Anlama	
2.2. Boşaltım sisteminde böbreklerin görevini ve önemini açıklar.	Anlama	28, 29, 30, 31, 32, 33,
2.3. Boşaltım sistemi sağlığının korunması için alınabilecek önlemlerin farkına varır.	Değerlendirme	34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45,
2.4. Bazı böbrek rahatsızlıklarının tedavisinde kullanılan teknolojik gelişmelere örnekler verir (FTTÇ-5, 17, 29, 30, 32).	Anlama	46, 47, 136
3.1. Denetleyici ve düzenleyici sistemin vücudumuzdaki sistemlerin düzenli ve birbiriyle eş güdümlü çalışmasını sağladığını belirtir.	Hatırlama	
3.2. Sinir sisteminin bölümlerini; model, levha ve/veya şema üzerinde gösterir (FTTÇ-4).	Anlama	50, 51, 52, 53, 54, 56, 61, 62, 63, 66, 67, 68, 71, 73
3.3. Sinir sisteminin bölümlerinin görevlerini açıklar.	Anlama	
3.4. Refleksi gözlemleyecek bir deney tasarlar (BSB-16).	Uygulama	
3.5. İç salgı bezlerini; model, levha ve/veya şema üzerinde göstererek görevlerini açıklar (FTTÇ-4).	Anlama	48, 49, 55, 57, 58, 59, 60, 64, 65, 69, 70, 72
4.1. Çevremizdeki uyarıları algılamamızda duyu organlarının rolünü fark eder.	Çözümleme	74, 75, 76, 77, 78, 79,
4.2. Duyu organlarının yapılarını şekil ve/veya model üzerinde açıklar (FTTÇ-4).	Anlama	80, 81, 82, 83, 84, 85,
4.3. Duyu organlarının hangi tür uyarıları aldığını ve bunlara nasıl cevap verildiğini açıklar.	Çözümleme	86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97
4.4. Koku alma ve tat alma arasındaki ilişkiyi deneyle gösterir (BSB-1).	Uygulama	98, 99, 100, 101, 102,
4.5. Duyu organlarındaki aksaklıklara ve teknolojinin bu aksaklıkların giderilmesinde kullanımına örnekler verir (FTTÇ-31, 32).	Anlama	103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110,
4.6. Duyu organlarının sağlığını korumak amacı ile alınabilecek önlemlere günlük hayatından örnekler verir.	Anlama	111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123,
4.7. Kendini, görme veya işitme engelli kişilerin yerine koyarak onları anlamaya çalışır (TD-3).	Uygulama	124, 125, 126, 133
5.1. Vücudumuzdaki tüm sistemlerin birlikte ve eş güdümlü çalıştığına örnekler verir.	Anlama	127, 128, 129, 134
5.2. Bağımlılığa sebep olan maddelerin sistemlere etkisini araştırır ve sunar (BSB-25, 27, 32; FTTÇ-28, 29, 32).	Değerlendirme	130, 135
5.3. Organ bağışının önemini vurgular.	Değerlendirme	131, 132
5.4. Sağlık sorunlarıyla birlikte toplumda görevlerini devam ettiren bireyleri takdir eder ve anlayışlı olur (TD-3).	Uygulama	133

\* BTBÖA: Bloom Taksonomisi'nin Bilişsel Öğrenme Alanları

Ek 5. Tablo 1. Günlük yaşamla ilişkilendirme testinin pilot uygulamadan elde edilen verilerin madde ayırt edicilik gücü (R) ve madde güçlüğü (P) değerleri

