

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRENME
STİLLERİ VE TEKNOLOJİ KULLANIM
NİYETLERİNİN İNCELENMESİ**

**EBRU KURTULUŞ
16706005**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. MEHMET GÜROL**

**İSTANBUL
2019**

**T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM PROGRAMI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRENME
STİLLERİ VE TEKNOLOJİ KULLANIM
NİYETLERİNİN İNCELENMESİ**

**EBRU KURTULUŞ
16706005**

**TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. MEHMET GÜROL**

**İSTANBUL
2019**

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANA BİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM PROGRAMI

YÜKSEK LİSANS TEZİ




ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRENME STİLLERİ VE
TEKNOLOJİ KULLANIM NİYETLERİNİN İNCELENMESİ

EBRU KURTULUŞ
16706005

Tezin Enstitüye Verildiği Tarih:

Tezin Savunulduğu Tarih: 21.06.2019

Tez Oy Birliği ile Başarılı Bulunmuştur.

	Unvan Ad Soyad	İmza
Tez Danışmanı	: Prof. Dr. Mehmet Gürol	
Jüri Üyeleri	: Doç. Dr. Cihad Demirli	
	: Doç. Dr. Bülent Alcı	

İSTANBUL
HAZİRAN, 2019

ÖZ

ÖĞRETMEN ADAYLARININ ÖĞRENME STİLLERİ VE TEKNOLOJİ KULLANIM NİYETLERİNİN İNCELENMESİ Ebru KURTULUŞ Haziran, 2019

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile teknoloji kullanım niyetlerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi ve öğrenme stilleri ile teknoloji kullanım niyetleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesidir. Araştırmanın evreni, 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan üçüncü ve dördüncü sınıfa devam eden 708 öğretmen adayından oluşmaktadır. Araştırmanın evreni aynı zamanda örnekleme oluşturmakta olup, çalışmaya gönüllü olarak katılan 261 öğretmen adayından dönüt alınmış ve bunlardan da 224'ü işleme alınmıştır. Araştırmada, betimsel bir yöntem olan tarama modeli kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenme stillerini belirlemek için Kolb tarafından geliştirilen ve Gencel (2006) tarafından Türkçe 'ye çevrilip geçerlilik güvenirlik çalışması yapılan "Kolb Öğrenme Stili Envanteri III (KÖSE III)" kullanılmıştır. Öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyetleri belirlemek için ise Urşavaş, Şahin ve McIlroy (2014) tarafından geliştirilen "Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği: Ö-TKÖ" uygulanmıştır. Ayrıca katılımcıların demografik özelliklerini saptamak amacıyla teknoloji kabul ölçeğine demografik bilgilerinin belirlendiği bir kişisel bilgi formu eklenmiştir. Verilere veri analiz programı ile istatistiksel işlemler uygulanmıştır. İstatistiksel işlemlerin uygulanması aşamasında anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın bulgu ve sonuçlarında, öğretmen adaylarının %33'lük yüzdelerle en çok özümseme öğrenme stiline sahip oldukları belirlenmiştir. Katılımcıların %29,9'unun ayırıştırma öğrenme stiline, %24,6'sının değiştirme öğrenme stiline ve en düşük oranla %12,5'inin yerleştirme öğrenme stiline sahip oldukları tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile teknoloji kullanım niyetleri arasında anlamlı bir fark bulunduğu tespit edilmiştir. Teknoloji kabul ve kullanım

niyeti ile öğrenme stilleri arasındaki anlamlı farkın hangi alt gruplardan kaynaklandığını saptamak için yapılan istatistiksel analiz neticesinde bu farkın özümseme ve ayırıştırma öğrenme stillerine sahip olanlar arasında ve ayırıştırma öğrenme stiline lehine olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Öğrenme Stilleri, Teknoloji Kabul ve Kullanım Niyeti, Öğretmen Adayları, Kolb Öğrenme Stilleri Modeli.

ABSTRACT

INVESTIGATION OF TEACHER CANDIDATES' LEARNING STYLES AND INTENTION TO USE TECHNOLOGY.

Ebru KURTULUŞ

June, 2019

The purpose of this thesis is to make a study from various aspects of teacher candidates' learning styles and intention to use technology and whether there is a meaningful difference between their learning styles and intention to use technology. Target population of the study consists of 708 students from 3rd and 4th grades of the Faculty of Education at Yıldız Technical University in the spring semester of the 2018-2019 academic year. The population of the research also constitutes the sample, and 261 teacher candidates who volunteered to participate in the study received feedback and 224 of them were processed. In this study, screening model was used as a descriptive method. To determine the learning styles of pre-service teachers "Kolb Learning Style Inventory III (KÖSE III) was used that was developed by Kolb and translated into Turkish by Gencil (2006). To understand teacher candidates' intention to use and accept technology, Technology Acceptance Scale for Teachers, developed by Urşavaş, Şahin and McIlroy (2014) was applied. Also to determine the demographic characteristics of the participants, a personal information form was added to the technology acceptance scale where demographic information was questioned. The data were applied data analysis program with statistical operations. Significance level was accepted as 0.05 at the application stage of statistical procedures.

According to the findings and results of the study, it was observed that the teacher candidates had mostly assimilating learning style with a rate of 33%. It was found that 29.9% of the participants had converging learning style, 24.6% had diverging learning style and 12.5 % had accomodating learning style level at the lowest. A significant difference was found between the learning styles of teacher candidates and their intention to use technology. As a result of the statistical analysis performed to determine which sub-groups the meaningful difference between technology

intention and use intention and learning styles stem from, It has been found that this difference is in favor of those who have assimilating and converging learning styles and in favor of converging learning style.

Key Words: Learning Styles, Technology Acceptance and Intention to Use, Teacher Candidates, Kolb Learning Styles Model.

ÖN SÖZ

Yüksek lisans tez çalışmamda değerli bilgilerini ve zamanını benden esirgemeyerek bana yardımcı olan çok kıymetli tez danışmanım Prof. Dr. Mehmet Gürol'a, lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca birçok şey öğrendiğim ve tez savunma sınavımda da verdiği dönütler, yaptığı önerilerle bana yol gösteren, beni motive eden çok değerli hocam Doç. Dr. Cihad Demirli'ye, tez savunma sınavımda önemli dönütlerde bulunan sayın hocam Doç. Dr. Bülent Alcı'ya, değerli bilgilerini bizlere aktaran ve araştırma sürecimde desteklerini benden esirgemeyen Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalındaki tüm hocalarımın tek tek teşekkürlerimi sunuyorum.

Araştırmamda kullandığım “Kolb Öğrenme Stili Envanteri III (KÖSE III)”ni kullanmama izin veren Doç. Dr. İlke Evin Gencil'e, “Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği: Ö-TKÖ”ni kullanmama izin veren Doç. Dr. Ömer Faruk Ursavaş'a teşekkürlerimi sunarım.

Son olarak, bugünlere gelmemde büyük rol oynayan, her daim yanımda olan, maddi ve manevi desteklerini benden hiçbir zaman esirgemeyen, beni her zaman destekleyen, haklarını asla ödeyemeyeceğim canım annem Fatıma Kurtuluş ile babam Dr. Rıza Kurtuluş'a ve tüm süreçlerde yanımda olan, motive eden canım kardeşlerime sonsuz teşekkürlerimi ve sevgilerimi sunarım.

İstanbul; Haziran, 2019

Ebru Kurtuluş

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	iii
ABSTRACT	v
ÖN SÖZ	vii
İÇİNDEKİLER.....	viii
TABLolar LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR	xiii
1. GİRİŞ.....	1
1.1.Problem Durumu	1
1.2.Araştırmanın Amacı	3
1.3.Problem Cümlesi	3
1.3.1. Alt Problemler	3
1.4.Araştırmanın Önemi	4
1.5.Varsayımlar	6
1.6.Sınırlılıklar.....	6
1.7.Tanımlar.....	6
2. LİTERATÜR İLE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR	7
2.1.Teknoloji Kabul ve Kullanımı ile İlgili Kuramsal Altyapı.....	7
2.1.1. Sebepi Davranış Kuramı	7
2.1.2. Planlı Davranış Kuramı.....	8
2.1.3. Sosyal Bilişsel Kuram	10
2.1.4. Teknoloji Kabul Modeli	12
2.1.5. Yeniliğin Yayılması Kuramı	13
2.1.6. Teknoloji Kabul Modeli 2	14
2.1.7. Ayırıştırılmış Planlı Davranış Modeli	15
2.1.8. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli	17
2.1.9. Teknoloji Kabul Modeli 3	18
2.2.Öğrenme Stilleri İle İlgili Kuramsal Altyapı	19
2.2.1. Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modeli	20
2.2.2. Gregorc Öğrenme Stili Modeli.....	21
2.2.3. Bernie McCarthy Öğrenme Stili Modeli	22

2.2.4. Carl Jung Kişilik Tipleri Teorisi	24
2.2.5. Keefe (1979) Öğrenme Stili Teorisi.....	25
2.2.6. Felder ve Silverman Öğrenme Stili	25
2.2.7. Reinert Öğrenme Stili Modeli	26
2.2.8. Grasha-Reichmann Öğrenme Stili Modeli.....	26
2.2.9. Kolb Öğrenme Stili Modeli.....	27
2.2.9.1.Ayrıştırma Öğrenme Stili.....	31
2.2.9.2.Değiştirme Öğrenme Stili	31
2.2.9.3.Özümleme Öğrenme Stili	32
2.2.9.4.Yerleştirme Öğrenme Stili	32
2.3.İlgili Araştırmalar	33
2.3.1. Eğitimde Teknoloji Kabul ve Kullanıma Yönelik Yapılmış Araştırmalar.....	33
2.3.2. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerine Yönelik Yapılmış Araştırmalar.....	37
3. YÖNTEM	40
3.1.Araştırmanın Deseni	40
3.2.Evren ve Örneklem	40
3.3.Veri Toplama Araçları.....	44
3.3.1. Kolb Öğrenme Stili Envanteri.....	44
3.3.2. Teknoloji Kabul Ölçeği.....	46
3.4.Veri Toplama Süreci.....	46
3.5.Verilerin Analizi	46
4. BULGULAR.....	48
4.1.Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	48
4.2.Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular	49
4.2.1. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Öğrenim Gördükleri Bölgelere Göre Farklılaşma Durumu.....	49
4.2.2. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Cinsiyetlere Göre Farklılaşma Durumu.....	50
4.3.Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular	51
4.4.Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular	54

4.4.1. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılaşma Durumu	54
4.4.2. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Cinsiyetlere Göre Farklılaşma Durumu.....	55
4.4.3. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Bilgisayar Sahipliğine Göre Farklılaşma Durumu	56
4.4.4. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Günlük İnternet Kullanımına Göre Farklılaşma Durumu	57
4.4.5. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin BİT Araçlarının Kullanımının Bilinmesine Göre Farklılaşma Durumu	59
4.4.6. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Deneyime Göre Farklılaşma Durumu.....	62
4.5.Araştırmanın Beşinci Alt Problemin İlişkin Bulgular	62
5. SONUÇ VE ÖNERİLER	64
5.1.Sonuçlar	64
5.1.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar.....	64
5.1.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar	65
5.1.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Sonuçlar	66
5.1.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Sonuçlar.....	66
5.1.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar.....	68
5.2.Öneriler	69
5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler	69
5.2.2. Araştırmaya Yönelik Öneriler	70
KAYNAKÇA	71
EKLER.....	79
ÖZ GEÇMİŞ.....	88

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.:	Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Dağılımları	41
Tablo 2.:	Öğretmen Adaylarının Yaşa Göre Dağılımları	41
Tablo 3.:	Öğretmen Adaylarının Bölümlere Göre Dağılımları	42
Tablo 4.:	Öğretmen Adaylarının Sınıflara Göre Dağılımları	42
Tablo 5.:	Öğretmen Adaylarının Deneyim Durumlarına Göre Dağılımları	43
Tablo 6.:	Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Sahiplik Durumuna Göre Dağılımları	43
Tablo 7.:	Öğretmen Adaylarının İnternet Kullanım Süresi Göre Dağılımları ..	44
Tablo 8.:	Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stili Dağılımları	48
Tablo 9.:	Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılaşma Durumu	49
Tablo 10.:	Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Cinsiyetlere Göre Farklılaşma Durumu	51
Tablo 11.:	Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kabul ve Kullanım Niyetlerinin Dağılımları.....	52
Tablo 12.:	Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılaşma Durumu	55
Tablo 13.:	Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Cinsiyetlere Göre Farklılaşma Durumu	56
Tablo 14.:	Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Bilgisayar Sahipliğine Göre Farklılaşma Durumu.....	57
Tablo 15.:	Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Günlük İnternet Kullanımına Göre Farklılaşma Durumu.....	58
Tablo 16.:	Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin BİT Araçlarını Kullanımının Bilinmesine Göre Farklılaşma Durumu	59
Tablo 17.:	Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Deneyime Göre Farklılaşma Durumu	62
Tablo 18.:	Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilinin Teknoloji Kullanım Niyetlerine Göre Farklılaşma Durumu	63

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1:	Sebepli Davranış Kuramı	8
Şekil 2:	Planlı Davranış Kuramı	9
Şekil 3:	Sosyal Bilişsel Kuram	11
Şekil 4:	Teknoloji Kabul Modeli	12
Şekil 5:	Yeniliğin Yayılması Kuramı	14
Şekil 6:	Teknoloji Kabul Modeli 2	15
Şekil 7:	Ayrıştırılmış Planlı Davranış Modeli	16
Şekil 8:	Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli	17
Şekil 9:	Teknoloji Kabul Modeli 3	19
Şekil 10:	Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modeli	20
Şekil 11:	Gregorc Öğrenme Stili Modeli	22
Şekil 12:	McCarthy Öğrenme Stili Modeli	23
Şekil 13:	Carl Jung Temel Kişilik ve Duyuşsal Özelliklerin Sınıflandırılması .	24
Şekil 14:	Kolb Yaşantısal Öğrenme Modeli	29
Şekil 15:	Kolb Öğrenme Stilleri Modeli	31
Şekil 16:	KÖSE III Koordinat Sistemi	45

KISALTMALAR

MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
BİT	: Bilgi İletişim Teknolojileri
SDK	: Sebepli Davranış Kuramı
PDK	: Planlı Davranış Kuramı
SBK	: Sosyal Bilişsel Kuram
TKM	: Teknoloji Kabul Modeli
YYK	: Yeniliği Yayılması Kuramı
TKM2	: Teknoloji Kabul Modeli 2
TKM3	: Teknoloji Kabul Modeli 3

1. GİRİŞ

Araştırmanın bu bölümünde çalışma konusu olarak ele alınan problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sınırlılıklar, varsayımlar ve araştırma içerisinde geçen bazı temel kavramlara ilişkin bilgiler yer almaktadır.

1.1.Problem Durumu

Teknoloji ve bilimdeki gelişmeler, küresel ölçekte insan ilişkileri, eğitim, ekonomi, siyaset gibi alanların hızlı ve kalıcı biçimde değişmesine sebep olmaktadır (MEB, 2017). Modern ekonomilerin ve toplumların gelişmesinde merkezi bir rol oynayan teknolojinin, hem yeni öğrenme biçimlerini kolaylaştırabileceğinden hem de gençlerin yetişkinliğe hazırlanma sürecinde önem taşıyacağından, eğitimde derin etkileri vardır (OECD, 2005). Aynı zamanda endüstri, ekonomi, iletişim gibi toplumsal sistemin birçok kolu, teknoloji kullanabilen bireyler yetiştirmesini eğitim kurumlarından beklemektedir (Cüre ve Özdenir, 2008). Bu sebeple, hayatın her alanında olduğu gibi teknolojinin eğitimle bütünleşmesi kaçınılmaz olmuştur.

Teknolojide yaşanan bu gelişmeler ile öğrencilerin zamanlarının büyük bir bölümünü teknolojiyle geçiriyor olmaları, eğitimcilerin eğitim-öğretim sürecinde teknoloji entegrasyonunu sağlamaları için gerçekleştirilmesi gereken bir hedef haline gelmiştir (Hew ve Brush, 2007). Teknolojinin eğitim - öğretim sürecinde etkin kullanımı; öğretmen ile öğrenciler arasında interaktif bir ilişki oluşturarak, sınıf içi etkinliklerinde iş birliği ve takım çalışmasını artırarak, öğretmen ve öğrencilerin yaratıcılığının gelişimini tetikleyerek ve öğrencilerin kendi kendine izleme ve denetlemelerine destek olarak, okuldaki öğrenme ortamına doğrudan ve hızlı bir şekilde pozitif bir etki yapabilir (OECD, 2007). Bu kapsamda teknolojinin öğretim sürecinin niteliğini değiştirmesi kaçınılmaz olup, teknoloji entegrasyonu etkili bir öğretimin önemli bir unsuru olarak açıklanmaktadır(Pierson, 1999).

Teknolojinin varlığı, eğitimle bütünleşmesinde ve eğitim-öğretimdeki etkililiğinin artmasında tek başına yeterli değildir. Eğitimde etkili teknoloji entegrasyonu, öğretim programı ve pedagoji, öğretmen yeterlilikleri, uzun dönemli finansman ve

kurumsal hazırbulunuşluk gibi etkenleri kapsayan bir süreçtir (Tinio, 2003). Bu süreçteki en önemli faktör ise öğretmenlerdir ve öğretmenlerin yeterlilik, nitelik, alan ve teknoloji bilgisi, teknolojiyi kullanmadaki tutum ve becerileri entegrasyonu etkilemektedir. Hew ve Brush (2007)'a göre teknoloji entegrasyonunda davranış, tutum, bilgi ve yetenekler gibi unsurları içeren birçok engel vardır. Alan yazında, öğretmenlerin teknolojiye yönelik tutum ve inançlarının teknoloji entegrasyonunu engelleyen unsurlarından biri olabileceği belirtilmektedir (Hermans, Tondeur, Valcke, 2006). Teknolojinin eğitim-öğretimde kullanıp kullanmayacağı ve nihayetinde nasıl kullanılacağına dair kararın öğretmenlerin kendileri ve teknoloji hakkında sahip oldukları inançlara bağlı olduğu ileri sürülmektedir (Ertmer, 2005). Aynı zamanda eğitimde yeniliklerin yayılması ve uygulanmasında en önemli unsur öğretmenlerin yeniliklere verdiği bireysel anlamlara yani yenilikleri benimsemelerine bağlıdır. Bu sebeple, öğretmenlerin yenilikleri benimsemelerinin sağlanması için öğretmenlerin yenilikler hakkındaki tutum ve fikirlerinin belirlenmesine ve buna yönelik gerekli aksiyonların alınmasına ihtiyaç duyulmaktadır (Gürol, 1997, 59). Eğitimde yenilikçi adımlar atmaya gerektiren teknolojik gelişmeler, öğretmenlerin bu konudaki kabul, kullanım, tutum ve inançlarının teknolojiyi kullanmaya yönelik olmasını gerektirir.

Bireyin davranışlarının ve tutumlarının şekillenmesinde ve değişmesinde içinde bulunduğu toplumun rolünün olmasının yanı sıra öğrenme becerisi de yaşayış tarzının sürekli değişmesine imkân sağlamaktadır (Aşkar, Akkoyunlu, 1993, 37). Bireylerin öğrenme becerisinin değişkenlik göstermesinin temelinde ise bireysel farklılıkları bulunmaktadır. Öğrenme sürecine etki eden bireysel farklılıklar yetenek türü, zekâ, öğrenme stratejileri, öğrenme stili, kişilik yapısı, ön bilgi düzeyi, güdülenme türü ve düzeyi, ilgili olduğu alanlar, yaşı, cinsiyeti gibi kalıtsal veya çocukluk döneminde kazanılan birçok özelliği barındırmaktadır (Boydak, 2008). Öğrenme becerisi ele alındığında bireylerin öğrenme sürecinde takip ettikleri yöntemler göze çarpmaktadır. Bu doğrultuda, öğrenmeye giden yolda en etkili ve uygun öğrenme stiline belirlenmesi gerekmektedir. Bu süreçte bireysel farklılıklar olarak ele aldığımız özelliklerin içerisinde, bireyin kalıcı öğrenme için kendi izlediği yol olarak tanımlanan öğrenme stilleri de bulunmaktadır (Gülbahar, 2005, 10). Aynı zamanda, öğrenme ve öğretme sürecinde bireylerin özelliklerini dikkate alınarak

farklı eğitim ihtiyaçlarını içinde barındıran öğrenme ortamlarının oluşturulması önemsenmektedir (Demirli, 2007, 2).

Öğrenme stilli kavramı Rita Dunn tarafından 1960 yılında ilk defa öne sürülmüş olup, bireyden bireye çeşitlilik gösteren, kişinin yeni ve zor bir bilgiye odaklanmasıyla başlayan, bilgiyi alıp bireyin zihnine yerleştirme aşamasıyla ilerleyen bir süreç olarak açıklanmaktadır (Dunn, Dunn, 1993). Bu bağlamda, bireylerin farklı öğrenme stilleriyle bilgiyi farklı şekillerde aldığı ve işlediği ortaya çıkmaktadır. Öğretmenler ve öğretmen adayları bireysel özelliklerinin ve öğrenme stillerinin hangi yönde olduğunu belirleyebilirse, öğrenme-öğretme süresinde kendilerine ve öğrencilerine daha fazla yardımcı olur ve gelişimlerini daha çok katkıda bulunurlar. Öğrenme stilini bilmek öğrenmeyi iyi bilmektir ve öğrenmeyi öğrenen bireyler yetiştirmek de ancak öğrenmeyi öğrenen iyi bir örnekle yetişebilir (Ataseven, 2014, 3). Buradan yola çıkarak öğretmenlerin kendi öğrenme stilli, beceri ve yeteneklerinin farkında olması son derece önemlidir.

Alan yazında, öğretmenlerin ve öğretmen adayların bireysel farklılıklardan doğan öğrenme stilleri ile ilgili birçok araştırma yapılmış olmasına rağmen öğretmenlerin öğrenme stilleri ile teknoloji kabullerinin ve kullanımlarının arasındaki ilişkiyi saptayan bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu sebeple araştırmada, ilgili alan yazın incelenmesi sonucu öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile teknoloji kullanım niyetleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır.

1.2.Araştırmanın Amacı

Bu araştırmada, öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile teknoloji kullanım niyetleri çeşitli değişkenler açısından incelenmesi ve öğrenme stilleri ile teknoloji kullanım niyetleri arasında anlamlı bir fark olup olmadığının belirlenmesi amaçlanmıştır.

1.3.Problem Cümlesi

Öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stilleri ve teknoloji kullanım niyetleri nedir?

1.3.1. Alt Problemler

1. Öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stilleri dağılım durumu nedir?

2. Öğretmen adaylarının demografik özelliklerine göre öğrenme stillerinde anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - 2.1.Öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stilleri bölümlerine göre farklılık göstermekte midir?
 - 2.2.Öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stilleri cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?
3. Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri ne düzeydedir?
4. Öğretmen adaylarının demografik özelliklerine göre teknoloji kullanım niyetlerinde anlamlı bir farklılık var mıdır?
 - 4.1.Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri bölümlerine göre farklılık göstermekte midir?
 - 4.2. Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?
 - 4.3.Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri bilgisayar sahiplik durumuna göre farklılık göstermekte midir?
 - 4.4. Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri günlük internet kullanım süresine göre farklılık göstermekte midir?
 - 4.5.Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri BİT araçlarının kullanımının bilinmesine göre farklılık göstermekte midir?
 - 4.6.Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri deneyim sahibi olma durumuna göre farklılık göstermekte midir?
5. Öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stilleri ile teknoloji kullanım niyetleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

1.4.Araştırmanın Önemi

Alan yazında yapılan araştırmalar incelendiğinde; teknolojinin, hayatımızın merkezinde olmasıyla, eğitim-öğretim faaliyetlerindeki gelişimine, etkisine ve yerleşimine ilişkin çalışmaların yoğunlaştığı gözlemlenmektedir. MEB tarafından

hazırlanan 2023 vizyon çalışmasında da, ülkemizde öğrenme süreçlerinde teknoloji desteği konusundaki altyapı çalışmalarının devam edeceği ve okullardaki teknolojik imkânların daha ileri seviyeye taşınacağı belirtilmiştir. (MEB, 2018, 72). Bu kapsamda, öğretmenlerimizin teknolojik gelişmelere açık ve hazır olması ve böyle yetiştirilmesi gerekmektedir.

Eğitimde bireysel farklılıkların incelenmeye başlanmasıyla beraber ortaya çıkan öğrenme stili kavramı, hem öğrencilerin bireysel öğrenmelerine ilişkin farkındalıklarını arttırması ve öğrenme deneyimine dâhil olabilmesi hem de öğretmenlerin eğitim-öğretim faaliyetlerinde farklı yaklaşım ve metotları kullanılması açısından önemlidir (Yıldırım, Arslan, 2008, 240). MEB'in 2023 eğitim vizyonu çalışmasında, eğitim-öğretim sisteminin öğrencilerin bireysel farklılıklarına duyarlı bir amaç-yapı-davranış ilişkisinin oluşturulması hedeflenmektedir (MEB, 2018, 22). Bu doğrultuda, dünyada olduğu gibi ülkemizde de bireysel farklılıklara göre öğrenme süreçlerinin tasarımı ve uygulanması önem kazanmaktadır. Söz konusu süreçlerin baş mimarı öğretmenler ise kendi öğrenme stillerinin farkında olup, bireysel öğrenme süreçlerinden yola çıkarak öğrencilerin öğrenme stillerindeki farklılıklara göre eğitim-öğretim ortamını şekillendirebilirler.

Araştırmanın konusu seçilirken, bir öğretmenin sahip olması gereken yeterlilikler ve eğitim-öğretim alanındaki güncel yaklaşımlar göz önünde bulundurularak günümüze kadar yapılan çalışmalar incelenmiştir. Bu doğrultuda alan yazın incelendiğinde, öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve teknoloji kullanım niyetleri konusunda yapılan çalışmaların az sayıda olduğu tespit edilmiş ve aralarında anlamlı bir fark olup olmadığını inceleyen bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çalışmada, öğretmen adaylarının öğretmenlik mesleğine başlamadan önce nitelikli ve yeterli yetişmesine katkı sağlanması amacıyla öğrenme stilleri ile teknoloji kabul durumları arasındaki ilişki bazı bağımsız değişkenler de ele alınarak incelenmiştir. Eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan öğretmen adayları arasından seçilen örneklemin ülkemizin öğretmen yetiştirme politikalarına katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Aynı zamanda, öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve teknoloji kabul ve kullanım niyetleri konusunda alan yazına ve yapılacak yeni araştırmalara da katkı sağlayacaktır.

1.5.Varsayımlar

1.5.1. Araştırmaya katılan öğretmen adayları uygulanan ölçekleri doğrulukla cevaplamışlardır.

1.6.Sınırlılıklar

1.6.1. Araştırma 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar yarıyılına kapsamaktadır.

1.6.2. Araştırma Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesinde üçüncü ve dördüncü sınıfa devam eden öğretmen adaylarından elde edilen verilerle sınırlı tutulmuştur.

1.7.Tanımlar

Öğrenme: Öğrenme, bireylerin olgunlaşma seviyesine göre çevre etkileşimiyle yeni davranışlar kazanması ya da eski davranışlarını kaybetmesi sonucunda davranışlarında meydana gelen kalıcı değişim sürecidir (Gates, ve diğ., 1962, 290).

Öğrenme Stili: Öğrenme stili, bireylerin öğrenme ortamını nasıl algıladıkları, algıladığı ortam ile nasıl etkileşime girdiği ve öğrenme ortamına nasıl tepki verdikleri konusunda kısmen istikrarlı göstergeler olarak işlev gören karakteristik bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik tutum ve davranışlarıdır (Keefe, 1987).

Öğretmen Adayı: Öğretmen adayı, öğretmenlik yapacağı öğretim düzeyi ve okul ortamında, alanda öğretmenlik uygulaması yapan yükseköğretim kurumlarındaki öğrenci olarak tanımlanmaktadır.

Teknoloji Kullanım Niyeti: Teknoloji kullanım niyeti, bireylerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaya yönelik olan olumlu ve olumsuz tutum ve düşünceleri olarak tanımlanmaktadır (Fusilier ve Durlabhji, 2005).

