



T.C.

AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI

EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM

**İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ
İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Alev TUNÇ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU

AYDIN - 2022

KABUL VE ONAY



TEŞEKKÜR

Hayat, problemler ile dolu bir zaman kesitidir. Her problem, yeni bir şey öğretir. Her öğrenme ise hayat yolculuğunda heybemize koyduğumuz bir hazinedir. Bu hazineler bizi biz yapan gücümüz ve yeteneğimizdir. Yolumuza çıkan her probleme bir fırsat olarak bakarsak, bu yaşam yolculuğunun bizi ne kadar güçlü ve yetenekli yaptığını öğrenmiş oluruz.

Yüksek lisans eğitimim boyunca bana her konuda destek olan, sevgisini ve bilgisini esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU' na, desteklerini esirgemeyen ve her öğrencinin bir değer olduğunu hissettiren hocam Prof. Dr. Kerim GÜNDOĞDU' ya ve içimdeki öğrenme ateşini tutuşturan hocam Doç. Dr. Beste DİNÇER' e desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Öğretmenliğimde bakış açısını ve düşüncelerini örnek aldığım, düşünmeyi öğretmenin, değerlerin ne kadar önemli olduğunu öğrendiğim sayın hocam Prof. Dr. Hüseyin KÖKSAL' a teşekkür ederim.

Tez yazma sürecimde desteklerini esirgemeyen hocam Ertan AVCI' ya, okul yönetimine, çalışma arkadaşlarıma, okul müdürüm Serkan CEYLAN' a, öğrencilerime ve velilerime katkılarından dolayı teşekkür ederim.

Sevgisini ve desteğini hep hissettiğim sevgili ailem Sadık ve Sermin ÇETİN' e, bana azimli olmayı öğreten anneme, güçlü olmam gerektiğini öğreten babama ve beni her koşulda destekleyen değerli yol arkadaşım Eren ÖZYEMİŞÇİOĞLU' na, tezimi yazarken yardımcı olan çocukluk arkadaşım Canan GÜDE' ye, Murat ATÇI' ya ve son olarak da pes etmeden çalışan kendime teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY	i
TEŞEKKÜR.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
ÇİZELGELER DİZİNİ	vi
ŞEKİLLER DİZİNİ	viii
KISALTMALAR DİZİNİ.....	ix
ÖZET.....	x
ABSTRACT	xii
GİRİŞ.....	1
1.KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ KAYNAKLAR	6
1.2. ÖĞRENME STİLLERİ.....	7
1.3. ÖĞRENME STİLİ MODELLERİ	11
1.3.1. Fleming ve Mills' in VARK Modeli	11
1.3.2. Dunn ve Dunn'ın Öğrenme Stilleri Modeli	14
1.3.3. KOLB'un Yaşantısal Öğrenme Teorisi ve Öğrenme Stilleri Modeli	19
1.3.4. Honey ve Mumford Modeli.....	23
1.3.6. Jung' ın Öğrenme Tipleri Modeli.....	28
1.3.7. Gregorg' un Öğrenme Stilleri Modeli.....	31
1.4. PROBLEM	34
1.5. PROBLEM ÇÖZME VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ	34
1.6. PROBLEM ÇÖZME SÜREÇLERİ VE PROBLEM ÇÖZME AŞAMALARI.....	36
1.7. EĞİTİMDE PROBLEM ÇÖZME.....	39
1.8.İLGİLİ KAYNAKLAR	41
1.8.1. Problem Çözmeyle İlgili Yapılan Araştırmalar	41
1.8.2. Öğrenme Stilleri ile İlgili Yapılan Araştırmalar.....	44
1.8.3. Öğrenme Stilleri ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkiyi Bulmaya Yönelik Yapılan Çalışmalar.....	47

2.YÖNTEM	49
2.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ	49
2.2. EVREN VE ÖRNEKLEM.....	49
2.3. VERİLERİN TOPLANMASI	51
2.3.1. Veri Toplama Araçları.....	51
2.3.2. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması.....	55
2.3.3. Veri Toplama Analizleri	56
3. BULGULAR	57
3.1. İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİNE İLİŞKİN BULGULAR	57
3.2. İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİNİN SINIF DÜZEYİ DEĞİŞKENİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	60
3.3. İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİNİN CİNSİYET DEĞİŞKENİNE İLİŞKİN BULGULAR	64
3.4. İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİNİN OKUL TÜRÜ DEĞİŞKENİNE İLİŞKİN BULGULAR	67
3.5. İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİNİN BİLİM SANAT MERKEZİ' NDE ÖĞRENİM GÖRME DEĞİŞKENİNE İLİŞKİN BULGULAR	71
3.6. İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNE İLİŞKİN BULGULAR	73
3.7. İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN SINIF DÜZEYİ DEĞİŞKENİNE İLİŞKİN BULGULAR	74
3.8. İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN CİNSİYET DEĞİŞKENİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	76
3.9. İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN OKUL TÜRÜ DEĞİŞKENİNE İLİŞKİN BULGULAR.....	77
3.10. İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN BİLSEM' DE ÖĞRENİM GÖRME DURUMUNA İLİŞKİN BULGULAR	79
3.11. İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN ARASINDAKİ İLİŞKİYE AİT BULGULAR	80
4.TARTIŞMA VE SONUÇ.....	84
4.1. ÖĞRENME STİLLERİ VE DEĞİŞKENLERİNE YÖNELİK TARTIŞMA VE SONUÇ	84
4.2. PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ VE DEĞİŞKENLERİNE YÖNELİK SONUÇ VE TARTIŞMA.....	90
4.3. ÖĞRENME STİLLERİ VE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİNİN ARASINDAKİ İLİŞKİYE YÖNELİK SONUÇ VE TARTIŞMA	92
4.4. ÖNERİLER	94
KAYNAKÇA.....	96
EKLER.....	102
EK 1. KİŞİSEL BİLGİ FORMU.....	102

EK 2. ÇOCUKLAR İÇİN PROBLEM ÇÖZME ENVANTERİ.....	103
EK 3. MARMARA ÖĞRENME STİLLERİ ÖLÇEĞİ.....	104
EK 4. ETİK KURUL KARARI.....	110
EK 5. MEB İZNI	111



ÇİZELGELER DİZİNİ

Tablo 1.1.: Kolb' un Öğrenme Biçimleri Matrisi	22
Tablo 1.2. Jung'un Temel İnsan Tipleri ve Duyuşsal Özellikler Sınıflandırması	30
Tablo 2.1.: Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Tanımlayıcı İstatistikler	50
Tablo 2.2.: Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ve Alt Boyutları İçin Güvenilirlik Analizi	52
Tablo 2.3.: Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği'nin Temel ve Alt Boyutları	53
Tablo 3.1. Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeğine Verilen Yanıtlara Göre Tanımlayıcı İstatistikler	57
Tablo 3.2.: Katılımcıların Sınıflarına Göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması	60
Tablo 3.3.: Katılımcıların Cinsiyetlere Göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması	64
Tablo 3.4.: Katılımcıların Gittikleri Okullara Göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması	67
Tablo 3.5.: Katılımcıların BİLSEM' de Öğrenim Görme Durumlarına Göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması	71
Tablo 3.6.: Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ve Alt Boyutları Toplam Puanları İçin Tanımlayıcı İstatistikler	73
Tablo 3.7.: Katılımcıların Sınıflarına Göre Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması	74

Tablo 3.8.: Katılımcıların Cinsiyetlere Göre Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması	76
Tablo 3.9.: Katılımcıların Gittikleri Okullara Göre Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması	77
Tablo 3.11.: Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları ile Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki.....	80



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1: Dunn ve Dunn Öğrenme Stilleri Modeli **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

Şekil 2.: Kolb' un Deneyimsel Öğrenme Modeli **Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**

Şekil 3.: Felder ve Silverman Öğrenme Stilleri Modeli' ne göre Öğrenme Stilleri .**Hata! Yer işareti tanımlanmamış.**



KISALTMALAR DİZİNİ

BİLSEM: Bilim Sanat Merkezi

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

KKTC: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti

ÇPÇE: Çocuklar için Problem Çözme Envanteri

PISA: Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı

Akt.: Aktaran



ÖZET

İLKOKUL ÖĞRENCİLERİNİN ÖĞRENME STİLLERİ İLE PROBLEM ÇÖZME BECERİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Bu araştırmanın amacı, ilkokul öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Ayrıca ilkokul öğrencilerinin cinsiyet, yaş, okul türü, BİLSEM’ de öğrenim görme durumları değişkenlerine göre anlamlı farklılık olup olmadığını incelemektir.

Araştırmanın örneklemini, 2021-2022 eğitim-öğretim yılında Aydın ilinde bulunan Efeler, Söke ve Kuşadası ilçelerindeki toplamda altı ilkokulda öğrenim gören 673 üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Araştırmanın verileri, “Çocuklar için Problem Çözme Envanteri”, “Marmara Öğrenme Stili Ölçeği” ve “Kişisel Bilgi Formu” ile toplanmıştır.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Normallik varsayımı Shapiro Wilk testi ile kontrol edilmiştir. Normal dağılıma sahip olmayan iki bağımsız grubun ortalamalarının karşılaştırılması için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Normal dağılıma uygun olmayan sürekli değişkenlerin aralarındaki ilişkinin ölçülmesi için Spearman korelasyonundan yararlanılmıştır. Analizler IBM SPSS 25 programında gerçekleştirilmiştir.

Araştırma sonucunda, ilkokul öğrencilerin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasında ilişki saptanmamıştır. Ancak, özdenetim alt boyutu ile sorumluluk, çeşitli yollarla öğrenme stilleri arasında; problem çözme becerileri ve kaçınma alt boyutu ile motivasyon, sorumluluk ve çeşitli yollar ile öğrenme tercihleri arasında pozitif yönlü, orta düzeyli bir ilişki

elde edilmiştir. Öğrencilerin cinsiyet değişkeni hariç, okul türü, sınıf düzeyi, BİLSEM' de öğrenim görme durumlarına göre anlamlı farklılıklar saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: öğrenme stili, problem çözme becerisi, ilkokul



ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN LEARNING STYLES AND OF THE PERCEPTIONS FOR PROBLEM SOLVING STUDENTS OF PRIMARY

The aim of this research is to reveal the relationship between primary school students' learning styles and problem-solving skills. In addition, it is examined whether there is a significant difference between primary school students according to the variables of gender, age, school type, getting education in BİLSEM.

The sample of the research consists of 673 third and fourth grade students studying in a total of six primary schools in the provinces of Aydın, Efeler, Söke and Kuşadası in the 2021-2022 academic year. The data of the research has been collected with "Problem Solving Inventory for Children", "Marmara Learning Style Scale" and "Personal Information Form".

Reliability analyzes of the scales used in the research were carried out. The assumption of normality was checked by the Shapiro Wilk test. To compare the means of two independent groups that did not have a normal distribution, Mann Whitney U test was used. Spearman correlation was used to measure the relationship between continuous variables that are not normally distributed. Analyzes were carried out in IBM SPSS 25 program.

As a result of the research, no relationship was found between the learning styles of primary school students and their problem-solving skills. However, a positive, moderate relationship was obtained between problem solving skills and avoidance sub-dimension and motivation, responsibility and learning preferences in various ways. Significant differences were determined according to school type, grade level, and education in BİLSEM except for the gender variable of the students.

Keywords: learning style, problem solving skills, primary school

GİRİŞ

Küreselleşen Dünya düzeni, yaşanan bilimsel ve teknolojik gelişmeler, bu yüzyılın insanların yaşadığı değişime ve dönüşüme uyum sağlaması açısından birtakım beceriler gerektirir. Bu becerileri kazandırmak eğitim yolu ile mümkündür. Dolayısıyla ülkelerin eğitim hedefleri arasında 21. Yüzyıl yeterliliklerine sahip bireyler yetiştirmek yer almaktadır. Casey (1990)' a göre ilköğretimin ilk yılları, sonraki gelişim süreçlerini desteklemektedir. Bu dönemdeki çocukların kazandıkları deneyimler, buldukları çevreyle iletişim ve etkileşim açısından sosyal yaşantılarında kendi rollerini şekillendirmelerine önemli katkıda bulunur (Aydoğan, 2004).

21. Yüzyıl temel becerilerinin arasında problem çözme becerisi de bulunmaktadır. Bireyler yaşadıkları çevreye uyum sağlamak için problem çözme becerisini edinmelidir. (Senemoğlu, 2018). İnsanın ilerlemesi, onun ne kadar iyi problem çözdüğü ile yakından ilgilidir. Problem çözme bireysel yetenekleri keşfetme ve iletme yolunun kendisidir (Bingham,98:13-17). Bireyler yaşamlarında, problemleri çözebildikleri ölçüde sağlıklı, huzurlu ve mutludurlar. Bireylerin problem çözme becerilerine sahip olmaları onların başarılı olmalarını sağlamaktadır (Saracaloğlu, Serin, & Bozkurt, 2001). Fidan (1986)'a göre bireyler karşılaştığı sorunları çözmeye ne kadar başarılı olursa, o derece yaşamını etkili kılarlar (Güven & Kurum , 2004).

Öğrencilerin bireysel farklılıklarından biri de öğrenme stilleridir. Öğrencileri, öğrenme sürecine en etkili bir biçimde kazandırmak için, öğrenme stillerine göre deneyimlerini zenginleştirerek eğitim programına dahil etmek gerekir (Usta, 2008; Akt. Arseven, 2016). Çünkü öğrenme stili, birey hakkında gözlemlenebilir derecede bilgi veren ve ayırt edilebilen davranışları içermektedir (Kaplan ve Kies, 1995). Birey, kendi öğrenme stiline farkına vardığında, daha kolay öğrenir, problemle karşılaştığında daha çabuk çözüm bulur, kendine olan güveni artar (Biggs 2001, Entwistle, Mc Cune ve Walker 2001). Böylece derslere ve okula yönelik olumlu tutum geliştirir (Durukan, 2013). Bireylerin öğrenme stilleri

öğrenilirse öğretimde nasıl bir yol izlenmesi gerektiği anlaşılabilir (Babadoğan, 2000; Akt. Tüysüz, 2013). Bireyin öğrenme stilinin farkına varmasının öneminden biri de, karşısına çıkan sorunlarda etkin bir sorun çözücü rolünü üstlenmesidir. Güven ve Kurum (2004) öğrenme stillerinin bireysel ve toplumsal açıdan bireyi geliştirdiğini ifade etmiştir.

Araştırmanın Önemi:

John Dewey' in eğitim anlayışına göre çocuğun bireysel farklılıkları dikkate alınmalı, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda öğrenme etkinlikleri tasarlanmalıdır. Öğrenme yaşantılarının içeriği, yaşamda karşılaşılabilecek güçlükleri içermeli, öğrenciler de yaşamın içine girmelidir (Bender, 2005). Derslerin içeriği, öğrenciler için gerekli olan bilgi ve becerilere, ilgilerine yönelik problemlere göre düzenlenmelidir. Bireyin yaşamında ilerleyebilmesi, problem çözerken gösterdiği yetenek ile doğru orantılıdır. Çocuklar ise geleceğin problem çözücüleri olacağı için öğretim programında problem çözme önemli bir yere sahip olmalıdır. Problem çözme, aynı zamanda bireylerin kendi yeteneklerini keşfetmelerini ve ortaya çıkarmalarını sağlayan bir süreçtir (Bingham, 1998) Bu süreçte öğrencinin öğrenme stilinin farkında olmak, kaliteli öğrenme deneyimlerine fayda sağlayabilir.

Renzulli (1997), öğrencilerin bireysel farklılıklarının göz önünde bulundurulduğu okul çapında zenginleştirme modeli tasarlamıştır. Amacı, öğrencinin öğrenme stillerini, ilgilerini, tutum ve yeteneklerini doğrultusunda, zengin bir öğrenme ortamı sağlamaktır. Öğrencilerin öncelikle öğrenme profilleri (öğrenme stili, ifade stili, ilgi alanları) belirlenir. Sonrasında yeteneklerini keşfetmesi ve bir üst düzeye çıkarılması için öğrenme ortamları sağlanır. Dersin içeriğini, gerçek yaşamda karşılan problemleri değişik yöntem ve teknikler ile öğrenciye sunmak üzere tasarlanmıştır. Böylelikle, öğrencilerin yetenekleri gelişir, derslere olan ilgi ve tutumları değişir.

Öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri incelendiğinde bireye özgü, bireylerin yaşam boyunca yanında taşıdığı, duyuşsal özelliklerde önemli rolleri olan iki önemli özellik olduğu düşünölmektedir. Bu bağlamda, Problem çözme becerileri algısı ve öğrenme stillerinin ilişkisi merak uyandırmaktadır. Özellikle ilkokul yıllarında öğrencilerin hayata hazırlandıkları düşünölrse, ilkokul öğrencilerinin öğrenme stilleri, problem çözme becerilerine yönelik algısı ve ikisinin ilişkisinin incelenmesi önemli olacaktır.

Araştırmanın Amacı:

İlgili alan yazında ilkokulda yapılan araştırmalarda öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri tek tek betimlenmiştir. Ancak ilkokulda öğrenme stilleri ve problem çözme becerilerinin ilişkisini inceleyen herhangi bir araştırmaya rastlanamamıştır. Bu tarz çalışmalar; ilkokul öğrencilerinin öğrenme stillerine göre öğrenme ortamlarının düzenlenmesi, aynı zamanda problem çözme becerilerinin belirlenerek geliştirilmesi, öğrenme-öğretme süreçlerinin zenginleştirilmesi açısından yararlı olacağı düşünölmektedir.

Bu bağlamda, ilkokul öğrencilerinin problem çözmeye yönelik algılarını, öğrenme stillerini belirlemek ve öğrenme stilleri ile problem çözme becerilerine yönelik algıları arasında ilişki olup olmadığını saptamaktır. Bu genel amaç doğrultusunda yanıt aranan araştırma soruları şunlardır :

1. İkokul öğrencilerinin öğrenme stilleri nasıldır?
2. İkokul öğrencilerinin öğrenme stilleri
 - a. Cinsiyete göre
 - b. Sınıf düzeylerine göre
 - c. Okul türlerine göre
 - d. BİLSEM' de Öğrenim görme durumlarına göre anlamlı bir düzeyde farklılaşmakta mıdır?

3. İlkokul öğrencilerinin problem çözme becerileri nasıldır?
4. İlkokul öğrencilerinin problem çözme becerileri
 - a. Cinsiyete göre
 - b. Sınıf düzeylerine göre
 - c. Okul türlerine göre
 - d. BİLSEM' de Öğrenim görme durumlarına göre anlamlı bir düzeyde farklılaşmakta mıdır?
5. İlkokul öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasında bir ilişki var mıdır?

Varsayımlar:

- 1.Öğrencilerin ölçekleri dikkatli ve objektif bir şekilde yanıtladıkları
- 2.İlkokul öğrencilerinin okuduklarını anlama düzeyinin yeterli seviyede olduğu
- 3.Veri toplama araçlarının ölçülmek istenen değişkenleri ölçtüğü varsayılmaktadır.

Araştırmanın Sınırlılıkları:

1. Araştırma yalnızca 2021-2022 eğitim öğretim yılında
2. Aydın ilinin 3 ilçesinde bulunan 3 adet devlet, 3 adet özel okul olmak üzere 6 ilkokulda
3. İlkokul 3. ve 4. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır

Tanımlar

Problem: Bir amaca ilerlerken toplanan mevcut güçlerin karşısına dikilen engel olarak tanımlanmıştır (Bingham, 1998).

Problem Çözme: Problem çözme, olan durum ile olunması hedeflenen durum arasındaki farkı kapatma çabası olarak ifade etmektedir (Kneeland, 2000)

Öğrenme: Bireylerin vücutta oluşan geçici değişimlere atfedilmeyecek, bireyin yaşantılarının sonucunda oluşan nispeten kalıcı değişimdir (Senemoğlu, 2018).

Öğrenme Stili: Bireyin gerçekleri ve olayları deneyimleme sürecinde onları yakın olan bu tercihler öğrenme stili olarak adlandırılır (Yazıcılar ve Güven, 2009).



1.KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ KAYNAKLAR

1.1. Öğrenme

Bir organizmanın hayatta kalabilmesi, yaşamını sürdürmesi için büyük oranda çevresine uyum sağlaması gerekir. Uyum sağlamak için ise öğrenmeye ihtiyacı vardır. İnsanlar belirli ihtiyaçlarını hemostatik mekanizma (otomatik uyum süreci) ve refleksler ile sağlasa da hayatta kalabilmek için yeterli değildir (Pala, 2010). İnsanlar temel gereksinimlerini karşılamak ve çevreye uyum sağlamak, en önemlisi ise yaşamak için öğrenmek zorundadır. İnsan davranışlarının büyük çoğunluğu öğrenilmiştir. Bu yüzden öğrenmenin tüm canlılar açısından önem arz ettiği düşünülürse, öğrenmenin tanımının yapılması, neyin, nasıl öğrenildiği, öğrenme süreçlerinin nasıl olduğunun da çerçeveselendirilmesi önemli olabilir.

Öğrenme kavramının tanımları birçok araştırmacı tarafından yapılmıştır. Gagne (1983)' ye göre öğrenme, sadece büyüme sürecine özgü olmayan, insan yeterlilikleri ve eğilimlerinde meydana gelen davranış değişiklikleridir. Bower ve Hilgard (1981)' a göre öğrenme, çevredeki etkileşim sonucunda davranış kazanılması ve davranış değişikliği sürecidir. Bu süreç doğuştan getirilen davranışları ve eğilimleri kapsamaz. Senemoğlu (2018)'na göre öğrenme, bireylerin vücutta oluşan geçici değişimlere atfedilmeyecek, bireyin yaşantılarının sonucunda oluşan nispeten kalıcı değişimdir (Senemoğlu, 2018).

John Dewey'in (1938) insanların nasıl öğrendiklerine dair açıklamalarında düşünmenin kişinin bir sorunu algıladığında ortaya çıktığını, sonrasında kişi bu süreci önceki bilgileriyle deneyimlediğini ifade eder. Kişi problemi çözmek için olası çözüm yolları arar ve sorunu formülize eder, çözüme kavuşturur. Kişi problemi çözüme kavuşturduğunda öğrenme gerçekleşir (Sims ve Sims, 1995)

Pillay (1998)' a göre eğitimin asıl amacı öğretmek değil bireyin öğrenmesini sağlayan zihinsel ve duyuşlar süreçlerini aktif hale getirmektir. Bundan dolayı, bireyin öğrenme biçimleri ve stillerini tanımak, eğitim programlarının geliştirilmesi ve planlanması açısından son derece önem taşıyan faktörlerden biridir (Yetim, 2008). Bu bağlamda öğrenme ve öğretme konusunda dikkat edilmesi gereken üç özellik vardır:

- Öğrencilerin zihinsel gelişim süreçleri
- Öğrenme yaklaşımları (Öğrenme stratejilerini barındırır.)
- Öğrencilerin öğrenme stilleri

Veznedaroğlu ve Özgür (2005), öğrenmeyi etkileyen faktörleri üç grup halinde toplamışlardır:

- Grupsal Özellikler (Öğrencilerin yaşı, öğrenim düzeyi, kültürel ve ekonomik faktörleri)
- Giriş Yeterlilikleri (Öğrencinin ön bilgisi, ne yapabildiği, deneyimi)
- Öğrenme Stilleri (Öğrencinin öğrenme sürecinde tercih ettiği yollar)

Bu özelliklere bakıldığında öğrencinin ön bilgileri, öğrenme stilleri, öğretmenin öğretme yöntemleri, öğrenme ortamları öğrenme süreçlerinde son derece önemlidir (Yetim,2010). Bu yüzden bireylerin bireysel farklılıkları göz önüne alındığında bireylerin parmak izi gibi olan öğrenme stillerine derinlemesine bakmak son derece önemli olabilir.

1.2. Öğrenme Stilleri

Araştırmacılar, ilk yıllarda öğrenme stili yerine “bilişsel stil” terimini kullanmışlardır. Bilişsel stil tanımları şu şekildedir:

- Kişinin algısal ve entelektüel etinlikleri ile tutarlı ve her seferinde ortaya çıkan karakteristik işlev biçimleri
- Kişilerin bilişsel, algısal ve kişilik değişkenlerindeki bireysel farklılıklar açıklayan yapı
- Kişinin algılama, hatırlama, düşünme ve prplem çözüme biçimlerini içeren içsel bilgi işleme kalıplarıdır (Swanson, 1995).

Kirby (1979)' e göre araştırmacılar ders sunumu ve öğretim materyallerini öğrencilerin ihtiyacına uyacak şekilde birleştirmenin yollarını ararken “ öğrenme stili” kavramı ortaya çıkmıştır. Bu yüzden öğrenme stili kavramı, bilişsel stil tanımlarını kapsayan daha geniş bir çerçevedir (Swanson, 1995).

Öğrenme stilleri olarak ilk kez Rita Dunn tarafından 1960 yılında ortaya atılan ve üzerinde çeşitli çalışmalar yapılan bir kavram olarak ifade edilmektedir. İnsanların bireysel farklılıkları göz önünde bulundurularak kendine özgü öğrenme biçimleri, bilgiyi işleme, depolama ve geri getirme ve öğrenmeyi nasıl gerçekleştirdiklerini ortaya koymak için o dönemlerde birçok araştırma yapılmıştır (Otrar, 2006: 40)

Eğitimde öğrenme stilleri kavramı 1971 yılında kullanılmıştır. Kolb,Rubbin ve Mc Intyre zihnin nasıl işlediği konusunu ele almışlar ve birey yeni bir bilgi elde ettiğinde düşünme ya da hissetme yollarından birini seçeceklerini düşünmüşlerdir(Şimşek, 2007:28).

