

## BÖTE Bölümü Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillерinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi

Hasan ÖZGÜR \*

### Özet

Bu araştırma, BÖTE bölümü öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stilleri ile cinsiyet, yaş, öğrenim görülen sınıf, mezun olunan lise türü ve ailenin gelir düzeyi gibi değişkenlerin, öğrenme stili üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yürütülmüş, tarama modelinde bir çalışmadır. Araştırma 2010–2011 öğretim yılı güz döneminde, Trakya Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü birinci, ikinci ve üçüncü sınıflarında öğrenim gören 101 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Örneklem dahil olan öğretmen adaylarının öğrenme stillerini belirlemek amacıyla, Gencel (2006) tarafından Türkiye’de uygulanabilirliğine yönelik çalışması ve güvenilirlik araştırması yapılan Kolb Öğrenme Stili Envanteri III (KÖSE-III) kullanılmıştır. Araştırmada elde edilen verilerin analizinde, yüzde, standart sapma, Kay-kare testi, t-testi ve ANOVA istatistiksel analizleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçları, öğretmen adaylarının ağırlıklı olarak Ayrıştırma ve Özümseme öğrenme stillerine sahip olduklarını ve öğrenme stillerinin cinsiyet, yaş, öğrenim görülen sınıf, mezun olunan lise türü ve ailenin gelir düzeyine göre değişmediğini ortaya koymuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Öğrenme, Öğrenme Stili, Öğretmen Adayı.

## The Investigation of CEIT Department Pre-Service Teachers’ Learning Styles in Terms of Various Variables

### Abstract

This research is a survey model study which aimed to examine the CEIT department pre-service teachers’ learning styles and effect of some variables such as gender, age, class level, graduated high school type and income level of the family on the learning style of pre-service teachers. The study was conducted in Department of Computer Education and Instructional Technologies at Trakya University, Faculty of Education during the fall semester of 2010-2011 academic year. The sample was composed of 101 pre-service teachers. Kolb Learning Style Inventory III (KLSI-III) was used in order to determine pre-service teachers’ learning styles. The applicability to the Turkish language and reliability study of this inventory was carried out by Gencel (2006). In order to evaluate the obtained data, percentage, standard deviation, chi square test, t-test and ANOVA analysis tests were used. The research results, demonstrated that the pre-service teachers mainly have Converging and Assimilating learning styles and pre-service teachers’ learning styles were not changed according to the gender, age, class level, graduated high school type and family income level variables.

**Key Words:** Learning, Learning Style, Pre-Service Teachers.

\* Yrd. Doç. Dr., Trakya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü, Edirne e-posta: hasanozgur@gmail.com

## Giriş

Günümüzde giderek daha fazla benimsenen öğrenci merkezli eğitim anlayışı, eğitimcileri, öğrencilerin özellikleri üzerinde araştırmalar yapmaya yöneltmiştir. Bu eğitim anlayışı ile öğrenci başarısını artırmak, eğitim ve öğretimi daha etkili ve kalıcı hale getirmek için öğrencilerin bireysel özelliklerinin yakından tanınması ve dikkate alınması bir gereklilik haline gelmiştir. Şimşek (2001)'e göre, yaş, cinsiyet gibi genel karakteristik özellikler, hazır bulunuşluluk düzeyi ve bireyin öğrenme çevresini psikolojik olarak nasıl algıladığı ve bireyin çevresi ile nasıl etkileşimde bulunduğunu ve çevresine nasıl tepki verdiğini belirleyen faktörler kümesi olan öğrenme stili, öğrenme üzerinde etkili olan öğrenci özellikleridir.

Alan yazın taramasında, öğrenme stili kavramı, pek çok araştırmacı tarafından pek çok farklı şekilde tanımlanmıştır. Keefe (1979, Akt. Ekici, 2003, s.11)'ye göre öğrenme stili, bireylerin öğrenme durumlarını nasıl algıladıklarına, onlarla nasıl bir etkileşime girdiklerine ve nasıl tepkide bulduklarına ilişkin bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik özelliklerinin örüntüsüdür. Dunn ve Dunn (1993, s.2)'a göre ise öğrenme stili, her bireyde farklılık gösteren, bireyin yeni ve zor bir bilgi üzerine yoğunlaşması ile başlayan, bilgiyi alma ve zihne yerleştirme süreci ile devam eden bir yoldur. Öte yandan Ülgen (1997, s.38), öğrenme stiline bireyin öğrenme koşulları ve öğrenme sürecindeki tercihleriyle ilgili olduğunu ifade etmektedir. Kaplan ve Kies (1995) ise öğrenme stiline her birey ile ilgili ipucu veren gözlenebilir ve ayırt edilebilir davranışları içerdiğini belirtmiştir. Öğrenme stili öğrencilerin, duyarak mı, konuşarak mı, yaparak-yaşayarak mı yoksa bunların birleşmesiyle mi daha iyi öğrendiğini belirler (Açıkgöz, 1996, s.52). Şimşek (2004, s.95)'e göre, bireyin kendisini çevreleyen uyarıcıları algılama, işleme, düzenleme ve anlamlandırma konusundaki tutarlı ve karakteristik yaklaşımı öğrenme stili olarak tanımlanabilir. Bu tanımlar ışığında, öğrenenin öğrenme stilini etkileyen farklı boyutları ele alan pek çok öğrenme stili modeli geliştirilmiştir. Bunlardan bazıları; Gregorc Öğrenme Stili Modeli, Kolb Öğrenme Stili Modeli, Bernice McCarthy 4MAT Öğrenme Stili Modeli, Dunn ve Dunn Öğrenme Stili Modeli, MyersBriggs Öğrenme Stili Modelidir

(Felder, 1996). Bu modellerden biri de temeli yaşantısal öğrenme kuramına dayalı olan Kolb Öğrenme Stili Modelidir.