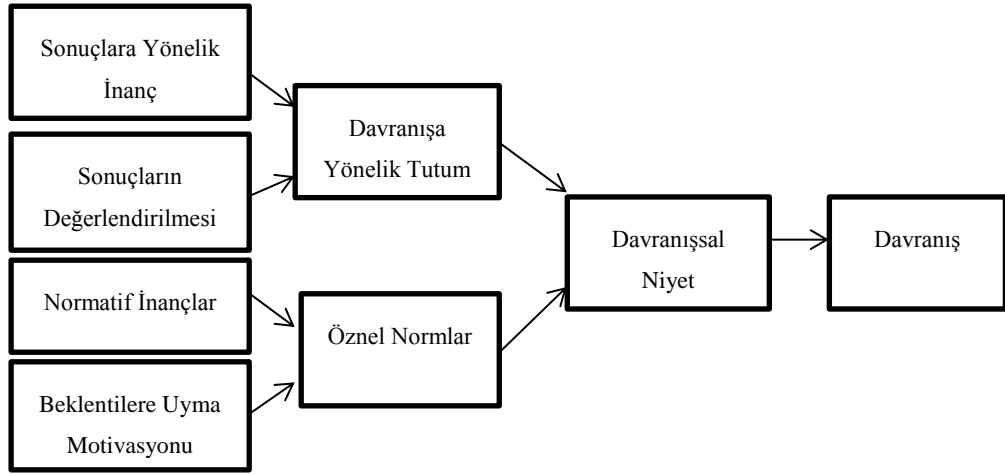
2. LİTERATÜR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmanın genel kapsamını oluşturmak amacıyla, Öğrenme Stilleri ve Teknoloji Kabul Modelinin kuramsal çerçevesiyle ilgili literatürde yer alan kaynaklardan elde edilen bilgilere yer verilmiştir. Ayrıca araştırmaya doğrudan veya dolaylı olarak yol gösterecek konuyla ilgili diğer araştırmalar incelenmiştir.

2.1. Teknoloji Kabul ve Kullanımı İle İlgili Kuramsal Altyapı

2.1.1. Sebepli Davranış Kuramı

Sebepli Davranış Kuramı (SDK), 1975 yılında Fishbein ve Ajzen tarafından daha önce Alman Psikologların öne sürdüğü üçlemeyi (duyuşsal, bilişsel ve arzular) temel olarak geliştirilen, sosyal psikolojinin bilinçli davranışları tetkik etmek amacıyla kullanılan en yaygın kuramıdır. İnsan davranışlarının nedensel bir model üzerinden anlatıldığı SDK'ya göre, bir bireyin planlı davranışlarını, bireyin söz konusu davranışa yönelik kişisel tutumlarının ve kişisel normlarının birleşiminden oluşan davranışsal niyetleri belirler (Fishbein, Ajzen, 1975). Bu kuram, bu davranışları tetikleyen psikolojik faktörleri araştırmak ve bireyin iradi olarak gerçekleştirdiği davranışları tahmin etmek amacıyla oluşturulmuştur (Ajzen, 1985). Bireyin, davranışa yönelik tutumu yani davranışı gerçekleştirdiğinde sonucuna yönelik olumlu ya da olumsuz inancı ve bir parçası olduğu toplumun tesiri altında kalarak oluşturduğu algısı olan öznel normları davranışını şekillendirir. Bireyin davranışını gerçekleştirmeye sürükleyen faktörler aşağıdaki gibi şematize edilmiştir.



Şekil 1: Sebepli Davranış Kuramı

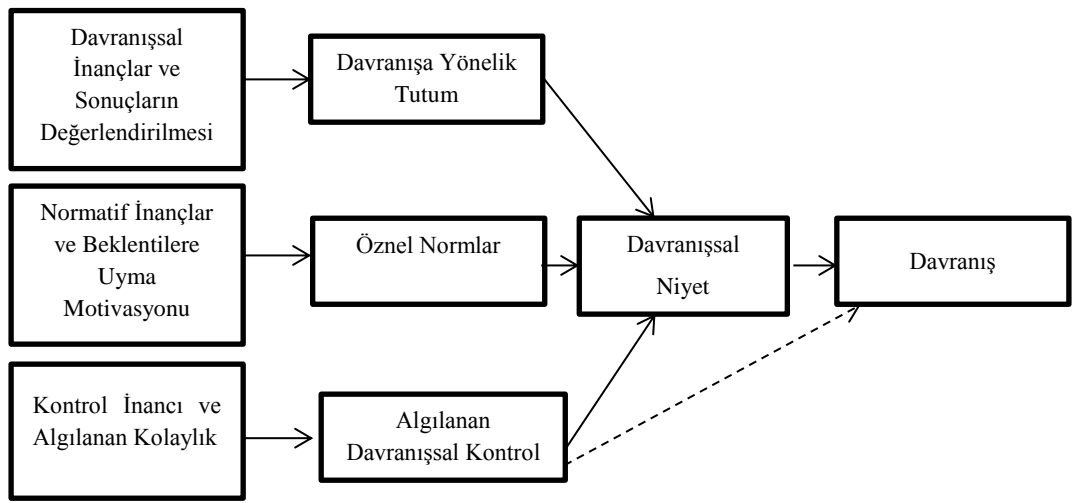
Fishbein M., Ajzen I., 1975. Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research. MA: Addison-Wesley.

SDK'ya göre bireyin sonucun olumlu ya da olumsuz olacağına dair inançları, sonuçların yapacağı etki, içinde bulunulan toplumun o davranışa yönelik normatif inançları ve beklentilerine uyma motivasyonu davranışı gerçekleştirmeye iten etmenlerdir. Ancak birey her zaman bu etmenlerin altında kalıp kontrollü olarak davranışını sergileyemeyebilir. Bireyin her zaman davranışlarını kendi iradesiyle gerçekleştirememesi SDK'nın kısıtlayıcı faktörlerinden biridir. Çünkü SDK'ya göre birey her davranışını kontrol altında sağlanmaktadır. Bireyin irade göstereceği durumları etkileyen içsel ve dışsal etmenleri, davranışı gerçekleşmeden önceki niyeti ile gerçekleşene kadar niyeti arasındaki geçen sürede değişimin olup olmayacağı, her bireyin davranışsal niyetine göre hareket etmemesi, bireyin kişisel özelliklerinden kaynaklanan farklılıkların davranışa etkileri SDK'nın açıklamakta yetersiz kaldığı ve eleştiri aldığı durumlar olarak belirtilmektedir (Ajzen, 1985). Bu sebeple, SDK bireyin davranışını açıklamada yetersiz kaldığı belirtilerek, Ajzen (1991) tarafından, Planlı Davranış Kuramı (PDK) olarak adlandırılan bir kuram geliştirilmiştir.

2.1.2. Planlı Davranış Kuramı

Planlı Davranış Kuramı (PDK), Sebepli Davranış Kuramı temel alınarak, SDK'nın yetersiz kaldığı durumların olması nedeniyle, Ajzen (1991) tarafından ileri sürülmüştür. SDK, insanın kendi kontrolündeki davranışları açıklamada yeterli görülen bir kuramken, insanın kendi kontrolü dışında gelişen durumlar için PDK'nın

davranışların analizinde ve sonuçları tahmin etmede daha etkili olduğu gözlemlenmiştir (Madden, 1992). SDK’da davranışsal niyet üzerinde etki eden faktörler olan davranışa yönelik tutum ve öznel normlara ek olarak PDK’da bireyin iradesi dışında kalan etmenler için algılanan davranışsal kontrol değişkeni eklenmiştir. PDK’nın özellikle davranış nadir olarak ortaya çıktığı, gözlenmesi zor olduğu ya da tahmin edilemez uzun süreleri kapsadığı durumlarda eğilimin en iyi tahminleyicisi olduğu belirtilmektedir (Souitaris, Zerbinati, Al-Laham, 2007, 568). PDK’ya göre bireyi davranışa sürüklemeye iten faktörler aşağıdaki gibi şematize edilmiştir.



Şekil 2: Planlı Davranış Kuramı.

Chang M. K.. 1998. Predicting Unethical Behavior: A Comparison of The Theory of Reasoned Action and The Theory of Planned Behavior. **Journal of Business**. 1829.

PDK’ya göre davranış, öznel normlar, davranışa yönelik tutum ve algılanan davranışsal kontrol olmak üzere 3 faktörün etkisinde gerçekleşmektedir. Davranışsal niyeti ve sonrasında davranışı oluşturan söz konusu faktörler de esasında üç temel inançla şekillenir. Kurama göre, bireyin, davranışa yönelik tutumu o davranışa yönelik olumlu veya olumsuz tutumlardan oluşan davranışsal inançlardan ve sonuçlarına ilişkin beklentilerden, öznel normları içinde bulunduğu sosyal baskılardan şekillenen toplumsal inançlardan, algılanan davranışsal kontrolü ise davranışın gerçekleşmesi için oluşan olası zorluk ve kolaylıkların oluşturduğu kontrol inançlarından meydana gelmektedir (Ajzen, Madden, 1986).

PDK’da davranışsal niyeti belirleyici en önemli unsur, algılanan davranışsal kontrolü etkileyen kontrol inançlarıdır. Kontrol inancı, davranışı gerçekleştirmek amacıyla

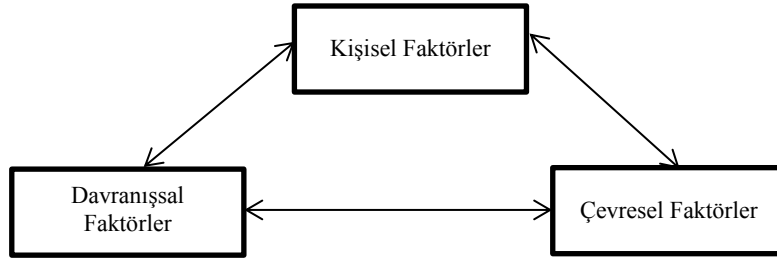
gerekli olan kaynakların ve imkanların varlığına veya yokluğuna ilişkin algı olarak belirtilmektedir (Chang, 1998, 1827). Davranış tam bir denetim altında değilse, performansın gerçekleştirilmesi için gerekli kaynaklara ve fırsatlara sahip olunması gerekir. Kaynaklara sahip olup olmadığının algısı da davranışı gerçekleştirme niyetini etkileyecektir (Chang, 1998, 1827). Algılanan kolaylıksa, davranışı gerçekleştirmek amacıyla sahip olunan imkânların sonuçlarının elde edilmesindeki önemine dair bir değerlendirmedir (Ajzen, Madden, 1986). Ajzen (2002), algılanan davranışsal kontrolü etkileyen unsurlara, bir davranışı gerçekleştirmek için gerekli olan bilgi, donanım ve yeteneğe sahip olma algısı olarak belirtilen algılanan öz yeterlilik kavramını eklemiştir.

Kuramı daha iyi anlamak için şöyle örneklendirebiliriz: Bir matematik öğretmeni trigonometri dersini bilgisayar laboratuvarında bir yazılım üzerinden işlemenin daha etkili olduğunu anlatan bir makale okumuştur. Dersinin bir kısmını bilgisayar laboratuvarında işlemeye karar vermiştir. Ancak öğrencilerle bilgisayar laboratuvarına geçtiğinde bazı bilgisayarların çalışmadığını bazı bilgisayarlarda da kullanmak istediği yazılımın yüklü olmadığını görmüştür. Bu durumda öğretmen dersini bir daha bilgisayar laboratuvarında yapmamaya eğilim gösterebilir. Bu örneklemeden anlaşılacağı gibi öğretmenin davranışını, SDK'da belirtildiği gibi sadece davranışa yönelik tutumdan etkilenmemiştir. Öğretmen davranışı gerçekleştirmeye istekli olsa bile iradi olmayan faktörlerden etkilenmiştir. Bu durum, öğretmenin sonraki derslerinde söz konusu davranışı gerçekleştirmemesine yol açabilir.

2.1.3. Sosyal Bilişsel Kuram

Sosyal Bilişsel Kuram (SBK), bilişsel ve davranışçı kuramların birleşiminden oluşan, insanın çevresi ile ilişkisi, çevresiyle ilgili bilgileri nasıl elde ettiği, çevresel faktörlerden nasıl etkilendiğini, çevrenin ve model almanın öğrenme üzerindeki etkilerini ve süreçlerini ortaya koymaktadır. Albert Bandura (1986) tarafından ileri sürülen kuram, sosyo-kültürel çevrenin bireyin gelişim sürecinde etkili olduğunu ve genel itibarıyla insan davranışının, modelin gözlemlenmesi aracılığıyla öğrenildiğini açıklar. Birey, kendisinin veya çevresindeki bir başkasının davranışlarının sonuçlarını gözlemleyerek öğrenir ve bunun sonucunda da olumlu veya olumsuz olarak etkilenir.

Bandura'nın SBK'sının merkezinde karşılıklı belirlenimcilik düşüncesi bulunmaktadır. Karşılıklı belirlenimciliğe göre öğrenme ve davranışın performansı, etkileşim içinde olduğu değişkenlerin sonucunda gerçekleştiği ileri sürülmektedir (Schunk, 2008, 119). Bu etkileşim içinde olan değişkenler; davranışsal ve çevresel uyarıcılara karşılık verilen öğrenmeyi etkileyen inanç ve davranışları içeren kişisel faktörler, bireyin bir durumda ürettiği tepkileri içeren davranışsal faktörler ve bireyin çevresindeki kişilerin, ebeveynler, arkadaşlar ve öğretmenler gibi, oynadıkları rolleri içeren çevresel faktörlerdir (Bruning, Schraw, Norby, 2014, 107). Bandura (1986), bireyin davranışının bu üç değişkenin etkileşime girmesi sonucu gerçekleştiğini belirtir. Bandura tarafından tanımlanan bu üç ana değişken arasındaki ilişki aşağıdaki gibi şematize edilmiştir.



Şekil 3: Sosyal Bilişsel Kuram.

Bruning R., Schraw G., Norby M. 2014. Bilişsel Psikoloji ve Öğretim. **Nobel Akademik Yayıncılık**. 108.

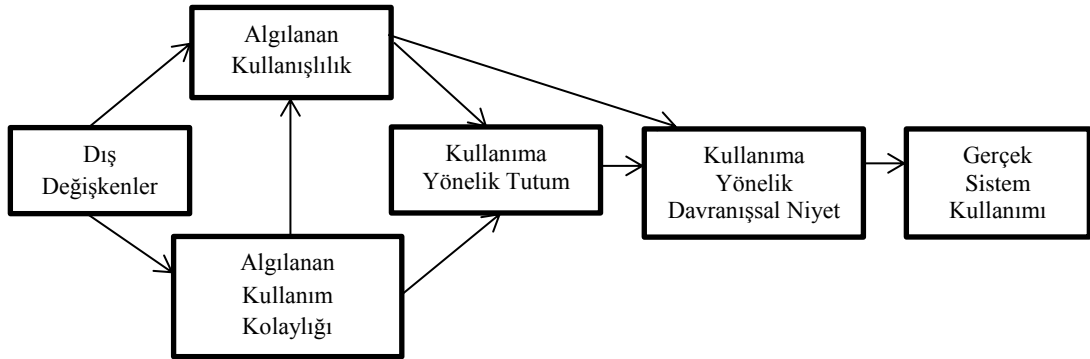
Şemaya göre davranışsal faktörler, kişisel özellikler ve çevresel faktörler birbirleriyle karşılıklı etkileşim içindedirler ve bu etkileşimle değişim gösterebilirler. Aynı zamanda teoride öne sürülen karşılıklı belirlenimcilik düşüncesi, davranışsal ve çevresel faktörlerin öz inançlar gibi kişisel faktörlerden etkilendiğini söylemektedir (Bruning, Schraw, Norby, 2014, 108). Örneğin; dersinin bir bilgisayar yazılımı üzerinden anlatırsa daha kolay anlaşılacağı söylenen öğretmenlerin yazılımı ilk kullanmaya çalıştığında anlayamaması bazısında yazılımı kullanmaya yönelik kaygıya yol açabilirken bir başkasında kullanmaya yönelik gayretinin artmasına sebep olur ve bu durum iki farklı öğretmende bilişsel olarak farklı yorumlanır.

Bandura'nın teorisindeki kişisel faktörleri içeren iki önemli özelliğin davranış üzerinde güçlü etkileri vardır. Bunlardan biri öz yeterlilik diğeri ise sonuç beklentisidir (Bruning, Schraw, Norby, 2014, 108). Öz yeterlilik, bireyin belli bir performansı veya görevi başarmaya yönelik kendisine ilişkin yargısı olarak tanımlanmaktadır (Bandura, 1997). Sonuç beklentisi ise, bir işi başarılı olarak

bitirmekle bu işteki performansın neticesi olarak elde edilen sonuç arasında algılanan ilişkidir (Bruning, Schraw, Norby, 2014, 108).

2.1.4. Teknoloji Kabul Modeli

Teknoloji Kabul Modeli (TKM), 1989 yılında Davis tarafından bireylerin bilgi teknolojilerini kabul ya da reddetmelerine sebep olan nedir sorusu üzerine öne sürülen kuramdır. TKM, Fishbein ve Ajzen (1975) tarafından ortaya atılan SDK'nın kuramsal altyapısı temel alınarak bilgi teknolojilerine yönelik kullanıcı davranışları açıklamak ve kullanıcı kabulünü modellemek amacıyla uyarlanmıştır. Bu bağlamda TKM'nin amacı, bilgi teknolojilerin kullanıcıların davranışlarını açıklayabilmek aynı zamanda da teknoloji kabulünün belirleyici unsurlarını ifade edebilmektir (Davis. , Bagozzi, Warshaw, 1989, 985). TKM, öz inançların, tutumların ve niyetlerin dış faktörlerinin etkisinin izlenmesi için bir temel sağlamayı hedeflemektedir (Davis. , Bagozzi, Warshaw, 1989, 985). Bu bağlamda, TKM, teknolojinin kabulünde algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik (algılanılan yararlılık), kullanıma ilişkin tutum ve davranışsal niyet olmak üzere dört ana faktöre dayandırılıp aşağıdaki gibi şematize edilmiştir.



Şekil 4: Teknoloji Kabul Modeli.

Davis. , Bagozzi, & Warshaw, 1989. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. **Management Science**. c.37, 985.

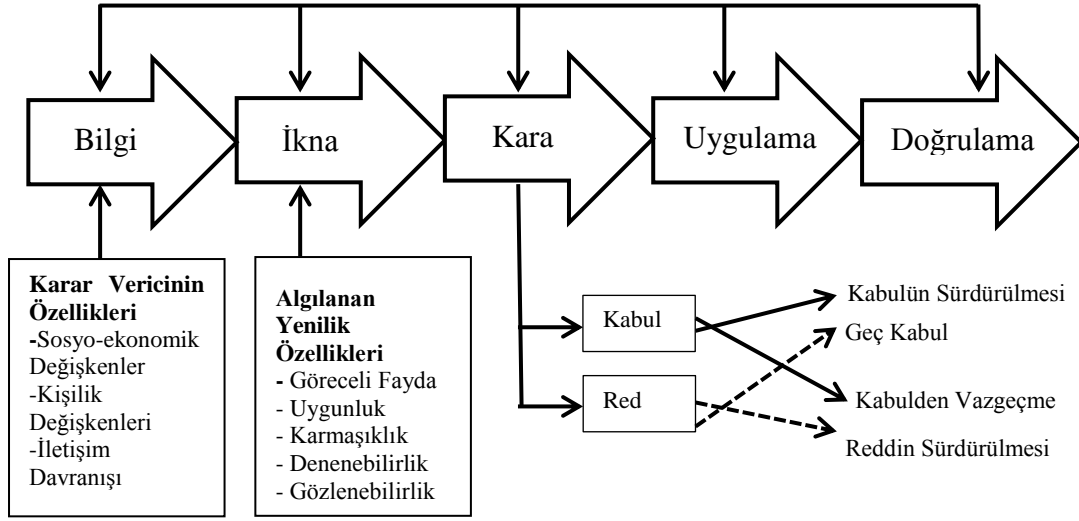
TKM'nde, yukarıda görüldüğü gibi, teknoloji kabul ve kullanımdaki niyet, iki önemli kişisel inanç olan algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirlik tarafından şekillenmektedir. Davis (1989, 320), yaptığı araştırmalar neticesinde, insanların teknolojik bir uygulamayı, işlerini daha iyi yapmalarına yardımcı olacağına inandıkları ölçüde kullanmaya yönelik eğilim gösterdiklerini görmüştür. Bu durum "Algılanılan Kullanılabilirlik" olarak adlandırılmıştır. Algılanılan kullanılabilirlik, bireyin

bir sistemi kullanmanın iş performansını artıracığına olan inanma derecesidir (Davis, 1986, 26). İnsanların teknoloji kabul ve kullanımlarını etkileyen bir diğer durum da, birey teknolojik bir uygulamanın yararlı olduğuna inanıyor bile olsa sistemin kullanımının zor olduğunu ve teknolojik uygulamanın kullanım gayretinin kullanım performansının faydalarını devre dışı bıraktığını düşünmeleridir (Davis, 1989, 320). “Algılanan Kullanım Kolaylığı” olarak adlandırılan bu durum, bireyin bir sistemi kullanırken fiziksel ve zihinsel efor sarfedilmeyeceğine inanma derecesidir (Davis, 1986, 26). TKM’deki söz konusu değişkenler, Bandura’nın teorisindeki değişkenlerle bağlantılıdır. SBK’da, sonuç beklentisi değişkeni TKM’deki algılanan kullanılabilirliğe benzemektedir (Davis, 1989, 321). Aynı şekilde TKM’deki algılanılan kullanım kolaylığı da SBK’daki öz yeterlilik inancıyla benzeşmektedir (Davis, 1989, 321).

Algılanan kullanım kolaylığının, algılanan kullanılabilirlik üstünde nedensel bir etkisi bulunmaktadır (Davis, 1986, 24). Örneğin, bir matematik öğretmenine öğrencilerinin ödevini teslim etmesi için bir web uygulaması kullanması öneriliyor. Uygulama kullanımı kolay bir sistemse öğretmen için daha fazla kullanılabilirlik ile sonuçlanacaktır. Öğretmen, web sistemini kullanırken karşına çıkan fiziksel kullanımın iş yükünü arttırmaz ve daha fazla kullanım kolaylığıyla daha üretken hale gelir.

2.1.5. Yeniliğin Yayılması Kuramı

Rogers (1983) tarafından geliştirilen Yeniliğin Yayılması Kuramı (YYK) – Innovations Diffusion Theory (IDT), yeniliğin bireyler arasında kurulan iletişim kanallarıyla iletilmesi ve paylaşılması sürecidir. Yenilikçi karar süreçleri, bireyin bir inovasyon bilgisinden, yeniliğe karşı bir tutum oluşturmaktan, benimseme ya da reddetme kararından, yeni fikrin uygulanmasında ve bu kararın onaylanmasından geçtiği süreçtir (Rogers, 1983, 163). Bu sebeple, YYK yeni gelişen teknolojilerin kabulü ve kullanımında, diğer kuramlarla beraber kılavuz olması açısından önemli bir teoridir. Uzmanlar, bu kabul ve kullanımı etkileyen yenilik hakkındaki kararın anlık olmadığını aksine zaman içinde oluşan ve bir dizi eylemden oluşan bir süreç olduğunu belirtmişlerdir (Rogers, 1983, 164). Bu bağlamda, Rogers (1983) tarafından yeniliğin benimsenmesinde ardışık beş aşamadan oluşan bir model önerilmiştir. Bilgi, uygulama, karar, ikna ve doğrulamadan oluşan söz konusu beş aşama modelde aşağıdaki gibi şematize edilmiştir.



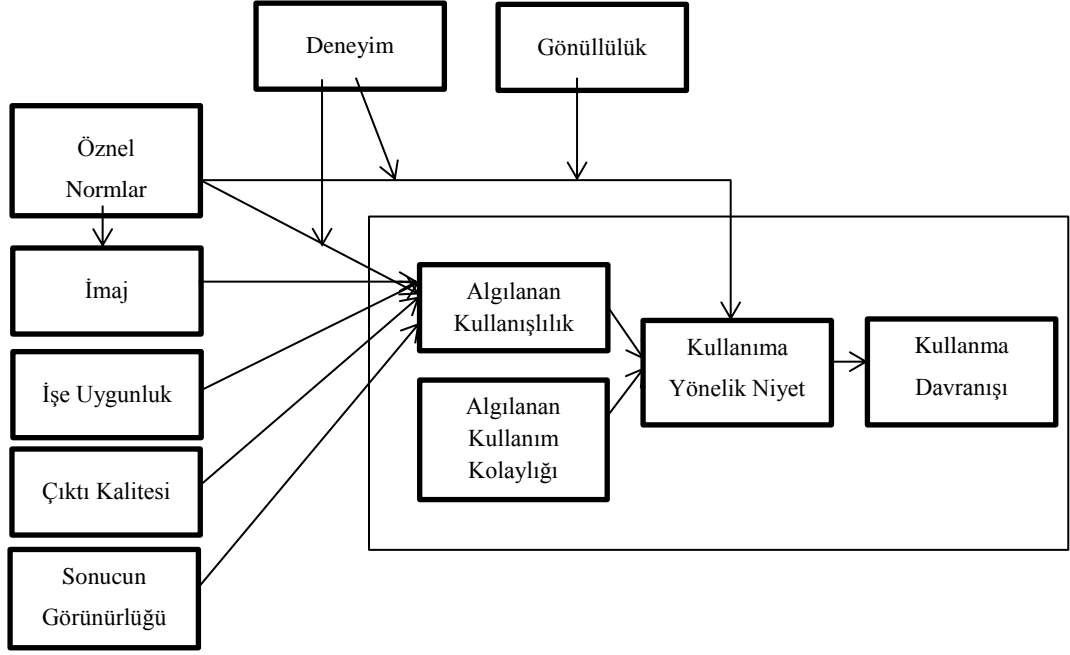
Şekil 5: Yeniliğin Yayılması Kuramı.

Rogers E. 1983. Diffusion of innovations (3th ed.). Free Press.165.

Modelde beş adımdan oluşan kavramsallaştırmada ilk basamak bilgi aşamasıdır. Bilgi, bireyin yeniliğe maruz kalması ve söz konusu yeniliğin nasıl işlediğine dair anlayışlar kazanmasıyla ortaya çıkmaktadır (Rogers, 1983, 164). Bireyin yenilik hakkında bilgi sahibi olma seviyesi sosyo-ekonomik değişkenler, kişilik değişkenleri ve iletişim davranışı gibi etmenlerden etkilenmektedir. Kuramda ikinci aşama olan ikna, bireyin hakkında bilgi sahibi olduğu yeniliğe karşı oluşturduğu olumlu ya da olumsuz tutumunu belirtmesidir (Rogers, 1983, 164). Birey elde ettiği bilgileri karmaşıklık, göreceli fayda, denenebilirlik, uygunluk ve gözlenebilirlik olmak üzere beş ölçüt açısından değerlendirilip tutumunu sergiler.

2.1.6. Teknoloji Kabul Modeli 2

Teknoloji Kabul Modeli 2 (TKM2), 2000 yılında, Venkatesh ve Davis tarafından TKM baz alınarak, var olan modele teknoloji kabul ve kullanım davranışını etkileyecek farklı değişkenlerin eklenmesiyle geliştirilmiştir. TKM modelinde sosyal faktörler, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirlik üzerinden dikkate alınarak sınırlandırılmıştır (Lee, Li, Yen, 2010, 1747). TKM2’de davranışsal niyeti etkileyen algılanan kullanılabilirlik kavramı ayrıştırılıp, davranışı etkileyebilecek bazı değişkenler eklenerek kabul ve kullanım üzerinden daha derin bir analiz yapılmıştır. TKM2, Venkatesh ve Davis (2000) tarafından aşağıdaki gibi şematize edilmiştir.



Şekil 6: Teknoloji Kabul Modeli 2.