1980'li yıllarda bireylerin gelişimsel ve biyolojik temelli bireysel özelliklerinin, öğrenme yöntemlerindeki boyutlarının ortaya konulması amacıyla öğrenme stilleri kavramı üzerine çok çeşitli araştırmalar yapılmıştır (Otrar, 2006: 40)

Keefe (1979), bireylerin öğrenme sırasında uyarıcıları nasıl aldığı,sonrasında nasıl etkilendiği ve öğrenme çevresine verdiği tepkilerin bilişsel, psikolojik ve duyuşsal faktörlerin birleşimini öğrenme stili olarak tanımlar (Pala, 2010)

Dunn (1993)' a göre bir öğrencinin öğrenme stilinin belirlenmesi, öğrencinin yeni ve zor olan bilgileri öğrenmede konsantre olmaya, bilgiyi işlemeye ve saklamaya başlama şeklidir (Dunn & Honigsfeld, 2013). Bilgiyi alma, tutma ve işleme süreçlerindeki bireysel, karakteristik tercihlerin tümü öğrenme stillerini kapsar (Felder ve Silverman, 1988). Felder (1996)' e göre veriler ve olayları tercih edenler, bilgiyi matematiğe ve teoriye dayandıranlar, bireysel duyguları ön plana alarak öğrenenler, yazılı ve sözlü ifadeleri tercih ederek öğrenenler, görsel şekilleri tercih edenler, aktif ve etkileşime dayalı öğrenmeyi tercih edenler bilgiyi alma ve işleme sürecinde izlenen yollardandır. Bu gibi bireysel farklılıklar ve izlenen yollar kişinin öğrenme stilini oluşturur (Felder, 1996)

Bireyler, öğrenme sürecinde farklı yaklaşımları seçebilirler. Farklı konuları öğrenirken kendine en yakın olanı, öğrenme sürecini verimli kılan tercihlere daha yakın olurlar. Bireyin gerçekleri ve olayları deneyimleme sürecinde onları yakın olan bu tercihler öğrenme stili olarak adlandırılır (Yazıcılar ve Güven, 2009). Kolb (1984)' e göre öğrenmede deneyim önemli bir yer tutar. Her öğrenci kendi deneyimlerinin sonucunda ve bireysel olarak öğrenir.

Öğrenme stilleri, öğrencilerin ne öğrendikleri dışında nasıl öğrendikleri ile ilgilidir (Pala, 2010). Bu doğrultuda, öğrenenlerin bireysel farklılıkları göz önüne alınarak öğrenme ortamlarının oluşturması öğrenmeyi daha anlamlı hale getirebilir. Bireyin öğrenme stillerini öğrenmesi, nasıl öğreneceğinin farkında olması, bu bağlamda güçlü ve zayıf yönlerini keşfetmesi son derece önemli olabilir.

Dunn ve Honigsfeld (2013) öğrenme stilleri ile ilgili yapılan deneysel araştırmaların meta analizini incelemiş, bunun sonucunda öğrenme stillerinin, akademik başarı ve tutumu olumlu etkilediği sonucuna varmıştır. Öğrenme sürecinde, öğrencilerin öğrenme stillerinin eğitim ile uyumlu hale getirilmesi, akademik başarıları açısından son derece önemlidir. Ayrıca, öğrenme stillerine göre eğitim ortamlarının hazırlanması öğrencilerin öğrenmeye yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilemiştir (Dunn ve Honigsfeld, 2013).

Eğitimin amaçları arasında, öğrencilerin öğrenme stillerinin farkına vararak, tercih ettiği öğrenme biçimindeki yeteneklerini geliştirmesinde yardımcı olmak olmalıdır. Ayrıca, daha az kullandığı stillerinde farkına varıp bu yollarda da kendini geliştirmesi son derece önemlidir. Çünkü, bir konuda profesyonel olarak çalışmak için, tüm öğrenme stili modlarına hakim olmak gerekir. Örneğin, bilim adamlarının ya da mühendislerin, yenilikçi ve meraklı olduğu kadar; dikkatli, gözlemci olmalı aynı zamanda da teoriye ve yoruma açık olmalıdır. Aynı zamanda hem görsel hem de sözel becerilerini geliştirmelidirler. Burada dikkat edilmesi gereken husus, öğretmenin konuyu öğrencilerin tercih etmedikleri öğrenme stillerine göre anlatması, öğrencinin motivasyonunu düşürebilir. Diğer yandan, en çok tercih ettikleri öğrenme stillerine göre anlatması da diğer yolların keşfedilmeyip körelmesine ve kaybına neden olabilir (Felder, 1996). Smith ve Renzulli (1984), öğrencilerin öğrenme stilleri ile uyumsuz bir öğrenme sürecine maruz kaldıklarında strese girebileceklerini hayal kırıklığı ve tükenmişliğin ortaya çıkabileceğini vurgulamaktadır (Felder ve Henriques, 1996).

Bir öğretmenin, sınıfındaki öğrencilerinin öğrenme stillerini bilmesi çok önemlidir. Ancak, her öğrenciyi tek bir kategoriyle sınıflamak ve yalnızca tercihlerine göre yönlendirmek doğru değildir. Bunun yerine eğitim ortamı ve ders materyalleri açısından, tüm sınıflarda her seviyedeki öğrenciye hitap eden dengeli bir öğretim stili uygundur (Felder, 1996).

Given (1996)' ya göre öğrenme stilleri ile yapılan araştırmalarda öğrenciler kendi öğrenme stiliyle öğrendiklerinde ortaya çıkan davranışları ele almaktadır (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005):

- Öğrencinin öğrenmeye olan olumlu tutumlarında artış
- Akademik başarıda istatistiksel oranda artış
- Bireysel farklılıklara saygı
- Sınıf içinde pozitif disiplin
- Ev ödevlerini tamamlamada içsel motivasyondur.

Öğrenme stillerinin öğrenme-öğretme süreçlerinde oldukça önemli bir rolü olduğu söylenebilir. Birçok araştırmacı öğrenme stillerini farklı boyutlarda incelemiş, farklı temellere dayandırmıştır. Bu yüzden öğrenme stilleri modellerini incelemek, çeşitli öğrenme süreçlerinde belirli bir aralık sağlamak, ölçüt belirlemek ve öğretim etkinliklerini tasarlamada bir çerçeve oluşturabilir.

1.3. Öğrenme Stili Modelleri

Bu bölümde daha çok ilkokula yönelik belli başlı bazı öğrenme modelleri ele alınmaya çalışılacaktır.

1.3.1. Fleming ve Mills' in VARK Modeli

VARK Modeli Neil Fleming (1987) tarafından geliştirilmiştir. “Görsel, işitsel, okuma ve yazma, kinestetik” öğrenme stilleri ile öğrenme stillerini açıklamada kolay bir çerçeve sunar. VARK modeline göre kimse tek bir stil ile öğrenemez. Görsel (visual), İşitsel (aural), okuma- yazma (read- write), dokunsal (kinesthetic) öğrenme stillerinin İngilizce baş harflerinin birleşimi ile VARK kısaltması oluşmuştur (Yetim, 2008; Yeşilyurt, 2019)

VARK modeline göre bazı kişilerde tek bir stil baskınken, bazılarında ise birkaç stil birbiriyle dengede çalışır. Dört öğrenme stili ile ilgili bilgiler ve stillerin özellikleri şöyledir (Yetim, 2008):

1.3.1.1. Görsel öğrenme stili:

Bu stile sahip kişiler en iyi bilgi görsel ve yazılı şekilde aktarıldığında öğrenirler. Görülen materyaller kullanılması, bilgini iyi bir şekilde algılanmasını sağlar. Görsel unsurları kullanan öğretmenlerden daha iyi öğrenirler. Ders kitaplarının görsel ve yazılı kısmı onlar

için önemlidir. Sessiz ortamda ve tek başlarına çalışmayı severler ve öğrendikleri bilgileri zihinlerinde canlandırarak hatırlamayı sağlarlar.

Görsel Öğrenen Kişilerin Genel Özellikleri:

- Görerek öğrenir.
- Görsel uyarıcıları sever.
- Her şeyi gözden geçirmeyi sever.
- Okuyucu ve gözlemcidir.
- Not tutmada ayrıntıyı sever.
- Renkler, haritalar, diyagramlar, görsel sunular öğrenmesine yardımcı olur.
- Vücut dili ve mimiklere önem verir.

1.3.1.2. İşitsel öğrenme stili:

Konuşma ve dinleme yoluyla bilginin transfer olmasını sağlar. Duyulan bilgiler yorumlanır Sözel bilgileri daha çok severler. Kendi kendine tekrar ettiklerinde daha iyi öğrenirler. Grup tartışmaları onlar için verimli olur. Hatırlamak için tekrar etmeye ve bilgiyi açıklayanı zihinlerine getirmeyi severler.

İşitsel Öğrenen Kişilerin Genel Özellikleri:

- Dinleme ve konuşma yoluyla öğrenirler
- Ses tonuna, konuşma hızına dikkat ederek önemli yorumları çıkarırlar.
- Sözel açıklamaları ve sözlü yönergeleri daha iyi algırlar
- Nadiren not alırlar.
- Ödevler üstünde konuşmayı, yapmaktan daha çok tercih edebilirler.

- Kendi kendilerine konuşarak tekrar ederler.
- Teyp, Cd dinlemekten hoşlanırlar.

1.3.1.3. Dokunsal(kinestetik) öğrenme stili:

Hareket etme, dokunma, yapma, içinde olma deneyimleme, uygulama yani tüm fiziksel aktiviteyi sağlar. Kinestetik kavramı, fiziksel duyuyu ifade eder. Öğrenme etkinliklere aktif olarak katılmak öğrenmeleri için önemlidir. Materyal kullanmayı ve onlar ile uygulama yapmayı severler.

Kinestetik Öğrenen Kişilerin Genel Özellikleri:

- Dokunma, yapma-etme onlara göredir.
- Konuşurken ellerini kullanırlar.
- Parmak hesabı yapmayı severler.
- Maceracı yönleri bulunabilir.
- Proje, plan hazırlamada iyidirler.
- Uzun süre oturmak onlara göre değildir.
- Deney yapmayı severler.
- Uygulama yapmaktan hoşlanırlar.
- Dinlediklerini yorumlayarak analiz edip bilgiyi işlerler.
- Materyallere dokunmayı, incelemeyi tercih ederler.

1.3.1.4. Okuma ve yazma öğrenme stili:

Sınıfta, sözlük kullanmayı seven, tanımlama yapan ders notlarını kullanan kişilerdir. Düşüncelerini yazmayı severler. Olayların diyagramını oluştururlar. Sınava hazırlanırken

çoktan seçmeli soruları çözmeyi tercih ederler. Liste ve başlıklar ile çalışmak onlara iyi gelir. Paragraf yazarlar (Şimşek, 2007).

Okuma Yazmayla Öğrenen Kişilerin Genel Özellikleri:

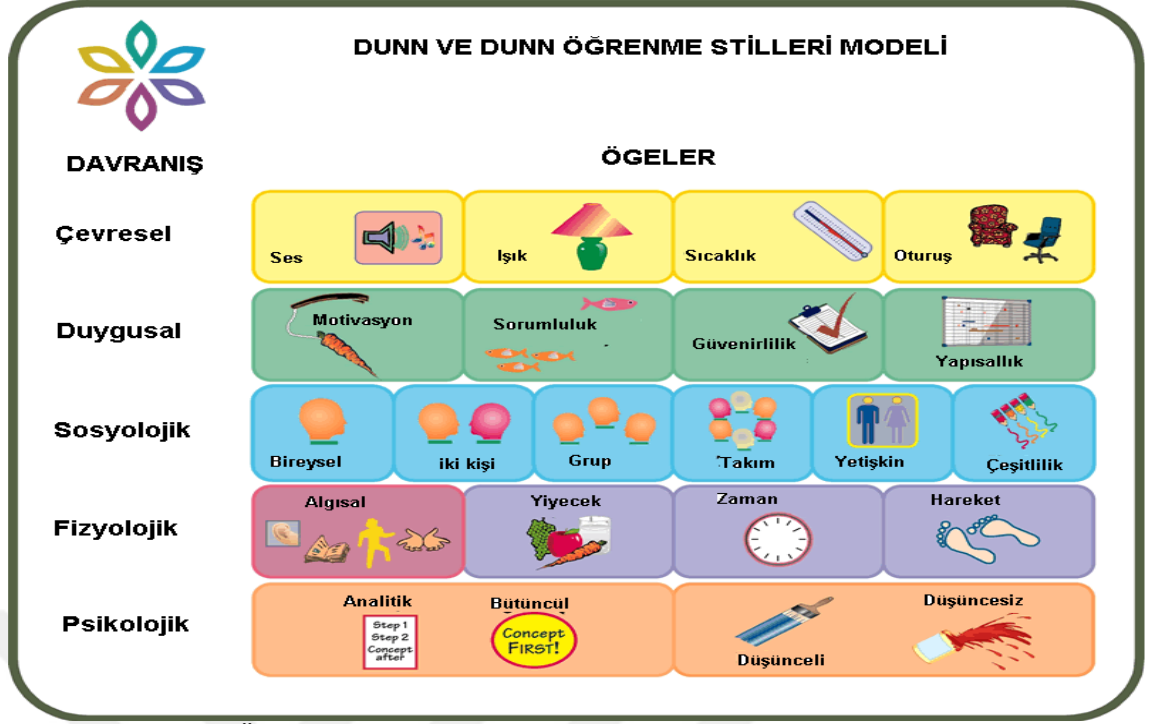
- Okumayı ve yazmayı severler.
- Sözlü ve yazılı mizahı severler.
- Kelime oyunları onlara göredir.
- Öykü yazmayı severler.
- Anlamaya çok dikkat ederler.
- Liste, tanımlamalar onlara göredir.

1.3.2. Dunn ve Dunn’ın Öğrenme Stilleri Modeli

Dunn ve Dunn (1992)’ ye göre bir öğrencinin, yeni ve zor bilgiyi öğrenirken onu işleme ve saklama sürecinde izlediği yollar onun öğrenme stillerini belirler (Dunn ve Honigsfeld, 2013) Dunn ve Dunn’ un Öğrenme stilleri modeli, Rita Dunn ve Kenneth Dunn (1974) tarafından geliştirilmiştir.

Boyutları açısından geniş bir perspektifte öğrenme stilleri bireylerin biyolojik ve kişisel özelliklerini de kapsayan karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu yüzden bu öğrenme stili 21 öğeden oluşan çevresel, fizyolojik, sosyal, duygusal ve psikolojik tercihlerin oluşturduğu 5 uyarıcı unsur içinde toplanmıştır (Riding ve Rayner, 1998, Şimşek, 2007; Yetim, 2010; Dunn ve Dunn ve Honigsfeld, 2013).

Dunn ve Dunn ‘ın öğrenme stiline ait beş temel boyut, alt boyutları ile birlikte ayrıntılı olarak Şekil 1.’ de belirtilmiştir.



Şekil 1: Dunn ve Dunn Öğrenme Stilleri Modeli (Şimşek, 2007:54).

Bu uyarıcı tercihleri ve onları oluşturan öğeler ile ilgili ayrıntılı olarak açıklanmaktadır:

1.3.2.1. Çevresel uyarıcı tercihleri

Ses Ögesi, öğrencinin öğrenme sürecinde arka planda ses olup olmamasına yönelik yaptığı tercihlerdir. Bir konuya odaklanırken müzik dinleme, gürültüden rahatsız olma, sessizlikten bahseder.

Işık Ögesi, öğrencinin bir konuya odaklanırken bulunduğu ortamın ışık miktarı ile ilgilidir. Işığın loş veya parlak olması ile ilgili tercihleridir.

Isı Ögesi, öğrencinin öğrenme sürecinde bulunduğu ortamın sıcaklığına yönelik yaptığı tercihlerdir. Bir konuya odaklanırken ortamın ılıklik veya soğukluğuyla ilgili yaptığı tercihlerdir.

Tasarım Ögesi, öğrencinin bir konuya odaklanırken bulunduğu yerin düzeni ile ilgilidir. Ders çalışırken masada ya da yerde oturma gibi oturuş şekillerini barındırır.

1.3.2.2. Duygusal uyarıcı tercihleri:

Motivasyon ögesi, bireyin öğrenme konusunda olan motivasyon seviyesi ve motivasyon türü ile ilgilidir. Grup olarak çalışarak, bireysel, otoriteye bağılı ya da yetişkinlerin yönlendirilmesi ile ilgili harekete geçmesini ifade eder.

Sorumluluk Ögesi, bireyin akademik öğrenme sürecinde üstlendiğı sorumluluk ile ilgilidir. Öğrenci, yetişkinin yönlendirmesi ile mi sorumluluk alıyor, yoksa kendi kendine mi sorumluluk alıyor, rehberlik eşliğinde mi, çalışırken dönüt alma ihtiyacı duyuyor mu? Bu sorulardaki tercihleri ile ilgilidir.

Yapı Ögesi, yerine getirme tercihleri ile ilgilidir. Öğrenme sürecinde öğrenme görevi hakkındaki bilgi, görevin amacı öğrenme sürecini izlerken kendiliğinden tercih ettiği yollar yapısallık öğeleri içindedir. Bu sürecin söylenmesini mi bekler yoksa görevi aldıktan sonra hangi yöntem ya da yollardan geçeceğini kendisi mi belirler?

Devam etme (Süreklilik) Ögesi, bireyin öğrenme etkinliklerindeki dikkat süresi, yoğunlaşması, çalışma süresi, çalışmayı bitirme sürecindeki kararlılık tercihleri ile ilgilidir.

1.3.2.3. Sosyal uyarıcı tercihleri:

Kişi Ögesi, çalışırken tek başına olma ve yardım almak istememe tercihleri ile ilgilidir.

Çift Ögesi, çalışırken başkası ile olma tercihidir.

Akran/Takım Ögesi, çalışırken akranlarıyla olma ve takım üyesi olmayı tercih etmesi ile ilgilidir.

Yetişkin Ögesi, çalışırken öğretmen, anne-baba ile olma tercihi ile ilgilidir.

Çeşitlilik Ögesi, çalışırken herkesle uyumlu olma, farklı öğrenme etkinliklerinde bulunmadan hoşlanma tercihleridir.

1.3.2.4. Fizyolojik uyarıcı tercihleri:

Algılama Ögesi, öğrenme sürecinde görsel, işitsel ve dokunsal desteklerden yararlanma tercihleri ile ilgilidir.

İntake (alış) Ögesi, öğrenme sürecinde bir şeyler yeme, içme, çiğneme ihtiyaçları ile ilgilidir.

Zaman Ögesi, öğrenenin bir konuyu çalışırken günün hangi zamanlarında çalışma tercihleri ile ilgilidir.

Değişkenlik Ögesi (Hareketlilik), öğrenme sürecinde hareket etme, pozisyon değiştirme tercihleri ile ilgilidir.

1.3.2.5. Psikolojik uyarıcı tercihleri

Global/ Analitik Öge, global öğrenme stillerine sahip bireylerin konunun bütünüyle görme tercihi, analitik öğrenme stillerine sahip bireylerin ise bütünün parçalarını ayrıntısı ve sırası ile ele alan tercihleri ile ilgilidir.

Yarıküre Ögesi, beynin öğrenme sürecinde hangi kısımları ile hareket ettiği ile ilgilidir. Sağ beyin bölgesini kullanan bireyler global, sol beynini kullanan insanlar analitik öğrenme stilini tercih ederler.

Tepkisel (İmpulsive)-Yansıtıcı Öge, bir konu hakkında hemen karar vermeyi ya da üzerine düşünüp irdelemeyi tercih etme ile ilgilidir.

Öğretim etkinliklerinde, öğretim materyallerini hazırlamada, sınıf ortamının düzenlenmesi gibi birçok olanak sağlayan Dunn ve Dunn'ın öğrenme stilleri modeli birkaç ilkesi ve hipotezleri şunlardır (Yetim, 2010):

- Herkesin güçlü olduğu taraflar bulunmaktadır, ancak bazı kişiler farklı güçlere de sahiptir.
- Öğretim etkinliklerinin gerçekleştiği yerler, yaklaşımlar öğrenme stillerine göre düzenlenirse, öğrenme durumunda pozitif değişimler gerçekleşir.
- Herkes öğrenebilir.
- Öğrenme sürecinde her bireyin tercihleri vardır.
- Öğrenimdeki tercihler ölçülebilir.

- Bireyin ihtiyaçlarına y3nelik tasarlanan 3ğretim etkinlikleri, bireyin akademik anlamda başarılı olmasına ve olumlu tutum ve davranış sergilemelerini sağlar.
- Her birey zor bir konuyu 3ğrenme stilleri sayesinde 3ğrenir.

1.3.3. KOLB'un Yaşantısal 3ğrenme Teorisi ve 3ğrenme Stilleri Modeli

Kolb(1984), hayatın t3m alanlarında gerçekleşen bireysel 3ğrenme s3relerini sistematik bir ereve oluşturmak ve 3ğrenme s3releri 3zerine teorik bir bakış açısı sunmak amacıyla Deneyimsel 3ğrenme Teorisini geliştirmiştir (Kolb,1984). Deneyimsel 3ğrenme Teorisi'nin temelleri, Dewey' in deneyimlerin 3ğrenmenin deneyimler sonucunda oluştuğu, Jean Piaget' in bireyin kendisi ve çevresi ile etkileşimin ortak 3r3n3nden zekayı tanımladığı, Kurt Lewin' in 3ğrenme s3relerinde bireyin aktif olması d3ř3ncelerine dayandırılmıştır (Otrar, 2006: 52).

Kolb' a g3re (1984) 3ğrenme, deneyimin kazanılması ve bu s3rete deneyimlerin irdelenerek d3n3řt3r3lmesi yoluyla gerçekleşir. 3ğrenme s3relerinde, deneyimler kadar, deneyimin 3nyargılarını, canlılığını, yarattığı duyguları sorgulamak 3nemlidir. Kolb deneyimsel 3ğrenmenin şu 3zelliklerini ifade etmektedir (Yetim, 2010; Kolb, 1984) :

- 3ğrenme, etkili d3ř3nme s3recini kapsar.
- 3ğrenme, deneyime dayanır ve devamlılığı vardır.
- 3ğrenme, insanlar ve evre arasındaki uyumu sağlar.
- 3ğrenme kişisel ve sosyal bilgi arasındaki işlemin sonucu olarak ortaya çıkan bilgiyi oluşturma s3recidir.
- 3ğrenme, gerçek yaşama uyum sağlama s3recini b3t3nc3l olarak kapsar.
- 3ğrenme, farklı durumlar karşısında farklı stilleri kullanarak ortaya çıkan çatışma durumlarını diyaklektik yolla 3zme yi gerektirir.

David A. Kolb' un deneyimsel 3ğrenme kuramının uzantısı olarak 3ğrenme stilleri kavramı 3ğrenme terimlerine eklenmiştir (G3zel, 2004; Otrar, 2006). Deneyimsel 3ğrenme teorisi d3rt aşamalı 3ğrenme d3ng3s3ne ve bu d3ng3deki d3rt 3ğrenme tercihine

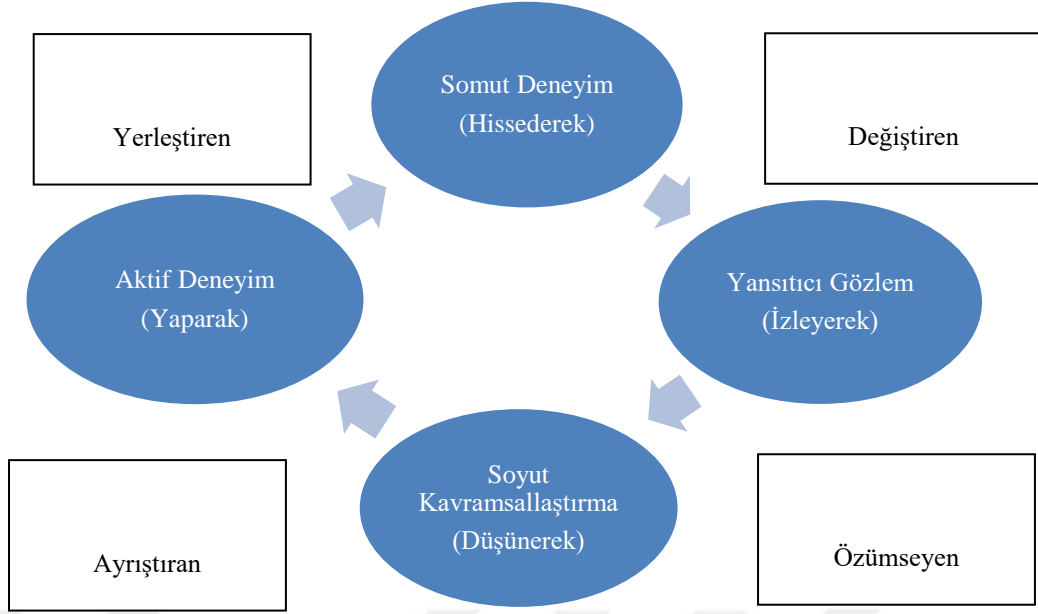
dayanmaktadır. Bu nedenle, kişisel öğrenme tarzlarının incelenmesi ve öğrenme döngüsü açısından geniş bir perspektifte incelenmesine olanak sağlar. Eğitimciler, yöneticiler, akademisyenler, öğretmenler tarafından kabul görmüş ve birçok araştırmaya konu olmuştur (Otrar, 2006; Yetim, 2010).