## Kolb Öğrenme Stili Modeli

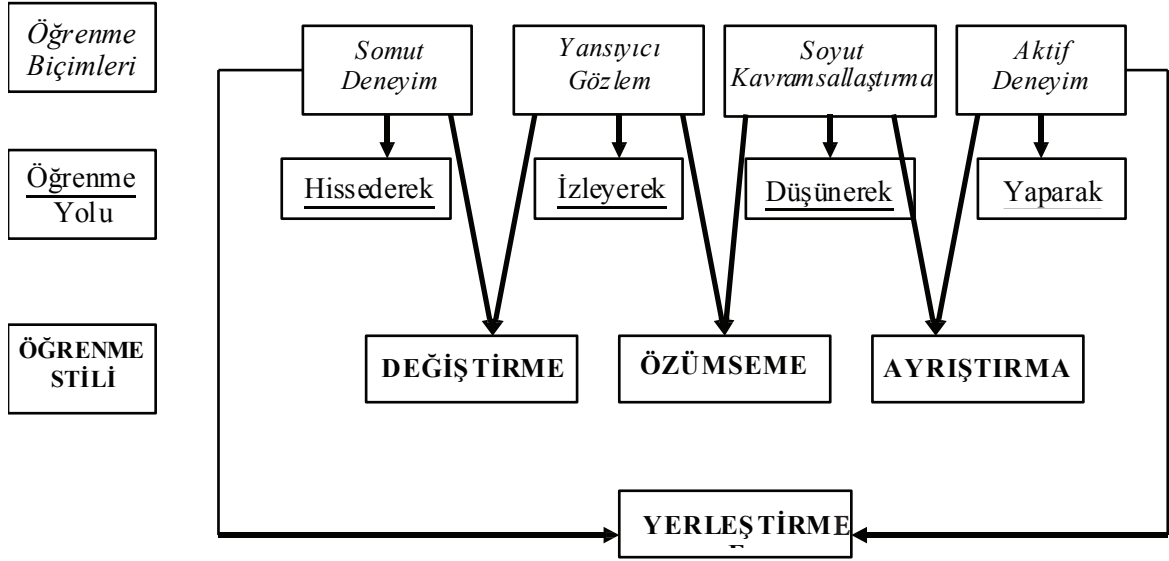
Bu model, öğrenme sürecinde yaşantıların önemini vurgulayan ve öğrenmenin yaşantı, biliş, algı ve davranışın bileşimi olduğunu savunan Deneyimsel Öğrenme Kuramı (Experiential Learning Theory)'na dayanır. Deneyimsel Öğrenme Kuramında öğrenme, bir süreç olarak tanımlanır ve yaşantılar yoluyla oluşan kavramların sürekli değişim ve gelişim gösteren bir döngü içinde gerçekleştiği üzerinde durulur. Bu kuramı temel alarak geliştirdiği öğrenme stili modelinde Kolb, söz konusu süreci algılama/kavrama ve işleme/dönüştürme olarak iki temel boyutta ele almaktadır (Kurbanoglu ve Akkoyunlu, 2007).

Kolb tarafından geliştirilen öğrenme stili modelinde, bireylerin öğrenme stilleri dört öğrenme biçimi içinde açıklanır. Bunlar; Somut Deneyim (S.D.), Yansıtıcı Gözlem (Y.G.), Soyut Kavramsallaştırma (S.K.) ve Aktif Deneyimdir (A.D.).

Somut Deneyimde hissederek; Yansıtıcı Gözlemde izleyerek ve dinleyerek; Soyut Kavramsallaştırmada düşünerek; Aktif Deneyimde ise yaparak öğrenme söz konusudur (Gencel, 2006).

Her bireyin öğrenme stili, bu dört temel öğrenme biçiminin bileşenidir. Bu öğrenme stilleri; Somut Deneyim ve Yansıtıcı Gözlem öğrenme biçimlerinin bileşeni olan Değiştirme, Yansıtıcı Gözlem ve Soyut Kavramsallaştırma biçimlerinin bileşeni olan Özümseme, Soyut Kavramsallaştırma ve Aktif Deneyim öğrenme biçimlerinin bileşeni olan Ayrıştırma, Somut Deneyim ve Aktif Deneyim öğrenme biçimlerinin bileşeni olan Yerleştirme öğrenme stildir.

Kolb'un öğrenme stillerini oluşturan öğrenme biçim ve yolları Şekil 1.'de özetlenmiştir.



Şekil 1. Kolb Öğrenme Alanları Bileşenleri (Kolb ve Kolb 2005, s.6)

Özümseme öğrenme stili, Soyut Kavramsallaştırma ve Yansıtıcı Gözlem öğrenme biçimlerini kapsamaktadır. Özümseme öğrenme stiline sahip bireyler, düşünerek ve izleyerek öğrenirler. Geniş kapsamlı bilgileri anlama ve bu bilgiler üzerinde düşünme yeteneği, soyut kavramlar ve fikirler üzerinde odaklanma bu öğrenme stiline sahip bireylerin özellikleri arasındadır (Kurbanoğlu ve Akkoyunlu, 2007; Ekici, 2003).

Yerleştirme öğrenme stili, Somut Deneyim ve Aktif Deneyim öğrenme biçimlerinin bileşimi ile oluşmuştur. Planlama yapma, alınan kararları yürütme, yeni deneyimler içinde yer alma bu öğrenme stiline sahip bireylerin belirgin özellikleridir. Bu öğrenme stiline sahip bireyler zihinsel analizlerden çok duygulara dayalı davranma eğilimi gösterirler ve teknik analizler yerine, insanlarla diyalog sonucu bilgi edinmeyi tercih ederler (Kurbanoğlu ve Akkoyunlu, 2007).

Ayrıştırma öğrenme stili, Soyut Kavramsallaştırma ve Aktif Deneyim öğrenme biçimlerini kapsar. Bu öğrenme stiline sahip olan bireylerin, tümdengelim metodunu tercih ettikleri, problem çözme becerilerinin gelişmiş olduğu ve kişiler arası iletişim yerine teknik konular ile ilgilenmeyi tercih ettikleri belirtilmektedir (Kılıç, 2002, s.24; Kolb, 1999, s.7).

Değiştirme öğrenme stili, Somut Deneyim ve Yansıtıcı Gözlem ile öğrenme biçimlerinin bileşimidir. Değiştirme öğrenme stiline sahip

bireyler, somut durumlara farklı açılardan bakmak, fikirlere odaklanma ve fikirleri ilişkilendirme konusunda başarılıdırlar. Değiştirme öğrenme stiline sahip bireyler, olaylar karşısında harekete geçmek yerine gözlem yapmayı tercih ederler (Kurbanoğlu ve Akkoyunlu, 2007; Gencel, 2007).

Hangi öğrenme stiline sahip olursa olsun öğrencinin öğrenme stiline tespit edilmesi, eğitim-öğretim çalışmalarında öğrenenin başarısının artmasında oldukça etkilidir (Veznedaroğlu ve Özgür 2005). Bu bağlamda, öğrencileri şekillendirecek ve nitelikli insan gücünü yetiştirecek olan öğretmen adaylarının öğrenme stilleri hakkında bilgi sahibi olmaları ve öğrencilerinin öğrenme stillerini dikkate alan bir öğretim tasarımı gerçekleştirmeleri, etkin ve kalıcı öğrenmenin sağlanmasında büyük öneme sahiptir (Kılıç, 2002, s.3). Bu amaçla, bu çalışmada BÖTE bölümünde öğrenim gören öğretmen adaylarının öğrenme stilleri belirlenmeye çalışılmış, ayrıca bazı değişkenlerin öğrenme stili üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla, aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

BÖTE bölümü öğretmen adaylarının, öğrenme stilleri arasında;

1. Cinsiyetlerine göre,
2. Yaşlarına göre,
3. Sınıf düzeylerine göre,
4. Mezun oldukları lise türüne göre,

5. Ailelerinin gelir düzeyine göre anlamlı fark var mıdır?

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Bu araştırma, betimsel bir araştırma olup tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Tarama modeli, geçmişte ve halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan yaklaşımlardır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne, kendi koşulları içinde var olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez (Karasar, 2007).