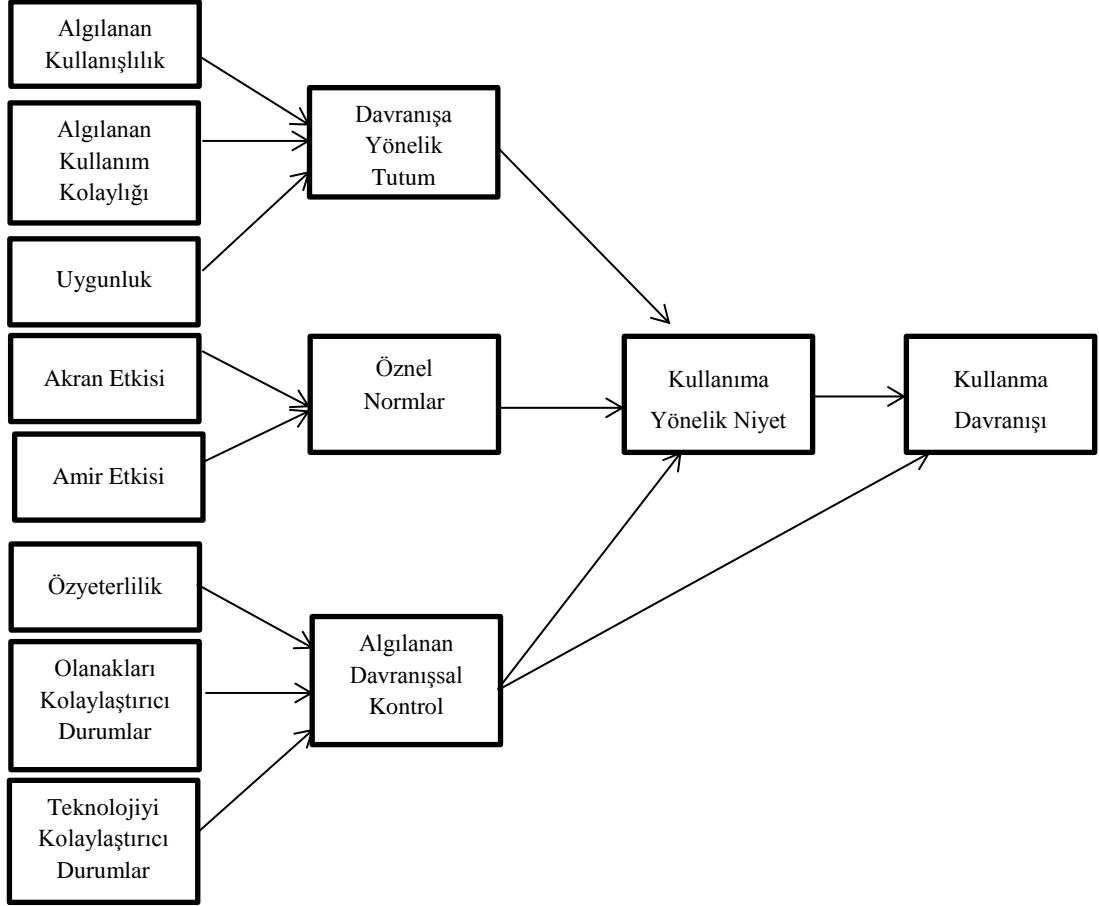
Venkatesh V., Davis F. 2000. A Theoretical Extension Of The Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. **Management Science**. c.46, 188.

TKM2’de sosyal etki faktörü genişletilmiş ve davranışsal niyeti etkileyen algılanan kullanılabilirlik faktörü ayrıştırılarak, iki temel faktör olan sosyal etki süreci ve bilişsel araç süreci ele alınmıştır. Modele göre, yeni bir teknolojik sistemi benimseme veya reddetme şansına sahip bireye, üç sosyal güç olan gönüllülük, imaj ve öznel norm faktörlerinin etkileri yansımaktadır (Venkatesh & Davis, 2000, 187). Aynı zamanda, kullanıma yönelik niyeti etkileyen sosyal etki süreci dışında algılanan kullanılabilirliği etkileyen dört bilişsel araç süreciyse çıktı kalitesi, işe uygunluk, sonucun görünürlüğü ve imaj olmak üzere dört boyutta incelenmektedir (Venkatesh & Davis, 2000, 190). Dört boyutta incelenen bilişsel araçsal süreç, algılanan kullanılabilirliği etkileyen belirleyici dış değişkenler olarak ele alınmakta olup, kullanıcıların yararlı olma yargısı ile ilgili algısını ifade etmektedir (Lee, Li, Yen, 2010, 1747). TKM2’de öznel norm, algılanan kullanılabilirliği doğrudan etkilemediği gerekçesiyle modelden kaldırılmıştır.

2.1.7. Ayrıştırılmış Planlı Davranış Modeli

Planlı Davranış Kuramı, Ayrıştırılmış Planlı Davranış Kuramı ve Teknoloji Kabul Modelinin analiz edilip, güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenip, teknoloji kabul ve kullanım durumlarını etkileyen faktörlerin ayrıştırılmasıyla Taylor ve Todd (1995)

tarafından geliştirilmiştir. Ayrıştırılmış Planlı Davranış Kuramı'nda, niyeti etkileyen faktörleri ayrıştırılarak, çok boyutlu değişkenler eklenmiştir. Taylor ve Todd (1995), Ayrıştırılmış Planlı Davranış Kuramını aşağıdaki gibi şematize etmiştir.



Şekil 7: Ayrıştırılmış Planlı Davranış Modeli.

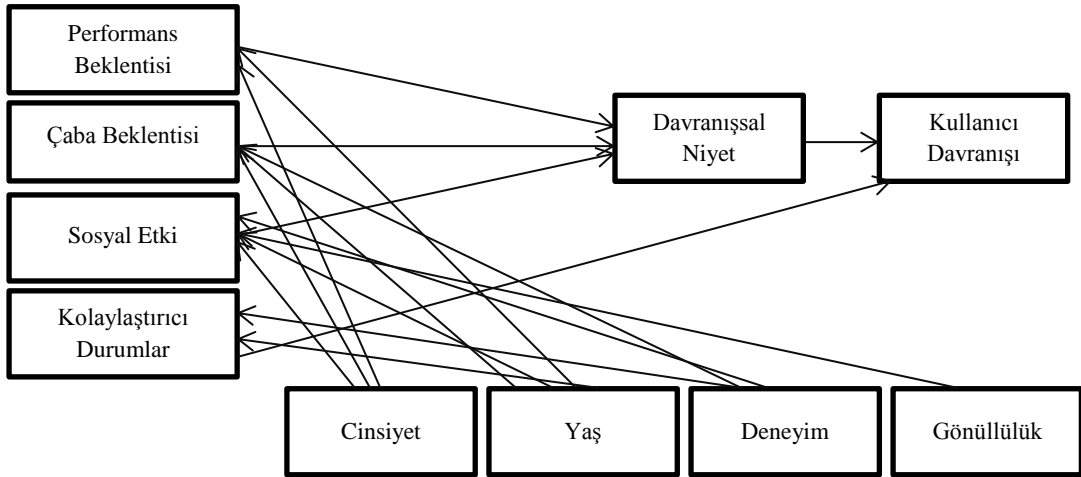
Taylor S., Todd S. 1995. Understanding Information Technology Usage: A test of Competing Models. **Information System Research**. c.6,146.

Ayrıştırılmış Planlı Davranış Kuramı'nda kullanıma yönelik niyet ve algılanan davranışsal kontrol ile davranış belirlenmektedir. Kullanıma yönelik niyetse, öznel normlar, davranışa yönelik tutum ve algılanan davranışsal kontrol olarak üç unsurdan etkilenmektedir. Öznel normlar üzerinde, amir ve akran etkisinin, algılanan davranışsal kontrol üzerinde öz yeterlilik, olanakları kolaylaştırıcı durumlar ve teknolojiyi kolaylaştırıcı durumların, davranışa yönelik tutum üzerindeyse algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı ve uygunluğun etkisi olduğu belirtilmiştir. Böylelikle, her ne kadar Teknoloji Kabul Modeli teknoloji kullanım davranışını tahmin etmede etkili olsa da Ayrıştırılmış Planlı Davranış Teorisi normatif ve kontrol

inançlarının etkilerini açıklayarak davranış ve davranışsal niyet üzerinde daha kapsamlı bir anlayış sağladığı belirlenmiştir (Taylor, Todd, 1995, 172).

2.1.8. Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli

2003 yılında Venkatesh, Davis, Morris, ve Davis'in geliştirdiği Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli, bilgisayar kullanım modeli, sebepli davranış kuramı, teknoloji kabul modeli, planlı davranış kuramı, güdülenme modeli, birleştirilmiş teknoloji kabul, yeniliğin yayılması kuramı, planlı davranış kuramı ve sosyal bilişsel kuram olmak üzere sekiz model incelenip, ampirik olarak karşılaştırılmıştır. Modelde, kabul ve kullanım davranışındaki etkisi üzerine performans beklentisi, kolaylaştırıcı durumlar, çaba beklentisi ve sosyal etki olan dört unsur belirlenmiştir. Aynı zamanda gönüllülük, deneyim, cinsiyet ve yaş etkenleri de bu dört faktör üzerinde aracı rol oynamaktadır. Bu doğrultuda, Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli aşağıdaki gibi şematize edilmiştir.



Şekil 8: Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Modeli.

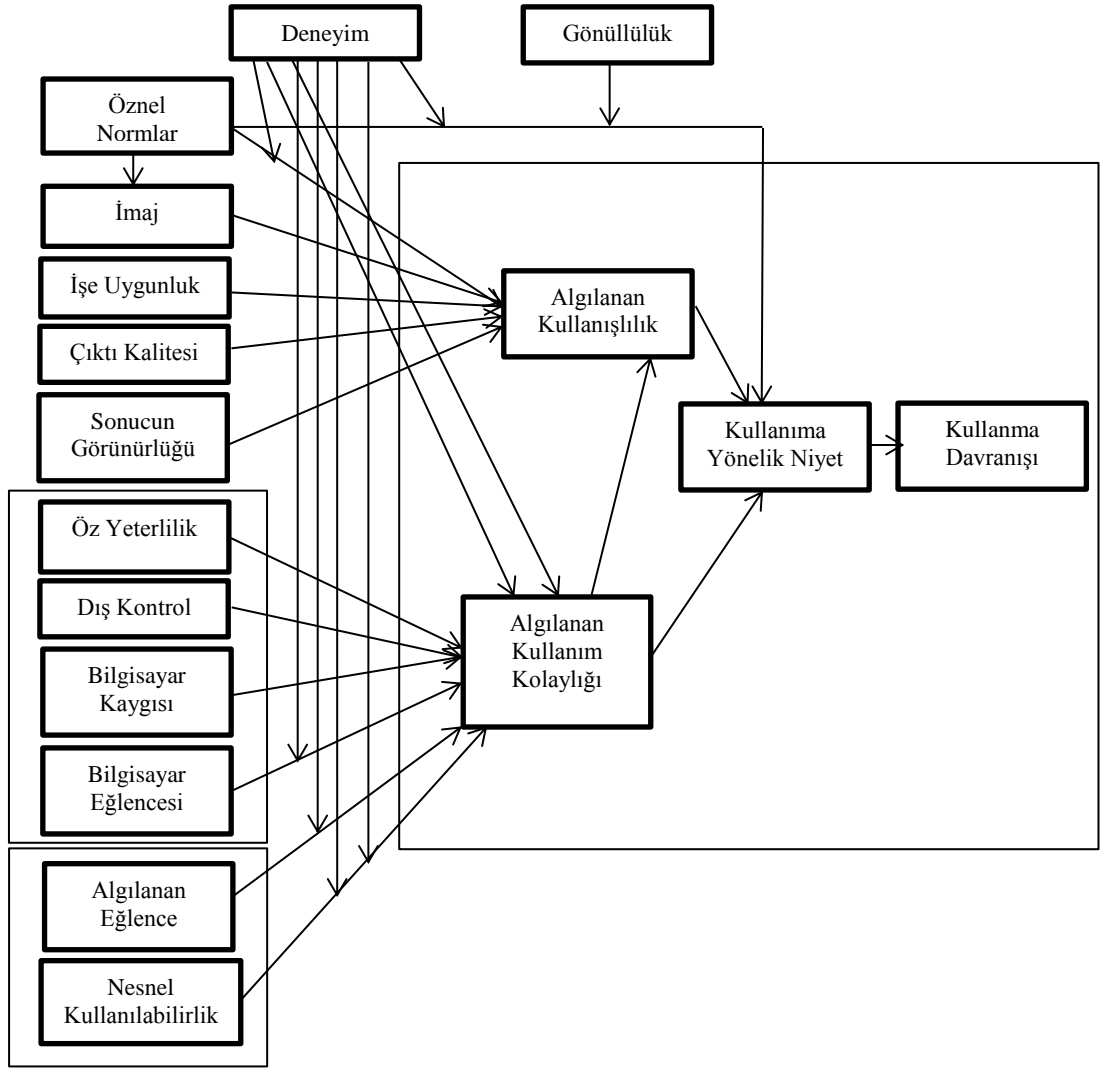
Venkatesh V., Morris M., Davis G., 2003. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*. c.27, 447.

Performans beklentisi, kullanıcının bir sistemi kullanırken iş performansında kazanım elde etmesine inanma derecesi olarak tanımlanmaktadır (Venkatesh, Morris, Davis, 2003, 447). Modelde performans beklentisi, yaş ve cinsiyet değişkenlerinden etkilenmektedir. Çaba beklentisi, sistemin kullanımıyla alakalı kolaylık derecesini ifade etmektedir (Venkatesh, Morris, Davis, 2003, 450). Çaba beklentisi, cinsiyet, yaş ve deneyim değişkenlerinden etkilenmektedir. Sosyal etki, davranışsal niyetin

doğrudan bir belirleyicisi olarak, bireyin önem verdiği kişilerin yeni bir sistemi kullanması gerektiğine ilişkin inançlarını algılama aşaması olarak ifade edilmektedir (Venkatesh, Morris, Davis, 2003, 451). Davranışsal niyet ve sosyal etki ve arasındaki gönüllülük, yaş, cinsiyet, ilişki ile deneyim faktörlerine göre değişmektedir. Kolaylaştırıcı durumlar ise, bireyin bir sistemi kullanımını desteklemek amacıyla kurumsal ve teknik altyapının yeterli düzeyde olduğuna dair inanma derecesi olarak açıklanmaktadır (Venkatesh, Morris, Davis, 2003, 453). Modelde, kolaylaştırıcı durumlarla kullanıcı davranışı arasında doğrudan bir ilişki olduğunu ve bu ilişkinin tecrübe ve yaş faktöründen etkilendiği belirtilmektedir.

2.1.9. Teknoloji Kabul Modeli 3

Venkatesh ve Bala (2008), TKM 2'deki (Venkatesh & Davis, 2000) algılanan kullanılabilirlik değişkeni ile Venkatesh (2000) tarafından geliştirilen modeldeki algılanan kullanım kolaylığını etkileyen bağımsız faktörleri ve bunların karşılıklı ilişkilerini değerlendirmiş ve bütünleştirilmiş bir model olan Teknoloji Kabul Modeli 3 - TKM3'u geliştirmişlerdir. Bireyin teknolojiyi kabul ve kullanım davranışını daha doğru tahmin edebilmek için yapılan çalışmada, algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığı, bilgisayar algısı ve algılanan kullanım kolaylığı ve davranışsal niyet ve algılanan kullanım kolaylığı olmak üzere üç ilişkiyi incelemişlerdir (Venkatesh, Bala, 2008, 281). TKM 3 aşağıdaki gibi şematize edilmiştir.



Şekil 9: Teknoloji Kabul Modeli 3.

Venkatesh V., Bala, H. 2008. Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Journal of Information Technology*. c.39, 280.

2.2.Öğrenme Stilleri İle İlgili Kuramsal Altyapı

Öğrenme sürecinde bireylere ait bireysel farklılıkların etkililiğini öne çıkaran araştırmalar nihayetinde “Öğrenme Stili” kavramı ortaya çıkmıştır. Öğrenme stili, bireylerin öğrenme ortamını algılama şekli, bu ortamla entegrasyonu ve buna bağlı olarak tepki çeşitliliğini belirleyen faktörlerin birleşimi olarak ele alınmakta ve genel olarak da bireylerin öğrenmeye yönelik tercihi ve yaklaşımı olarak tanımlanmaktadır (Başbay, Bıyıklı, Demir, 2018, 851). Öğrenme stilleri ile ilgili literatürü incelediğimizde farklı boyutlarda ele alınan birçok öğrenme stili modeli ile karşılaşılacaktır. Söz konusu öğrenme stili modelleri farklı değişkenlere bağlı

olarak öğrenenin bilişsel, duyuşsal, davranışsal, sosyal ve fiziki durumuna ve bireyin içinde bulunduğu öğrenme ortamının koşullarına göre kategorize edilmiştir.

2.2.1. Dunn & Dunn Öğrenme Stili Modeli

Dunn ve Dunn öğrenme stili, kişinin zor ve yeni bir bilgiyi öğrenmeye hazırlık süreci ile başlayıp, öğrenme süreci ve hatırlama süreci yani zihnine yerleştirme sürecinde kullandığı kendine özgü yollar olarak ifade edilmektedir (Dunn, Dunn, 1993, 2). Bu doğrultuda modelin temelinde bulunan düşünce, bireylerin kendine özgü gelişimsel ve biyolojik özelliklerin bütününe ele alarak yeni bilgi ve becerileri nasıl öğrendiğidir (Babadoğan, 2011).

Model asıl kaynağını beyin yerleşim ve biliş stili teorisinden almakta olup, bilişsel tercih ile iç-dış faktörlerden oluşmakta olan değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır (Bozkurt, Aydoğdu, 2009, 743). Bu kapsamda model, duygusal, çevresel, sosyolojik, psikolojik ve fizyolojik olmak üzere 5 alt ögeye ayrılmıştır. Söz konusu 5 alt öge de aşağıdaki şekilde gösterilen öğrenme sürecini etkileyen etmenlerin analizini temel alan 21 alt ögeye ayrılmıştır.

Duygusal	Çevresel	Sosyolojik	Psikolojik	Fizyolojik
- Motivasyon - Sorumluluk - Sabır - Yapı	- Ses - Işık - Sıcaklık - Tasarım	- Bireysellik - Eşli/İkili Grup - Akran - Takım - Yetişkin - Çeşitlilik	- Bütünsellik/ Analitik Tercih - Beyin Yarım Küreleri - Tepkisel/ Düşünsel	- Algılama - Yeme-İçme - Hareketlilik - Zaman

Şekil 10: Dunn & Dunn Öğrenme Stili Modeli.

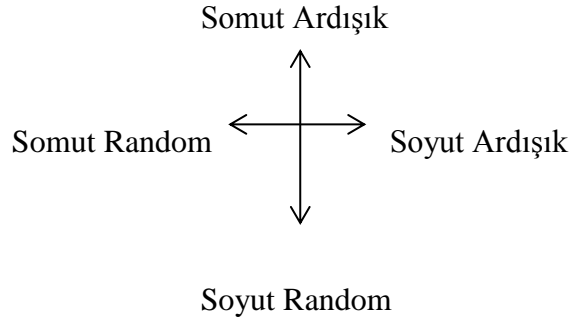
Dunn R., Dunn K. 1993. Teaching secondary science students through their individual learning styles: practical approaches for grades 7-12. USA: Allyn ve Bacon.

Modele göre, duygusal bileşenler; kişinin öğrenmeye güdülenme durumunu ele alan motivasyon faktörü, bireyin yeni bir bilgiyi öğrenirken gösterdiği sebat durumunu ele alan sabır faktörü, öğrenme sürecinde bireyin duyduğu sorumluluk düzeyini ele alan sorumluluk faktörü ve bireyin neyi nasıl öğreneceği ve öğrenirken iç ya da dış yönlendirmeye ihtiyaç duyup duymadığını ele alan yapı faktöründen oluşmaktadır.

Çevresel bileşenler bireyin öğrenme ortamında tercih ettiği ses düzeyi, ışık düzeyi, ısı düzeyi ve öğrenme ortamındaki mobilya düzenini ifade eden tasarım faktörünü içermektedir. Bireyin öğrenme sürecinde tercih ettiği sosyal ortamları ifade eden sosyolojik değişkenler; öğrencinin öğrenmeyi kendi kendine gerçekleştirip gerçekleştirememesi durumunu ifade eden bireysellik faktörünü, öğrencinin öğrenme sürecini bir arkadaşıyla geçirmesine ikili grup faktörünü, öğrenme eylemini bir takım halinde gerçekleştirilmesine takım faktörünü, bir yetişkinin de öğrenme sürecine dahil olmasına yetişkin faktörünü ve son olarak öğrencinin öğrenme sürecinde tercihlerinin belli olmayıp öğrenme ortamına göre değişkenlik göstermesi durumunu ifade eden çeşitlilik faktörünü içermektedir. Modeldeki psikolojik bileşenlerse; birey öğrenme sürecinde öğrenilecek bilgiyi bir bütün olarak ele alıp almadığı ile ilgilenen bütünsellik faktörü, bireyin öğrenmeyi beynin hangi yarım küresi ile gerçekleştirdiğini ele alan beyin yarım küreleri bileşeni ve öğrenenin düşünme tarzını ifade eden tepkisel/düşünsel değişkeninden oluşmaktadır. Modelin son unsuru olan fiziksel öğeleri; bireyin öğrenmeyi görerek mi algılayarak mı yoksa dokunarak mı gerçekleştirdiğini ifade eden algılama tercihleri, bireyin öğrenirken yeme-içme tercihleri, bireyin öğrenirken yerini veya durumunu değiştirme kararını belirten hareketlilik tercihleri ve öğrenme eylemi gerçekleşirken tercih ettiği zaman değişkenlerini içerir.

2.2.2. Gregorc Öğrenme Stili Modeli

Gregorc (1984)'a göre bireylerin öğrenme sürecinde ve öğrenme stillerinin belirlenmesinde algılama yeteneğinin yeri çok büyüktür (Ekici, 2013, 214). Öğrenme stillerinin bireylerin yetenekleri hakkında bilgi veren ayırt edici ve gözlemlenebilen davranışlarını kapsadığını belirten Gregorc (1984)'ın öğrenme stili modeli bilgiyi alma, kodlama, depolama, işleme ve kodları çözme biçimlerini kapsayan beş bilişsel boyutu içermektedir. Bireylerin algılama yetenekleri soyut ve somut olarak, algıladıkları verileri düzenleme yetenekleriye ardışık ve rastgele olarak iki gruba ayrılır (Ekici, 2002, 43). Bu doğrultuda, Gregorc Öğrenme Stili Modeli Soyut Ardışık, Somut Ardışık, Soyut Random ve Somut Random olarak dört öğrenme stilinden oluşmaktadır.



Şekil 11: Gregorc Öğrenme Stili Modeli.

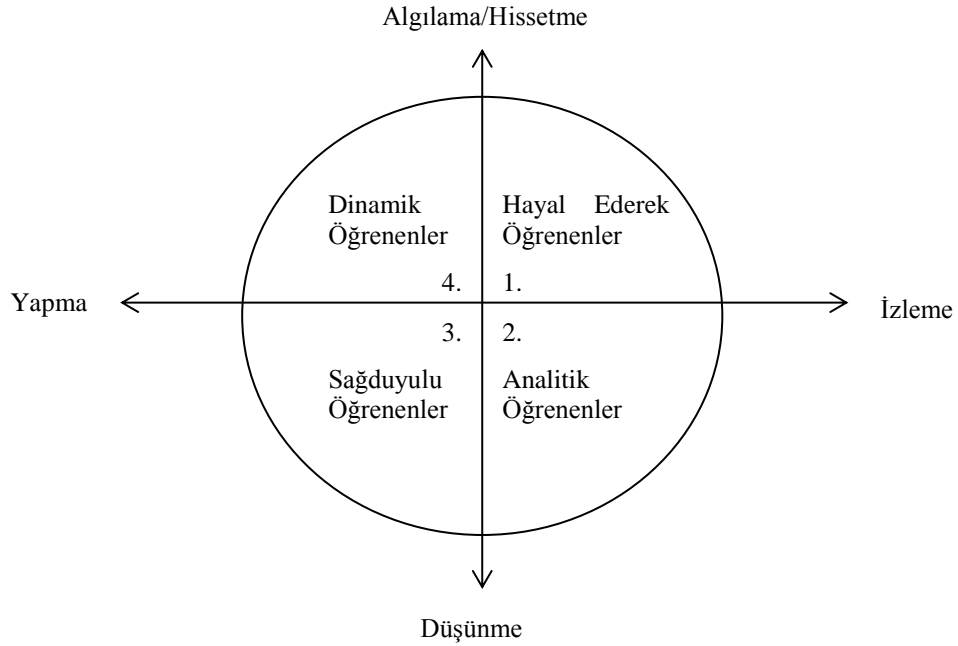
Ekici G. 2002. Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği. **Eğitim ve Bilim**. s.128, 43.

Modele göre *somut ardışık öğrenme stiline* sahip bireyler, çeşitli fikirleri analiz edip somutlaştırır, aşama aşama ilerler ve ayrıntılara dikkat ederler (Jonassen, Grabowski, 1993, 294). İlaveten bu bireylerin beş duyu organları oldukça gelişmiştir, yaparak yaşayarak öğrenirler, öğrenmek için çok gayret ve zaman sarf ederler ve düzenli, temiz ve kurallara uygun olarak çalışırlar (Ekici, 2002, 44). *Soyut ardışık öğrenme stiline* sahip olan bireylerin analitik, yaratıcı ve eleştirel düşünme becerileri gelişmiştir (Butler, 1987). Bu bireyler, kavramları mantıksal olarak düzenler ve düşüncelere ve kavramlara önem verir, kitaptan öğrenmeyi tercih eder, yeni kavramlar ve fikirler üretmeyi sever (Ekici, 2002, 44). *Somut random öğrenme stiline* sahip bireyler problem çözme hususunda yetkindirler ve ilgilendikleri problemlerle alakalı yeni bilgiler ve kavramlar oluşturmayı çalışan araştırmacı kişiliğe sahipler (Ekici, 2002, 44). Öğrenirken görsel uyarıcılardan yararlanan *Soyut random öğrenme stiline* sahip bireyler ise, duygu ve düşünceleri alenen ifade etmekte başarılıdırlar. Bu öğrenme stiline sahip bireyler, çoklu duyuşsal tecrübeler elde edecekleri ortamlarda bulunmayı severler, kurallıktan hoşlanmaz ve elde ettikleri bilgiyi istedikleri gibi düzenlemeyi seçer (Ekici, 2002, 44).

2.2.3. Bernie McCarthy Öğrenme Stili Modeli

McCarthy öğrenme stilleri üzerinde yaptığı deneysel çalışmalar nihayetinde, Kolb'un öğrenme stili modelini 4MAT sistemi olarak geliştirerek, beyin her iki yarım küresinin de öğrenme sürecinde aktif olduğunu ileri sürmüştür (McCarthy, 1985). McCarthy, öğrenme stillini bireyin bilgiyi algılama ve işleme yöntemlerinin birleşmesiyle belirlemiş ve birinci tip öğrenen (hayal gücü yüksek öğrenenler), ikinci tip öğrenen (analitik öğrenenler), üçüncü tip öğrenen (sağduyulu öğrenenler) ve

dördüncü tip öğrenen (dinamik öğrenenler) olmak üzere dörde ayırmıştır (Mccarthy, 1990, 32).



Şekil 12: McCarthy Öğrenme Stili Modeli.

Mccarthy B. 1990. Using the 4MAT system to bring learning styles to schools. **Educational Leadership**. c.48, 32.

Modele göre, *1. tip öğrenenler*; bilgiyi somut olarak algırlarlar, deneyimlerini birleştirirler, öğrenmek için düşünceleri dinler ve kendi fikirlerini paylaşırlar, uyumlu şekilde çalışırlar, olaylara geniş açıdan baktıklarından karar vermekte zorlanırlar ve gelişim ve yaşamlarını anlayabilmek için ihtiyaç duydukları ile okulda öğrendiklerini ilişkilendirmekte zorlanırlar (Mccarthy, 1990, 32). *2. tip öğrenenler*; bilgiyi soyut olarak algırlarlar, gözlemleri ile bildiklerini entegre ederek teoriler geliştirirler, bir konu ile ilgili otoritelerin ne düşündüğünü öğrenmeye ihtiyaç duyarlar, mükemmeliyetçidirler, entelektüel yeterlilik ve kişisel etkililik arayışındadırlar ve okulu kendi ihtiyaçlarına uygun bir ortam olarak görürler (Mccarthy, 1990, 32). *3. tip öğrenenler*; bilgiyi soyut olarak algırlar ve aktif olarak işlerler, teori ve uygulamayı entegre ederler, teorileri test ederek ve sağduyularını kullanarak öğrenirler, pragmatisttirler, gerçekçi problemleri çözerler ve cevapların hazır olarak gelmesinden hoşlanmazlar, stratejik düşünmeye değer verirler, işleyişi bilmeye ihtiyaç duydukları için deney ve tamir yapmaktan hoşlanırlar ve öğrendiklerinin bir an önce uygulamaya geçmesini isterler (Mccarthy, 1990, 32). Bu modeldeki *4.tip*

öğrenenler ise; bilgiyi somut olarak algılar ve aktif olarak işlerler, tecrübeleriyle uygulamaları entegre ederler, deneme-yanılma yoluyla öğrenirler, insanlarla kolay ilişki kurarlar, risk alabilirler, bazen fazla yönlendirici ve zorlayıcı olabilirler, etkileme arayışındadırlar ve okul onlar için sıkıcı ve fazla düzenlidir (Mccarthy, 1990, 32).

2.2.4. Carl Jung Kişilik Tipleri Teorisi

Öğrenme stilleri ile yapılan çalışmaların temeli Carl Jung'ın kişilik tipleri teorisine dayanmakta ve teoride oluşturulan kavramlar öğrenme stilli modellerinde karşımıza çıkmaktadır. Kişilik tipleri teorisinde Jung, insanları dışadönük ve içedönük olmak üzere iki tip üzerinde sınıflandırmıştır (Veznedaroğlu, Özgür, 2005, 5). Buna ilaveten insanları dünyayla ilişki şekline, karar verme şekline, algı şekline ve değerlendirme şekline göre temel kişilik ve duygusal özelliklerini de ele alıp dört kümeye ayırmıştır (Veznedaroğlu, Özgür, 2005, 5). Jung'un temel kişilik tiplerini ve duyuşsal özelliklerini sınıflandırdığı tablo aşağıdaki gibidir.

