



**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK
LİSANS
TEZİ**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ E- ÖĞRENME
STİLLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLERE GÖRE
İNCELENMESİ**

MELİSA GİZAY ASLANTAŞ

**FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

ANTALYA, 2023

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANABİLİM DALI
FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ E- ÖĞRENME STİLLERİNİN ÇEŞİTLİ
DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Melisa Gizay ASLANTAŞ

Danışman: Doç. Dr. Fatih Serdar YILDIRIM

Antalya, 2023

AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ

EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Melisa Gizay ASLANTAŞ bu çalışması ... /... /..... tarihinde jürimiz tarafından Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi Yüksek Lisans Programında Yüksek Lisans Tezi olarak oy birliği/oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

İmza

Başkan:

.....

Üye:

.....

Üye (Danışman): Doç. Dr. Fatih Serdar YILDIRIM

.....

YÜKSEK LİSANS TEZİNİN ADI: Öğretmen Adaylarının E- Öğrenme Stillerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi

ONAY: Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulunun tarihli ve sayılı kararıyla kabul edilmiştir.

.....

Enstitü Müdürü

DOĞRULUK BEYANI

Yüksek Lisans tezim olarak sunduğum “Öğretmen Adaylarının E- Öğrenme Stillerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi” adlı bu çalışmayı bilimsel, ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yol ve yardıma başvurmaksızın yazdığımı, yararlandığım eserlerin kaynakçalardan gösterilenlerden oluştuğunu ve bu eserleri her kullanışımında alıntı yaparak yararlandığımı belirtir; bunu onurumla doğrularım. Enstitü tarafından belli bir zamana bağlı olmaksızın, tezimle ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçlara katlanacağımı bildiririm.

Melisa Gizay ASLANTAŞ

TEŞEKKÜR

Sevgiyle ve tutkuyla yaptığım mesleğimi, daha nitelikli hale getirmek için çıktığım bu süreçte çok şey öğrendim. Bu süreci mutlu ve huzurlu bitirmenin gururunu yaşıyorum. Bu süreçte; her türlü soruma sabırla cevap veren, karşılaştığım problemler de pratik çözümler üreten, desteği ve motivasyonu bana güç veren, pandemi gibi zor bir dönemde yüksek lisans yaptığım için bir telefon uzağında olduğunu hissettirerek güven veren, bilgisi ve tecrübesiyle bana yol gösterdiği için; Doç.Dr. Fatih Serdar YILDIRIM'a; her zaman beni şevklendiren ve kararlarımı destekleyen canım arkadaşlarım Tutku UKZUZOĞLU, Burcu ÇAĞLAYAN ve Ceyhun SANCI'ya teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte, varlıklarından büyük güç duyduğum ve desteklerini hep hissettiğim ablam Gamze ASLANTAŞ KURTOĞLU ve abim Dursun ASLANTAŞ'a, benden maddi, manevi desteğini hiç esirgemeyen, motivasyonumu sağlayan canım babam Sadık ASLANTAŞ'a, her zaman bana sonsuz güvenen ve bana inanan, güzel sözleriyle ruhumu besleyen ve sevgisiyle kalbimi büyüleyen canım annem Azime ASLANTAŞ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu ülkenin bir vatandaşı olarak bana miras bıraktığı güzel ülkem için, gelecek nesilleri şekillendirirken öğretilerini her zaman yol gösterici olarak kullanacağım, akıl ve bilim yolundan şaşmayacağım ve bu ülkemizin evlatlarına ilim ve feni öğretmeme imkan ve hak tanıyan; Türkiye Cumhuriyeti Kurucusu, Başöğretmen, Mareşal Gazi Ulu Önder Mustafa Kemal ATATÜRK'e...

SONSUZ TEŞEKKÜRLER

Melisa Gizay ASLANTAŞ

ÖZET

ÖĞRETMEN ADAYLARININ E- ÖĞRENME STİLLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

ASLANTAŞ, Melisa Gizay

Yüksek Lisans Tezi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Fatih Serdar YILDIRIM

Eylül 2023, 76 sayfa.

Bu araştırmanın amacı eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan öğretmen adaylarının e-öğrenme stillerini belirlemek ve bu e-öğrenme stillerinin farklı değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemektedir.

Bu araştırma da nicel verilerden yararlanmıştır. Nicel verilerden betimsel tarama yönteminden ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırma grubunu, 2022-2023 yılında Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde öğrenim görmekte olan, uzaktan eğitime katılmış öğrenmen adayları oluşturmaktadır. Öğretmen adayları, sınıf, bölüm, cinsiyet, genel başarı ortalamaları ile değişkenlik göstermektedir. Çalışmaya toplam 391 öğretmen adayı katılmıştır. Öğretmen adayları çalışmaya gönüllü olmuşlardır.

Nicel verilerin elde edilmesi için veri toplama aracı olarak anket kullanılmıştır. Anketler yüz yüze uygulanmıştır. Öğretmen adaylarının cinsiyet, öğrenim gördükleri bölüm, sınıf düzeyi, genel not ortalaması ve uzaktan eğitime katılma durumlarıyla ilgili bilgi edinmek için araştırmacı tarafından hazırlanan 'Kişisel Bilgi Formu' ve Gülbahar (2014), tarafından geliştirilen yükseköğretim öğrencilerinin e-öğrenme stillerini belirlemek amacıyla geliştirilen güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapılmış, 38 madde içeren 5'li likert tipinde 'E-Öğrenme Stilleri Ölçeği' kullanılmıştır.

Araştırmanın veri analiz sürecinde veriler birbirinden bağımsız bir şekilde analiz edilmiştir. Verilerin istatistiksel analizleri SPSS 18.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır istatistik paket programı kullanılmıştır. Anket sonuçlarının ortalama puanları, Bağımsız T testi, ANOVA analizi ve Tukey testi yapılmış ve analizleri yapılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre öğretmen adaylarında baskın olarak; bağımsız öğrenme stili, görsel-işitsel öğrenme stili ve mantıksal öğrenme stillerine sahip olduğu gözükmemektedir. Öğretmen adayların en az sahip olduğu e-öğrenme stili ise sözel öğrenme stilidir.

Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre aktif öğrenme, sosyal öğrenme ve bağımsız öğrenme stillerine ait puanlarında kadın öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmada e-öğrenme stillerinden; sözel öğrenme ve mantıksal öğrenme alanlarında branşlar arasında anlamlı farklılıklar görülmüştür. Sözel öğrenme boyutunda, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretmen adayları ve matematik öğretmen adayları lehine anlamlı bir fark oluşturmuştur. Yine sözel öğrenme boyutunda, Türkçe öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretmen adayları ve matematik öğretmen adayları lehine anlamlı bir fark oluşturmuştur. Mantıksal öğrenme boyutunda, fen bilgisi öğretmen adaylarının ve matematik öğretmen adaylarının sınıf öğretmenliği, formasyon grubu, PDR, sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmen adayları ortalama puanlarına göre matematik öğretmenleri ve fen bilgisi öğretmenleri lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının; sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmen adayları ortalama puanlarına göre sınıf öğretmenliği öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür.

Sınıf düzeyi ve e-öğrenme stilleri sonuçlarına göre; dördüncü sınıftaki öğretmen adayları ikinci sınıftaki öğretmen adaylarına göre daha fazla görsel-işitsel öğrenme, bağımsız öğrenme stiline sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Dördüncü sınıftaki öğretmen adayları birinci ve ikinci sınıftaki öğretmen adaylarına göre daha fazla sezgisel öğrenme stiline sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Akademik başarı ve e-öğrenme stilleri arasındaki ilişki bakıldığında akademik başarı ile bağımsız öğrenme alt boyutu farklılaşmaktadır. Bulgu sonuçlarına göre bağımsız öğrenme alt boyutunda akademik başarı arttıkça farklılaşmanın görüldüğünü kanıtlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: E-öğrenme, E-öğrenme Stilleri, Öğretmen Adayları

ABSTRACT

EXAMINATION OF E-LEARNING STYLES OF TEACHER CANDIDATES ACCORDING TO VARIOUS VARIABLES

ASLANTAŞ, Melisa Gizay

Master Thesis, Department of Mathematics and Science Education

Supervisor: Assoc. Prof. Fatih Serdar YILDIRIM

September 2023, 76 pages

The aim of this research is to determine the e-learning styles of teacher candidates who are studying in the faculty of education and to examine whether these e-learning styles differ according to different variables.

This research also made use of quantitative data. Relational screening model was used from descriptive screening method from quantitative data. The research group consists of learning candidates who are studying at Akdeniz University Faculty of Education in 2022-2023 and who have participated in distance education. Teacher candidates vary with class, department, gender, general achievement averages. A total of 391 teacher candidates participated in the study. Prospective teachers volunteered to work.

A questionnaire was used as a data collection tool to obtain quantitative data. The questionnaires were conducted face-to-face. The 'Personal Information Form' prepared by the researcher and the reliability and validity analyses developed by Gülbahar (2014) to determine the e-learning styles of higher education students developed by Gülbahar (2014) were made to obtain information about the gender, department, grade level, GPA and participation in distance education status of the teacher candidates, and the 'E-Learning Styles Scale' in the 5-point likert type containing 38 items was used.

In the data analysis process of the research, the data were analyzed independently of each other. Statistical analysis of the data was performed by using SPSS 18.0 package program and statistical package program was used. The average scores of the survey results, Independent T test, ANOVA analysis and Tukey test were performed and analyzed.

According to the results of the analysis, teacher candidates predominately; It seems to have independent learning style, audiovisual learning style and logical learning styles. The e-learning style that teacher candidates have the least is the verbal learning style. It was observed that there was a significant difference in the scores of teacher candidates for active learning, social learning and independent learning styles according to their gender in favor of

female teacher candidates. In the study, e-learning styles; Significant differences were observed between branches in the fields of verbal learning and logical learning. In the dimension of verbal learning, social studies made a significant difference in favor of teacher candidates, science teacher candidates and mathematics teacher candidates. Again, in the

dimension of verbal learning, it made a significant difference in favor of science teacher candidates and mathematics teacher candidates of Turkish teacher candidates. In the logical learning dimension, it was seen that there was a significant difference in favor of mathematics teachers and science teachers according to the average scores of science teacher candidates and mathematics teacher candidates in classroom teaching, formation group, PDR, social studies and Turkish teacher candidates. Classroom teacher candidates; According to the average scores of social studies and Turkish teacher candidates, it was seen that there was a significant difference in favor of classroom teaching teacher candidates.

According to the results of grade level and e-learning styles; It was concluded that teacher candidates in the fourth grade have more audiovisual learning, independent learning style than teacher candidates in the second grade. It was concluded that teacher candidates in the fourth grade had more intuitive learning styles than teacher candidates in the first and second grades. When the relationship between academic success and e-learning styles is examined, academic achievement and independent learning sub-dimension differ. According to the results of the findings, it proves that differentiation is seen in the independent learning sub-dimension as academic success increases.

Keywords: *E-learning, E-learning Styles, Teacher Candidates*

İÇİNDEKİLER

ÖZET	i
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER.....	v
TABLOLAR LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	x

BÖLÜM I

GİRİŞ

1.1. Problem Durumu.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	3
1.3. Araştırmanın Önemi.....	3
1.4. Problem Cümlesi.....	4
1.4.1. Alt Problemler	4
1.5. Sayıtlar (Varsayımlar)	4
1.6. Kapsam ve Sınırlılıklar	4
1.7. Tanımlar	5

BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Öğrenme Nedir?	6
2.2. Öğrenme Kuramları	7
2.2.1. Davranışçı Öğrenme Yaklaşımı.....	8
2.2.2. Bilişsel Öğrenme Yaklaşımı.....	9
2.2.3. Yapılandırmacı Öğrenme Kuramı	9
2.2.4. Duyuşsal Öğrenme Yaklaşımı	10
2.2.5. Nörofizyolojik Öğrenme Yaklaşımı	10
2.3. Öğrenmeyi Öğrenme.....	11
2.4. Öğrenme Stilleri.....	13
2.5. Öğrenme Stillerinin Sınıflandırılması ve Modelleri	15
2.6. Lawrance Öğrenme Tipi Modeli.....	17
2.7. Fleming & Mill Öğrenme Stili Modeli (VARK)	17

2.8.	Dunn&Dunn Öğrenme Stili Modeli.....	19
2.9.	Kolb'un Öğrenme Stilleri Modeli.....	20
2.10.	Grasha ve Reichmann Öğrenme Stilleri Modeli.....	26
2.11.	Jung'un Öğrenme Tipleri Kuramı	28
2.12.	McCarthy Öğrenme Stilleri Modeli.....	29
2.13.	Gregorc Öğrenme Stili Modeli	30
2.14.	E- Öğrenme.....	32
2.15.	Türkiye'de E-Öğrenmenin Tarihsel Gelişimi	33
2.16.	E-Öğrenme Modelleri	33
2.17.	E-öğrenmenin Avantajları	34
2.18.	E-öğrenmenin Dezavantajları	35
2.19.	E-Öğrenme Stilleri.....	35
2.20.	E- Öğrenme İle İlgili Yapılan Çalışmalar.....	37

BÖLÜM III YÖNTEM

3.1.	Araştırma Yöntemi.....	41
3.2.	Çalışma Grubu	41
3.3.	Veri Toplama Araçları	42
3.3.1.	Kişisel Bilgi Formu	42
3.3.2.	E-Öğrenme Stilleri Ölçeği	42
3.4.	Uygulama Süreci.....	43
3.5.	Verilerin Analizi	43

BÖLÜM IV BULGULAR

4.1.	Öğretmen Adaylarının Sahip Oldukları E-Öğrenme Stillerine Ait Bulgular.....	44
4.2.	Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stilleri Cinsiyete Göre Farklılaşmakta mıdır? Problem Cümlesine Ait Bulgular	45
4.3.	Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stilleri Branşına Göre Farklılaşmakta mıdır? Problem Cümlesine Ait Bulgular	46
4.4.	Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stilleri Sınıf Düzeylerine Göre Farklılaşmakta mıdır? Problem Cümlesine Ait Bulgular	51

4.5. Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stilleri Akademik Başarılarına Göre Farklılaşmakta mıdır? Problem Cümlesine Ait Bulgular.....	55
---	----

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuç ve Tartışma.....	60
5.2. Öneriler	63

KAYNAKÇA.....	65
EKLER	72
ÖZGEÇMİŞ	74
İNTİHAL RAPORU	75
BİLDİRİM.....	76

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 2.1 Öğrenme Stillerinin Yararlılıkları ve Sınırlılıkları (Ünal,2022)	15
Tablo 2.2 Bağımsız-Bağımlı Öğrenme Stiline Sahip Öğrencilerin Özellikleri (Zengin, 2008)	27
Tablo 2.3 Katılımcı-Kaçınan Öğrenme Stiline Sahip Öğrencilerin Özellikleri (Zengin,2008)	27
Tablo 2.4 İşbirlikçi-Yarışmacı Öğrenme Stiline Sahip Öğrencilerin Özellikleri (Zengin,2008)	27
Tablo 2.5 Jung'un Karakter Tipleri (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005)	28
Tablo 3.1 Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Bağlı Dağılımı.....	42
Tablo 4.1 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Frekansları	44
Tablo 4.2 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Cinsiyete Göre Ortalama Puanları..	45
Tablo 4.3 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Cinsiyete Göre Ortalama Puanlarına Bağımsız t Testi Sonuçları.....	45
Tablo 4.4 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Branşlarına Göre Ortalama Puanları	46
Tablo 4.5 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Branşlarına Göre Ortalama Puanları	47
Tablo 4.6 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Branşlarına Göre Ortalama Puanları ANOVA Sonuçları	48
Tablo 4.7 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Branşlarına Göre Tukey Testi Sonuçları.....	49
Tablo 4.8 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Sınıf Düzeyine Göre Ortalama Puanları.....	52
Tablo 4.9 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Sınıf Düzeylerine Göre Ortalama Puanları ANOVA Sonuçları	53
Tablo 4.10 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Sınıf Düzeyine Göre Tukey Testi Sonuçları.....	54
Tablo 4.11 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Akademik Başarılarına Göre Ortalama Puanları.....	56
Tablo 4.12 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Akademik Başarılarına Göre ANOVA Sonuçları	57

Tablo 4.13 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Akademik Başarılarına Göre Tukey Testi Sonuçları.....	58
---	----



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 2.1 Öğrenme Modellerinin Sınıflandırılması. (Dikmen, 2020).....	16
Şekil 2.2 Dunn&Dunn Öğrenme Stilleri Modeli (Şimşek,2007)	20
Şekil 2.3 Kolb’un Öğrenme Çemberi (Karakış, 2006).....	22



BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu başlık altında araştırmanın problem durumuna, alt problemlerine, amacına, önemine, varsayımlarına (sayıltıları), sınırlılıklarına ve çalışmada yer alan tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Eğitim ve öğretim süreçlerinin tarihine baktığımızda her zaman yaşadığı çağdan etkilenmiş ve her zaman içinde bulunduğu çağı etkilemiştir. Eğitim değiştikçe çağlar, çağlar değiştikçe eğitim etkilenmiştir. Artık hayatımızın her alanında yer alan teknoloji geliştikçe eğitim öğretim süreçlerine de katılmıştır. Teknolojiyle birlikte eğitim ve öğretim süreçlerinde yeni araç gereçler ve teknikler var olmuştur. En başta internetin varlığıyla bazı genel hedefli teknolojilerinin kullanılmasıyla ‘e-öğrenme’ adı verilen öğrenme türü ortaya çıkmış ve hızlı bir gelişme göstermiştir. (Aslan, 2006). Ülkemizde de özellikle son zamanlarda çok sık e-öğrenme yolları kullanılmaktadır. Bilgiyi kolayca ulaşma ve algılama yöntemi olduğu için e-öğrenme toplumun etkileyen ve şekillenmesinde rol oynayan bir durumdadır. (Duran, Önal ve Kurtuluş).

Dünyada var olan bütün canlılar hayatlarını devam ettirebilmek için öğrenme süreçlerinden geçmektedir. Benliğimizin özü davranışlarımızdır, davranışlarımızın özü ise öğrenmelerimizden geçer. Öğrenmenin birçok farklı yolu vardır. Bunlardan birisi de e-öğrenme tekniğidir. E-öğrenme, öğretici ve öğrenenin farklı fiziksel koşullarda olmasına karşın internet teknolojileri kullanılarak öğretim faaliyetleri gerçekleştirilmesidir. E-öğrenmede internet, intranet, işitsel, video, uydu yayınları, etkileşimli TV, CD-ROM vb. araçlar kullanılır. E-öğrenme uzaktan eğitimin önemli bir parçasıdır. (İpek ve Sözcü, 2013; Mutlu ve diğ., 2004). İnternetin yaygınlaşmasıyla beraber uzaktan eğitimin önemi artmış ve aktif bir şekilde e-öğrenmeler kullanılmaya başlanmıştır. (Gökdaş ve Kayrı, 2008). Uzaktan eğitim, e-öğrenmenin günümüzde en yaygın kullanım biçimini oluşturmaktadır bu nedenle eğitimi etkileyip eğitim sistemindeki unsurları değiştirmeye, yenilemeye, geliştirmeye itmektedir. (Altıparmak, Kurt ve Kapıdere, 2011). Doğru yöntem ve uygun teknoloji

kullanıldığında, öğrenen ve öğretici etkileşimi olması gereken şekilde imkân oluşturulduğunda, internet teknolojileri ile uzaktan eğitim örgün öğretim kadar başarılı olabileceği düşünülmüştür. (Horzum ve Yılmaz, 2005). Özellikle COVID-19 pandemisinin tüm dünyayı etkilemesiyle eğitim öğretim süreçleri uzaktan eğitim yöntemine geçmiştir. Eğitim kurumları ders içeriklerini sağlamak için yeni teknikler araç gereçler kullanarak e-öğrenme ortamlarında eğitim öğretim faaliyetlerini sürdürmeye başlamıştır. (Adnan & Anwar, 2020). Gelişim hızı çok yüksek olan platformlardaki ders içerikleri öğrencilerin sahip oldukları bireysel farklılıkları dikkat almaması yüzden öğrencilerin kazanımlara ulaşmasına engelleyici bir etki yaratmıştır. Birçok araştırmacı ders içeriklerini standartlaştırmadan öğrenci farklılıklarını dikkate alınması gerektiğini söylemektedir. (El Aissaoui, El Madani, Oughdir & El Alloui, 2019).

Öğrenenin var olmayan bir bilgiyi kavrarken ya da var olan bilgiyi hatırlamak için kullandığı yöntemle öğrenme stili denir. Her bireyin sahip olduğu özelliklerden dolayı kendisine özgü farklı öğrenme stilleri vardır. Öğrenme stili içerikle değil, yöntemle alakalıdır. ‘Ne öğrendim?’ sorusu yerine ‘Nasıl öğrendim?’ sorusuyla ilgilenir. Öğrenme stilleriyle ilgili birçok farklı yaklaşım vardır. ‘Öğrenme Stili’ Rita Dunn’la(1960) ilk kez ortaya çıkmıştır. (Dinçol ve diğ., 2011). Kavramın ortaya çıkmasıyla birlikte birçok araştırmacı çalışmalar yapmıştır. Kavramın başlangıcı, Carl Jung’ın (1971) Kişilik Tipleri Teorisi’ne dayanmaktadır. Jung (1971), bireylerin kişilik yapılarına öğrenme yolları olduğunu vurgulamıştır. McCarthy (1987) öğrenme stilini; bireylerin bilgiyi alma ve işleme tercihi şeklinde açıklarken Gregorc (1985) ise bireyin öğrenme şekli ve öğrenilen bilginin çevresine yansıtarken ki ayırt edilen davranışlar olduğunu ifade etmiştir. Grasha’ya (1996) ise, bireyin bilgi edinme süreçlerinde ki sahip olduğu yetenekleri ve tecrübeleri birlikte kullanma düzeyinde ki becerisi olarak tanımlar. Keffe (1982) tarafından ise bireylerin öğrenme süreçlerindeki çevrelerini algılama biçimi ve etkileşim şeklinin ve bunların sonunda tepkilerini yansıtan bilişsel, duyuşsal ve psikolojik davranışlar olarak ifade edilmiştir. Yine Dunn ve Dunn’a (1993) göre öğrenme stili, öğrenenin yeni ve güç olan bilgi üzerindeki konsantrasyonla başlayıp, bilgiyi alma, işleme ve özümseme yöntemi şeklinde tanımlamışlarken, Kolb (1984) öğrenenin bilgiyi alma ve işleme sürecindeki tercih edilen yollar olarak tanımlamıştır. Bu tanımlara bakacak olursak hepsinde bireysel farklılıklar ve öğrenme için tercih edilen yola vurgu yapmaktadır. Bu sonuçlara baktığımızda öğrencilerin istedik davranışlara ulaşmak için sahip oldukları e-öğrenme stillerinin belirlenmesi önem arz etmektedir. (Engels & Gara, 2010)

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan, uzaktan eğitime katılmış, farklı bölümlerde ve farklı sınıflardaki öğretmen adaylarının e-öğrenme stillerinin farklı değişkenlere göre farklılaşıp farklılaşmadığını incelemiştir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Öğrenmelerin daha iyi olabilmesi için kişilerin, öğretici konumundaysanız kitlenizin öğrenme stilini belirlemek öğrenme öğretme süreçleri için kaçınılmazdır. Öğretmen adayları hem öğrenici, hem de öğretici konumunda yer aldıkları için öğrenme stillerinin belirlenmesi büyük öneme sahiptir. Toplumun daha ileriye gidebilmesi için toplumu oluşturan bireylerin öğrenmesi ve bilinçlenmesi gerekir. Her bir birey kendisini geliştirdikçe var olduğu toplumda onunla birlikte gelişir. İleriye doğru hareket eder. Toplum geliştikçe toplumdaki bireylerin bilinçlenmesi artacaktır. Birbirini besleyen ileri yönlü bir harekettir. Bu nedenle bireylerin nasıl öğreneceklerinin bilincinde olması ve bu yönde hareket etmesi sadece kendilerinin değil toplumun da gelişmesine olanak sağlayacaktır. Bireylerin öğrenme süreçlerinde, öğrenme stillerinin belirlenmesi ve farkında olması önemlidir. Günümüzde e-öğrenme hayli yaygınlaşmaktadır. (E-öğrenme ile ilgili yazı yaz) Özellikle Covid-19 ve 6 Şubat Maraş Depreminde eğitim ve öğretim uzaktan eğitime geçmiştir. İlerleyen zamanlarda bu durum hayli yaygınlaşacaktır. Bu nedenle e-öğrenme stilli daha önemli hale gelmiştir. Bu çalışma öğretmen adayların e- öğrenme stillerinin belirlenmesi için önemlidir.