### Araştırma Örneklemini

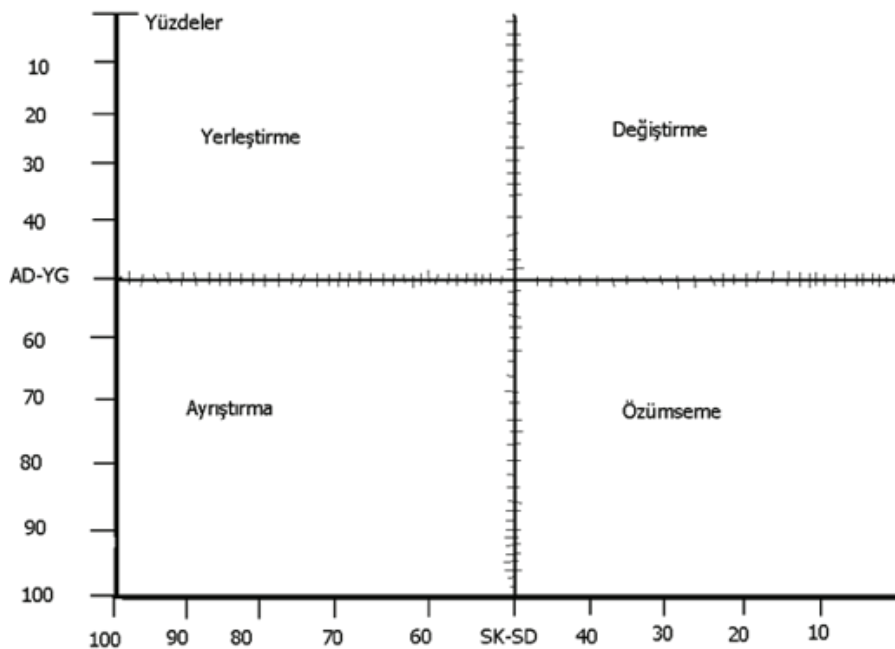
Bu araştırmanın örneklemini 2010–2011 öğretim yılı güz döneminde, Trakya Üniversitesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü birinci, ikinci ve üçüncü sınıflarında öğrenim gören 101 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Bölüm yeni açılan bir bölüm olduğundan dolayı, dördüncü sınıf öğretmen adayları bu çalışmanın örnekleminde yer almamaktadır. Araştırmaya, 1. sınıftan 22 erkek ve 15 kız, 2. sınıftan 19 erkek ve 17 kız, 3. sınıftan da 23 erkek ve 5 kız katılmıştır.

### Veri Toplama Araçları

*Kolb Öğrenme Stili Envanteri III (KÖSE-III):* Araştırmada öğretmen adaylarının öğrenme stillerini belirlemek amacıyla Gencel (2006)

tarafından Türkçe dil uyarlaması, geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılan Kolb Öğrenme Stili Envanteri III (KÖSE-III) kullanılmıştır. Envanterde bulunan her bir maddede dört seçenek 1 ile 4 arasında puanlanmaktadır. Ölçekten alınan en düşük puan 12, en yüksek puan 48'dir. Bu puanlamadan sonra birleştirilmiş puanlar hesaplanmaktadır. Birleştirilmiş puanlar, Soyut Kavramsallaştırma (S.K.) - Somut Deneyim (S.D.) ve Aktif Deneyim (A.D.) - Yansıtıcı Gözlem (Y.G.) şeklinde elde edilmekte ve bu işlem sonucunda alınan puanlar -36 ile +36 arasında değişmektedir. Öğrenme biçimlerinin birleşimleri ile elde edilen puanlar, Şekil 2.'de gösterilen koordinat sistemi üzerinde yerleştirilmektedir. A.D. puanının Y.G. puanından çıkarılmasıyla elde edilen puan X eksenine, S.K. puanının S.D. puanından çıkarılmasıyla elde edilen puan ise Y eksenine yerleştirilmekte ve bu puanın kesiştiği alan bireyin öğrenme stilini belirtmektedir. (S.K.) - (S.D.) işlemiyle elde edilen pozitif puan, öğrenmenin soyut, negatif puan ise somut olduğunu; benzer şekilde, (A.D.) - (Y.G.) işlemiyle elde edilen puanlar, öğrenmenin aktif ya da yansıtıcı olduğunu göstermektedir.

Envantere ilişkin daha önceki çalışmalarda elde edilen Cronbach-alpha güvenilirlik katsayıları ile mevcut çalışmada elde edilen güvenilirlik katsayıları Tablo 1.'de sunulmuştur.



Şekil 2. KÖSE-III Koordinat Sistemi (Kolb, 1999, s.6)

**Tablo 1. KÖSE III puanlarının güvenilirlik katsayıları**

Öğrenme Biçim ve Boyutları	Cronbach-alpha		
	Kolb (1999) (N=1052)	Gürsoy (2008) (N=300)	Mevcut Çalışma (N=101)
Somut Deneyim (S.D.)	0.81	0.75	0.71
Soyut Kavramsallaştırma (S.K.)	0.83	0.78	0.76
Yansıtıcı Gözlem (Y.G.)	0.73	0.69	0.78
Aktif Deneyim (A.D.)	0.78	0.70	0.76
S.K.-S.D.	0.88	0.80	0.81
A.D.-Y.G.	0.81	0.71	0.74

Tablo 1.'de belirtilen güvenilirlik katsayıları, envanterin yeterince güvenilir olduğunu (Kalaycı, 2006), gerek envanterin İngilizce formunun yetişkinler üzerinden geliştirilmesi (Gencel, 2006, s.100) gerekse alan yazında taramasında ulaşılan araştırmalar (Gencel ve Köse, 2011; Gürsoy, 2008; Demir, 2008) envanterin geçerli olduğunu ve ilgili örnekleme kullanılabilirliğini göstermektedir.

*Kişisel Bilgiler Formu:* Öğretmen adaylarının demografik bilgilerini almak amacıyla ise, araştırmacı tarafından geliştirilen, demografik bilgiler anketi kullanılmıştır.

### Veri Analiz Yöntemleri

Veriler, bilgisayar ortamında SPSS 17.0 paket programı ile analiz edilmiştir. Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile cinsiyet ve yaş değişkenleri arasında farklı olup olmadığını belirlemek amacıyla Kay-kare bağımsızlık testi kullanılmıştır. Kay-kare bağımsızlık testi iki veya daha fazla değişken grubu arasında ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek için kullanılır. Bu test, gözlem sonuçlarının sınıflandırılmış veya gruplandırılmış birleşik seriler şeklinde gösterildiği durumlarda kullanılır (Kalaycı 2006). Öğretmen adaylarının öğrenme stili alt boyutlarının, öğrenim görülen sınıf, mezun olunan lise türü ve ailenin gelir durumu değişkenlerine göre bir farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla ise alt boyut ortalamaları karşılaştırılmıştır. Ortaya çıkan farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla, ilişkisiz örneklem için tek faktörlü varyans analizi (One Way ANOVA) testi yapılmıştır (Büyüköztürk, 2010, s.71). Bu araştırmada anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak alınmıştır.