Dünyayla İlişki Şekli	Dışadönük	İçedönük
	Şeylerin ve insanların dış dünyasına odaklanan.	Fikirlerin ve hislerin iç dünyasına odaklanan.
Karar verme/oluşturma şekli	Karar Verici	Azimli
	Karar verirken ve sorunları çözerken bir sıraya (düzene) odaklanan.	Mümkün olduunca çok veri ve bilgi elde etmeye odaklanan.
Algı Şekli	Algısal	Sezgisel
	Duyularla algılamaya, olgulara, detaylara ve somut olaylara dönüklük.	Olasılıklara, hayal gücüne, anlamlara ve şeyleri bir bütün olarak görmeye dönüklük.
Değerlendirme Şekli	Düşünen	Hisseden
	Mantık ve gerçekçiliği kullanarak analiz yapmaya dönüklük.	İnsani değerlere, kişisel dostluklarkurmaya, inanç ve beğenilere bağlı olarak karar vermeye dönüklük.

Şekil 13: Carl Jung Temel Kişilik ve Duyuşsal Özellikler Sınıflandırması.

Given, 1996 Akt. Veznedaroğlu, R. Özgür A., 2005. Öğrenme Stilleri: Tanımlamalar, Modeller ve İşlevleri. *İlköğretim Online*. c.4: 5.

2.2.5. Keefe (1979) Öğrenme Stili Teorisi

Keefe öğrenme stilini, kişinin öğrenme ortamına algısının nasıl olduğu, onunla nasıl etkileşime girdiği ve ona verdiği tepki konusunda nispeten istikrarlı göstergeler olarak işlev gören duyuşsal, bilişsel ve fizyolojik etmenlerin bir bileşeni olarak tanımlamıştır (Keefe, Languis, 1983 Akt. Keefe, Ferrell, 1990, 59). Dolayısıyla öğrenme stilinin temeli, insan gelişimi ve ev, okul ve çevrenin öğrenme deneyimleriyle kalıplaşan nörolojik bileşenlerinde ve kişilik yapısında yatmaktadır (Keefe, Languis, 1983 Akt. Keefe, Ferrell, 1990, 59).

2.2.6. Felder ve Silverman Öğrenme Stilleri

Silverman ve Felder (1988)'e göre yapılandırılmış bir eğitim ortamında öğrenme, bilgilerin alınması ve sonrasında bilgilerin işlenmesi olmak üzere iki aşamalı bir süreç olarak ele alınabilir. Öğrenmenin ilk aşaması olan bilgilerin alınmasında, duyu organları yoluyla alınabilen dış kaynaklar ve bireyde içsel olarak ortaya çıkan iç kaynaklar aracılığıyla bilgi öğrenciler için erişilebilir hale gelir (Felder, Silverman, 1988, 674). İkinci aşama olan işleme basamağı ise, ezberleme, yansıtma veya eylemde bulunma, tümevarımsal veya tümdengelimsel akıl yürütme, kendi kendini analiz etme ve etkileşimde bulunma süreçlerini kapsar (Felder, Silverman, 1988, 674). Bu doğrultuda, Silverman ve Felder (1988, 675), bireylerin öğrenme stillerini bilgiyi alma ve işleme şekillerine göre sınıflandırıp, aşağıda belirtilen beş sorunun yanıtları doğrultusunda beş boyuttan oluşan öğrenme stilleri modeli oluşturmuştur.

1. Öğrencilerin almayı tercih ettikleri bilgiler hangi türdedir? *Dış kaynaklı veya iç kaynaklı.*
2. Hangi duyuşsal kanallar aracılığıyla dış kaynaklı bilgiler en etkin şekilde algılanmaktadır? *Görsel yolla ya da işitsel yolla. (Tatma ve koku alma gibi diğer duyuşsal kanalla çoğu öğretim ortamında olduğu gibi burada da dikkate alınmamıştır.)*
3. Bilginin organizasyonu sürecinde birey en rahat hangi yöntemle ilerler? *Tümdengelimsel veya tümevarımsal.*
4. Birey bilgiyi nasıl işlemeyi tercih etmektedir? *Aktif bir şekilde aktivite veya tartışmaya katılımla ya da yansıtıcı bir şekilde düşünme veya akıl yürütmeyle.*

5. Birey bilgiyi anlama sürecinde izlenen yöntem nasıldır? *Sıralı birbirini takip eden adımlar şeklinde ya da küresel olarak bütünsel ve büyük sıçramalar halinde.*

Söz konusu soruların cevaplarına göre bireylerin öğrenme stilleri bilgiyi alması, akılda tutması ve işlemesi sürecindeki tercihlerine göre; Algısal ve Sezgisel Öğrenenler, Görsel ve İşitsel Öğrenenler, Tümevarımsal ve Tümdengelimsel Öğrenenler, Aktif ve Yansıtıcı Öğrenenler, Sıralı ve Küresel Öğrenenler olmak üzere birbirinden bağımsız beş boyutta incelenmiştir (Felder, Silverman, 1988).

2.2.7. Reinert Öğrenme Stilleri Modeli

Reinert (1976) öğrenme stili, kişinin en etkili şekilde öğrenmesi amacıyla yeni bilgiyi alması, anlaması, akılda tutması ve ihtiyaç olduğunda tekrar kullanabilmesi için programlandığı tarzıdır (Veznedaroğlu, Özgür, 2005, 4). Reinert öğrenme stilini davranışları düzenleyen içsel bir program olarak açıklamış ve modeli geliştirirken bilişsel becerilerin gelişimini esas almıştır (Babacan, 2010, 23). Öğrenme stillerini; sözlü semboller, işiterek, görerek ve hareket temelli olarak dört kategoride toplamış ve bu stillere sahip bireylerin güçlü ve zayıf yönlerini belirtmiştir (Güven, 2004, 36).

2.2.8. Grasha-Reichmann Öğrenme Stilleri Modeli

Öğrenme stili, Grasha ve Reichmann tarafından, bireylerin bilgiyi edinme, akranlarıyla etkileşime geçebilme ve öğrenme sürecinde aktif katılım sağlayabilme yeteneğini etkileyen bireysel nitelikler olarak tanımlanmaktadır (Vural, 2013, 483). Grasha ve Reichmann, 1996 yılında, bireylerin sınıf ortamına ve sınıftaki etkinliklere karşı tepkilerine göre inceleyen bir öğrenme stili modeli oluşturmuşlardır. Sınıftaki öğrenme ve öğretme ile doğrudan ilişkili olan sosyal etkileşim kuramına dayanan Grasha-Reichmann Öğrenme Stili Modelinde, öğrenenlerin öğrenmeye ilişkin tavırları, sınıftaki süreçlere ve öğretmenleri hakkındaki görüşleri olan tepkileri olmak üzere sınıf içerisindeki etkileşimleriyle ilgili üç boyut yer almaktadır (Grasha, 1990, Akt. Alşan, 2009, 119). Model, bağımsızlık, paylaşım ve katılım olmak üzere üç ana boyut ve bu boyutlara bağlı olarak altı alt boyuttan oluşmaktadır. Bu altı boyuttan oluşan öğrenme stilleri aşağıdaki gibi açıklanmıştır.

Bağımlı Öğrenme Stili: Bağımlı öğrenen bireyler, öğretmen merkezli bir yaklaşımı ve kendilerinin yönlendirildiği öğrenme ortamlarını tercih ederler. Entelektüel merak

göstermezler ve sadece onlardan ne istendiği ile ilgilenirler (Lang, Stinson, Kavanagh, 1999, 18). Öz denetim ve öz yeterlilik becerilerini geliştiremediklerinden beklenmedik durumlar karşısında nasıl davranacaklarını bilemezler (Vural, 2013, 484).

Bağımsız Öğrenme Stili: Bağımsız öğrenenler, kendi başlarına çalışmayı ve öğrenci merkezli öğrenme ortamlarını tercih ederler (Lang, Stinson, Kavanagh, 1999, 18). Bireysel yeteneklerine oldukça güvenen bu öğrenme stiline sahip bireyler, çalışma hızlarına kendilerine göre ayarlar, sorumluluk alır, özgür düşünmeyi sever ve kendi ilgi duydukları alanı öğrenmek isterler (Vural, 2013, 484).

Rekabetçi Öğrenme Stili: Rekabetçi öğrenme stiline sahip kişiler, akranlarından daha iyi bir performans göstermek için öğrenirler. Başarılarından dolayı hem arkadaşları hem de öğretmenleri tarafından ilgi odağı olmaktan hoşlanırlar. Öğretmen merkezli bir öğretim modelini tercih ederler (Lang ve diğ., 1999, 18).

İşbirlikçi Öğrenme Stili: İşbirlikçi öğrenenler, fikirlerini paylaşarak öğrenirler ve öğretmenleri ve akranlarıyla işbirliği yapmaktan hoşlanırlar. Grup çalışmaları yapmayı tercih ederler (Lang ve diğ., 1999, 18).

Katılımcı Öğrenme Stili: Katılımcı öğrenme stiline sahip kişiler, derslere faal olarak katılırlar ve sınıf içi etkinliklerde sorumluluk almaktan hoşlanırlar (Lang ve diğ., 1999, 18).

Kaçınan (Pasif) Öğrenme Stili: Pasif öğrenen bireylerin sınıf içerisindeki aktivitelere katılımları ve derse yönelik motivasyonları düşüktür (Lang ve diğ., 1999, 18). Sınıfta öğretmenleriyle ve akranlarıyla iş birliği yapmaktan hoşlanmazlar (Vural, 2013, 483).

2.2.9. Kolb Öğrenme Stili Modeli

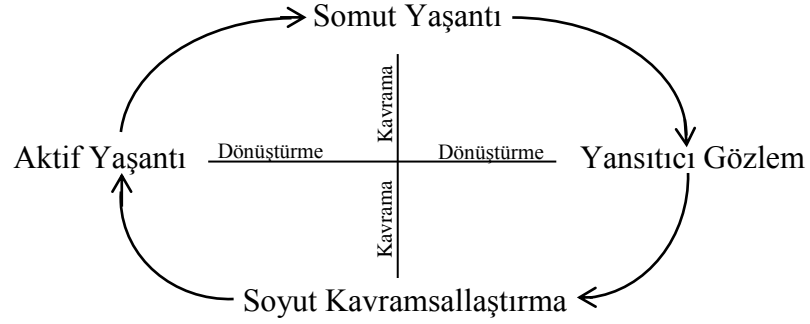
Yaşantısal Öğrenme Modeli olarak da adlandırılan Kolb Öğrenme Stilleri Modeli bilişsel gelişim ve bilişsel tarz üzerinde yapılan araştırmaların bir entegrasyonunu temsil eder (Kolb, 1981, 235). Kolb, öğrenme sürecini bireysel öğrenme stillerindeki ve öğrenme ortamlarındaki farklılıkların tanımlanabileceği şekilde kavramsallaştırır. (Kolb, 1981, 235). Yaşantısal öğrenme modeli, deneysel öğrenme sürecini model olarak geleneksel eğitim yöntemlerinin altında yatan öğretim teorilerine dayanan davranışsal öğrenme modellerinden farklı bir bakış açısı sunarak eğitimin

yürütülmesi için öğrenme, iş ve çeşitli yaşam aktiviteleri arasındaki doğru orantılı ilişkiyi ortaya çıkarır (Kolb, 1984, 20). Kolb'un modeline iki sebepten dolayı "yaşantısal öğrenme" denmektedir. Birincisi, model öğrenme sürecinde öğrencinin etkin olmasını belirten Kurt Lewin'in, öğrenmede deneyimi esas alan Dewey'in ve bireyin zekâsını sadece doğuştan var olan bir özellik olarak belirtmeyip birey ile çevre arasındaki ilişkinin bir neticesi olarak belirten Piaget'in çalışmalarındaki entelektüel kökene dayanmaktadır. İkinci olarak, öğrenme sürecini anlatan diğer bilişsel kuramlardan farklı olarak, "deneyim" öğrenme sürecinde merkezi bir rol oynamaktadır (Kolb, 1984, 20). Kolb'un yaşantısal öğrenme modeli, bilim adamları tarafından öne sürülen, aşağıda belirtilen, altı önerme üzerine kuruludur (Kolb, Kolb, 2013, 6).

1. Öğrenme sonuçlara göre değerlendirilmemeli, bilginin değiştirildiği ve yeniden yapılandırıldığı deneyimlerle değerlendirilerek sürece odaklanılmalıdır (Kolb, Kolb, 2013, 6). Eğitimde sonuca değil sürece bakılarak performans değerlendirilmelidir. Dewey (1897, 79, Akt. Kolb, Kolb)'e göre eğitim, deneyimin sürekli olarak yeniden inşası olarak algılanmalıdır.
2. Tüm öğrenmeler yeniden öğrenmedir. Piaget'nın yapılandırmacı öğrenme kuramından yola çıkarak dayandırılan bu önermede, bireyler içinde yaşadığı dünyaya ilişkin bilgilerini kendi deneyimlerine dayandırarak geliştirmektedir (Kolb, Kolb, 2013, 7). Piaget'ye göre öğrenmek, keşfetmek ve keşfederek bilgiyi yeniden yapılandırmaktır (Arslan, 2007, 47).
3. Öğrenme, bireyin dünyaya uyum sağlaması için diyalektik zıt modellerin arasındaki çatışmalarının çözümlemesini gerektirir (Kolb, Kolb, 2013, 7). Öğrenme sürecini yönlendiren şeyler, çatışmalar, farklılıklar ve anlaşmazlıklardır (Kolb, Kolb, 2013, 7).
4. Öğrenme, dünyaya bütünsel bir uyum sürecidir. Öğrenme yalnızca bilişsel bir sonuç değil aynı zamanda bireyin düşünmesi, hissetmesi, algılaması ve davranışındaki bütünleşik işleyişini de içermektedir (Kolb, Kolb, 2013, 7).
5. Öğrenme, birey ile çevre arasındaki sinerjik işlemlerin bir sonucudur. Kurt Lewin'in alan kuramında göre davranış, insan ve çevrenin işlevidir ve yaşantısal öğrenme modeli de öğrenmenin, öğrenenin ve öğrenme alanının özelliklerinden etkilendiğini belirtmektedir (Kolb, Kolb, 2013, 7).

6. Öğrenme, bilgi yaratma sürecidir. Yaşantısal öğrenme kuramında bilgi, sosya-tarihsel bağlamda oluşturulan sosyal bilgi ve bireyin öznel deneyimi olan kişisel bilgidir. Bu bağlamda yaşantısal öğrenme kuramı öğrencinin kişisel bilgisinin yaratıldığı ve yeniden oluştuğu yapılandırmacı bir öğrenme modeli destekler (Kolb, Kolb, 2013, 7).

Yaşantısal Öğrenme Modeli Jung'un (1923) kişilik tipleri teorisine dayanan diyalektik bir modeldir. Kolb, öğrenme sürecini içerisinde bireylerin dört öğrenme biçimi bulunan bir döngü olarak ele almıştır (Aşkar, Akkoyunlu, 1993, 37). Soyut kavramsallaştırma (abstract conceptualization), somut yaşantı (concrete experience), yansıtıcı gözlem (reflective observation) ve aktif yaşantı (active experience) olarak adlandırılan söz konusu dört öğrenme biçimi aşağıdaki gibi şematize edilmiştir.



Şekil 14 : Kolb Yaşantısal Öğrenme Modeli.

Kolb D. 1984. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall, Inc. 42.

Öğrenme sürecinde dönüştürme ve kavrama olmak üzere iki boyut bulunmaktadır. Bireyin nasıl algıladığını ve deneyimlerinin kavramasının yollarını belirten kavrama boyutu, somut yaşantı ile soyut kavramsallaştırma arasında bağ kurar. Dönüştürme boyutuysa, aktif yaşantı öğrenme biçiminden yansıtıcı gözlem öğrenme biçimine uzanır ve kişinin bilgiyi nasıl işlemediğini çözümler. Kolb'un öğrenme döngüsündeki dört öğrenme biçimini de aşağıdaki gibi açıklayabiliriz.

Somut Yaşantı: Somut yaşantı yoluyla öğrenen bireylerin kişilere ve hislere karşı oldukça gelişmiş olduğu tespit edilmiştir (Kolb, 1984, 69). Bu öğrenme biçiminde hissetmek düşünmekten daha önemlidir ve bireyler sezgilerine dayalı karar verirler. Bu öğrenme biçimiyle öğrenmeyi tercih eden bireyler; problemlere sistematik yaklaşımdan çok duygularına dayandırarak çözümlenmeye çalışırlar, insanlarla

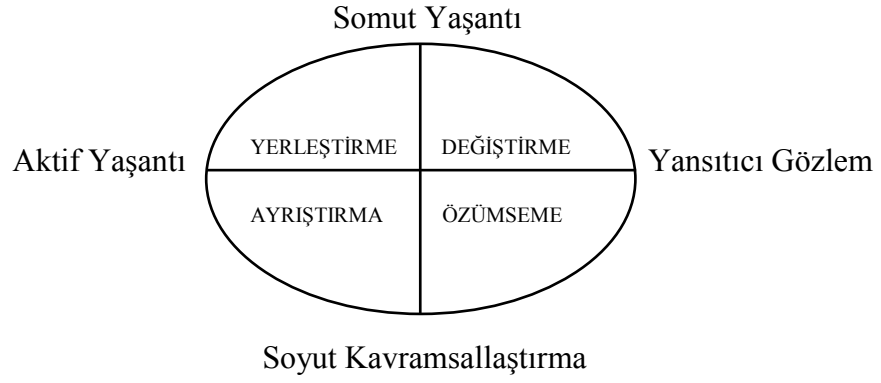
birlikte olmayı severler bu sebeple grup çalışmasına yatkındırlar, gerçek olayların içinde olmaktan zevk alırlar, incelemeye hazır ve istekli olup yeni görüş ve düşüncelere açıktırlar (Oral, 2003, 423).

Yansıtıcı Gözlem: Yansıtıcı gözlem yoluyla öğrenen bireyler deneyimlerini birçok açıdan gözlemleyebilir ve yansıtabilmelidirler (Kolb, 1981, 236). Bu öğrenme biçimindeki bireyler olayların ve olguların temelindeki düşünceyi anlamak ve doğru bir yargıya varmak için gözlem yaparlar. İnsanları izleyerek ve dinleyerek öğrenerek konulara farklı perspektiflerden bakar ve bunların anlamını ararlar (Oral, 2003, 424).

Soyut Kavramsallaştırma: Yaşantısal öğrenme döngüsünün üçüncü aşaması olan soyut kavramsallaştırmada bireyler gözlemlerini mantıksal olarak sağlam teorilere entegre eden kavramlar yaratabilmelidirler (Kolb, 1981, 236). Soyut kavramsallaştırma yoluyla öğrenen bireyler, problemlerin çözümüne ulaşmak için sistematik planlama yaparlar ve fikirleri mantıksal olarak analiz ederler (Oral, 2003, 424). Bu öğrenme biçimindeki bireyler somut yaşantı yoluyla öğrenen bireylerin aksine duygulardan çok düşüncelere önem verirler (Evin Gencel, 2006, 44).

Aktif Yaşantı: Öğrenme döngüsünün son aşaması olan aktif yaşantıda bireyler, teorileri kullanabilmeli, karar verebilmeli ve problem çözebilmelidirler (Kolb, 1981, 236). Bireyler, bir durumu ya da problemi gözlemlemek ve analiz etmekten ziyade ne işe yaradığı ile ilgilenirler. Bu öğrenme biçimini tercih edenler; başladıkları işi bitirme, risk alma, hedeflerine ulaşma konusunda hassas ve başarılı, insanları ve olayları etkileme potansiyeline sahip olan bireylerdir (Oral, 2003, 424).

Her ne kadar bireylerin yetenekleri doğrultusunda dört öğrenme biçimi tanımlansa da öğrenme stillerini belirleyen bu dört biçimin bileşenleridir (Aşkar, Akkoyunlu, 1993, 38). Öğrenme stilleri somut yaşantıdan soyut kavramsallaştırma arasında uzanan kavrama boyutu ve aktif yaşantıdan yansıtıcı gözleme uzanan dönüştürme boyutu arasında oluşan dört açıdan oluşmuştur. Kolb'un bu öğrenme stilleri; yerleştirme (accomodator), özümseme (assimilator), değiştirme (divergent), ayırıştırma (converger)'dir.



Şekil 15 : Kolb Öğrenme Stilleri Modeli.

Babadoğan C., Arslan B. 2001. İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinin Akademik Başarı Düzeyi, Cinsiyet ve Yaş ile İlişkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*. c.21: 38.

2.2.9.1. Ayırıştırma Öğrenme Stili

Ayırıştırma öğrenme stiline sahip kişiler aktif yaşantı ile soyut kavramsallaştırma öğrenme biçimlerini kullanmaktadır. Bu öğrenme stiline sahip bireylerin, zekâ testleri gibi, tek bir doğru cevabı ve çözümü olan soru ve sorunların olduğu durumlarda en iyisini yapıyor olmalarıdır (Torrealba, 1972, Akt. Kolb, 1981, 238). Problemlere tümdengelimci akıl yürütme yoluyla yaklaşan bu öğrenme stiline sahip bireyler, karar verme, problem çözme ve düşüncelerin sistematik ve mantıksal analizi planlamasını yapabilme gibi konularda başarılılardır (Oral, 2003, 425). Ayırıştırma öğrenme stiline sahip kişiler, fikirlerin ve kuramların pratik uygulayıcılarıdır ve yaparak, yaşayarak öğrenirler (Kolb, Kolb, 2005, 5; Oral, 2003, 425). Aynı zamanda, bu bireyler, sosyal ve kişisel konulardan ziyade teknik görev ve sorunlarla ilgilenirler (Kolb, Kolb, 2005, 5). Yapılan araştırmalar bir çok mühendisin bu öğrenme stiline sahip olduğunu göstermektedir (Kolb, 1976a, Akt. Kolb, 81, 238).

2.2.9.2. Değiştirme Öğrenme Stili

Değiştirme öğrenme stili olan bireylerin, ayırıştırma öğrenme stiline göre zıt öğrenme biçimlerine sahip olup, baskın öğrenme yetenekleri somut yaşantı ve yansıtıcı gözlemdir. En büyük güçleri yaratıcı yetenekleri olup, somut durumlara farklı açıdan bakma ve çeşitli olaylar arasındaki ilişkiyi anlamlı bir şekilde düzenleme yetileri yüksektir (Kolb, 1981, 238). Öğrenme sürecinde sabırlı ve dikkatli bir şekilde nesnel yargılarda bulunurlar ve olayları gözlemlerler (Oral, 2003, 425). Farklı fikirlerin üretildiği ortamlardan hoşlandıklarından beyin fırtınası

öğrenme tekniğinde oldukça yüksek performans gösterirler (Kolb, 1981, 238). Bu öğrenme stiline sahip bireyler, ayrıştırma öğrenme stiline sahip bireylerin tersine, insanlarla ilgilenirler ve geniş kültürel ilgi alanları vardır (Kolb, Kolb, 2005, 5). Araştırmalara göre, beşeri bilimler ve liberal sanatlar kökeni olan kişilerin değiştirme öğrenme stiline sahip olduğunu göstermektedir (Kolb, 1981, 238).

2.2.9.3.Özümseme Öğrenme Stili

Özümseme öğrenme stiline sahip kişiler, yansıtıcı gözlem ve soyut kavramsallaştırma öğrenme yolunu tercih ederler. Bu öğrenme stiline sahip bireyler, geniş bir yelpazedeki bilgiyi anlamak ve teorik modeller oluşturmak konusunda oldukça iyidirler (Kolb, 1981, 238). Ayrıştırma öğrenme stiline sahip bireyler gibi bu öğrenme stiline sahip bireyler de insanlarla daha az odaklanıp, fikir ve soyut kavramlarla daha fazla ilgilenmektedirler (Kolb, Kolb, 2005, 5). Analitik modeller keşfetmeyi ve üzerinde düşünmeyi tercih ettiklerinden temel bilimler ve matematik alanlarında uzmanlaşabilirler (Kolb, 1981, 238). Bu öğrenme stiline sahip bireyler daha çok araştırma ve planlama departmanlarında bulunurlar (Kolb, 1976a, Akt. Kolb, 81, 238).

2.2.9.4.Yerleştirme Öğrenme Stili

Aktif yaşantı ve somut yaşantı öğrenme yetileri baskın olan yerleştirme öğrenme stiline sahip bireyler, özümseme öğrenme stiline sahip bireylerinkinden zıt öğrenme güçlerine sahiptir. Yerleştirme öğrenme stiline sahip bireylerin en belirgin özellikleri deneyimlerden öğrenmeleridir ve diğer öğrenme stillerine sahip olanlara göre daha çok risk alırlar (Kolb, 1981, 238). Problemleri çözerken sezgisel bir deneme-yanılma yoluyla ilerleme eğilimindedirler ve bilgi almak için teknik analizlerden ziyade insanlara daha çok güvenirler (Kolb, 1981, 238). Öğrenme sürecinde yaparak-hissederek öğrenirler (Aşkar, Akkoyunlu, 1993, 39). Bu öğrenme stiline sahip bireyler, sorumluluklar almak, hedefler koymak, saha çalışmaları yapmak veya bir projeyi tamamlamak gibi faaliyetler içerisinde farklı deneyimler için de başkalarıyla çalışabilirler (Kolb, Kolb, 2005, 5). Eğitim geçmişleri genellikle teknik veya pratik alanlarda olan bu öğrenme stiline sahip bireyler, genellikle pazarlama ve satış alanlarında eylem odaklı işlerde bulunmaktadır (Kolb, 1981, 238).

2.3.İlgili Araştırmalar

2.3.1. Eğitimde Teknoloji Kabul ve Kullanıma Yönelik Yapılmış Araştırmalar

Bu bölümde, öğretmenlerin ya da öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım ile ilgili alan yazında Türkiye’de ve dünyada yapılmış olan bazı araştırmalara yer verilmiştir.

Özdemir (2004), akademisyenlerin ve öğrencilerin, eğitim görüşlerine bağlı olarak teknoloji kabul ve kullanım durumları arasında bir ilişki olup olmadığını araştırmıştır. Araştırmada, eğitim fakültesinde 58 akademik personel ve 320 öğrenciye anket uygulanmıştır. Çalışmanın sonucuna göre, eğitim ideolojilerinin teknolojiyi kabullerine özellikle de algılanan yararlılık değişkenine etkisi olduğu gösterilmiştir. Eğitim ideolojileri, akademik personellerin algılanan kullanım kolaylığına, öğrencilerinse eğitim teknolojilerini kullanım sıklarını etkilemekte olduğu ortaya çıkarılmıştır.

2005 yılında Demiraslan & Koçak Usluel ilköğretim okulu öğretmenlerinin BİT kullanım durumlarının öğrenme ve öğretme sürecindeki uyuma etkisini belirlemeye çalışmışlardır. Bu kapsamda, ilköğretim okulunda görev yapmakta olan 114 öğretmene anket uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, öğretmenlerin çoğunluğunun bilgisayar kullanabildikleri gözlemlenmiştir. Buna BİT’in öğrenme ve öğretme sürecine uyumlarıyla alakalı bir etkinlikte bulunmadıkları tespit edilmiştir. Öğretmenlerin daha önceden öğrendikleri yöntemleri kullanmayı tercih ettikleri ortaya çıkarılmıştır. Öğretmenlerin entegrasyonda bulunabilmeleri için okul yönetiminin, öğretmen yetiştirmede sorumlu olan tüm paydaşların (MEB ve üniversitelerin) öğrenme-öğretme sürecinde entegrasyonu sağlamak için işbirliği yapmasının önemli olduğunu ileri sürmüşlerdir.

2007 yılında, Koçak Usluel, Kuşkaya Mumcu ve Demiraslan tarafından öğretmenlerin BİT öğrenme ve öğretme sürecinde uyumuyla ilgili durumlarının bazı demografik özelliklere göre anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada görev yapmakta olan 590 öğretmene anket uygulanmıştır. Öğretmenlerin öğrenim düzeyi, yaş, BİT kullanım süresine ve alınan eğitime göre BİT’i öğrenme-öğretme süresine uyumlarında dikkate değer bir farklılık olduğu saptanmıştır. Araştırma sonucuna göre, donanımların erişebilirliğinin yanı sıra BİT

becerilerinin geliştirilmesi konusunda öğretmenlerin sürekli eğitiminin sağlanması gerekmektedir.