Kolb' un Deneyimsel Öğrenme Modeli, dört öğrenme döngüsü ve 4 öğrenme stilini açıklayan sarmal bir yapıya sahiptir. Öğrenme döngüsünde anlık ya da somut deneyimler, gözlem ve yansımalar temel oluşturur. Yansımalar özümленir ve soyut kavramlara iletilir. Soyut kavramlarda yeni çıkarımlar oluşturulur, bu çıkarımlar test edilebilir ve yeni yeni deneyimler yaratmada öncülük edebilir. Öğrenme, bu dört aşama arasındaki gerilimin çözülmesinden meydana gelir (A. Kolb, David ve A.Kolb, 2014).

Dört aşamalı öğrenme döngüsü boyunca bireyler benzersiz yollardan ilerler. Bireyin genetik yapısı, deneyimleri, mevcut çevresi gibi faktörler, onların öğrenme stillerini oluşturur. Somut Deneyim, Yansıtıcı Gözlem Soyut Kavramsallaştırma, Aktif Deneyim döngüsünde birey kendine özgü öğrenme stilini devreye sokar. Öğrenme stili, birey ve çevresindeki sinerjik işlemlerden kaynaklanan bir durumdur. Bireyin çatışmalarının tercihleri sonucunda ortaya çıkar.

Somut Deneyim için hissederek, Yansıtıcı Gözlem için İzleyerek, Soyut Kavramsallaştırma için düşünerek, Aktif Deneyim için yaparak öğrenme yolları ön plandadır. Ancak, bireylerin öğrenme stilini tek bir biçim oluşturmamaktadır. Kolb (1984)' e göre dört farklı öğrenme stili bulunmaktadır:

1. Değiştiren (Diverger)
2. Özümleyen (Assimilatör)
3. Ayırıştırıcı (Converger)
4. Yerleştiren (Accommodator)



Şekil 2.: Kolb' un Deneysel Öğrenme Modeli

Deneysel öğrenme Modeline göre, aktif deneyim-yansıtma ve somut deneyim-soyutlama diyalektiğinin çözüme kavuşması yoluyla ilerleyen dinamik iki eksenli bir döngüdür. Çünkü öğrenme, bilgi, kavrama ve dönüştürme deneyimlerinin birleşiminden doğan bütüncül bir süreçtir.

Bilgiyi alma süreci deneyimi kavramaktır. Bireylerin bilgiyi ne şekilde yorumladığı ve nasıl hareket ettiği deneyimi dönüştürme ile ilgilidir. Somut Deneyim ve Soyut Kavramsallaştırma bilgiyi kavrama diyalektiği olarak, Yansıtıcı Gözlem ve Aktif Deneyim diyalektiği deneyimi dönüştürmeyi betimler (Kolb, David ve A.Kolb, 2014).

Tablo 1.1.'de Kolb' un Deneysel Öğrenme Modeli' nin dört öğrenme döngüsü ve öğrenme biçimlerinin bileşenlerinden ortaya çıkan öğrenme stilleri yer almaktadır.

Tablo1.1.: Kolb' un Öğrenme Biçimleri Matrisi

	Aktif Deneyim (Yaparak Öğrenme)	Yansıtıcı Gözlem (İzleyerek Öğrenme)
Somut Deneyim (Hissederek Öğrenme)	Yerleştiren	Değiştiren
Soyut Kavramsallaştırma (Düşünerek Öğrenme)	Ayrıştıran	Özümseyen

1.3.3.1. Değiştiren öğrenme stili,

Yansıtıcı gözlem ve somut deneyim öğrenme yeteneklerini kapsayan tercihlerdir. Bu stile sahip bireylerin somut durumlara karşı bakış açıları çok iyidir. Konulara farklı bakış açılarıyla yaklaşabilirler. Bir şeyi yapmaktansa onu izlemeyi tercih ederler. Problem çözerken bilgileri bir araya getirip gözünde canlandırırlar ve düşünce üretmede çok iyidirler. Grup içinde çalışmaktan, yeni düşünceleri dinlemekten hoşlanırlar.

1.3.3.2. Özümseyen öğrenme stili

Yansıtıcı gözlem ve soyut kavramsallaştırma yeteneklerini içerir. Bu öğrenme stiline sahip bireyler, kesin ve net açıklamaya ihtiyaç duyarlar. Açık ve mantıksal bir yaklaşımı benimserler. Bilgiyi anlama ve kavramada sağlam temellere oturtmayı tercih ederler. İnsanlar ile ilgilenmekten çok düşünce merkezlidirler. Konular üzerinde düşünme, ders verme ve açıklama yapma eğiliminde olurlar.

1.3.3.3. Ayrıştırıcı öğrenme stili

Aktif deneyim ve soyut kavramsallaştırma yeteneklerini kapsar. Bu kişiler pratik uygulamayı tercih ederler. Problemleri rahatça çözüp, çözüm üretirler. Düşünceleri, teorileri uygulamaya dökme konusunda başarılı ve dikkatlidirler.

1.3.3.4. Yerleştiren öğrenme stili

Somut ve aktif deneyimleri kapsar. Planlı, pratik ve deneyimlerini kullanmayı tercih ederler. Bu stile sahip kişiler, sezgisel davranmayı, mantıksal davranmaya tercih ederler. Problemleri sezgisel yollarla deneme yanılma yöntemleri ile çözmek isterler. Bu bireyler buldukları ortamlara ve insanlara uyum sağlamada iyidirler, ama bazen saldırgan ve dikkatsiz olma eğilimindedirler. İş birliği yaparak çalışmalarını tamamlamayı severler.

1.3.4. Honey ve Mumford Modeli

Peter Honey ve Alan Mumford, kendi modellerini geliştirirken Kolb' un öğrenme döngüsünü ve öğrenme stilleri envanterini temel almışlardır. Öğrenme Stillerini dört aşamada ele almışlardır (Yetim, 2010):

1. Aşama: Deneyimi edinme aşamasıdır. Buradaki öğrenme stili *eylemci* olarak adlandırılır. Anda edinilen deneyimi anlamlandırmak ve araştırmak bu kişilerin en belirgin özelliklerindedir.

2. Aşama: Deneyimi gözden geçirme aşamasıdır. Buradaki Öğrenme stili *yansıtıcı* olarak adlandırılır.

3. Aşama: Deneyimi gözden geçirme aşamasıdır. Buradaki öğrenme stili *kuramcı* olarak adlandırılır. Bu kişiler konuları mantık çerçevesinde ve kurama dayandırarak öğrenmeyi severler. Özneldirler ve saygıya önem verirler.

4. Aşama: Gelecekteki aşamaların planlanması aşamasıdır. Buradaki öğrenme stili *pragmatist* olarak adlandırılır. Bu öğrenme stiline sahip kişiler problem çözmekten, pratik olmaktan, yeni fikirleri değerlendirmekten hoşlanır.

1.3.4.1. Eylemci öğrenme stiline sahip bireylerin özellikleri

- ✓ Bir görevi yerine getirirken aktif katılım sağladıklarında,
- ✓ Serbest bırakıldıklarında,
- ✓ Öğrenme etkinliklerini yönettiklerinde,
- ✓ Konu ile ilgili heyecanlandıklarında,
- ✓ Yeni problemlerde en iyi şekilde öğrenirler.

1.3.4.2. Yansıtıcı öğrenme stiline sahip bireylerin özellikleri

- ✓ Bir deneyimi gözlemlediklerinde,
- ✓ Arka planda olduklarında,
- ✓ Öğrenme etkinlikleri üzerinde düşündükleri zaman
- ✓ Düşünmek üzerine yeterli zaman bulduklarında en iyi biçimde öğrenirler.

1.3.4.3. Kuramcı öğrenme stiline sahip bireylerin özellikleri

- ✓ Bir resmin küçük parçalarını temele oturttuklarında,
- ✓ Öğrenmeyi organize ettiklerinde,
- ✓ Bir konuyu mantık çerçevesine yerleştirdiklerinde,
- ✓ Konu üzerine düşünme süzgecinden geçirip, genellemeye gittiklerinde en iyi şekilde öğrenirler.

1.3.4.4. Pragmatist öğrenme stiline sahip bireylerin özellikleri

- ✓ Bir konuda uygulama yaptıklarında

- ✓ Kuram ya da modeli uyguladıklarında
- ✓ Problemleri aktif olarak çözdüklerinde en iyi şekilde öğrenirler.

1.3.5. Felder-Silverman' ın Öğrenme Stilleri Modeli

Felder (2005)' e göre her birey öğrenirken, görerek- işiterek, mantıksal ve sezgisel yolla akıl yürütürken, analogiler çizerek, modeller oluşturarak ilerler. Her öğrencinin öğrenme yolu farklıdır. Eğitim ortamında öğrenme bilginin alınması ve bilginin işlenmesi olmak üzere iki aşamada gerçekleşir. İlk aşamada öğrenciler, konuyu önce dışsal (duyu organları ile) daha sonra içsel (iç gözlemsel) olarak bilgiyi alırlar. İkinci aşamada ise, öğrenciler tümdengelim, tüme varım, yansıtma, iç gözlem, ezber gibi yollar ile bilgiyi işlerler. Bunun sonucunda öğrenme gerçekleşir. Bir öğrencinin öğrenme stili beş soruya verilen yanıtlar ile belirlenir (Felder, 2005):

Soru: Öğrenci bilgiyi alırken algılama tercihleri nelerdir?

Cevap: Duyusal (dışsal) veya sezgisel (içsel) olabilir. Bu boyut, Myers- Brigs Tip göstergesinin duyusal-sezgisel boyutları ile de ilişkilidir.

Soru: Bilgi hangi duyusal kanallar ile algılanır?

Cevap: Görsel ya da sözel olabilir.

Soru: Öğrenci bilgiyi işleme sürecinde, organizasyonu sağlarken hangi yolları tercih eder?

Cevap: Tümevarım ve tümdengelim yollarıyla olabilir.

Soru: Öğrenci bilgiyi nasıl işlemeyi tercih ediyor?

Cevap: Aktif (fiziksel aktivite) ve yansıtıcı (iç gözlem) seçeneklerinden biri olabilir. Bu boyut Kolb' un öğrenme stillerindeki aktif- yansıtıcı tipi içermekte olup, Myers- Brigs Tip göstergesinin dışı- içe dönük boyutları ile de ilişkilidir.

Soru: Öğrenci bilgiyi anlama yolunda nasıl ilerler?

Cevap: Ardışık veya global olarak olabilir.

Yukarıdaki beş soruya verilen yanıtlar kişilerin öğrenme stillerini oluşturur. Öğrenme stili boyutları duygusal- sezgisel, görsel- sözel, aktif-yansıtıcı, ardışık- global olarak sınıflandırılmıştır.

Duyusal	Sezgisel
Görsel	Sözel
Aktif	Yansıtıcı
Ardışık	Global

Şekil 3.: Felder ve Silverman Öğrenme Stilleri Modeli' ne göre Öğrenme Stilleri

1.3.5.1. Duyusal ve sezgisel öğrenenler

Her birey öğrenirken duyusal ve sezgisel olabilir. Ancak genellikle bir tanesinin özelliklerini gösterme eğilimindedir. Duyusal algılama, verileri toplarken gözlemleme ve duyular aracılığıyla sağlar. Duyusal Öğrenenlerin özellikleri aşağıda belirtilmiştir (Felder, 2002).

- ✓ Somut gerçekler ve deneyler ile ilgilenir.
- ✓ Problemleri standart yöntemlerle çözerler
- ✓ Yenilikten hoşlanmazlar
- ✓ Ezberde iyidirler
- ✓ Sembolleştirmede iyi değildirler.
- ✓ Dikkatli ve yavaşlardır.
- ✓ Detaylar konusunda iyilerdir.

Sezgisel algılama, hayal gücü önsezi gibi kavramları içerir. Sezgisel Öğrenenlerin özellikleri aşağıdaki gibidir:

- ✓ İlkeler ve teorileri daha iyi benimserler
- ✓ Yeniliği severler
- ✓ Ayrıntılardan sıkılırlar
- ✓ Kelimeleri sembolleştirmede hızlıdır
- ✓ Hızlı ve dikkatsiz olabilirler
- ✓ Soyutlamada ve matematiksel formüllerde iyidirler.

1.3.5.2. Görsel ve sözel öğrenenler

Bireyler, bilgiyi alırken görsel ve sözel olarak aynı anda sunulduğunda daha iyi algırlarlar (Felder, 2002).

Görsel Öğrenenlerin Özellikleri:

- ✓ Gördüklerini daha iyi hatırlarlar
- ✓ Görsel sunumlardan hoşlanırlar
- ✓ Resim, grafik, şekil ve diyagramlar ile daha rahat öğrenirler.

Sözel Öğrenenlerin Özellikleri:

- ✓ Duyduklarını daha iyi anımsarlar.
- ✓ Sözlü yönergelerden hoşlanırlar.
- ✓ Tartışmalardan çıkarımda bulunmada iyidirler.
- ✓ Yazılı ve sözlü açıklamadan hoşlanırlar.

1.3.6. Jung' ın Öğrenme Tipleri Modeli

Carl Jung' a göre insanları anlamak cinsiyet ve yeteneklerinin bireylerin davranışlarının özellikle psikolojik alandaki farklılıklara değinmektedir. Carl Jung, psikolojik tiplerin ayırımında ve gösterdikleri özelliklerin betimlerinde önemli bir etkiye sahiptir. Jung, dışadönük ve içe içe dönük olmak üzere iki tür insan tipi üzerinde durmaktadır (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005):

1.3.6.1. Dışadönüklerin özellikleri

- ✓ Dış dünyaya yönelimlidir.
- ✓ Dış dünyayla ilişkileri kuvvetlidir.
- ✓ Kırılgan değildir.
- ✓ Zorluklarla kolayca baş edebilir.
- ✓ Yenilikleri sever.
- ✓ Zorluklar karşısında pes etmez.
- ✓ Cesaretlidir.
- ✓ Kararlıdır.
- ✓ Beklemek yerine harekete geçmek ister.
- ✓ İşlerini kendisi tasarlar ve uygulamaya geçer.

1.3.6.2. İçe dönük tiplerin özellikleri

- ✓ Kendine yönelme eğilimindedir.
- ✓ Utangaçtır.
- ✓ Kendine güvenmediği için başkalarına da güvenmez.
- ✓ İlişkilerinde şüphelidir.
- ✓ Dış dünyaya uymakta zorlanır.
- ✓ Yapacağı işleri sorgular, çok fazla zaman kaybeder.
- ✓ Hayal dünyasında yaşar
- ✓ Anılara sığınır.

Jung iki temel insan tipini ve gösterdikleri duyuşsal davranışları ile birleştirek dört küme oluşturmuştur. Tablo 1.2.' de bu küme gösterilmektedir.

Tablo 1.2. Jung'un Temel İnsan Tipleri ve Duyuşsal Özellikler Sınıflandırması

Dünya ile İlişki Şekli	Dışadönük	İçedönük
Karar Verme Şekli	Karar Verici (Judging) <i>Karar verme sürecinde düzen ile ilgilenir.</i>	Azimli (Perceiving) <i>Karar verme sürecinde verilere odaklanır.</i>
Algılama Şekli	Algısal (Sensation) <i>Duyular, detaylar, somut olaylarla algılar.</i>	Sezgisel (Intuition) <i>Anlamlara, hayal gücüne, sezgilere, olasılıklara odaklıdır.</i>
Değerlendirme Şekli	Düşünen (Thinking) <i>Gerçekçi ve mantıklıdır. Olayları analiz eder.</i>	Hisseden (Feeling) <i>İnsani değerlerin, dostluğun, inancın ön planda olduğu değerlendirme biçimine sahiptir.</i>

Kaynak: Given (1996, Akt: Veznedaroğlu ve Özgür,2005)

Jung' ın öğrenme tipleri öğrenme süreçlerine uyarlandığında sekiz adet öğrenme stili ortaya çıkmıştır (Güven, 2004; Veznedaroğlu ve Özgür,2005). Bu öğrenme stilleri, içe dönük- dışa dönük, algısal- sezgisel, düşünen ve hisseden olarak ifade edilmiştir. Bu öğrenme stilleri

Dünya ile ilişkilerine, karar verme şekillerine, algılama ve değerlendirme süreçlerine göre ortaya konmuştur.

Dünya'yı algılama şekli olarak dış çevreye yönelik kişilere dışadönük, kendi iç dünyasına yönelimli bireyler içe dönük olarak tanımlanmaktadır. Dışa dönük bireyler kendine güvenen ve aktif olmayı severler. İçe dönük bireyler ise kendisi ile ilgilenen, düşüncelerine ve hislerine önem veren ve daha çok kendi ile vakit geçirmeyi tercih eden bireylerdir.

İnsanlar karar verirken karar verici ve azimli olarak iki yaklaşımda bulunurlar. Karar vericiler genellikle planlarına bağlı, organize bir şekilde ilerlerler. Tam ve sağlam veriler ile ilerlerler. Azimliler ise, plan yapmadan, yeniliklere ve olasılıklara açık bir şekilde karar verme sürecinden geçerler. Karşılaştıkları yeni durumlara çabuk uyum sağlarlar ve fazla veriye karşı direnç gösterirler.

Bireyler algılama tercihlerine göre algısal ve sezgisel olarak ikiye ayrılır. Algısal öğrenenler daha çok somut, gerçekçi verilere ve olaylara odaklanır. Sezgiseller ise hayal gücüne, anlamlara, düşüncelere önem verirler.

İnsanlar değerlendirme sürecinde düşünenler ve hissedener olmak üzere iki yöne eğilim gösterebilirler. Düşünenler, olaylara objektif bakarlar, durumları analiz ederler ve mantık çerçevesinde karar verirler. Şüpheli ve kurallara uygun karar verme eğilimindedirler. Hissedenler ise, öznel ve değerleri göz önünde bulundurarak karar verirler. İnsani değerler ön plandadır.

1.3.7. Gregorg' un Öğrenme Stilleri Modeli

Gregorg' un Öğrenme Stili Modeli, bilişsel boyut üzerinde yoğunlaşan bir yapıdadır. Gregorg, bilgiyi alma, işleme, depolama ve kodlama süreçleri boyunca düzenli

yollarda ilerlediğini savunmaktadır. Ayrıca beynin çalışma sistemi üzerinde yoğunlaşarak her insanın zekasının farklı olduğunu ve kişisel özelliklerin buna göre belirlendiğini vurgulamaktadır. Bireyin öğrenme sürecinde algılama yeteneği önemli bir yere sahiptir. Bireyler Gregorg' un Öğrenme Stili Modeli' nde algılama türlerine göre somut sırasal (ardışık), soyut sırasal (ardışık), somut rastlantısal (random), soyut rastlantısal (random) olmak üzere toplamda dört gruba ayrılmaktadır. Buna göre dört öğrenme stillerine sahip kişilerin özellikleri aşağıda belirtilmiştir (Ekici,2002; Güven, 2004):

1.3.7.1. Somut ardışık (sırasal) öğrenen bireylerin özellikleri

- ✓ Yönergeleri aşamalı ve sıralı bir şekilde izlerler.
- ✓ Olayları mantık çerçevesinde, sıralı bir şekilde öğrenirler.
- ✓ Kendi yaşantıları yoluyla, deneyimleyerek öğrenirler.
- ✓ Beş duyu organları gelişmiştir.
- ✓ Somut materyallerden hoşlanırlar
- ✓ Açık ve anlaşılır ifadeleri tercih ederler.

1.3.7.2. Soyut ardışık (sırasal) öğrenen bireylerin özellikleri

- ✓ İyi derecede konuşma, düşünme ve yazma yeteneklerine sahiptirler.
- ✓ Öğrenecekleri konunun taslağını belirler ve bilgileri oluşan düzene göre organize ederler.
- ✓ Ürünleri kavramlar ile harmanlarlar.
- ✓ Akılcı düşünme seviyeleri yüksektir.
- ✓ Düşünceleri mantıksal bir biçimde yerleştirir ve sıralarlar.
- ✓ Sessiz olmayı tercih ederler.
- ✓ Okuduklarını kolayca transfer ederler.

1.3.7.3. Soyut Rastlantısal (Random) Öğrenen Bireyleri Özellikleri

- ✓ Öğrenmeyi bütünsel algırlarlar.
- ✓ İnsan davranışlarına odaklanırlar.
- ✓ Yaratıcı yazma gibi çoklu duyuşal deneyimlerden hoşlanırlar.
- ✓ Risk almaktan korkmazlar.
- ✓ Farklı fikirler üretmeyi severler.
- ✓ Duygulara, ilişkilere yoğunlaşp, insanlar, durumlar, yerler arasındaki ilişkileri hemen çözümlerler.
- ✓ Hayalcidirler.

1.3.7.4. Somut rastlantısal (random) öğrenen bireyleri özellikleri

- ✓ Temel noktaları hızlı biçimde algırlarlar.
- ✓ Araştırmayı severler.
- ✓ Sorun çözümede üstün yetenekleri vardır.
- ✓ Sanata değer verirler.
- ✓ Kavramları kendi deneyimleri ile öğrenmeye ihtiyaç duyarlar.
- ✓ Risk alan bir yapıya sahiptirler ve hata yapma olasılıkları yüksektir.
- ✓ Uygulamalı öğrenme eğilimindedirler.
- ✓ Üç boyutlu düşünebilme özelliklerine sahiptirler.
- ✓ Yeniliğe ve değişikliğe açıktırlar.

1.4. Problem

Problem, Fransızcadan Türkçeye geçmiş, Yunanca kökenli bir kelimedir. Yunancada çaba gösterme anlamına gelen “*proballein*” kelimesine dayanır. Probleminin sözlük tanımı çözümlenmesi gereken soru, aşılması gereken engel, sorundur (Vikipedi , 2021).

John Dewey, problemi zihnin düşünme süreçlerinin başlangıcı olarak tanımlar. Aynı zamanda zihni aktif hale getiren, sorgulamanın başlangıcı için gerekli olan bir bağdaştırıcı olarak da ifade etmektedir Flower’ a göre problem, bir kişinin bir çatışma veya uyumsuzluk hissettiğinde ortaya çıkan durumdur. İnsanların değerlerinin, tutumlarının, inanç kalıplarının oluşturduğu sisteme uyumsuzluk gösteren, çatışma yaratan durumlar problem olarak adlandırılır (Gelbal, 1997:167; Rossen,1997:72).

Stevens (1998) problemi mevcut bir durumdan daha çok olunması istenen duruma doğru ilerlerken ortaya çıkan engeller olarak ifade ederken, Kneeland (2000) olan ile olması gereken arasındaki fark olarak ifade etmiştir. (Aksoy, 2003:83) . Bingham (1998:17) problemi, bir amaca ilerlerken toplanan mevcut güçlerin karşısına dikilen engel olarak tanımlamıştır. Problem için yapılan tanımlara bakılırsa, zihni aktif hale getirmek, düşünme süreçlerini başlatmak için gerekli dinamo görevini gören engeller bütünü olarak ifade edilebilir.

1.5. Problem Çözme ve Problem Çözme Becerileri

Problem, hayatın tüm alanlarında insanların karşısına çıkan engellerdir. Belli bir amaca ulaşmaya çalışırken bir engel ile karşılaşıyorsa orada bir problem var demektir. İnsanların bu engelleri aşmaları için problem çözme yeteneğine ihtiyaçları vardır. İnsanın ilerlemesi, onun ne kadar iyi problem çözdüğü ile yakından ilgilidir. Problem çözme bireysel yetenekleri keşfetme ve iletme yolunun kendisidir (Bingham,98:13-17).

Kneeland (2000) Problem çözme, olan durum ile olunması hedeflenen durum arasındaki farkı kapatma çabası olarak ifade etmektedir. Bu çabanın verilmesi sürecinde, organizmayı iç dengeye kavuşturma ve yeni duruma uyumun yolları aranmaktadır.

Problemler kişisel, toplumsal, küresel, teknolojik ve ekonomik olabilir. Kişinin yaşamına ve çevresine uyum sağlaması sırasında da ortaya çıkabilir. Araştırmacılar, problemleri her zaman ortaya çıkan günlük değil, kişinin yeteneklerini ortaya çıkartan bir fırsat olarak da değerlendirmiştir (Şahin, 2004: 162).

Birey, problemlerini çözdüğü derecede mutludur, becerilerini ön plana çıkarır ve hayatını kolaylaştırır, kendine güveni artar. Bunun için her bireyin problem çözme sürecinde, bir takım becerileri sahip olması beklenmektedir. Etkili problem becerilerine sahip kişiler, sosyal yaşamlarında girişken, kişiler arası ilişkilerinde uyumlu, akademik yönden başarılı ve psikolojik açıdan daha az kaygılıdır (Gömleksiz ve Bozpolat, 2012: 25). Bu yüzden problem çözme becerilerinin, hayat varoldukça bireyler ve onların oluşturdukları toplumlar açısından oldukça önemli bir yere sahip olduğu söylenebilir.