Artık öğrenmelerin ‘e-öğrenme’ sistemi içinde olduğu için bireylerin e-öğrenme stillerinin belirlenmesi önem kazanmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada öğretmen adaylarının sahip olduğu e-öğrenme stillerinin çeşitli değişkenlerine göre inceleyip ilişkisini belirlemeyi amaçlanmıştır. Her ne kadar teknoloji eğitim içinde uzun yıllardır var olsa da e-öğrenme stilleri için çok fazla çalışma yapılmamıştır bu çalışmanın literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyim.

1.4. Problem Cümlesi

1. Öğretmen adaylarının sahip oldukları e-öğrenme stilleri nelerdir?
2. Öğretmen adaylarının sahip oldukları e-öğrenme stilleri çeşitli değişkenler bakımından farklılaşmakta mıdır?

1.4.1. Alt Problemler

1. Öğretmen adaylarının e-öğrenme stilleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?
2. Öğretmen adaylarının e-öğrenme stilleri branşına göre farklılaşmakta mıdır?
3. Öğretmen adaylarının e-öğrenme stilleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?
4. Öğretmen adaylarının e-öğrenme stilleri akademik başarılarına göre farklılaşmakta mıdır?

1.5. Sayıtlar (Varsayımlar)

Bu araştırmada aşağıdaki sayıtlar benimsenmiştir.

1. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ‘Kişisel Bilgi Formu’ ölçeğine doğru yanıt vermiştir.
2. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının ‘E-Öğrenme Stilleri Ölçeği’ veri toplama aracına samimi ve objektif yanıt vermiştir.

1.6. Kapsam ve Sınırlılıklar

Bu araştırmada aşağıdaki sınırlılıklar benimsenmiştir.

1. Araştırma ‘E-Öğrenme Stilleri Ölçeği’ verilerinin sonuçlarıyla sınırlıdır.
2. Araştırma ‘Kişisel Bilgi Formu’ verilerinin sonuçlarıyla sınırlıdır.
3. Araştırma Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi’nde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları ile sınırlıdır.
4. Araştırmada uzaktan eğitime katılan öğretmen adayları ile sınırlıdır.
5. Araştırma 2022-2023 eğitim öğretim yılıyla sınırlıdır.
6. Araştırma uzaktan eğitime katılan öğretmen adaylarıyla sınırlıdır.

1.7. Tanımlar

E-öğrenme: Öğrenmenin ağ veya internet ortamından faydalanılarak yapılmasıdır. Bir diğer tanıma göre bireyin ihtiyaç duyduğu öğrenmeye farklı dilediği zaman ve mekândan internet ile elektronik olarak öğrenmeler olarak tanımlanabilir. (Zhang ve Nunamaker, 2003).

E-öğrenme Stilleri: Bireylerin çevrimiçi ortamlarda bilgiyi yapılandırırken kendine has öğrenme yöntemi ve daha iyi öğrenmeler sağlamak için uygun öğrenme ortamlarının oluşturulmasına denir. (Gülbahar, 2014)



BÖLÜM II

KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde e-öğrenme stilleri ve bununla alakalı konu başlıkları araştırılmıştır. E-öğrenme stilleriyle ilgili kurumsal çerçeve yer almaktadır.

2.1. Öğrenme Nedir?

İnsanlar için öğrenme kavramının önemi ve işlevi büyüktür. İnsanoğlu doğumdan ölüme kadar bu hayatta var olabilmek için öğrenme fonksiyonlarından faydalanmıştır. Sadece bir insanın ömründen ziyade insanlık tarihine baktığımızda da ilk insanlardan, 21. Yüzyıl insanlarına kadar öğrenerek ve öğrendiğimiz bilgileri aktararak geldik. İnsan, düşünebildiği ve akıl sahibi olduğu için diğer canlılardan farklıdır. Akıl yürütme ve düşünme becerisinden faydalanmak için öğrenme süreçlerden geçilmesi gereklidir. İnsanlığın varlığından itibaren hayatta kalmamızı sağlayan ‘öğrenme’ kavramının ne olduğu ile ilgili çeşitli araştırmalar yapılmış ve farklı kuramlar ve tanımlar geliştirmişlerdir. Öğrenme kavramına bir çerçeve çizerek olursak bireyin var olduğu ortamda hayatını devam edebilmesi için ve doyum sağlamak için kazandığı bilgi, beceri, anıların ve eylemlerin bütünüdür. (Yılmaz, 2009).

Öğrenme ile ilgili çeşitli tanımlamalar yapılmıştır. Gözlenebilen ve sürekli değişim geçirilen içsel bir süreçtir. (Kaplan ve Kies, 1993). Öğrenme ayrı bireyler için farklı olan bir iç süreçtir (Fox ve Bartholomae, 1999). Öğrenme insanların hayatları sürecinde karşılaştıkları çeşitli durumlarla etkileşimleri sonucunda kişide oluşan kalıcı değişimlerdir.(Fidan, 1985, s.156).

Öğrenme, bireyin var olduğu ortamda, çevresindeki yaşantılarla birlikte ortaya çıkan ve kalıcı ize sahip davranış değişmesidir. Öğrenme süreci bireyin ömür boyu yaşantıları arasında, eğitim öğretim kurumlarında, iş ortamlarında ve hayatı boyunca var olduğu birçok farklı çevrede gerçekleşen, hayat boyu devam eden bir süreçtir. Büyüme ve olgunlaşma ile öğrenme doğru orantılıdır. Bireylerde var olan hazırbulunuşluklar (zihinsel, fiziksel), davranışların ortaya çıkması ve değiştirmesi için önemlidir. Özetleyecek olursak, büyüme, olgunlaşma ve öğrenme süreçlerinin bir araya gelmeleri ve birbirleri ile olan etkileşimleriyle birlikte gelişim ortaya çıkar. (Ceyhan, 2001).

Hilgard (1954), öğrenmeyi organizmanın geçirdiği deneyimlerine bağlı olarak gösterdiği davranışlardaki kalıcı nitelikte bir değişme olarak tanımlamıştır. Hilgard'a göre:

- Aşırı yorgunluk, yoğun duygusal yaşantılar, aşırı yorgunluk, alkol ilaç gibi çeşitli kimyasallar sonucu oluşan geçici durumların sonuçları,
- Büyüme ve olgunlaşma sonucu,
- İçgüdü, refleks sebepli ortaya çıkan davranışlar öğrenme sayılmamaktadır.

Yılmaz (2009), yaptığı çalışmada öğrenmenin üç temel özelliği olduğunu belirtmiştir.

Bunlar:

1. **Öğrenme sonucunda mutlaka bir davranış değişikliği meydana gelir;** öğrenme süreci sonunda organizmada pozitif ya da negatif davranış farklılaşması ortaya çıkar.
2. **Öğrenme yaşantının ürünüdür;** bireyin çevresiyle kurduğu ilişki sonunda bireylerde oluşan izleri yaşantı olarak betimlersek, öğrenme kavramı bireyin çevre ile ilişkisin ortaya çıktığı söylenebilir.
3. **Öğrenme kalıcı izlidir;** öğrenmeden söz edebilmek için insanın gösterdiği davranış değişikliğinin sürekli ve kalıcı olması gerekir. (Erden, Akman, 2003, 123–129).

2.2. Öğrenme Kuramları

Öğrenmenin birçok farklı tanımı mevcuttur. Bu farklı tanımların ve değişikliğin sebebi öğrenmenin ne olduğunu ortaya çıkarmak için farklı kuramlar ve farklı görüşler ortaya çıkmıştır. Farklı kuramların var olma sebebi ise felsefi kuramların etkisindendir. (Sönmez, 2002, s.40).

Kuram, bir bilim insanının olaylarla ilgili yaşadığı deneyimlerle tutarlı ve mantıklı görüşünü ortaya koyarken, bir öğrenme kuramı, geniş araştırmalar sonucunda bireyin nasıl öğrendiğini incelemek amacıyla ortaya çıkmış bazı genellemeleri ve ilkeleri barındıran model veya sistem olarak tanımlanabilir. Genel olarak her öğrenme kuramı, temelinde bilme, bilgi ve bilginin unsurları ile ilgili felsefi anlayışı gösteren varsayımlardır. (Deryakulu, 2000,s.53).

Felsefe, bilgiye bakış açısı etkiler. Eğitim felsefesi okulların ne için var olduğuna, ders çeşitlerinde, derslerin içerisindeki hangi konuların işleneceğini, bireylerin nasıl ve hangi yöntemlerle öğrenme sağladıklarını, bilginin doğasını ve geçerliliği gibi unsurların ve soruların cevaplamasına destek olur. Var olan hedeflere yenilerini eklemeye de felsefi bakış açısı etkili ve verimli bir şekilde kullanılabilir. (Sönmez, 2002, s.40)

Eğitimde iz bırakan temel dört felsefe vardır;

- İdealizm (idealist görüş)
- Realizm (gerçekçi görüş)
- Pragmatizm (yararcılık- faydacı görüş)
- Egzistansiyalizm (varoluşçu görüş).

Eğitim üzerinde bu felsefi akımlar hayli etkili olmuştur. Bu dört felsefi akımla bağlantılı ortaya çıkan çeşitli eğitim felsefeleri vardır. Bunlar;

- Daimicilik (perennializm)
- Esasicilik (essentializm)
- İlerlemecilik (progressivism)
- Yeniden kurmacılıktır. (reconstructionism) (Demirel, 2002, s.24–29).

Öğrenme açıklamak için farklı kuramlar ortaya atılmışlardır. Bu nedenle birçok farklı görüş meydana gelmiştir. Bu nedenle öğrenme kavramı, açıklama yapan kişinin bakış açısına göre tanımlanmıştır. Öğrenmenin nasıl oluştuğunu, nasıl ortaya çıktığını, özü, işleyişini açıklayan kuramlar genel özelliklere göre ayrılmış ve beş ana sınıf olarak gruplayabiliriz. Bunlar;

- Davranışçı Öğrenme Yaklaşımı
- Bilişsel Öğrenme Yaklaşımı
- Yapılandırmacı Yaklaşım
- Duyuşsal Öğrenme Yaklaşımı
- Nörofizyolojik Öğrenme Yaklaşımıdır.

Bu kuramlara ek olarak öğrenmenin değişmesi, zaman ilerledikçe insan doğasının değişmesi, bilgi kavramının yenilenmesi ve ulaşılması, bilim insanlarının görüşlerine göre yeni ve çeşitli kuramlar oluşturabilir.

2.2.1. Davranışçı Öğrenme Yaklaşımı

Davranışçı kuramlar organizmanın davranışlarındaki değişimin gözlemlenebilir olmasını temele alan yaklaşımlardır. Aristo, Descartes, Lock ve Rousseau gibi filozofların felsefi bakış açısına dayanmaktadır. Koşullanma ile bireyin ortaya çıkarılması istenen davranış için ortamı değiştirmeyi ifade etmektedir. Bireyin uyarıcı ile istenilen tepkiyle bağı

kurulduğunda öğrenme gerçekleşecek ve sürekli tekrarlanması durumunda da öğrenme kalıcı hale gelmiş olacaktır. (Deryakulu, 2000, s.55–56; Demirel, 2002 s.31)

Davranış kuramcıları, araştırmalarını farklı türlerdeki hayvanlar üzerinde yapmışlardır ve hayvanlar üzerinde öğrenmenin doğasının incelemişlerdir. Buna göre organizmaların tepki nedenleri dış uyarıcılar, davranışlar ve bazı bedensel farklılıklardır. Davranış kuramcıları, araştırmalarının sonuçlarını insan türüne göre genellemişlerdir. (Deryakulu, 2000, s.55–56) .

Bilim insanları davranışçı kuramının temellerini Aristo'ya uzandığını ifade ederler. Kuramcılara göre öğrenme için, uyarıcı ve davranış arasında bir bağ kurulması gerektiğini, pekiştirme ile davranış değişikliğinin sağlandığını düşünmektedirler.

Öğrenme bir üründür ve olumlu ve istendik olduğunu iddia ederler. Davranış değişimini ve gelişimini, buna sebep olan uyarıcıları incelerler. Pekiştirme çok kıymetlidir. Eylemde bulunarak öğrenmeyi temel alırlar. Becerileri oluşturmak ve bunun devamlılığını ve kalıcılığının sağlanabilmesi için tekrar etmek elzemdir. Tekrar kadar güdülenmekte çok önemlidir. Davranışçı kuramın, uyan-tepki (U-T) psikolojisi diye de adlandırılır. (Yılmaz, 2009)

2.2.2. Bilişsel Öğrenme Yaklaşımı

Bu yaklaşıma göre, öğrenme doğrudan gözlemlenemez ve öğrenme zihinsel bir süreçtir. Birey, pasif kalmaz. Zihnimiz uyarıları aktif bir biçimde kullanır ve uyarıları yeni formlara dönüştürür. Böylece öğrenmemiz içsel olur ve direkt olarak gözlenmez. Bu kuramın hedefi, zihnimizdeki süreçlerin nasıl organize olduğunu ve işlediğini açıklamaktır. Kuramcıları öğrenmenin içsel süreçlerini (düşünme, algılama, hatırlama vb.) incelerler. Bireydeki davranış değişikliğinin sebebini, bireyin içsel süreçlerinin dış dünyaya ortaya çıkması olduğunu düşünürler. Öğrenmenin bir sonsuz ve sürekli olduğunu yani üründen ziyade sürecin kendisi olduğunu savunurlar. Kuram temellerine baktığımızda davranışçı kuramın tersi olduğunu ve onlara tepki olarak ortaya çıktığını görürüz. (Yılmaz, 2009)

2.2.3. Yapılandırmacı Öğrenme Kuramı

Yapılandırmacı öğrenme kuramında öğrenme, öğretme ve bilgi arasındaki bağı inceler ve bu bağı belirlemeyi hedefler. Bilginin iletilmesi, kayıt altına alınmasından çok, yapılandırmayı hedefleyen bir kuramdır. Temeline baktığımızda, öğrenilen durumlar arasında ilişki kurma ve yeni öğrenilen bir bilgiyi eski bilgilerle bağ kurarak bir araya getirme ve

zihinsel süreçler sonucu yeniden yapılandırma vardır. Bu sayede yeni bilgiler eski bilgilerle kıyaslanıp yorumlandığında yeni bilgiler oluşur. Böylece bütün bilgileri kişi kendisi oluşturur. Kişideki var olan bilgi, bireyin öğrendiğinden ve kavradığından çok daha fazladır. Kişiler bilgileri kendi oluşturdıkları için bireyin önbilgileri ve kültürü önemlidir. Çünkü bilgilerin doğruluğu ve yanlışlığı kültürlere ve bireylere göre değişebilir. Bu nedenle kuramcılar, bilginin doğruluğundan ziyade kullanılmasıyla ilgilirler.

Yapılandırmacı öğrenme yaklaşımı, diğer kuramlardan etkilenmiş bir yeni yaklaşımdır. (Erden, Akman, 2003, s.171).

2.2.4. Duyuşsal Öğrenme Yaklaşımı

Duyuşsal öğrenme yaklaşımında bilinçli bir benlik ve ahlak yapısı dikkat çeker. Davranışçı yaklaşımda öğrenme, eylemlerin sonuçları, bilişsel kuramda zihin faaliyetlerinin sonuçları ilgilenirken duyuşsal kuram öğrenmenin ahlak gelişimi gibi duyuşsal sonuçlarını inceler. (Yılmaz, 2009)

2.2.5. Nörofizyolojik Öğrenme Yaklaşımı

Bu yaklaşımda kuramcılar öğrenmenin beyin hücreleriyle ilişkisi inceler. Öğrenme sürecinin nöronlarda gerçekleştiğini savunurlar. Her öğrenme yeni bir sinaptik bağın oluşmasını sağlar. Bu kurama göre öğrenme bireyde biyokimyasal süreçler sonucunda oluşur. (Yılmaz, 2009)

Burada temel öğrenme yaklaşımları ele alınmıştır. Bilgilerin güncellenmesi, hayat şartların dönüşümü nedeniyle çeşitli öğrenme yaklaşımları ortaya çıkabilir ve şu an var olabilir.

Bu yaklaşımlara baktığımızda öğrenmenin farklı alanlarını ve yönlerini incelemiş olsalar da birbirilerini tamamlamaktadır. Öğrenme gibi kompleks kavramın, bir kurama dikkatli bakarak sadece o kurama göre incelenmesi yeterli olamaz. Bu sebebler öğrenme kavramını ele alırken tüm kuramları bir arada bulundurmak, daha yerinde olacaktır. (Yılmaz.2009)

2.3. Öğrenmeyi Öğrenme

Gelişen teknoloji ve kaynaklar nedeniyle var olan bilgiler katlanarak artması ve bilgiye ulaştığımız zamanın azalmasıyla, bireylerin bilgileri nasıl öğreneceğiz sorusunu da beraberinde getirmiştir. Bireylerin var olan tüm bilgilerin hepsini bilemeyeceğine göre hayatında kullanacağı bilgilere nasıl ulaşacağını ve yaşamında nasıl kullanacağını öğrenmek daha kıymetli bir hale gelmiştir. Bu nedenle bilgiyi işlevsel şekilde kullanmak ve diğer bilgilerle bağlantı yapabilme becerisi, bilginin özünden daha önemlidir. Bu sebeple öğrenmeyi öğrenme ya da diğer bir tabirle metabilışsel düşünme son derece önemlidir.

Meydan (2010) yayımladığı makalede, ‘Öğrenme, gerçek anlamda, öğrenmeyi öğrenmekle başlar. Öğrenmenin olması için bilginin, ihtiyaç, amaç ve hedeflerle ilişkilendirilmesi ve sorgulanması gerekir, aksi halde bilgi öğrenilmez; ezberlenir.’ İfadesini kullanmıştır. Meydan (2010), ezberlenecek bilgilerin çok az bir kısmının hafızada kalacağını öğrencilerin bilgilerinin ne işe yaradığını sorgulayan öğrencilerin nasıl öğrendiğini keşfederek öğrenmeyi öğreneceğini ifade etmiştir.

Öğrenmeyi öğrenen bireylere baktığımızda bilginin nedenini ve nasılını bilmektedirler. Bu yetenek sayesinde öğrenciler öğrenme sürecindeki zorlukları, ihtiyaçları ve kaynaklarının ne olduğu konusunda farkındalık elde edebilirler. (Pettenati ve Cigognini, 2009).

Metabilışsel düşünceye sahip öğrenciler öğrenmek için nasıl bir yol izleyeceğini bilirler böylece öğrenmeyi de işlevsel hale getirmiş olurlar. Öğrenmeyi öğrenme becerisinin gelişimi sadece eğitim ve öğretim kurumlarında değil hayatın her anında önemli yer tutar.

Öğrenmeyi öğrenmiş bireyler hayattaki zorluklarla nasıl başa çıkacağını kavrayarak bireylere hayat için pratiklik ve hayat sürmenin en önemli becerisi olan yaşadığı topluma ve kültüre adapte olmasını sağlar.

Öğrenmeyi öğrenen bireyler yeni durumlarda, yabancı ortamlarda, beklenmedik koşullara daha iyi uyum sağlar. Kendisi ve bulunduğu konumda öğrenmesi gereken bilginin farkına varır ve öğrenir. Diğer bilgilerde zaman harcamaz böylece emek ve zamandan hatta bazen maddi olarak tasarruf etmiş olur. Bu nedenle öğrenmeyi öğrenen bireyler, öğrenmeyi öğrenemeyen bireylerden bir adım daha önde olduğunu iddia etmek yanlış olmaz.

Smith (2001), yaptığı çalışmada öğrenmeyi öğrenmiş bireylerde var olan becerileri şöyle belirtmiştir;

- Kişisel öğrenmelerini denetim altına alabilirler,

- Kişisel öğrenmelerini planlayabilirler,
- Öğrenme sürecinde kendi güçlü ve zayıf yönlerini belirleyebilirler,
- Kendisine özgü öğrenme stili oluşturabilirler,
- Öğrenmeye engel olabilecek zorlukların üstesinden gelebilirler,
- Öğrenme için en doğru durumları belirleyebilirler,
- Yaşadığı anılardan ve tecrübelerden de bir şeyler öğrenirler,
- İletişim araçlarını nasıl kullanacağını ve nasıl faydalanacağını bilirler,
- Tartışma ya da problem çözme gruplarına nasıl katılacağını bilirler,
- Bilimsel topluluklardan, seminer ya da konferanslardan çıkarımlar yapabilirler,
- Duygularını ve hayallerini öğrenmek için kullanabilirler,
- Diğer bireylerinde daha etkili öğrenmelerine yardımcı olurlar.

Geleneksel eğitim ve öğretim yöntemlerinin günümüz ihtiyaçlarını karşılamamaya başlamıştır. Bu nedenle eğitim ve öğretim ihtiyaçlarını karşılayabilecek yeni yaklaşımlar arayışına girilmiştir. Öğrenmeyi öğrenme kavramının değeri anlaşılmaya başlandığında öğretim programlarına da girmeyi başarmıştır. Nitekim ülkemizdeki öğretim programlarında da yerini almıştır. 2005 İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda, Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Temel Yaklaşımları bölümünde, Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nın Amaçları kısmında, "Öğrenmeyi öğrenmelerini ve bu sayede mesleklerin değişen mahiyetine ayak uydurabilecek kapasiteyi geliştirmelerini sağlamak" ifadesine yer verilmiştir.

2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı'nda, Öğretim Programı'nın Amaçları kısmında, Yetkinlikler bölümünde, Öğrenmeyi Öğrenmeye alt başlık açılmıştır. Öğrenmeyi öğrenme; "Bireyin kendi öğrenme eylemini etkili zaman ve bilgi yönetimini de kapsayacak şekilde bireysel olarak veya grup hâlinde düzenleyebilmesi için öğrenmenin peşine düşme ve bu konuda ısrarcı olma yetkinliğidir. Bu yetkinlik, bireyin var olan imkânları tanıyarak öğrenme ihtiyaç ve süreçlerinin farkında olmasını ve başarılı bir öğrenme eylemi için zorluklarla başa çıkma yeteneğini kapsamaktadır. Yeni bilgi ve beceriler kazanmak, işlemek ve kendine uyarlamak kadar rehberlik desteği aramak ve bundan yararlanmak anlamına da gelir. Öğrenmeyi öğrenme, bilgi ve becerilerin ev, iş yeri, eğitim ve öğretim ortamı gibi çeşitli bağlamlarda kullanılması ve uygulanması için önceki öğrenme ve hayat tecrübelerine dayanılması yönünde öğrenenleri harekete geçirir." Şeklinde ifade edilmiştir.

2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı'nda, Yetkinlikler ise şu şekilde ifade edilmiştir; “Eğitim sistemimiz yetkinliklerde bütünleşmiş bilgi, beceri ve davranışlara sahip karakterde bireyler yetiştirmeyi amaçlar. Öğrencilerin hem ulusal hem de uluslararası düzeyde; kişisel, sosyal, akademik ve iş hayatlarında ihtiyaç duyacakları beceri yelpazeleri olan yetkinlikler Türkiye Yeterlilikler Çerçevesinde (TYÇ) belirlenmiştir.” Bu açıklamaya göre öğrenmeyi öğrenme hayatta ihtiyaç duyacakları bir beceri olduğu anlayışını kanıtlamaktadır. 2005 İlköğretim Fen ve Teknoloji Dersi Öğretim Programı'nda, öğrenmeyi öğrenme kavramı sadece bir cümlede geçerken, 2018 Fen Bilimleri Öğretim Programı'nda, ayrı bir alt başlık açılması öğrenmeyi öğrenme kavramının yıllar geçtikçe daha önemi bir hale geldiğini kanıtlar niteliktedir.

Günümüzde ve geçmişte bilgiler üzerinden yapılan çalışmalar yeni çalışmaları ve bilgileri doğurmaktadır. Bu sistem gelecekte de devam edecektir. Öğrenmeyi öğrenme kavramının eğitim ve öğretimde, hayatta etkin bir şekilde kullanılmaya başlamasıyla ve üzerinde çalışmalar yaptıkça yeni kavramlar ortaya çıkmıştır. Bunlardan bir tanesi öğrenme stratejileri ve öğrenme stilleridir. (Güven, 2019)

Öğrenmeyi öğrenme, bireylerin kendi öğrenme stillerini ve öğrenme stratejilerini zenginleştirebilme yeteneğidir. (Akın, Çıray ve Sönmez, 2013). Bu sebeple öğrenmeyi öğrenme, öğrenme stilleri için önemli bir yer tutar.