Teo (2009), Singapur'daki öğretmen eğitim enstitüsünde hizmet öncesi öğretmenlerin teknoloji kabul düzeyini belirleyen bir model oluşturarak teknoloji kabulünü etkileyen faktörlerle bağlantılı değişkenler arasındaki ilişkileri incelemiştir. 475 katılımcı ile yapılan çalışmada algılanan kullanılabilirlik, bilgisayar öz-yeterliliği ve bilgisayar kullanımına yönelik tutum öğretmen adaylarının teknoloji kabulüne doğrudan bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Ancak algılanan kullanım kolaylığının, kolaylaştırıcı durumların ve teknolojik karmaşıklıkların dolaylı olarak teknoloji kabulünü etkilediği tespit edilmiştir. Davranışsal niyetin en güçlü belirleyicisinin ise algılanan kullanılabilirlik faktörü olduğu saptanmıştır.

Solak (2012) tarafından yapılan çalışmada, ilköğretim ve ortaöğretim öğretmenlerinin akıllı tahtaların kullanımına yönelik algılarının, akıllı tahta kullanım niyetlerine etkisini belirlemek amaçlanmıştır. Çalışmada algılanan kullanım kolaylığı, algılanan kullanılabilirlik, öznel normların kullanım niyeti değişkenine etkisini ve bu değişkenlerin cinsiyete, yaşa, bransa, çalışılan kuruma ve meslek deneyimlerine göre farklılaşmanın olup olmadığı analizi yapılmıştır. İlköğretim ve ortaöğretim kurumlarında görev yapmakta olan 230 öğretmene uygulanmıştır. Öğretmenlere ilk olarak akıllı tahta kullanımına yönelik eğitim verilmiş sonrasında öğretmenlerin derslerinde akıllı tahta kullanmaları beklenmiş ve Akıllı Tahta Kabul ve Kullanım Niyeti Ölçeği uygulanmıştır. Çalışma sonucuna göre, öğretmenlerin akıllı tahta kullanımına ilişkin algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı ve öznel normların kullanım niyetine doğrusal yönde bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı, öznel normlar ve kullanım niyetinin cinsiyete branşlara ve çalışılan kurum açısından bir farklılık bulunmadığı tespit edilmiştir. Öğretmenlerin yaşlarına ve mesleki deneyimine göre algılanan kullanılabilirlik, öznel normlar ve kullanım niyetinde bir farklılaşma bulunmadığı fakat algılanan kullanım kolaylığında yaş ve mesleki deneyim durumu bakımından farklılaşma olduğu saptanmıştır.

Becit İşçitürk tarafından 2012 yılında yapılan çalışmada öğretmen adaylarının BİT kabul ve kullanımını etkileyen değişkenler incelenmiştir. Teknoloji kabul ve kullanım birleştirilmiş modeli esas alınmıştır. İlgili modele teknoloji kabulünü etkileyen öz yeterlilik ve kullanıma karşı tutum değişkenleri de dâhil edilmiş olup,

öğrenim görmekte olan 2654 öğretmen adayına Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kabul ve Kullanım Ölçeği uygulanmıştır. Araştırma sonucuna göre katılımcıların BİT kabul ve kullanımlarına yönelik davranışsal niyetlerinin öz yeterlilik, kullanıma karşı tutum, performans beklentisi ve sosyal etki değişkenlerinden etkilendiği saptanmıştır.

Ursavaş (2014), TKM'i kullanarak, ilkökul, ortaokul ve lise öğretmenlerinin öğretimde kullandıkları bilişim teknolojilerine yönelik kabul ve kullanım davranışlarını modellemiştir. Araştırmada, özgün TKM yenilenerek genişletilmiş ve araştırmacı tarafından Öğretmen Teknoloji Kabul ve Kullanım Ölçeği geliştirilmiştir. Söz konusu ölçek 2147 öğretmene uygulanmıştır. Araştırmanın sonucuna göre, davranışa yönelik niyet oluşumunda bilgi teknolojilerinin sağladığı fayda ve işe uygunluğunun etkisi bulunmaktadır. Öğretmenler kendi yöntem ve çalışma tarzlarına uyumlu olan teknolojileri daha yararlı olduğuna inanıp kullanmaya yönelik eğimli gösterebilmektedir. Öğretmenlerin teknoloji kullanım niyetleri en çok onların içsel güdülenmelerinden etkilenmekte ve öğretmenler, bilgi teknolojilerini performanslarını arttırıcı veya işlerine fayda sağladığı için kullanmaktadır. BİT kullanımına yönelik öğretmenlerin sahip olduğu öz-yeterlik doğrudan bu teknolojilerin kullanımını etkilemekte; öğretmenlerin bilgi teknolojilerine yönelik sahip oldukları öz-yeterlik, onların bu teknolojileri kullanacağı anlamına gelmemekte; öğretmenin bir teknolojiyi kullanarak yaşadığı memnuniyet veya hoşnutluk düzeyi o teknolojinin işine sağlayacağı fayda ile alakalı olmakta; öz yeterliği yüksek olan öğretmenler BİT daha kolay benimsemektedirler.

2015 yılında Uysal tarafında öğrenim görmekte olan 375 öğretmen adayıyla gerçekleştirilen araştırmada, fen bilimleri öğretmen adaylarının BİT kullanımına yönelik tutum ve öz yeterlilik algı düzeylerini incelemiş ve bazı demografik özelliklerine göre değerlendirmiştir. Araştırma sonucuna göre öğretmen adaylarının BİT kabul ve kullanım, tutum ve öz yeterliliklerinin yüksek seviyede görüldüğü tespit edilmiştir.

Şahin (2016) tarafından öğretmen adaylarının bireysel yenilikçilik düzeyleriyle bilişim teknolojileri kabul düzeyleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmaya 1819 öğretmen adayı katılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre, katılımcıların bilişim teknolojileri kabul düzeyi yüksek düzeyde çıkmıştır. İlaveten, katılımcıların bireysel bilişim teknoloji kabul seviyelerinin sınıf, bölüm ve yenilikçilik kategorilerindeki

değişkenlere göre anlamlı düzeyde farklılaştığı ortaya çıkarılmıştır. Bunun yanı sıra, katılımcıların bilişim teknolojilerini kabul düzeyleriyle bireysel yenilikçilik düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Yüngül tarafından 2018 yılında sınıf öğretmeni teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterlilik düzeyleriyle teknoloji kullanım niyeti arasındaki ilişki durumu incelenmiştir. 302 sınıf öğretmeni adayı üzerinde yapılan araştırmada, teknoloji kullanım niyeti ve teknolojik alan bilgisi açısından donanımlı oldukları görülmüştür. Katılımcıların ve teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterliliğiyle teknoloji kullanım niyeti arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Aynı zamanda teknoloji kullanım niyeti pozitif olarak arttıkça ve teknolojik pedagojik alan bilgisi yeterlilikleri düzeylerinde de artış olduğu saptanmıştır.

Bilge Taşkın (2018) tarafından yapılan araştırmada, öğretmenlerin BİT'e ilişkin kabul ve kullanım niyetleri incelenmiştir. Çalışmaya görev yapmakta olan 550 öğretmen katılmıştır. Öğretmenlerin BİT kabul ve kullanım niyetleri öğretmenlerin görev yaptıkları branş, mezun oldukları fakülte, mesleki kıdem yılı, görev yaptıkları okul düzeyi ve hizmet içi eğitim alma durumu bakımından incelenmiştir. Katılımcıların teknoloji kabul ve kullanım niyetleri görev yaptıkları branşa, mesleki kıdem yılına ve hizmet içi eğitim alma durumu bakımından anlamlı bir farklılık göstermektedir. Öğretmenlerin mezunu oldukları fakülteye ve çalıştıkları okul düzeyi açısından anlamlı bir farklılık göstermediği tespit edilmiştir.

Joo, Park, & Lim (2018) tarafından yapılan çalışmada teknoloji kabul modeline dayanarak, teknolojiyi kullanmayı amaçlayan öğretmen adayları için TPAB, öğretmen öz yeterliği, algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirlik arasındaki yapısal ilişkileri incelemiştir. Kore'de 296 öğretmen adayından topladıkları veriler ışığında, öğretmen adaylarının teknolojik pedagojik alan bilgisinin algılanan kullanılabilirliği ve algılanan kullanım kolaylığını olumlu yönde etkilediğini saptamışlardır. Bunun yanı sıra, öz yeterliliğin, algılanan kullanım kolaylığının ve algılanan kullanılabilirliğin öğretmen adaylarının teknolojiyi kullanma niyetini etkilediği ancak teknolojik pedagojik alan bilgisinin teknoloji kullanma niyetini doğrudan etkilemediğini tespit etmişlerdir.

2.3.2. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerine Yönelik Yapılmış Araştırmalar

Bu bölümde, öğretmenlerin veya öğretmen adaylarının öğrenme stillerini ile ilgili alan yazında Türkiye’de ve dünyada yapılmış olan bazı araştırmalara yer verilmiştir.

Kolb tarafından 1981 yılında gerçekleştirilen çalışmada, farklı meslek branşlarından 800 kişinin öğrenme biçimi tespit edilmiştir. Araştırmada sonucunda; ticaret alanında faaliyet gösterenlerin yerleştirme öğrenme stiline, mühendislerin ayrıştırma öğrenme stiline, tarih, psikoloji ve politik bilimlerle alakalı meslek alanlarında çalışanların değiştirme öğrenme stiline, matematik, kimya, sosyoloji alanlarında çalışanlarınsa özümseme öğrenme stilinde oldukları tespit edilmiştir.

1993 yılında, Aşkar ve Akkoyunlu tarafından öğretmenlik sertifikası kurslarındaki farklı alanlardan mezunların öğrenme stilleri araştırılmıştır. Araştırmada 62’si kadın, 41’i erkek toplam 103 katılımcı yer almıştır. Katılımcıların %65’lik dilimle en çok özümseme öğrenme stilinde olduğu saptanmıştır. Diğerlerinin de sırasıyla %17’sinin ayrıştırma, %11’inin değiştirme ve %7’sinin yerleştirme öğrenme biçimine sahip olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Süral (2008) tarafından sınıf öğretmenliği bölümündeki öğretmen adaylarının öğrenme stilleriyle Fen ve Teknoloji Öğretimi dersindeki akademik başarıları arasındaki ilişki incelemiştir. Araştırma 278 öğretmen adayının katılımı sağlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre bağımsız öğrenme stilindeki öğretmen adaylarının öğrenme stilleriyle akademik başarıları arasında yüksek oranda ve pozitif bir ilişki bulunmuştur. Aynı zamanda çekingen öğrenme stilindeki öğretmen adaylarının öğrenme stilleriyle akademik başarıları arasında orta oranda ve artı yönde bir ilişki tespit edilmiştir. İşbirlikli öğrenme stilindeki öğretmen adaylarının öğrenme stilleriyle akademik başarıları arasında düşük oranda ve artı yönde bir ilişki görülmüştür. Bağımlı öğrenme stilindeki öğretmen adaylarının öğrenme stilleriyle akademik başarıları arasında orta oranda ve eksi yönde bir ilişki tespit edilmiştir. Rekabetçi öğrenme stilindeki öğretmen adaylarının öğrenme stilleriyle akademik başarıları arasında orta oranda ve eksi yönde bir ilişki bulunmuştur. Paylaşımçı öğrenme stilindeki öğretmen adaylarının öğrenme stilleriyle akademik başarıları arasında yüksek oranda ve artı yönde bir ilişki vardır.

Ural Alşan (2009) tarafından öğrencilerin başarısı üzerinde etkisi olduğu düşünülen öz kontrollü öğrenme, öğrenme stili tercihleri ve motivasyon etkenlerinin kimya eğitimi öğrencilerinin yani kimya öğretmeni adaylarının, akademik başarıları ile olan ilişkisi araştırılmıştır. Çalışmaya 2006-2007 akademik yılında dördüncü sınıfta öğrenimine devam eden 42 öğrenci katılmıştır. Araştırmanın sonucunda, öğrenme stilleri tercihleriyle akademik başarı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda, göreve değer verme, öğrenmeye ilişkin kontrol inançları, sınav kaygısı ve içsel motivasyonun öğretmen adaylarının akademik başarılarına anlamlı etkisi olduğu saptanmıştır.

Özdemir M. (2011), ilköğretim sınıf öğretmenliği bölümü öğretmen adaylarının baskın öğrenme stillerine fen öğretime ilişkin tutum, yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerisinin etkisini ve bazı demografik özellikleri bakımından fen öğretime yönelik tutum, yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerisi seviyelerinin anlamlı farklılık durumu incelemiştir. Araştırmaya, öğrenim görmekte olan birinci ve dördüncü sınıf 2136 sınıf öğretmeni adayı katılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, baskın öğrenme stilleri ayrıştırma olarak tespit edilirken, yerleştirme öğrenme stiline ise en az sahip oldukları öğrenme stili olduğu ortaya çıkarılmıştır. Öğretmen adaylarının birinci ve dördüncü sınıfta olmalarına göre fen öğretime yönelik tutum, bilimsel süreç becerisi puanlarına göre dördüncü sınıflar lehine istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunduğu ortaya çıkarılmıştır. Yaratıcı düşünme açısından sınıf düzeyine göre anlamlı farklılık bulunmadığı saptanmıştır. Öğretmen adaylarının cinsiyetleri bakımından yaratıcı düşünme ve bilimsel süreç becerisi puanlarına göre kadın öğretmen adayları lehine anlamlı farklılık bulunmuştur. Fen öğretime yönelik tutumdaysa erkek öğretmen adayları açısından anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

2012 yılında Kaleci tarafından matematik öğretmeni adaylarının epistemolojik inançlarıyla öğrenme ve öğretim stilleri arasındaki ilişkisi araştırılmıştır. Çalışmaya, eğitim fakültesi ilköğretim matematik öğretmenliğindeki ikinci, üçüncü ve dördüncü sınıf 374 öğrenci katılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, katılımcılarının öğrenmenin çabaya bağlı inanç boyutunda daha fazla gelişmiş seviyede inanca sahip olduğu tespit edilmiştir. Diğer boyutlardaysa öğretmen adaylarının az gelişmiş seviyede inanca sahip oldukları ortaya çıkarılmıştır. Bunun yanı sıra, öğretmen adaylarının en fazla tercih ettikleri öğrenme stili “bağımsız” öğrenme stildir.

Öğretmen adaylarının en az tercih ettiği öğrenme stiliyse “çekingen” öğrenme stilidir. Katılımcıların epistemolojik inanç düzeylerinin baskın öğrenme stili tercihleri bakımından değişiklik gösterdiğine ilişkin bir bulgu bulunamadığı ortaya çıkarılmıştır. Katılımcıların epistemolojik inanç düzeyleri baskın öğrenme biçimine göre farklılık gösterdiğine ilişkin bir bulguya rastlanmamıştır. Aynı zamanda, öğretmen adaylarının öğrenme stilleri sınıf düzeyi, mezun oldukları lise türü ve cinsiyet değişkenleri açısından incelendiğinde anlamlı ilişkinin olmadığı ortaya çıkarılmıştır.

Ataseven N. (2014) tarafından öğretmen adaylarının öğrenme stiliyle kullandıkları öğrenme stratejisi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışmaya 950 öğretmen adayı katılım sağlamıştır. Çalışmanın bulgularına göre, öğretmen adaylarının çoğunun dönüştürücü ve özümleyici öğrenme biçimine sahip oldukları belirlenmiştir. Katılımcıların kullandıkları öğrenme stratejileri üzerinde öğrenme stili, alan, sınıf ve cinsiyet ortak etkisi anlamlı bir fark oluşturmaktadır. Aynı zamanda öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stillerine göre kodlamayı artıran ve izleme stratejileri ile öğrenme stratejilerinin kullanımında anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir.

3. YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde araştırmanın deseni, evren ve örneklem, veri toplama araçları, veri toplama süreci ve verilerin analizi ile ilgili konu başlıkları detaylı bir şekilde anlatılmıştır.

3.1.Araştırmanın Deseni

Araştırmada öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin ve teknoloji kabul ve kullanım niyetlerinin incelenmesi ve öğrenme stilleri ile teknoloji kullanım niyetleri arasındaki değişimi ve derecesini tespit edilmesi amacıyla nicel araştırma yöntemlerinden olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır.

Tarama araştırmaları, bir konuya veya olaya yönelik katılımcıların görüş, ilgi, tutum, yetenek veya beceri gibi özelliklerinin tespit edildiği ve büyük örneklemle yapılan çalışmalardır (Büyüköztürk ve diğ., 2016, 177). Tarama araştırmaları olgular ve değişkenler arasındaki ilişkileri ve bağlantıları inceler (Büyüköztürk ve diğ., 2016, 24). Çalışmada, ele alınan konu kendi şartları içinde olduğu gibi ifade edilip değişkenler arasındaki ilişki incelendiğinden betimsel bir yöntem olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modelinde, birden çok değişkenin arasındaki değişimi ve aşamasını tespit etmek hedeflenmektedir (Karasar, 2007, 81).

3.2.Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, 2018-2019 eğitim öğretim yılı bahar yarıyılında Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesinde Fen Bilgisi Öğretmenliği, Sınıf Öğretmenliği, Türkçe Öğretmenliği, Sosyal Bilgiler Öğretmenliği, İlköğretim Matematik Öğretmenliği, İngilizce Öğretmenliği, Okul Öncesi Öğretmenliği, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği bölümlerinde okuyan üçüncü ve dördüncü sınıfa devam eden 708 öğretmen adayından oluşmaktadır. Çalışmanın evreni aynı zamanda örnekleme oluşturmaktadır. Çalışmaya kendi istekleriyle katılan 261 öğretmen adayından dönüt alınmıştır.

Anketler 261 öğretmen adayına uygulanmış ama eksik, hatalı doldurulduğu ve doğruluk ile doldurulmadığı tespit edilen 37 anket çıkarılıp, toplam 224 anket üzerinden inceleme yapılmıştır. Çalışmada, katılımcı olan öğretmen adaylarının demografik özelliklerini belirlemek için teknoloji kabul ölçeğine demografik bilgilerin sorulduğu kişisel bilgi formu ilave edilmiştir. Söz konusu kişisel formda katılımcıların bölümü, cinsiyeti, yaşı, öğretmenlik deneyimi, internet kullanım süresi ve kullanılabildiği teknolojik araçları sorulmuştur. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının demografik özelliklerine ilişkin verilerin dağılımı aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

Tablo 1'deki gibi, çalışmaya katılanların çoğunu kadın öğretmen adayları oluşturmaktadır. Öğretmen adaylarından oluşan 224 katılımcıdan %76,8'i kadınlardan, %23,2'si erkeklerden oluşmaktadır.

Tablo 1. Öğretmen Adaylarının Cinsiyete Göre Dağılımları

Cinsiyet	N	%
Kadın	172	76,8
Erkek	52	23,2
Toplam	224	100,0

Tablo 2'de, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının çoğu 20 ile 24 yaş aralığında olduğu görülmektedir. Katılımcılar yaş aralığındaki dağılımlarına göre; %91,5'i 20-24 yaş aralığında, %5,8'i 25-30 yaş aralığında, %2,6'sı 30 ve üzeri yaşlardadır.

Tablo 2. Öğretmen Adaylarının Yaşa Göre Dağılımları

Yaş	N	%
20-24	205	91,5
25-30	13	5,8
30+	6	2,6
Toplam	224	100,0

Tablo 3’de araştırmaya katılım gösteren ğretmen adaylarının bölümleri bakımından frekans ve yüzde değerleri görülmektedir. Dağılım incelendiğinde katılımcıların; %19,6’sı sınıf ğretmenliğinde, %11,6’sı sosyal bilgiler ğretmenliğinde, %16,1’i Türkçe ğretmenliğinde, %17’si ilköğretim matematik ğretmenliğinde, %12,9’u İngilizce ğretmenliğinde, %12,9’u okul öncesi ğretmenliğinde ve %9,8’i fen bilgisi ğretmenliğinde öğrenim görmektedir. Bilgisayar ve ğretim Teknolojileri ğretmenliği bölümünden gönüllü olarak katılım sağlanmadığı için bu bölüm işleme alınmamıştır.

Tablo 3. Öğretmen Adaylarının Bölümlere Göre Dağılımları

Bölüm	N	%
Sınıf ğretmenliği	44	19,6
Sosyal Bilgiler ğretmenliği	26	11,6
Türkçe ğretmenliği	36	16,1
İlköğretim Matematik ğretmenliği	38	17,0
İngilizce ğretmenliği	29	12,9
Okul ncesi ğretmenliği	29	12,9
Fen Bilgisi ğretmenliği	22	9,8
Bilgisayar ve ğretim Teknolojileri ğretmenliği	0	0
Toplam	224	100,0

Tablo 4’de katılımcıların öğrenim görmekte oldukları sınıfların dağılımı incelendiğinde, %65,6’sı nc sınıf ve %34,4’u dördüncü sınıf ğretmen adaylarından oluştuğu görülmektedir. Araştırmada nc sınıf ğretmen adaylarının katılım oranının dördüncü sınıflara oranla daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Tablo 4. Öğretmen Adaylarının Sınıflara Göre Dağılımları

Sınıf	N	%
3. Sınıf	147	65,6
4. Sınıf	77	34,4
Toplam	224	100,0

Çalışmaya katılım gösteren öğretmen adaylarının deneyimlerine göre frekans ve yüzde değerleri Tablo 5'teki gibidir. Bu kapsamda, öğretmen adaylarının %21'inin öğretmenlik deneyimi bulunmakta, %79'unun ise öğretmenlik deneyimi bulunmamaktadır.

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Deneyim Durumlarına Göre Dağılımları

Deneyim Durumu	N	%
Var	47	21,0
Yok	177	79,0
Toplam	224	100,0

Çalışmaya katılım gösteren öğretmen adaylarının bilgisayar sahiplik durumu frekans ve yüzde değerleri Tablo 6'daki gibidir. Katılımcıların %78,6'sının bilgisayar sahibi olduğu %21,4'ünün ise bilgisayara sahip olmadıkları görülmektedir. Bu kapsamda, öğretmen adaylarının çoğunun bilgisayara sahip olduğu belirtilebilir.

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Sahiplik Durumuna Göre Dağılımları

Bilgisayar Sahiplik Durumu	N	%
Var	176	78,6
Yok	48	21,4
Toplam	224	100,0

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının bir gün içerisindeki internet kullanım süresi dağılımları Tablo 7'de gösterilmiştir. Öğretmen adaylarının ortalama internet kullanım süresi 2,60 olarak hesaplanmıştır. Günlük internet kullanımını %47,3'lük dilimle en fazla 2-3 saat aralığında görülmektedir. Akabinde öğretmen adaylarının internet kullanım süresi; %35,3'ü 4-5 saat, %7,1'i 6-7 saat, %5,4'ü 8 ve üzeri saat ve %4,9'u da 0-1 saat arasındadır.

Tablo 7. Öğretmen Adaylarının İnternet Kullanım Süresi Dağılımları

İnternet Kullanım Süresi	N	%
0-1	11	4,9
2-3	106	47,3
4-5	79	35,3
6-7	16	7,1
8 ve üzeri	12	5,4
Toplam	224	100,0

3.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama aracı olarak iki adet ölçme aracı kullanılmıştır. Bunlardan ilki, 1971 yılında David Kolb tarafından geliştirilen ve 2006 yılında Gencel'in Türkçe'ye çevirip geçerlilik güvenirlik çalışması yaptığı "Kolb Öğrenme Stili Envanteri III (KÖSE III)"tür. İkinci veri toplama aracı olarak katılımcıların teknoloji kabul ve kullanım niyetlerinin tespit etmek amacıyla 2014 yılında Ursavaş, Şahin ve McIlroy'un geliştirdiği "Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği:Ö-TKÖ" kullanılmıştır. Ölçeklerle ilgili ayrıntılı bilgiler aşağıda verilmiştir. Envanterlerin uygulama izinleri Ek.3'dedir.

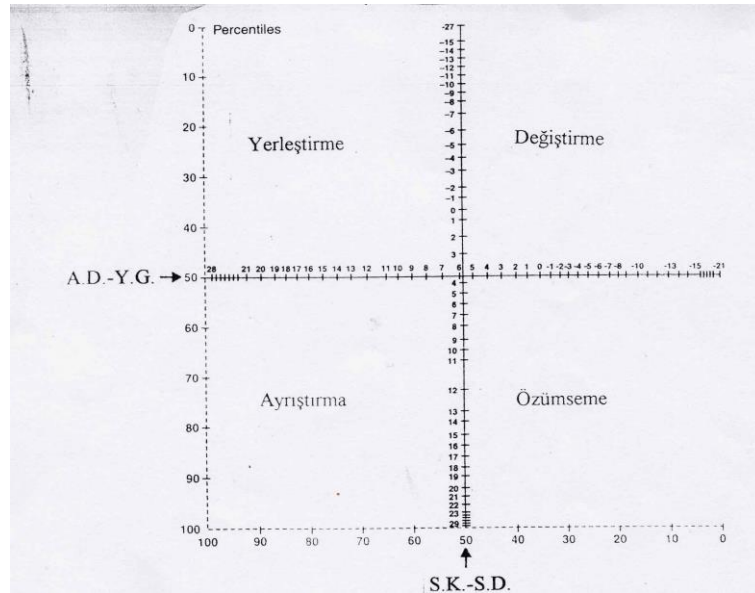
3.3.1. Kolb Öğrenme Stili Envanteri

Araştırmaya katılım gösteren öğretmen adaylarının öğrenme stillerini tespit etmek amacıyla 1971 yılında David Kolb'un geliştirdiği ve Gencel (2006)'in Türkçe'ye çevirdiği, geçerlilik ve güvenirlik çalışması yaptığı "Kolb Öğrenme Stili Envanteri III (KÖSE III)" kullanılmıştır. Kolb tarafından hazırlanan bu öğrenme stili envanterinde bireylerin öğrenme döngüsünün neresinde yer aldığı belirlenmektedir (Aşkar ve Akkoyunlu 37).

Kolb tarafından öğrenme stilleri envanterinin ilk versiyonu 1971 yılında geliştirilmiş ve bireylerin tercih ettikleri öğrenme stillerini "Ayrıştıran", "Değiştiren", "Özümseyen" ve "Yerleştiren" olarak gruplandırılmıştır. Kolb 1981 yılında var olan ölçekte bir yeni puanlama sistemi ve şekil oluşturarak envanteri güncellemiştir.

Envanterin ikinci versiyonu Aşkar ve Akkoyunlu (1993) tarafından Türkçe'ye çevrilip geçerlik ve güvenirlik çalışmalarını yapılmıştır. Kolb, 1999 yılında, envanterin somutlaştırılması için ifade değişiklikleri yapmış ve ölçekteki öğrenme stillerinin adını “Ayrıştırma”, “Değiştirme”, “Özümseme” ve “Yerleştirme” olarak değiştirmiştir. Ölçeğin üçüncü versiyonu üzerinde Gencel (2006) tarafından Türkçe dil uyarlaması, geçerlilik ve güvenirlik çalışması yapılmıştır.

KÖSE III'te önceki envanterlerdeki benzer şekilde 12 adet tamamlamalı madde bulunmaktadır. Envanterdeki maddeler bir ile dört arasında puanlanmaktadır. Bu doğrultuda, ölçekten alınabilecek en düşük puan 12, en yüksek puansa 48'dir. Ölçekteki her bir madde somut deneyim, somut kavramsallaştırma, , yansıtıcı gözlem, aktif deneyim olmak üzere bir öğrenme yolunu karşılamaktadır. Ölçek maddelerindeki öğrenme yollarının puanlanmasının akabinde birleştirilmiş puanlar hesaplanmaktadır. Birleştirilmiş puanlar, Aktif Deneyim (A.D.) – Yansıtıcı Gözlem (Y.G.) ve Soyut Kavramsallaştırma (S. K.) - Somut Deneyim (S.D.) olarak hesaplanmaktadır. S.K. - S.D.'den elde edilen puanlar negatif ise öğrenmenin somut, pozitif ise soyut olduğunu gösterir. A.D. – Y.G. işleminden elde edilen puanlar ise öğrenmenin aktif veya yansıtıcı olduğunu belirtmektedir. Birleştirilmiş puanlardan elde edilen sonuçlar -36 ile +36 arasında değişmektedir. Bu doğrultuda, öğrenme stillerinden elde edilen puanlar Şekil 16'daki gibi x ve y eksenine yerleştirilir.



Şekil 16 : KÖSE III Koordinat Sistemi.

Kolb, 1999, s.6 Akt. Gencel E. 2006. Öğrenme Stilleri, Deneyimsel Öğrenme Kuramına Dayalı Eğitim, Tutum ve Sosyal Bilgiler Program Hedeflerine Erişi Düzeyi. **Doktora Tezi.** 110.