### Bulgular

Öğrenme stili envanterinin (KÖSE III) uygulanmasıyla elde edilen verilerin değerlendirilmesi sonucunda, 101 öğretmen adayının; 49'u (%48.5) Ayrıştırma öğrenme stiline, 23'ü Özümseme (%22.8) öğrenme stiline, 18'i Değiştirme (%17.8) öğrenme stiline ve 11'i de Yerleştirme (%10.9) öğrenme stiline sahiptir.

Birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının %48.6'sı Ayrıştırma, %24.3'ü Özümseme, %13.5'i Değiştirme, %13.5'i de Yerleştirme öğrenme stiline sahiptir. İkinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının %52.8'i Ayrıştırma, %22.2'si Değiştirme, %16.7'si Özümseme, %8.3'ü de Yerleştirme öğrenme stiline sahiptir. Üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının ise %42.9'u Ayrıştırma, %17.9'u Değiştirme, %28.6'sı Özümseme ve %10.7'si de Yerleştirme öğrenme stiline sahiptir.

Öğrenme stilleri, sınıf düzeyine göre incelendiğinde; birinci sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının %48.6 ile en çok Ayrıştırma öğrenme stiline sahip olduğu görülmektedir. Bunu sırasıyla Özümseme öğrenme stili izlemektedir. Değiştirme ve Yerleştirme öğrenme stilleri aynı yüzde oranına sahiptir.

İkinci ve üçüncü sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının içerisinde Ayrıştırma öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının diğerlerinden daha çok olduğu, bunu sırasıyla Özümseme, Değiştirme ve Yerleştirme öğrenme stillerinin takip ettiği görülmektedir.

Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri arasında cinsiyet değişkenine göre bir fark olup olmadığına ilişkin Kay-kare testi sonuçları

Tablo 2.'te sunulmuştur.

Tablo 2. incelendiğinde, erkek öğretmen

**Tablo 2. Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyetlerine göre farklılığı için X<sup>2</sup> testi sonuçları**

Cinsiyet	Öğrenme Stilleri								Toplam	
	Değiştirme		Özümseme		Ayrıştırma		Yerleştirme		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%		
Erkek	9	14.1	15	23.4	30	46.9	10	15.6	64	63.4
Kız	9	24.3	8	21.6	19	51.4	1	2.7	37	36.6
Toplam	18	18.8	23	22.8	49	48.5	11	10.9	101	100

X<sup>2</sup>= 5.11, sd=3, p= 0.16

adaylarının % 46.9'u Ayrıştırma, % 23.4'ü Özümseme, %14.1'i Değiştirme ve %15.6'sı da Yerleştirme öğrenme stiline sahipken, kız öğretmen adaylarının % 51.4'i Ayrıştırma, %24.3'ü Değiştirme, % 21.6'sı Özümseme, ve %2.7'si de Yerleştirme öğrenme stiline sahiptir. Ortaya çıkan bu sonuca göre, kız ve erkek öğretmen adaylarının en fazla Ayrıştırma öğrenme stiline sahiptir (%48.5). Bununla birlikte fark istatistiksel olarak

anlamli değildir (X<sup>2</sup>=5.11, p=0.16, sd=3). Elde edilen veriler ışığında, öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyete göre bir farklılık göstermediği söylenebilir.

Araştırmada öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile öğrenme stillerinin yatay ve dikey boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında,

**Tablo 3. Öğretmen adaylarının öğrenme stili alt boyut ortalamalarının (X, Y) (A.D.-Y.G. ve S.K.-S.D.) cinsiyete göre t-testi sonuçları**

Öğrenme Stili Alt Boyutları	Cinsiyet	N	X	S	sd	t	p
A.D.-Y.G.	Kız	37	5.81	9.53	99	0.52	.603
	Erkek	64	4.73	10.22			
S.K.-S.D.	Kız	37	1.76	11.78	99	0.60	.548
	Erkek	64	3.08	9.89			

boyutlar arasında bir farklılaşmanın olduğu Tablo 3.'te görülmektedir.

Tablo 3.'ün sonucuna göre, öğretmen adaylarının X ve Y öğrenme boyutlarında görülen farklılığın anlamlı olmadığı ortaya çıkmıştır (tx(99)=0.52, p>0.05 ve ty(99)=0.60, p>0.05).

Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin, yaşa göre farklılık gösterip göstermediğini çözümlenmek amacıyla Kay-kare testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 4.'te verilmiştir.

**Tablo 4. Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin yaşa göre farklılığı için X<sup>2</sup> testi sonuçları**

Yaş	Öğrenme Stilleri								Toplam	
	Değişirme		Özümseme		Ayrıştırma		Yerleştirme		f	%
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
18-19	12	27.9	13	30.2	13	30.2	5	11.6	43	42.6
20-21	9	23.7	11	28.9	13	34.2	5	13.2	38	37.6
22-23	5	25.0	4	20.0	9	45.0	2	10.0	20	19.8
Toplam	26	25.7	28	27.7	35	34.7	12	11.9	101	100

X<sup>2</sup>=1.67, p= 0.95, sd=6

Tablo 4.'ün sonuçlarına göre, 18-19 yaş arası öğretmen adaylarının %30.2'si Ayrıştırma, %30.2'si Özümseme, %27.9'u Değişirme ve %11.6'sı da Yerleştirme öğrenme stiline sahipken, 20-21 yaş arası öğretmen adaylarının %34.2'si Ayrıştırma, %28.9'u Özümseme, %23.7'si Değişirme ve %13.2'si de Yerleştirme öğrenme stiline sahiptir. 22-23 yaş arası öğretmen adaylarının %45'i Ayrıştırma, %25'i Değişirme, %20'si Özümseme ve %10'u da Yerleştirme öğrenme stiline sahiptir. Ortaya çıkan bu sonuca göre, öğretmen adayları

en fazla Ayrıştırma öğrenme stiline sahiptir (%34.7). Bununla birlikte fark istatistiksel olarak anlamlı değildir (X<sup>2</sup>=1.67, p=0.95, sd=6). Elde edilen veriler ışığında, öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin yaşa göre bir farklılık göstermediği söylenebilir.

Öğretmen adaylarının yaşları ile öğrenme stillerinin yatay ve dikey boyut puan ortalamaları karşılaştırıldığında, boyutlar arasında bir farklılaşmanın olduğu Tablo 5.'te görülmektedir.