2.4. Öğrenme Stilleri

Eğitim ve öğretim süreçlerinin etkinliğinin ve veriminin arttırmak için, öğrencilerin özelliklerinin tespiti ve öğrenme ortamlarına aktarılmasına ilgilenen araştırmacılar öğrenme stillerine dikkatini vermişlerdir. (Hasırcı, 2006). Öğrenme stilleri, bireylerin öğrenme aşamasında kişisel tercihlerine eğilimlerine kılavuzluk yapar. Bu nedenle bilimsel araştırmalarda öğrenme stilleri dikkat çekmeye başlamıştır. Öğrenme stilleri, tüm eğitim kademelerinde önemli bir kavramdır bu nedenle okulöncesinden başlayarak lisansüstü programlara kadar tüm eğitim öğretim süreçlerinde dikkat edilen bir kavramdır. (Pashler, Mcdaniel, Rohrer ve Bjork, 2009).

Gündelik hayatımızda da bir kavramın tek bir tanımı yoktur. Bir sözcük birçok farklı anlama gelebilir. İlk ortaya çıktığına tek bir anlama sahip olsa bile zamanla yeni anlamlar doğurur. Bu kural araştırmalar içinde geçerlidir. Öğrenme stilleri ile ilgili birçok tanım mevcuttur. Her araştırmacı kendi bakış açısına göre yorumlamış ve birden fazla tanım ortaya

çıkıştır. Öğrenme stilleri, temelini bireylerin bilgiyi farklı yollarda öğrendiğini düşüncesinden alır. (Pashler, McDaniel, Rohrer ve Bjork, 2008). Keefe'ye (1979) göre ise, bireylerin öğrenme süreçlerinde çevrelerini nasıl algıladıklarını, çevresiyle nasıl etkileşimde bulunduklarını ve nasıl tepki verdiklerini gösteren öğelerdir. McCarthy(1987) öğrenme stilini, bireylerin bilgiyi kavarken ve özümleme yaparken ki tercihleri olarak tanımlamıştır. Cornett'in (1983) öğrenme stilleri tanımı ise, bireyin kalıtımı ve etrafıyla kurduğu etkileşimle oluşan, bireyin yaşı ve tecrübeleriyle değişen bir oluşumu olduğunu ifade etmektedir. Grasha (1996) ise öğrenme stillerini, öğrencilerin eğitim öğretim süreçlerindeki, eğitimcisi ve akranlarıyla oluşan sosyal etkileşimlerin ve eğitim öğretim gördüğü ortamda katılımındaki tercihlerin sonucu ortaya çıkan kişisel özellikler olduğunu belirtmiştir. Boydak'a(2014) göre öğrenme stilleri, bireylerin yeni bir bilgiyi özümserken, ilişki kurarken, hatırlarken, yorumlarken kendisine özgü yollar geliştirmesi olarak tanımlamıştır.

Yaşamda sahnesi olan her bireyin duyguları ve düşünceleri vardır. İnsanlar hisseder ve tepki verir bu insanların ortak özelliğidir. Fakat bu eylemleri yaparken ki tercihleri ve zamanları farklı olabilir. Bu zaman onların öğrenme stiline tercihlerinin, karakterlerin farklı yönleri, durumlara yaklaşım tercihlerini ve yargılarının ortaya çıkmasına yardımcı olur. Öğrenme stillerindeki farklılıkların birçok nedeni vardır. Bunların başında ferdi kimlik, içinde yer aldığımız ortam, bireyin öz benlik algısı, ilgi alanları, karşılaştığı sorular ve sorunlar ile yaşadığı çevrenin birey hakkındaki beklentileri öğrenme stillerindeki farklılıklara neden olur. (Elçi, 2008).

Öğrenme stilleri, alanına baktığımızdaki hâkim olan anlayış her insan birbirinden farklı ve biriciktir bu nedenle öğrenme stilleri de birbirlerinden farklıdır. Bu nedenle öğrenen kişi sahip olduğu öğrenme stilini bilmeli ve öğrenme sürecini takip etmelidir. Davranış kazandırmak isteyen öğretici ise, hitap ettiği kitlenin hangi öğrenme stillerine sahip olduğunu bilmeli ve eğitim öğretim ortamlarını kitlesine göre ayarlamalıdır.

Öğrenme stillerinin farkına varılması ve tespit edilmesi öğrenme öğretme süreçleri için bir hayli önemlidir. Ünal(2022) yayımlanmamış yüksek lisans tezinde öğrenme stillerinin yararları ve sınırlılıkları ile ilgili bir tablo oluşturmuştur.

Tablo 2.1 Öğrenme Stillerinin Yararlılıkları ve Sınırlılıkları (Ünal,2022)

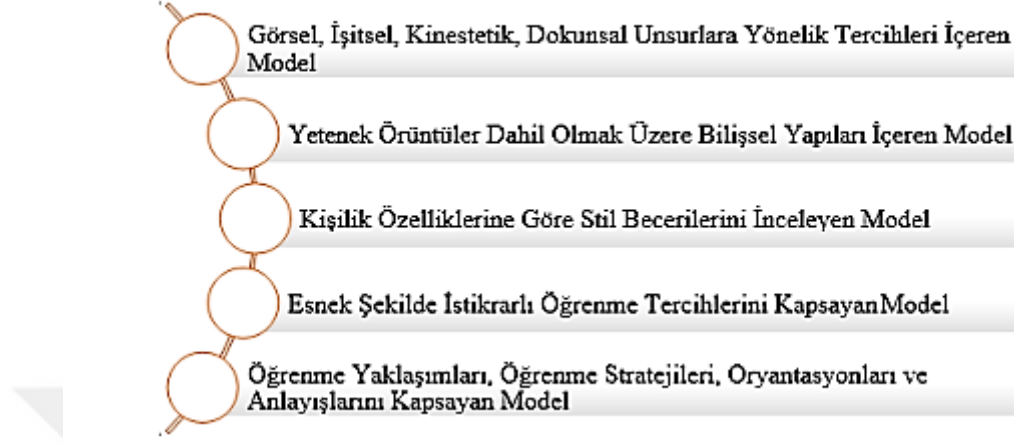
Yararlılıkları	Sınırlılıkları
Öğretmenlerin sınıf yönetimi becerilerini güçlendirir. Sınıf içinde işleyişi bozan problem davranışların düzelmesine katkı sunar. Öğretmenin, öğrenme performansı farklı öğrencilere özel zaman ayırmasını kolaylaştırır. Öğrencilerin özdenetimlerinin artmasını sağlar.	Öğretmenlerin hizmet öncesi ve hizmet içi eğitimlerle öğrenme stillerini tanıma ve öğrenme etkinliklerine entegre etme konusunda özel bir eğitim almasını gerektirir. Öğrenme stillerinin işlevsel olarak kullanımı için öğrenci mevcutlarının az olması önemlidir. Okuldaki eğitsel ortam ve fiziksel koşulların öğrencilerin ihtiyaçlarına göre düzenlenebilmesine gereksinim vardır. Velinin katılımı ve işbirliği gereklidir.
Öğrencilerin yetenekleri konusunda farkındalık geliştirmesine katkı sağlar. Bireylerin karar verme ve sorumluluk alma becerilerinin gelişimini destekler. Öğrencilerin bireysel öğrenmelerine yönelik öz değerlendirme yapabilmelerine olanak sunar. Öğretmenin mentörlük görevi üstlenmesini destekler. Öğrencilerin özerk çalışma ortamlarında yaratıcı ve üretken öğrenme ürünleri ortaya koymalarına ortam sağlar. Farklı öğrenme ortamları ve tercihleri sunulan öğrencilerin öğrenmeye karşı ilgisi ve motivasyonu artar. Öğrenme sırasında farklı öğrenme yaklaşımlarının öğrencilere sunulmasına kaynaklık eder. Sınıf içerisinde öğrencilerin kendilerini rahat ifade edebildikleri, öğrenci merkezli ve aktif katılımı teşvik eden bir iklim oluşturur.	Bireyi tanıma konusunda özel uygulamalar ve faaliyetler yapılmalıdır. Öğretmenlerin kişisel ve mesleki becerilerinin çağa ve öğrenci ihtiyaçlarına göre gelişmesi önemli bir faktördür.

2.5. Öğrenme Stillerinin Sınıflandırılması ve Modelleri

Eğitim bilimciler zamanla öğrenme stillerinin, eğitim öğretim süreçleri için önemini farkına vardıkça öğrenme stilleriyle ilgili yapılan çalışmalar artmıştır. Bunun en büyük kanıtı Hall ve Moseley (2005), öğrenme stilleriyle ilgili yaptıkları çalışmada 1902 ve 2002 yılları arasındaki bir asırlık geçen sürede eğitim bilimcilerin yaptıkları çalışmaları incelemişlerdir. Bunun sonucunda 71 tane model tespit etmişlerdir. Kabaca matematik hesabı yaparsak neredeyse her bir buçuk yılda bir modelin oluştuğunu göstermektedir.

Bu kadar çok fazla modelin var olması ve gittikçe artmasının elbette sebepleri vardır. Ekici'ye göre (2013), öğrenme stili bünyesindeki çok ve farklı boyutları olması, çalışma yapan araştırmacı da bu boyutlardan bir tanesiyle ilgilenmesi sonucu olduğunu belirtmiştir. Literatürde bu kadar çok çalışma ve model olması karışıklığa ve düzensizliğe neden olmuştur.

Bu karmaşayı sistematik hale getirmek için bir sınıflama sistemi oluşturulmuştur. Coffield, Moseley, Hall ve Ecclestone (2004) yaptıkları çalışmada bilişsel, fiziksel ve duyuşsal aktiviteler bütünüyle beş sınıflandırma oluşturmuşlardır. (Dikmen, 2020).



Şekil 2.1 Öğrenme Modellerinin Sınıflandırılması. (Dikmen, 2020).

Sınıflandırmadaki ilki olan ‘Görsel, İşitsel, Kinestetik, Dokunsal Unsurlara Yönelik Tercihleri İçeren Model’ ile çalışma yapan bilim insanların bazıları Torrance, Gregorc, Betts, Dunn ve Dunn, Bartlett, Gordon’nun öğrenme stilleridir. İkinci olarak ‘Yetenek Örüntüler Dâhil Olmak Üzere Bilişsel Yapıları incelen Model’ sınıfına ait olan stiller Broverman, Riding, Cooper ve Guilford’un öğrenme stilleridir. ‘Kişilik Özelliklerine Göre Stil Becerilerini inceleyen Model’ içerisinde yer alan Harrion-Branson, Jackson, Apter ve Miller’in öğrenme stilleridir. Dördüncü olan ‘Esnek Şekilde İstikrarlı Öğrenme Tercihlerini Kapsayan Model’ sınıflandırmasında ki öğrenme stilleri ise Kolb, Felder ve Silverman ve McCarty’nin savunduğu öğrenme stilleridir. Beşinci olarak ‘ Öğrenme Yaklaşımları, Öğrenme Stratejileri, Oryantasyonları ve Anlayışları Kapsayan Model’ sınıfında yer alan Hill, Entwisle, Sternberg ve Grasha-Reichmann’in öğrenme stilleri örnek verilebilir. (Dikmen, 2020)

Eğitimde birçok model zaman zaman kullanılmış ve kullanılmaya devam edilmektedir. Öğrenme stilleriyle ilgili alanda yapılan çalışmalar incelendiğinde en çok kullanılan modellerden bazıları şu şekildedir.

2.6. Lawrance Öğrenme Tipi Modeli

Lawrens(1982), Isabel Myers'in çalışmalarını merkeze alarak, Carl Jung'un dört öğrenme boyutuyla şekillendirdiği öğrenme tipleri tanımlı yapmıştır. Bu dört tip řu şekildedir. (Akdeniz, 2007)

- **Duygulu tipler:** Bir işi yaparken kurulu şekliyle yapmayı severler ve sonuçlara adım adım aşamalı ulaşırlar. Özen gösterilmesi gereken titiz ve hassas işlerde iyi olma ve sabırla çalışırlar.
- **Düşünen tipler:** Duygularını rahat bir şekilde açıklayamazken bir işi analiz edip mantıklı sıraya koyabilirler. Kararlarında kişisel çıkarlar gözetmezler. Fikirleri katıdır. Adil davranılmasına özen gösterirler.
- **Hisseden tipler:** Diğer insanların kararları ve duygularıyla çok ilgilenirler. Beklenmedik durumlarda bile diğerlerini hoş tutabilirler. İnsanlarla uyumlulardır ve birlikte rahatça çalışabilirler. Sempatiktirler. Fakat kararları başkaları tarafından etkilenmeye çok müsait ve açıktırlar.
- **Sezgili tipler:** Bir durumun problemine hızlıca ulaşabilirler ve problemleri çözmekten çok hoşlanırlar. Sezgilerine göre hareket eden bireyler, karmaşık durumda sabırlı olurlar.

2.7. Fleming & Mill Öğrenme Stili Modeli (VARK)

Literatürde VARK modeli olarak da bilinen bu model Neil Fleming (1987) tarafından ortaya atılmıştır. Modele baktığımızda Gardner'in çoklu zekâ kuramı ile benzerlikler görürüz. VARK modelinde var olan tercihler, Gardner'da zekâ olarak ifade edilmektedirler. VARK'ı sadece öğrenme stili olarak görölmemelidir. Bilginin algılanışıyla da ilgilenir. İngilizce olarak kısaltılan VARK'ın açılımı ve Türkçe karşılığı şöyledir. (Arslangilay, 2015)

- Visual (Görsel)
- Aural (İşitsel)
- Read -write (Okuma-Yazma)
- Kinesthetic (Dokunsal/Devinsel)

VARK modeliyle ilgili olan kaynakların bazılarında Read –Write yani Okuma-Yazma ayrı bir stil olarak gösterilmemiş ve model VAK, (visual-görsel), aural-işitsel) ve kinesthetic-

devinsel) olarak sınıflandırılmıştır. Read- Write (Okuma- Yazma) stilini Visual (Görsel) modelin içinde olarak görmüşlerdir. VAK modelinin öğrenme stillerinin genel özellikleri ve çalışma şekli şu şekildedir (Yetim, 2008):

Görsel Öğrenme Stili: Gözlenebilen ve görülebilen şeyleri kullanmayı gerektirir. Gösteri, video, film, resim, diyagram, gibi nesneler örnek verilebilir. Görsel öğrenme stili olan bireyler, bilgiyi görselleştirilerek sunulduğunda daha iyi şekilde öğrenirler. Sınıf ortamında bu stile sahip öğrenciler varsa, yazı tahtası, slaytlar gibi görsel unsurları kullanılan bir derste daha iyi öğrenirler. Kaynak olarak kullandıkları materyallerin içindeki bilgiler ve notlar öğrenme süreçleri için önemlidir. Bu tip öğrenciler, sessizlikten ve yalnız çalışmayı tercih ederler. Bilgileri hatırlamak için bilgiyi zihinlerinde canlandırırlar.

Görsel öğrenenin spesifik özelliklerini sıralayacak olursak:

- Ayrıntılı not tutarlar.
- Gözlem ve okuma özellikleri gelişmiştir.
- Sürekli konuşulmaktan hoşlanmazlar.
- Görsel uyarıcılardan hoşlanırlar.
- Her şeyi tam görmek isterler.
- Öğreticinin jest ve mimiklerini görmek isterler.
- Bir şeyi hatırlarken bir ses, bir kelime gibi uyarıcılar zihinsel olarak uyarılmasına yardımcı olurlar.
- Haritalar, resimler, diyagramlar ve renkler öğrenme süreçlerinde yardımcı olurlar.

İşitsel Öğrenme Stili: Kendi kendine konuşarak ve diğer bireyleri dinleyerek bilginin öğrenilmesini, transfer edilmesini ve yorumlanmasını sağlar. İşitsel öğrenme stiline sahip bireyler bilgi sözel olarak sunulduğunda en iyi şekilde öğrenirler. Sınıflarında, dersi dinleyerek ve grup tartışmalarına katılarak öğrenmeyi severler. Ses kasetleri, kayıt cihazları gibi bilgileri kaydeden materyalleri tekrar dinleyerek öğrenirler. Bir bilgiyi hatırlarken, hatırlamaya çalıştıkları şeyi sesli bir şekilde söylerler ve bilgiyi hatırlayabilirler.

İşitsel öğrenenin spesifik özelliklerini sıralayacak olursak:

- Not alma tercihleri nadirdir.
- Sözel açıklamalara öncelik verirler.
- Ödevlerini yapmaktan ziyade onu açıklamayı daha çok severler.
- Tekrarlarını derste anlatılan bilgileri kendileriyle konuşarak yaparlar.

- Ses tonu ve tınısı, konuşma hızı, gibi nüanslara dikkat ederler.

Kinestetik Öğrenme Stili: bir bilgiyi öğrenirken fiziksel deneyimleri tercih ederler. Bu deneyimler dokunma, hissetme, kavrama, yapma ve uygulama gibi eylemler örnek verilebilir. Kinestetik ifadesinin tanımı, kasları kullanma şekilde tanımlanır. Kısaca fiziksel duyu diyebiliriz. Bu nedenle kinestetik öğrenmeyi, vücudumuzdaki kasların, eklemlerin, sinirlerin uyarılmasıyla öğrenme olarak açıklanabilir. Bu öğrenmeye sahip bireyler, fiziksel olan bir etkinliği yaptıklarında daha iyi öğrenirler. Materyalleri kullandıklarında ve onları kurcaladıklarında daha iyi öğrenirler. Öğrenme süreçlerinde aktif katılım gereklidir.

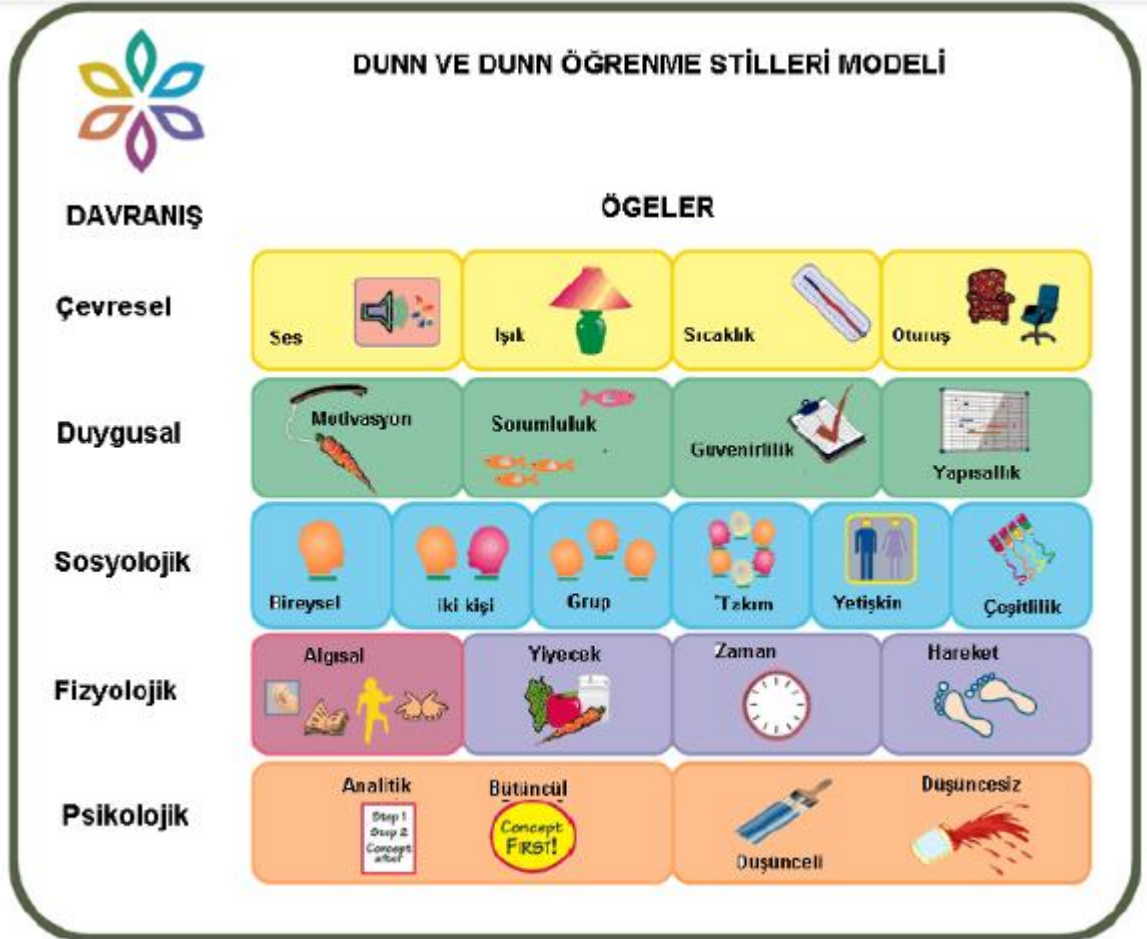
- Dokunsal/kinestetik öğrenenin spesifik özelliklerini sıralayacak olursak:
- Proje, taslak vb. şeyleri hazırlamada iyilerdir.
- Uzun süre oturmayı sevmezler.
- Maceradan hoşlanırlar.
- Jest ve mimiklerini kullanırlar.
- Parmaklarıyla hesap yaparlar.
- Bir bilgiyi öğrenirken ya da çalışırken ilgili materyale dokunmak, ele almak gibi eylemlerde bulunurlar.

2.8. Dunn&Dunn Öğrenme Stili Modeli

Bu öğrenme modelinde öğrenme stillerinin büyük bir kısmını genetik temelli olduğunu görmekteyiz. 1979'da Rita Dunn ve Kenneth Dunn tarafından bu model geliştirilmiştir. Bu öğrenme stilinin beşte üçünün fizyolojik olarak doğuştan var olduğunu belirtmektedir. Bu modele göre öğrenci başarısızlıkların nedeni öğretim programları değildir, çünkü bireyler bilgileri öğrenebilecek kapasitedirler. Öğrencilerin öğrenme stillerine uygun yöntem ve yaklaşımlar kullanılırsa her konuyu öğrenebileceklerini savunurlar. Dunn ve Dunn, öğrenme stillerini beş alndaki tercihlerine göre olduğunu belirtmişlerdir. Bireylerin bu tercihleri onun öğrenme stili demektir. (Arslangilay, 2015).

1. **Çevresel Tercihler:** Bireylerin var oldukları ortamın öğelerini kapsamaktadır. Ses, ışık, oturuş şekli, sıcaklık gibi.
2. **Duygusal Tercihler:** Bireyin sorumluluğu, sahip olduğu motivasyonu, yapısallığı ve güvenilirliğini içerir.

3. **Sosyolojik Tercihler:** Bireyin yalnızken veya başkalarıyla yaptığı çalışmaları, yetişkinlerle ve farklı gruplarla yaptığı çalışmaları kapsar.
4. **Fizyolojik Tercihler:** Bir öğrenme için duyuşal tercihlerini, yeme ve içme ihtiyaçlarını, öğrenme zamanlarıyla ilgilenir.
5. **Psikoloji Tercihler:** Bireyin analitik ya da bütüncül düşünme eğilimine bakar.



Şekil 2.2 Dunn&Dunn Öğrenme Stilleri Modeli (Şimşek,2007)

2.9. Kolb'un Öğrenme Stilleri Modeli

Öğrenme stili denilince akla ilk gelen isimlerden biri Kolb'dur. Kolb'a (1984) göre öğrenme, "bilginin deneyimler yoluyla oluşma süreci" olarak ifade etmiştir. Kolb'un çalışmaları Konfüçyüs'ün söylediği sözcükleri yansıtmaktadır: "Duyduğumu unuturum, gördüğümü hatırlarım, yaptığımı anlarım."(Reid, 2005).

Bireyin karşılaştığı durumda olası sonuçları değerlendirme zamanı, bireyin karar ve seçim yapmasıyla alakalı durumu ortaya koymaktadır. Bireyin tercih ettiği seçimi ve kararları,

belli oranda yaşadığı olayları belirler ve belirledikleri olaylarda gelecekteki yapacağı seçimleri belirler. Bunun sonucunda birey seçimleri ve kararlarıyla kendini ve geleceğini şekillendirmiş olur. Deneyim tercihi, bireyin öğrenme süreçlerinde hangi öğrenme şeklini seçtiğini göstermektedir. (Kolb, 1984).