Problem çözme sürecinde bireylerin problemlerine nasıl tepki verdiğinin değerlendirilmesi son derece önemlidir. Bazı insanlar sorunlar ile karşılaştıklarında birçok beceri ve güçlü yön kazanırken, bazıları önemli problem çözme eksikliklerine sahiptir. Kimileri yaklaşma eğilimi gösterirken, kimileri ise kaçınma davranışını sergiler. Problem çözmeye yaklaşma eğiliminde olan kişiler, problem çözme becerilerine güvenir ve onu çözmek için eyleme geçerler. Problem çözme konusunda kaçınma eğiliminde olan kişilerde, karşılına çıkan problemi çözmekten kaçındıklarında, kendilerine olan güvende sarsılma, stres, endişe yaşayabilir veya fiziksel anlamda rahatsızlıkları ortaya çıkabilir. Problem çözme sürecini verimli bir şekilde geçiremeyen kişiler kendilerini mutsuz hisseder ve umutsuzluğa kapılırlar (Heppner vd , 1997: 232) Bu yüzden bireylerin etkili problem çözmebilmeleri için, problem çözme süreçlerine bakılması son derece önemlidir.

1.6. Problem Çözme Süreçleri ve Problem Çözme Aşamaları

Problemin çözme süreci bireyin kendini tanıması, kabiliyetlerinin farkına varması, hatta davranış değişikliği göstermesinde büyük önem taşır. Psikoloji, eğitim, endüstri alanında problem çözme süreci birçok araştırmacı tarafından araştırılmakta ve önemsenmektedir. Bireylerin, etkili bir problem çözücü olmalarını sağlamak için problem çözme süreçlerinin incelenmesi gerekmektedir. Bu süreci daha iyi anlamlandırmak ve bireylere problem çözme becerisi kazandırmak adına problem çözme süreçleri aşamalara ayrılmıştır. (D'Zurilla & Goldfriend, 1971). Problem çözme süreci birçok araştırmacı tarafından çeşitli aşamalarda incelenmiştir. D'Zurilla ve Goldfried (1971) bu süreci zihinsel yönelimin etkili olduğu genel yaklaşım, problemin tanımlanması ve formülize edilmesi, seçeneklerin oluşturulması, seçeneklerden yola çıkılarak karara varma, değerlendirme olarak aşamalandırmıştır. Bu aşamalara detaylı olarak bakılacak olursa,

a) Genel Yönelim: Bireyin problem karşısında hangi çözüme daha yatkınlık gösterdiğini ve benimsediğini gösteren kabul etme sürecidir.

b) Problemin tanımlanması: Sorunun doğası gereği karmaşık yapıda görülmesinin önüne geçilmesi, asıl problemin ne olduğunun belirlenmesi sürecidir. Bireyin bu süreçte ana ve alt problemlerin belirlemesi, ilgili bilgiler ile gereksiz bilgileri ayırt etmesi, problemleri sıralaması, önceliklerini sıraladığı sınıflama aşamasıdır.

c) Seçeneklerin oluşturulması: Bireyin problemlerine nasıl çözüm bulabileceği konusunda birçok seçenek oluşturma sürecidir.

d) Karar verme: Bireyin ürettiği alternatifler arasından kendine uygun olanı seçmesidir. Bu süreçte problemin ilk baştaki görünümü ile bu süreç sonunda görüne problem yer değiştirir. Yani problemde ilk olarak gösterilecek tepki ile yenisi yer değiştirmiş olur.

e)Değerlendirme: Bireyin kendisi için en uygun seçeneğe karar verdikten sonra, olası durumları tahmin etme, getiri ve götürülerini analiz etme sürecidir. Ayrıca her aşama birbiriyle bağlantılı ve iç içedir (D'Zurilla ve Goldfriend, 1971: 107-126).

Problem çözme stratejileri konusunda yapılan çalışmaların öncülerinden biri olan Polya (1973) problem çözme sürecini problemi anlama, plan yapma, planı gerçekleştirme, kontrol etme şeklinde dört aşamaya ayırmıştır.

Bingham (1983/1998: 23) kitabında problem çözme sürecinin, duruma zamana ve probleme bağlı olarak değiştiğini ifade eder. Problem çözme aşamalarının ortak ve temel yönlerine bakılacak olursa bu basamaklar şu şekilde sıralanabilir.

a)Problemi tanımak ve o problemle uğraşmaya ihtiyaç duymak: Problem birden ortaya çıkabildiği gibi belirsiz duygular ve durumlar sonucunda da ortaya çıkabilir. Bu gibi durumlarda bu belirsizliğin bir problem olduğunu anlama sürecidir.

b) Problemi açıklamak: Problem tanındıktan sonra ortaya çıkan güçlüğün niteliği, alanı, büyüklüğü, ikincil problemler ile bağlantısını açıkça ortaya serme sürecidir.Problem açıklanabilir duruma gelirse bir problem olmadığı da ortaya çıkabilir.

c)Problem ile ilgili verileri toplamak:Bu aşamada birey problemin çözümü ile ilgili kanıtları toplar ve hangi kaynaklara ulaşabileceğini gözden geçirip belirler.

d)Problem için en uygun verileri belirlemek ve onları düzenlemek:Zihnin kullanılabilen ve kullanılmayan gereksiz verileri birbirinden ayırma sürecidir. Birey bu süreçte bilgileri iyice tartışmalı, fikirler arasındaki bağlantıları ve farklılıkları gözden geçirmelidir.

e)Olası çözüm yolları belirlemek ve içinden uygun olanı seçmek: Veriler düzenlendikten sonra ortaya çıkan seçenekleri belirleme sürecidir.Birey seçeneklerin içinden kendine uygun olanı tercih eder.

f)Çözüm yolunun uygulanması: Bireyin çözüm yolunu eyleme geçirdiği süreçtir.Birey bu süreçte sonuçları tahmin edip, gözlemler ve deneyim kazanır.

g) Çözüm şeklini değerlendirme: Birey bu süreçte problem çözüm şeklinin niteliği değerlendirilir. Problemin etkisinin ortadan kalkıp kalkmadığı, bireylere ne kadar faydası olduğu, çözüm sürecinin nasıl geçtiği, diğer alt amaçlara hizmet edip etmediği gibi birçok yönden değerlendirme yapılır (Bingham, 1983/1998: 23-29).

Bireyin problem çözüme yetkinliği, karmaşık problem durumlarını anlamak ve çözmek için bilişsel süreçleri, motivasyonel ve duyuşsal faktörleri içerir. Problemin durumunu kabul etmek, onu tanımlamayı, plan yapmayı, süreci izlemeyi ve değerlendirme yapmayı gerektirir (PISA,2014).Burada yer alan problem çözümede bilişsel süreçler dört aşamada incelenmiştir:

Keşfetmek ve anlamak: Sorunu gözlemeleme, onunla ilgili bilgi edinme,çerçvelendirme keşfetmeyi ve keşfedilen bilgilerin anlaşıldığını göstermek

Temsil ve formüle etmek: Problemin yönlerini belirlemek amacıyla tablo, sembol,grafik kullanarak problemi temsil eden bir görünüm elde edip problem faktörleri ile ilgili hipotezleri formülize etmeyi içerir.

Planlama ve süreci ilerletme: Problem ile ilgili plan ve stratejileri belirleyip süreci yürütmeyi içerir. Genel hedefler ve alt hedefler belirleme bu aşamada gerçekleşir.

İzleme ve yansıtma: Süreci izlemeyi ve çözüm ile ilgili düşünme süreçlerini ifade eder (PISA, 2012).

Problem çözüme süreci çeşitli araştırmacılar tarafından (Dewey, 1933, D'Zurilla & Goldfried, 1971, Bingham, 1983) bilişsel yönde sınıflandırılmıştır. Problem çözüme becerilerinin geliştirmek amacıyla tasarlanan eğitim programları ya da problem çözmenin değerlendirmesi bilişsel süreçler göz önüne alınarak bu aşamalara göre planlanmaktadır.

Heppner ve Petersen (1982) problem çözüme sürecinde farklı boyutların da incelenmesi gerektiğini savunmuşlardır. Problem çözüme sürecinde bireylerin gerçek yaşamda ve kişisel problemleri çözüme ilişkin algıları da altta yatan boyutlardandır. Problem çözüme sürecinde bireysel farklılıkların da göz önünde bulundurulması gerekir. Problem çözüme becerilerindeki boyutlar, problem çözüme güven, yaklaşma-kaçınma stili ve öz kontroldür (Heppner & Petersen, 1982).

1.7. Eğitimde Problem Çözme

İnsanlar küçük yaşlardan itibaren küçük-büyük birçok problem durumlarıyla karşı karşıya gelirler. Problem çözüme süreçlerine bakılırsa aynı zamanda bireylerin gelişmesi için birçok imkan sunan, bireylerin yeteneklerini geliştiren, zihinsel aktiviteleri barındıran durumlar oluşturduğunu görebiliriz. Onun için, problem çözüme becerileri bireylerin erken yaşlarda öğrenmesi gereken becerilerden bir tanesidir (Saygılı, 2010).

Bugünün çocuklarına yarının problem çözücüleri olarak bakılırsa, öğretim programlarının en önemli hedeflerinden biri problem çözüme becerilerini kazandırmak olmalıdır. Çünkü problem çözüme aslında bir öğrenme alanı ve yetenekleri geliştirmenin yoludur. Okullar ise birçok problemin karşılaşıldığı, ifade edildiği, çözüldüğü doğal laboratuvar ortamıdır (Bingham, 1983/1991:12). Miller ve Nunn (2001) problem çözüme becerilerinin erken yaşlardan itibaren öğrenildiğini ve okul süresince de geliştirdiğini ifade etmektedir (Akt. Gömlüksiz ve Bozpolat, 2012).

Gagne' ye göre eğitimin en önemli hedeflerinden biri de çocuklara gerek sınıf içi gerekse gerçek yaşamlarında karşılarına çıkabilecek problem durumlarında, problem çözüme becerilerini öğretmek olmalıdır (Gömlüksiz ve Bozpolat, 2012). Çünkü çocuk, problem durumlarında, bilgisini, deneyimlerini, becerilerini kullanır ve bu sayede kendi gücünü ve yeteneğini keşfeder. Bu da çocuğun kendine saygı ve güven duymasını sağlar. Kaynaklardan

nasıl faydalanacağını öğrenir(Bingham,1983). Aynı zamanda çocuklarda problem çözme süreci, öz düzenleme ve öz denetim yapabilme gibi içsel becerileri de destekler (Ceylan, 2020).

21. yüzyıl becerileri arasında yer alan problem çözme becerisinin aynı zamanda, diğer içsel, kişiler arası ve bilişsel birçok beceriyle de ilintili olduğu söylenebilir. Erden ve Akman (2007)' a göre kişinin kendisi ve çevresi ile ilgili uyumu, kendine olan güveni, karar verme yetkileri, öz-denetim, öz saygı gibi faktörler problem çözme becerisi ile ilişkilidir (Akt. İmece, 2017) Bilişsel, kişilerarası ve içsel becerilerin erken yaşta kazanılıp yetişkinliğe transfer edilmektedir. Bu beceriler aktif ve derin öğrenmeyi sağlamaktadır (National Research Council, 2011, Akt. Cansoy, 2018)

Mayer (1998)'e göre problem çözme becerileri nitelikli bir eğitimde önemli bir yere sahiptir. Problem çözmeye yönlendiren nitelikli bir eğitim, çocukların farklı bakış açıları edinmesine, yeni yollar aramasına ve bu sayede değerlendirme yapma olanağı sağlamasına ortam hazırlar. (Akt. Karabulut ve Ömeroğlu, 2019)

Problem çözme kavramı ilk olarak Amerikalı eğitimci John Dewey tarafından kullanılmış ve sistematik hale getirilmiştir. Prawat (2000)' e göre Dewey'in eğitim felsefesinin özeti: Çocuk, ilgi ve ihtiyaç duyduğu konuları sınıf ortamına taşır. Öğretmen bu konuları göz önünde bulundurarak öğrenme durumları tasarlar. Öğrencide, bu ilgi ve ihtiyaçlar problem halinde gizlenmiş olabilir. Öğretmenin görevi, problem çözme sürecinde öğrenciye yardımcı olmak ve bu süreçte ona problem çözme becerilerini kazandırmaktır. Problem çözme becerilerinin okullarda kazanılması hem toplumsal hem de bireysel açıdan önemlidir. Yapılan araştırmalar problem çözme eğitiminin problem çözme becerilerini geliştirdiğini ortaya koyar niteliktedir (Koray & Azar, 2008). Bu bilgilere bakılarak, problem çözme eğitimi, ilkokul yıllarında kazandırılması gereken birçok beceriyi içinde barındıran, zengin öğrenme ortamı sunan bir süreç olduğu söylenebilir.

1.8.İlgili Kaynaklar

1.8.1. Problem Çözmeyle İlgili Yapılan Araştırmalar

Yurtsev ve Ocak (2021) çalışmasını 530 ilkokul dördüncü sınıf öğrencisiyle gerçekleştirmişler ve çalışmalarında ilkokul öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algılarının cinsiyet, akademik başarı, ailenin aylık geliri, anne-baba eğitim durumuna göre değişkenlik olup olmadığını incelemiştirlerdir.Araştırma sonucunda, problem çözme becerilerinin ilkokul dördüncü sınıf düzeyinde iyi düzeyde olduğu görülmüştür.Problem çözme becerilerine yönelik algının cinsiyet, akademik başarı, ailenin geliri değişkenleri açısından anlamlı farklılık gösterirken, anne-baba eğitim durumları ile anlamlı bir farklılık göstermediği ortaya çıkmıştır.

Süzer (2021), yüksek lisans tezinde Bartın ili, ilçe ve köylerinde bulunan 105 ilkokul 4. Sınıf öğrencisinin problem çözme becerileri ve problem çözme süreçlerini incelemiş, ilkokul öğrencilerinin problem çözme becerilerinin düşük olduğunu saptamıştır. Araştırma sonuçlarına göre ilkokul öğrencilerinin problem çözme becerileri yerleşim alanına göre anlamlı bir farklılık gösterirken, cinsiyete ve anne baba eğitim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermediği görülmüştür.

Sung (2017) çalışmasında Güney Kore'deki ilkokul öğrencilerinin görselleştirme eğilimleri, problem çözme becerileri ve öğrenme başarıları arasındaki ilişkiyi belirlemiştir. Çalışmaya ilkokul beşinci sınıftaki (115 erkek ve 108 kız) 223 ilköğretim öğrencisi katılmıştır. Görselleştirme eğiliminin problem çözme yeteneği ve öğrenme başarısı üzerinde pozitif yönde ilişki bulunmuştur. Görselleştirme süreçlerinin problem çözme becerilerini pozitif yönde etkilediği bulgular arasındadır. Ancak problem çözme yeteneğinin öğrenme başarısı üzerinde doğrudan ve dolaylı olarak anlamlı bir ilişkisi bulunmamıştır.

Şeb ve Serin (2017) satranç eğitimi alan ve almayan öğrencilerin problem çözme becerilerine yönelik algılarını incelemiştir. Araştırmaya KKTC’ de bulunan ilköğretim 5,6,7 ve 8. sınıflardan toplam 213 öğrenci katılmıştır. Veriler toplanırken Serin, Bulut Serin ve Saygılı’nın geliştirdiği “Çocuklar için Problem Çözme Envanteri” kullanılmıştır. Problem çözme becerilerinin cinsiyet ve sınıf düzeyi açısından anlamlı bir fark göstermediği ortaya çıkmıştır. Satranç eğitimi alan alan öğrencilerde özdenetim ,kaçınma ve güven alt boyutlarında anlamlı fark bulunurken, Satranç eğitimi almayan kişilerde özdenetim ve kaçınma alt boyutlarında anlamlı bir fark bulunup,özdenetim alt boyutunda anlamlı fark bulunmamıştır.

Şahin ve Namlı (2017) algoritma eğitiminin problem çözme becerilerine etkisi olup olmadığını saptamak için 38 kız 44 erkekten oluşan 82 ilköğretim 5. Sınıf öğrencisi ile deneysel bir araştırma yapmışlardır. Araştırma sonucunda, algoritma eğitiminde kullanılan Drama ve Bilgisayar destekli eğitimin, öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirdiğini tespit etmişlerdir.

Koç (2014) ilköğretim ikinci kademedeki öğrenim gören 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerilerine yönelik algılarını ve öğrenme sürecinde yardım istemelerini incelemiştir. Veri toplama aracı olarak Serin, Bulut Serin ve Saygılı’nın geliştirdiği “Çocuklar için Problem Çözme Envanteri” kullanılmıştır. Araştırmaya 385 kız, 393 erkek katılmıştır. Araştırmada, öğrencilerin problem çözme becerileri orta düzeyde, problem çözme becerisine güven ve özdenetim alt boyutları orta düzeyde, kaçınma alt boyutu ise yüksek çıkmıştır. Araştırmada sınıf düzeyi yükseldikçe problem çözme becerilerine yönelik algının azaldığı bulgular arasındadır. Ayrıca, cinsiyet ve problem çözme becerileri arasında anlamlı bir fark bulunmadığı saptanmıştır.

Arı ve Yaban (2012), 9 ile 11 yaş arasındaki çocukların sosyal problem çözme becerilerinin yaş ve cinsiyet değişkenleri açısından incelemiştir. Araştırmaya Ankara ilinin Altındağ ve Çankaya ilçelerinden özel ve resmi kurumlardan 72 kız ve 72 erkek çocuk katılmıştır. Veriler “ Sosyal Problem Çözme Testi” ile toplanmıştır. Cinsiyet açısından,

kızların sosyal problem çözme becerileri süreçlerinde daha fazla çözüm ürettikleri görülmüştür. Nesne ve arkadaş edinme konusunda 10 ve 11 yaşındaki çocukların , 9 yaşındaki çocuklara göre daha fazla çözüm ürettikleri, 11 yaşındaki çocukların nesne edinme konusunda problem çözme stratejisi uyguladıkları görülmüştür.

Yıldız ve Ekşisu (2011) çalışmasında, araştırmacılar tarafından geliştirilen problem çözme becerisini geliştirme programını 20 adet 9. sınıf öğrencisine uygulamışlardır. 6 hafta sonunda eğitim alan öğrenciler ile almayan öğrenciler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Parkinson ve Creswell (2011), ilkokul öğrencilerinin endişe, problem çözme becerileri ve inançları (güven ve kontrol algısı) arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmaya 8-11 yaş arası 806 çocuk katılımıyla gerçekleşmiştir. Veriler toplanırken Hepner tarafından geliştirilen Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri”, “Penn State Endişe Ölçeği”, “Çocuklar için Anksiyete Ölçeği” ve çocukların alternatif çözüm üretmelerini ölçmek amacıyla “Alternatif Çözümler Testi” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda, yüksek endişeye sahip çocukların, problem çözmeyle ilgili olumsuz inançlarla ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Özellikle endişe seviyesi yüksek olan çocukların, problem çözmeye olan güveni ve problem çözme kontrolü olumsuz inançlarla yakından ilgilidir. Problem çözme güveni ile endişe arasında belirli bir ilişki olduğu sonuçlar arasındadır. Endişe düzeyi ile problem çözme becerileri eksiklikleri ve planlılık arasında ilişki bulunamamıştır.

Saracaloğlu, Serin ve Bozkurt (2003) Eğitim Bilimleri lisans üstü öğrencilerinin problem çözme ve denetim odakları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmaya 136 öğrenci katılmıştır. Problem çözme ve denetim odakları arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulmuşlardır.

Saracaloğlu, Serin ve Bozkurt (2003)' un yaptığı bir diğer bir araştırma da Dokuz Eylöl Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü lisans üstü öğrencilerinin problem çözme becerileri ve başarıları arasındaki ilişkidir Araştırmaya Fizik, Kimya, Biyoloji, Eğitimde Psikolojik Hizmetler, Fen Bilimleri öğrencilerinden oluşan 85 lisans öğrencisi katılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre . öğrencilerin problem çözme becerileri ile genel başarıları arasında bir ilişkiye saptanmamıştır.

1.8.2. Öğrenme Stilleri ile İlgili Yapılan Araştırmalar

şimşek (2007) araştırmasında Dunn ve Dunn' ın öğrenme stilleri modelini baz alarak, 9-11 yaş öğrencilerine yönelik Marmara Öğrenme Stilleri Testi'ni geliştirmiştir. şimşek (2007) alışmasında ilköğretim kademesinin 3., 4. ve 5. sınıf öğrencilerinin, cinsiyet, yaş sosyo-ekonomik düzeyleri, okul türleri açısından öğrenme stillerini incelemiştir. Araştırmanın bulgularına göre, öğrenme stillerinin cinsiyete, okul öncesi eğitim alıp-almamasına, özel okul- devlet okulunda öğrenim görüp görmemesine göre değişiklik göstermediği; sosyo-ekonomik düzeyi düşük öğrencilerin sosyo-ekonomik düzeyi yüksek öğrencilere göre sorumluluk almada daha isteksiz olduğu bulunmuştur. Okul öncesi eğitimi alan öğrencilerin, almayan öğrencilere göre daha çok görsel öğrenme stiline sahip oldukları tespit edilmiştir. Okul öncesi eğitimi alan öğrencilerin sırasıyla görsel, dokunsal, işitsel öğrenmeyi tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Mac Murren(1985) New Jersey' de bulunan altıncı sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerinin okuma hızı ve doğru okuma ve tutumlarına etkisini araştırmıştır. Çalışma, 173 adet altıncı sınıf öğrencisiyle gerçekleştirilmiştir. Öğrencilere Öğrenme Stili envanteri uygulanmıştır. Daha sonra öğrenciler deney ve kontrol grubu olarak ikiye ayrılmışlardır. Deney Grubunun öğrenme stillerine göre öğretim ortamı ve etkinlikleri düzenlenmiş, diğer grupta normal öğretim etkinlikleri devam etmiştir. Öğrenciler, Gates-Mac Ginitie Okuma Hızı ve doğru tutum Testi, Anlamsal Farklılaşma Ölçeği'nden elde edilen puanlarla değerlendirilmiştir. Bulgulara göre, öğretim ortamları ve etkinliklerinin öğrenme stillerine

sahip öğrencilere göre düzenlenen deney grubunun, kontrol grubuna göre okuma hızı ve tutumlarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Mac Murren (1985) yine aynı çalışmada öğrencilerin ders çalışırken yemek yiyebilecekleri bir öğrenme ortamı sağlamış ve öğrenme sürecinde, öğrencilerin anlamlı düzeyde olumlu tutumlara sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Bilasa (2015) çalışmasında ortaöğretim 9.sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerini amaçlamıştır. Araştırmaya toplamda 156 lise 9. Sınıf öğrencisi katılmıştır. Veriler Dunn ve Dunn'ın Öğrenme stilleri Modeli temel alınarak Otrar (2006) tarafından geliştirilen, Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda, 9. Sınıf öğrencilerinin dokunsallık ve görsellik öğrenme stiline, işitsel öğrenme stiline göre daha yüksek olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda öğrencilerin, sosyal etkileşimle öğrenmeyi tercih ettikleri bulgular arasındadır. 9. Sınıf öğrencilerinin daha çok öğle ve akşam çalışmayı tercih ettikleri tespit edilmiştir.

Saban ve Arslanhan (2015) çalışmasında, ilköğretim beşinci sınıf öğrencilerinin ödev stilleri, öğrenme stilleri ve başarı ve tutum puanları arasındaki ilişkiyi inceleyen betimsel bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Çalışma Adana ili, merkez ilçelerde bulunan 24 okulda öğrenim gören 2013 beşinci sınıf öğrencisi ile gerçekleşmiştir. Veriler, Şimşek (2007) tarafından geliştirilen Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ile Ödev Motivasyonu ve Ödev Stilleri Belirleme Ölçeği ile toplanmıştır. Araştırma bulguları, 5. Sınıf öğrencilerinin en çok işitsel öğrenme stilini tercih ettikleri yönündedir. Aynı zamanda, öğrencilerin çoğunluğunun öğrenme süresince motivasyonlarının yüksek olduğu, sorumluluk sahibi oldukları ve farklı öğrenme yollarını tercih ettikleri bulgular arasındadır. Ödev stilleri ve öğrenme stilleri arasında birkaç alt boyut dışında bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Lo (1994), Tayvan' da ilköğretim kademesindeki 3. sınıftan 6. Sınıfa kadar öğrenim gören öğrencilerin cinsiyet, sınıf ve özel yetenekli olma, düzenli eğitim ve destek programlarına katılım açısından öğrenci grupları arasındaki öğrenme stili farklılıklarını

araştırmıştır. Araştırmaya altı farklı ilkokulda bulunan 660 öğrenci katılmıştır. Veriler, Öğrenme Stili Envanteri (Dunn, Dunn ve Price, 1989) ile toplanmıştır. Araştırma sonucunda, sınıf düzeyi ve akademik grup farklılıkları için önemli farklılıklar bulunmuştur. Kız öğrenciler, erkek öğrencilere göre daha sebatkar, sorumluluk sahibi ve motivasyonlarını yüksek olduğu saptanmıştır. Erkek öğrencilerin, kız öğrencilere göre sabahın geç saatlerinde öğrenmeyi daha sık tercih ettiği bulgular arasındadır. 3. ve 4. sınıflardaki öğrenciler iyi aydınlatılmış, sıcak bir ortamı tercih etme eğiliminde oldukları ve üst sınıflardaki öğrencilere göre ders çalışırken hareket etmeyi tercih etmişlerdir. 5. ve 6 sınıf öğrencileri daha sebatkar ve sessiz bir öğrenme ortamını tercih etmişlerdir. Özel yetenekli öğrenciler, diğer öğrencilere göre daha sebatkar ve dokunsal öğrenme stilini tercih etmişlerdir. Destek eğitimdeki öğrencilerle karşılaştırıldığında, normal sınıflardaki öğrenciler daha sorumluluk sahibi, öğretmen güdümlenmesini tercih etmişler ve kinestetik öğrenme stiline sahip oldukları ortaya çıkmıştır.