**Tablo 5. Öğretmen adaylarının yaşa göre öğrenme stili alt boyut (X, Y) (A.D.-Y.G. ve S.K.-S.D.) ortalamalarına ilişkin betimsel istatistikler**

Öğrenme Stili Alt Boyutları	Yaş	N	X	Y
A.D.-Y.G.	18-19	43	2.26	10.99
	20-21	38	1.71	11.57
	22-23	20	5.00	8.51
S.K.-S.D.	18-19	43	5.00	9.10
	20-21	38	5.29	11.01
	22-23	20	5.10	10.04

Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri alt boyutları ile yaşları arasında ortaya çıkan bu farklılığın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla, ilişkisiz örneklem için tek faktörlü

varyans analizi (One-Way ANOVA) testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 6.'da verilmiştir.

**Tablo 6. Öğretmen adaylarının yaş ile öğrenme stili alt boyut (X, Y) (A.D.-Y.G. ve S.K.-S.D.) ortalama puanları ANOVA sonuçları**

Öğrenme Stili Alt Boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
A.D.-Y.G.	Gruplar arası	58.538	2	29.269	0.255	.776
	Gruplar içi	11267.165	98	114.971		
	Toplam	11325.703	100			
S.K.-S.D.	Gruplar arası	267.572	2	133.786	1.416	.248
	Gruplar içi	9259.557	98	94.485		
	Toplam	9527.129	100			

Analiz sonuçları, öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin, yaşa göre her iki alt boyutta da istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir ( $F_x(2,98)=0.26, p>.05$  ve  $F_y(2,98)=1.41, p>.05$ ).

Öğretmen adaylarının sınıfları ile öğrenme stilleri arasındaki farklılığın, anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla Kay-ka-

re testi uygulanmıştır. Kay-kare testinde, beklenen değeri 5'ten küçük olan gözenek sayısının toplam gözenek sayısının %20'sini aştığı görüldüğünden, anlamlılık testi yorumlanmamış (Büyüköztürk, 2010, s.153), farkın anlamlılığı değerlendirmek amacıyla öğrenme stiline X ve Y alt boyutlarının tanımlayıcı istatistik değerleri incelenmiş ve sonuçlar Tablo 7'de gösterilmiştir.

**Tablo 7. Öğretmen adaylarının sınıfa göre öğrenme stili alt boyut (X, Y) (A.D.-Y.G. ve S.K.-S.D.) ortalamalarına ilişkin betimsel istatistikler**

Öğrenme Stili Alt Boyutları	Sınıf	N	$\bar{X}$	S
A.D.-Y.G.	1. Sınıf	37	3.86	9.93
	2. Sınıf	36	1.03	11.63
	3. Sınıf	28	2.93	10.11
S.K.-S.D.	1. Sınıf	37	5.32	8.85
	2. Sınıf	36	5.08	9.53
	3. Sınıf	28	4.93	11.98

X ve Y alt boyutları arasında, özellikle X eksenini (A.D.-Y.G.) bazında bir fark olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz

örneklem için tek faktörlü varyans analizi (One-Way ANOVA) testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 8.'de verilmiştir.



**Tablo 8. Öğretmen adaylarının sınıf ile öğrenme stili alt boyut (X, Y) (A.D.-Y.G. ve S.K.-S.D.) ortalama puanları ANOVA sonuçları**

Öğrenme Stili Alt Boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
A.D.-Y.G.	Gruplar arası	266.092	2	133.046	1.179	.312
	Gruplar içi	11059.611	98	112.853		
	Toplam	11325.703	100			
S.K.-S.D.	Gruplar arası	18.842	2	9.421	.097	.908
	Gruplar içi	9508.287	98	97.023		
	Toplam	9527.129	100			

Analiz sonuçları, öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin, öğrenim görülen sınıfa göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir ( $F_{X(2,98)}=1.18, p>.05$  ve  $F_{Y(2,98)}=0.10, p>.05$ ).

Öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türü ile öğrenme stilleri arasındaki farklılığın,

anamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan Kay-kare testinin anlamlı sonuç vermediği gözlemlendiğinden, farkın anlamlılığı için öğrenme stili için X ve Y alt boyutlarının tanımlayıcı istatistik değerleri incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 9'da sunulmuştur.

**Tablo 9. Öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türüne göre öğrenme stili alt boyut (X, Y) (A.D.-Y.G. ve S.K.-S.D.) ortalamalarına ilişkin betimsel istatistikler**

Öğrenme Stili Alt Boyutları	Lise Türü	N	S
A.D.-Y.G.	Genel Lise	11	2.18
	Anadolu Lisesi	11	0.27
	Fen Lisesi	2	8.00
	Mesleki ve Teknik Lise	77	3.96
S.K.-S.D.	Genel Lise	11	4.73
	Anadolu Lisesi	11	3.55
	Fen Lisesi	2	4.00
	Mesleki ve Teknik Lise	77	5.44

Tablo 9'un sonuçlarına göre, öğretmen adaylarının öğrenme stili alt boyutları arasında, özellikle X eksenine (A.D.-Y.G.) bazında bir fark olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu farkın

anamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla ilişkisiz örneklem için tek faktörlü varyans analizi (One-Way ANOVA) testi uygulanmıştır (Tablo 10).

**Tablo 10. Mezun olunan lise türü ile öğrenme stili alt boyut (X, Y) (A.D.-Y.G. ve S.K.-S.D.) ortalama puanları ANOVA sonuçları**

Öğrenme Stili Alt Boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
A.D.-Y.G.	Gruplar arası	773.443	3	257.814	2.370	.075
	Gruplar içi	10552.260	97	108.786		
	Toplam	11325.703	100			
S.K.-S.D.	Gruplar arası	64.272	3	21.424	.220	.883
	Gruplar içi	9462.857	97	97.555		
	Toplam	9527.129	100			

Tablo 10.'dan da anlaşılacağı üzere, öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin, mezun olunan lise türü değişkenine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığı görülmektedir ( $F_x(3,97)=2.38$ ,  $p>.05$  ve  $F_y(3,97)=0.22$ ,  $p>.05$ ).

Öğretmen adaylarının mezun oldukları lise türü ile öğrenme stilleri arasındaki farklılığın, anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla kullanılan Kay-kare testi uygulanmıştır. Kay-kare testi anlamlı sonuç vermediğinden dolayı, farkın anlamlılığı için öğrenme stilinin X ve Y alt boyutlarına incelenmiş ve sonuçlar Tablo 11.'de gösterilmiştir.