Bu kuramda öğrenme süreçlerini bir çember olarak görülmüştür. Birey, öğrenme sürecinde dört tane aşama izler ve bu aşamalar birbirini takip eder. Öğrenme aşamaları art arda devam ederek öğrenme çemberini oluşturur. Bunlar şu şekilde sıralanabilir; (Kolb, 1984)

- Somut Yaşantı (Somut Deneyim)
- Yansıtıcı Gözlem
- Soyut Kavramsallaştırma
- Aktif Yaşantı (Etkin Deneme)

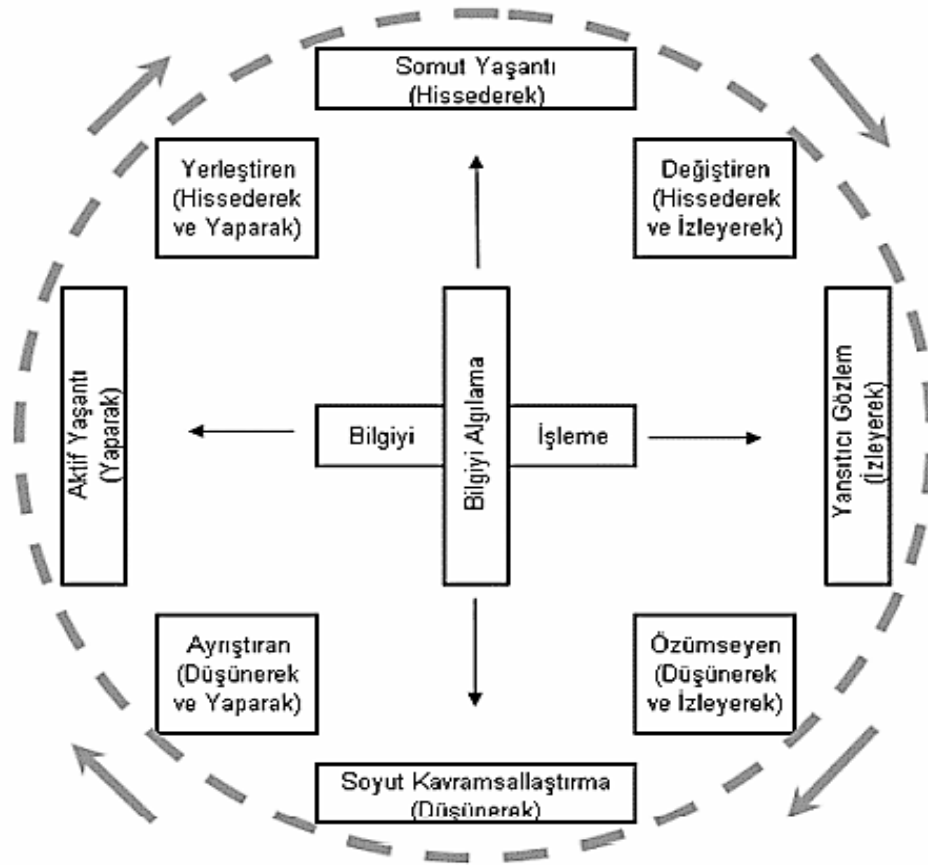
Somut Yaşantı Öğrenme Biçimi (Hissederek): Kolb, bu öğrenme biçiminde genellemeleri bilgilere ulaşmaktan ziyade yerine o anı anlamayı ve sorununu çözülmesinin önemli olduğunu belirtir. O anda, var olan durumu hissetmek, konula alakalı düşünmekten daha önce gelir. Somut yaşantı öğrenme biçimini seçen kimseler, yeni görüşlere açık oldukları, hissettiklerine dayalı olarak sonuca ulaşip karar verme eğilimindedirler. (Gencel, 2006). Diğer insanlarla bir arada olmaktan mutlu olurlar. Diğerlerinin dâhil olduğu her görüş ve düşünceye açıktırlar.

Yansıtıcı Gözlem Öğrenme Biçimi (İzleyerek): Öğrenme çemberinin ikici aşamasında yer alır. Bu öğrenme biçiminde, gözlem ve öğrenme sonucu üzerinde düşünerek farklı bakış açıları geliştirilmesi önemlidir. Kolb, yansıtıcı gözlem öğrenme yolunu sahip olan kişilerin, durumların ve olayların özündeki düşüncüyü anlama hedefinde olduklarını ifade eder. Bu sırada, konuyla alakalı düşünceleri yansıtmaya, gerçeklerin nasıl var olduğuna ulaşmayla belli sonuçlara karar verme durumudur. Bu aşamada, neden ve niçin sorgulamaları hayli önemlidir. (Gencel, 2006). Durum, olay ve düşünceleri başka bakış açılarından değerlendirmeye dikkat etmektedir. Yansıtıcı gözlem öğrenme şeklini benimseyen kimseler, düşüncelerin oluşmasında sahip oldukları düşünce ve duygularına güvenme, sabırlı, tarafsız, dikkatli düşünerek karar verme, olayın ana düşüncesini kavrama, doğrunun ne olduğu ve nasıl oluştuğu sorularına yanıt aramaya çalışma, düşünce ve olayları hisleriyle kavramakta yeteneklidirler. Bu kişiler kararlarından önce, durumu dikkatle inceleme, farklı noktalardan görme, durumları dinleme ve izleme yaparak öğrenirler. (Karakış, 2006).

Soyut Kavramsallaştırma Öğrenme Biçimi (Düşünerek): Kolb, öğrenme çemberinin üçüncü aşaması soyut kavramsallaştırma öğrenme biçimidir. Bu biçime göre, mantık, kavramlar ve düşünceler, duygulardan önce gelir. Bir sorunu ve problemi çözerken bilimsel yaklaşımı

tercih ederler. Soyut kavramsallaştırma öğrenme biçimindeki kimseler, düzenli plan yapmakta başarılıdır. Durumun mantıksal analizini gerçekleştikten sonra harekete geçmeyi düşünürler, böylece düşünerek öğrenme gerçekleşmiş olur. Bu kişiler yalnız çalışmalarını gelişimlerine olumlu katkıları olacaktır (Karakış, 2006).

Aktif Yaşantı Öğrenme Biçimi (Yaparak): Öğrenme çemberinin dördüncü ve son aşamasıdır. Bu öğrenme biçime sahip kişiler bulundukları ortamı etkileme ve olayları değiştirme yeteneğine sahiptirler. Aktif yaşantı öğrenme biçiminde adından da anlaşılacağı gibi, izlemekten ziyade pratik uygulamalar yapma, gerçek yerine fayalı olanı benimseyip diğerlerini yok sayma söz konusudur. Bu biçimdeki kimseler başladıkları işi yarım bırakmazlar. Sonuca ulaşmak için risk almaktan çekinmezler. Etrafındaki kişiler üzerinde etkili olmaktan ve bunun sonuçlarından memnun olurlar. (Karakış, 2006).



Şekil 2.3 Kolb'un Öğrenme Çemberi (Karakış, 2006)

Kolb'un öğrenme kuramına göre oluşturduğu öğrenme stilleri modelinde, öğrenme stillerine öğrenme çemberindeki biçimlerin bileşenleri olarak yer verilmektedir. Kolb, dört farklı tip öğrenme stilinden bahseder. (Hashway and Duke, 1992):

- Değiştiren Öğrenme Stili
- Özümseyen (Dönüştürücü) Öğrenme Stili
- Ayrıştıran Öğrenme Stili
- Uyum Sağlayan (Yerleştiren) Öğrenme Stili

Değiştiren Öğrenme Stili: Şekil 2.3'te de görüldüğü gibi, somut yaşantı ve yansıtıcı gözlem öğrenme biçimlerinin birleşimidir. Bu stile sahip bireylerin dikkat çeken özelliği, düşünme yeteneği; değer ve anlamların farkında olmalarıdır. Bu kimseler, somut olaylara farkı noktadan bakarlar. Anında harekete geçmekten ziyade, gözlem yaparak olayları incelemeyi seçerler. Farklı olaylar ile birbiriyle ilişkilerini anlalı olarak örgütlerler. Değiştiren öğrenme stiline sahip olan öğrenciler, öğrenme süreçlerinde sabırlı, dikkatli ve nesneldirler. (Ekici, 2003).

Değiştiren öğrenme stilinin özellikleri şu şekilde açıklanabilir: (Riding ve Rayner, 1998):

- Sorun çözme yeteneği ve karar verme
- Yaratıcı ve akılcı düşünme
- Sistematik ve örgütlü düşünme
- Kılavuzluk yapma
- Odaklanmada iyi olma
- Tümevarımsal düşünerek sonuca ulaşma
- Ayırt edebilme
- Görev sorumluluğunu bilme ve görevden hoşlanma
- Teknik bilgilerden keyif alma
- Geniş bir düşünme yapısı
- Deneyim kazanmaktan hoşlanma
- Kapalı düşünce yapısı
- Empati kurma yeteneği azlığı
- Sezgi güçsüzlüğü
- Zayıf hayal gücü
- Dikkatsiz düşünme.

Özümseyen Öğrenme Stili: Soyut kavramsallaştırma ve yansıtıcı gözlem öğrenme biçimlerini içine alır. Özümseyen öğrenme stiline sahip kişiler, çok ve ayrıntılı bilgileri mantıklı bir bütün haline getirebilme yeteneğine sahiptirler. Bu kişiler plan yapma ve problemleri tespit etme özellikleri gelişmiştir. Fakat bu bireyler uygulamalı etkinliklerde sistematik yaklaşımda yetersizdirler. Özümseyen öğrenme stiline sahip bireyler, bilgileri organize etme, kavramsal modeller ortaya çıkarma, düşünceleri sınama, sadece var olan durumları değil, olasılıkları da göz önüne alma gibi konularda kendilerini geliştirmeye ihtiyaç duymaktadır.(Gencel, 2006).

Özümseyen öğrenme stiline stiline özellikleri şu şekilde açıklanabilir: (Riding ve Rayner, 1998):

- Soyut düşünme
- Tümevarımsal algılama
- İyi sentez yapabilme
- Kuram geliştirmeyi sevmek
- Anlamayı önemsemek
- Birden fazla bakış açısı ortaya çıkarma
- Analitik olma
- Mantıklı ve düzenli olma
- Sayıları kullanma ve hoşlanma
- İyi düzenleme
- Tasarımlardan hoşlanma
- Somut görevlerden keyif alma
- Eylem yönelimli olmama
- Sosyallikleri az olma
- Kararsızlık
- Mekanik olmama

Ayrıştırıcı Öğrenme Stili: Bu öğrenme stili, soyut kavramsallaştırma ve aktif yaşantı öğrenme biçimlerini içine alır. Tümdengelim düşünceye sahip olan bu bireylerin, mantıksal yorumlama, problem çözebilme ve doğru karara ulaşabilme yetenekleri gelişmiştir. Ayrıştırıcı öğrenme stiline sahip olan bireyler, sosyal ve kişiler arası etkileşimlerden ziyade

teknik konularla ilgilenmeyi seçerler. Doğru bilgiye ulaşmak için uygulama ve deneme yaparlar. (Kolb, 1999; Gencel, 2006).

Ayrıştırıcı öğrenme stilinin özellikleri şu şekilde açıklanabilir: (Riding ve Rayner, 1998):

- Özetleme becerisi
- İyi sentez yapabilme
- Empati yapabilme
- Yaratıcılık
- Sezgileriyle düşünebilme
- Esneklik
- Anlamaya değer verme
- Buluştan keyif alma
- Düşünce oluşturma
- Kararsızlık
- Kuramsal olamama

Yerleştiren (Uyum Sağlayan) Öğrenme Stili: Somut deneyim ve aktif yaşantı öğrenme biçimlerini kapsar. Bu öğrenme stiline sahip kişiler liderlik özelliklere sahiptir. Öğrenme süreçlerinde teknik çözümlemelerden ziyade, bireyler arasındaki kişisel bilgilere ulaşmayı seçerler. Meraklı ve araştırmacıdırlar. Girişken, açık görüşlü ve esneklik özellikleri öne çıkar. (Kolb, 1999). Yerleştiren öğrenme stillerine sahip kişilerin zayıf noktaları, anlamsız etkinlikler yaparlar, işi zamanında yapamama, pratik olmama ve amaca yönelik olmamalarıdır.

Yerleştiren öğrenme stilinin özellikleri şu şekilde açıklanabilir: (Riding ve Rayner, 1998):

- Eylem yönelimli olma
- Sezgisel güce sahip olma
- Meraklı olma
- Amaç belirleme
- Fırsat arama
- Koşullara uyma
- Esnek olma

- Risk alabilme
- Açık görüşlü olma
- İyi kılavuzluk yapma
- Sosyal olma
- Somut düşünebilme
- Düşünmeden hareket etme
- Bireye bağımlı olma
- Düzenli olmama
- Analitik düşünememe

2.10. Grasha ve Reichmann Öğrenme Stilleri Modeli

Öğrenme stillerinden bir tanesi de Grasha ve Reichmann'a aittir. Grasha ve Reichmann, Dunn ve Dunn öğrenme stilleri gibi bireylerin öğrenme seçimleriyle ilgilenmişlerdir. Lise öğrencilerin sosyal ve duyuşsal bakış açılarıyla inceleme yapmışlardır. Yaptığı çalışmada bilginin nasıl elde edildiğine ve kalıcılığının artışı için belli sonuçlara ulaşmıştır. Bunlar; (Akt: Bilgin ve Durmuş, 2003):

1. Bireyler en iyi yaparak, yapılanları akılda şekillendirerek ve başka bireylerin yaptıklarını gözlem yaparak öğrenirler.
2. Öğrenme sürecini rahatlatarak şekil, gösterge, anekdot, kavram haritası, oyun kartı ve analogi kullanılması gereklidir.
3. Verilen etkinliklerde verimli zaman kullanılması öğrenme süreçlerini etkiler.
4. Girişken ve sosyal olmak, bilgileri öğrenilmesini ve kalıcılığını artırır.
5. Öğrenme sürecinde, ödüller teşvik edici olur.

Grasha ve Reichmann'ın öğrenme stilleri sınıflaması üç ana boyuttan ve altı tane de alt boyuttan oluşur. Ana ve alt boyutlar şöyledir;

1. Bağımsızlık
 - a. Bağımsız
 - b. Bağımlı
2. Paylaşım
 - a. Yarışmacı (rekabetçi)

- b. Paylaşımçı (işbirlikçi)
- 3. Katılım
 - a. Kaçınan
 - b. Katılımcı

Bağımsız – Bağımlı Öğrenme Stili’nde, bireylerin öğrenme süreçlerindeki ortamlardaki sınırları ile ilgili tutumları kapsar. Bu öğrenme stilinin özellikleri Tablo 2.2’de belirtilmiştir.

Tablo 2.2 Bağımsız-Bağımlı Öğrenme Stiline Sahip Öğrencilerin Özellikleri (Zengin, 2008)

Bağımlı	Bağımsız
Öğretmenin kılavuzluğuna güvenme	Yalnız çalışmaktan hoşlanma
Desteğe ihtiyaç duyma	Görevlerini tamamlama
Sorumsuz olma	Sorumluluk sahibi olma
Lideri taklit etme	Özgür düşünebilme

Katılımcı – Kaçınan Öğrenme Stili’nde, bireylerin içinde bulundukları sınıf kurallarına verdikleri tepkileri ve sınıf çalışmalarına katılma düzeyiyle ilgilidir. Bu öğrenme stilinin özellikleri Tablo 2.3’te belirtilmiştir.

Tablo 2.3 Katılımcı-Kaçınan Öğrenme Stiline Sahip Öğrencilerin Özellikleri (Zengin,2008)

Kaçınan	Katılımcı
Ders içeriğini önemsememe	Ders içeriğini önemseme
Sınıftan hoşlanmama	Sınıftan hoşlanma
Öğrenmeye karşı ilgisiz olma	Öğrenmeyi isteme
Uyumsuz olma ve yönlendirmelere direnme	Uyumlu olma ve yönlendirmeleri izleme

İşbirlikçi – Yarışmacı Öğrenme Stili’nde, bireylerin diğer kimselerle arasında ki ilişkilerin altındaki yönlendirmeleri kapsar. Bu öğrenme stilinin özellikleri Tablo 2.4’te belirtilmiştir.

Tablo 2.4 İşbirlikçi-Yarışmacı Öğrenme Stiline Sahip Öğrencilerin Özellikleri (Zengin,2008)

Yarışmacı	İşbirlikçi
Yarışmacı ve ben merkezli olma	Aktiviteleri paylaşmayı tercih etme
Kendine odaklanma ve kazanmaya güdülenme	İşbirliğinden zevk alma
Oyunlar veya yarışmalardan hoşlanma	Etkileşimden hoşlanma

2.11. Jung'un Öğrenme Tipleri Kuramı

Jung, öğrenme stillerinde öncü bilim insanlarından biridir. Oluşturduğu tipler ile bir öğrenme stili oluşturmuştur. Jung yazdığı kitapta bireylerin, bilgiyi algılama ve işleme farklılıklarını incelemiştir. Öğrenme stilleri kuramları Jung'un ortaya çıkardığı 'kişilik tipleri' ile başladığı ifade edilebilir. Kişiler, duyularına karşı algıları, hayallerine karşı mantığıyla karar verebilenler, ilişkiler arası iletişimde içedönüklüğüne karşı dışadönük tipleriyle ilgili özellikler gösterirler. Bu bireylerin, öğrenme stillerinin ortaya çıkmasında kişilik karakterleri önemlidir. (Keefe ve Ferrell, 1990).

Jung, bireyleri ilk önce "içedönükler" ve "dışadönükler" olmak üzere iki ana gruba ayırmıştır. Bu grupların özellikleri Tablo 2.5'te açıklanmıştır.

Tablo 2.5 Jung'un Karakter Tipleri (Veznedaroğlu ve Özgür, 2005)

Dışa Dönük	İçe Dönük
Dışa dönüktür.	Kendisine dönüktür.
Dış dünyaya yönelir.	Anılar, hayaller dünyasında yaşar.
Beklemenin bir yarar sağlamayacağı görüşündedir.	Bir şey yapmaya başlamadan önce uzun süre düşünür.
Dış dünyayla olumlu, yaratıcı ilişkiler kurmada güçlük çekmez.	Karar vermekte zorlanır, zaman kaybeder, işin gecikmesine neden olur
Değişiklikleri, yenilikleri sever.	Utangaçtır.
Çabuk kırılmaz.	Kendisine, dolayısıyla başkalarına
Zorluklar karşısında cesaretini kaybetmez.	güvenmez.
Kararsızlık göstermez.	Çevresine uymakta güçlük çeker.
İşlerinde geç kalmaz.	

Jung, içe dönük ve dışa dönük gruplardan dört ayrı kişilik tipi ortaya çıkarmıştır. Bu tipler şu şekildedir: (Peker, 2003b)

Hissedenler: Bu tipteki bireyler önem verdikleri değerleri hayatlarına yansıtırlar. Bu sebeple akıllarıyla bağdaşmayan, fakat hisleriyle uyum içinde olan durumları değerlendirirler. Aktif olarak hissederek, hareketleriyle direkt alakalı olan bir mantıklı bir süreçtir.

Düşünenler: Bu tipteki bireyler mantıklı hareket ederler. Algıladıkları şeyleri ve durumları, mantık çerçevesinde kategorileriyle düzenlerler. Bu kategorileri kontrol ederler ve değerlendirme süreçlerinde olurlar. Bu eylemlerin hepsini bilinçli bir şekilde yaparlar.

Algılayıcılar: Bu kişiler bilinçli bir şekilde algırlar. Ama hissedener gibi, sezgilerine önem vermezler. Düşünenler gibi de, kategorilere uyum sağlamazlar. Ancak algılayıcı tiplerinde ki kimseler bilinçlidirler. Fakat duygularını gösterirken kontrolsüzdürler.

Sezgililer: Bu tipteki bireyler bilinçsizce, algıladıklarını kontrol ederler. Bu kişiler gördüklerini, hissettiklerini tam ve bütün olarak algırlar. İçgüdüsel olarak anlarlar.

2.12. McCarthy Öğrenme Stilleri Modeli

McCarthy tarafından geliştirilen öğrenme stili alan yazında “4 MAT System” (4 MAT Modeli) olarak bilinmektedir. McCarthy, öğrenme stilini; kişilerin konuları algılama ve işleme becerilerinin seçimi olduğunu ifade etmişlerdir. Bilginin öğrenilmesi ile ilgili iki fark vardır. Bu farklardan bir tanesi, bilgiyi ne şekilde algıladığımız; bir diğeri ise algılanan bilginin ne şekilde işlediğimizdir. Hepimiz durumları başka olarak algılarız, başka yöntemlerle zihninizde örgütleriz. Kimimiz hislerimizle, kimimiz izleyerek, kimimiz düşünceyle, kimimiz yaparak olayların farkına varırız. (McCarthy 1987; Başıbüyük, 2004). McCarthy’nin öğrenme stili modelinde dört tip öğrenenden bahsedilmektedir. Bu dört tip şu şekildedir.

- 1. Tip Öğrenen: İmgesel Öğrenen:** Bazı kaynaklarda yenilikçi öğrenen ifadesi olarak geçmektedir. İmgesel öğrenen kişiler, bilgiyi somut yaşantılarla anlar ve yansıtıcı gözlemle işlerler. Bu tipteki kişiler problemlerle bireysel olarak ilgilenirler. Problemin karmaşasını düzeltmek için düzenli ve bilimsel seçimler yerine hislerine dayanan yaklaşımı seçerler. Bilginin basitten karmaşığa yoluyla verilmesini isterler. ‘Niçin?’ sorusuna cevap ararlar. Olayların iç taraflarını algılamaya ve düşünmeye değer verirler. Uyumlu çalışırlar. İmgesel öğrenenler, hayal gücü gelişmiş, yenilikçi kimselerdir. Düşünce akışı sağlayan tartışma gruplarını tercih ederler. (Karakış, 2006).
- 2. Tip Öğrenen: Analitik Öğrenen:** Analitik öğrenen bireyler, bilgiyi soyut kavramsallaştırma yoluyla algımlarken, bilgiyi yansıtıcı gözlem yoluyla işlerler. bu tipler, bilginin doğruluğunu sorgulayarak, yaşantılarla, düşünerek öğrenirler. Sistemli düşünmeye değer verirler ve ayrıntılarından keyif alırlar. Durumların temelini kavramayı amaçlarlar ve bilgileri diğer bilgileriyle analiz ederler. Sunuş yönteminin

kullanıldığı geleneksel sınıflardan mutlu olurlar. ‘Ne ?’ sorusuna cevap ararlar. (Karakış, 2006).

3. **Tip Öğrenen: Sağduyulu Öğrenen:** Sağduyulu öğrenen bireyler, bilgiyi algıma biçimleri soyut kavramsallaştırmadır, bilgiyi işleme biçimi ise aktif yaşantılardır. Öğrenirken yaparak ve yaşayarak öğrenme etkinliklerini tercih ederler. Özelliklerine gelirsek; düşünceleri mantıklı analiz ederler, sistemli planlar yaparlar, açık sözlülerdir. Problemlerle ilgilenirler ve stratejik olarak düşünme eğilimindedirler. Problem çözmekten hoşlanırlar ve başarılı olurlar. (Öztürk, 2007). ‘Nasıl?’ sorusuna yanıt ararlar.
4. **Tip Öğrenen: Dinamik Öğrenen:** Dinamik öğrenen bireyler, bilgiyi algılama biçimleri somut yaşantılardır, bilgiyi işleme yolu ise aktif yaşantılardır. Y yaparak, hissederek öğrenirler. Deneme yanılma yöntemini kullanırlar. Kendi kendilerine keşfetmeyi severler. Bu stildeki öğrenciler izlemekten çok aktif olarak etkinlik yapmayı tercih ederler. Beklenmedik olaylarda pratik çözümler bulmakta başarılılardır. Problemleri sezerek çözerler. Bunun sonucunda da çözüme ulaşma yollarının mantıksal açıklamasını bulmakta zorlanırlar. Sosyal ilişkileri kuvvetlidirler, doğal lider olarak görülebilirler. Hitabetleri güçlüdür. Sınıfta ders dinlemek zor olabilir. Fiziki olarak aktif olmayı tercih ederler. Risk almayı severler. (Öztürk, 2007). Öğrenirken “... ise?” sorusuna yanıt ararlar.