Madde No	Konular	R	P	Madde No	Konular	R	P
1	Sindirim sistemimiz	0,030488	0,411585	69	İç salgı bezlerimiz	0,091463	0,381098
2	Sindirim sistemimiz	0,384146	0,704268	70	İç salgı bezlerimiz	0,25	0,679878
3	Sindirim sistemimiz	0,378049	0,75	71	Sinir sistemimiz	0,22561	0,478659
4	Sindirim sistemimiz	0,384146	0,588415	72	İç salgı bezlerimiz	0,52439	0,713415
5	Sindirim sistemimiz	0,079268	0,39939	73	Sinir sistemimiz	0,329268	0,75
6	Sindirim sistemimiz	0,176829	0,881098	74	Göz	0,310976	0,64939
7	Sindirim sistemimiz	0,140244	0,917683	75	Göz	0,426829	0,554878
8	Sindirim sistemimiz	0,103659	0,283537	76	Göz	0,22561	0,582317
9	Sindirim sistemimiz	0,353659	0,554878	77	Göz	-0,03049	0,198171
10	Sindirim sistemimiz	0,50	0,640244	78	Göz	0,378049	0,780488
11	Sindirim sistemimiz	0,195122	0,743902	79	Göz	0,530488	0,67378
12	Sindirim sistemimiz	0,115854	0,368902	80	Göz	0,426829	0,682927
13	Sindirim sistemimiz	0,426829	0,536585	81	Göz	0,353659	0,79878
14	Sindirim sistemimiz	0,481707	0,521341	82	Göz	0,512195	0,695122
15	Sindirim sistemimiz	0,134146	0,695122	83	Göz	-0,01829	0,265244
16	Sindirim sistemimiz	0,067073	0,606707	84	Göz	0,45122	0,664634
17	Sindirim sistemimiz	0,445122	0,539634	85	Göz	0,371951	0,594512
18	Sindirim sistemimiz	0,140244	0,222561	86	Göz	0,52439	0,493902
19	Sindirim sistemimiz	0,530488	0,490854	87	Göz	0,140244	0,435976
20	Sindirim sistemimiz	0,384146	0,710366	88	Göz	0,268293	0,463415
21	Sindirim sistemimiz	0,286585	0,42378	89	Göz	0,29878	0,472561
22	Sindirim sistemimiz	-0,05488	0,106707	90	Göz	0,371951	0,807927
23	Sindirim sistemimiz	0,268293	0,829268	91	Göz	0,286585	0,710366
24	Sindirim sistemimiz	0,231707	0,262195	92	Kulak	0,378049	0,792683
25	Sindirim sistemimiz	0,365854	0,573171	93	Kulak	0,445122	0,625
26	Sindirim sistemimiz	0,213415	0,283537	94	Kulak	-0,01829	0,185976
27	Sindirim sistemimiz	0,365854	0,72561	95	Kulak	0,457317	0,521341
28	Boşaltım sistemimiz	0,384146	0,753049	96	Kulak	0,457317	0,685976
29	Boşaltım sistemimiz	0,542683	0,478659	97	Kulak	0,439024	0,658537
30	Boşaltım sistemimiz	0,219512	0,506098	98	Kulak	0,29878	0,771341
31	Boşaltım sistemimiz	0,493902	0,60061	99	Kulak	0,29878	0,722561
32	Boşaltım sistemimiz	0,47561	0,72561	100	Kulak	0,341463	0,823171
33	Boşaltım sistemimiz	0,359756	0,710366	101	Kulak	-0,16463	0,204268
34	Boşaltım sistemimiz	0,384146	0,685976	102	Kulak	0,292683	0,457317
35	Boşaltım sistemimiz	0,439024	0,554878	103	Kulak	0,286585	0,39939
36	Boşaltım sistemimiz	0,512195	0,573171	104	Kulak	0,384146	0,478659
37	Boşaltım sistemimiz	0,371951	0,783537	105	Kulak	0,29878	0,515244
38	Boşaltım sistemimiz	0,304878	0,70122	106	Deri	0,439024	0,762195
39	Boşaltım sistemimiz	0,469512	0,698171	107	Deri	0,29878	0,57622
40	Boşaltım sistemimiz	0,481707	0,570122	108	Deri	0,487805	0,695122
41	Boşaltım sistemimiz	0,170732	0,378049	109	Deri	0,304878	0,560976
42	Boşaltım sistemimiz	0,54878	0,554878	110	Deri	0,487805	0,70122
43	Boşaltım sistemimiz	0,146341	0,237805	111	Deri	0,457317	0,67378
44	Boşaltım sistemimiz	0,408537	0,606707	112	Deri	0,432927	0,564024
45	Boşaltım sistemimiz	0,158537	0,280488	113	Deri	0,378049	0,786585
46	Boşaltım sistemimiz	0,207317	0,5	114	Burun	0,20122	0,405488
47	Boşaltım sistemimiz	0,189024	0,240854	115	Burun	0,469512	0,64939
48	İç salgı bezlerimiz	0,45122	0,567073	116	Burun	0,481707	0,692073
49	İç salgı bezlerimiz	0,518293	0,57622	117	Burun	0,213415	0,411585
50	Sinir sistemimiz	0,512195	0,707317	118	Burun	0,335366	0,478659
51	Sinir sistemimiz	0,390244	0,52439	119	Burun	0,445122	0,679878
52	Sinir sistemimiz	0,365854	0,737805	120	Burun	0,146341	0,597561
53	Sinir sistemimiz	-0,05488	0,204268	121	Dil	0,018293	0,490854
54	Sinir sistemimiz	0,512195	0,591463	122	Dil	0,45122	0,670732
55	İç salgı bezlerimiz	0,359756	0,570122	123	Dil	0,292683	0,384146
56	Sinir sistemimiz	0,396341	0,759146	124	Vücudumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağıışı	0,359756	0,759146

Ek 5. Tablo 1. (devam)

57	İç saldı bezlerimiz	0,47561	0,731707	125	Vücdumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağışı	0,25	0,332317
58	İç saldı bezlerimiz	0,536585	0,536585	126	Vücdumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağışı	0,396341	0,753049
59	İç saldı bezlerimiz	0,20122	0,314024	127	Vücdumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağışı	0,560976	0,634146
60	İç saldı bezlerimiz	0,140244	0,429878	128	Vücdumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağışı	0,27439	0,442073
61	Sinir sistemimiz	0,207317	0,47561	129	Vücdumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağışı	0,47561	0,707317
62	Sinir sistemimiz	0,231707	0,597561	130	Vücdumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağışı	0,487805	0,731707
63	Sinir sistemimiz	-0,10976	0,304878	131	Vücdumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağışı	0,542683	0,57622
64	İç saldı bezlerimiz	0,347561	0,509146	132	Vücdumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağışı	0,493902	0,637195
65	İç saldı bezlerimiz	0,292683	0,70122	133	Vücdumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağışı	0,414634	0,579268
66	Sinir sistemimiz	0,189024	0,289634	134	Vücdumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağışı	0,27439	0,381098
67	Sinir sistemimiz	0,134146	0,384146	135	Vücdumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağışı	0,341463	0,682927
68	Sinir sistemimiz	0,323171	0,435976	136	Vücdumuzdaki sistemlerin sağlığı ve organ bağışı	0,134146	0,439024