**Tablo 11. Öğretmen adaylarının aile gelir düzeylerine göre öğrenme stili alt boyut (X, Y) (A.D.-Y.G. ve S.K.-S.D.) ortalamalarına ilişkin betimsel istatistikler**

Öğrenme Stili Alt Boyutları	Gelir Düzeyi (£)	N	X	S
A.D.-Y.G.	600-1000	39	4.21	11.05
	1050-1500	36	2.14	10.73
	1550-2000	17	1.29	9.01
	2050-2500	5	3.40	11.01
	2500 ve üstü	4	4.50	11.67
S.K.-S.D.	600-1000	39	4.72	7.92
	1050-1500	36	7.14	10.55
	1550-2000	17	1.76	10.30
	2050-2500	5	5.00	15.85
	2500 ve üstü	4	5.50	9.94

Tablo 11.'e göre, ailelerin gelir düzeyi ile öğrenme stili alt boyutları arasında, bir fark olduğu görülmektedir. Ortaya çıkan bu farkın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla

ilişkisiz örneklem için tek faktörlü varyans analizi (One-Way ANOVA) testi uygulanmıştır. Analiz sonuçları Tablo 12.'de sunulmuştur.

**Tablo 12. Ailelerin gelir düzeyi ile öğrenme stili alt boyut (X, Y) (A.D.-Y.G. ve S.K.-S.D.) ortalama puanları ANOVA sonuçları**

Öğrenme Stili Alt Boyutları	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
A.D.-Y.G.	Gruplar arası	683.258	4	170.814	1.541	.197
	Gruplar içi	10642.445	96	110.859		
	Toplam	11325.703	100			
S.K.-S.D.	Gruplar arası	267.274	4	66.819	.693	.599
	Gruplar içi	9259.855	96	96.457		
	Toplam	9527.129	100			

Tablo 12.'nin sonuçları, öğretmen adaylarının öğrenme stilleri alt boyutlarının, ailelerin gelir düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklılaşmadığını göstermektedir ( $F_{X(4,96)}=1.54, p>.05$  ve  $F_{Y(4,96)}=0.69, p>.05$ ).

### Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünün birinci, ikinci ve üçüncü sınıfında öğrenim gören öğretmen adaylarına (N=101), Kolb (1999) tarafından geliştirilen ve Türkçe'ye uyarlama ile geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Gencel (2006) tarafından yapılan, Kolb Öğrenme Stili Envanteri III (KÖSE III) uygulanmıştır. Çalışmada, öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin nasıl bir dağılım gösterdiği, öğrenme stillerinin cinsiyet, yaş, sınıf düzeyi, mezun olunan lise türü ve ailenin aylık geliri değişkenlerine göre farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır.

Araştırmada elde edilen bulgular, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde öğrenim gören 101 öğretmen adayının; %48.5'nin Ayrıştırma, %22.8'nin Özümseme, %17.8'sinin Değiştirme, %10.9'unun Yerleştirme öğrenme stiline sahip olduklarını ortaya koymuştur. İlgili alan yazında benzer ve farklı sonuçlara rastlamak mümkündür. Örneğin, BÖTE bölümü öğretmen adaylarının öğrenme stillerini belirlemeye yönelik araştırmalarda (Ateş ve Altun, 2008; Numanoğlu ve Şen, 2007) benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Benzer şekilde Türkçe Öğretmenliği bölümünde okuyan öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemeye yönelik olarak

yapılan çalışmada Demir (2008), benzer sonuçları ortaya koymuştur. Bahar, Özen ve Gülaçtı (2009) tarafından gerçekleştirilen ve Erzincan Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 433 öğretmen adayının katıldığı bir diğer araştırmada da bu araştırmanın bulgularına paralel sonuçlar elde edilmiştir. Resim-İş öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 98 öğrenci üzerinde yapılan bir araştırmada Tuna (2008), öğrencilerin en çok Özümseme öğrenme stiline sahip olduğunu ortaya koymuştur. Araştırmada elde edilen bu sonuç, Aşkar ve Akkoyunlu (1993)'nin Kolb Öğrenme Stili'nin, bireylerin alanlarına (sosyal bilimler, fen bilimleri gibi) ve buna bağlı olarak mesleklerine göre öğrenme stillerinin farklı olabileceği öngörüsüyle örtüşmektedir. Her branşın kendine özgü uygulama ve beceriler gerektirdiği göz önüne alındığında, bu branşlarda öğretmen olma yolunda çaba sarf eden bireylerin öğrenme stillerinin de branşların gereklilikleri ile örtüşmesi doğal karşılanabilir. Hem teknolojiyi hem de pedagojiyi aynı çatı altında birleştirerek yetişen Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü öğretmen adaylarının fen ve sayısal bilimlerde daha ön plana çıktıkları göz önüne alındığında neden ağırlıklı olarak Ayrıştırma öğrenme stiline sahip oldukları daha kolay anlaşılabilir.

Araştırmada elde edilen bir diğer bulguya göre, öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyete göre farklılaşmadığı ortaya çıkmıştır. İlgili alan yazında benzer ve farklı sonuçlara rastlamak mümkündür. Örneğin, BÖTE öğrencilerinin öğrenme

biçimleri ve öğrenme tercihleri ile ilgili olarak yapılan araştırmalarda (Bahar vd. 2009; Ateş ve Altun 2008; Numanoğlu ve Şen, 2007), cinsiyet türüne göre öğrencilerin öğrenme stillerinin değişmediği belirlenmiştir. Türkçe öğretmenliği bölümü öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemeye yönelik benzer bir çalışmada Demir (2008), cinsiyetin öğrencileri öğrenme stili tercihlerinde etkili olmadığını ortaya koymuştur. Alan yazında yer alan diğer bazı araştırmalarda bu araştırmanın sonuçlarına benzer sonuçlara ulaşılmıştır (Can, 2010; Cavaş, 2010; Kazu, 2010; Demir, 2008; Gürsoy, 2008; Gencel, 2006; Kayes, 2005; Janes ve Reichard, 2003). Öte yandan, öğretmen adaylarının düşünme stillerinin öğrenme biçimlerini tercih etmelerindeki etkisi konulu araştırmasında Çubukçu (2005), cinsiyetin öğrenme stili tercihinde etkili olduğunu bulmuştur. Sınıf öğretmeni adaylarının sahip oldukları öğrenme stillerini çeşitli değişkenlere göre inceleyen çalışmalarında Çaycı ve Ünal (2007), öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyete göre anlamlı bir fark oluşturduğu ortaya koymuşlardır. Cinsiyet değişkenine göre, öğretmen adaylarının öğrenme stil tercihleri arasında fark bulunmaması, öğrenme konusundaki tercih ve önceliklerin cinsiyetin etkisinde kalmadığını göstermektedir.