2.13. Gregorc Öğrenme Stili Modeli

Gregorc, bireylerin öğrenme süreçlerinde ve öğrenme stillerini ortaya çıkmasında algılama yeteneğinin önemini vurgular. İnsanların algılama yetenekleri ikiye ayrılır; somut algılayanlar ve soyut algılayanlar. Algılama yeteneklerinin yanında bir de verileri düzenleme yeteneklerine göre ayrılırlar; ardışık düzenleyenler ve random (dağınık) düzenleyenler. Algılama ve düzenleme yeteneklerine göre bireyler öğrenme stillerini oluşturur. Bunlar; soyut random, somut random, soyut ardışık, somut ardışık olmak üzere dört öğrenme stili vardır. (Ekici, 2002). Bu öğrenme stillerin özellikleri şu şekilde ifade edilebilirler. (Gregorc, 1979;1984; Gregorc ve Ward, 1977; Akt: Ekici, 2002)

Somit Ardışık (Doğrusal) Öğrenme Stilleri: Bu bireyler yaparak yaşayarak öğrenmeyi severler. Öğrenme süreçlerinde bilgilerin küçük adımlarla ve basitten karmaşığa öğrenmeyi severler. Parçadan ziyade bütüne bakarlar. Öğrenmeye fazla zaman ayırırlar ve işlerini

zamanında ve düzenli bitirmeyi tercih ederler. Duyu organları gelişmişlerdir. Somut materyallere temas etmeyi ve ilgilenmeyi severler. Temiz, düzenli ve kurallara uyarak çalışırlar. Gregorc'ye göre bireylerin yaklaşık %27'si somut ardışık öğrenme stiline yer alırlar.

Soyut Ardışık (Doğrusal) Öğrenme Stili: Soyut ardışık öğrenme stiline sahip bireyler, konuyu öğrenmeden önce ilk adım olarak boş harita veya resim gibi çerçeve düşünürler. Daha sonra sunulan konudan kendilerine uygun olanı düzenli bir şekilde alırlar ve zihinlerindeki haritaya veya resme yerleştirirler. Bunun sonucunda da konunun bütünüyle ilgili sonuca ulaşmaya çalışırlar. Soyut ardışık öğrenme stiline sahip bireyler şifre çözme konularında yeteneklidirler. Bu nedenle bir şekil veya sembol çok değerli olabilir. Bu bireyler, düşüncelere ve kavramlara değer verirler. Kavramları mantıklı bir şekilde düzenlerler. Yazılı kaynakları, metinleri kullanmayı, kitaplardan öğrenmeyi, yeni kavram ve düşünceler oluşturmaya severler. Bilgiyi öğrenirken uzman kişilerden öğrenmeyi tercih ederler. Gregorc, somut ve soyut öğrenme stiline sahip bireylerin oranını aynı yani %27 olduğunu ifade etmektedir.

Somut Random (Dağınık) Öğrenme Stili: Somut random öğrenme stiline sahip olan bireyler, problem çözme konusunda üstün yeteneklidirler, bu kişiler gerçek problemi tespit ederek onunla ilgilenmek isterler. Problemle bağlantılı yeni bilgi ve kavrama ulaşmaya çalışırlar, araştırmacı bir ruha sahiplerdir. Araştırma yapmaktan keyif alırlar ve beklenmedik durumlar ilgilerini çeker. Bilgilerin sistemli ve düzenli sunulmasını tercih etmezler ve belirli işlem adımlarından hoşlanmazlar. Bu nedenle bu bireylere öğretmenin doğrudan müdahale etmesi anlamsız olur. Küçük gruplarda veya bağımsız çalışmayı tercih ederler. Somut random öğrenme stiline sahip bireylerin oranı yaklaşık %19'dur.

Soyut Random (Dağınık) Öğrenme Stili: Bu bireyler, olayları ve kavramları dağınık ve düzensiz şekilde algırlar. Bunun nedeni, bu bireylere göre öğrenilecek bilgilerde belli bir düzene gerek yoktur. Dolayısıyla, birden fazla duyularına hitap edecek deneyimlerin bulunduğu öğrenme ortamlarını seçerler. Düşünce ve duygularını net bir şekilde açıklamakta yeteneklidirler. Kurallardan ve düzenden hoşlanmazlar. Bu nedenle elde ettikleri verileri istedikleri gibi organize ederler. Soyut random öğrenme stiline sahip bireylerin oranı yaklaşık %27'dir.

2.14. E- Öğrenme

Hayatımızda hemen hemen her şeyi yaparken internetten faydalanıyoruz. Günlük hayatımızın ayrılmaz parçası olmaktadır. Sağlık bilgilerimizi e-nabızdan, çocuklarımızın notlarını ve devamsızlık bilgilerini e-okuldan, hatta devlet tarafından verilen hizmetler için e-devlet uygulamalarını kullanıyoruz. Hayatımızın her noktasında interneti kullanırken eğitimi de internetten soyutlamamız mümkün değildir. Eğitimde internet kullanımının sebeplerini Holmes ve Gardner (2006) şu şekilde ifade etmiştir;

- Dünyadaki başka bireylerle bilgi aktarımını, paylaşımını ve iletişim olanağı sağlaması,
- Öğrenmeyi küresel hale getirmesi,
- Zaman ve mekânda esnek olması,
- Farklı kaynaklara ulaşılabilmesi ve bu kaynakları paylaşma olanağı olması,
- Bireylere birçok milletle çalışma, düşünceleri tartışma olanağı sağlaması,
- Bireyler araştırmaya ve keşfetmeye yönlendirme imkanı sunması,
- Bilgilerin saklanması, kullanılması ve yeni özgün düşünceler oluşturmaya imkân sağlaması,
- Bireylerin öğrenirken aktif tutması,
- Bireyler arası fırsat eşitliği sağlaması,
- Bireyler arasında ayırım gözetmeden ekonomik, hızlı ve güvenilir şekilde dijital kaynakları bireylere aktarmasıdır.

E-öğrenme sistemi, internet teknolojileriyle eş zamanlı veya eş zamansız öğrenme biçimidir (Sözer,2022). Başka bir tanım yapacak olursak e-öğrenme, insanların istediği zamanda, istediği yerde öğrenmek istediği bilgiye, interneti kullanarak elektronik olarak ulaşmasıdır (Zhang & Nunamaker, 2003). Birdal (2022), ise göre e-öğrenmeyi en temel olarak bilgi aktaranın bilgilerini, becerilerini yapacağı etkinlikleri elektronik ortamlarda teknoloji aracılığıyla vermesi olduğunu ifade etmiştir. Rosenberg (2001) e-öğrenmeyi, insanların bilgi ve performans düzeyini arttırmak ve çok fazla çözüm sunmak amacıyla internet teknolojilerinin kullanılması olduğunu ifade etmiştir. Rosenberg e-öğrenmenin üç temel ölçüte dayandığını da eklemiştir. Bu ölçütler;

- E- öğrenme ağ desteklidir, bunun sonucunda onu hemen güncellemek, depolama/geri alma, dağıtım ve talimat veya bilgileri paylaşmaya olanak sağlamaktadır.

- Geleneksel eğitim anlayışının ötesinde geniş öğrenme çözümlerine ulaşılmaktadır.
- Standart bir internet teknolojisiyle son kullanıcıya ulaştırılabilir.

2.15. Türkiye’de E-Öğrenmenin Tarihsel Gelişimi

Türkiye eğitim tarihine baktığımızda uzaktan eğitimin cumhuriyetimizin ilk yıllarına dayanmaktadır. (Şahin, 2021). 2023 yılına 100. yıla gireceğimiz düşünüldüğünde tarihsel gelişimi görmek şu anın ve geleceğin eğitim sistemi ile ilgili çeşitli düşüncelere ve yargılara varmamızı sağlayacaktır. Fettahoğlu (2014) ile Ekren(2017), yaptıkları çalışmalarda uzaktan eğitimin dört evreye ayrıldığını ifade etmektedirler. Bu evreler;

- **Posta ile Eğitim Evresi:** İletişim araçlarında o dönemlerde en yaygın kullanılan araç mektuplardı. Her bilim dalıyla ilgili içerikler mektupla, postayla insanlara ulaşmasıyla eğitim sağlanıyordu. (Fettahoğlu, 2014).
- **Çoklu Ortam Evresi:** TRT eğitimi desteklemek amacıyla 12 radyo istasyonu birleşerek programlarla eğitim sağlanıyordu. (Şahin, 2021).
- **Tele Öğrenme Evresi:** Bireylerin karşılıklı olarak görüntüyle ve sesle iletişime geçilmesiyle – sesli, video konferanslar, canlı televizyon ve radyo yayınları vb.- yoluyla yapılan eğitimidir. (Ekren, 2017).
- **Esnek Öğrenme Evresi:** internetin gelişmesi ve yaygınlaşması sayesinde internet üzerinden yapılan eğitimidir.

Teknoloji geliştikçe eğitim sisteminde kullanılan ve yaygınlaşan araçlar elbette değişecektir. Zorunlu durumlar, çeşitli ihtiyaçlar, artan bilgiler, çağa ayak uydurma kaygısıyla uzaktan eğitim gün geçtikçe daha önemli hale gelecektir. Pandemi dönemi ve Maraş depreminde olduğu gibi ani ve beklenmedik durumlarda eğitim öğretim süreçlerinin aksamaması için e-öğrenme süreçleri önemini bir kere daha göstermiş olmaktadır.

2.16. E-Öğrenme Modelleri

E-öğrenme süreçleri de kendi arasında üçe ayrılmaktadır. Senkron, asenkron ve harmanlanmış e-öğrenmedir. (Şahin, 2021).

- **Senkron İletişim:** Eşzamanlı iletişim olarak da bilinirler. Öğretmen ve öğrenci farklı mekânlarda bulunsalar da aynı zaman diliminde iletişim kurulmasıyla gerçekleşen eğitimidir. (Kantar, İbili, Bayram, Hakkari ve Doğan, 2008)
- **Asenkron İletişim:** Eş zamanlı olmayan iletişim olarak da bilinirler. Gerçek zamanlı ve canlı olmayan ve öğrencilerin istedikleri zamanda derse girebildikleri eğitimidir. (Demir, 2014).
- **Harmanlanmış E-Öğrenme:** Senkron ve asenkron öğrenmenin birleşimiyle ve ikisinden de en fazla verimle doğru zamanda ve doğru insana doğru teknolojileri kullanarak doğru öğrenme stilleri ile bağlantı kurularak yapılan eğitimidir. (Singh ve Reed, 2001).

2.17. E-öğrenmenin Avantajları

E-öğrenmenin avantajlarını şu şekilde belirtilebilir. (Tanrıverdi 2011, Akt: Uçar, 2022)

- Zamandan ve mekândan bağımsız sınırsız ve süresiz öğrenme olanağı sağlar.
- Metin yerine, grafik, ses, animasyon, video gibi eğitim materyalleriyle görsel ve işitsel etkileşimlerle eğitim kalitesini artırılabilir.
- Bireysel katılımı ve karşılıklı olarak etkileşime imkân vererek ilgiyi ve odaklanmayı artırır.
- Eğitimin bireysel ve kitlesel olmasına olanak sağlar.
- Konu içeriklerin sürekli ve anında güncellenebilmesi ve güncel bilgilerin sunulmasına olanak sağlar.
- Öğretmen- öğrenci ve öğrenci-öğrenci arasında geniş kapsamlı haberleşmeye uygun ortam sağlar.
- Sınıf ortamında etkin katılamayan soru soramayan ya da grupla aktif olamayan öğrenciler sanal ortamlarda özgüven kazanmasına olanak sağlar.
- Bireylerin kendi zamanlarını yönetmelerine imkân sağlar.
- Eğitim ve öğretim süreçlerinde istenilen yer konuları tekrarlama imkânı sağlar.
- İsteddiği zaman istenildiği mekanda istediği bilgiye, anında ulaşma olanağı sağlar.
- Zamanla yeni bilgilerle ve konu içerikleriyle karşılaşılmasıyla rastlantısal öğrenme olanağı sunar.

2.18. E-öğrenmenin Dezavantajları

E-öğrenmenin dezavantajları şu şekilde sıralanabilir. (Tanrıverdi 2011, Akt: Uçar, 2022)

- Teknolojinin gelişmesi ve ilerlemesiyle altyapı geliştirmeleri ve güncellemelerinin zor olmaktadır.
- Öğrencilerin e-öğrenme ortamlarında başarılı olması için bilgisayar ve internet okuryazarlığının olması lazımdır.
- Öğrenciler e-uygulamalara ulaşmak için bilgisayara, cep telefonuna, tablete ve internete gereksinimleri vardır.
- Bireysel çalışma alışkanlığı kazanamamış ve bu yeteneği gelişmemiş bireyler için sınırlılık olabilir.
- Bazı e-öğrenme uygulamaları yeteri kadar görsel ve eğitsel etkinlikleri olmayabilir.
- Teknik sorunlar ortaya çıkabilir.
- Konu içerikleri ve bilgilerin oluşturulması geniş, maliyetli ve uzun zaman alan bir süreçtir.
- İletişim sağladığı zaman ve mekân bağımlılığı gerektirebilir.
- Öğrenme faaliyetleri ve okul yönetimi duyuruları hakkında anlık bilgilendirme yapılamayabilir.

2.19. E-Öğrenme Stilleri

E-öğrenme stillerine genel çerçevede ifade edersek bireylerin e-öğrenme ortamlarında ki sahip olduğu öğrenme stillerini ifade eder. Öğrenme stilleri, bireylerin gereksinim hissettiği bilgiyi, kendine has öğrenme yöntemi ile çevrimiçi ortamlarda aktif kullanmalarına yardımcı olur. (Gülbahar & Alper, 2014).

Görsel-İşitsel Öğrenme; Bu bireyler; en kaliteli öğrenme şeklinin görerek ve duyarak öğrenme olduğuna inanır. Bu bireyler;

- Fen ve matematik konuları onlara daha ilgi çekici gelir.
- Yollarını haritayla kolaylıkla bulabilir.
- Karikatür, resim vb. görsel öğeleri içeren kaynakları seçerler.
- Şarkı söylemeyi, müzik aleti çalmayı, resim ve video çekmekten hoşlanırlar.
- Sessiz mekânlardan hoşlanmaz.(Gülbahar & Alper, 2014).

Mantıksal Öğrenme; Ayrıntılı ve derin düşünerek öğrenmeyi tercih eden bireyler, mantıksal öğrenenlerdir.

- Matematiksel işlemlerden, mantık oyunları oynamaktan ve bulmaca çözmekten hoşlanır.
- Plan dâhilinde çalışmalarını yapar (Gülbahar & Alper, 2014).

Bağımsız Öğrenme; Bu kişiler genelde yalnız çalışmayı severler.

- Tek başına çalışarak hayatını ilgilendiren meseleleri derinlemesine düşünürler.
- Ön hazırlıktan sonra grup çalışmalarına dâhil olurlar.
- Kendi kendine öğrenme konusunda kendine güvenirler.
- Uygulama, araştırma ve tartışma yöntemlerinin çoğunlukta olduğu çalışmalarda başarılı olurlar. (Gülbahar & Alper, 2014).

Sezgisel Öğrenme; Bu öğrenme stiline sahip bireyler öğrendiği bilgileri duygularıyla bağ oluşturarak öğrendiğine inanırlar.

- Bir sorunla karşılaştığında rastgele süreçleri kullanırlar karmaşık süreçleri seçmezler.
- Hisleriyle hareket ederler.
- Farlı tercihler sunulmasından hoşlanırlar.
- Öğrenme süreçlerinde başka bireylerin müdahalesinden hoşlanmazlar.
- Yaratıcıdırlar.
- Bütünden parçaya ilerlerler. (Gülbahar & Alper, 2014).

Sözel Öğrenme; Sözel öğrenen bireyler en verimli okuyarak öğrendiğine inanan kişilerdir.

- Fıkra, anı ve öykü anlatmaktan hoşlanırlar.
- Duydukları ve gördükleri ile iletişim kurarak günlük konuşmalarında faydalanmaktan hoşlanır.
- Yabancı dil, tarih, edebiyat gibi dil konuları ilgilerini çeker.
- Kelime haznesi geniş olduğundan kendini ifade ederken kelimeleri doğru yerde kullanmaya özen gösterir (Gülbahar & Alper, 2014).

Sosyal Öğrenme; Bu bireyler toplulukla öğrenmeyi daha çok severler.

- Grup etkinliklerine katılmaktan hoşlanırlar.
- Topluluktaki bireylerle etkileşime girmekten, projeler hazırlamaktan, bireyleri yönlendirmekten ve yardımcı olmaktan hoşlanır.
- Öğretmenleri ve diğer arkadaşlarıyla iyi ilişkiler kurmaya önem verirler. (Gülbahar & Alper, 2014).

Aktif Öğrenme; Bu kişiler en iyi yaparak yaşayarak öğrendiğine inanırlar.

- Dans ve spor gibi hareketli etkinliklerden hoşlanırlar.
- Müzik aleti çalabilir ve şarkı söyleyebilir.
- Problemlerle uğraşmaktan, problemleri araştırmaktan ve keşfetmekten büyük zevk duyarlar.(Gülbahar & Alper, 2014)

2.20. E- Öğrenme İle İlgili Yapılan Çalışmalar

Gülbahar ve Alper (2014), yaptıkları çalışmada elektronik ortamlarında kullanılmak üzere e-öğrenme stilleri belirlemek için ölçek geliştirmişlerdir. Ölçek geliştirmek için ilk önce literatür taraması yapıp sonra öğrencilere açık uçlu sorular yöneltmişlerdir. Veri sonuçlarına göre 56 ana madde 8 farklı faktörden oluşmuştur. Ölçeği pilot olarak uyguladıktan sonra 38 maddelik ve 7 faktörden oluşan ‘E-öğrenme Stilleri Ölçeği’ son halini almıştır.

Çaka, Şahin ve Dursun (2015), bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının e-öğrenme stilleri ile e-öğrenmeye yönelik tutumları arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla çalışma yapmışlardır. Çalışmada Gülbahar ve Alper (2014) tarafından geliştirilen elektronik ortamlar için “E-Öğrenme Stilleri Ölçeği” ve Haznedar ve Baran (2012) tarafından geliştirilen “E-Öğrenmeye Yönelik Tutum Ölçekleri” aracılığı ile veriler toplanmış Spss paket programları ile sonuçlar analiz edilmiştir.

Kahyaoğlu, Erdemci ve Elçiçek (2016), yaptıkları çalışmada Bilgisayar Teknolojileri Öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin e-öğrenme stillerinin belirlenmesi amaçlı çalışmalarında Gülbahar ve Alper’in (2014) geliştirdikleri “E-öğrenme Stilleri Ölçeği” kullanmışlardır. Elektronik ortamlardan elde edilen veriler sonucunda bilgisayar teknolojileri öğretmen adaylarının daha çok ‘Bağımsız’ e-öğrenme stiline sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Şentürk (2016), yaptığı çalışmada öğretmenlerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarını bazı değişkenler açısından değişip değişmediğini araştırmıştır. Araştırma sonuçlarına göre Şentürk öğretmenlerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarında görev yeri, cinsiyet ve öğrenim durumlarına göre anlamlı farklılıklar olduğunu ancak meslekteki kıdem yılı ve branş değişkenlerinde bir farklılık elde edememiştir.

Yavuzalp ve Gürol (2017), yaptıkları çalışmada Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi okumakta olan 230 öğrencinin web kullanım madenciliği ile e-öğrenme mekânlarındaki öğrenme stillerinin analizini yapmışlardır. Web tabanlı sistemden önce ve sonra Kolb'un öğrenme stilleri sınıflaması ve ölçeği uygulamasını yapmışlardır. Öğrencilerin ön test ve son test analizleri kıyaslandığında öğrenme stillerinde farklılıklar tespit etmişlerdir. Bu sonuca göre öğrencilerin e-öğrenmelerinin stillerinde değişimler meydana geldiği görülmüştür.

Cığerci ve Şentürk (2018) yaptıkları çalışmada 213 sınıf öğretmenlerinin sınıf öğretmenlerinin sahip oldukları e-öğrenme stillerini; cinsiyet, mesleki kıdem, öğrenim durumu, herhangi bir e-öğrenme kursu, semineri vb. katılım durumu, e-öğrenme deneyimi, e-öğrenme ile ilgili bilgisayar yazılımı kullanma durumu değişkenlerine göre incelemişlerdir. Sonuçlara göre e-öğrenme stillerinin; cinsiyet, mesleki kıdem, öğrenim durumu, herhangi bir e-öğrenme kursu, semineri vb. faaliyetlere katılım durumu, e-öğrenme ile ilgili bilgisayar yazılımı kullanma durumu değişkenlerine göre anlamlı bir fark oluştururken; e-öğrenme deneyimi değişkenine göre anlamlı bir farklılığa ulaşamamışlardır.

Kuru (2018), yaptığı çalışmada sınıf öğretmen adaylarının e-öğrenme stillerinin tespiti ve sahip oldukları e-öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Araştırma 2016-2017 eğitim öğretim yılında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında tüm sınıf düzeylerinde öğrenim gören öğrenciler 193 öğretmen adaylarından Gülbahar ve Alper (2014) tarafından geliştirilen “E- Öğrenme Stilleri” ölçeği uygulanmış ve veriler toplanmıştır. Veri sonuçlarına göre cinsiyet ile aktif, sosyal, bağımsız e-öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Sınıf öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine aktif ve sosyal e-öğrenme stillerinde farklılıklar tespit etmiştir.

Yetiş (2018), yüksek lisans tezinde üniversite öğrencilerinin sosyal medya kullanım alışkanlıkları ile e-öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi amaçlamıştır. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesinde Eğitim Fakültesi ve Mühendislik Mimarlık Fakültesinde öğrenim gören 867 öğrenci ile çalışmasını yapmıştır. Öğrencilerin sosyal medya alışkanlıklarını ölçmek için Otrar ve Argın(2013) tarafından geliştirilen ‘Sosyal Medya Tutum

Ölçeği', e-öğrenme stillerini ölçmek için Gülbahar ve Alper (2014) tarafından geliştirilen "E-öğrenme Stilleri Ölçeği" ve öğrencilerin bilgileri için "Kişisel Bilgi Formu" veri toplama araçlarını kullanmıştır. Sonuçlar analiz edildiğinde üniversite öğrencilerinin e-öğrenme stilleri ile cinsiyet, sınıf, öğrenim gördükleri fakülte, internete bağlanmak için kullanılan cihaz, internet bağlantısı sahibi olma durumu, günlük internet kullanım süresi ve internet deneyimi değişkenleri, akıllı telefona sahip olma değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Öğrencilerin sosyal medya alışkanlıkları ve e-öğrenme stilleri arasında düşük ve pozitif yönde bir ilişki tespit etmiştir.

Mutluay (2018), yaptığı yüksek lisans tezinde meslek yüksekokulunda öğrenim gören öğrencilerin eğitsel medya ve teknoloji kullanımlarına yönelik tutumları ile e-öğrenme stilleri arasındaki ilişkileri incelemiştir. Meslek yüksekokulu öğrencilerin sahip oldukları e-öğrenme stilleri ile öğrencilerin internet bağlantısına sahip olma durumlarına, internete bağlanılan cihaz türüne, sosyal ağ üyeliklerine, interneti kullanım amaçlarına, günlük internet kullanım sürelerine, ne kadar yıldır internet kullandıklarına ve akıllı telefon kullanım sürelerine göre anlamlı fark olduğu tespit etmiştir. Meslek yüksekokulu öğrencilerinin medya ve teknoloji kullanımlara yönelik tutumları ile e-öğrenme stilleri arasında zayıf düzeyde, doğrusal ve negatif bir ilişki tespit etmiştir.

Ergün ve Kurnaz (2019), yaptıkları çalışmada "e-öğrenme stilleri, çevrimiçi derslere katılım, video kayıtlarını izleme değişkenleri akademik başarının yordayıcısı mıdır?" sorusuna yanıt aramışlardır. E-öğrenme ortamında eğitim alan 501 bireye E-Öğrenme Stilleri Ölçeği (Gülbahar ve Alper, 2014) ve Başarı Testi uygulanmıştır. Başarı Testi araştırmacılar tarafından geliştirilmiştir. Çevrimiçi derslere katılma ve video kayıtlarını izleme akademik başarıyı yormaktadır. Öğrenme stillerinde bağımsız, sosyal, görsel-işitsel, aktif, sözel, mantıksal ve sezgisel öğrenme faktörlerinden yalnız aktif öğrenme ve bağımsız öğrenme stili e-öğrenme ortamında akademik başarıyı yordamaktadır.

Dikmen (2020), Üniversite öğrencilerinin e-öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelemiştir. Lisans düzeyinde öğrenim gören 301 öğrencilerinin cinsiyetlerine ve günlük internet kullanım sürelerine göre e-öğrenme stilleri anlamlı düzeyde farklılaşmazken, öğrenim gördükleri alan türüne göre farklılaştığı belirlemiştir. Araştırmadaki öğrencilerin çoğunluğunu görsel-işitsel öğrenme olduğu görülmüştür. Araştırmada öğrencilerden hangi e-öğrenme stillerinden hangileri olabileceği sorulmuş, öğrencilerin cevaplarıyla veri toplama

aracındaki sonuçları arasında farklılık gözlenmiş buna göre öğrencilerin kendilerinde etkin olan e-öğrenme stillerinin farkında olmadıkları tespit edilmiştir.