Hong ve Suh (1995), 49 birinci sınıf Koreli-Amerikalı ve 146 Koreli çocuğun öğrenme stili tercihlerini karşılaştırmışlardır. New York'ta yaşayan Koreli-Amerikalı öğrencilerle karşılaştırıldığında, Koreli öğrencilerin işitsel öğrenme stilini daha çok tercih ettiği bulgular arasındadır. Önemli cinsiyet farklılıkları da bulgular arasındadır. Kültürel geçmişleri ne olursa olsun, kız öğrenciler erkek öğrencilere göre daha yüksek motivasyona sahip, öğretmen motivasyonunu tercih eden ve sebatkardırlar.

Nganwa, Bagumah ve Mwamwenda (1991), Güney Afrika'da 2 ila 5. sınıflardaki öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırmaya 111 öğrenci katılmıştır. Sınıf seviyesinden bağımsız olarak, öğrencilerin çoğu, öğretmen veya veli tarafından motive edilmeyi tercih etmişlerdir. Alt sınıflardaki öğrenciler, üst sınıflardaki öğrencilere göre dokunsal öğrenmeyi tercih etmişlerdir. Görsel ve işitsel öğrenme stilleri öğrenciler yaş aldıkça daha fazla tercih edilmiştir. 5. sınıf öğrencilerinin %60' ı işitsel ağırlıklı ders materyallerini tercih etmişlerdir. 4. ve 5 sınıf öğrencileri yüksek motivasyona sahip olduğu tespit edilmiştir. 3.,4. ve 5. sınıf öğrencilerinin yaklaşık %50'si sessiz bir öğrenme ortamını tercih etmişlerdir.

1.8.3. Öğrenme Stilleri ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkiyi Bulmaya Yönelik Yapılan Çalışmalar

Açık (2013) araştırmasında lise öğrencilerinin öğrenme stillerini ve problem çözme becerileri arasındaki ilişki bulmayı hedeflemiştir. Araştırma'ya 172 kız 33 erkek olmak üzere toplam 205 lise öğrencisi katılmıştır. Araştırmacı, veri toplarken, Kolb Öğrenme Stilleri (Versiyon- III) envanterini ile Heppner ve Petersen' in geliştirdiği Şahin, Şahin ve Heppner (1993)' in Türkçeye uyarladığı Problem Çözme Envanteri'ni kullanmıştır. Araştırma sonucunda, lise öğrencilerinin problem çözme becerilerinin yüksek olduğu sonucuna varmıştır. Bulgularında, aktif yaşantı öğrenme stiline sahip öğrencilerin problem çözme yeteneğine güven arasında zayıf düzeyde pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür.

Udeani ve Adeyoma (2011), öğrencilerin öğrenme stilleri ve biyoloji dersindeki akademik başarı ile öğretmenlerin problem çözme becerilerini inceleyen betimsel bir çalışma yapmışlardır. Örneklem grubunu, 5 ayrı okulda görev yapan 10 öğretmen ve 150 lise öğrencisi oluşturmaktadır. Bulgulara göre, öğretmenlerin problem çözme becerileri ile öğrencilerin biyoloji dersindeki akademik başarısı ve öğrenme stilleri arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır (Açık, 2013).

Mohamad ve Heong (2011) meslek yüksek okulu inşaat fakültesindeki öğrencilerin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırmaya 68 yüksek okul öğrencisi katılmıştır. Araştırmalarında Felder- Silverman öğrenme stilleri indeksi ve Mesleki Eğitim için problem çözme becerileri kapsamında yaratıcı düşünme envanteri kullanılmıştır. Edinilen bulgularda, meslek yüksek okulu öğrencilerinin öğrenme stillerine sahip olduğu ve problem çözmeye yaratıcı düşünme alt boyutlarından fikirleri manipüle etme ile öğrenme stilleri arasında pozitif yönde ilişki saptanmıştır. Araştırmacılar, öğrencilerin öğrenme stilleri, aktif durumdaki problemi çözmek için yaratıcılıklarını nasıl kullanabileceklerini etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Wessel vd. (2009) araştırmasında, fizik tedavi bölümünde öğrenim görmekte olan 159 lisans öğrencisinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmayı hedeflemiştir. Araştırma sonucunda öğrencilerin çoğunlukla ayrıştırma ve özümseme stillerine sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Problem çözme becerileri ile öğrenme stilleri arasında bir ilişki bulunamamıştır.

Küçükkaragöz vd. (2009) öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve problem çözme becerilerini incelemiştir. Çalışma grubunu, Buca Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan Matematik, Fen Bilgisi ve Türkçe öğretmen adaylarından oluşan toplam 183 kişi oluşturmaktadır. Öğrencilerin problem çözme becerileri ve öğrenme stilleri arasında bir ilişki bulunamamıştır.

İlgili literatür tarandığında öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkinin genelde ortaöğretim ve lisans öğrencileri ile gerçekleşmiştir. Yapılan araştırmalar sonucunda öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasında bir ilişki bulunmamaktadır.

2.YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örneklem, veri toplama araçları ile veri analiz tekniklerine yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi hedefleyen bu araştırmada, tekil ve ilişkisel tarama modellerinden yararlanılmıştır. İlişkisel tarama modelleri iki ve daha çok değişken ile değişim varlığını veya derecesini hedefleyen araştırma modelleridir (Karasar, 2005). Tekil tarama modeli, öğrenme stilleri ve problem çözme becerilerinin betimlenmesinde, ilişkisel tarama modeli de öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişkiyi belirlemeye yöneliktir.

2.2. Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini; 2021-2022 eğitim-öğretim yılının Aydın ili bulunan Milli Eğitim Bakanlıklarına bağlı resmi ve özel okullarda öğrenim gören 3. Ve 4. Sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklem grubunu belirlemek için, Seçkisiz olmayan örnekleme türlerinden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Uygun örnekleme, elverişlilik ve ulaşılabilirlik açısından bilgilere kolayca ulaşılmasını sağlayan bir örnekleme yöntemidir (Karasar, 2005) Çalışma, ilkokul öğrencilerine yönelik olduğu için, verilerin toplanması sürecinin takibi açısından uygun örnekleme yöntemi seçilmiştir. Araştırmanın örneklem grubunu, Aydın iline bağlı Efeler, Söke ve Kuşadası ilçelerinde bulunan her ilçeden 1 adet resmi, 1 adet özel ilkokuldan olmak üzere toplamda 6 ilkokulda öğrenim gören 3. ve 4. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırma verilerinin sağlıklı olması açısından üç ilçeden

de sayıları birbirine yakın 1 resmi ve 1 adet özel ilkokul seçilmiştir. Öğrencilerin demografik özellikleri Tablo 2.1.' de gösterilmiştir.

Tablo 2.1.: Öğrencilerin Demografik Özelliklerine Göre Tanımlayıcı İstatistikler

		n	%
Sınıf	3.Sınıf	291	43,2
	4.Sınıf	382	56,8
Cinsiyet	Kız	330	49,0
	Erkek	343	51,0
Okul	Devlet Okulu	396	58,8
	Özel Okul	277	41,2
Bilsem	Evet	59	8,8
	Hayır	614	91,2

Katılımcıların %43,2'sinin üç ve %56,8'inin dördüncü sınıfta olduğu, %49'unun kız ve %55,1'inin erkek öğrenci olduğu, %58,8'inin devlet ve %41,2'sinin özel okulda buldukları tespit edilmiştir. Öğrencilerin %8,8'inin BİLSEM de öğrenim gördüğü ve %91,2'sinin BİLSEM' de öğrenim görmediği saptanmıştır.

Araştırmaya ait ana hipotezlerin analizlerinde iki bağımsız grup ve üç bağımsız grup arasındaki farklılıklar ve sürekli değişkenler arasındaki ilişkilerin araştırılması planlanmıştır ve yapılacak istatistiksel metotlara göre tüm örneklem boyutu hesaplanmış ve en yüksek olanı esas alınmıştır. Bu araştırmada “G. Power-3.1.9.2” programı kullanılarak, %95 güven düzeyinde örneklem büyüklüğü hesaplanmıştır. Analiz sonucunda $\alpha=0,05$, standardize etki büyüklüğü daha önce bu alanda yapılan benzer bir çalışma olmaması sebebi ile üç ve daha fazla bağımsız grubun karşılaştırılması için Cohen' in (1988) etki büyüklüğü 0,25 (orta dereceli) olarak alındığında ve 0,80 teorik güç ile minimum örneklem hacmi 159 olarak hesaplanmıştır.

2.3. Verilerin Toplanması

Bu bölümde, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve analiz sürecine yer verilmektedir.

2.3.1. Veri Toplama Araçları

Veriler toplanırken “Kişisel Bilgi Formu”, Serin, Serin ve Saygılı (2010) ‘nın geliştirdiği 24 maddeden oluşan Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri (ÇPÇE) ve Şimşek (2007) tarafından geliştirilen 94 maddeden oluşan Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği uygulanmıştır. Kişisel bilgi formu, ölçek ve envantere ait bilgiler başlıklar halinde ayrıntılı sunulmuştur.

2.3.1.1. Kişisel bilgi formu

Kişisel bilgi formu, araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf , cinsiyet, okul türü ve BİLSEM’ de öğrenim görme değişkenlerini içermektedir.

2.3.1.2 Çocuklar için problem çözme envanteri (ÇPÇE)

Serin, Serin ve Saygılı (2010) ‘nın geliştirdiği 24 maddeden oluşturulan bir ölçektir. Açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapıldıktan sonra üç alt boyut elde edilmiştir. Bu boyutlar problem çözme becerisine güven, kaçınma ve özdenetimdir.

Problem becerisine güven alt boyutu, problem ile karşılaşılınca kendine olan kararlılık, sabırlı olma, istikrarlılık durumu; öz denetim alt boyutu, problem karşısında kendini yönetebilme, özerklik; kaçınma alt boyutu ise problemi erteleme ya da görmezden gelme ifadeleri ile ilgilidir.

Ölçek öğrencilerin problemler karşısında kendilerini algılamalarını değerlendirmek açısından beş dereceli likert tipidir. Yönergede “Hiçbir zaman böyle davranmam.”, “Ender olarak böyle davranırım.”, “Arada sırada böyle davranırım.” “Sık sık böyle davranırım.”, “Her zaman böyle davranırım.” ifadeleri ile derecelendirilmektedir.

Puanların düşüklük ya da yüksekliği, problem çözme becerisi konusunda kendini algılayışının düşüklük veya yüksekliği ile doğru orantılıdır. Puan hesaplama sürecinde özdenetim ve kaçınma alt boyutunu oluşturan madde puanları ters kodlanmıştır. ÇPÇE ve alt boyutlarına ilişkin Güvenirlilik analizleri Tablo 2.2.’ de belirtilmiştir.

Tablo 2.2.: Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ve Alt Boyutları İçin Güvenirlilik Analizi

	N	Cronbach Alfa(α)
Problem Çözme Becerisine Güven Alt Boyutu	12	,824
Öz Denetim Alt Boyutu	7	,726
Kaçınma Alt boyutu	5	,647
ÇPÇE Toplam Puan	24	,854

Çalışmaya katılan kişilerin verdikleri cevaplara göre uygulanan Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ölçeği ve alt boyutların tutarlılığın testi için güvenirlilik analizleri uygulanmıştır. Problem Çözme Becerisine Güven alt boyutu ,824 Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı ile çok yüksek düzeyde güvenilir olduğu bulunmuştur. Öz Denetim alt boyutu ,726 Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı ile yüksek düzeyde güvenilir olduğu belirlenmiştir. Kaçınma alt boyutu ,647 Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı ile orta düzeyde güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ölçeği ,854 Cronbach alfa güvenirlilik katsayısı ile çok yüksek düzeyde güvenilir olduğu saptanmıştır.

2.3.1.3. Marmara öğrenme stilleri ölçeği

Şimşek (2007) tarafından geliştirilen ölçek, Dunn ve Dunn'ın öğrenme stilleri testinin teorik alt yapısını baz almıştır. Dunn ve Dunn'ın öğrenme stilleri testinin psikoloji alt boyutu ölçeğe dahil edilmemiştir. Toplam 94 maddeden oluşan ölçek 4 temel boyuttan, bu boyutların alt boyutlarından oluşmaktadır. Alt boyutlar Tablo 2.3.'te ifade edilmiştir.

Tablo 2.3.: Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği'nin Temel ve Alt Boyutları

TEMEL BOYUTLAR	Çevresel	Duygusal	Sosyolojik	Fizyolojik
ALT BOYUTLAR	<ul style="list-style-type: none">• Ses• Işık• Sıcaklık• Oturma Biçimi	<ul style="list-style-type: none">• Motivasyon• Güvenirlilik• Sorumluluk• Yapısallık	<ul style="list-style-type: none">• Bireysel• Grup-ikili• Üçlü• Grup• Takım• Yetişkinle• Öğrenme• Çeşitli Yollarla• Öğrenme	<ul style="list-style-type: none">• Algısal (Görsel-İşitsel-Dokunsal)• Yiyecek• Zaman• Hareketlilik

Ölçekte yer alan maddeler soru kalıbı ile belirtilmemiştir. Öğrencilerin, kendilerine uygun maddeleri “Evet” olarak, uygun olmayan maddeleri ise “Hayır” olarak işaretlenmesi gerekmektedir. Alt boyuttaki madde sayılarının yarısı tercih edilen, diğer yarısı ise tercih edilmeyen ifadelerden oluşmuştur. Araştırmacı, araştırmasında alt boyutları incelemiştir. Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ve alt boyutlarına ilişkin Güvenirlilik analizleri Tablo belirtilmiştir.

Tablo 2.4.: Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları İçin Güvenirlilik Analizi

	N	Cronbach Alfa(α)
Ses Alt Boyutu	4	,462
Işık Alt Boyutu	4	,770
Sıcaklık Alt Boyutu	4	,689
Oturma Biçimi Alt Boyutu	4	,759
Motivasyon Alt Boyutu	6	,688
Güvenirlilik Alt Boyutu	6	,676
Sorumluluk Alt Boyutu	4	,483
Yapısallık Alt Boyutu	4	,388
Sosyal Etkileşim Alt Boyutu	5	,681
Yetişkinle Öğrenme Alt Boyutu	6	,375
Çeşitli Yollarla Öğrenme Alt Boyutu	4	,370
Algısal (Görsel) Alt Boyutu	9	,468
Algısal (İşitsel) Alt Boyutu	9	,513
Algısal (Dokunsal) Alt Boyutu	9	,514
Yiyecek Alt Boyutu	4	,696
Zaman Alt Boyutu	8	,591
Hareketlilik Alt Boyutu	4	,831
Marmara Öğrenme Stilleri Toplam Puan	94	,742

Çalışmaya katılan kişilerin verdikleri cevaplara göre uygulanan Marmara Öğrenme Stilleri ölçeği ve alt boyutların tutarlılığın testi için güvenilirlik analizleri uygulanmıştır. Ses alt boyutu ,462 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile orta düzeyde güvenilir olduğu bulunmuştur. Işık alt boyutu ,770 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile yüksek düzeyde güvenilir olduğu belirlenmiştir. Sıcaklık alt boyutu ,689 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile orta düzeyde güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Oturma Biçimi alt boyutu ,759 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile yüksek düzeyde güvenilir olduğu belirlenmiştir. Motivasyon alt boyutu ,688 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile orta düzeyde güvenilir olduğu bulunmuştur. Güvenirlilik alt boyutu ,679 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile orta

düzyde güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Sorumluluk alt boyutu ,483 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile orta düzeyde güvenilir olduğu saptanmıştır. Yapısallık alt boyutu ,388 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile zayıf güvenilirlilktedir. Sosyal Etkileşim alt boyutu ,681 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile orta düzeyde güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Yetişkinle Öğrenme alt boyutu ,375 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile zayıf güvenilirlilktedir. Çeşitli Yollarla Öğrenme alt boyutu ,375 Cronbach alfa ile zayıf güvenilirlilktedir. Algısal (Görsel) alt boyutu ,468 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile zayıf güvenilirlilktedir. Algısal (İşitsel) alt boyutu ,513 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile orta düzeyde güvenilir olduğu tespit edilmiştir. Algısal (Dokunsal) alt boyutu ,514 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile orta düzeyde güvenilir olduğu saptanmıştır. Yiyecek alt boyutu ,696 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile orta düzeyde güvenilir olduğu belirlenmiştir. Zaman alt boyutu ,591 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile orta düzeyde güvenilir olduğu bulunmuştur. Hareketlilik alt boyutu ,831 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile çok yüksek düzeyde güvenilir olduğu belirlenmiştir. Marmara Öğrenme Stilleri ölçeği ,742 Cronbach alfa güvenilirlik katsayısı ile yüksek düzeyde güvenilir olduğu saptanmıştır.

Görüldüğü üzere bazı güvenilirlik değeri zayıf ya da güvenilir değil olarak bulunmuştur. Yüksek sayıda örneklem boyutu kullanılması ve ters maddelerin düzenlenmesi ile bu sorunun önüne geçilmeye çalışılmıştır ancak Marmara Öğrenme Stilleri ölçeğinin geliştirildiği çalışmada bahsedildiği gibi ölçekten zayıf güvenilirliliklerin gelmesi olasıdır. Orijinal çalışmada bu durum kabul edilebilir karşılanmaktadır.

2.3.2. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Veri toplama araçlarının uygulanması için öncelikle Aydın İl Milli Eğitim Müdürlüğünden gerekli izinler alınmış olup, sonrasında ilgili okulların okul müdürlerine başvurulmuş ve öğrenci velilerinden gerekli izinler alınmıştır. Veriler toplanmadan önce, bir ilkokulun 46 öğrencisine ölçekler uygulanmış, anlaşılmayan ölçek maddeleri ve süre belirlenmiştir. Ölçekler, araştırmacı tarafından öğrencilere uygulanmıştır. Ölçek

maddelerinin uzun, ve yaş grubunun küçük olmasından dolayı her öğrenciye bir rumuz belirlenip, ölçekler iki farklı zamanda uygulanmıştır. Öğrenciler iki ayrı ölçek için her birine 20 dakika olmak üzere toplamda 40 dakikada doldurmuşlardır. Toplamda 687 öğrenciye ulaşılmıştır.

2.3.3. Veri Toplama Analizleri

Bu çalışmada verilen tanımlayıcı istatistikleri (sayı, ortalama, frekans ve yüzde standart sapma, minimum ve maksimum) verilmiştir. Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenilirlik analizleri gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan 14 katılımcının verileri eksik ya da yanlış doldurulduğu için analize alınmamıştır. İstatistiksel analizin ilk adımı olarak normallik varsayımı Shapiro Wilk testi ile kontrol edilmiştir. Normal dağılıma sahip olmayan iki bağımsız grubun ortalamalarının karşılaştırılması için Mann Whitney U testi uygulanmıştır. Normal dağılıma uygun olmayan sürekli değişkenlerin aralarındaki ilişkinin ölçülmesi için Spearman korelasyonundan yararlanılmıştır. Analizler IBM SPSS 25 programında gerçekleştirilmiştir.

3. BULGULAR

Bu bölümde araştırmaya katılan 3. ve 4. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri ve öğrenme stilleri birbirinden bağımsız olarak incelenmiş olup, sırasıyla cinsiyet, okul türü, yaş değişkenlerine göre anlamlı farklılıklar olup olmadığı analiz edilmiştir. Sonrasında, öğrencilerin problem çözme becerileri ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi içeren bulgulara yer verilmiştir.

3.1. İlkokul Öğrencilerinin Öğrenme Stillere İlişkin Bulgular

İlkokul öğrencilerinin Marmara Öğrenme Stillere Ölçeğine verdikleri cevaplara göre, ölçek ve alt boyutlarına ilişkin bulgular istatistiksel olarak tanımlanmıştır.

Tablo 3.1. Marmara Öğrenme Stillere Ölçeğine Verilen Yanıtlara Göre Tanımlayıcı İstatistikler

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Ses Alt Boyutu	673	0,00	4,00	3,188	0,920
Işık Alt Boyutu	673	0,00	4,00	1,705	1,502
Sıcaklık Alt Boyutu	673	0,00	4,00	2,546	1,369
Oturma Biçimi Alt Boyutu	673	0,00	4,00	3,145	1,225
Zaman Alt Boyutu	673	0,00	8,00	3,945	1,986
Yiyecek Alt Boyutu	673	0,00	4,00	2,435	1,400

Motivasyon Alt Boyutu	673	0,00	6,00	5,432	1,090
Sorumluluk Alt Boyutu	673	0,00	4,00	3,359	0,895
Yetişkinle Öğrenme Alt Boyutu	673	0,00	6,00	5,151	1,003
Sosyal Etkileşim Alt Boyutu	673	0,00	5,00	2,393	1,593
Yapısallık Alt Boyutu	673	0,00	4,00	2,251	1,672
Güvenirlilik Alt Boyutu	673	0,00	6,00	4,778	1,443
Çeşitli Yollarla Öğrenme Alt Boyutu	673	0,00	4,00	3,023	0,869
Hareketlilik Alt Boyutu	673	0,00	4,00	2,191	1,618
Algısal (Görsel) Alt Boyutu	673	1,00	9,00	7,133	1,557
Algısal (İşitsel) Alt Boyutu	673	0,00	9,00	6,129	1,821
Algısal (Dokunsal) Alt Boyutu	673	1,00	9,00	7,118	1,546
Toplam puan	673	34,00	89,00	64,931	7,912

Marmara Öğrenme Stilleri ölçeğine verilen yanıtlara göre tanımlayıcı istatistikler Tablo 3.1.' de incelenmiştir. Çevresel tercihlerden, Ses Alt boyutu ortalaması 3,188 ve standart

sapmasının 0,920 ,ışık Alt Boyutu ortalaması 1,705 ve standart sapması 1,502 olarak, Sıcaklık Alt boyutu ortalaması 2,546 ve standart sapmasının 1,369, Oturma Biçimi Alt boyutu ortalaması 3,145 ve standart sapması 1,225 olarak saptanmıştır.

Fizyolojik boyut kapsamında, Zaman Alt boyutu ortalaması 3,945 ve standart sapmasının 1,986 , yiyecek Alt boyutu ortalaması 2,470 ve standart sapması 1,368 olarak bulunmuştur.

Duygusal boyutun alt boyutlarına bakıldığında, Motivasyon Alt boyutu ortalaması 5,432 ve standart sapması 1,400, Sorumluluk Alt boyutu ortalaması 3,359 ve standart sapması 0,895 , Yapısal Alt boyutu ortalaması 1,251 ve standart sapmasının 1,072 olduğu bulunmuştur.

Fizyolojik boyutun Hareketlilik Alt boyutu ortalaması 2,1917 ve standart sapması 1,618 olarak saptanmıştır. Algısal (Görsel) Alt boyutu ortalaması 7,133 ve standart sapmasının 1,546 olduğu, Güvenirlilik Alt boyutu ortalaması 4,778 ve standart sapması 1,525 olarak hesaplanmıştır. Algısal (İşitsel) Alt Boyutu ortalaması 6,129 ve standart sapması 1,821 olarak bulunmuştur. Algısal (Dokunsal) Alt boyutu ortalaması 7,118 ve standart sapmasının 1,546 olduğu hesaplanmıştır.

Sosyolojik etmenlerin alt boyutlarına bakıldığında, Yetişkinle Öğrenme Alt boyutu ortalaması 5,151 ve standart sapmasının 1,003 olduğu, Sosyal Etkileşim Alt boyutu ortalaması 2,393 ve standart sapması 1,593 olarak belirlenmiştir. Çeşitli Yollarla Öğrenme Alt boyutu ortalaması 3,023 ve standart sapmasının 0,869 olduğu tespit edilmiştir. Toplam puan ortalaması 64,931 ve standart sapması 7,912 olarak tespit edilmiştir.

3.2. İlkokul Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin Bulgular

İlkokul öğrencilerinin öğrenme stillerinin, öğrencilerin 3. sınıf ve 4. sınıf düzeyinde olmalarına göre anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Analiz sonucu Tablo 3.2.' de ifade edilmiştir.