KÖSE III koordinat sisteminde x eksenini AD-YG işleminin sonucunu, y eksenini SK-SD işleminin sonucunu göstermektedir. Her iki işlem sonucundan elde edilen puanların koordinat sisteminde kesiştikleri bölge bireylerin öğrenme stilini göstermektedir.

3.3.2. Teknoloji Kabul Ölçeği

Öğretmen adaylarının teknoloji kabul düzeylerini tespit etmek için, 2014 yılında Ursavaş, Şahin ve McIlroy'un geliştirdiği "Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği:Ö-TKÖ" uygulanmıştır. Ölçek, teknoloji kabul modelinin alt boyutlarından ve dayandığı kuramlardan yola çıkılarak hazırlanmıştır. Ölçek, 37 madde ve algılanan eğlence, kaygı, davranışa yönelik niyet, algılanan kullanılabilirlik, algılanan kullanım kolaylığı, öznel norm, kolaylaştırıcı durumlar, uygunluk, öz-yeterlilik, teknolojik karmaşıklık ve kullanıma yönelik tutum olarak 11 alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekteki maddelerin 31'i olumlu ifadeler olup, 6'sı olumsuz ifadelerdir ve tersten kodlanmıştır. Ölçeğin ölçme derecelendirmesi ise "Katılmıyorum" seçeneği bir, "Kısmen Katılıyorum" seçeneği iki, "Orta Derecede Katılıyorum" seçeneği üç, "Katılıyorum" seçeneği dört, "Tamamen Katılıyorum" seçeneği beş olarak puanlanmıştır.

3.4. Veri Toplama Süreci

Veri toplama araçları, araştırmacı tarafından İstanbul ili, Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Fakültesindeki üçüncü ve dördüncü sınıf öğretmen adaylarına uygulanmıştır. Araştırma ölçekleri katılımcılara 2018-2019 eğitim-öğretim yılı bahar yarısında uygulanmıştır. Ölçme araçları öğretmen adaylarına uygulanmadan önce ayrıntılı bilgi verilmiştir. Teknoloji Kabul Ölçeği ile Kolb Öğrenme Stili Envanteri katılımcılara aynı anda araştırmacı nezaretinde uygulanmıştır. Katılımcılara ölçekleri tamamlamaları için zaman kısıtlaması konulmamış ve tamamlamaları için yeterli süre sağlanmıştır. Araştırmada gönüllülük esası belirtilmiş, gönüllü olmayan öğrenciler anketi doldurmamıştır. Uygulama sırasında eksik ve hatalı doldurulduğu ve doğrulukla doldurulmadığı tespit edilen formlar işaretlenerek değerlendirme dışı bırakılmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Araştırmada kullanılan veri toplama araçları katılımcılara uygulandıktan sonra, veriler kontrol edilerek bilgisayar ortamına aktarılmıştır. Elde edilen verilere

İstatiksel analiz programıyla istatiksel işlemler uygulanmıştır. İstatiksel işlemler uygulanırken anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

Araştırmada katılımcılara uygulanan ölçekler ve kişisel bilgi formundaki veriler derecelendirilmiş ve katılımcıların verdikleri cevapların analizinde ortalama, frekans, standart sapma, ve yüzde hesaplamaları kullanılmıştır. Yapılan ön analizler neticesinde ölçeklerden toplanan verilerin normal dağılımda olup olmadığı incelenmiştir. Elde edilen verilerin analizinde hangi istatiksel testin seçileceğine normallik testinin sonucuna göre karar verilmiştir.

Çalışmada yapılan ön analizler sonrasında verilerin normal dağılıma uygunluğunun belirlenmesi için Kolmogorov-Smirnov testi yapılmıştır. Ölçeklerden elde edilen bulgular incelenerek dağılımların normal dağılım eğrisi içinde yer almadığı tespit edilmiştir. Analizlerde, 0.05 anlamlılık düzeyi benimsenmiş ve normal dağılım içinde olup olmadığını kontrol etmek amacıyla çarpıklık (Skewnes) ve basıklık (Kurtosis) katsayıları incelenip bu değerlerin -1,5 ile +1,5 arasında olmadığı belirlenmiştir. Normal dağılım göstermeyen parametrik olmayan değişkenler için grup karşılaştırmaları için Kruskal Wallis-H Testi, ikili karşılaştırmalarda Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler arası ilişkileri tespit etmek amacıyla Ki-kare analizi kullanılmıştır. Aynı zamanda, verilerin çözümlenmesi aşamasında aritmetik ortalama, standart sapma, standart hata, varyans, frekans ve yüzdelerden faydalanılmıştır.

4. BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, araştırma probleminin çözümü için ulaşılan verilere uygulanan istatistiksel işlemler nihayetinde elde edilen bulgulara ve buna ilişkin yorumlara yer verilmektedir. Çalışmanın sonucundan elde edilen bulgular, araştırmanın alt problemleri açısından sunulmaktadır.

4.1.Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın ilk alt probleminde “Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri nasıl bir dağılım göstermektedir?” sorusu ifade edilmiştir. Bu kapsamda, öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ölçülerek, betimsel istatistik yoluyla cevaplanmıştır. Öğretmen adaylarının aldıkları puan doğrultusunda “Değiştirme”, “Özümseme”, “Ayrıştırma” ve “Yerleştirme” öğrenme stillerinde dağılımın nasıl olduğu aşağıdaki Tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 8. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stili Dağılımları

Öğrenme Stili	N	%
Değiştirme	55	24,6
Özümseme	74	33,0
Ayrıştırma	67	29,9
Yerleştirme	28	12,5
Toplam	224	100,0

Tablo 8’i incelediğimizde, öğretmen adaylarının en fazla yüzde olan %33’lük yüzdeler oranla özümseme öğrenme stiline sahip oldukları görülmektedir. Öğretmen adaylarının %29,9 yüzdeler diliminin ayrıştırma öğrenme stiline, %24,6 yüzdeler diliminin değiştirme öğrenme stiline ve en düşük yüzdeler dilimle %12,5’inin yerleştirme öğrenme stiline sahip oldukları tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlarla ilgili literatür incelendiğinde benzer sonuçlar elde edilen araştırmalar yer almaktadır (Kılıç, 2002; Deryakulu, Büyüköztürk, Özçınar, 2010; Karademir, Tezel, 2010; Gürsoy, 2008; Peker, 2005). Söz konusu araştırmalarda özümseme öğrenme

stilinden en fazla sahip olunan öğrenme stili olması araştırma bulgusunu desteklemektedir. Bu stil yansıtıcı gözlem ve soyut kavramsallaştırma öğrenme yöntemlerini içerir. Bireyler, izleyerek ve dinleyerek öğrendikleri geleneksel öğrenme ortamlarında başarılı olurlar. Bu öğrenme stiline öğrenciler bilgiyi direkt öğretmenlerinden ya da uzman kişilerden almayı tercih ederler.

4.2.Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

4.2.1. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılaşma Durumu

Araştırmanın ikinci alt probleminde, “Öğretmen adaylarının demografik özelliklerine göre öğrenme stillerinde anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusu sorulmuştur. Bu kapsamda ilk olarak öğretmen adaylarının demografik özelliklerinin bölümler açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Katılımcıların öğrenme stilleriyle öğrenim gördükleri bölümlere göre farklılaşma durumlarını incelerken öncelikle çapraz tablolardan yararlanılmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile öğrenim gördükleri bölümler arasında anlamlı bir fark olup olmadığı Ki-kare testi ile belirlenmiştir. Uygulanan istatistiksel işlemlerin sonuçları Tablo 9’da gösterilmektedir.

Tablo 9. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılaşma Durumu

	Öğrenme Stili										X ²	p	
	N	Değiştirme		Özümseme		Ayrıştırma		Yerleştirme		X ²			p
		f	%	f	%	f	%	f	%				
Sınıf Öğretmenliği	44	18	32,7%	10	13,5%	11	16,4%	5	17,9%	30,279	0,35		
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	26	2	3,6%	14	18,9%	9	13,4%	1	3,6%				
Türkçe Öğretmenliği	36	12	21,8%	11	14,9%	8	11,9%	5	17,9%				
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	38	6	10,9%	15	20,3%	12	17,9%	5	17,9%				
İngilizce Öğretmenliği	29	9	16,4%	10	13,5%	7	10,4%	3	10,7%				
Okul Öncesi Öğretmenliği	29	5	9,1%	4	5,4%	14	20,9%	6	21,4%				
Fen Bilgisi Öğretmenliği	22	3	5,5%	10	13,5%	6	9,0%	3	10,7%				
Toplam	224	55		74		67		28					

Tablo 9'daki verilerde öğretmen adaylarının bölüm bazında öğrenme stillerinin dağılımı gösterilmektedir. Dağılım incelendiğinde öğretmen adaylarının; 44'ü sınıf öğretmenliği bölümünde, 26'sı sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünde, 36'sı Türkçe öğretmenliği bölümünde, 38'i ilköğretim matematik öğretmenliği bölümünde, 29'u İngilizce öğretmenliği bölümünde, 29'u okul öncesi öğretmenliği bölümünde ve 22'si fen bilgisi öğretmenliği bölümünde öğrenim görmektedir. Araştırma bulgularına göre, değiştirme öğrenme stiline %32,7 oranla en fazla sosyal bilgiler öğretmenliği adayları sahiptir. İlköğretim matematik öğretmenliği adayları %20,3'luk dilimle özümseme öğrenme stiline en fazla sahip olanlardır. Okul öncesi öğretmenliği adayları ise hem ayrıştırma hem de yerleştirme öğrenme stilinde en fazla yüzdelerle sahiptir. Araştırmaya katılan tüm öğretmen adaylarında çoğunlukla en az görülen öğrenme stili yerleştirmedir. Tablo 9'daki bulgular analiz edildiğinde, araştırmaya katılım gösteren öğretmen adaylarının öğrenme stilleri açısından öğrenim gördükleri bölümlere göre yüzdelerle dağılımlar incelendiğinde, 0,05 anlamlılık düzeyinde öğrenme stillerinin bireylerin öğrenim gördükleri öğretmenlik alanlarına göre etkili bir faktör olmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda, öğrenme stilleri ile öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık yoktur ($p > 0.05$).

4.2.2. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Cinsiyetlere Göre Farklılaşma Durumu

Araştırmanın ikinci alt problemde ifade edilen bir diğer soru ise “Öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stilleri cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?”dir. Bu kapsamda öğretmen adaylarının demografik özelliklerinin cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Katılımcıların öğrenme stilleri ile cinsiyetlerine göre farklılaşma durumlarını incelerken öncelikle çapraz tablolardan yararlanılmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenme stilleriyle cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği incelenirken Ki-kare testi yapılmıştır. Uygulanan istatistiksel işlemlerin sonuçları Tablo 10'daki gibi gösterilmektedir.

Tablo 10. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillерinin Cinsiyetlere Göre Farklılaşma Durumu

		Öğrenme Stili								X ²	p	
		Değiştirme		Özümseme		Ayrıştırma		Yerleştirme				
		N	%	N	%	N	%	N	%			
Bölüm	Kadın	172	36	65,5%	55	74,3%	57	85,1%	24	85,7%	8,048	0,045
	Erkek	52	19	34,5%	19	25,7%	10	14,9%	4	14,3%		
Toplam		224	55		74		67		28			

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre, araştırmaya katılan 172 kadın öğretmen adayından, 36'sı değiştirme, 55'i özümseme, 57'si ayrıştırma ve 24'ü yerleştirme öğrenme stiline sahiptir. Araştırmaya katılan 52 erkek öğretmen adayından ise 19'u değiştirme, 19'u özümseme, 10'u ayrıştırma ve 4'ü yerleştirme öğrenme stiline sahiptir. Yapılan analiz sonucunda, öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ($p < 0,05$).

4.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt probleminde, "Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri ne düzeydedir?" sorusu sorulmuştur. Bu kapsamda, katılımcıların teknoloji kabul ve kullanım niyetlerindeki düzey betimsel istatistik yoluyla tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım düzeyi "Teknoloji Kabul ve Kullanım Ölçeği"ne verdikleri cevaplar doğrultusunda puanlandırılmıştır. Likert tipi ölçekteki her bir madde olumsuz ifadeden olumlu ifadeye doğru 1'den 5'e kadar puanlanmıştır. Ölçek maddeleri içinden altı soru ters bir ifadeyle sorulduğundan puanlaması tersten yapılmıştır. Öğretmen adaylarının ölçeğe verdikleri cevaplar doğrultusunda her maddeye ait hesaplanan ortalama ve standart sapma değerleri aşağıdaki Tablo 11'deki gibi gösterilmektedir.

Tablo 11. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kabul ve Kullanım Ölçeği Maddeleri Ortalama Değerleri

Teknoloji Kabul ve Kullanım Niyeti	N	\bar{X}	<i>Std</i>
1.Derslerimde BİT kullanmak performansımı artırır.	224	4,0312	1,02170
2.Derslerimde BİT kullanmak işlerimi kolaylaştırır.	224	4,1384	0,97666
3.Derslerimde BİT kullanmak verimliliğimi artırır.	224	4,0491	0,98523
4.Derslerimde BİT kullanmayı yararlı buluyorum.	224	4,1161	0,95875
5.Derslerimde BİT kullanmak benim için kolaydır.	224	3,8661	0,93267
6.BİT kullanımını, benim için kolaydır.	224	3,9286	0,88042
7.Derslerimde BİT kullanabilecek beceriye sahip olmak, benim için kolaydır.	224	3,9152	0,92641
8.Derslerimde BİT’i kullanmak dersi daha eğlenceli ve ilginç yapıyor.	224	4,0938	0,96817
9.Mesleğimde BİT kullanmak beni mutlu ediyor.	224	3,8616	1,04326
10.Derslerimde BİT’i kullanmak oldukça iyi bir fikirdir.	224	3,9464	0,96429
11.BİT kullanarak dersimi öğrenmek hoşuma gidiyor.	224	3,8571	0,98743
12.BİT’i sıklıkla kullanacağımı düşünüyorum.	224	3,7232	0,99964
13.Gelecekte derslerimde BİT kullanmayı planlıyorum.	224	3,9241	0,97895
14.BİT kullanımını, meslektaşlarıma ısrarla tavsiye edeceğim.	224	3,5759	1,02592
15.Bundan sonra da mesleğimde BİT kullanmaya gayret edeceğim.	224	3,8616	0,92961
16.Derslerimde BİT ortamlarını (Bilgisayar Lab) ve araçlarını (bilgisayar, internet) kullanırken zorlandığımda okulda rehberlik ve yardım alacağım kişiler vardır.	224	3,2545	1,00335

Tablo 11 - devam

17.BİT kullanırken bir sorunla karşılaştığım anda kimden yardım alacağımı bilirim.	224	3,2813	1,06573
18.BİT kullanırken bir sorunla karşılaştığımda teknik destek alırım.	224	3,5580	1,00502
19.İşimin teknoloji kullanmamı gerektirecek yanlarından zevk alıyorum.	224	3,7768	0,93473
20.Bilgisayarlarla çalışmak heyecan vericidir.	224	3,6652	0,99300
21.BİT kullanmayı seviyorum.	224	3,8259	0,96162
22.BİT kullanmak eğlencelidir.	224	3,8437	0,98766
23.BİT'i kullanabilecek bilgi ve beceriye sahibim.	224	3,7946	0,98998
24.Bir kişi, bir kere bana nasıl yapıldığını gösterirse derslerimde BİT kullanabilirim.	224	3,9375	1,03985
25.BİT kullanımı konusunda kendime güveniyorum.	224	3,9286	0,97699
26.Yeni teknolojilerin kullanımını öğrenmeye çok zaman ayırmam gerekir.	224	3,4955	1,12452
27.Bir işi BİT kullanarak yapmak çok zaman alır.	224	3,7857	1,07502
28.Yeni teknolojileri kullanmak benim için hep karmaşık olmuştur.	224	3,7902	1,07382
29.BİT'in mesleğim ile ilgili olduğunu düşünüyorum.	224	3,6384	1,00159
30.Mesleğimde BİT'e ihtiyacım olduğunu düşünüyorum.	224	3,8170	0,90215
31.BİT'in mesleğim için önemli olduğunu düşünüyorum.	224	3,7366	0,96917
32.BİT kullanırken gergin olurum.	224	3,7411	1,06511
33.Derslerimde BİT kullanırken kendimi zorlanmış hissedirim.	224	3,8571	1,01431

Tablo 11 - devam

34.BİT kullanırken düzeltilemeyecek hatalar yapma ihtimalim beni tedirgin eder.	224	3,5268	1,14006
35.Benden bilgi teknolojisi ürünlerini kullanmam beklenir.	224	3,6518	0,93951
36.Düşüncelerime değer verdiğim öğretmenler, benim BİT kullanma davranışımı onaylar.	224	3,6786	0,92513
37.Benim için önemli olan pek çok öğretim elemanı/öğretmen/yönetici, bilgi teknolojisi ürünlerini kullanmam gerektiğini düşünüyor.	224	3,7188	0,95945

Tablo 11'deki sonuçlara göre, öğretmen adaylarının ölçekteki her bir maddeye verdikleri cevapların ortalama değerleri incelendiğinde, teknoloji kabul ve kullanım niyetlerinin çoğunlukla pozitif yönde bir eğilimde olduğunu söylenebilir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyetleri olumlu olduğu yorumu yapılabilir.

4.4.Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü alt probleminde, “Öğretmen adaylarının demografik özelliklerine göre teknoloji kullanım niyetlerinde anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusu açıklanmıştır. Bu kapsamda, öğretmen adaylarının bölümlerine, cinsiyetlerine, bilgisayar sahiplik durumuna, günlük internet kullanımına, BİT araçlarını kullanımını bilme ve deneyim sahibi olma durumuna göre teknoloji kabul ve kullanım düzeylerinin farklılık durumu araştırılmıştır. Araştırma bulguları aşağıdaki gibidir.

4.4.1. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılaşma Durumu

Araştırmanın dördüncü alt probleminde ilk olarak, “Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri öğrenim gördükleri bölümlere göre farklılık göstermekte midir?” sorusu ifade edilmiştir. Bu kapsamda ilk olarak öğretmen adaylarının demografik özelliklerinin bölümlere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Katılımcıların teknoloji kullanım niyetleriyle öğrenim gördükleri bölümler arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenirken Kruskal-Wallis H

testi yapılmıştır. Uygulanan istatistiksel işlemlerin sonuçları Tablo 12’de gösterilmektedir.

Tablo 12. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Öğrenim Gördükleri Bölümlere Göre Farklılaşma Durumu

	N	\bar{X}	p
Sınıf Öğretmenliği	44	117,69	0,16
Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	26	127,87	
Türkçe Öğretmenliği	36	102,65	
İlköğretim Matematik Öğretmenliği	38	89,51	
İngilizce Öğretmenliği	29	124,64	
Okul Öncesi Öğretmenliği	29	111,31	
Fen Bilgisi Öğretmenliği	22	125,34	
Toplam	224		

Araştırmadan elde edilen verilere göre, teknoloji kabul ve kullanım ölçeğine her bir bölümdeki öğretmen adayının verdiği cevaplar incelendiğinde, ilköğretim matematik öğretmenliği adaylarının ortalamasının en düşük olduğu görülmektedir. Sosyal bilgiler öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının ortalamalarının en yüksek olduğu ve teknoloji kabul ve kullanım niyetlerinin olumlu olduğu yorumu yapılmaktadır. Tablo 12’deki veriler incelendiğinde, yapılan analiz sonucuna göre öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetlerinin öğrenim gördükleri bölümlere göre anlamlı bir farklılık göstermediği saptanmıştır ($p > 0,05$).

4.4.2. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Cinsiyetlere Göre Farklılaşma Durumu

Araştırmanın dördüncü alt probleminde ikinci olarak, “Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri cinsiyetlerine göre farklılık göstermekte midir?” sorusu sorulmuştur. Bu kapsamda öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetlerinin bölümlere göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Katılımcıların teknoloji kullanım niyetleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir

farklılık olup olmadığı incelenirken Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Tablo 13'te uygulanan istatistiksel işlemleri sonrasında elde edilen veriler gösterilmektedir.

Tablo 13. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Cinsiyetlere Göre Farklılaşma Durumu

		Teknoloji Kullanım Niyeti			
		N	\bar{X}	MW	P
Cinsiyet	Kadın	172	142,72	3539,500	0,023
	Erkek	52	131,80		
Toplam		224			

Araştırma bulgularına göre, kadınlar ve erkekler arasında teknoloji kabul ve kullanım niyeti açısından anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p < 0,05$). Kadınların teknoloji kabul ve kullanım niyeti ortalaması 142,72, erkeklerinki ise 131,80 olarak tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, kadınların teknoloji kabul ve kullanım niyeti erkeklere göre daha yüksek düzeydedir yorumu yapılmaktadır.

4.4.3. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Bilgisayar Sahipliğine Göre Farklılaşma Durumu

Araştırmanın dördüncü alt probleminde üçüncü olarak, “Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri bilgisayar sahiplik durumuna göre farklılık göstermekte midir?” sorusu açıklanmıştır. Bu kapsamda öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetlerinin bilgisayar sahiplik durumuna göre anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Katılımcıların teknoloji kullanım niyetleriyle bilgisayar sahiplik durumu arasındaki anlamlı farklılık durumu incelenirken Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Tablo 14'te uygulanan istatistiksel işlemlerin sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 14. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Bilgisayar Sahipliğine Göre Farklılaşma Durumu

		Teknoloji Kullanım Niyeti			
		N	\bar{X}	MW	p
Bilgisayar Sahipliği	Var	176	141,65	3355,500	0,029
	Yok	48	134,83		
	Toplam	224			

Araştırmadan elde edilen verilere göre, bilgisayar sahibi olup olmama durumuna göre teknoloji kabul ve kullanım niyeti açısından anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p < 0,05$). Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından bilgisayar sahibi olanların teknoloji kabul ve kullanım niyeti düzeyi 141,65 olarak tespit edilmiştir. Bilgisayar sahibi olmayan öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyeti düzeyi ise 134,83'tur. Öğretmen adaylarından bilgisayar sahibi olanların teknoloji kabul ve kullanım niyeti bilgisayar sahibi olmayanlarınkine göre daha yüksek düzeydedir yorumu yapılmaktadır.

4.4.4. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Günlük İnternet Kullanımına Göre Farklılaşma Durumu

Araştırmanın dördüncü alt probleminde üçüncü olarak, “Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri günlük internet kullanım süresine göre farklılık göstermekte midir?” sorusu ifade edilmiştir. Bu kapsamda öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetlerinin günlük internet kullanımı açısından anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri ile günlük internet kullanımı arasındaki anlamlı farklılık durumu incelenirken Kruskal-Wallis H testi ve gruplar arasındaki karşılaştırılmalı analizi Mann-Whitney U testi ile incelenmiştir. Tanlo 15'te uygulanan istatistiksel işlemlerin sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 15. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Günlük İnternet Kullanımına Göre Farklılaşma Durumu

		Teknoloji Kullanım Niyeti			
		N	\bar{X}	KW	P
Günlük İnternet Kullanım Süresi (saat)	0-1	11	107,00	12,522	0,014
	2-3	106	97,30		
	4-5	79	128,01		
	6-7	16	135,06		
	8 ve üzeri	12	119,58		
	Toplam	224			

Tablo 15'teki araştırma verilerine göre, öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyetleri ile günlük internet kullanım süresi bakımından anlamlı bir farklılık olduğu ortaya çıkarılmıştır ($p < 0,05$). Bu doğrultuda, günlük 0-1 saat aralığında internet kullanan öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyi 107,00, 2-3 saat aralığında internet kullanan öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyi 97,30, 4-5 saat aralığında internet kullanan öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyi 128,01, 6-7 saat aralığında internet kullanan öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyi 135,06, 8 saat ve daha fazla internet kullanan öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyi 119,58'dir. Teknoloji kullanım niyeti ile günlük internet süresi arasındaki anlamlı farkın hangi alt gruplarda olduğunu tespit etmek amacıyla yapılan testin sonucunda bu farkın 2-3 saat aralığında internet kullanım süresi olan öğretmen adayları ile 4-5 saat aralığında internet kullanım süresi olan öğretmen adayları arasında ve 4-5 saat aralığında internet kullanım süresi olanların lehine olduğu belirlenmiştir. Günlük internet kullanım süresi 4-5 saat aralığında olanların teknoloji kullanım niyeti düzeyinin günlük internet kullanım süresi 2-3 saat aralığında olanlara göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Teknoloji kullanım niyeti ile günlük internet süresi arasındaki anlamlı farkın olduğu diğer bir alt grup ise günlük internet kullanım süresi 2-3 saat aralığında olan öğretmen adayları ile internet kullanım süresi 6-7 saat aralığında olan öğretmen adaylarıdır. Söz konusu iki grup arasındaki farkın 6-7 saat

aralığında internet kullanım süresi olan öğretmen adaylarının lehine olduğu belirlenmiştir. Günlük internet kullanım süresi 6-7 saat aralığında olanların teknoloji kullanım niyeti düzeyinin, günlük internet kullanım süresi 2-3 saat aralığında olanlara göre daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

4.4.5. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin BİT Araçlarını Kullanımının Bilinmesine Göre Farklılaşma Durumu

Araştırmanın dördüncü alt probleminde beşinci olarak, “Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri BİT araçlarının kullanımının bilinmesine göre farklılık göstermekte midir?” sorusu sorulmuştur. Bu kapsamda öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetlerinin BİT araçlarının kullanımının bilinmesi durumuna göre anlamlı farklılık durumu araştırılmıştır. Katılımcıların teknoloji kullanım niyetleri ile BİT araçlarının kullanımının bilinmesi durumu arasında anlamlı bir ilişki gösterip göstermediğine bakılırken Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Uygulanan istatistiksel işlemlerin sonuçları doğrultusunda el edilen veriler Tablo 16’daki gibi gösterilmektedir.