Uçar (2022), yaptığı yüksek lisans tezinde, fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyal medyaya yönelik tutumlarıyla e-öğrenme stilleri arasındaki ilişki ve bunların farklı değişkenlere göre araştırmıştır. Ankara'da olan iki kamu üniversitesindeki 401 öğretmen adayı ile çalışma yapmıştır. Örneklem Sosyal Medya Tutum Ölçeği ve E-Öğrenme Stilleri Ölçeği kullanılmıştır. Sonuçta; öğretmen adaylarının sosyal medya tutumlarının alt boyutlara göre değişmekle birlikte hafif pozitif olduğu ve cinsiyet, sosyal ağ üyeliği sayısı, internet kullanım amacı ve sosyal medya kullanım süresine göre anlamlı farklılıklar olduğu bulunmuştur. Katılımcıların e-öğrenme stillerinin de alt boyutlara göre değişmekle birlikte pozitif olduğu ve sınıf düzeyi, cinsiyet, sosyal ağ üyeliği sayısı, internet kullanım amacı ve sosyal medya kullanım süresine göre anlamlı farklılıklar olduğunu tespit etmiştir. Öğretmen adaylarının sosyal medyaya yönelik tutumları ve boyutlarıyla e-öğrenme stilleri ve boyutları arasında çoğunlukla orta düzeyde ve pozitif yönlü ilişkiler olduğu anlaşılmıştır. Ayrıca kişisel bilgisayar, cihaz türü, üniversite ve sosyal ağ üyeliği sayısı değişkenlerinin tüm kategorilerinde; cinsiyet, sınıf düzeyi, internet kullanım amacı ve sosyal medya kullanım süresi değişkenlerinin de çoğu kategorisinde katılımcıların sosyal medya tutumlarıyla e-öğrenme stilleri arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Birdal (2022), yaptığı yüksek lisans tezinde üniversite öğrencilerinin teknoloji bağımlılıkları ile e- Öğrenme stilleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Örneklemi, Yeditepe Üniversitesi'nde farklı bölüm ve farklı sınıf düzeylerinde eğitim gören 143 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. E-öğrenme Stilleri Ölçeği ve Teknoloji Bağımlılığı Ölçeği kullanmıştır. Öğrencilerin e-Öğrenme stilleri incelendiğinde ise katılımcıların en çok sahip olduğu e-Öğrenme stiline "Görsel-İşitsel Öğrenme" olduğu görülmektedir. Teknoloji bağımlılığı ve e-öğrenme stilleri arasında negatif anlamlı ilişkiler tespit etmiştir.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, evren ve örnekleme, uygulama süreci, veri toplama araçları, veri analizi, geçerlik ve güvenirlik ile ilgili bilgiler sunulmuştur.

3.1. Araştırma Yöntemi

Araştırma öğretmen adaylarının sahip oldukları e-öğrenme stillerinin çeşitli değişkenlerine göre farklılaşıp farklılaşmadığını tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın amacına göre araştırmada ilişkisel tarama modeli kullanılacaktır. Tarama modeli; geçmişte ve şuan var olan durumu, sahip olunan olayları, kitleleri, varlığı ve özellikleri olduğu gibi gösteren, ortaya çıkartan, açıklamayı hedeflemektedir. (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2010; Ekiz, 2003; Karasar, 2005). Betimsel tarama yönteminin bir türü olan ilişkisel tarama yöntemi ise birden fazla değişkenlerin aralarındaki değişimi ve aralarındaki dereceyi ortaya çıkarmak amacıyla yapılmaktadır. (Karasar, 2006).

3.2. Çalışma Grubu

Araştırma grubu, Türkiye’de, Antalya ilinde olan Akdeniz Üniversitesinde Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları ile çalışılmıştır. Araştırmada uzaktan eğitime katılmış öğretmen adayları tercih edilmiştir. Öğretmen adayları, sınıf, bölüm, cinsiyet, genel başarı ortalamaları ile değişkenlik göstermektedir. Çalışmaya toplam 391 öğretmen adayı katılmıştır. Öğretmen adayları çalışmaya gönüllü olmuşlardır.

Çalışma grubu amaçsal örnekleme çeşitlerinden tipik durum örnekleme yöntemi ile seçilecek öğretmen adaylarından oluşmaktadır. Çalışmanın amacına bağlı olarak bilgi açısından zengin durumları belirleyerek derinlemesine araştırma yapılması imkânı sağlar. Tipik durum örnekleme de araştırmanın problemiyle alakalı evrende yer alan çok sayıdaki durumdan tipik olan bir durumun seçilerek bu örneklem üzerinde çalışılmasını gerektirir. (Büyüköztürk ve diğerleri, 2010).

Çalışma grubundan elde edilen verilere göre, öğretmen adaylarının cinsiyete bağlı dağılımı tablo 3.2’de gösterilmektedir.

Tablo 3.1 Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Bağlı Dağılımı

	Kadın		Erkek		Toplam
	N	%	N	%	
Deney grubu	284	72,6	107	27,4	391

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada, veri toplama aracı olarak; “Kişisel Bilgi Formu” ve “E-Öğrenme Stilleri Ölçeği” kullanılmıştır. Veri toplama yöntemlerinden anket tekniği uygulanmıştır. Anketler yüz yüze uygulanmıştır. Anket kendi içinde iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci kısım “Kişisel Bilgi Formu” ikinci kısım Gülbahar (2014) tarafından geliştirilen “E-Öğrenme Stilleri Ölçeği” kullanılmak üzere gerekli izin alınmış ve Ek 1’e eklenmiştir.

3.3.1. Kişisel Bilgi Formu

Öğretmen adaylarının cinsiyet, öğrenim gördükleri bölüm, sınıf düzeyi, genel not ortalaması ve uzaktan eğitime katılma durumlarıyla ilgili bilgi edinmek için araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

3.3.2. E-Öğrenme Stilleri Ölçeği

Gülbahar (2014), tarafından geliştirilen yükseköğretim öğrencilerinin e-öğrenme stillerini belirlemek amacıyla geliştirilen güvenirlik ve geçerlilik analizleri yapılmış bir veri toplama aracıdır. Ölçek 38 madde içeren 5’li likert tipinde bir ankettir. Araştırmaya katılan kişi en az 38 en fazla 190 puan alacaktır. E-öğrenme stilleri ölçeği yedi alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; ‘Görsel İşitsel Öğrenme’, ‘Sezgisel Öğrenme’, ‘Sözel Öğrenme’, ‘Mantıksal Öğrenme’, ‘Aktif Öğrenme’, ‘Bağımsız Öğrenme’, ‘Sosyal Öğrenme’ şeklindedir. E-öğrenme stilleri veri toplama aracının Cronbach Alfa değeri 0,94 Gülbahar(2014) tarafından tespit edilmiştir. Ölçeğin alt boyutlarının güvenirlik katsayısı Cronbach Alfa; ‘Görsel İşitsel Öğrenme’ alt boyutu için 0.86, ‘Sözel Öğrenme’ alt boyutu 0.86, ‘Aktif Öğrenme’ alt boyutu 0.83, ‘Sosyal Öğrenme’ alt boyutu 0.87, ‘Bağımsız Öğrenme’ alt boyutu 0.86, ‘Mantıksal Öğrenme’ alt boyutu 0.77 ve ‘Sezgisel Öğrenme’ alt boyutu 0,72 olarak hesaplamıştır.

3.4. Uygulama Süreci

Araştırma Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesinde 2022-2023 eğitim öğretim yılı bahar yarıyıl döneminde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları ile yürütülmüştür. Çalışmaya farklı sınıflardan ve bölümlerden öğretmen adayları katılmıştır. Uzaktan eğitime katılan öğretmen adayları seçilmiştir. Öğretmen adayları çalışma için gönüllü olmuşlardır. Anket iki aşamadan oluşmaktadır. Öncelikle öğretmen adayları Kişisel Bilgi Formunu doldurmuş ve daha sonra E-Öğrenme Stilleri Ölçeğini doldurmuşlardır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada nicel veri toplama araçları kullanılarak veriler elde edilmiştir. Veri analiz sürecinde veriler birbirinden bağımsız bir şekilde analiz edilmiştir. Verilerin analizini SPSS (Statistical package for social sciences) istatistik paket programı kullanılmıştır. Bağımsız T testi, ANOVA analizi ve Tukey testi yapılmış ve analizleri yapılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın problem cümlelerine ait bulgular yer almaktadır.

Araştırmanın problem cümleleri;

1. Öğretmen adaylarının sahip oldukları e-öğrenme stilleri nelerdir?
2. Öğretmen adaylarının e-öğrenme stilleri cinsiyete göre farklılaşmakta mıdır?
3. Öğretmen adaylarının e-öğrenme stilleri branşına göre farklılaşmakta mıdır?
4. Öğretmen adaylarının e-öğrenme stilleri sınıf düzeylerine göre farklılaşmakta mıdır?
5. Öğretmen adaylarının e-öğrenme stilleri akademik başarılarına göre farklılaşmakta mıdır?

4.1. Öğretmen Adaylarının Sahip Oldukları E-Öğrenme Stillerine Ait Bulgular

Öğretmen adaylarının e-öğrenme stilleri ölçeğine verdikleri cevaplara göre almış oldukları puanlar dikkate alınarak ölçeğin yedi alt boyutunda belirtilen e-öğrenme stillerini gösteren frekanslar tablo 1’de verilmiştir.

Öğretmen adaylarında baskın olan e-öğrenme stilleri belirlenirken; her alt boyutun madde ortalaması alınarak öğrencinin hangi öğrenme stiline sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.1 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Frekansları

E-Öğrenme Stilleri	Frekans	Yüzde	Geçerli yüzdelik	Kümülatif Yüzde
Görsel işitsel	101	25,8	25,8	25,8
Sözel öğrenme	15	3,8	3,8	29,7
Aktif öğrenme	22	5,6	5,6	35,3
Sosyal öğrenme	35	9,0	9,0	44,2
Yüzde				
Bağımsız öğrenme	112	28,6	28,6	72,9
Mantıksal öğrenme	79	20,2	20,2	93,1
Sezgisel öğrenme	27	6,9	6,9	100,0
Total	391	100,0	100,0	

Tablo 4.1’de görüldüğü üzere öğretmen adaylarının e- öğrenme stilleri; Görsel İşitsel Öğrenme 101, ‘Sezgisel Öğrenme 27, Sözel Öğrenme 15, Mantıksal Öğrenme 79, Aktif Öğrenme 22, Bağımsız Öğrenme 112, Sosyal Öğrenme 35 şeklindedir.

4.2. Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stilleri Cinsiyete Göre Farklılaşmakta mıdır? Problem Cümlesine Ait Bulgular

Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre öğrenme stillerinin arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakmak için bağımsız t testi analizi yapılmıştır. Tablo 4,2’de grupların öğrenme stillerine ilişkin ölçekten almış oldukları puanlar yer almaktadır.

Tablo 4.2 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Cinsiyete Göre Ortalama Puanları

E- Öğrenme Stilleri	Cinsiyet	N	Ortalama Puan	Standart sapma	Standart Hata Ortalaması
Görsel-İşitsel	Kadın	284	32,5915	4,00733	,23779
Öğrenme	Erkek	107	32,0748	4,28182	,41394
Sözel Öğrenme	Kadın	284	23,7430	4,20005	,24923
	Erkek	107	23,0000	4,38694	,42410
Aktif Öğrenme	Kadın	284	21,0317	4,04074	,23977
	Erkek	107	19,5327	4,42403	,42769
Sosyal Öğrenme	Kadın	284	21,9120	4,40799	,26157
	Erkek	107	20,3738	5,27100	,50957
Bağımsız Öğrenme	Kadın	284	16,0563	2,90917	,17263
	Erkek	107	15,3271	3,29601	,31864
Mantıksal Öğrenme	Kadın	284	10,4718	3,27037	,19406
	Erkek	107	11,1308	2,96547	,28668
Sezgisel Öğrenme	Kadın	284	13,8451	2,76346	,16398
	Erkek	107	13,7009	2,86888	,27735

Cinsiyetlere göre öğretmen adaylarının öğretim stillerine ilişkin puanları arasında fark olup olmadığını gösteren bağımsız t testi analizi tablo 4.3’de görüldüğü gibidir.

Tablo 4.3 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Cinsiyete Göre Ortalama Puanlarına Bağımsız t Testi Sonuçları

E- Öğrenme Stilleri	t	sd	P	Puan Farkı
Görsel-İşitsel Öğrenme	1,116	389	,265	,51678
Sözel Öğrenme	1,540	389	,124	,74296
Aktif Öğrenme	3,185	389	,002	1,49898
Sosyal Öğrenme	2,910	389	,004	1,53814
Bağımsız Öğrenme	2,129	389	,034	,72924
Mantıksal Öğrenme	-1,821	389	,069	-,65901
Sezgisel Öğrenme	,455	389	,649	,14414

Cinsiyetlere göre öğretmen adaylarının öğretim stillerine ilişkin puanları arasında fark olup olmadığını gösteren bağımsız t testi analizi tablo 4,3’de görüldüğü gibidir. Tabloya göre öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre aktif öğrenme, sosyal öğrenme ve bağımsız öğrenme stillerine ait puanlarında kadın öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($P<0.05$).

4.3. Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stilleri Branşına Göre Farklılaşmakta mıdır? Problem Cümlesine Ait Bulgular

Öğretmen adaylarının bulundukları branşlara göre görsel işitsel, sözel öğrenme, aktif öğrenme ve sosyal öğrenme stillerine ait puanlar tablo 4,4’de ki gibidir.

Tablo 4.4 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillерinin Branşlarına Göre Ortalama Puanları

E- Öğrenme Stilleri		N	Ortalama puan	Standart sapma	Standart. Hata Ortalaması
Görsel-İşitsel Öğrenme	Fen Bilgisi	131	32,0000	3,75192	,32781
	Formasyon	10	35,7000	3,94546	1,24766
	Matematik	76	31,9211	3,98585	,45721
	PDR	14	30,9286	6,94444	1,85598
	Sınıf Öğretmenliği	100	32,6600	4,10523	,41052
	Sosyal Bilgiler	32	33,6875	3,86412	,68309
	Türkçe Öğretmenliği	28	33,4286	3,45799	,65350
	Total	391	32,4501	4,08524	,20660
Sözel Öğrenme	Fen Bilgisi	131	22,7557	3,97316	,34714
	Formasyon	10	26,6000	4,08792	1,29271
	Matematik	76	22,5263	4,18720	,48030
	PDR	14	24,4286	4,79927	1,28266
	Sınıf Öğretmenliği	100	23,5400	4,16678	,41668
	Sosyal Bilgiler	32	25,6875	4,41725	,78087
	Türkçe Öğretmenliği	28	25,9643	3,64623	,68907
	Total	391	23,5396	4,25927	,21540
Aktif Öğrenme	Fen Bilgisi	131	20,9237	4,45079	,38887
	Formasyon	10	21,7000	3,30151	1,04403
	Matematik	76	20,2237	4,13634	,47447
	PDR	14	19,8571	4,20361	1,12346
	Sınıf Öğretmenliği	100	20,4900	4,44835	,44483
	Sosyal Bilgiler	32	21,4688	3,13136	,55355
	Türkçe Öğretmenliği	28	19,7857	3,51038	,66340
	Total	391	20,6215	4,19706	,21225
Sosyal Öğrenme	Fen Bilgisi	131	21,5496	4,60971	,40275
	Formasyon	10	23,8000	3,85285	1,21838
	Matematik	76	21,0000	4,84974	,55630
	PDR	14	19,6429	4,41339	1,17953
	Sınıf Öğretmenliği	100	21,2000	5,10100	,51010
	Sosyal Bilgiler	32	23,5625	3,60946	,63807
	Türkçe Öğretmenliği	28	21,3214	4,16381	,78689
	Total	391	21,4910	4,70344	,23786

Öğretmen adaylarının bulundukları branşlara göre bağımsız öğrenme, mantıksal öğrenme ve sezgisel öğrenme stillerine ait puanlar da tablo 4.5’de ki gibidir.

Tablo 4.5 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Branşlarına Göre Ortalama Puanları

E- Öğrenme Stilleri		Ortalama			Standart.
		N	puan	Standart sapma	Hata Ortalaması
Bağımsız Öğrenme	Fen Bilgisi	131	15,8321	2,74045	,23943
	Formasyon	10	17,3000	3,52924	1,11604
	Matematik	76	15,6316	2,71216	,31111
	PDR	14	16,9286	3,97036	1,06112
	Sınıf Öğretmenliği	100	15,9600	3,14280	,31428
	Sosyal Bilgiler	32	15,8438	3,09119	,54645
	Türkçe Öğretmenliği	28	15,1786	3,91629	,74011
	Total	391	15,8568	3,03314	,15339
Mantıksal Öğrenme	Fen Bilgisi	131	11,8626	2,11501	,18479
	Formasyon	10	8,9000	3,60401	1,13969
	Matematik	76	12,4474	2,05520	,23575
	PDR	14	8,3571	2,89846	,77465
	Sınıf Öğretmenliği	100	10,3200	3,14588	,31459
	Sosyal Bilgiler	32	7,9063	3,14550	,55605
	Türkçe Öğretmenliği	28	6,2143	2,96095	,55957
	Total	391	10,6522	3,19964	,16181
Sezgisel Öğrenme	Fen Bilgisi	131	13,7710	2,77229	,24222
	Formasyon	10	13,7000	2,21359	,70000
	Matematik	76	13,4079	2,38985	,27414
	PDR	14	14,0714	2,94734	,78771
	Sınıf Öğretmenliği	100	14,1300	3,06711	,30671
	Sosyal Bilgiler	32	13,5938	2,52548	,44645
	Türkçe Öğretmenliği	28	14,0357	3,30524	,62463
	Total	391	13,8056	2,78974	,14108

Öğretmen adaylarının bulundukları branşlara göre öğrenme stillerine ait puanları arasında anlamlı bir fark oluşup oluşmadığını gösteren ANOVA Analizi Tablo 4.6’da ki gibidir.

Tablo 4.6 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillерinin Branşlarına Göre Ortalama Puanları ANOVA Sonuçları

E- Öğrenme Stilleri		Kareler toplamı	sd	Anlam karesi	F	P
Görsel-İşitsel Öğrenme	Gruplar arası	266,050	6	44,342	2,728	,063
	Gruplar içi	6242,727	384	16,257		
	Toplam	6508,777	390			
Sözel Öğrenme	Gruplar arası	575,497	6	95,916	5,667	,000
	Gruplar içi	6499,638	384	16,926		
	Toplam	7075,136	390			
Aktif Öğrenme	Gruplar arası	88,058	6	14,676	,831	,546
	Gruplar içi	6781,921	384	17,661		
	Toplam	6869,980	390			
Sosyal Öğrenme	Gruplar arası	266,495	6	44,416	2,040	,060
	Gruplar içi	8361,224	384	21,774		
	Toplam	8627,719	390			
Bağımsız Öğrenme	Gruplar arası	54,796	6	9,133	,993	,430
	Gruplar içi	3533,184	384	9,201		
	Toplam	3587,980	390			
Mantıksal Öğrenme	Gruplar arası	1345,072	6	224,179	32,514	,000
	Gruplar içi	2647,624	384	6,895		
	Toplam	3992,696	390			
Sezgisel Öğrenme	Gruplar arası	26,721	6	4,453	,568	,755
	Gruplar içi	3008,507	384	7,835		
	Toplam	3035,228	390			

Tablo 4.6’da görüldüğü gibi bölümlere göre, Sözel Öğrenme ve Mantıksal Öğrenme stillerine ait puanlar arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Bu farklılıkların hangi bölümler arasında olduğunu gösteren yapılan Tukey testi tablo 4.7’de ki gibidir.

Tablo 4.7 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Branşlarına Göre Tukey Testi Sonuçları

Bağımlı değişken	(I) Bölüm	(J) Bölüm	Puan farkı (I-J)	Std. hata	P
Sözel öğrenme	Fen Bilgisi	Formasyon	-3,84427	1,34975	,069
		Matematik	,22941	,59323	1,000
		PDR	-1,67285	1,15681	,776
		Sınıf Öğretmenliği	-,78427	,54632	,782
		Sosyal Bilgiler	-2,93177*	,81126	,006
		Türkçe Öğretmenliği	-3,20856*	,85657	,004
	Formasyon	Matematik	4,07368	1,38395	,053
		PDR	2,17143	1,70342	,863
		Sınıf Öğretmenliği	3,06000	1,36451	,275
		Sosyal Bilgiler	,91250	1,49049	,996
		Türkçe Öğretmenliği	,63571	1,51563	1,000
		Fen Bilgisi	-,22941	,59323	1,000
	Matematik	Formasyon	-4,07368	1,38395	,053
		PDR	-1,90226	1,19655	,689
		Sınıf Öğretmenliği	-1,01368	,62608	,670
		Sosyal Bilgiler	-3,16118*	,86698	,006
		Türkçe Öğretmenliği	-3,43797*	,90951	,003
		Fen Bilgisi	1,67285	1,15681	,776
	PDR	Formasyon	-2,17143	1,70342	,863
		Matematik	1,90226	1,19655	,689
		Sınıf Öğretmenliği	,88857	1,17400	,989
		Sosyal Bilgiler	-1,25893	1,31831	,963
		Türkçe Öğretmenliği	-1,53571	1,34667	,915
		Fen Bilgisi	,78427	,54632	,782
	Sınıf Öğretmenliği	Formasyon	-3,06000	1,36451	,275
		Matematik	1,01368	,62608	,670
		PDR	-,88857	1,17400	,989
		Sosyal Bilgiler	-2,14750	,83559	,138
		Türkçe Öğretmenliği	-2,42429	,87964	,088
		Fen Bilgisi	2,93177*	,81126	,006
	Sosyal Bilgiler	Formasyon	-,91250	1,49049	,996
		Matematik	3,16118*	,86698	,006
		PDR	1,25893	1,31831	,963
		Sınıf Öğretmenliği	2,14750	,83559	,138
		Türkçe Öğretmenliği	-,27679	1,06463	1,000
		Fen Bilgisi	3,20856*	,85657	,004
	Türkçe Öğretmenliği	Formasyon	-,63571	1,51563	1,000
		Matematik	3,43797*	,90951	,003
		PDR	1,53571	1,34667	,915
		Sınıf Öğretmenliği	2,42429	,87964	,088
		Sosyal Bilgiler	,27679	1,06463	1,000
		Fen Bilgisi	2,96260*	,86146	,011
Mantıksal öğrenme	Fen Bilgisi	Matematik	-,58477	,37862	,718
		PDR	3,50545*	,73832	,000
		Sınıf Öğretmenliği	1,54260*	,34868	,000
		Sosyal Bilgiler	3,95635*	,51778	,000
		Türkçe Öğretmenliği	5,64831*	,54670	,000
		Fen Bilgisi	-2,96260*	,86146	,011
	Formasyon	Matematik	-3,54737*	,88329	,001
		PDR	,54286	1,08719	,999
		Sınıf Öğretmenliği	-1,42000	,87088	,663
		Sosyal Bilgiler	,99375	,95129	,943
		Türkçe Öğretmenliği	2,68571	,96733	,083
		Fen Bilgisi	,58477	,37862	,718
	Matematik	Formasyon	3,54737*	,88329	,001
		PDR	4,09023*	,76368	,000
		Sınıf Öğretmenliği	2,12737*	,39959	,000
		Sosyal Bilgiler	4,54112*	,55334	,000
		Türkçe Öğretmenliği	6,23308*	,58049	,000

Bağımlı değişken	(I) Bölüm	(J) Bölüm	Puan farkı (I-J)	Std. hata	P
	PDR	Fen Bilgisi	-3,50545*	,73832	,000
		Formasyon	-,54286	1,08719	,999
		Matematik	-4,09023*	,76368	,000
		Sınıf Öğretmenliği	-1,96286	,74929	,123
		Sosyal Bilgiler	,45089	,84140	,998
	Sınıf Öğretmenliği	Türkçe Öğretmenliği	2,14286	,85950	,165
		Fen Bilgisi	-1,54260*	,34868	,000
		Formasyon	1,42000	,87088	,663
		Matematik	-2,12737*	,39959	,000
		PDR	1,96286	,74929	,123
	Sosyal Bilgiler	Sosyal Bilgiler	2,41375*	,53330	,000
		Türkçe Öğretmenliği	4,10571*	,56142	,000
		Fen Bilgisi	-3,95635*	,51778	,000
		Formasyon	-,99375	,95129	,943
		Matematik	-4,54112*	,55334	,000
	Türkçe Öğretmenliği	PDR	-,45089	,84140	,998
		Sınıf Öğretmenliği	-2,41375*	,53330	,000
		Türkçe Öğretmenliği	1,69196	,67949	,166
		Fen Bilgisi	-5,64831*	,54670	,000
		Formasyon	-2,68571	,96733	,083
		Matematik	-6,23308*	,58049	,000
		PDR	-2,14286	,85950	,165
		Sınıf Öğretmenliği	-4,10571*	,56142	,000
		Sosyal Bilgiler	-1,69196	,67949	,166

Tablo 4.7 incelendiğinde öğretmen adaylarının E-Öğrenme Stilleri Ölçeği, Sözel Öğrenme alt boyutu açısından;

- Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ortalama puanlarının fen bilgisi öğretmen adayları ortalama puanlarına göre sosyal bilgiler öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür($p<,05$).
- Türkçe öğretmen adaylarının ortalama puanlarının fen bilgisi öğretmen adayları ortalama puanlarına göre Türkçe öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür($p<,05$).
- Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının ortalama puanlarının matematik öğretmen adayları ortalama puanlarına göre sosyal bilgiler öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür($p<,05$).
- Türkçe öğretmen adaylarının ortalama puanlarının Matematik öğretmen adayları ortalama puanlarına göre Türkçe öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür($p<,05$).
- Diğer bölümlere mensup öğretmen adaylarının sözel öğrenme alt boyutuna ait puanları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>,05$).