Tablo 3.2.: Katılımcıların Sınıflarına Göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Sınıf	N	Ortalama	Standart Sapma	U	p
Ses	3.sınıf	291	3,305	0,787	50599,0	,031*
	4.sınıf	382	3,099	1,001		
Işık	3.sınıf	291	1,742	1,492	54039,5	,526
	4.sınıf	382	1,678	1,512		
Sıcaklık	3.sınıf	291	2,646	1,342	51650,5	,104
	4.sınıf	382	2,47	1,387		
Oturma Biçimi	3.sınıf	291	3,302	1,094	49745,0	,009*
	4.sınıf	382	3,026	1,305		
Zaman	3.sınıf	291	4,144	1,980	50040,5	,025*
	4.sınıf	382	3,793	1,980		

Yiyecek	3.sınıf	291	2,680	1,319	46152,5	,000*
	4.sınıf	382	2,248	1,432		
Motivasyon	3.sınıf	291	5,591	0,887	48861,5	,001*
	4.sınıf	382	5,311	1,210		
Sorumluluk	3.sınıf	291	3,446	0,878	49725,0	,008*
	4.sınıf	382	3,293	0,903		
Yetişkinle Öğrenme	3.sınıf	291	5,219	0,946	52159,5	,141
	4.sınıf	382	5,099	1,042		
Sosyal Etkileşim	3.sınıf	291	2,460	1,569	53208,5	,335
	4.sınıf	382	2,342	1,612		
Yapısalılık	3.sınıf	291	1,140	1,042	49703,0	,014*
	4.sınıf	382	1,335	1,088		
Güvenirlilik	3.sınıf	291	4,852	1,441	52308,0	,167
	4.sınıf	382	4,722	1,444		
Çeşitli Yollarla Öğrenme	3.sınıf	291	2,951	0,930	52098,5	,138
	4.sınıf	382	3,078	0,815		
Hareketlilik	3.sınıf	291	2,206	1,643	54893,5	,776
	4.sınıf	382	2,180	1,600		

Algısal (Görsel)	3.sınıf	291	7,257	1,473	51636,0	,107
	4.sınıf	382	7,039	1,613		
Algısal (İşitsel)	3.sınıf	291	6,075	1,767	53607,5	,423
	4.sınıf	382	6,170	1,862		
Algısal (Dokunsal)	3.sınıf	291	7,164	1,450	54795,5	,748
	4.sınıf	382	7,083	1,616		
Toplam Puan	3.sınıf	291	66,189	7,419	46128,5	,000*
	4.sınıf	382	63,973	8,149		

*p<0,05

Öğrencilerin sınıflarına göre Marmara Öğrenme Stilleri ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları toplam puan ortalamaları arasındaki farkları araştırarak olan hipotezlerin testi için varsayımlar kontrol edilmiştir. Normal dağılım varsayımı sağlanmadığı için Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin sınıflarına göre Ses alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05). Buna göre 3.sınıf öğrencilerinin puan ortalaması 4. sınıf öğrencilerin puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin buldukları sınıf düzeyine göre Oturma Biçimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05). Buna göre 3.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalaması 4.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin buldukları sınıf düzeyine göre Zaman alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre 3.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalaması 4.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin buldukları sınıf düzeyine göre Yiyecek alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre 3.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalaması 4.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin buldukları sınıf düzeyine göre Motivasyon alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre 3.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalaması 4.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin buldukları sınıf düzeyine Sorumluluk alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre 3.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalaması 4.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin buldukları sınıf düzeyine Yapısallık alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre 4.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalaması 3.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin buldukları sınıf düzeyine göre ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre 3.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalaması 4.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin buldukları sınıf düzeyine göre Ses, Sıcaklık, Yetişkinle Öğrenme, Sosyal Etkileşim, Güvenirlilik, Çeşitli Yollarla Öğrenme, Hareketlilik, Algısal (Görsel), Algısal (İşitsel) ve Algısal (Dokunsal) alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilememiştir ($p>0,05$).

3.3. İlkokul Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular

İlkokul öğrencilerinin öğrenme stillerinin, öğrencilerin cinsiyetine göre anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Analiz sonucu Tablo 3.3.' te ifade edilmiştir.

Tablo 3.3.: Katılımcıların Cinsiyetlere Göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Cinsiyet	n	Ortalama	Standart Sapma	U	p
Ses	Kız	330	3,162	0,898	54059,0	,276
	Erkek	343	3,202	0,941		
Işık	Kız	330	1,739	1,495	55018,0	,520
	Erkek	343	1,673	1,511		
Sıcaklık	Kız	330	2,639	1,397	51428,0	,034*
	Erkek	343	2,457	1,338		
Oturma Biçimi	Kız	330	3,233	1,201	51631,5	,028*
	Erkek	343	3,061	1,244		
Zaman	Kız	330	3,942	2,036	56411,5	,941

	Erkek	343	3,947	1,941		
Yiyecek	Kız	330	2,415	1,399	55633,5	,695
	Erkek	343	2,454	1,402		
Motivasyon	Kız	330	5,463	1,105	53940,0	,197
	Erkek	343	5,402	1,076		
Sorumluluk	Kız	330	3,397	0,834	55614,5	,661
	Erkek	343	3,323	0,950		
Yetişkinle Öğrenme	Kız	330	5,197	0,932	54973,5	,489
	Erkek	343	5,107	1,066		
Sosyal Etkileşim	Kız	330	2,363	1,590	55424,5	,637
	Erkek	343	2,422	1,598		
Yapısallık	Kız	330	1,187	1,020	53497,0	,200
	Erkek	343	1,312	1,118		
Güvenirlilik	Kız	330	4,903	1,333	52286,5	,072
	Erkek	343	4,658	1,534		
Çeşitli Yollarla Öğrenme	Kız	330	3,048	0,863	54919,0	,479
	Erkek	343	3,000	0,8752		
Hareketlilik	Kız	330	2,245	1,608	54602,0	,414
	Erkek	343	2,139	1,628		
Algısal (Görsel)	Kız	330	7,172	1,492	55813,5	,752
	Erkek	343	7,096	1,618		

Algısal (İşitsel)	Kız	330	6,130	1,742	56024,0	,818
	Erkek	343	6,128	1,896		
Algısal (Dokunsal)	Kız	330	7,184	1,456	54763,5	,459
	Erkek	343	7,055	1,627		
Toplam Puan	Kız	330	65,430	7,558	52951,5	,148
	Erkek	343	64,451	8,221		

*p<0,05

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre Marmara Öğrenme Stilleri ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları toplam puan ortalamaları arasındaki farkları araştırarak olan hipotezlerin testi için varsayımlar kontrol edilmiştir. Normal dağılım varsayımı sağlanmadığı için Mann Whitney U testi gerçekleştirilmiştir.

Analiz sonucunda öğrencilerin cinsiyetlerine göre Sıcaklık alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05). Buna göre kız öğrencilerin toplam puan ortalaması erkek öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Cinsiyet değişkenine göre Oturma Biçimi alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05). Buna göre kız öğrencilerin toplam puan ortalaması erkek öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Cinsiyet değişkenine göre Marmara Öğrenme Stilleri Ses, Işık, Zaman, Yiyecek, Motivasyon, Sorumluluk, Yetişkinle Öğrenme, Sosyal Etkileşim, Yapısallık, Güvenirlilik, Çeşitli Yollarla Öğrenme, Hareketlilik, Algısal (Görsel), Algısal (İşitsel) ve Algısal

(Dokunsal) alt boyutları ve ölçek toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilememiştir ($p>0,05$).

3.4. İlkokul Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Okul Türü Değişkenine İlişkin Bulgular

İlkokul öğrencilerinin öğrenme stillerinin, öğrencilerinin devlet okulu ve özel okulda öğrenim görmelerine göre anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Analiz sonucu Tablo 3.4.' te ifade edilmiştir.

Tablo 3.4.: Katılımcıların Gittikleri Okullara Göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Okul	N	Ortalama	Standart Sapma	U	p
Ses	Devlet Okulu	396	3,229	0,919	50940,5	,089
	Özel Okul	277	3,130	0,919		
Işık	Devlet Okulu	396	1,893	1,504	45400,5	,000*
	Özel Okul	277	1,436	1,462		
Sıcaklık	Devlet Okulu	396	2,694	1,310	47131,5	,001*

	Özel Okul	277	2,335	1,426		
Oturma Biçimi	Devlet Okulu	396	3,098	1,262	52569,0	,305
	Özel Okul	277	3,213	1,170		
Zaman	Devlet Okulu	396	3,881	1,950	52954,5	,441
	Özel Okul	277	4,036	2,037		
Yiyecek	Devlet Okulu	396	2,444	1,366	54774,0	,976
	Özel Okul	277	2,422	1,454		
Motivasyon	Devlet Okulu	396	5,399	1,061	51318,5	,082
	Özel Okul	277	5,480	1,131		
Sorumluluk	Devlet Okulu	396	3,330	0,871	51225,0	,099
	Özel Okul	277	3,400	0,929		
Yetişkinle Öğrenme	Devlet Okulu	396	5,161	1,010	53820,5	,657
	Özel Okul	277	5,137	0,994		
Sosyal Etkileşim	Devlet Okulu	396	2,431	1,530	53025,0	,456

	Özel Okul	277	2,339	1,681		
Yapısallık	Devlet Okulu	396	1,247	1,059	54659,0	,937
	Özel Okul	277	1,256	1,091		
Güvenirlilik	Devlet Okulu	396	4,702	1,445	50135,0	,145
	Özel Okul	277	4,888	1,436		
Çeşitli Yollarla Öğrenme	Devlet Okulu	396	3,035	0,859	54127,5	,758
	Özel Okul	277	3,007	0,884		
Hareketlilik	Devlet Okulu	396	2,222	1,585	53683,0	,628
	Özel Okul	277	2,148	1,666		
Algısal (Görsel)	Devlet Okulu	396	7,204	1,586	50579,0	,079
	Özel Okul	277	7,032	1,511		
Algısal (İşitsel)	Devlet Okulu	396	6,270	1,875	48597,0	,011*
	Özel Okul	277	5,927	1,724		
Algısal (Dokunsal)	Devlet Okulu	396	7,070	1,589	52864,5	,415

	Özel Okul	277	7,187	1,482		
Toplam Puan	Devlet Okulu	396	65,318	7,858	51452,0	,171
	Özel Okul	277	64,379	7,971		

*p<0,05

Öğrencilerin buldukları okullara göre Marmara Öğrenme Stilleri ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları puan ortalamaları arasındaki farkları araştırılacak olan hipotezlerin testi için varsayımlar kontrol edilmiştir. Normal dağılım varsayımı sağlanmadığı için Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin buldukları okullara göre Işık alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05). Devlet okulunda bulunan öğrencilerin toplam puan ortalaması özel okulunda bulunan öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin buldukları okullara göre Sıcaklık alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05). Devlet okulunda bulunan öğrencilerin puan ortalaması özel okulunda bulunan öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin buldukları okullara göre Algısal (İşitsel) alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05). Devlet okulunda bulunan öğrencilerin toplam puan ortalaması özel okulunda bulunan öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin buldukları okullara göre Ses, Oturma Biçimi, Zaman, Yiyecek, Motivasyon, Sorumluluk, Yetişkinle Öğrenme, Sosyal Etkileşim, Yapısallık, Çeşitli Yollarla Öğrenme, Hareketlilik, Algısal (Görsel) ve Algısal (Dokunsal) alt boyutları ve Marmara

Öğrenme Stilleri ölçeği toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilememiştir ($p>0,05$).

3.5. İlkokul Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Bilim Sanat Merkezi' nde Öğrenim Görme Değişkenine İlişkin Bulgular

İlkokul öğrencilerinin öğrenme stillerinin, öğrencilerinin Bilim Sanat Merkezleri' nde öğrenim görme durumlarına göre anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Analiz sonucu Tablo 3.5.' te ifade edilmiştir

Tablo 3.5.: Katılımcıların BİLSEM' de Öğrenim Görme Durumlarına Göre Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması

	BİLSEM' de Öğrenim Görme	N	Ortalama	Standart Sapma	U	P
Ses	Evet	59	2,847	1,043	14267,0	,004*
	Hayır	614	3,221	0,932		
Işık	Evet	59	1,893	1,524	16662,5	,296
	Hayır	614	1,687	1,576		
Sıcaklık	Evet	59	2,556	1,265	17874,0	,863
	Hayır	614	2,545	1,386		
Oturma	Evet	59	2,983	1,263	16562,5	,225
Biçimi	Hayır	614	3,163	1,226		
Zaman	Evet	59	3,894	1,263	17684,5	,761
	Hayır	614	3,945	1,227		
Yiyecek	Evet	59	2,234	1,368	16349,5	,204
	Hayır	614	2,453	1,406		

Motivasyon	Evet	59	5,118	1,4022	16168,5	,095
	Hayır	614	5,465	1,043		
Sorumluluk	Evet	59	3,307	0,873	17049,0	,400
	Hayır	614	3,354	0,895		
Yetişkinle	Evet	59	5,118	0,969	17532,0	,662
	Hayır	614	5,154	1,003		
Sosyal Etkileşim	Evet	59	1,04	1,385	15699,0	,296
	Hayır	614	2,423	1,601		
Yapısalılık	Evet	59	1,271	1,380	18074,0	,977
	Hayır	614	1,249	1,079		
Güvenirlilik	Evet	59	4,423	1,645	15852,0	,095
	Hayır	614	4,546	1,414		
Çeşitli Yollarla Öğrenme	Evet	59	3,135	0,815	15852,0	,400
	Hayır	614	3,012	0,874		
Hareketlilik	Evet	59	2,135	1,543	16794,0	,769
	Hayır	614	2,192	1,625		
Algısal (Görsel)	Evet	59	7,012	1,467	16928,5	,397
	Hayır	614	7,145	1,569		
Algısal (İşitsel)	Evet	59	6,498	1,734	16049,0	,142
	Hayır	614	6,095	1,872		
Algısal (Dokunsal)	Evet	45	7,305	1,569	16575,0	,271
	Hayır	614	7,101	1,543		
Toplam Puan	Evet	45	63,798	7,632	16106,0	,159
	Hayır	614	65,040	7,936		

*p<0,05

Öğrencilerin Bilsem durumlarına göre Marmara Öğrenme Stilleri ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları toplam puan ortalamaları arasındaki farkları araştırarak olan hipotezlerin testi için varsayımlar kontrol edilmiştir. Normal dağılım varsayımı sağlanmadığı için Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin Bilsem durumlarına göre Ses alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Hayır cevabını öğrencilerin toplam puan ortalaması evet cevabını öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin Bilsem durumlarına göre Işık, Sıcaklık, Oturma Biçimi, Zaman, Yiyecek, Motivasyon, Sorumluluk, Yetişkinle Öğrenme, Sosyal Etkileşim, Yapısalılık, Güvenirlilik, Çeşitli Yollarla Öğrenme, Hareketlilik, Algısal (Görsel), Algısal (İşitsel) ve Algısal (Dokunsal) alt boyutları ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilememiştir ($p > 0,05$).

3.6. İlkokul Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine İlişkin Bulgular

İlkokul öğrencilerinin problem çözme becerilerinin, öğrencilerin 3. sınıf ve 4. sınıf düzeyinde olmalarına göre anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Analiz sonucu Tablo 3.6.' da ifade edilmiştir.

Tablo 3.6.: Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ve Alt Boyutları Toplam Puanları İçin Tanımlayıcı İstatistikler

	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Problem Çözme Becerisine Güven Alt Boyutu	673	17	60	45,013	8,881
Öz Denetim Alt Boyutu	673	7	35	25,653	5,477
Kaçınma Alt boyutu	673	5	25	19,887	3,906
ÇPÇE	673	41	118	90,552	14,476
Toplam Puan					

Problem Çözme Becerisine Güven Alt Boyutu ortalaması 45,013 ve standart sapması 8,88 olduğu bulunmuştur. Öz Denetim Alt Boyutu ortalaması 25,653 ve standart sapması 5,477 olarak hesaplanmıştır. Kaçınma Alt boyutu ortalaması 19,887 ve standart sapması 3,91 olduğu tespit edilmiştir. Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri Toplam Puan ortalaması 90,552 ve standart sapması 14,47 olarak saptanmıştır.

3.7. İlkokul Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Sınıf Düzeyi Değişkenine İlişkin Bulgular

İlkokul öğrencilerinin problem çözme becerilerinin, öğrencilerin 3. sınıf ve 4. sınıf düzeyinde olmalarına göre anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Analiz sonucu Tablo 3.7.'de ifade edilmiştir.

Tablo 3.7.: Katılımcıların Sınıflarına Göre Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Sınıf	N	Ortalama	Standart Sapma	U	p
Problem Çözme Becerisine Güven	3.sınıf	291	45,051	8,904	55185,5	,874
	4.sınıf	382	44,981	8,875		
Öz Denetim	3.sınıf	291	26,233	5,2706	49573,0	016*
	4.sınıf	382	25,212	5,5971		
Kaçınma	3.sınıf	291	20,646	3,560	44403,5	,000*
	4.sınıf	382	19,308	4,061		
Toplam Puan	3.sınıf	291	91,931	14,341	49644,0	,017*
	4.sınıf	382	89,502	14,508		

*p<0,05

Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıflarına göre Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları toplam puan ortalamaları arasındaki farkları araştırarak olan hipotezlerin testi için varsayımlar kontrol edilmiştir. Normal dağılım varsayımı sağlanmadığı için Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin sınıflarına göre Öz Denetim alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur (p<0,05). Buna göre 3.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalaması 4.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin sınıflarına göre Kaçınma alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre 3.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalaması 4.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin sınıflarına göre ölçek puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre 3.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalaması 4.sınıf öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

3.8. İlkokul Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Cinsiyet Değişkenine İlişkin Bulgular

İlkokul öğrencilerinin öğrenme stillerinin, öğrencilerin cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Analiz sonucu Tablo 3.8.' de ifade edilmiştir.

Tablo 3.8.: Katılımcıların Cinsiyetlere Göre Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Cinsiyet	N	Ortalama	Standart Sapma	U	p
Problem Çözme	Kız	330	45,084	8,809	56334,5	,918
Becerisine Güven	Erkek	343	44,9417	8,963		
Öz Denetim	Kız	330	25,709	5,422	55993,5	,811
	Erkek	343	25,606	5,538		
Kaçınma	Kız	330	19,90	3,717	55451,0	,649
	Erkek	343	19,8746	4,086		
ÇPÇE	Kız	330	90,693	14,311	56563,0	,990
Toplam Puan	Erkek	343	90,416	14,652		

* $p<0,05$

Öğrencilerin cinsiyetlerine göre Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları toplam puan ortalamaları arasındaki farkları araştıracak olan hipotezlerin testi için varsayımlar kontrol edilmiştir. Normal dağılım varsayımı sağlanmadığı için Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin cinsiyetlerine göre Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri alt boyutları ve ölçeğin toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilememiştir ($p>0,05$).

3.9. İlkokul Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin Okul Türü Değişkenine İlişkin Bulgular

İlkokul öğrencilerinin problem çözme becerilerinin, öğrencilerin 3. sınıf ve 4. sınıf düzeyinde olmalarına göre anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Analiz sonucu Tablo 3.9.' da ifade edilmiştir.

Tablo 3.9.: Katılımcıların Gittikleri Okullara Göre Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması

	Okul Türü	N	Ortalama	Standart Sapma	U	p
Problem Çözme Becerisine Güven	Devlet Okulu	396	45,343	8,736	52390,5	,322
	Özel Okul	277	44,537	9,079		
Öz Denetim	Devlet Okulu	396	25,542	5,563	53412,0	,563

	Özel Okul	277	25,812	5,358		
Kaçınma	Devlet Okulu	396	19,633	3,940	49406,0	,028*
	Özel Okul	277	20,249	3,837		
PÇBE	Devlet Okulu	396	90,520	13,885	53386,0	,556
Toplam Puan	Özel Okul	277	90,599	15,305		

*p<0,05

Öğrencilerin buldukları okullara göre Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları toplam puan ortalamaları arasındaki farkları araştırarak olan hipotezlerin testi için varsayımlar kontrol edilmiştir. Normal dağılım varsayımı sağlanmadığı için Mann Whitney U testi uygulanmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin buldukları okullara göre Kaçınma alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,05$). Buna göre özel okulda bulunan öğrencilerin toplam puan ortalaması devlet okulunda bulunan öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir.

Öğrencilerin buldukları okullara göre Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ölçeği ve Problem Çözme Becerisine ve Öz Denetim alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilememiştir ($p>0,05$).

3.10. İlkokul Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin BİLSEM' de Öğrenim Görme Durumuna İlişkin Bulgular

İlkokul öğrencilerinin problem çözme becerilerinin, öğrencilerin BİLSEM' de öğrenim görme durumlarına göre anlamlı farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Analiz sonucu Tablo 3.10.' da ifade edilmiştir.

Tablo 3.10.: Katılımcıların BİLSEM Durumlarına Göre Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ve Alt Boyutlarının Ortalamalarının Karşılaştırılması

	BİLSEM	N	Ortalama	Standart Sapma	U	p
Problem Çözme	Evet	59	46,405	7,363	16833,0	,369
Becerisine Güven	Hayır	614	44,874	9,074		
Öz Denetim	Evet	59	24,622	6,065	16694,5	,319
	Hayır	614	25,683	5,358		
Kaçınma	Evet	59	19,445	4,517	17351,5	,592
	Hayır	614	19,306	3,840		
ÇPÇE	Evet	59	90,242	12,238	17585,0	,711
Toplam Puan	Hayır	614	90,930	14,036		

Öğrencilerin BİLSEM' de öğrenim görme durumlarına göre Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ölçeğinden ve alt boyutlarından aldıkları toplam puan ortalamaları arasındaki farkları araştırarak olan hipotezlerin testi için varsayımlar kontrol edilmiştir. Normal dağılım varsayımı sağlanmadığı için Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Analiz sonucunda öğrencilerin Bilim Sanat Merkezlerinde Öğrenim görme durumlarına göre

Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri alt boyutları ve ölçeğin toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar elde edilememiştir ($p>0,05$).

3.11. İlkokul Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Problem Çözme Becerilerinin Arasındaki İlişkiye Ait Bulgular

İlkokul öğrencilerinin öğrenme stilleri ve problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Marmara Öğrenme Stilleri ölçeği ve alt boyutları ile Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ölçeği ve alt boyutları toplam puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi Tablo 3.11.' de ifade edilmiştir.

Tablo 3.11.: Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutları ile Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri Ölçeği ve Alt Boyutları Arasındaki İlişki

Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği ve Alt Boyutlar	Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri				ÇPÇE Toplam Puan
	Problem Çözme Becerisine Güven	Öz Denetim	Kaçınma		
Ses	Rho	,017	,146	,115	,106
	p	,664	,000*	,003*	,006*
Işık	Rho	-,018	-,023	-,082	-,049
	p	,647	,559	,033*	,209
Sıcaklık	Rho	,098	,073	,045	,101
	p	,011*	,060	,239	,009*
Oturma Biçimi	Rho	,144	,190	,214	,224

	p	,000*	,000*	,000*	,000*
Zaman	Rho	,058	,087	,070	,086
	p	,132	,023*	,071	,026*
Yiyecek	Rho	,200	,213	,291	,281
	p	,000*	,000*	,000*	,000*
Motivasyon	Rho	,285	,271	,323	,368
	p	,000*	,000*	,000*	,000*
Sorumluluk	Rho	,262	,309	,326	,367
	p	,000*	,000*	,000*	,000*
Yetişkinle Öğrenme	Rho	,220	,018	,071	,158
	p	,000*	,650	,066	,000*
Yapısallık	Rho	,069	,051	,073	,073
	p	,075	,189	,058	,059
Güvenirlilik	Rho	-,135	-,126	-,140	-,170
	p	,000*	,001*	,000*	,000*
Çeşitli Yollarla Öğrenme	Rho	,268	,301	,389	,381
	p	,000*	,000*	,000*	,000*
Hareketlilik	Rho	,074	-,054	,017	,025
	p	,056	,160	,657	,521
Algısal (Görsel)	Rho	,147	,220	,239	,235
	p	,000*	,000*	,000*	,000*

Algısal (İşitsel)	Rho	,293	,042	,106	,219
	p	,000*	,280	,006*	,000*
Algısal (Dokunsal)	Rho	,084	-,115	-,129	-,026
	p	,030*	,003*	,001*	,499
Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği	Rho	,116	-,126	-,057	,011
	p	,003*	,001*	,138	,782

*p<0,05

Marmara Öğrenme Stilleri ölçeği ve alt boyutları ile Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ölçeği ve alt boyutları toplam puanları arasındaki ilişkinin incelenmesi için varsayımlar kontrol edilmiştir. Varsayımlar karşılanmadığı için Spearman korelasyon analizleri uygulanmıştır.

Analiz sonucunda Problem Çözme Becerisine Güven alt boyutu ile sıcaklık ($r=,098$), oturma biçimi ($r=,144$), yiyecek ($r=,200$), motivasyon ($r=,285$), sorumluluk ($r=,262$), yetişkinle öğrenme ($r=,220$), çeşitli yollarla öğrenme ($r=,268$), görsel ($r=,147$), işitsel ($r=,293$), dokunsal ($r=,084$) alt boyutları ve ölçek toplam puanı ($r=,116$) arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü; güvenilirlik ($r=-,135$), alt boyutu ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü, zayıf düzeyli bir ilişki bulunmuştur.

Öz Denetim alt boyutu ile Ses ($r=,156$), Oturma Biçimi($r=,190$), Zaman ($r=,087$), Yiyecek ($r=,213$), Motivasyon ($r=,271$), Görsel ($r=,220$) alt boyutları arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü; güvenilirlik($r=-,126$), Dokunsal($r=-,115$) alt boyutu ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü, zayıf düzeyli bir ilişki bulunmuştur.

Öz Denetim alt boyutu ile Sorumluluk ($r=,309$), Çeşitli Yollara Öğrenme ($r=,301$) alt boyutu arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, orta düzeyli bir ilişki bulunmuştur.

Öz Denetim alt boyutu ile Marmara Öğrenme Stilleri ölçeği toplam puanı arasında ($r=-,126$) istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü, zayıf düzeyli bir ilişki belirlenmiştir

Kaçınma alt boyutu ses ($r=,115$), oturma biçimi ($r=,214$), yiyecek ($r=,291$), görsel($r=,239$), işitsel($r=,106$) istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü; Güvenirlilik ($r=-,140$) ve dokunsal($r=-,129$) alt boyutu ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü, zayıf düzeyli bir ilişki hesaplanmıştır.

Kaçınma alt boyutu ile Motivasyon($r=,323$), sorumluluk ($r=,326$), çeşitli yollarla öğrenme ($r=,389$) alt boyutu ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, orta düzeyli bir ilişki elde edilmiştir.

Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ile ses ($r=,106$), sıcaklık ($r=,101$), oturma biçimi ($r=,224$), zaman ($r=,086$), yiyecek ($r=,281$), yetişkinle öğrenme ($r=,158$), algısal ($r=,235$) ve işitsel ($r=,219$) alt boyutları ile istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü; güvenirlilik ($r=-,170$) alt boyutu ile istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü, zayıf düzeyli bir ilişki bulunmuştur.

Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri ile motivasyon ($r=,368$), sorumluluk ($r=,367$) ve çeşitli yollarla öğrenme ($r=,381$) alt boyutlarının istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönlü, orta düzeyli bir ilişki bulunmuştur.

4.TARTIŞMA VE SONUÇ

4.1. Öğrenme Stilleri ve Değişkenlerine Yönelik Tartışma ve Sonuç

Öğrenme, hayat boyu sürecek olan yaşam mücadelesinde yanımıza aldığımız, tükenmek bilmeyen bir süreçtir. Doğumdan yaşamın sonuna kadar hayatta kalabilmek, deneyimlerden ders çıkarabilmek adına insanoğluyla yolculuk eden bir mekanizma olduğu söylenebilir.

İlköğretim öğrencilerinin, öğrenme stillerinin bilinmesi, öğrenmede bireysel farklılıkların dikkate alınmasının öğrencilerin akademik anlamda ilerlemesinin kolaylaşması adına olumlu sonuçlar doğurmuştur. Bu araştırmada elde edilen bulgular ışığında öğrencilerin öğrenme stilleri ayrıntılı bir şekilde yorumlanmaktadır.

Yapılan araştırmada, ilkokul öğrencilerinin çoğunun sessiz ortamda çalışmayı tercih ettikleri görülmektedir. Şimşek (2007) araştırmasında ilkokul öğrencilerinin sessiz ortamı tercih ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Utanır (2008), 5. Sınıflar ile yaptığı araştırmada, öğrencilerin büyük çoğunluğunun ders çalışırken sessiz ortamı tercih ettikleri, Günaydın (2011) yaptığı araştırmada 4. ve 5. Sınıf öğrencilerinin sessiz ortamda çalışmayı tercih ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Yapılan araştırmalar, araştırma sonucunu destekler niteliktedir.

Öğrencilerin öğrenme stilleri tercihlerinde duygusal etmenlerden motivasyon, güvenilirlik ve sorumluluk alt boyutların puan ortalamaları dikkat çekmektedir. İkokul öğrencilerinin öğrenme esnasında motivasyonlarının yüksek olduğu, kendilerini güvenilir olarak betimledikleri söylenebilir. Günaydın (2011), ilkokul öğrencilerin motivasyon ve güvenilirliklerinin yüksek olduğu, öğrencilerin kendi sorumluluklarını üstlendiği sonucuna

ulaşmıştır. Ancak, Şimşek (2007) ve Utanır (2008), araştırmalarında ilkokul öğrencilerinin motivasyonlarının düşük olduğu ve başkalarının uyarması ya da yönlendirmesi ile öğrenme sürecini başlatabildiklerini belirtmiştir.

Diğer yandan, ilkokul öğrencilerinin algısal tercihlerinden, öğrencilerin puan ortalamalarına bakıldığında sırasıyla görsel ve dokunsal öğrenme stiline sahip oldukları ve işitsel öğrenme tercihlerini diğerlerine göre daha az tercih ettikleri, aynı zamanda, görsel ve dokunsal öğrenme tercihlerinin puan ortalamalarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Dunn (2007), ilkokul öğrencilerinin daha çok dokunsal öğrenme stiline sahip olduğunu, ilerleyen yaşlarda görsel ve işitsel öğrenme stillerinin geliştiğini belirtmektedir.

Şimşek (2007) çalışmasında ilköğretim 3., 4. ve 5. sınıfların algısal tercihlerinin çoğunlukla dokunsal öğrenme stiline sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Buna göre, Şimşek (2007)' in çalışması araştırmanın sonucunu destekler niteliktedir. Aynı zamanda, Günaydın (2011)' in çalışması, araştırma ile paralellik göstermektedir. Saban İflazoğlu ve Arslanhan (2015) çalışmasında ilköğretim 5. Sınıf öğrencilerinin en çok işitsel öğrenme stilini tercih ettikleri, sırasıyla görsel ve dokunsal öğrenme stili tercihlerinin takip ettiği yönündedir.

Öğrenme stillerinin, cinsiyete göre değişip değişmediği birçok araştırmacı tarafından merak edilmektedir. Şimşek (2007)' ye göre küçük yaş grubu öğrencilerinde cinsiyete göre önemli farklılıklar bulunmamaktadır. Sınıf iklimi, öğretim etkinlikleri gibi etkenler aynı grupta bulunan öğrencilerin öğrenme tercihlerine etki etmektedir. Araştırmanın sonucu da bir bakıma iki alt boyutun dışında anlamlı fark bulunmadığı yönündedir. Analiz sonucunda, öğrencilerin cinsiyetlerine göre sıcaklık ve oturma biçimi alt boyutlarında anlamlı farklılık göstermektedir.

Araştırma sonucuna göre, kız öğrencilerin sıcaklık alt boyutunun ortalaması, erkek öğrencilerin toplam puan ortalamasından daha yüksektir. Kız öğrencilerin erkek öğrencilere

göre sıcak ortamda ders çalışmayı tercih ettikleri ya da erkek öğrencilerin ders çalışma sırasında serin ortamları tercih ettikleri şeklinde yorumlanabilir.

Oturma tercihlerine bakıldığında, kız öğrencilerin puan ortalaması, erkek öğrencilerin puan ortalamasından daha yüksektir. Buna göre, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre sırada ya da masada oturarak ders çalışmayı tercih ettikleri; erkek öğrencilerin daha çok yerde, halıda uzanarak ya da oturarak ders çalışmayı tercih ettikleri şeklinde yorumlanabilir. İlgili literatür incelendiğinde Honigsfeld (2001), Şimşek (2007), Utanır (2008), Günaydın (2011), Saban İflazoğlu ve Arslanhan (2015) araştırmalarında öğrenme stillerinin oturma tercihi ve ses alt boyutlarında cinsiyet değişkenine göre anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır.

Araştırma sonucunda, devlet okullarında öğrenim gören öğrencilerin özel okullardaki öğrencilere göre daha sıcak ortamda ders çalışmayı tercih ettikleri görülmektedir. Diğer yandan özel okulda öğrenim gören bireylerin serin ortamda ders çalışmayı tercih ettiği yönünde de yorumlanabilir. Diğer bir bulgu ise, devlet okulunda bulunan öğrenciler özel okulda bulunan öğrencilere göre aydınlık ortamlarda ders çalışmayı tercih eder. Buna göre özel okulda öğrenim gören bireylerin daha loş ışıkta çalışmayı tercih ettiği yönünde de ifade edilebilir. Devlet okulunda bulunan öğrencilerin, özel okulda bulunan öğrencilere göre işitsel öğrenmeyi tercih ettikleri görülmektedir.

Öğrencilerin devlet okulu ve özel okulda öğrenim görmelerine göre, çevresel ve fiziksel tercihlerinde anlamlı farklılıklar görülmüştür. Bu durumun, araştırmanın beklenen bir sonucu olduğu söylenebilir. Otrar (2006)' a göre öğrenme yaşantılarının çeşitliliği ve niteliği ekonomik imkanlara bağlıdır. Okulların teknolojik imkanları, laboratuvar vb. kullanım olanakları açısından dokunsal, görsel ve işitsel öğrenme stilleri ile yakından ilişkilidir.

Özel okulların, sağladığı teknolojik imkanlar, öğrenme yaşantılarının zenginliği ve derslerin çeşitliliği açısından devlet okullarına göre daha avantajlı olduğu söylenebilir.

Saracaloğlu vd. (2009)' ne göre, bireylerin ev-okul yaşantıları, öğretmenin öğrenme stili, çevresel faktörler öğrencilerin öğrenme stilinin oluşumunda etkili olmaktadır. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, çevresel faktörlerin, öğrenme stillerini önemli ölçüde etkilediği görülmektedir. Diğer yandan, devlet okullarında ğretim yöntemlerinin daha çok işitsel duyuya yönelik olabileceğini de akla getirmektedir.

ğrenme stillerini konusunun, her yaşta merak konusu olduğu görülmektedir. Okul döneminde, ergenlikte, yetişkinlikte; Dünyaca nl şirket çalışanları için bile, çalışma verimi açısından öğrenme stillerinden yararlandıkları bilinmektedir.

Araştırmanın sonucuna göre, öğrencilerin sınıflarına göre ses tercihleri alt boyutu puan ortalamalarına bakıldığında, 3.sınıf ğrencilerinin puan ortalaması 4. sınıf öğrencilerin puan ortalamasından daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, 3. Sınıf ğrencileri, 4. Sınıf ğrencilerine göre sessiz ortamda çalışmayı, ya da 4. sınıf ğrencilerinin sesli ortamlarda ders çalışmayı tercih ettikleri şeklinde ifade edilebilir.

Price (1980)'e göre çocuklar, yaşları büyüdükçe daha fazla sese ihtiyaç duyarlar. Öğrenciler, küçük yaşlarda sessiz bir ortamda öğrenmeyi tercih ederler (şimşek, 2007). Utanır (2008), 5. Sınıf ğrencileri ile yaptığı çalışmada, sessiz ortamda ders çalışmayı tercih eden öğrencilerin, sesli ortamda ders çalışan öğrencilere göre akademik anlamda daha başarılı olduğu sonucuna ulaşmıştır. Küçük yaş grubunun büyük yaş grubuna göre sessiz ortamda ders çalışmayı tercih etmesi, konsantrasyon sürelerinin kısa olması, çevresel uyarıcıların dikkat dağıtması gibi sebeplere dayanıyor olabilir. Diğer yandan, Aktürk (2014) alışmasında, 4. sınıf ğrencilerinin sessiz ortamda ders çalışmayı tercih ettikleri sonucuna ulaşması araştırmanın bulgusu ile örtüşmemektedir.

Öğrencilerin buldukları sınıf düzeyine göre oturma biçimi yönünden anlamlı farklılık bulunmuştur. 3.sınıf öğrencileri, 4. sınıf öğrencilerine göre masada dik oturarak çalışmayı

daha çok tercih ettikleri ya da 4. sınıf öğrencilerinin yerde, halıda, kanepede uzanarak ders çalışmayı tercih ettikleri şeklinde yorumlanabilir. Erginer (2009), Şimşek (2007) çalışmalarında ilkokul 3. sınıf öğrencilerinin masada dik oturarak öğrenmeyi tercih ettikleri, Günaydın (2011), Aktürk (2014) çalışmalarında 4. Sınıf öğrencilerinin yerde, uzanarak, rahat bir şekilde ders çalışmayı tercih ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Yapılan çalışmalar, araştırmanın bulgusunu destekler niteliktedir.

Araştırma sonucunda öğrencilerin buldukları sınıf düzeyine göre zaman alt boyutunda anlamlı farklılık olduğu görülmektedir, Araştırmanın bulgusuna göre 3.sınıf öğrencilerinin 4. Sınıf öğrencilerine göre, gündüz saatlerinde ders çalışmayı tercih ettikleri, 4. sınıf öğrencilerinin de 3. sınıf öğrencilerine göre akşam saatlerinde ders çalışmayı tercih ettikleri şeklinde yorumlanabilir.

Aktürk (2014), 4. Sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile sosyal davranış becerilerini incelemiş ve akşam saatlerinde ders çalışmayı tercih eden öğrencilerin özdenetimlerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Dunn (2007)'a göre akşam çalışmaya istekli olan öğrenciler, yaptıkları çalışmalara daha iyi odaklanırlar ve daha fazla verim elde ederler (Aktürk ,2007).

İlkokulun ilk üç yılında sözlü ve yazılı sınavların olmayıp, 4. sınıfta not sistemine geçiş yapılması, 4. Sınıf öğrencilerinin sınavlara hazırlanmak için akşamları ders çalışmayı tercih etme sebeplerinden olabilir.

Araştırma sonucunda öğrencilerin sınıflarına göre yiyecek alt boyutu toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. 3. Sınıf öğrencilerinin 4. sınıf öğrencilerine göre, ders çalışırken atıştırma tercih ettikleri şeklinde yorumlanabilir. Şimşek (2007) çalışmasında ilkokul 3. sınıf öğrencilerinin, 4. ve 5. sınıfta öğrenim gören öğrencilere göre ders çalışırken atıştırma daha fazla tercih ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Bu

çalışma ise araştırmanın bulgusunu destekler niteliktedir. Mac Murren (1980), araştırmasında ders çalışırken atıştırmayı tercih eden öğrencilerin, öğrenmeye karşı olumlu tutum içinde olduğu sonucuna ulaşmıştır. İlköğretimin ilk yıllarında çocukların bir işe yoğunlaşma süreleri dikkate alınır, dikkatlerini yeme gibi fiziksel ihtiyaçlarına yönlendirebilirler. Ayrıca, küçük yaş grubu öğrencileri, ders çalışmaya ara vermek için atıştırmaya yönelebilirler.

Öğrencilerin sınıflarına göre motivasyon alt boyutu puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur. Buna göre, 3. sınıf öğrencilerinin motivasyonu 4. Sınıf öğrencilerinden daha yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu durum, 4. Sınıf öğrencilerinin, öğrenme sürecini başlatmak için dışarıdan birinin uyarmasına ihtiyaç duyması, 3. sınıf öğrencilerin kimse uyarmadan kendiliğinden öğrenmek istemesi şeklinde ifade edilebilir. Price (1980), Şimşek (2007), araştırmasında yaş arttıkça motivasyonun düştüğü sonucuna ulaşmıştır.

Öğrencilerin buldukları sınıf düzeyine sorumluluk alt boyutu 3.sınıf öğrencilerin puan ortalaması 4. sınıf öğrencilerin puan ortalamasından daha yüksektir. Şimşek (2007) ve Günaydın (2011)' araştırması, çalışmanın bulguları ile paralellik gösterirken Aktürk (2014)' ün araştırması ile örtüşmemektedir.

Küçük yaş grubu öğrencilerinin sorumluluk sahibi olmalarının sebeplerine bakılacak olursa, öğretmeni ve arkadaşları tarafından kabul görme ve takdir edilme isteği olabilir. Arslanhan ve Saban İflazoğlu (2015), ilkokul öğrencileri ile yaptıkları çalışmada sorumluluk sahibi öğrencilerin, ödev yapmaya ilişkin olumlu tutum sergilediklerini ve öğretmeni tarafından güdülenmeye ihtiyaç duyduklarını sonucuna ulaşmıştır.

Araştırmada, öğrencilerin buldukları sınıf düzeyine göre yapısal tercihleri arasında anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Buna göre, 4. sınıf öğrencileri ders çalışma sürecinde ne yapmaları gerektiğini kendileri belirlerken, 3.sınıf öğrencileri ders çalışırken birinin, ayrıntılı

olarak ne yapmaları gerektiğini anlatmalarını tercih ederler. 4. Sınıf öğrencileri çalışma planını, stratejisini belirlemeye kendileri karar verir, bu süreçte öğretmeninden ya da büyüğünden yardım almayı istemediği şeklinde yorumlanabilir. Günaydın (2011) ve Eryılmaz (2013)' ün bulguları ile araştırmanın bulgusu örtüşmektedir.

3.sınıf öğrencilerinin öğrenme tercihleri, 4. Sınıf öğrencilerinden daha yüksek bulunmuştur. Buna göre, 3. Sınıf öğrencilerinin öğrenme tercihleri, 4. Sınıf öğrencilerinden daha fazladır şeklinde yorumlanabilir. Price (1980)' e göre öğrenciler olgunlaştıkça öğrenme stili tercihleri değişim gösterir. Dunn (2000)' a göre bireylerin zaman içerisinde, eşsiz bir şekilde birçok değişim yaşayabilir, bazen bazı özellikleri değişmeyebilir. Bu değişim bazen çok hızlı olur, bazen de uzun yıllar sürebilir.

Öğrencilerin BİLSEM' de öğrenim görme durumlarına göre ses alt boyutunda anlamlı farklılık saptanmıştır. Buna göre BiLSEM öğrencilerinin daha sesli ortamda öğrenmeyi tercih ettikleri söylenebilir. Griggs ve Price (1980), özel yetenekli 7., 8. ve 9. Sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerini incelemiş ve araştırma sonucunda diğer öğrencilere göre sebat, ses ve algısal tercihlerinde anlamlı farklılıklar saptamıştır. Özel yetenekli öğrencilerin, diğer öğrencilere göre, öğrendikleri ortamda sesin varlığından hoşlandıkları sonucuna ulaşmıştır. Bu çalışma araştırmanın bulgusu ile paralellik göstermektedir.

4.2. Problem Çözme Becerileri ve Değişkenlerine Yönelik Sonuç ve Tartışma

İlkokul öğrencilerinin problem çözme becerilerinin puan ortalamalarına bakıldığında yüksek olduğu söylenebilir. Problem çözerken kendine güvenleri, problemi ertelememe davranışl

arı ve özdenetim algıları ortalamalarının iyi düzeyde olduğu şeklinde ifade edilebilir.

İlkokul öğrencilerinin cinsiyetlerine göre anlamlı farklılık elde edilememiştir. İmece (2017) ve Şeb ve Serin (2017)' in, dördüncü sınıflar ile yaptığı araştırmaların sonucu, bu çalışma ile paralellik göstermektedir. Diğer yandan Saban İflazoğlu ve Güzel Yüce (2012), Gül (2014) Yurtsev ve Ocak (2021) çalışmalarında öğrencilerin cinsiyetlerine göre anlamlı farklılıklar elde etmişlerdir.

Analiz sonucunda 3. Sınıf öğrencilerinin 4. Sınıf öğrencilerine göre öz denetim ve kaçınma alt boyutları puan ortalamalarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre 3.sınıf öğrencilerinin, problem çözme süreçlerinde duygularını kontrol etme ve davranışlarını yönetebilme konusunda kendine inançlarının daha yüksek olduğu söylenebilir. Ayrıca 3. Sınıf öğrencilerinin problemi erteleme, görmezden gelme, karamsarlığa kapılma davranışlarının 4. sınıflara oranla daha az olduğu şeklinde yorumlanabilir. Aynı zamanda ilkokul 3. Sınıf öğrencileri, 4. Sınıf öğrencilere göre problem çözme becerilerinde kendilerini algılayışlarının yüksek olduğu söylenebilir.

Koç (2014) ilköğretim ikinci kademe öğrencileri ile yaptığı araştırmada 6. Sınıf öğrencilerinin 8. Sınıf öğrencilere göre daha az kaçınma davranışı sergiledikleri, 6 ve 7. Sınıf öğrencilerinin 8. Sınıf öğrencilerine göre öz denetimlerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Analiz sonucunda öğrencilerin buldukları okullara göre kaçınma alt boyutunda anlamlı farklılıklar saptanmıştır. Buna göre özel okulda öğrenim gören öğrencilerin problemi görmezden gelme ya da problemi erteleme davranışlarının devlet okullarına göre daha az olduğu şeklinde yorumlanabilir. Sıdar (2011)' in yaptığı çalışma, özel okulda okuyan öğrencilerin, devlet okullarına göre daha az kaçınma davranışları gösterdiklerini tespit etmiştir. Bu açıdan, araştırma ile paralellik göstermiştir.

Şeb ve Serin (2017) satranç eğitimi alan öğrencilerin problem çözme becerilerinin üç alt boyutunda anlamlı farklılıklar gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuç öğrencilerin, öğrenmede farklı deneyimlere sahip olmalarının problem çözme becerilerini geliştirdiği şeklinde yorumlanabilir. Özel okul ve devlet okulundaki öğrenme etkinliklerinin çeşitlilik göstermesi farklılıkların nedenlerinden biri olarak düşünülmektedir.

Öğrencilerin BİLSEM' de öğrenim görme durumlarına göre özdenetim, kaçınma ve problem çözme becerisine güven alt boyutları arasında anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır. Sıdar (2011), BİLSEM öğrencileri ile yaptığı çalışmada, özel yetenekli öğrencilerin problem çözme becerilerinin yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır.

4.3. Öğrenme Stilleri ve Problem Çözme Becerilerinin Arasındaki İlişkiye Yönelik Sonuç ve Tartışma

İlkokul öğrencilerinin öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasındaki ilişki incelendiğinde öğrenme stilleri ile problem çözme becerileri arasında bir ilişki saptanamamıştır. Güzel (2004), Küçükkaragöz (2009), Wessel vd. (2009), Mohamad ve Heong (2011), Udeani ve Adeyoma (2011), Açık (2013)'ın araştırmaları, araştırma bulgusunu desteklemektedir. Ancak bazı alt boyutları arasında zayıf, bazılarında orta düzeyde ilişki tespit edilmiştir. Alt boyutlar arasında zayıf da olsa çok fazla ilişki olması şaşırtıcıdır. Bu kısımda orta ilişki düzeyine sahip olan alt boyutlar yorumlanacaktır. Öğrenme stilleri ölçekleri farklı temellere dayandırılmış olduğu için literatür incelendiğinde, problem çözme becerileri ile ilgili araştırmayı destekleyen çalışmalara ulaşılammıştır. Ancak, alt boyutların ilişkisini destekleyecek, ulaşılan araştırmalar ile desteklenmektedir.

Problem çözme becerilerine yönelik algının özdenetim alt boyutu ile sorumluluk, çeşitli yollarla öğrenme arasında orta düzeyde pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Bireylerin öz denetimi arttıkça, sorumluklarını üstlenmeyi daha çok tercih edebilir ya da kişiler

sorumluluklarını üstlendiği ölçüde duygularını ve davranışlarını da kontrol edebilir şekilde yorumlanabilir. Özdenetim ve çeşitli yollardan öğrenme arasındaki ilişki içinde, özdenetim algıları geliştikçe bireylerin çok çeşitli öğrenme istekleri de artabilir şekilde ifade edilebilir. Diğer bir deyişle, çeşitli yollar ile öğrenmeyi daha çok tercih eden öğrencilerin, öz denetim algıları da yükselir yorumu yapılabilir.

Eryılmaz (2013), ilkokul öğrencilerinin sosyal davranışları ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve çeşitli öğrenme tercihleri ile öz denetim arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptamıştır. Stiefvater, Kurdek ve Allik (1986), çalışmasında sosyal problem çözme eğitimi alan ilkokul dördüncü sınıf öğrencilerinin alternatif çözüm üretme puanlarının yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır (İmece, 2017). Yapılan çalışmalar, araştırmanın bulgusu ile paralellik göstermektedir.

Problem çözme becerileri ve kaçınma alt boyutu ile motivasyon, sorumluluk ve çeşitli yollar ile öğrenme tercihleri arasında pozitif yönlü, orta düzeyli bir ilişki elde edilmiştir. Tulunay Ateş (2020) üniversite öğrencileri ile yaptığı çalışmada, öğrencilerin yaşam doyumu ve motivasyon arasındaki ilişkide problem çözme becerilerinin rolünü araştırmıştır. Sonuç olarak, kendilerini problem çözmeye yetersiz olarak algılayan bireylerin motivasyonun ve yaşam doyumunun düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Kişi, problem çözme sürecinde kendi becerilerinin ne kadar farkına varırsa, motivasyonu artar, sorumluluklarının daha fazla farkına varır ve çeşitli yollardan öğrenmeyi daha çok tercih eder. Diğer yandan, kaçınma alt boyutu ilişkisi için; problemi ertelememe, kabul etme ve görmezden gelmeme algısı arttıkça motivasyon, sorumluluk ve çeşitli yollardan öğrenme tercihleri de artar şeklinde ifade edilebilir.

Unutulmamalıdır ki etkili problem çözücüler, kendine olan inancını kaybetmeden çeşitli olasılıkları değerlendiren, görülmeyen yolları keşfedip deneyimleyen kendisine ve başkalarına karşı kendini sorumlu hisseden bireylerdir (Bingham, 2004).

4.4. Öneriler

Bu bölümde araştırma sonuçlarına göre araştırmacıya ve uygulayıcıya yönelik bazı öneriler sunulmaktadır.

Araştırmacıya Yönelik Öneriler

1. Araştırma yaş düzeyi daha büyük örneklem grubuna uygulanabilir.
2. Araştırma farklı öğrenme stili ölçekleri kullanılarak problem çözme becerileri ile arasındaki ilişkiye bakılabilir.
3. Araştırmanın örneklemini daha geniş kitleye sahip BİLSEM öğrencileri oluşturabilir.
4. Araştırma deneysel desende tasarlanabilir. Öğrenme stillerine göre tasarlanmış öğrenme ortamının problem çözme becerilerine etkisi araştırılabilir.
5. Araştırmanın örneklem grubunu 4. Sınıflar oluşturup, farklı demografik özellikler incelenebilir.
6. Devlet okulu ile özel okul arasındaki algısal tercihlerin anlamlı farklılık altında yatan sebepler araştırılabilir.

Uygulayıcıya Yönelik Öneriler

1. Öğrencilerin öğrenme stillerine göre öğrenme-öğretme yaşantıları düzenlenebilir. Öğrenirken yeme tercihi yüksek olan gruplar için sınıf ortamında atıştırma serbest olabilir.