Öğrenci yaşının öğrenme stili tercihinde etkili olmadığı bulgusu, araştırmada elde edilen diğer bulgulardan biridir. İlgili alan yazında benzer ve farklı sonuçlara rastlamak mümkündür. Örneğin, sınıf öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme stili tercihlerinin farklı değişkenler açısından incelendiği çalışmada Durdukoca ve Arıbaş (2010), öğrencilerin yaşlarına göre öğrenme stilleri arasında anlamlı bir fark olduğunu belirtmişlerdir. Benzer sonuçlar Numanoğlu ve Şen (2007) tarafından gerçekleştirilen bir çalışmada da ortaya konmuştur. Alan yazın ile ortaya çıkan bu farkın, çalışma örneklemini oluşturan öğretmen adaylarının aynı branşta öğrenim görmesi, büyük bir çoğunluğunun meslek lisesi mezunu olması ve dolayısıyla öğrenme stilleri tercihlerinin daha erken yaşlarda benzer biçimlerde gelişmesinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırma elde edilen bir diğer bulgu, öğrenim görülen sınıf düzeyinin öğrenme stili tercihinde etkili olmadığını göstermektedir.

İlgili alan yazında, benzer ve farklı sonuçlara rastlamak mümkündür. Durdukoca ve Arıbaş (2010), öğrenme stili tercihinde sınıf düzeyine göre anlamlı bir fark olduğunu belirtirken, Resim-İş Öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği bir araştırmada Tuna (2008), öğrencilerin öğrenme stilleri arasında sınıf düzeyine göre istatistikî olarak anlamlı bir farklılık bulunmadığını ortaya çıkarmıştır. Benzer şekilde, Kaf Hasırcı (2006) ile Arsal ve Özen (2007) tarafından gerçekleştirilen ve sınıf öğretmenliği bölümlerinde öğrenim göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerini incelendiği araştırmada, sınıf düzeyinin öğrenme stili üzerinde bir etkisine rastlanmamıştır. Ortaya çıkan bu sonucun öğretmen adaylarının benzer öğrenme biçimlerine sahip olmasından ve alınan derslerin öğrenme stili üzerinde değişikliğe sebep olmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Mezun olunan lise türünün, öğretmen adaylarının öğrenme stili üzerinde etkisi olmadığı bulgusu, araştırmada elde edilen diğer bulgulardan biridir. Alan yazında incelemesinde, araştırma bulgularına benzer ve farklı sonuçları içeren araştırmalara rastlamak mümkündür. Karademir ve Tezel (2010)'in sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin öğrenme biçimlerini inceledikleri araştırmada, mezun olunan lise türü değişkeninin öğrencilerin öğrenme biçimlerini etkilemediği sonucuna varılmıştır. Benzer şekilde, BÖTE öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemeye yönelik bir araştırmada Numanoğlu ve Şen (2007), mezun olunan lise türünün öğrenme biçimi üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Öte yandan Demir (2008), Türkçe eğitimi bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri ve bunların çeşitli değişkenlerle olan ilişkisini incelediği araştırmasında, mezun olunan lise türü değişkeninin öğrenme biçimini etkileyen bir değişken olduğunu belirtmiştir. Ortaya çıkan bu benzerlik veya farklılığın öğrenme biçiminin çok erken yaşlarda belirlenmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Araştırma bulgularına göre, ailenin gelir düzeyinin, öğrenme stili tercihinde etkili olmadığı görülmüştür. Alan yazında taramasında, araştırmada elde edilen bu bulgu ile kısmen örtüşen araştırma sonucuna

rastlanmıştır. Sınıf öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerinin öğrenme stillerinin farklı değişkenlere göre belirlemeye yönelik çalışmasında Durdukoca ve Arıbaş (2010), öğrenme stiline annenin gelir düzeyine göre anlamlı bir şekilde değiştiği fakat aynı farkın babanın gelir düzeyi değişkenine göre ortaya çıkmadığı belirtilmiştir. Ortaya çıkan bu kısmi benzerliğin, örneklem sayısı ve örnekleme dahil olan öğretmen adaylarının ailesel özelliklerinin farklılıklarından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırma sürecinde ortaya çıkan sonuçlara göre, ileride bu konuda yapılabilecek diğer araştırmalar için şu önerilerde bulunulabilir;

1. Öğretmenlik eğitiminin farklı alanlarında ve farklı meslek alanlarında öğrenim gören öğrencilerin öğrenme stili tercihlerini belirleyen ve bu tercihin bazı değişkenlerle (cinsiyet-sınıf düzeyi-öğretim türü-demografik özellikler vb.) etkileşimini inceleyen araştırmalar yapılabilir,
2. Tüm öğrenme stilleri dikkate alınarak, uygun öğretim tasarım modellerinin kullanımı ile tasarlanan, uygun yöntem ve teknikler kullanılarak sunulan bir dersin, öğrencilerin akademik başarılarına etkisi araştırılabilir,
3. Farklı üniversitelerde öğrenim gören, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü öğretmen adaylarının öğrenme stili tercihlerinin belirlenmesine yönelik karşılaştırmalı çalışmalar yapılabilir,
4. Öğrenme stiline göre en uygun öğretim yöntem ve tekniklerinin tespitine ilişkin araştırmalar yapılabilir.

## KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. (1996). *Etkili Öğrenme ve Öğretme*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
- Akkoyunlu, Buket (1995). Bilgi Teknolojilerinin Okullarda Kullanımı ve Öğretmenlerin Rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11,105-109.
- Arsal, Z. ve Özen, R. (2007). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğrenme Stratejileri ve Öğrenme Biçimi Tercihlerinin İncelenmesi. *ALBÜ, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2),151-164.
- Aşkar, P. ve Akkoyunlu, B. (1993). Kolb Öğrenme Stili Envanteri. *Eğitim ve Bilim*, 87, 37-47.
- Ateş, A. ve Altun, E. (2008). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Öğrencilerinin Öğrenme Biçimleri ve Öğrenme Tercihleri. *Eurasian Journal of Educational Research*, 30, 1-16.
- Bahar, H. H., Özen, Y. ve Gülaçtı, F. (2009). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Cinsiyet ve Branşa Göre Akademik Başarı Durumları İle Öğrenme Stillерinin İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42(1), 69-86.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi elkitabı*. Ankara: PegemA Yayınları.
- Can, Ş. (2010). Determination of the learning styles of the pre-school teacher candidates (The case of Mula University, Turkey). *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2 (2010), 4137-4141.
- Cavaş, B. (2010). A Study on Pre-Service, Class and Mathematics Teachers' Learning Styles in Turkey. *Science Education International*, 21(1), 47-61.
- Çaycı, B. ve Ünal, E. (2007). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sahip Oldukları Öğrenme Stillерinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. *Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi*, 7(3),1-16.
- Çubukçu, Z. (2005). Öğretmen Adaylarının Düşünme Stillерinin Öğrenme Biçimlerini Tercih Etmelerindeki Etkisi, *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 30(234), 22-32.
- Demir, T. (2008). Türkçe Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Bunların Çeşitli Değişkenlerle İlişkisi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(4), 129-148.