Tablo 4.7 incelendiğinde öğretmen adaylarının E-Öğrenme Stilleri Ölçeği, Mantıksal Öğrenme alt boyutu açısından;

- fen bilgisi öğretmen adaylarının ortalama puanlarının sınıf öğretmenliği, formasyon grubu, PDR öğretmenliği, sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmen adayları ortalama puanlarına göre fen bilgisi öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür($p<,05$).
- Matematik öğretmenliği öğretmen adaylarının ortalama puanlarının sınıf öğretmenliği, formasyon grubu, PDR öğretmenliği, sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmen adayları ortalama puanlarına göre matematik öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür($p<,05$).
- Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının ortalama puanlarının sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmen adayları ortalama puanlarına göre sınıf öğretmenliği öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür($p<,05$).
- Diğer bölümlere mensup öğretmen adaylarının mantıksal öğrenme alt boyutuna ait puanları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$).

4.4. Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stilleri Sınıf Düzeylerine Göre Farklılaşmakta mıdır? Problem Cümlesine Ait Bulgular

Öğretmen adaylarının bulundukları sınıf düzeylerine göre görsel işitsel, sözel öğrenme, aktif öğrenme, sosyal öğrenme, bağımsız öğrenme, mantıksal öğrenme ve sezgisel öğrenme stillerine ait puanlar tablo 4,8'deki gibidir.

Tablo 4.8 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Sınıf Düzeyine Göre Ortalama Puanları

E- Öğrenme Stilleri	N	Ortalama puan	Standart sapr	Standart. Hata Ortalaması
Görsel-İşitsel Öğrenme	1. sınıf	99	32,5657	4,14326
	2. sınıf	112	31,6071	4,21571
	3. sınıf	89	32,5618	3,57057
	4. sınıf	91	33,2527	4,20474
	Total	391	32,4501	4,08524
Sözel Öğrenme	1. sınıf	99	22,9596	4,13032
	2. sınıf	112	23,5536	4,15432
	3. sınıf	89	23,2584	4,05510
	4. sınıf	91	24,4286	4,62876
	Total	391	23,5396	4,25927
Aktif Öğrenme	1. sınıf	99	21,0606	4,55537
	2. sınıf	112	20,3214	3,78526
	3. sınıf	89	20,0787	4,30176
	4. sınıf	91	21,0440	4,14437
	Total	391	20,6215	4,19706
Sosyal Öğrenme	1. sınıf	99	21,4848	4,68032
	2. sınıf	112	21,0446	4,36693
	3. sınıf	89	21,8989	4,47479
	4. sınıf	91	21,6484	5,33619
	Total	391	21,4910	4,70344
Bağımsız Öğrenme	1. sınıf	99	15,6970	3,39704
	2. sınıf	112	15,5446	2,99816
	3. sınıf	89	15,5955	2,77456
	4. sınıf	91	16,6703	2,79307
	Total	391	15,8568	3,03314
Mantıksal Öğrenme	1. sınıf	99	10,9192	3,33404
	2. sınıf	112	10,5268	3,05493
	3. sınıf	89	11,2022	3,11587
	4. sınıf	91	9,9780	3,22483
	Total	391	10,6522	3,19964
Sezgisel Öğrenme	1. sınıf	99	13,5152	3,09497
	2. sınıf	112	13,5089	2,46779
	3. sınıf	89	13,6742	2,57512
	4. sınıf	91	14,6154	2,90122
	Total	391	13,8056	2,78974

Öğretmen adaylarının bulundukları sınıf düzeyine göre öğrenme stillerine ait puanları arasında anlamlı bir fark oluşup oluşmadığını gösteren ANOVA analizi Tablo 4,9’da ki gibidir.

Tablo 4.9 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Sınıf Düzeylerine Göre Ortalama Puanları ANOVA Sonuçları

ANOVA						
		Kareler		Anlam		
E- Öğrenme Stilleri		toplamı	sd	karesi	F	P
Görsel-İşitsel Öğrenme	Gruplar arası	140,643	3	46,881	2,849	,037
	Gruplar içi	6368,134	387	16,455		
	Toplam	6508,777	390			
Sözel Öğrenme	Gruplar arası	112,277	3	37,426	2,080	,102
	Gruplar içi	6962,859	387	17,992		
	Toplam	7075,136	390			
Aktif Öğrenme	Gruplar arası	71,641	3	23,880	1,359	,255
	Gruplar içi	6798,339	387	17,567		
	Toplam	6869,980	390			
Sosyal Öğrenme	Gruplar arası	39,377	3	13,126	,591	,621
	Gruplar içi	8588,341	387	22,192		
	Toplam	8627,719	390			
Bağımsız Öğrenme	Gruplar arası	79,746	3	26,582	2,932	,033
	Gruplar içi	3508,234	387	9,065		
	Toplam	3587,980	390			
Mantıksal Öğrenme	Gruplar arası	77,107	3	25,702	2,540	,056
	Gruplar içi	3915,589	387	10,118		
	Toplam	3992,696	390			
Sezgisel Öğrenme	Gruplar arası	79,420	3	26,473	3,466	,016
	Gruplar içi	2955,807	387	7,638		
	Toplam	3035,228	390			

Tablo 4,9'a göre öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre görsel işitsel, bağımsız öğrenme ve sezgisel öğrenme stillerine ait puanlar arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Bu farklılıkların hangi bölümler arasında olduğunu gösteren yapılan Tukey testi tablo 4.10'da ki gibidir.

Tablo 4.10 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Sınıf Düzeyine Göre Tukey Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	(I) Bölüm	(J) Bölüm	Puan farkı (I-J)	Std. hata	P
Görsel-İşitsel Öğrenme	1. sınıf	2. sınıf	,95851	,55958	,318
		3. sınıf	,00386	,59254	1,000
		4. sınıf	-,68709	,58910	,648
	2. sınıf	1. sınıf	-,95851	,55958	,318
		3. sınıf	-,95465	,57603	,348
		4. sınıf	-1,64560*	,57249	,022
	3. sınıf	1. sınıf	-,00386	,59254	1,000
		2. sınıf	,95465	,57603	,348
		4. sınıf	-,69095	,60474	,663
	4. sınıf	1. sınıf	,68709	,58910	,648
		2. sınıf	1,64560*	,57249	,022
		3. sınıf	,69095	,60474	,663
Bağımsız Öğrenme	1. sınıf	2. sınıf	,15233	,41534	,983
		3. sınıf	,10146	,43980	,996
		4. sınıf	-,97336	,43725	,118
	2. sınıf	1. sınıf	-,15233	,41534	,983
		3. sınıf	-,05086	,42755	,999
		4. sınıf	-1,12569*	,42492	,042
	3. sınıf	1. sınıf	-,10146	,43980	,996
		2. sınıf	,05086	,42755	,999
		4. sınıf	-1,07482	,44886	,080
	4. sınıf	1. sınıf	,97336	,43725	,118
		2. sınıf	1,12569*	,42492	,042
		3. sınıf	1,07482	,44886	,080
Sezgisel Öğrenme	1. sınıf	2. sınıf	,00622	,38124	1,000
		3. sınıf	-,15901	,40369	,979
		4. sınıf	-1,10023*	,40135	,032
	2. sınıf	1. sınıf	-,00622	,38124	1,000
		3. sınıf	-,16523	,39244	,975
		4. sınıf	-1,10646*	,39003	,025
	3. sınıf	1. sınıf	,15901	,40369	,979
		2. sınıf	,16523	,39244	,975
		4. sınıf	-,94123	,41201	,103
	4. sınıf	1. sınıf	1,10023*	,40135	,032
		2. sınıf	1,10646*	,39003	,025
		3. sınıf	,94123	,41201	,103

Tablo 4.10 incelendiğinde öğretmen adaylarının e- öğrenme stilleri ölçeği görsel işitsel öğrenme alt boyutu açısından;

- 4.sınıf öğretmen adaylarının ortalama puanlarının 2.sınıf öğretmen adayları ortalama puanlarına göre 4.sınıf öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür($P<,05$).
- Diğer sınıf düzeyinde ki öğretmen adaylarının görsel işitsel öğrenme alt boyutuna ait puanları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($P>,05$).

Tablo 4.10 incelendiğinde öğretmen adaylarının e- öğrenme stilleri ölçeği bağımsız öğrenme alt boyutu açısından;

- 4.sınıf öğretmen adaylarının ortalama puanlarının 2.sınıf öğretmen adayları ortalama puanlarına göre 4.sınıf öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür($p<.05$).
- Diğer sınıf düzeyinde ki öğretmen adaylarının bağımsız öğrenme alt boyutuna ait puanları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$).

Tablo 4.10 incelendiğinde öğretmen adaylarının e- öğrenme stilleri ölçeği sezgisel öğrenme alt boyutu açısından;

- 4.sınıf öğretmen adaylarının ortalama puanlarının 1.sınıf ve 2.sınıf öğretmen adayları ortalama puanlarına göre 4.sınıf öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür($p<.05$).
- Diğer sınıf düzeyinde ki öğretmen adaylarının arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$).

4.5. Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stilleri Akademik Başarılarına Göre Farklılaşmakta mıdır? Problem Cümlesine Ait Bulgular

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının genel not ortalamaları (Gano) aşağıdaki gibi kodlanmıştır;

- 1.00 altı = 0
- 1.01-1.50 =1
- 1.51-2.00 =2
- 2.01-2.50 =3
- 2.51-3.00 =4
- 3.01-3.50 = 5
- 3.51-4.00=6

Öğretmen adaylarının bulundukları sınıf düzeylerine göre görsel işitsel, sözel öğrenme, aktif öğrenme, sosyal öğrenme, bağımsız öğrenme, mantıksal öğrenme ve sezgisel öğrenme stillerine ait puanlar tablo 4.11’de ki gibidir.

Tablo 4.11 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Akademik Başarılarına Göre Ortalama Puanları

E- Öğrenme Stilleri		N	Ortalama	Standart. Hata	
			puan	Standart sapm	Ortalaması
Görsel-İşitsel Öğrenme	2,00	7	28,4286	8,07996	3,05394
	3,00	47	32,0638	3,52879	,51473
	4,00	106	32,5849	3,78183	,36732
	5,00	179	32,6816	3,90538	,29190
	6,00	52	32,2692	4,83904	,67105
	Total	391	32,4501	4,08524	,20660
Sözel Öğrenme	2,00	7	20,0000	4,72582	1,78619
	3,00	47	22,5532	4,03683	,58883
	4,00	106	23,1509	4,38133	,42555
	5,00	179	24,0223	3,88884	,29067
	6,00	52	24,0385	5,00964	,69471
	Total	391	23,5396	4,25927	,21540
Aktif Öğrenme	2,00	7	17,7143	7,01699	2,65217
	3,00	47	21,1277	4,26623	,62229
	4,00	106	20,5660	4,04032	,39243
	5,00	179	20,6983	4,23317	,31640
	6,00	52	20,4038	3,85654	,53481
	Total	391	20,6215	4,19706	,21225
Sosyal Öğrenme	2,00	7	18,4286	6,10620	2,30793
	3,00	47	20,8723	4,94147	,72079
	4,00	106	21,1509	4,68796	,45534
	5,00	179	21,8827	4,50127	,33644
	6,00	52	21,8077	4,92707	,68326
	Total	391	21,4910	4,70344	,23786
Bağımsız Öğrenme	2,00	7	12,8571	4,70562	1,77856
	3,00	47	15,3617	2,88493	,42081
	4,00	106	15,5000	3,33024	,32346
	5,00	179	16,1285	2,67746	,20012
	6,00	52	16,5000	3,15918	,43810
	Total	391	15,8568	3,03314	,15339
Mantıksal Öğrenme	2,00	7	9,4286	3,59894	1,36027
	3,00	47	11,0851	3,23587	,47200
	4,00	106	10,5283	3,28404	,31897
	5,00	179	10,6704	3,05341	,22822
	6,00	52	10,6154	3,48753	,48363
	Total	391	10,6522	3,19964	,16181
Sezgisel Öğrenme	2,00	7	13,2857	4,30946	1,62882
	3,00	47	14,3191	3,25781	,47520
	4,00	106	13,8491	3,11002	,30207
	5,00	179	13,7151	2,37078	,17720
	6,00	52	13,6346	2,80775	,38937
	Total	391	13,8056	2,78974	,14108

Öğretmen adaylarının akademik başarılarına göre öğrenme stillerine ait puanları arasında anlamlı bir fark oluşup oluşmadığını gösteren ANOVA analizi Tablo 4,12’de ki gibidir.

Tablo 4.12 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Akademik Başarılarına Göre ANOVA Sonuçları

		ANOVA				
E- Öğrenme Stilleri		Kareler toplamı	sd	Anlam karesi	F	P
Görsel-İşitsel Öğrenme	Gruplar arası	133,439	4	33,360	2,020	,091
	Gruplar içi	6375,339	386	16,516		
	Toplam	6508,777	390			
Sözel Öğrenme	Gruplar arası	204,100	4	51,025	2,866	,063
	Gruplar içi	6871,036	386	17,801		
	Toplam	7075,136	390			
Aktif Öğrenme	Gruplar arası	75,050	4	18,763	1,066	,373
	Gruplar içi	6794,929	386	17,603		
	Toplam	6869,980	390			
Sosyal Öğrenme	Gruplar arası	128,572	4	32,143	1,460	,214
	Gruplar içi	8499,146	386	22,019		
	Toplam	8627,719	390			
Bağımsız Öğrenme	Gruplar arası	122,727	4	30,682	3,418	,009
	Gruplar içi	3465,253	386	8,977		
	Toplam	3587,980	390			
Mantıksal Öğrenme	Gruplar arası	21,046	4	5,261	,511	,727
	Gruplar içi	3971,650	386	10,289		
	Toplam	3992,696	390			
Sezgisel Öğrenme	Gruplar arası	17,474	4	4,369	,559	,693
	Gruplar içi	3017,753	386	7,818		
	Toplam	3035,228	390			

Tablo 4,12’a göre öğretmen adaylarının akademik başarı ile bağımsız öğrenme stilline ait puanlar arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Bu farklılık yapılan Tukey testi tablo 4.13’de ki gibidir.

Tablo 4.13 Öğretmen Adaylarının E-Öğrenme Stillerinin Akademik Başarılarına Göre Tukey Testi Sonuçları

Bağımlı değişken	(I) Bölüm	(J) Bölüm	Puan farkı (I-J)	Std. hata	P
Bağımsız Öğrenme	2,00	3,00	-2,50456	1,21387	,238
		4,00	-2,64286	1,16926	,160
		5,00	-3,27135*	1,15440	,039
		6,00	-3,64286*	1,20628	,023
	3,00	2,00	2,50456	1,21387	,238
		4,00	-,13830	,52507	,999
		5,00	-,76679	,49108	,523
		6,00	-1,13830	,60303	,326
	4,00	2,00	2,64286	1,16926	,160
		3,00	,13830	,52507	,999
		5,00	-,62849	,36721	,428
		6,00	-1,00000	,50728	,282
	5,00	2,00	3,27135*	1,15440	,039
		3,00	,76679	,49108	,523
		4,00	,62849	,36721	,428
		6,00	-,37151	,47201	,934
	6,00	2,00	3,64286*	1,20628	,023
		3,00	1,13830	,60303	,326
		4,00	1,00000	,50728	,282
		5,00	,37151	,47201	,934

*. The mean difference is significant at the 0.05 level

Tablo 4.13 incelendiğinde öğretmen adaylarının e- öğrenme stilleri ölçeği bağımsız öğrenme öğrenme alt boyutu açısından;

- Akademik başarı düzeyi olarak 5 olarak kodlanan (3.01-3.50). ganoya sahip öğretmen adaylarının ortalama puanlarının 2 olarak kodlanan (1.51-2.00) öğretmen adayları ortalama puanlarına göre akademik başarı ortalaması 5 kodlu (3.01-3.50) öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür($p<,05$).
- Akademik başarı düzeyi olarak 6 olarak kodlanan (3.51-4.00). ganoya sahip öğretmen adaylarının ortalama puanlarının 2 olarak kodlanan (1.51-2.00) öğretmen adayları ortalama puanlarına göre akademik başarı ortalaması 6 kodlu (3.51-4.00) öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür($p<,05$).

- Diğer akademik başarı düzeylerinde ki öğretmen adaylarının bağımsız öğrenme alt boyutu puanları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>.05$).



BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmada öğretmen adaylarının sahip olduğu e-öğrenme stillerinin farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Bu bölümde, araştırma kapsamında öğrencilerden toplanan verilerden elde edilen bulguların sonuçları, ulusal ve uluslararası literatürde yer alan çalışmalarla tartışılmış ve gelecek çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.

5.1. Sonuç ve Tartışma

Yapılan çalışmaya uzaktan eğitim almış 391 tane öğretmen adayı katılmıştır. Bu öğretmen adaylarının sahip olduğu e-öğrenme stillerine baktığımızda; birinci olarak %28,6 ile 112 öğretmen adayı bağımsız öğrenme stiline sahip olduğu anlaşılmıştır. İkinci olarak %25,8 ile 101 öğretmen adayı görsel-işitsel öğrenme stiline sahiptir. Üçüncü olarak %20,2 ile 79 öğretmen adayı mantıksal öğrenme stiline sahiptir. Dördüncü olarak %9,0 ile 35 öğretmen adayı sosyal öğrenme stiline sahiptir. Beşinci olarak % 6,9 ile 27 öğretmen adayı sezgisel öğrenme stiline sahiptir. Altıncı olarak %5,6 ile 22 öğretmen adayı aktif öğrenme stiline sahiptir. Yedinci olarak %3,8 ile 15 öğretmen adayı sözel öğrenme stiline sahiptir. Sonuçlara baktığımızda öğretmen adaylarında baskın olarak; bağımsız öğrenme stili, görsel-işitsel öğrenme stili ve mantıksal öğrenme stillerine sahip olduğu gözükmemektedir. Öğretmen adayların en az sahip olduğu e-öğrenme stili ise sözel öğrenme stilidir. Öğretmen adaylarının sahip olduğu e-öğrenme stilleriyle ilgili bir çalışma yapılmamıştır. Ancak Dikmen(2020), Üniversite öğrencilerinin e-öğrenme stillerini çeşitli değişkenlere göre incelemiştir. Bu araştırmanın sonunda üniversite öğrencilerinde baskın olan öğrenme stilleri, bağımsız öğrenme stili ve görsel-işitsel öğrenme stilidir. Her iki çalışmanın sonuçları da benzer sonuçlar vermiştir.

Araştırma kapsamında e-öğrenme stilinin cinsiyete göre farklılaşıp farklılaşmadığı da incelenmiştir. Ankete katılan 391 öğretmen adayının 284 tanesi kadın, 107 tanesi ise erkektir. Eğitim fakültesinde cinsiyet dağılımı genellikle kadın öğretmen adayları ağırlıklı olmaktadır. Öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre aktif öğrenme, sosyal öğrenme ve bağımsız öğrenme stillerine ait puanlarında kadın öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Cinsiyet değişkeni, araştırmalarda çok fazla incelenip değerlendirilme yapılan faktörlerden birisidir (Ekici, 2013). Bu nedenle araştırmalarda farklı birçok sonuçlar ortaya

çıkmiştir. Bazı sonuçlarda anlamlı fark bulunurken bazılarında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bahar ve Sülün (2011), Can (2011), Dikmen ve Saracaloğlu (2011) ve Yeşilyurt (2014) yaptıkları çalışmaların bulgularına göre, öğrenme stillerinin cinsiyet değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Şentürk ve Cigerci (2018), yaptığı çalışmada cinsiyete göre anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Cinsiyet değişkeni birçok farklı alanda ve konuda incelendiği için bu değişkenle ilgili geçmişte ve gelecekte farklı sonuçlar elde edilebilir.

Araştırma kapsamında bir diğer incelenen konu ise e-öğrenme stillerinin branşına göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Her branşın e-öğrenme stilleri incelenmiş ve karşılaştırılma yapılmıştır. Yapılan çalışmada e-öğrenme stillerinden; aktif öğrenme, sosyal öğrenme, bağımsız öğrenme, sezgisel öğrenme, görsel-işitsel öğrenme alanlarında branş dağılımında anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir. Ancak sözel öğrenme ve mantıksal öğrenme alanlarında branşlar arasında anlamlı farklılıklar görülmüştür. Sözel öğrenme boyutunda, sosyal bilgiler öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretmen adayları ve matematik öğretmen adayları lehine anlamlı bir fark oluşturmuştur. Yine sözel öğrenme boyutunda, Türkçe öğretmen adaylarının fen bilgisi öğretmen adayları ve matematik öğretmen adayları lehine anlamlı bir fark oluşturmuştur. Sözel öğrenme alt boyutunda diğer branşlar arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Sözel öğrenme boyutunda ki bireyler; okuyarak öğrenmeyi severler, fıkra ve öykülerden hoşlanırlar, edebiyat, tarih gibi alanlarda çalışmayı severler, geniş bir kelime dağarcığına sahiptirler ve kendilerini yazılı ve sözlü ifade etmekte yeteneklidirler. (Gülbahar ve Alper, 2014). Eğitim fakülteleri, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği ve Türkçe Öğretmenliği bölümü için öğrencilerin sözel puan türünde gerekli başarıyı sağlamış olması gerekir. Fen Bilimleri Öğretmenliği ve Matematik Öğretmenliği bölümleri için sayısal puan türünde gerekli başarıyı sağlamış olması gerekir. Buna göre branşların ve e-öğrenme alt boyutlarının arasında ki sonuçların tutarlı olduğu ifade edilebilir.

Mantıksal öğrenme boyutlarında ise fen bilgisi öğretmen adaylarının; sınıf öğretmenliği, formasyon grubu, PDR, sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmen adayları ortalama puanlarına göre fen bilgisi öğretmen adaylarının anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Matematik öğretmen adaylarının; sınıf öğretmenliği, formasyon grubu, PDR, sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmen adayları ortalama puanlarına göre matematik öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının; sosyal bilgiler ve Türkçe öğretmen adayları ortalama puanlarına göre sınıf öğretmenliği öğretmen

adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Mantıksal Öğrenme Boyutuna sahip bireyler, hesaplama gerektiren etkinlikleri severler, bulmaca ve mantık oyunlarını oynamaktan zevk alırlar, parçadan bütüne giderler ve detaylı düşünerek öğrenme süreçlerinden geçerler. (Gülbahar ve Alper, 2014). Eğitim Fakülteleri, Fen Bilimleri Öğretmenliği ve Matematik Öğretmenliği bölümleri için öğrencilerin sayısal puan türünde gerekli başarıyı sağlamış olması gerekir. Sınıf Öğretmenliği bölümleri için ise öğrencilerin eşit ağırlık puan türünde gerekli başarıyı sağlamış olması gerekir. Buna göre branşların ve e-öğrenme alt boyutlarının arasında ki sonuçların tutarlı olduğu ifade edilebilir. Dikmen(2020), yaptığı çalışmanın bulgularına göre, öğrencilerin öğrenim gördüğü alana göre e-öğrenme stillerinin farklılaştığını tespit etmiştir. Sayısal ve eşit ağırlık bölümündeki öğrenciler bağımsız öğrenmeyi tercih ederken, sözel bölümdeki öğrenciler görsel-işitsel öğrenme ve bağımsız öğrenme olduğunu tespit etmiştir.