Tablo 16. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin BİT Araçlarını Kullanımının Bilinmesine Göre Farklılaşma Durumu

		Teknoloji Kullanım Niyeti Düzeyi				
		Kullanımı Bilme Durumu	N	\bar{X}	MW	p
BİT Araçları	Akıllı Tahta	Evet	179	140,65	3648,50	0,329
		Hayır	45	138,33		
	Projektör	Evet	135	142,57	4953,50	0,026
		Hayır	89	136,58		
	Tablet PC	Evet	224	141,01	1476,50	0,042
		Hayır	20	131,75		
	Doküman Kamerası	Evet	15	144,26	1195,50	0,125
		Hayır	209	139,89		
	Yazıcı	Evet	148	143,31	4077,50	0,001
		Hayır	76	134,10		

Tablo 16 - devam					
Tarayıcı	Evet	95	143,24	5126,50	0,037
	Hayır	129	137,94		
Ses Kayıt Cihazı	Evet	130	141,01	5570,00	0,259
	Hayır	94	139,05		
Bilgisayar	Evet	220	140,51	235,50	0,111
	Hayır	4	122,50		
Akıllı Telefon	Evet	217	140,43	620,50	0,410
	Hayır	7	132,57		
Toplam		224			

Araştırmada öğretmen adaylarına akıllı tahta, projektör, tablet PC, doküman kamerası, yazıcı, tarayıcı, ses kayıt cihazı, bilgisayar ve akıllı telefon kullanımını bilme durumu sorulmuştur. Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyleri, her bir BİT aracı için ayrı ayrı istatistiksel işlemler yapılarak sonuçları analiz edilmiştir. Tablo 16'daki veriler incelendiğinde, akıllı tahta kullanımını bilme durumuna göre teknoloji kabul ve kullanım niyeti açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Çalışmaya katılım gösteren öğretmen adaylarından akıllı tahta kullanmayı bilenlerin teknoloji kullanım niyeti düzeyi 140,65 olarak tespit edilmiştir. Akıllı tahta kullanmayı bilmeyen öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyi ise 138,33'tür. Öğretmen adaylarının projektör kullanımını bilme durumuna göre teknoloji kabul ve kullanım niyeti açısından anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından projektör kullanmayı bilenlerin teknoloji kullanım niyeti düzeyi 142,57 olarak tespit edilmiştir. Projektör kullanmayı bilmeyen öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyi ise 136,58'dir. Öğretmen adaylarından projektör kullanmayı bilenlerin teknoloji kabul ve kullanım niyeti projektör kullanmayı bilmeyenlere göre daha yüksek düzeydedir yorumu yapılmaktadır. Öğretmen adaylarının tablet PC kullanımını bilme durumuna göre teknoloji kabul ve kullanım niyeti açısından anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından Tablet PC kullanmayı bilenlerin teknoloji kullanım niyeti düzeyi 141,01 olarak tespit edilmiştir. Tablet PC kullanmayı bilmeyen öğretmen

adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyi ise 131,75'tir. Öğretmen adaylarından tablet PC kullanmayı bilenlerin teknoloji kabul ve kullanım niyeti tablet PC kullanmayı bilmeyenleri göre daha yüksek düzeydedir yorumu yapılmaktadır. Öğretmen adaylarının doküman kamerası kullanımını bilme durumuna göre teknoloji kabul ve kullanım niyetine göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Öğretmen adaylarından doküman kamerası kullanmayı bilenlerin teknoloji kullanım niyeti düzeyi 144,26 olarak tespit edilmiştir. Doküman kamerası kullanmayı bilmeyen öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyi ise 139,89'dur. Öğretmen adaylarının yazıcı kullanımını bilme durumuna göre teknoloji kabul ve kullanım niyeti açısından anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Araştırmaya katılım gösteren öğretmen adaylarından yazıcı kullanmayı bilenlerin teknoloji kullanım niyeti düzeyi 143,31 olarak tespit edilmiştir. Yazıcı kullanmayı bilmeyen öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyi ise 134,31'dir. Öğretmen adaylarından yazıcı kullanmayı bilenlerin teknoloji kabul ve kullanım niyeti yazıcı kullanmayı bilmeyenlere göre daha yüksek düzeydedir yorumu yapılmaktadır. Öğretmen adaylarının tarayıcı kullanımını bilme durumuna göre teknoloji kabul ve kullanım niyeti açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ($p<0,05$). Öğretmen adaylarından tarayıcı kullanmayı bilenlerin teknoloji kullanım niyeti düzeyi 143,24 olarak tespit edilmiştir. Tarayıcı kullanmayı bilmeyen öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyi ise 137,94'tür. Öğretmen adaylarından tarayıcı kullanmayı bilenlerin teknoloji kabul ve kullanım niyeti tarayıcı kullanmayı bilmeyenlere göre daha yüksek düzeydedir yorumu yapılmaktadır. Öğretmen adaylarının ses kayıt cihazı kullanımını bilme durumuna göre teknoloji kabul ve kullanım niyeti açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Araştırmaya katılım gösteren öğretmen adaylarından ses kayıt cihazı kullanmayı bilenlerin teknoloji kullanım niyeti düzeyi 141,01 olarak tespit edilmiştir. Ses kayıt cihazı kullanmayı bilmeyen öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyi ise 139,05'tir. Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımını bilme durumuna göre teknoloji kabul ve kullanım niyeti açısından anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Araştırmaya katılım gösteren öğretmen adaylarından bilgisayar kullanmayı bilenlerin teknoloji kullanım niyeti düzeyi 140,51 olarak tespit edilmiştir. Bilgisayar kullanmayı bilmeyen öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyi ise 122,50'dir. Öğretmen adaylarının akıllı telefon kullanımını bilme durumuna göre teknoloji kabul ve kullanım niyeti

açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Araştırmaya katılım gösteren öğretmen adaylarından akıllı telefon kullanmayı bilenlerin teknoloji kullanım niyeti düzeyi 140,43 olarak tespit edilmiştir. Akıllı telefon kullanmayı bilmeyen öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyeti düzeyi ise 132,57'dir.

4.4.6. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Deneyime Göre Farklılaşma Durumu

Araştırmanın dördüncü alt probleminde son olarak, “Öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetleri, deneyim sahibi olma durumuna göre farklılık göstermekte midir?” sorusu açıklanmıştır. Bu kapsamda öğretmen adaylarının teknoloji kullanım niyetlerinin deneyim durumuna göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Katılımcıların teknoloji kullanım niyetleriyle deneyim durumu arasında farklılık durumu incelenirken Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Araştırmada uygulanan istatistiksel işlemlerin sonuçları Tablo 17’de gösterilmektedir.

Tablo 17. Öğretmen Adaylarının Teknoloji Kullanım Niyetlerinin Deneyime Göre Farklılaşma Durumu

		Teknoloji Kullanım Niyeti			
		N	\bar{X}	MW	p
Deneyim	Var	47	143,19	3603,000	0,159
	Yok	177	139,39		
	Toplam	224			

Araştırmadan elde edilen verilere göre, deneyim sahibi olup olmama durumuna göre teknoloji kabul ve kullanım niyeti açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$). Araştırmaya katılım gösteren öğretmen adaylarından deneyim sahibi olanların teknoloji kabul ve kullanım niyet ölççeği ortalaması 143,19 olarak tespit edilmiştir. Deneyim sahibi olmayan öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyeti düzeyi ise 139,39’dur.

4.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın beşinci alt probleminde, “Öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stilleri ile teknoloji kullanım niyetleri arasında anlamlı bir farklılık var

mıdır?” sorusu sorulmuştur. Bu kapsamda ilk olarak öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyetleri ile öğrenme stillerine göre anlamlı bir farklılık durumu araştırılmıştır. Katılımcıların teknoloji kabul ve kullanım niyeti düzeyleriyle öğrenme stilleri arasında anlamlı farklılık durumu incelenirken Ki Kare testi ve gruplar arasındaki karşılaştırılmalı analizi Mann-Whitney U testi ile yapılmıştır. Uygulanan istatistiksel işlemlerin sonuçları ile ilgili veriler Tablo 18’deki gibi gösterilmektedir.

Tablo 18. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilinin Teknoloji Kullanım Niyetleri Göre Farklılaşma Durumu

	Öğrenme Stili	N	\bar{X}	X^2	sd	p
Teknoloji Kabul ve Kullanım Niyeti	Değiştirme	55	96,25			
	Özümseme	74	108,05			
	Ayrıştırma	67	129,55	8,504	3	0,037
	Yerleştirme	28	115,38			
	Toplam	224				

Tablo 18’de görüldüğü gibi elde edilen verilere göre katılımcıların teknoloji kabul ve kullanım niyeti düzeyiyle öğrenme stilleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarından, değiştirme öğrenme stiline sahip olanların teknoloji kabul ve kullanım niyeti düzeyi 96,25, özümseme öğrenme stiline sahip olanların 108,05, ayrıştırma öğrenme stiline sahip olanların 129,55 ve yerleştirme öğrenme stiline sahip olanların 115,38’dir. Öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyeti ile öğrenme stilleri arasında olan anlamlı farkın hangi alt gruplardan kaynaklandığını belirlemek amacıyla uygulanan istatistiksel analiz sonucunda bu farkın ayrıştırma ve özümseme öğrenme stillerine sahip olanlar arasında ve ayrıştırma öğrenme stiline lehine olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıştırma öğrenme stilini tercih eden öğretmen adayların teknoloji kabul ve kullanım niyeti düzeyinin özümseme öğrenme stilini tercih edenlerden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde araştırma verilerinden elde edilen bulgulardan hareketle sonuçlar alt problemlerin sırasına göre verilmiştir. Sonuçlardan yola çıkarak uygulamaya ve ileride yapılabilecek araştırmalar ile ilgili öneriler sunulmuştur.

5.1.Sonuçlar

5.1.1. Araştırmanın Birinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın birinci alt problemine yönelik yapılan analizler sonucunda, katılımcıların öğrenme stili envanterinden aldıkları puanlar doğrultusunda sahip oldukları öğrenme stilleri belirlenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre öğretmen adaylarının en fazla özümseme öğrenme stiline sahip olduğu tespit edilmiştir. Öğretmen adaylarının en az ise yerleştirme öğrenme stiline sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Öğretmen adaylarının sahip olduğu öğrenme stilli dağılımı en fazladan en aza doğru sırasıyla; özümseme, ayrıştırma, değiştirme ve yerleştirmedir.

Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin bölüm bazında dağılımı analiz edildiğinde; sosyal bilgiler öğretmenliği adaylarında en fazla görülen öğrenme stili özümseme, Türkçe öğretmenliği adaylarında çoğunlukla görülen öğrenme stili değiştirme ve özümseme, ilköğretim matematik öğretmenliği adaylarında çoğunlukla görülen öğrenme stili özümseme ve ayrıştırma, İngilizce öğretmenliği adaylarında en fazla görülen öğrenme stili özümseme, okul öncesi öğretmen adaylarında en fazla görülen öğrenme stili ayrıştırma ve fen bilgisi öğretmenliği adaylarında en fazla görülen öğrenme stili özümsemedir. Öğretmen adaylarında çoğunlukla en az görülen öğrenme stili yerleştirmedir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlarla ilgili literatür incelendiğinde benzer sonuçlar elde edilen araştırmalar yer almaktadır (Kılıç, 2002; Deryakulu, Büyüköztürk, Özçınar, 2010; Karademir, Tezel, 2010; Gürsoy, 2008; Peker, 2005). Deryakulu, Büyüköztürk ve Çınar (2010) tarafından eğitim fakültesinde öğrenim görmekte olan 148 bilgisayar ve öğretim teknolojileri öğretmen adayına yönelik yapılan çalışmada katılımcıların en fazla özümseme öğrenme stilini tercih ettiği belirlenmiştir. Karademir ve Tezel

(2010) sınıf öğretmeni adaylarının Kolb Öğrenme stilleri bakımından baskın öğrenme stillerini belirlenmesi amacıyla 381 öğretmen adayına yönelik araştırma yapmıştır. Katılımcıların en fazla özümseme öğrenme stiline sahip olduğu ortaya çıkarılmıştır. Gürsoy (2008)'ın öğrenim görmekte olan 300 öğretmen adayının katılımıyla yapılan çalışmada öğretmen adaylarının en çok özümseme öğrenme stiline sahip olduğu ortaya çıkarılmıştır. Söz konusu çalışmalarda da özümseme öğrenme stiline en çok tercih edilen öğrenme stili olması çalışmamızın sonucunu desteklemektedir.

5.1.2. Araştırmanın İkinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın ikinci alt probleminde öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin öğrenim görmekte oldukları bölümleri ve cinsiyetleri açısından farklılaşma durumu incelenmiştir. Katılımcıların öğrenme stilleriyle öğrenim görmekte oldukları bölümlere yönelik yapılan analizler sonucunda, öğretmen adaylarının öğrenim görmekte oldukları bölümleriyle öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı görülmektedir. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının öğrenim gördükleri bölüm öğrenme stili üzerinde etkili bir değişken değildir yorumunu yapabiliriz.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara öğretmen adayların öğrenme stillerinin cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gösterdiği ortaya çıkarılmıştır. Kadın öğretmen adaylarının en çok ayrıştırma ve özümseme öğrenme stilini benimsedikleri tespit edilmiştir. Erkek öğretmen adaylarının ise en çok değiştirme ve özümseme öğrenme stilini benimsedikleri söylenebilir. Bir başka ifadeyle kadın ve erkek öğretmen adayları farklı öğrenme stillerini farklı oranlarda benimsemekte oldukları sonucuna ulaşılabilir. Literatürde öğrenme stilleri ile cinsiyet arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmalara bakıldığında farklı bulgulara ulaşıldığı görülmüştür. Duman (2008), Çubukçu (2005), Güven (2004), Mahiroğlu (1999) ve White (1994) tarafından gerçekleştirilen çalışmalarda öğrenme stilleriyle cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olduğu belirtilmiştir. 2008 yılında Duman tarafından 254 öğretmen adayı ile yapılan çalışma sonucunda, kadın ve erkek öğrencilerin kullandıkları öğrenme stilleri arasında farklılıklar olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların cinsiyetleri açısından öğrenme stilleri arasında anlamlı farklılıklar ortaya çıkarılmıştır. Çubukçu (2005) tarafından 154 öğretmen adayının katılımıyla yapılan çalışmada, cinsiyetin öğrenme stili üzerinde belirleyici bir rolü olduğu tespit edilmiştir. Söz konusu çalışmalarda

da öğrenme stiliyle cinsiyet değişkeni arasında anlamlı bir farklılık olması çalışmamızın sonucunu desteklemektedir.

5.1.3. Araştırmanın Üçüncü Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın üçüncü alt problemine yönelik yapılan analizlerin sonucuna göre, öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım ölçeğinden aldıkları puanlar doğrultusunda teknoloji kabul ve kullanım niyeti düzeyleri incelenmiştir. Bu kapsamda, öğretmen adaylarının ölçekteki her bir maddeye verdikleri cevapların ortalama değerlerini incelediğimizde, teknoloji kabul ve kullanım niyetlerinin çoğunlukla pozitif yönde bir eğilimde olduğunu söylenebilir. Bir başka ifadeyle, öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyetlerinin olumlu olduğu yorumu yapılabilir.

Alan yazında, öğretmen adaylarına yönelik teknoloji kullanım niyetine yönelik yapılan çalışmalarda elde ettiğimiz sonucu destekleyecek niteliktedir. Bu bağlamda, Çobanoğlu (2010) tarafından, 274 öğretmen adayı ile yapılan araştırmada katılımcıların bilgisayar ve bilgisayar teknolojilerine ilişkin olumlu tutum içinde oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Uysal (2015) tarafından öğrenim görmekte olan 375 öğretmen adayı ile gerçekleştirilen araştırmada, fen bilimleri öğretmen adaylarının BİT kullanımına yönelik tutum düzeylerinin yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkarılmıştır. Şahin (2016) tarafından 1819 öğretmen adayına yönelik yapılan araştırmada, öğretmen adaylarının bilgi teknolojileri kabullerinin yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

5.1.4. Araştırmanın Dördüncü Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın dördüncü alt probleminde öğretmen adaylarının belirlenen bazı değişkenlere göre teknoloji kullanım niyetlerinde anlamlı bir farklılık olup olmadığı araştırılmıştır. Bu kapsamda, öğretmen adaylarının bölümlerine, cinsiyetlerine, bilgisayar sahiplik durumuna, günlük internet kullanımına, BİT araçlarını kullanımını bilme durumuna göre yapılan analizler sonucunda aralarındaki anlamlı bir farklılık durumu tespit edilmektedir.

Araştırmadan sonuçlarına göre öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyetlerinin öğrenim gördükleri bölümlerle arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Söz konusu verilere dayanarak, öğretmen adaylarının

öğrenim görmekte oldukları bölüm, teknoloji kabul ve kullanım niyeti üzerinde etkili bir faktör değildir diyebiliriz.

Öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyetleri cinsiyetlerine göre analiz edildiğinde anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Elde edilen bulgularına göre kadın öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyeti düzeyinin erkek öğretmen adaylarına oranla daha yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Böylelikle, kadın öğretmen adaylarının teknoloji kabul etme ve kullanmada erkek öğretmen adaylarından daha yatkın olduğu yorumunu yapabiliriz.

Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyetiyle bilgisayar sahiplik durumu arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu görülmüştür. Bilgisayar sahibi olan öğretmen adaylarının, bilgisayar sahibi olmayan katılımcılara göre teknoloji kabul ve kullanım niyeti daha yüksek düzeydedir. Bilgisayar sahiplik durumunun teknoloji kabul ve kullanım niyeti üzerinde olumlu bir etkisi olduğu yorumu yapılabilir.

Öğretmen adaylarını teknoloji kabul ve kullanım niyeti ile ilişkisinin incelendiği bir diğer değişken ise günlük internet kullanımınıdır. Araştırmadan elde edilen bulgularda katılımcıların teknoloji kabul ve kullanım niyetiyle günlük internet kullanım süresi arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Öğretmen adaylarının günlük internet kullanım süresi ortalamaları ele alındığında, ortalama süresi fazla olan adayların teknoloji kabul ve kullanım niyetinin daha yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada öğretmen adaylarına çeşitli BİT araçlarını kullanımını bilme durumu sorulmuştur. Bu kapsamda, öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanımının her bir BİT aracının kullanımını bilme durumuna göre farklılaşma durumu incelenmiştir. Öğretmen adaylarının akıllı tahta kullanımını bilmesi ile teknoloji kabul ve kullanım niyeti arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Öğretmen adaylarının projektör kullanımını bilmesi ile teknoloji kabul ve kullanım niyeti arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ve sonuç, projektör kullanmayı bilen öğretmen adaylarının lehinedir. Öğretmen adaylarının tablet PC kullanımını bilmesi ile teknoloji kabul ve kullanım niyeti arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır ve tablet PC kullanmayı bilen öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyeti daha yüksek düzeydedir. Öğretmen adaylarının doküman kamerası kullanımını bilmesi ile teknoloji kabul ve kullanım niyeti arasında anlamlı bir farklılık

bulunmamaktadır. Öğretmen adaylarının yazıcı ve tarayıcı kullanımını bilmesi ile teknoloji kabul ve kullanım niyeti arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Yazıcı ve tarayıcı kullanmayı bilen öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyeti daha yüksek düzeydedir. Öğretmen adaylarının ses kayıt cihazı kullanımını bilmesi ile teknoloji kabul ve kullanım niyeti arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Öğretmen adaylarının bilgisayar kullanımını bilmesi ile teknoloji kabul ve kullanım niyeti arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Öğretmen adaylarının akıllı telefon kullanımını bilmesi ile teknoloji kabul ve kullanım niyeti arasında anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır.

Öğretmen adaylarını teknoloji kabul ve kullanım niyeti ile ilişkisinin incelendiği son değişken ise deneyim sahibi olup olmama durumudur. Araştırma sonucundan elde edilen verilere göre, öğretmen adaylarının deneyim durumu açısından teknoloji kabul ve kullanım niyetiyle anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır ($p>0,05$).

5.1.5. Araştırmanın Beşinci Alt Problemine İlişkin Sonuçlar

Araştırmanın beşinci alt problemine yönelik yapılan istatistiksel analizler sonucunda, öğrenim görmekte öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyetleri düzeyleri ile öğrenme stilleri arasındaki ilişki belirlenmiştir. Çalışma verilere göre, öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyetleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Teknoloji kabul ve kullanım niyet düzeyine göre öğrenme stilleri en yüksekte en düşüğe doğru sırasıyla; ayrıştırma, yerleştirme, özümseme ve değiştirmedir. Öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyeti ile öğrenme stilleri arasında olan anlamlı farkın hangi alt gruplardan olduğunu belirlemek amacıyla yapılan analiz sonucunda bu farkın özümseme öğrenme stiline sahip olanlarla ve ayrıştırma öğrenme stillerine sahip olanlar arasında ve ayrıştırma öğrenme stiline sahip olanların lehine olduğu tespit edilmiştir. Ayrıştırma öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyeti düzeyinin özümseme öğrenme stiline sahip olanlardan daha yüksek düzeyde olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Özümseme öğrenme stiline sahip öğretmen adayları fikirler ve soyut kavramlar üzerine odaklanmayı tercih ederler ve bilgiyi direkt bir uzman görüşü aracılığıyla almayı tercih ederler. Bu öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının geleneksel öğrenme ortamlarının tercih etmelerinden dolayı teknoloji kabul ve kullanım niyeti düzeyinin düşük çıkması araştırmamızı destekler niteliktedir. Soyut kavramsallaştırma ve aktif

deneyim öğrenme yollarını kullanan ayrıştırma öğrenme stiline sahip bireylerse bireyler arası etkinlikler yerine teknik konular ile uğraşmayı tercih ederler. Ayrıştırma öğrenme stiline sahip bireylerin teknoloji kabul ve kullanım niyetinin yüksek çıkması çalışmamızın sonuçlarını desteklemektedir. İlaveten; literatürde bu alandaki çalışmalar incelenmiş ama öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyetleri ile öğrenme stillerinin birlikte incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır.

5.2.Öneriler

Araştırmada ulaşılan sonuçlar nihayetinde uygulamaya ve gelecekte yapılacak araştırmalara yönelik önerilere yer verilmektedir.

5.2.1. Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Öğretmen adaylarının farklı öğrenme stillerine sahip olduğu ve eğitim-öğretim sürecinde kullanılan benzer öğretim yöntem ve tekniklerinin her öğrencide aynı oranda etki etmeyeceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu kapsamda öğretmen yetiştirme programlarında öğretim tasarımı farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilere yönelik olmalıdır.
- Öğretmen adaylarının hizmet öncesi eğitim süresince kendi öğrenme stilleri hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Öğretmen adayları öğrenme stillerini tespit etmesiyle, kendi eğitim-öğretim sürecinde öğrenme yollarını bilecek ve bu durumda başarılı olmalarına yardımcı olacaktır.
- MEB tarafından öğretmenler için öğrenme stillerine yönelik hizmet içi eğitim programları ve seminerler geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. Böylelikle öğretmen adayları farklı öğrenme stilline sahip öğrencilerle karşılaştıklarında bireysel farklılıkların daha çok farkında olacaktır.
- Öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım niyetinin orta düzeyde olduğu saptanmıştır. Bu kapsamda, öğretmen yetiştirme programlarında her branşta öğretmen adaylarının teknoloji kullanımına yönelik tutum ve niyetlerini daha iyi bir düzeye çıkarıcı program tasarımları oluşturulmalı ve adayların farkındalığını artırmakla birlikte eksik yönlerini tamamlamaları, aynı zamanda olumlu yönlerini de güçlendirmeleri amacıyla destek sağlanmalıdır.

- Öğretmen adaylarının meslek hayatında BİT araçlarını kullanmaya yönelik tutum ve eğilimini artırmak için hizmet öncesi eğitim sürecinde bu alandaki seminerlere, ulusal ve uluslararası konferanslara katılımları teşvik edilmelidir.

- MEB tarafından öğretmenlerin meslek hayatında BİT araçlarını kabul ve kullanımını arttırmaya yönelik hizmet içi eğitim programları gerçekleştirilebilir. Aynı zamanda okullarda BİT araçlarının kullanımı için gerekli alt yapıyı geliştirmeye yönelik çalışmalar arttırılabilir.

5.2.2. Araştırmaya Yönelik Öneriler

- Araştırmaya ilişkin sonuçların geçerlilik ve güvenilirliğini arttırmak için benzer çalışma farklı örneklem gruplarına uygulanabilir.

- Araştırma sonuçlarının genellenebilirliğini arttırmak için daha geniş bir örnekleme çalışılabilir.

- Öğretmen adaylarına uygulanan bu çalışma aynı zamanda öğretmenlere de uygulanabilir ve araştırma sonuçları karşılaştırılabilir.

- Bu araştırma öğretmen adaylarının öğrenme stilini belirlemek için bilişsel boyutta bulunan Kolb Öğrenme Stili envanteri ile desenlenmiştir. Diğer duyuşsal, bilişsel ve fizyolojik boyutlarda yer alan kuramlara dayalı olarak hazırlanmış envanterler kullanılarak araştırma desenlenebilir.

- Öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stillerinin direkt veya dolaylı etki ettiği farklı boyutlar ele alınarak incelenebilir.

- Teknoloji kabul ve kullanım niyeti yüksek düzeyde olan öğretmen adayları ile teknoloji kabul ve kullanım niyeti düşük ve orta düzeyde olan öğretmen adaylarının birlikte incelendiği nitel çalışmalar yapılarak mevcut durum daha detaylı incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Ajzen, Icek ve Thomas J. Madden. 1986. Prediction Of Goal-Directed Behavior: Attitudes, Intentions, And Perceived Behavioral Control. **Journal of Experimental Social Psychology**. c. 5 s. 22: 453-474 .
- Ajzen, Icek. 1985. **From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior**. Dü. J. Kuh ve J. Beckmen. Berlin: Springer-Verlag.
- _____. 1991. The Theory Of Planned Behavior. **Organizational Behavior And Human Decision Processes**. c. 50 s. 2: 179-211.
- _____. 2002. Perceived Behavioral Control, Self Efficacy, Locus of Control and The Theory of Planned Behavior. **Journal of Applied Social Psychology**. s. 32: 665-683.
- Alşan, Evrim Ural. 2009. Temel Kimya Laboratuvarı Dersinde Öğretmen Adaylarının Başarılarına Öğrenme Stili Tercihlerinin Etkisi. **Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi**. c. 3 s. 1: 117-133.
- Arslan, Mehmet. 2007. Eğitimde Yapılandırmacı Yaklaşımlar. **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**. c. 40 s. 1: 41-61.
- Aşkar, Petek ve Buket Akkoyunlu. 1993. Kolb Öğrenme Stilleri Envanteri. **Eğitim ve Bilim Dergisi**. c. 87: 37-47.
- Ataseven, Neriman. 2014. Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri Ve Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Babacan, Ezgi. 2010. Başlangıç Piyona Eğitiminde Algısal Öğrenme Stillerinin Uygulanabilirliği. Doktora Tezi. Selçuk Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Babadoğan, Cem. 2011. Stil Temelli Öğretim ve Ders Tasarımı. **Öğretim İlke ve Yöntemleri**. ed. B. Duman. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Babadoğan, Cem ve Berna Arslan. 2001. İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinin Akademik Başarı Düzeyi, Cinsiyet ve Yaş ile İlişkisi. **Eurasian Journal of Educational Research**. c. 21: 35-48.
- Ball, Deborah Loewenberg ve McDiarmid, G. Williamson. 1989. The subject matter preparation of teachers. **Issue Paper**. 1-29.
<https://www.educ.msu.edu/NCRTL/PDFs/NCRTL/IssuePapers/ip894.pdf>
[02.01.2019]
- Bandura, Albert. 1986. **Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory**. Englewood Cliffs: NJ: Prentice Hall.
- _____. 1997. **Self efficacy: The exercise of control**. New York: W. H. Freeman and Company.

https://www.academia.edu/28274869/Albert_Bandura-Self-Efficacy_The_Exercise_of_Control-W._H._Freeman_and_Co_1997_.pdf?auto=download [17.10.2018].

- Başbay, Alper, Cemal Bıyıklı ve Elif Kübra Demir. 2018. Öğrenme Stilleri ile Ders Çalışma Alışkanlıklarının İncelenmesi. **Elementary Education Online**. c. 17 s. 2: 848-863.
- Becit İşçitürk, Gökçe. 2012. Öğretmen Adaylarının Bilgi Ve İletişim Teknolojilerini Kabul Ve Kullanımlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Bilge Taşkın, Hatice. 2018. Öğretmenlerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerine İlişkin Kabul ve Kullanım Niyetlerinin Çeşitli Değişkenlere Göre Analizi. Yüksek Lisans Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Boydak, Alp. 2008. **Öğrenme Stilleri**. İstanbul: Beyaz Yayınları.
- Bozkurt, Orçun ve Mustafa Aydoğdu. 2009. İlköğretim 6. Sınıf Fen Bilgisi Dersinde Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modeline Dayalı Öğretim ile Geleneksel Öğretim Yönteminin Öğrencilerin Akademik Başarı Düzeyleri ve Tutumlarına Etkisinin Karşılaştırılması. **İlköğretim Online**. c. 8 s. 3: 741-754.
- Bruning, Roger H., Gregory J. Schraw ve Monica M. Norby. 2014. **Bilişsel Psikoloji ve Öğretim**. Çev. Zehra Nur Ersözlü ve Rıza Ülker. 5. Basım. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Butler, Kathleen. 1987. Learning And Teaching Style In Theory & Practice. Phd Thesis. Colombia, Connecticut University.
- Büyüköztürk, Şener. 2016. **Bilimsel Araştırma Yöntemleri**. Ankara: Pegem Akademi.
- Chang, Man Kit. 1998. Predicting Unethical Behavior: A Comparison of The Theory of Reasoned Action and The Theory of Planned Behavior. **Journal of Business**. c. 17: 1825-1834.
- Cüre, Fatma, Nesrin Özden. 2008. Öğretmenlerin Bilgi Ve İletişim Teknolojileri (Bit) Uygulama Başarıları Ve BİT'e Yönelik Tutumları. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 34: 41-53.
- Çobanoğlu, İbrahim Hakan. 2010. Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Teknolojilerinin Kullanımı ve Bilgisayar Teknolojilerine Yönelik Tutumları. Yüksek Lisans Tezi. Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çubukçu, Zühal. 2004. Öğretmen Adaylarının Düşünme Stillерinin Öğrenme Biçimlerini Tercih Etmelerindeki Etkisi. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı. <https://www.pegem.net/dosyalar/dokuman/253.pdf> [16.03.2019]
- Davis, Fred D. 1986. A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems: Theory and Result. Doctoral dissertation. Sloan School of Management: Massachusetts Institute of Technology. <https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/15192> [11.09.2018].
- _____. 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, And User Acceptance Of Information Technology. **MIS Quarterly**. c. 13 s. 3: 319-340.

https://www.jstor.org/stable/249008?seq=1#metadata_info_tab_contents
[02.02.2019].