- Dunn, R., & Dunn, K. (1993). *Teaching Secondary Students Through Their Individual Learning Styles Practical Approaches for Grades 7-12*. Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Durdukoca, Ş. F. ve Arıbaşı, S. (2010). İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Öğretmen Adaylarının Sahip Oldukları Öğrenme Stillerinin Farklı Değişkenlere Göre Değerlendirilmesi. *Bildiriler kitabı (s:517-523)*, 9. Ulusal Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu, Elazığ.
- Ekici, G. (2003). Öğrenme Stiline Dayalı Öğretim ve Biyoloji Dersi Öğretimine Yönelik Ders Planı Örnekleri (1. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Felder, R. M. (1996). Matters of Style. *ASEE Prism*, 6(4), 18-23.
- Gencil, İ. E. (2006). Öğrenme Stilleri, Deneyimsel Öğrenme Kuramına Dayalı Eğitim, Tutum ve Sosyal Bilgiler Program Hedeflerine Erişi Düzeyi. Yayınlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Gencil, İ. E. (2007). Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Kuramına Dayalı Öğrenme Stilleri Envanteri III'ü Türkçeye Uyarlama Çalışması. *D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 9 (2), 120-140.
- Gencil, İ. E. (2008). Sosyal Bilgiler Dersinde Kolb'un Deneyimsel Öğrenme Kuramına Dayalı Eğitimin Tutum, Akademik Başarı ve Öğrenmenin Kalıcılığına Etkisi. *İlköğretim Online* 7(2), 401-420.
- Gencil E. İ., & Köse, A. (2011). Relationship between the prospective science teachers' learning styles, learning and study strategies and self-efficacy beliefs in science teaching. *Journal of Theory and Practice in Education*, 7 (2), 311-333.
- Gürsoy, T. (2008). Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Janes, C., & Reichard, C. (2003). Are Students Learning Styles Discipline Specific. *Community College Journal of Research and Practice*, 27, 363-375.
- Kaf Hasırcı, Ö. (2006). Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri: Çukurova Üniversitesi Örneği. *Eğitimde Kuram ve Uygulama Dergisi* 2(1), 15-25.
- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara: Asil Yayın.
- Kaplan, E. J., & Kies, D. A. (1995). Teaching styles and learning styles: Which came first? *Journal of Instructional Psychology*, 22, 1-9.
- Karademir, E. ve Tezel, Ö. (2010). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğrenme Stillerinin Demografik Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(II), 129-145.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*, (17. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım
- Kayes, C. D. (2005). Internal Validity and Reability of Kolb's Learning Style Inventory Version 3(1999), *Journal of Business and Psychology*, 2(2).
- Kazu, İ. Y. (2010). Learning styles of teacher candidates: A sample of Firat University. *African Journal of Business Management*, 4(15), 3265-3276.
- Kılıç, E. (2002). Baskın Öğrenme Stilinin Öğrenme Etkinlikleri Tercihi ve Akademik Başarıya Etkisi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(1), 1-15.
- Kolb, D. A. (1984) *Experiential Learning: Experiences as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J. :Prentice-Hall.
- Kolb, D. A. (1999). *Learning-style Inventory (version 3)*. Boston, MA: Hay&McBer Training Resources Group.
- Kolb, D. A. (2000). *Facilitator's guide to learning*. Hay Resources Direct.
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005) *The Kolb Learning Style Inventory-Version 3.1 2005 Thecnical Specification*, Boston, MA:Hay Group Resources Direct.

- Kurbanoglu, S. ve Akkoyunlu B. (2007). *Bilgi Yönetimi Bölümü Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri*. Bildiriler kitabı (s:167-172). Değişen Dünyada Bilgi Yönetimi Sempozyumu, 24-26 Ekim 2007, Ankara.
- Numanoğlu, G. ve Şen, B. (2007). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD) 8(2)*, 129-148.
- Şimşek, A. (2004). *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Şimşek, N. (2001). Öğretim Teknolojilerinin Özellikleri ve Kullanımı. Öğretim Teknolojileri ve Kullanımı Kursu Ders Notları. Ankara: Emniyet Genel Müdürlüğü Basım Evi.
- Tuna, S. (2008). Resim-İş Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 7(25)*, 252-261.
- Uzuntiryaki, E., Bilgin, İ. ve Geban, Ö. (2004). İlköğretim Düzeyi Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri Tercihleri ile Cinsiyetleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 26*, 182-187.
- Ülgen, G. (1997). *Eğitim Psikolojisi*. Ankara: Alkım Yayınevi.
- Veznedaroğlu, R. L. ve Özgür, A. O. (2005). Öğrenme Stilleri: Tanımlamalar, Modeller ve İşlevleri. *İlköğretim-Online, 4(2)*, 1-16.
- Yenice, N. ve Saracaloğlu, S. A. (2009). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Öğrenme Stilleri ile Fen Başarıları Arasındaki İlişki. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi, 6(1)*, 162-173.
- Yoon, S. H. (2000). *Using learning style and goal accomplishment style to predict academic achievement in middle school geography students in Korea*. Unpublished doctoral thesis, University of Pittsburg.

## Summary

### Introduction

This research is a survey model study which aimed to examine the CEIT department pre-service teachers' learning styles and effect of some variables such as gender, age, class level, graduated high school type and income level of the family on the learning style of pre-service teachers.

### Methodology

The study was conducted in Department of Computer Education and Instructional Technologies at Trakya University, Faculty of Education during the fall semester of 2010-2011 academic year. The sample was composed of 101 pre-service teachers. Kolb Learning Style Inventory III (KLSI-III) was used in order to determine pre-service teachers' learning styles. The applicability to the Turkish language and reliability study of this inventory was carried out by Gencil (2006). In order to evaluate the obtained data, percentage, standard deviation, chi square t-test and ANOVA analysis tests were used.

## Findings

The research results, demonstrated that the pre-service teachers mainly have Converging and Assimilating learning styles. Pre-service teachers who have Accommodating learning style have a minimum number among the four learning styles. According to the another finding of this study, when evaluated on the basis of class level, each of the three class level pre-service teachers mainly have Converging learning style. Male pre-service teachers have more members that have Accommodating learning style than the females but the significant difference was not found according to the gender variable. There was found no meaningful difference between pre-service teachers' learning styles and gender, age, class level, graduated high school type and family income level variables.

## Discussion

CEIT department pre-service teachers became more dominant in natural and quantitative sciences because of fields requirements so the result of the study that showed CEIT department pre-service teachers mainly

have Converging learning style can easily be inferred. This result coincides with the prediction of Askar and Akkoyunlu (1993) in which they emphasize the individual's learning style may differ depending on the profession and the individual's field (social sciences, natural sciences, etc.). Learning style has not showed any differences with the effect of other variables that examined within

the scope of this study. In this context, it can be said that learning style, take shape in very early age according to the individual's own characteristics and environmental impact. It is considered that gender, age, class level, type of graduated high school and the family income level not thought to be caused any impact on the learning style.