2. Devlet okulunda okuyan öğrencilerin işitsel öğrenme stili yüksek olduğu için, öğrenme ortamları görsel ve dokunsal duyuyu geliştirecek yönde düzenlenebilir.
3. Öğretmenler ders materyallerini ve dersin içeriğini görsel, işitsel ve dokunsal stili geliştirecek şekilde düzenleyebilir.
4. Her öğrencinin öğrenme stili profili çıkarılıp aile ve öğretmenlere verilebilir.
5. Öğretmenlere öğrenme stilleri ile ilgili eğitim düzenlenebilir.
6. Öğretmenler, öğrencilerin öğrenme stillerine yönelik ödevler tasarlayabilir.
7. Öğrenme tercihleri yakın olan öğrencilere ilgileri doğrultusunda zenginleştirme kümeleri oluşturulup problem çözme becerilerini geliştirecek öğrenme ortamları sağlanabilir.
8. Öğretim programlarına ilkökul düzeyinde problem çözme becerilerini geliştirmeye yönelik dersler eklenebilir.
9. Problem çözmenin bilişsel basamakları, uygulamaya dönük etkinlikler ile öğrenciye kazandırılabilir. Bu süreçte, öğrenciler kendilerini değerlendirebilirler.
10. Problemler ile başa çıkma yöntemleri ilkökul düzeyine indirgenerek ders içeriği tasarlanabilir.
11. Günlük hayat problemleri karşısında öğrencilerin problem çözmede kendilerini nasıl algıladıkları konusunda farkındalık yaratacak öğretim etkinlikleri düzenlenebilir.

KAYNAKÇA

- Açık, S. (2013). *Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri Ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi.
- Aksoy, B. (2003). Problem Çözme Yönteminin Çevre Eğitiminde Uygulanması. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(14), 83-98.
- Aktürk, Ş.(2014). *İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Demografik Açidan İncelenmesi (Bilfen Örneği)*. Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi. İstanbul.
- Arı, M., & Yaban, H. (2012). 9-11 Yaşındaki Çocukların Sosyal Problem Çözme Becerilerinde Cinsiyet ve Yaş Farklılıkları. *Eğitim Ve Bilim*, 37(164).
- Arseven, A. (2016). Üstün Yetenekli Öğrencilerin Öğrenme Stillерinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Electronic Turkish Studies*, 11(3).
- Ateş, Ö. T. (2021). Motivasyon ile Yaşam Doyumu Arasındaki İlişkide Problem Çözme Becerilerinin Aracı Rolü. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41(3), 1465-1487.
- Aydoğan, Y. (2004). *İlköğretim İkinci ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerine Genel Problem Çözme Becerilerinin Kazandırılmasında Eğitimin Etkisinin İncelenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi. Ankara.
- Bilasa, P. (2015). Ortaöğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Belirlenmesi (Ankara İli, Hacı Ömer Tarman Anadolu Lisesi Örneği). *Turkish Journal Of Educational Studies*, 2(3).
- Bingham, A. (1998). *Çocuklarda Problem Çözme Becerilerinin Geliştirilmesi* (1 b.). (F. Oğuzkan, Çev.) Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Canöz, T. (2019). *İlkokul Öğrencilerinin Motivasyonlarının Yordayıcısı Olarak Problem Çözme Becerisi ve Sorumluluk Değerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi. Sakarya.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis For The Behavioral Sciences*. Hillsdale, *New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates*.
- D'Zurilla, T. J., & Goldfriend, M. R. (1971). Problem Solving and Behavior Modification. *Journal of Abnormal Psychology*, 1(78), 107-126.
- Dunn, R. (1990). Understanding The Dunn And Dunn Learning Styles Model And The Need For Individual Diagnosis And Prescription. *Reading, Writing, And Learning Disabilities*, 6(3), 223-247.

- Dunn, R., Honigsfeld, A., Doolan, L. S., Bostrom, L., Russo, K., Schiering, M. S., ... & Tenedero, H. (2009). Impact Of Learning Style Instructional Strategies On Students' Achievement And Attitudes: Perceptions Of Educators In Diverse Institutions. *The Clearing House: A Journal Of Educational Strategies, Issues And Ideas*, 82(3), 135-140.
- Dunn, R., Griggs, S. A., Olson, J., Beasley, M., & Gorman, B. S. (1995). A Meta-Analytic Validation Of The Dunn And Dunn Model Of Learning Style Preferences. *The Journal Of Educational Research*, 88(6), 353-362.
- Eryılmaz, E. (2013). *İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri İle Sosyal Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Yedi Tepe Üniversitesi. İstanbul.
- Felder, R. M., & Henriques, E. R. (1995). Learning And Teaching Styles In Foreign And Second Language Education. *Foreign language annals*, 28(1), 21-31.
- Gelbal, S. (1997). Problem Çözme. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*(6), 167-173.
- Gömlüksiz, M. N., & Bozpolat, E. (2012). İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(2), 23-40.
- Gül, Ş., & Serin, N. B. (2017). KKTC'de Satranç Eğitimi Alan ve Almayan İlkokul ve Ortaokul Öğrencilerinin Sorunu Çözme Becerilerine Yönelik Algıları. *International Journal Of New Trends In Arts, Sports & Science Education (Ijtase)* , 6 (3).
- Günaydın, F. (2011). *İlköğretim 4. ve 5. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Ders Çalışma Alışkanlıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi. İstanbul.
- Güzel, A. (2004). *Marmara Üniversitesi Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi. İstanbul.
- Güven , M., & Kürüm , D. (2004). Öğrenme Stilleri ve Eleştirel Düşünme Becerileri Arasındaki ilişkiye Genel Bir Bakış. *XIII.Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı*. Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Yazıcılar, Ö., & Güven, B. (2009). Öğrenme Stili Etkinliklerinin Akademik Başarıya, Tutumlara ve Hatırlama Düzeyine Etkisi. *Procedia-Sosyal ve Davranış Bilimleri*, 1 (1), 2578-2583.
- Güzel, A. (2004). *Marmara Üniversitesi Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi. İstanbul.
- Hekimoğlu, E. (2015). Ermeni Lisesi Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ile Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi (İstanbul İli Örneği). Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi. İstanbul.

- Heppner, P. P., & Baker, C. A. (1997, January). Applications Problem Solving Inventory. *Measurement Of Evalotion in Counseling and Devalopment*(29), 229-241.
- Heppner, P. P., & Petersen, C. H. (1982). The Development and Implications of a Personal Problem-Solving Inventory. *Journal of Counseling Psychology*, 1(29), 66-75.
- Hong, E., & Suh, B. K. (1995). An Analysis Of Change İn Korean-American And Korean Students' Learning Styles. *Psychological Reports*, 76(2), 691-699.
- İflazoglu Saban, A., & Arslanhan, Ş. (2015). İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri İle Ödev Stilleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Journal Of International Social Research*, 8(40).
- İmece, S. (2017). *4. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri İle Problem Çözme Eğilimleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Ege Üniversitesi. İzmir.
- Kaplan, E. J., & Kies, D. A. (1995). Teaching Styles And Learning Styles: Which Came First?. *Journal of Instructional Psychology*, 22(1), 29.
- Karabulut, R., & Ömeroğlu, E. (2019). İlkokul Birinci Sınıfa Devam Eden Üstün Yetenekli Çocukların Zeka Düzeyleri Ve Problem Çözme Becerileri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(3), 1484-1508.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel yöntem: kuram, ilkeler, teknikler* . Nobel Yayın Dağıtım.
- Koç, C. (2014, 10 24). İlköğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algıları Ve Öğrenme Sürecinde Yardım İstemeleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(2), 659-678.
- Kolb, A. Y. & Kolb D. A. (2005). Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*. 4 (2),193-202
- Kontaş, H., & Topal, T. (2015). Üstün Yetenekli Öğrencilerin Öğrenme Stilleri ile Problem Çözme Becerileri Üzerine Bir Çalışma. *Journal of International Social Research*, 8(41).
- Koray, Ö., & Azar, A. (2008, Mart). Ortaöğretim Öğrencilerinin Problem Çözme Ve Mantıksal Düşünme Becerilerinin Cinsiyet Ve Seçilen Alan Açısından İncelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 125-136.
- Lo, H. M. (1995). A Comparative Study Of Learning Styles Of Gifted, Regular Classroom, Resource Room/Remedial Program Students in Grades 3 to 6 İn Taiwan, *Republic Of China*.
- MacMurren, H. (1985). A comparative study of the effects of matching and mismatching sixth-grade students with their learning style preferences for the physical element of intake and their subsequent reading speed and accuracy scores and attitudes. *St. John's University, New York*.

- Namlı, N. A., & Şahin, M. C. (2017). Algoritma Eğitiminin Problem Çözme Becerisi Üzerine Etkisi. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(5), 135-153.
- Nganwa B., M., & Mwamwenda, T. S. (1991). Effects On Reading Comprehension Tests Of Matching And Mismatching Students' Design Preferences. *Perceptual And Motor Skills*, 72(3), 947-951.
- OECD. (2014). Creative Problem Solving: Students' Skills in Tackling Real-Life Problems. *PISA 2012 Results*, V. OECD Publishing. doi:http://dx.doi.org/10.1787/9789264208070-en
- Otrar, M. (2006). *Öğrenme Stilleri İle Yetenekler, Akademik Başarı ve Öss Başarısı Arasındaki İlişkisi*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi. İstanbul.
- Pala, A. (2010). Öğrenme, Öğretim ve Öğretme. A. Pala, & Ş. Tan (Dü.), *Öğretim İlke ve Yöntemleri* içinde (s. 37-74). Ankara: Pegem Yayınları.
- Parkinson, M., & Creswell, C. (2011). Worry and Problem-Solving Skills and Beliefs in Primary School Children. *British Journal of Clinical Psychology*, 50, 106-112.
- Rayner, S., & Riding, R. (1997). Towards A Categorisation Of Cognitive Styles And Learning Styles. *Educational Psychology*, 17(1-2), 5-27.
- Riding, R., & Rayner, S. (2013). Cognitive Styles And Learning Strategies: Understanding Style Differences In Learning And Behavior. *David Fulton Publishers*.
- Saracaloğlu, A. S., Serin, O., & Bozkurt, N. (2001). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri İle Başarıları Arasındaki İlişki. *Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 121-134.
- Saracaloğlu, A. S., Serin, O., & Bozkurt, N. (2003). Eğitim Bilimleri Lisansüstü Öğrencilerinin Problem Çözme ve Denetim Odağı Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *DEÜ Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*(1), 237-242.
- Saracaloğlu, A. S., Yenice, N., & Karasakaloğlu, Ö. G. D. N. (2009). Öğretmen Adaylarının İletişim ve Problem Çözme Becerileri ile Okuma İlgi ve Alışkanlıkları Arasındaki İlişki (Pp. 167-185). *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 187-206.
- Senemoğlu, N. (2018). *Gelişim Öğrenme ve Öğretim*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Serin, O., Serin, N. B., & Saygılı, G. (2010). İlköğretim Düzeyindeki Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri'nin Geliştirilmesi. *İlköğretim Online*, 9(2), 446-458.
- Sıdar, R. (2011). *Bilim Sanat Merkezlerinde Okuyan Öğrencilerin Yaratıcılıklarının Problem Çözme Becerilerine Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi. Niğde.
- Sims, R. R., & Sims, S. J. (Eds.). (1995). The Importance Of Learning Styles: Understanding The Implications For Learning, Course Design, And Education. *Greenwood Publishing Group*. (64).

- Shirley A. Griggs & Gary E. Price (1980). A Comparison Between The Learning Styles Of Gifted Versus Average Suburban Junior High School Students, *Roepers Review*, 3:1, 7-9,
- Smith L. H. & Renzulli J. S. (1984). Learning Style Preferences: A Practical Approach For Classroom Teachers, *Theory into Practice*, 23(1), 44-50.
- Sung, E. (2017). The Influence Of Visualization Tendency On Problem-Solving Ability And Learning Achievement Of Primary School Students In South Korea. *Thinking Skills And Creativity*, 26, 168-175.
- Şahin, Ç. (2004). Problem Çözme Becerisinin Temel Felsefesi. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*(10), 160-171.
- Şahin, M. C., & Namlı, N. A. (2017). Algoritma Eğitiminin Problem Çözme Becerisi Üzerine Etkisi. *Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(5), 135-157.
- Şeb, G., & Serin, N. B. (2017). KKTC’de Satranç Eğitimi Alan Ve Almayan İlkokul Ve Ortaokul Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerine Yönelik Algıları. *International Journal of New Trends in Arts, Sports & Science Education*, 3(6), 58-67.
- Tüysüz, C. (2013). Üstün Yetenekli Öğrencilerin Öğrenme Stillерinin Belirlenmesine Yönelik Bir Durum Çalışması: Kahramanmaraş İl Örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(7), 19-28.
- Uğur, S. (2018). Öğrencilerin Rutin Ve Rutin Olmayan Matematik Problemi Çözme Başarıları İle Kolb Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişki Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli Üniversitesi. Kocaeli.
- Veznedaroğlu, R., & Özgür, A. O. (2005). Öğrenme Stilleri: Tanımlamalar, Modeller ve İşlevleri. *İlköğretim Online*, 4(2), 1-16.
- Yetim, H. (2010). Öğrenme Stilleri. Yetim, & Ş. Tan (Dü.), *Öğretim İlke ve Yöntemleri* içinde (s. 37-74). Ankara: Pegem Yayınları.
- Vikipedi. (2021, 01 15). 12 15, 2021 tarihinde Vikipedi Web Sitesi: <https://tr.wikipedia.org/wiki/Sorun> adresinden alındı
- Yıldız, A. S., & Ekşisu, M. (2011). 99. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisini Geliştirme Programının 9. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerisi Üzerindeki Etkisi. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 189-206.
- Yurtsev, R., & Ocak, G. (2021, Haziran 30). İlkokul 4. Sınıf Öğrencilerinin Problem Çözme Becerilerinin İncelenmesi. *International Journal of Social Science Research*, 10(1), 16-34.



EKLER

EK 1. Kişisel Bilgi Formu

A)KİŞİSEL BİLGİLERİNİZ

Bu bölümde kendiniz ile ilgili sorular yer almaktadır. Size uygun kutucuğu işaretleyiniz.

1. Cinsiyetiniz :

Kız

Erkek

2. Sınıfınız :

3. Sınıf

4. Sınıf

3. Okul Türünüz :

Özel Okul

Devlet Okulu

4. BİLSEM' de öğrenim görüyor musunuz?










Evet



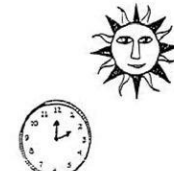




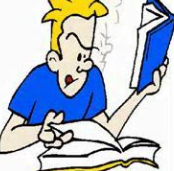


Hayır

EK 2. Çocuklar İçin Problem Çözme Envanteri

Çocuklar için Problem Çözme Envanteri		Hiçbir zaman	Ender olarak	Arada sırada	Sık sık	Her zaman
1	Sorunlarımdan kaçma yerine sorunumu çözmeye çalışırım					
2	Ne zaman sorun yaşasam içimde hep bir karamsarlık olur ve kendimi kolay kolay toplayamam.					
3	Karşıma sorunlar çıktığında sakin olmaya çalışırım.					
4	Kafama bir şeyler takıldığında sinirli olurum ve istemediğim sözler söylerim.					
5	Yaşadığım problemlerin herkesin başına gelebileceğine inanırım.					
6	Başıma bir problem geldiğinde çabucak üzülürüm.					
7	Sorun yaşadığımda onu çözmek için bulduğum çözüm yolu işe yarayana kadar vazgeçmem.					
8	Sorun yaşadığımda uzun süre etkisinden kurtulamam.					
9	Sorunlarım olduğunda hep kendi kendime sorular sorarım ve çözüm yolları ararım.					
10	Sorunlarımı çözemediğim zaman her şeyden soğurum.					
11	Karşılaştığım sorunlardan kurtulmak için vazgeçmeden bütün çözüm yollarını denerim.					
12	Sorun yaşadığımda kendimi kolay kolay derse veremem.					
13	Öncelikle sorunlarımın neden kaynaklandığını bulmaya çalışırım.					
14	Arkadaşlarımla sorun yaşadığımda konuşmak yerine kavga ederim.					
15	Sorunlardan kaçmak yerine işe yarayan bir çözüm yolu bulana kadar uğraşırım.					
16	İş ve sorumluluklarımdan kaçmak için bir çok bahane uydururum.					
17	Sorunlar karşısında oldukça sabırlı ve kararlı davranırım.					
18	Bir sorunum olduğunda ne yaparsam yapayım çözülmeyeceğini düşünürüm.					
19	Sorunlarımı çözemediğimde zamanlarda ailemden ya da arkadaşlarımdan yardım isterim.					
20	Sorunlarımı çözmeye konusunda genellikle başarılı değilimdir.					
21	Sorunlarım karşısında genellikle yaratıcı ve etkili çözüm yolları bulurum.					
22	Sorunlarım olduğunda küçük çocuk gibi davranmak beni rahatlatır.					
23	Bir sorunla karşılaştığımda tüm çözüm yollarını düşünerek çözeceğime inanırım.					
24	Bir sorunum olduğunda çözüm yolları aramak yerine her şeyi oluruna bırakırım.					

EK 3. Marmara Öğrenme Stilleri Ölçeği




 	<p>1. En iyi sessiz bir ortamda öğrenirim.</p> <p>2. Ders çalışırken sessizliğe ihtiyaç duyarım.</p> <p>3. Ders çalışırken kısık bir müzik sesinin olması hoşuma gider..</p> <p>4. Ders çalıştığım ortam çok sessiz olduğunda dikkatimi toplayamam.</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>
 	<p>5. Çalışırken çok aydınlık yerleri tercih ederim</p> <p>6. Ders çalışırken ya da kitap okurken bol ışık alan yerde oturmayı severim.</p> <p>7. Fazla aydınlık olmayan yerlerde oturup ders çalıştığım zaman daha iyi öğrenirim</p> <p>8. Çok parlak ışık olmadığı zaman daha iyi çalışabilirim</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>
 	<p>9. Sıcak bir ortamda ders çalıştığımda daha iyi öğrenirim</p> <p>10. Soğuk bir ortamda ders çalışmak ya da bir şeyler okumak benim için zordur</p> <p>11. Ders çalıştığım yerin soğuk olmasını tercih ederim</p> <p>12. Ders çalışma ortamım sıcak ise dikkatimi toplayamam</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>
  	<p>13. Masada ya da sırada oturarak daha iyi çalışabilirim.</p> <p>14. Sırada ya da masada oturarak ders çalışmayı severim.</p> <p>15. Haliya, kanepeye uzanarak ya da yerde oturarak daha iyi öğrenirim.</p> <p>16. Yere uzanarak ders çalışmayı severim.</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>

	<p>17. Sabah erken çalışırsam çalıştıklarımı daha iyi hatırlarım.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>18. Dikkatimin en iyi olduğu zaman sabah erken saatlerdir.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>19. Sabah saat 10:00 civarlarında çalışırsam daha iyi öğrenirim.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>20. Öğlene doğru çalışmak benim için için en iyi zamandır.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>21. Ödevlerimi genellikle öğlenden sonraları yapmayı tercih ederim.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>22. Öğlenden sonra çalıştığım zaman öğrendiklerimi daha iyi hatırlarım.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>23. En iyi akşamları çalışabilirim</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>24. Yatmadan önce çalışırsam öğrendiklerimi daha iyi hatırlarım</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>25. Ders çalışırken yemeyi ve içmeyi düşünmem çok zordur.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>26. Çalışırken atıştırmayı, bir şeyler içmeyi ve sakız çiğnemeyi sevmem.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>27. Çalışırken sık sık bir şeyler yerim.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>28. Çalışırken, atıştırmak, bir şeyler yemek ve içmek ihtiyacı duyarım.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>29. Okulda olmayı ve vakit geçirmeyi severim</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>30. Öğrenmekten mutluluk duyarım.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>31. Okul benim için oldukça önemlidir.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>32. Okul hiç ilgimi çekmez.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>33. Ödev yapmaktan hoşlanmam.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
	<p>34. Okul benim için oldukça sıkıcıdır.</p>	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır

 	<p>35. Tutamayacağım sözleri vermem.</p> <p>36. Verdiğim sözü tutmak oldukça önemlidir.</p> <p>37. Çoğu zaman sözümü tutamam ya da benden beklenenleri yapamam.</p> <p>38. Yapılması söylenen şeyleri yapmayı unuturum.</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>
  	<p>39. Ailemin okuldaki başarılarımla gurur duyması hoşuma gider</p> <p>40. Ödevlerimi yaparken ailemdeki yetişkinlerden birinin yardım etmesi hoşuma gider</p> <p>41. Ailem okulda yaptıklarımla ilgilenir.</p> <p>42. Öğretmenimin okulda ve evde yaptığım çalışmalarımı yada ödevleri düzenli olarak kontrol etmesi hoşuma gider</p> <p>43. Öğretmenimin yapma demediklerini asla yapmam</p> <p>44. Öğretmenimin benimle gurur duymasını sağlamak hoşuma gider</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>
  	<p>45. Yalnız çalıştığımda daha iyi öğrenirim</p> <p>46. Yanımda başka arkadaşlarım olunca ders çalışmakta zorlanırım</p> <p>47. Bir yada iki arkadaşım ile çalışırken daha iyi öğrenirim</p> <p>48. Bir grup arkadaşım ile beraber çalışırsam daha fazla öğrenebilirim</p> <p>49. Bazen yalnız bazen bir arkadaşla, bazen de bir yetişkin ile öğrenmeyi tercih ederim</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>

	<p>50. Bir işin nasıl yapılacağı hakkında konuşmayı sevmem</p> <p>51. Öğretmenimin açıklamaları olmadan işleri kendi başıma halletmeyi tercih ederim</p> <p>52. Bir işin nasıl yapılacağı hakkında ayrıntılı olarak konuşmayı severim</p> <p>53. Bana ödev verildiğinde nasıl yapacağımın söylemesini isterim.</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>
	<p>54. Başladığım işi bitirmesini severim</p> <p>55. Genellikle ödevlerimin hepsini bitirim</p> <p>56. Ödevlerimi yapmam gerektiğini kimsenin hatırlatmasına gerek duymam</p> <p>57. Çalışırken sık sık ara verir başka şeylerle uğraşırım</p> <p>58. Çalışırken sık sık ara veririm ve yapmam gereken işlerimin başına tekrar dönmeyi unuturum</p> <p>59. Birilerinin sürekli olarak ödevlerimi bitirmem gerektiğini hatırlatması gerekir</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>
	<p>60. Çalışma ya da öğrenme alışkanlıklarımı değiştirmem oldukça zordur</p> <p>61. Farklı konularda ödev yapmaktan hoşlanırım.</p> <p>62. Bir şeyler yaparken çoğunlukla yeni yollar bulmayı severim</p> <p>63. Bazı şeyleri yaparken her zaman aynı yolları kullanmak çoğu zaman sıkıcıdır</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>

 	<p>64. Uzun bir süre aynı yerde oturabilirim</p> <p>65. Sırada ya da masada uzun süre oturup çalışabilirim</p> <p>66. Uzun süre aynı yerde oturmak benim için oldukça zordur.</p> <p>67. Benim için uzun bir süre aynı yerde çalışmak zordur.</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>
    	<p>68. Renkli resimlerin ağırlıklı olduğu kitapları ve yap-bozları severim.</p> <p>69. Gördüklerimi, duyduklarımı ve okuduklarımı kafamda canlandırdığımda daha iyi hatırlarım</p> <p>70. Okuduklarımı, anlatılanlardan çok daha iyi anlarım.</p> <p>71. Harita, şekil ve resimler kullanılarak ders işlendiğinde daha iyi öğrenirim</p> <p>72.. Gördüklerimi daha iyi hatırlarım</p> <p>73. Birinin bana söylediklerinden çok okuduklarımı daha iyi hatırlatırım</p> <p>74. Okuduğum zaman daha iyi öğrenirim</p> <p>75. Okuduğum kitapların yada yapmam gereken işlerin açık bir şekilde yazılmasını tercih ederim</p> <p>76. Seyrettiğim şeyleri daha kolay öğrenirim</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>
 	<p>77. Öğretmenimin konularla ilgili açıklamalarını dinlediğim zaman daha iyi öğrenirim</p> <p>78. Duyduklarımı daha kolay hatırlarım</p> <p>79. Öğrendiklerimi hatırlayabilmem için öğrendiklerim hakkında birisiyle konuşmam gerekir</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>

   	<p>80. Gördüklerimi, duyduklarımı yada okuduklarımı anlattığım zaman daha iyi hatırlarım</p> <p>81 . Okurken genellikle okuduğum kelimeyi kafamda tekrarlarım</p> <p>82. Duyduklarımı, okuduklarıma göre daha çok hatırlarım</p> <p>83. Yeni şeyleri öğrenirken onlar hakkında okumaktan çok konuşmayı tercih ederim.</p> <p>84. Okuduklarımdan çok dinlediklerimi hatırlarım</p> <p>85. Birisinin bana kitap okumasını, radyo dinlemeyi ya da müzik kaset ve cd'si dinlemeyi severim</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>
    	<p>86. Öğrenebilmek için nesnelere dokunmam ve onlarla oynamam gerekir</p> <p>87. Konularla ilgili etkinliklerde rol alarak ya da etkinliklere katılarak daha iyi öğrenirim</p> <p>88. Gezi ve gözlem yaparak okuyarak veya izleyerek öğrendiklerimden daha çok şeyler öğrenebilirim</p> <p>89. Gördüğüm bir şeye dokunmak isterim</p> <p>90. Deneyleri kendim yaptığım zaman daha iyi öğrenirim</p> <p>91 . Deney yapmayı severim</p> <p>92. Yaparak ya da yaşayarak daha iyi öğrenirim.</p> <p>93. Bir şeyler yaparak, ederek çok daha fazla öğrenirim.</p> <p>94.. Kendi ellerimle yaptığım şeyleri daha iyi öğrenirim</p>	<p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p> <p><input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır</p>

EK 4. ETİK KURUL KARARI



EK 5. MEB İzni