- Davis, Fred D., Richard Bagozzi, Paul Warshaw. 1989. User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. **Management Science**. c. 37 s. 8: 982-1002.
- Demiraslan, Yasemin, Yasemin Koçak Usluel. 2005. Bilgi Ve İletişim Teknolojilerinin Öğrenme Öğretme Sürecine Entegrasyonunda Öğretmenlerin Durumu. **The Turkish Online Journal of Educational Technology – TOJET**. c. 4 s. 3: 109-113.
- Demirli, Cihad. 2007. Elektronik Portfolyo Öğretim Sürecinin Öğrenen Tutumlarına Ve Öğrenme Algılarına Etkisi. Doktora Tezi. Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Deryakulu, Deniz, Şener Büyüköztürk, Hüseyin Özçınar. 2010. Predictors of Academic Achievement Of Student ICT Teachers With Different Learning Styles. **International Journal of Human and Social Sciences**. c. 3 s. 10: 5-9.
- Duman, Bilal. 2008. Öğrencilerin Benimsedikleri Eğitim Felsefeleriyle Kullanıldıkları Öğrenme Strateji Ve Öğrenme Stilllerinin Karşılaştırılması. **Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**. c. 17 s. 1: 203-224.
- Dunn, Rita, Kenneth Dunn. 1993. Teaching Secondary Science Students Through Their Individual Learning Styles: Practical Approaches For Grades 7-12. **USA: Allyn ve Bacon**.
- Ekici, Gülay. 2002. Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği. **Eğitim ve Bilim**. c. 27 s. 123: 42-47.
- _____. 2013. Gregorc ve Kolb Öğrenme Stili Modellerine göre Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilllerinin Cinsiyet ve Genel Akademik Başarı Açısından İncelenmesi. **Eğitim ve Bilim**. c. 38 s. 167: 211-225.
- Ersoy , Yaşar. 2006. İlköğretim Matematik Öğretim Programındaki Yenilikler-I: Amaç, İçerik Ve Kazanımlar. **İlköğretim Online**. c. 5 s. 1: 30-44.
- Ertmer, Peggy A. 2005. Teacher Pedagogical Beliefs: The Final Frontier In Our Quest For Technology İntegration?. **Educational Technology Research and Development**. c. 53 s. 4: 25-39.
- Evin Gencil, İlke . 2006. Öğrenme Stilleri, Deneyimsel Öğrenme Kuramına Dayalı Eğitim, Tutum ve Sosyal Bilgiler Program Hedeflerine Erişi Düzeyi. Doktora Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Felder, Richard M., Linda K. Silverman. 1988. Learning and Teaching Styles In Engineering Education. **Engr. Education**. c. 78 s. 7: 674-681.
- Fishbein, Martin, Icek Ajzen. 1975. Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research. **Addison-Wesley**.
<https://people.umass.edu/aizen/f&a1975.html> [15.02.2019].
- Fusilier, Marceline, Subhash Durlabhji. 2005. An Exploration of student internet use in India: The Technology Acceptance Model and The Theory of Planned Behavior. **Campus Wide Information Systems**. c. 22 s. 4:233-246.

- Gates, Arthur I., Arthur T. Jersild - T.R. Me Connell, Robert C. Challman. 1962. Eğitim Psikolojisi. Çev. Necmi Sarı. **Milli Eğitim Basımevi**.
- Given, B. K. 1996. Learning Styles; A Synthesized Model. **Journal of Accelerated Learning and Teaching**. s. 21:11- 44.
- Graham, Charles R. 2009. TPACK Development in Science Teaching:Measuring the TPACK Confidence of Inservice Science Teachers. **TechTrends**. c. 53 s. 5: 70-79.
- Gregorc, A. F. 1984. Style as a Symptom: A phenomenological perspective. **Theory into Practice**. c. 23 s. 1: 51-55.
- Gülbahar, Yasemin. 2005. Öğrenme Stilleri ve Teknoloji. **Eğitim ve Bilim**. c. 30 s. 138: 10-17.
- Güney, Salih. 2006. **Davranış Bilimleri**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Gürol, Mehmet. 1997. Teknik Öğretmen ve Adaylarının Teknik Öğretmen Eğitiminde Bilgisayar Kullanımına İlişkin Görüşleri. **Eğitim ve Bilim**. c. 21 s. 106: 59-72.
- Gürsoy, Tuba. 2008. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillерinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Güven, Devrim. 2010. Profesyonel Bir Meslek Olarak Türkiye’de Öğretmenlik. **Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Dergisi**. c. 27 s. 2: 13-21.
- Güven, Meral. 2004. Öğrenme Stilleri ile Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki. Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Harris, Judith , Punya Mishra, Matthew Koehler. 2009. Teachers’ Technological Pedagogical Content Knowledge And Learning Activity Types: Curriculum-Based Technology İntegration Reframed. **Journal of Research on Technology in Education**. c. 41 s. 4: 393-416.
- Hermans, R, et al. 2006. Educational Beliefs As Predictors Of ICT Use İn The Classroom. **American Educational Research Association**. San Francisco, CA..
- Hew, Khe Foon, Thomas Brush. 2007. Integrating Technology İnto K-12 Teaching And Learning: Current Knowledge Gaps And Recommendations For Future Research. **Educational Technology Research and Development**. c. 55 s. 3: 223-252.
- Jonassen, David H., Barbara L. Grabowski. 1993. **Handbook Of Individual Differences, Learning And Instruction**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Joo, Young Ju, Sunyoung Park, Eugene Lim. 2018. Factors Influencing Preservice Teachers’ Intention to Use Technology: TPACK, Teacher Self-efficacy, and Technology Acceptance Model. **Journal of Educational Technology & Society**. c. 21 s. 3: 48-59.
- Kaleci, Fatih. 2012. Matematik Öğretmen Adaylarının Epistemolojik İnançları İle Öğrenme Ve Öğretim Stilleri Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Karademir, Ersin, Özden Tezel. 2010. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğrenme Stilllerinin Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi. **Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. s. 28: 129-145.
- Karasar, Niyazi. 2007. **Bilimsel Araştırma Yöntemi**. 17. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keefe , James W., Barbara G. Ferrell. 1990. Developing a defensible learning style paradigm. **Educational Leadership**. c. 48 s. 1: 57-61.
- Keefe, James W. 1987. **Learning styles: Theory and practice**. VA: National Association of Secondary School Principals.
- Kılıç, Ebru. 2002. Baskın Öğrenme Stilinin Öğrenme Etkinlikleri Tercihi Ve Akademik Başarıya Etkisi. **Eğitim Bilimleri ve Uygulama**. c. 1 s. 1: 1-15.
- Koçak Usluel, Yasemin, Filiz Kuşkaya Mumcu ve Yasemin Demiraslan. 2007. Öğrenme-Öğretme Sürecinde Bilgi Ve İletişim Teknolojileri:Öğretmenlerin Entegrasyon Süreci Ve Engelleriyle İlgili Görüşleri. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. s. 32: 164-178.
- Koehler, Matthew J., Punya Mishra. 2009. What Is Technological Pedagogical Content Knowledge?. **Contemporary Issues in Technology and Teacher Education**. c. 9 s. 1: 60-70.
- Koehler, Matthew J., et al. 2014. The Technological Pedagogical Content. **Handbook of Research on Educational Communications and Technology**. 101-111.
- Kolb, Alice Y., David A Kolb. 2005. **The Kolb Learning Style Inventory - Version 3.1**. Hay Resources Direct. Experience Based Learning Systems.
- Kolb, Alice Y. ve David A. Kolb. 2013. **The Kolb Learning Style Inventory 4.0:Guide to the Theory, Psychometrics, Research & Applications**. Experience Based Learning Systems.
- Kolb, David A. 1984. **Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc..
- Kolb, David A. 1981. **Learning Styles And Disciplinary Differences**. San Francisco,California: Jossey Bass Inc., Publishers.
- Lang, Harry G., et al. 1999. Learning Stles of Deaf College Students and Instructors' Teaching Emphases. **Journal of Deaf Studies and Deaf Education**. c. 4 s. 1: 16-27.
- Lee, Yu-Cheng , et al. 2010. Analysis Of Adopting An Integrated Decision Making Trial And Evaluation Laboratory On A Technology Acceptance Model. **Expert Systems with Applications**. s. 37: 1745-1754.
- Madden, Thomas. J., Icek Ajzen. 1986. Prediction Of Goal-Directed Behavior: Attitudes, Intentions, And Perceived Behavioral Control. **Journal of Experimental Social Psychology**. c. 5 s. 22: 453-474.
- Madden, Thomas J., Pamela Scholder Ellen, Icek Ajzen. 1992. A Comparison of The Theory of Planned Behavior and The Theory of Reasoned Action. **Personality and Social Psychology Bulletin**. s. 18: 3-9.

- Mahiroğlu, Ahmet. 1999. Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. **4. Ulusal Eğitim Kongresi Bildirileri 1 (Program Geliştirme-Öğretmen Yetiştirme-Yaygın Eğitim)**. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi. 275-290.
- Mccarthy, Bernice. 1990. Using The 4MAT System To Bring Learning Styles To Schools. **Educational Leadership**. c. 48 s. 2: 31-37.
- Mccarthy, Bernice. 1985. What 4MAT Training Teaches Us About Staff Development. **Educational Leadership**. c. 42 s. 7: 61-68.
- MEB. 2017. **Öğretmenlik Mesleği Genel Yeterlilikleri**. <http://oygm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_12/11115355_YYRETME_NLYK_MESLEY_Y_GENEL_YETERLYKLERY.pdf>. [10.05.2018]
- _____. 2018. **2023 Eğitim Vizyonu**. <http://2023vizyonu.meb.gov.tr/doc/2023_EGITIM_VIZYONU.pdf> [02.02.2019]
- Mishra, Punya, Matthew J Koehler. 2006. Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework For Teacher Knowledge. **The Teachers College Record**. c. 108 s. 6: 1017–1054.
- OECD. 2005. **Are Students Ready For A Technology-Rich World? What PISA Studies Tell Us**. <<http://www.oecd.org/education/school/programmeforinternationalstudentassessments/pisa/35995145.pdf>>. [19.06.2018]
- Oral, Behçet. 2003. Ortaöğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin İncelenmesi. **Educational Administration In Theory & Practice**. s. 35: 418-435.
- Öksüz, Cumali, Şerife Ak, Sanem Uça. 2009. İlköğretim Matematik Öğretiminde Teknoloji Kullanımına İlişkin Algı Ölçeği. **Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi**. c. 6 s. 1: 270-287.
- Özdemir, Devrim. 2004. The Effect Of Educational İdeologies On Technology Acceptance. Yüksek Lisans Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özdemir, Muhammed. 2011. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğrenme Stillерinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Peker, Murat. 2005. İlköğretim Matematik Öğretmenliği Kazana Öğrencilerin Öğrenme Stilleri Ve Matematik Başarısı Arasındaki İlişki. **Eğitim Araştırmaları Dergisi**. s. 21: 200-210.
- Pierson, Melissa E. 1999. Technology Practice As A Function Of Pedagogical Expertise. Doctoral Dissertation. Tempe, AZ: Arizona State University.
- Rogers, Everett M. 1983. **Diffusion of innovations (3th ed.)**. New York: Free Press. <<https://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf>> [06.07.2018].
- Schmidt, Denise A, et al. 2009. Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): The Development and Validation of an Assessment Instrument for Preservice. **International Society for Technology in Education**. c. 42 s. 2: 123-149.

- Schunk, Dale H. 2008. **Learning Theories: An Educational Perspective**. Sixth Edition. Pearson.
- Shulman, Lee S. 1986. Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching. **Educational Researcher**. c. 15 s. 2: 4-14.
- _____. 1987. Knowledge And Teaching: Foundations Of The New Reform. **Harvard Educational Review**. c. 57 s. 1: 1-22.
https://books.google.com.tr/books?hl=tr&lr=&id=zFSDOJHBkL4C&oi=fnd&pg=PA119&dq=Shulman,+L+S.+%C2%ABKnowledge+and+teaching:+Foundations+of+the+new+reform.%C2%BB&ots=CIMdcT0L77&sig=lnEvk7S5YWT_MypI2U4h8U35AJ0&redir_esc=y#v=onepage&q=Shulman%2C%20L%20S.%20%C2%ABKnowledge%20and%20teaching%3A%20Foundations%20of%20the%20new%20reform.%C2%BB&f=false [19.02.2019].
- Solak, Mehmet. 2012. Öğretmenlerin Akıllı Tahta Kullanımına Karşı Tutumlarının Teknoloji Kabul Modeline Göre İncelenmesi. Sakarya Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Sakarya.
- Souitaris, Vangelis, Stefania Zerbinati, Andreas Al-Laham. 2007. Do Entrepreneurship Programmes Raise Entrepreneurial Intention Of Science And Engineering Students? The Effect Of Learning, Inspiration And Resources. **Journal of Business Venturing**. c. 4 s. 22: 566-591.
- Süral, Serhat. 2008. Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri İle Fen Ve Teknoloji Öğretimi Dersindeki Akademik Başarıları Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Şahin, Ferhan. 2016. Öğretmen Adaylarının Bilişim Teknolojileri Kabul Düzeyleri İle Bireysel Yenilikçilik Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Taylor, Shirley, Peter. A. Todd. 1995. Understanding Information Technology Usage: A test of Competing Models. **Information System Research**. c. 6 s. 2: 144-176.
- Taylor, Shelley E, Letitia Anne Peplau, David O. Sears. 1994. **Social Psychology**. New Jersey: Prentice Hall.
- Teo, Timothy. 2009. Modelling Technology Acceptance İn Education: A Study Of Pre-Service Teachers. **Computers & Education**. c. 52 s. 2: 302–312.
- Tinio, Victoria. 2003. ICT in education. New York.
http://wikieducator.org/images/f/ff/Eprimer-edu_ICT_in_Education.pdf [10.03.2019]
- Ural Alşan, Evrim. 2009. Kimya Öğretmen Adaylarının Akademik Başarılarına Öğrenme Stili Tercihleri, Öz Kontrollü Öğrenme Ve Motivasyon Faktörlerinin Etkisi. Doktora Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Ursavaş, Ömer Faruk. 2014. Öğretmenlerin Bilişim Teknolojilerini Kullanmaya Yönelik Davranışlarının Modellenmesi. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

- Ursavaş, Ömer Faruk, Sami Şahin, David McIlroy. 2014. Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği: Ö-TKÖ. **Eğitimde Kuram ve Uygulama**. c. 10. s. 4: 885-917
- Uysal, Gamze. 2015. Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Bilgi Ve İletişim Teknolojileri'nin Kullanımına Yönelik Tutum Ve Öz - Yeterlik Algılarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Venkatesh, Viswanath. 2000. Determinants Of Perceived Ease Of Use: Integrating Perceived Behavioral Control, Computer Anxiety And Enjoyment Into The Technology Acceptance Model. **Information Systems Research**. c. 11 s. 4: 342-365.
- Venkatesh, Viswanath, Fred D. Davis. 2000. A Theoretical Extension Of The Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. **Management Science**. c. 46 s.2 : 186-204.
- Venkatesh, Viswanath, Hillol Bala. 2008. Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. **Journal of Information Technology**. c. 39 s. 2: 273-315.
- Venkatesh, V, et al. 2003. User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. **MIS Quarterly**. c. 27 s. 3: 425-478.
- Veznedaroğlu, R.Levent, A. Oytun Özgür. 2005. Öğrenme Stilleri: Tanımlamalar, Modeller ve İşlevleri. **İlköğretim Online**. c. 4 s. 2: 1-16.
- Vural, Levent. 2013. Grasha-Riechmann Öğrenme Stili Ölçeğinin Yapı Geçerliliği Çalışmaları. **Eğitimde Kuram ve Uygulama**. c. 9 s. 4: 481-496.
- White, Judith. 1994. Individual Characteristics And Social Knowledge İn Ethical Reasoning. **Psychological Reports**. c. 75 s. 1: 627-649.
- Yıldırım, Nail, Battal Arslan. 2008. İlköğretim Okulu Müdürlerinin Yeterlikleri İle Öğrenme Stillere İlişkin Bir Araştırma (Tokat İli Örneği). **Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi**. c. 7 s. 24: 238-255.
- Yurdakul, Işıl Kabakçı. 2011. Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliliklerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanım Açısından İncelenmesi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**. s. 40: 397-408.
- Yüngül, Yunus. 2018. Sınıf Öğretmeni Adaylarının Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi Yeterlilikleri ile Teknoloji Kullanım Niyetleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

EKLER

EK 1. Kolb Öğrenme Stili Envanteri III (KÖSE III)

KOLB ÖĞRENME STİLLERİ ÖLÇEĞİ

Değerli Arkadaşım Merhaba,

Aşağıda öğrenme stilinizi belirlemek amacıyla 12 adet yarım bırakılmış ifade verilmiştir. Lütfen her bir ifadeyi dikkatle okuyunuz ve bu yarım kalmış ifadeyi tamamlamak üzere verilen seçenekleri, size en uygun olana 4 puan en az uygun olana doğru 4, 3, 2, 1 puan veriniz. Aşağıdaki örnek bu işlemi nasıl yapacağınızı açıklamak üzere verilmiştir.

Örnek: Öğrenirken...

---3-- Mutlu olurum

---2--Dikkatli olurum

---1--Hızlı davranırım

---4--Kendi fikrimi oluştururum

Ölçekteki cümlelere doğru yada yanlış cevap verme gibi bir durum söz konusu değildir. Burada sizden istenen ve önemli olan bu cümlelerle ilgili sizin görüşünüzdür. Bu nedenle gerçek ve samimi duygu ile düşüncelerinizi yansıtmamız son derece önemlidir. Lütfen her maddeyi yanıtlayınız. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

ENVANTER SORULARI

1. Öğrenirken ...,

- Duygularımı da öğrenmeye katarım.
- Öğrendiğim fikirler üzerinde düşünmeyi severim.
- Bir şeyler yapıyor olmaktan hoşlanırım.
- İzlemekten ve dinlemekten hoşlanırım.

2. En iyi öğrenme yolum...,

- Dikkatle dinlemek ve izlemektir.
- Kendi mantığımla yorumlamaktır.
- Duygularıma ve sezgilerime güvenmektir.
- Çok çalışıp bir şeyleri başarmaktır.

3. Öğrenirken...,

- Mantığıma uygun olan sonucu bulmaya çalışırım.
- Öğrenmede sorumlu olduğumu hissederim.
- Derse katılmadan sessizce izlerim.
- Derse yoğun bir şekilde katılırım.

4. En iyi...,

- Duygularıyla öğrenirim.
- Yapararak öğrenirim.
- İzleyerek öğrenirim.
- Fikirler üzerinde düşünerek öğrenirim

5. Öğrenirken...,

- Konuyla ilgili yeni bilgilere/fikirlerle açığım.
- Konuyu her yönüyle/ayrıntılarıyla ele alırım.
- Konuyu kendi içinde küçük bölümlere ayırırım.
- Konuyla ilgili öğrendiğim şeyleri yapmaktan/uygulamaktan hoşlanırım.

6. Öğrenirken...,

- Gözlem yapan biriyim.
- Öğrenmeye katılan biriyim.
- Duygularıyla hareket eden biriyim.
- Mantıklı davranan biriyim.

7. En iyi öğrenme yolum...,

- Konuyla ilgili gözlem yapmaktır.
- İnsanlarla konuyla ilgili konuşmak, iletişim kurmaktır.
- Konunun dayandığı temel fikirleri düşünmektir.
- Konuyla ilgili deneme ve uygulama yapmaktır.

8. Öğrenirken...,

- Çalışmamın sonuçlarını görmekten hoşlanırım.
- Konuyla ilgili temel fikirleri düşünmeyi severim.
- Acele etmekten hoşlanmam.
- Kendimi tamamen öğrenme işinin içinde hissederim.

9. En iyi öğrenme yolum...,

- İzlemektir.
- Hissettiklerimi dikkate almaktır.
- Öğrendiklerimi uygulamaktır.
- Kendi düşüncelerimi dikkate almaktır.

10. Öğrenirken...,

- Çekingen biri olurum.
- Öğrendiklerimi sorgulamadan kabul ederim.
- Sorumluluklarını bilen biriyim.
- Öğrendiğim şeyler üzerinde düşünen biriyim.

11. Öğrenirken...,

- Derse katılırım.
- Derse katılmadan izlerim.
- Öğrendiklerimi değerlendiririm.
- Aktif olmaktan hoşlanırım.

12. En iyi öğrenme yolum...,

-----Anlatılan fikirleri (konuları) tek tek ele almaktır.

----- Yeni fikirleri öğrenmeye açık olmaktır.

----- Dikkatli olmaktır.

----- Anlatılanları uygulamaktır.

EK 2. Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği: Ö-TKÖ

ÖĞRETMEN ADAYLARININ TEKNOLOJİ KABUL VE KULLANIMI

Değerli arkadaşım merhaba,

Bu anket, öğretmen adaylarının teknoloji kabul ve kullanım durumlarını belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalında yürütülmekte olan yüksek lisans tezi kapsamında sonuçlar kullanılacaktır. Vereceğiniz cevaplar için şimdiden teşekkür ederiz.

Kişisel Bilgiler

1. Cinsiyetiniz: Kadın Erkek
2. Yaşınız: _____
3. Öğretmenlik deneyiminiz var mı? (etüt merkezi, özel ders vb.) Evet Hayır
4. Kişisel bilgisayarınız var mı? Evet Hayır
5. Günlük ortalama internet kullanma süreniz? (saat olarak)
 0-1 2-3 4-5 6-7 8+
6. Mezun olacağınız/olduğunuz üniversite:
7. Mezun olacağınız/olduğunuz fakülte:
8. Mezun olacağınız/olduğunuz bölüm:
9. Aşağıdaki teknolojik araçlardan hangisini veya hangilerini kullanmayı biliyorsunuz?
 Akıllı Tahta Projektör Tepegöz Tablet PC
 Doküman Kamerası Yazıcı Arayıcı Ses Kayıt Cihazı
 Bilgisayar Akıllı Telefon Diğer (belirtiniz):

TEKNOLOJİ KABUL VE KULLANIMI

Bu ölçekte öğretmenlerin, Bilgi ve İletişim Teknolojilerini (BİT) (bilgisayar, internet, projeksiyon, akıllı tahta vb.) kabul ve kullanımlarını etkileyen durumları belirlemek amacıyla hazırlanan sorular yer almaktadır. Her maddenin karşısında bulunan katılma derecesinden (Kesinlikle Katılmıyorum, Kayılmıyorum, Orta Derecede Katılıyorum, Katılıyorum, Kesinlikle Katılıyorum) size uygun olan seçenekten birini ✕ ile işaretleyiniz. İşaretlediğiniz maddelerin doğru ya da yanlışlığı söz konusu değildir. Lütfen yanıtız soru bırakmayınız.

**Benzer ifadeler olduğunu düşünebilirsiniz ancak hepsi birbirinden farklıdır.*

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Orta Derecede Katılıyorum	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. Derslerimde BİT kullanmak performansımı artırır.					
2. Derslerimde BİT kullanmak işlerimi kolaylaştırır.					
3. Derslerimde BİT kullanmak verimliliğimi artırır.					
4. Derslerimde BİT kullanmayı yararlı buluyorum.					
5. Derslerimde BİT kullanmak benim için kolaydır.					
6. BİT kullanımı, benim için kolaydır.					
7. Derslerimde BİT kullanabilecek beceriye sahip olmak, benim için kolaydır.					
8. Derslerimde BİT'i kullanmak dersi daha eğlenceli ve ilginç yapıyor.					
9. Mesleğimde BİT kullanmak beni mutlu ediyor.					
10. Derslerimde BİT'i kullanmak oldukça iyi bir fikirdir.					
11. BİT kullanarak dersimi öğrenmek hoşuma gidiyor.					

12. BİT'i sıklıkla kullanacağımı düşünüyorum.					
13. Gelecekte derslerimde BİT kullanmayı planlıyorum.					
14. BİT kullanımı, meslektaşlarıma ısrarla tavsiye edeceğim.					
15. Bundan sonra da mesleğimde BİT kullanmaya gayret edeceğim.					
16. Derslerimde BİT ortamlarını (Bilgisayar Lab) ve araçlarını (bilgisayar, internet) kullanırken zorlandığımda okulda rehberlik ve yardım alacağım kişiler vardır.					
17. BİT kullanırken bir sorunla karşılaştığım anda kimden yardım alacağımı bilirim.					
18. BİT kullanırken bir sorunla karşılaştığımda teknik destek alırım.					
19. İşimin, teknoloji kullanmamı gerektirecek yanlarından zevk alıyorum.					
20. Bilgisayarlarla çalışmak heyecan vericidir.					
21. BİT kullanmayı seviyorum.					
22. BİT kullanmak eğlencelidir.					

23. BİT'i kullanabilecek bilgi ve beceriye sahibim.					
24. Bir kişi, bir kere bana nasıl yapıldığını gösterirse, derslerimde BİT kullanabilirim.					
25. BİT kullanımı konusunda kendime güveniyorum.					
26. Yeni teknolojilerin kullanımı öğrenmeye çok zaman ayırmam gerekir.					
27. Bir işi BİT kullanarak yapmak çok zaman alır.					
28. Yeni teknolojileri kullanmak benim için hep karmaşık olmuştur.					
29. BİT'in mesleğim ile ilgili olduğunu düşünüyorum.					
30. Mesleğimde BİT'e ihtiyacım olduğunu düşünüyorum.					
31. BİT'in mesleğim için önemli olduğunu düşünüyorum.					
32. BİT kullanırken gergin olurum.					
33. Derslerimde BİT kullanırken kendimi zorlanmış hissedirim.					
34. BİT kullanırken düzeltilemeyecek hatalar yapma ihtimalim beni tedirgin eder.					


35. Benden bilgi teknolojisi ürünlerini kullanmam beklenir.					
36. Düşüncelerime değer verdiğim öğretmenler, benim BİT kullanma davranışımı onaylar.					
37. Benim için önemli olan pek çok öğretim elemanı/öğretmen/yönetici, bilgi teknolojisi ürünlerini kullanmam gerektiğini düşünüyor.					

Cevaplamanız bitmiştir. Göstermiş olduğunuz sabır ve dikkat için teşekkür ederiz.

EK 3. Tez Ölçek İzinleri

 **Ebru Kurtuluş** 11 Mart Pzt 21:03 ☆
Merhaba İke Hocam, Ben Ebru Kurtuluş, Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim ana bilim dalında yüksek lisans yapıyorum. Şu an tez aşama...

 **İLKE EVİN GENCEL** 12 Mart Sal 14:57 ☆ ↩ ⋮
Alıcı: ben ▾
Merhaba Ebru,
Envanteri kullanmandan mutluluk duyarım.
Ekte işine yarabilecek bazı dosyalar gönderiyorum.
Sevgiler.
...

 **Ömer Faruk URSAVAŞ** <omer.ursavas@erdogan.edu.tr> 3 Oca 2018 Çar 12:36 ☆ ↩ ⋮
Alıcı: ben ▾
Yeniden Merhaba Ebru Hanım.
Yıldız Teknik Üniversitesi Eğitim Programları ve Öğretim ana bilim dalında yüksek lisans çalışmalarınızda kullanılmak üzere Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği: Ö-TKÖ'ni kullanabilirsiniz.
Ayrıca ekte yer alan belgeler size yardımcı olacağını ümit etmekteyim. Sorularınız olursa da sorabilirsiniz.
Size ve Hocama selamlar.
1 Ocak 2018 13:16 tarihinde Ebru Kurtuluş <ebukurtulush@gmail.com> yazdı:
...

ÖZ GEÇMİŞ

Ebru KURTULUŞ

ekurtulus@ticaret.edu.tr

ebrukurtulush@gmail.com

EĞİTİM BİLGİLERİ

Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eğitim Bilimleri Bölümü, Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı, 2016- 2019

İstanbul Ticaret Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Matematik Bölümü, *Tam Burslu*, 2009-2014

Asfa Koleji, 2005-2009

SERTİFİKALAR

İstanbul Ticaret Üniversitesi, *Pedagojik Formasyon Eğitim Programı*, 2014-2015

Project Management Institute, *CCPMP02- Project Management with PMI Standards and PMP Certification Exam Preparation Eğitim Programı*, 2019.

İŞ TECRÜBELERİ

İstanbul Ticaret Üniversitesi, Rektörlük Ofisi, *Ocak 2016-*

İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul Adli Bilişim Laboratuvarı Projesi, Eğitim Koordinatörü, *Ocak 2019 -*

İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sağlıkla Gelişim Kampüsü Projesi, İdari Sorumlu, *Ocak 2016 - Ağustos 2016*

İstanbul Ticaret Üniversitesi, Teknoloji Melekleri Projesi, Akademik Koordinatör, *Kasım 2014 - Ağustos 2015*.

YAYINLAR

Kurtuluş, E. & Gürol, M. 2019. *Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Teknoloji Kullanım Niyetleri ve Bazı Değişkenleri Açısından İncelenmesi*. 28. Uluslararası Eğitim Bilimleri Kongresi. Ankara.

Sarı, T. Kurtuluş, E. & Yücel-Toy, B. 2017. *Okuma Çemberi Yönteminin Ortaokul 7. Sınıf Öğrencilerinin Okuma- Anlama Becerilerine Etkisinin İncelenmesi*. Yıldız Journal Of Educational Research. c. 2 s. 2: 1-14.