Araştırma kapsamındaki bir diğer konu ise öğretmen adaylarının e-öğrenme stillerinin sınıf düzeylerine göre farklılaşıp farklılaşmadığı incelenmiştir. Araştırmaya katılan 391 öğretmen adayından 99 kişi birinci sınıf, 112 kişi ikinci sınıf, 89 kişi üçüncü sınıf ve 91 kişi dördüncü sınıftır. Bulgular incelendiğinde öğretmen adaylarının sınıf düzeylerine göre görsel-işitsel öğrenme, bağımsız öğrenme ve sezgisel öğrenme stillerine ait puanlar arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmektedir. Görsel-işitsel öğrenme boyutu ile sınıf düzeyleri incelendiğinde, 4.sınıf öğretmen adaylarının ortalama puanlarının 2.sınıf öğretmen adayları ortalama puanlarına göre 4.sınıf öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Dördüncü sınıftaki öğretmen adayları ikinci sınıftaki öğretmen adaylarına göre daha fazla görsel-işitsel öğrenme boyutunda olduğunu ifade edebiliriz. Diğer sınıf düzeyinde ki öğretmen adaylarının görsel-işitsel öğrenme alt boyutuna ait puanları arasındaki farklılık belirlenmemiştir. Bağımsız öğrenme boyutu ile sınıf düzeyleri incelendiğinde, 4.sınıf öğretmen adaylarının ortalama puanlarının 2.sınıf öğretmen adayları ortalama puanlarına göre 4.sınıf öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Dördüncü sınıftaki öğretmen adayları ikinci sınıftaki öğretmen adaylarına göre daha fazla bağımsız öğrenme boyutunda olduğunu ifade edebiliriz. Diğer sınıf düzeyinde ki öğretmen adaylarının bağımsız öğrenme alt boyutuna ait puanları arasındaki farklılık belirlenmemiştir. Sezgisel öğrenme boyutu ile sınıf düzeyleri incelendiğinde, 4.sınıf öğretmen adaylarının ortalama puanlarının 1.sınıf ve 2.sınıf öğretmen adayları ortalama puanlarına göre 4.sınıf öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Dördüncü sınıftaki öğretmen adayları birinci ve

ikinci sınıftaki öğretmen adaylarına göre daha fazla sezgisel öğrenme boyutunda olduğunu ifade edebiliriz. Diğer sınıf düzeyinde ki öğretmen adaylarının bağımsız öğrenme alt boyutuna ait puanları arasındaki farklılık belirlenmemiştir. Bu sonuçlar incelendiğinde sınıf düzeylerine göre e-öğrenme stillerinde farklılaşma olduğunu, bireylerin stilleri zamanla değişebileceğini göstermektedir. Literatürde yaşa ve sınıf düzeyine göre öğrenme stillerinin değişebileceğini destekleyen çalışmalar mevcuttur. Can (2011), yaptığı çalışmada bulunan bulguları destekler. Fakat yaş ve sınıf düzeyine göre farklılaşmanın bağımsız olduğunu belirleyen bulgularda mevcuttur. Azizoğlu ve Çetin(2009) ile Şeker ve Yılmaz(2011) sonuçları bağımsız olduğunu ifade etmektedir.

Araştırma kapsamında incelenen diğer bir nokta ise akademik başarı ile e-öğrenme stilleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Öğretmen adaylarının genel başarı ortalamaları belli bir düzene göre sınıflandırılmıştır. Veri sonuçlarına göre araştırmaya katılan öğretmen adaylarından genel not ortalaması 1.51'in altında olan öğretmen adayı bulunmamaktadır. Bulgulara göre akademik başarı ile bağımsız öğrenme alt boyutu farklılaşmaktadır. Bu farklılaşmaya göre; akademik başarı düzeyi olarak 5 olarak kodlanan (3.01-3.50) genel not ortalamasına sahip öğretmen adaylarının ortalama puanlarının 2 olarak kodlanan (1.51-2.00) öğretmen adayları ortalama puanlarına göre akademik başarı ortalaması 5 kodlu (3.01-3.50) öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Akademik başarı düzeyi olarak 6 olarak kodlanan (3.51-4.00) genel not ortalamasına sahip öğretmen adaylarının ortalama puanlarının 2 olarak kodlanan (1.51-2.00) öğretmen adayları ortalama puanlarına göre akademik başarı ortalaması 6 kodlu (3.51-4.00) öğretmen adayları lehine anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre bağımsız öğrenme alt boyutunda akademik başarı arttıkça farklılaşmanın görüldüğünü kanıtlamaktadır. Ergün ve Kurnaz(2019), yaptıkları çalışmada akademik başarı ile e-öğrenme stilleri arasında düşük bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Bazı çalışmalarda ise akademik başarı ve öğrenme stilleri arasında ilişki bulunamamıştır. Bahar ve Sülün(2011) ile Kılıç ve Karadeniz(2004) çalışmaları örnek olarak gösterilebilir.

5.2. Öneriler

Teknolojinin hızla gelişmesi ve değişmesiyle kullanılan alanlar genişlemiş ve toplumun ayrılmaz parçası olan eğitimde de aktif olarak kullanılmaya başlanmıştır. Eğitim öğretim süreçlerinde bilişim teknolojisinin ilerlemesiyle de, bilgiye daha kolay ulaşılabildiği

ve paylaşılabildiği, öğrenmenin daha aktif ve kısa sürede yapılabildiği, sınırsız, süresiz ve de yaşam boyu devam ettirilebildiği “e-öğrenme” ortamları ortaya çıkmıştır. (Şentürk, 2016). Oluşturulan e-öğrenme sürecinin daha kaliteli ve verimli olması için, bireylerin e-öğrenme stillerinin farkında olması elzemdir. Yapılan çalışmalara baktığımızda e-öğrenme stilleri kavramı yeni yeni yaygınlaşmakta ve yeterli çalışmalar yapılmamıştır. Araştırmacılara ve uygulamaya yönelik aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- Alan yazında e-öğrenme stilleri ile ilgili pek fazla çalışma bulunmamaktadır bu nedenle farklı bölümlerde ki üniversite öğrencilerinin e-öğrenme stilleri incelenebilir.
- E-öğrenme ortamları yalnızca lisans düzeyinde değil ilkökul ve ortaokul kademelerinde de etkin bir biçimde kullanılmaktadır. Bu nedenle ilkökul ve ortaokul kademelerinde öğrencilerin e-öğrenme stilleri belirlenebilir ve farklı değişkenler üzerinden incelenebilir.
- Öğretmenlik mesleğini yapan öğretmenlerin e-öğrenme stilleri incelenebilir. Özel okul ve devlet okulu gibi değişkenler üzerinden incelemeler yapılabilir.
- E-öğrenme stilleri yeni oluşan bir kavram olduğu için öğretmenlerimize, e-öğrenme stilleri hakkında hizmet içi eğitimler sunulabilir.
- E-öğrenme ortamlarını kullanılmasından önce öğrencilerin e-öğrenme stilleri tespit edilip ona uygun ders planı yapılabilir.
- Çeşitli kuruluşlar e-öğrenme stillerine uygun yazılımlar geliştirebilirler.

KAYNAKÇA

- Adnan, M., & Anwar, K. (2020). Online Learning amid the COVID-19 Pandemic: Students' Perspectives. *Online Submission*, 2(1), 45-51.
- Altıparmak, M., Kurt, İ. D., Kapıdere, M. (2011). *E-öğrenme ve uzaktan ve eğitimde açık kaynak kodlu öğrenme yönetim sistemleri*. Akademik Bilişim'11 - XIII. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 2 - 4 Şubat 2011 İnönü Üniversitesi.
- Akın, Z., Çıray, F. ve Sönmez, B. (2013). Öğretmen adaylarının kullandıkları öğrenme stratejileri ile zaman yönetimi becerileri arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 12(3), 822-835.
- Aslan, Ö. (2006). Öğrenmenin yeni yolu: E-Öğrenme. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(2), 121-131.
- Arslangilay, A. S. (2015). *Öğretim ilke ve yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Azizoğlu, N. ve Çetin, G. (2009). 6 ve 7. Sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri, fen dersine yönelik tutumları ve motivasyonları arasındaki ilişki, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17(1), 171-182.
- Bahar, H. H. ve Sülün, A. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenme stilleri, cinsiyet öğrenme stili ilişkisi ve öğrenme stiline göre akademik başarı. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(2), 379-386.
- Bilgin, D. ve Durmuş, S. (2003). Öğrenme stilleri ve öğrenci başarısı arasındaki ilişki üzerine karşılaştırmalı bir araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 381-400.
- Birdal, E. (2022). *Üniversite öğrencilerinin e-öğrenme stilleri ile teknoloji bağımlılıkları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yeditepe Üniversitesi.
- Büyüköztürk, S., Kılıç Cakmak, E., Akgün, O. E., Karadeniz, S. ve Demirel, F. (2010). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Pegem Akademi Yayıncılık.
- Boydak, A. (2014). *Öğrenme stilleri*. Beyaz Yayınları.
- Can, Ş. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 70-821.
- Ceyhan, E. (2001). *Gelişimin temelleri*. (Gürhan Can (Ed.). *Gelişim ve Öğrenme*. (1- 18). Eskişehir Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları.

- Çaka, C., Şahin, F., ve Dursun, Ö. Ö. (2015). *Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının e-öğrenme stilleri ile e öğrenmeye yönelik tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Presented at the 9th International Computer and Instructional Technologies Symposium (Icits).
- Demir, E. (2014). Uzaktan eğitime genel bir bakış. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 39, 203-2012.
- Deryakulu, D. (2000). *Yapıcı öğrenme*. (Ed. A. Şimşek). *Sınıfta Demokrasi*. (ss.53-77). Eğitim-Sen Yayınları.
- Dikmen, T. G. ve Saracaloğlu, A. S. (2011). Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 52-74.
- Dikmen, M. (2020). *Üniversite öğrencilerinin e-öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. 2. Uluslararası Sosyal Bilimler Ve Eğitim Bilimleri Sempozyumu.
- Dinçol, S., Temel, S. Oskay, Ö. Ö. Erdoğan, Ü. I., & Yılmaz, A. (2011). The effect of matching learning styles with teaching styles on success. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15(2011), 854-858.
- Dunn, R., & Dunn, K. (1993). *Teaching secondary science students through their individual learning styles: Practical approaches for grades 7-12*. Allyn and Bacon
- Duran N. Önal A. Kurtuluş C. (2006). *E-öğrenme ve kurumsal eğitimde yeni yaklaşım öğrenim yönetim sistemleri*. Akademik Bilişim 2006 ve BilgiTek IV - Pamukkale Üniversitesi.
- Ekici, G. (2002). Gregorc öğrenme stili ölçeği. *Eğitim ve Bilim*, 27(123), 42-47.
- Ekici, G. (2003). *Öğrenme stiline dayalı öğretim ve biyoloji dersi öğretimine yönelik ders planı örnekleri*. Gazi Kitabevi.
- Ekici, G. (2013). Gregorc ve Kolb Öğrenme Stili Modellerine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyet ve genel akademik başarı açısından incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 38(167), 211-225.
- El Aissaoui, O., El Madani, Y. E. A., Oughdir, L., & El Alloui, Y. (2019). A fuzzy classification approach for learning style prediction based on web mining technique in e-learning environments. *Education and Information Technologies*, 24(3), 1943-1959.

- Elçi, A. N. (2008). *Öğrenme stillerine uygun olarak seçilen öğrenme yöntemlerinin öğrencinin başarısına, matematiğe yönelik tutumuna ve kaygısına etkileri*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Engels, P. T., & de Gara, C. (2010). Learning styles of medical students, general surgery residents, and general surgeons: implications for surgical education. *BMC medical education*, 10(1), 1-6.
- Erden, M. ve Akman, Y. (2003). *Gelişim ve öğrenme*. Arkadaş Yayınevi.
- Ergün, E. & Kurnaz, F. B. (2019). E-öğrenme ortamlarında öğrenme stilleri ve akademik başarı arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Journal of Theoretica Educational Science*, 12(2), 532-549.
- Fidan, N. (1985). *Eğitime giriş*. Alkim Yayınevi.
- Fox, J. and Batholomae, S. (1999). Student learning style and educational outcomes: Evidence from a family financial management course. *Financial Services Review*, 8(4), 235–251.
- Gencel, Ş. (2006). *Öğrenme stilleri, deneyimsel öğrenme kuramına dayalı eğitim, tutum ve sosyal bilgiler programına erişimi düzeyi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Gülbahar, Y. (2017). *E-öğrenme*. Pegem Yayınevi.
- Gülbahar, Y., ve Alper, A. (2014). Elektronik ortamlar için e-öğrenme stilleri ölçeğinin geliştirilmesi. *Eğitim ve Bilim*, 39(171).
- Gökdaş, İ., Kayri, M. (2008). E-öğrenme ve Türkiye açısından sorunlar, çözüm önerileri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(2), 1-20
- Grasha, A. F. (1996). *Teaching with style: a practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles*. Alliance Publishers.
- Gregorc, A. F. (1985). *Gregorc style delineator developmental technical and administrative manual*. Gregorc Associates.
- Hasırcı, Ö. K. (2006). Sınıf öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme stilleri: Çukurova üniversitesi örneği. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 2(1), 15-25.
- Hashway, R. M. & Duke, L. G. (1992). *Cognitive styles: A primer to the literature*. EmText San Francisco Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- Holmes, B. ve Gardner, J. (2006). *E-learning: Concepts and practice*. Sage.

- Horzum, M. B., Yılmaz, K. (2005). Küreselleşme, bilgi teknolojileri ve üniversite. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(10), 103-121.
- Kahyaoğlu, M., Erdemci, H., ve Elçiçek, M. (2016). Bilişim teknolojileri öğretmen adaylarının e öğrenme stillerinin belirlenmesi. Presented at the 10. *Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu*.
- Kantar, M., ibili, E., Bayram, F., Hakkari, F. ve Doğan, M. (2008). Uzaktan eğitim yönetim sistemlerinde yazılım ve içerik oluşturma. *II. Uluslararası Gelecek İçin Öğrenme Alanında Yenilikler Konferansı*.
- Kaplan, E. J. ve Kies, D. A. (1993). Together: Teaching styles and learning styles improving college instruction. *College Student Journal*, 27, 509-513.
- Karakış, Ö. (2006). *Bazı yükseköğrenim kurumlarında farklı öğrenme stillerine sahip olan öğrencilerin genel öğrenme stratejilerini kullanma düzeyleri*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel araştırma yöntemi*, Nobel Yayın Dağıtım.
- Keefe, J. W. (1979). Learning style: an overview. *Student Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Programs*, 1-17.
- Keefe, J. W. (1982). *Learning style: an overview in NASSP's student learning styles: diagnosing and presscribing programs*. National Association of Secondary School Principals.
- Keefe, J. W. (1988). *Development of the NASSP Learning Style Profile*. Dans.
- Keefe J. W. (Ed.). Profiling and utilizing learning style. içinde *National Association of Secondary School Principals*, pp. 1-21.
- Kefee, J. W. & Ferrel, B. G. (1990). Developing defernsible learning style paradigm. *Educational Leadership*, 48(1).
- Kılıç, E. ve Karadeniz, Ş. (2004). Cinsiyet ve öğrenme stiline göre öğrenme stratejisi ve başarıya etkisi, *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 129-146.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, Prentice Hall, Inc.
- Kuru, O. (2018). Sınıf Öğretmenliği öğrencilerin e-öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 105-118.

- Meydan, A. (2010). Öğrenmeyi öğrenme stratejilerinin öğrencilerin dördüncü sınıf “Yaşadığımız Yer” ünitesini öğrenmelerine ve kalıcılığa etkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (23), 149-157.
- McCarthy, B. (1987). *The 4mat system: teaching to learning styles with right/left mode techniques*. Excel, Inc.
- Mutluay, Y. (2018). *Meslek yüksekokulu öğrencilerinin medya ve teknoloji kullanımına yönelik tutumları ile e-öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D. ve Bjork, R. (2008). Learning styles concepts and evidence. *Psychological Science in the Public Interest*, 9(3),105-119.
- Peker, M. (2003b). *Öğrenme stilleri ve 4MAT yönteminin öğrencilerin matematik dersindeki tutum ve başarılarına etkisi*. (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Pettenati, M. C. & Cigognini, M.E. (2009). Designing e-tivities to increase learning to-learn abilities. *DET – Electronics and Telecommunications Department of the University of Florence*.
- Reid, G. (2005). *Learning styles and inclusion*. Paul Chapman Publishing.
- Riding, R. & Rayner, S. (1998). *Cognitive styles and learning strategies: Understanding style differences in learning and behaviour*. D. Fulton Publishers.
- Rosenberg, M. S. (2001). *E-learning: strategies for delivering knowledge in the digital age*. McGraw-Hill.
- Singh, H. ve Reed, C. (2001). *A white paper: Achieving success with blended learning*. Centra Software.
- Sönmez, V. (2002). *Eğitim Felsefesi*. (Genişletilmiş 6.Baskı), Anı Yayıncılık.
- Sözer, B. (2022). *Yabancı dil olarak Türkçe öğretimi için hazırlanan e-öğrenme nesnelerinin kullanılabilirliğinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahin, M. (2021). Uzaktan eğitim sürecinde öğretmenlerin yaşadığı sorunlar. *Tarih Okulu Dergisi*, 14(52), 1734 - 1757.

- Şeker, M. & Yılmaz, K. (2011). Sosyal Bilgiler Öğretiminde öğrenme stillerinin kullanılmasının öğrencilerin öğrenme düzeyleri üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 19(1), 251-266.
- Şimşek, Ö. (2007). *Marmara öğrenme stilleri ölçeğinin geliştirilmesi ve 9-11 yaş çocuklarının öğrenme stillerinin incelenmesi*. (Yayımlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Şentürk, C. (2016). Öğretmenlerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of International Social Research*, 9(43).
- Şentürk, C. & Cığerci, F. M. (2018). Sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 69-88.
- Uçar, D. (2022). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının sosyal medyaya yönelik tutumları ile e-öğrenme Stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Öztürk, Z. (2007). *Öğrenme stilleri ve 4MAT modeline dayalı öğretimin lise tarih derslerindeki öğrenci başarısına etkisi*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Veznedaroğlu, R. L. ve Özgür, A. Y. (2005). Öğrenme stilleri: tanımlamalar, modeller ve işlevleri. *İlköğretim-Online Dergisi*, 4(2), 1-6.
- Yavuzalp, N. & Gürol, M. (2017). E-Öğrenme ortamında kullanılan öğrenme stillerinin web kullanım madenciliği ile analizi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(2), 987-1015.
- Yetim, H. (2008). *Öğretim ilke ve yöntemleri* (Ed. Ş. Tan), Pegem Akademi Yayınları.
- Yetiş, Ü. (2018). *Üniversite Öğrencilerinin Sosyal Medya Kullanım Alışkanlıkları İle E-Öğrenme Stilleri Arasındaki İlişki*. (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sütçü İmam Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yeşilyurt, E. (2014). Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin belirlenmesi ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(4), 999-1021.
- Yılmaz, M. (2009). Öğrenme ve bilgi ilişkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29(1), 173-190.

Zhang, D., & Nunamaker, J. (2003). Powering e-learning in the new millennium: An overview of e-learning and enabling technology. *Information Systems Frontier*, 5(2), 207-218.

İnternet Kaynakları

Akdeniz, C., *Öğrenme Stilleri Modelleri*, [PDF belgesi]. Lecture Notes Online Web site: <https://docplayer.biz.tr/18900373-Ogrenme-stili-modelleri-celal-akdeniz-sunu-raporu-epo-614-ogretme-ve-ogrenme-stratejileri-yrd-doc-dr-meral-guven-eskisehir.html>, (erişim tarihi: 12 Nisan 2023).

Başbüyük, A. (2004). Matematik öğretmenlerinin dikkate alabilecekleri öğrenme stilleri: McCarthy Modeli. *Milli Eğitim Dergisi*, 163. http://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/milli_egitim_der_gisi/163/peker.htm, (erişim tarihi: 24 Nisan 2023).

Ekren, O. (2017, Mayıs). *Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi*. <https://silo.tips/download/uzaktan-etmn-tarhsel-gelm-2>, (erişim tarihi: 27.04.2023).

Fettahoğlu, H. (2014, Mayıs). *Uzaktan eğitimin tarihsel gelişimi*. <https://prezi.com/at-tzuzk1kyg/uzaktan-egitimin-tarihsel-gelisim-sureci/>, (erişim tarihi: 27.04.2023).

Güven, M., (2019). *Öğretimde Planlama Ve Değerlendirme*. <https://ets.anadolu.edu.tr/storage/nfs/CGE108U/ebook/CGE108U-15V1S1-8-0-1-SV1-ebook.pdf>, (erişim tarihi: 28.04.2023).

İpek, İ., Sözcü, Ö. F. (2013). *Birleştirilmiş E-Öğrenme Tasarımı Modeli ve Hızlı Öğretim Tasarımı Stratejileri*. <https://ab.org.tr/ab13/bildiri/215.pdf>, (erişim tarihi: 13.09.2021).

Smith, M. K. (2001). *Lifelong learning, The Encyclopedia of Informal Education*. <http://www.infed.org/lifelonglearning/b-life.htm>.

EKLER

Ek 1. Etik Kurul Araştırma İzni



T.C
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Sosyal ve Beşeri Bilimler Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu
KURUL KARARI



TOPLANTI TARİHİ : 04.11.2021
TOPLANTI SAYISI : 14
KARAR SAYISI : 372

Üniversitemiz Eğitim Fakültesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü **Dr. Öğr. Üyesi Fatih Serdar YILDIRIM**'ın danışmanlığını, **Melisa GİZAY ASLANTAŞ**'ın araştırmacılığını üstlendiği, "*Öğretmen Adaylarının E-öğrenme Stillerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi*" konulu çalışmanın, fikri hukuki ve telif hakları bakımından metot ve ölçeğine ilişkin sorumluluğun başvurucuya ait olmak üzere, proje süresince uygulanmasının etik olarak **uygun olduğuna** oy birliği ile karar verilmiştir.

Prof. Dr. Hilmi DEMİRKAYA
Kurul Başkanı

Başkan
Prof. Dr.
Hilmi DEMİRKAYA

Başkan Yrd.
Prof. Dr.
Sibel MEHTER AYKIN

Üye
Prof. Dr.
Ebru İÇİGEN

Üye
Prof. Dr.
Nurşen ADAK

Üye
Prof. Dr.
Sibel PAŞAOĞLU YÖNDEM

Üye
Prof. Dr.
Taner KORKUT
(katılamadı)

Üye
Prof. Dr.
Gökhan AKYÜZ

Ek 2. E-Öğrenme Stilleri Ölçeği İzni



mga

Alıcı: gulbahar ▾

15 Eylül Çar 21:54



Sayın Yasemin Hocam,

Ben Melisa Gizay Aslantaş, Akdeniz Üniversitesi'nde yüksek lisans yapmaktayım. Hazırlayacağım tezde sizin geliştirmiş olduğunuz E-Öğrenme Stilleri Ölçeği'ni veri toplama aracı olarak tez çalışmamda kaynak göstererek kullanmak için izninizi istiyorum.

Saygılarımla

Melisa Gizay Aslantaş



Yasemin Gülbahar ▾

Alıcı: ben ▾

17 Eylül Cum 09:14



Melisa,

Ölçekleri kullanabilirsin. Ekte iletiyorum.

Başarılar diliyorum,

Yasemin



Windows'u Etkinleştir
Windows'u etkinleştirmek için Ayarla

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı : Melisa Gizay ASLANTAŞ

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri
Öğretmenliği

Yüksek Lisans Öğrenimi : Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Matematik ve
Fen Bilimleri Eğitimi Ana Bilim Dalı Fen Bilgisi Eğitimi

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar : Özel Muğla Yönelit Koleji, 2022
MEB, 2023 Eylül – Halen

İNTİHAL RAPORU

ÖĞRETMEN ADAYLARININ E- ÖĞRENME STİLLERİNİN ÇEŞİTLİ DEĞİŞKENLERE GÖRE İNCELENMESİ

ORJİNALLIK RAPORU

% 9	% 9	% 1	%
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	% 4
2	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	% 2
3	docplayer.biz.tr İnternet Kaynağı	% 2
4	paperity.org İnternet Kaynağı	% 1

Alıntıları çıkart üzerinde Eşleşmeleri çıkar < %1
Bibliyografyayı Çıkart üzerinde

BİLDİRİM

Hazırladığım tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kağıt ve elektronik kopyalarının Akdeniz Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

- ☐ Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.
- ☐ Tezim sadece Akdeniz Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- ☐ Tezimin yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

12.07.2023