

Sınıf Öğretmenlerinin E-Öğrenme Stillerinin İncelenmesi¹**Cihad ŞENTÜRK**

Dr. Öğr. Üyesi, Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Eğitim Fakültesi;
cihadsenturk@gmail.com

Fatih Mehmet CİĞERCİ

Dr. Öğr. Üyesi, Harran Üniversitesi Eğitim Fakültesi;
fatihcigerci@gmail.com

Özet

Bu çalışma, sınıf öğretmenlerinin sahip oldukları e-öğrenme stillerini; cinsiyet, mesleki kıdem, öğrenim durumu, herhangi bir e-öğrenme kursu, semineri vb. katılım durumu, e-öğrenme deneyimi, e-öğrenme ile ilgili bilgisayar yazılımı kullanma durumu değişkenlerine göre incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma, 2016-2017 eğitim-öğretim yılında, Bilecik ilinde çeşitli ilkokullarda görev yapan 213 sınıf öğretmeni ile tarama modelinde gerçekleştirilen bir çalışmadır. Araştırmada, çalışma grubunda yer alan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerini belirlemeyebilmek için, Gülbahar ve Alper (2014) tarafından geliştirilen “e-Öğrenme Stilleri Ölçeği” kullanılmıştır. Uygulama sürecinden elde edilen verilerin analizinde Kay-Kare testi kullanılmıştır. Araştırma bulgularına göre sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stilleri; cinsiyet, mesleki kıdem, öğrenim durumu, herhangi bir e-öğrenme kursu, semineri vb. faaliyetlere katılım durumu, e-öğrenme ile ilgili bilgisayar yazılımı kullanma durumu değişkenlerine göre anlamlı bir fark oluştururken; e-öğrenme deneyimi değişkenine göre anlamlı bir farklılığa neden olmamıştır. Günümüzde birçok alanda yaygınlaşan ve öğretmenlerin de birçok konuda katıldığı e-öğrenme etkinliklerinin verimli geçmesi ve amaca hizmet etmesi bakımından e-öğrenme çalışmalarına katılacak bireylerin sahip olduğu e-öğrenme stillerinin belirlenmesi oldukça önemlidir. E-öğrenme ortamlarının ve çalışmalarının, katılımcıların niteliklerine göre düzenlenmesi, arzu edilen kazanımların elde edilmesine hizmet edeceği düşünülmektedir. Bu çalışma ile e-öğrenme konusunda alanyazında yer alan mevcut boşluğa ve gelecek araştırmalara katkı sağlayacağı, aynı zamanda da e-öğrenme faaliyetlerine rehberlik edeceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: E-öğrenme, e-öğrenme stilleri, sınıf öğretmenleri

¹ Geliş/Kabul Tarihi: 06.09.2017/14.12.2017 – Araştırma Makalesi

Investigation of Classroom Teachers' E-Learning Styles

Abstract

This study aims at investigating classroom teachers' e-learning styles in terms of variables such as gender, professional seniority, educational background, attending any e-learning course, seminar, etc., e-learning experience, using any e-learning software programs. The study designed with survey model was conducted by 213 primary schools teachers who teach at various primary schools in Bilecik, Turkey. In order to identify the e-learning styles of the participants "The e-Learning Styles Scale" by Gülbahar and Alper (2014) and to analyze the data gathered, chi-square test were used. According to the findings of the study, while there is a meaningful difference in the variables teachers' e-learning styles, gender, professional seniority, educational background, attending a course or seminar on e-learning, using any e-learning software programs, there isn't any meaningful difference in teachers' e-learning experience. It is quite important to identify e-learning styles of the teachers who will attend in e-learning events, which will contribute to the effectiveness of such events. It is thought that arranging e-learning events and environment depending on the qualifications of the participants will lead to reach the desired objectives. This study is believed to contribute to literature and shed light on future studies to be conducted in the field.

Keywords: E-learning, e-learning styles, classroom teachers

GİRİŞ

Bireyler, pek çok bakımdan birbirlerinden farklılıklar göstermektedir. Bireyin bilgiyi algılama, işleme ve kullanmada izlediği yol olarak tanımlanan öğrenme stilleri, bireysel farklılıkları oluşturan önemli unsurlarından biridir. (Kurt ve Ekici, 2013; Kuzgun ve Deryakulu, 2006). Yaş, cinsiyet, zeka, ön öğrenmeler, yetenek, gelişim alanlarında gelişim düzeyleri, ilgi, motivasyon, hazırbulunuşluk düzeyi, çevresel faktörler gibi etkenler bireysel özellikler ile öğrenme stilleri bireysel farklılıkları meydana getirmektedir (Eddy, 2012; Smith & Ragan, 1999; Tomlinson, 2001). Nasıl ki bireylerin parmak izleri birbirinden farklıdır, öğrenmede izlediği yollarda farklılık göstermektedir. Eğitim ortamında da öğrenciler, çeşitli özellikleri açısından farklılık gösterebilirler. Postlethwaite'e (1993) göre öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklar; "eğitimsel farklılıklar, psikolojik farklılıklar, fiziksel farklılıklar, sosyal farklılıklar, sosyo-ekonomik ve kültürel farklılıklar" şeklinde sıralanabilir. Heacox'a göre (2002) ise öğrenmeyi etkileyen eğitimsel farklılıklar; "bilişsel beceri ve yeterlilikler, hazırbulunuşluk, öğrencilerin öğrenmeye değer verme dereceleri, öğrenme konusunda öğrencinin kendine duyduğu güven, öğrenme hızı ve öğrenme stilleri," şeklinde sıralanmaktadır.

Her insanın kendine has bir öğrenme yöntemi, öğrenmeyi gerçekleştirirken izlediği çeşitli aşamalar vardır. Eğitim psikolojisi, bireylerin öğrenmeyi gerçekleştirirken izlediği yollara ilişkin uzun zamandır çeşitli araştırmalar gerçekleştirmektedir (Beacham ve diğ., 2002). Bu kapsamda, son yirmi yılda öğrenme stillerine ilişkin çok sayıda model ve yaklaşım geliştirilmiştir (Smolarek & Hora, 2016). Öğrenme stillerine yönelik teori ve modellerin, Carl Jung'ın (1971) Kişilik Tipleri Teorisi ile başladığı söylenebilir. Carl Jung (1971), bireylerin öğrenme stillerinin oluşumunda, kişilik yapılarının önemli rol oynadığına dikkat çekmektedir. Öğrenme stili kavramı ilk kez Rita Dunn (1960) tarafından ortaya konulmuştur (Dinçol ve diğ., 2011). Dunn'dan (1960) sonra birçok araştırmacı, öğrenme stillerine yönelik çeşitli çalışmalar gerçekleştirmiş ve çeşitli tanımlar geliştirmişlerdir. Örneğin, McCarthy (1987) öğrenme stilini; bilgiyi algılama ve işlemede bireylerin kullandıkları tercihler şeklinde tanımlarken, Gregorc (1985), bir bireyin öğrenme şekli ve öğrendiklerini kendi çevresine uyarlarlarken neler yaptığını gösteren ayırt edici davranışlar olarak tanımlamıştır. Grasha'ya (1996) göre öğrenme stili, kişinin bilgiyi edinme sürecindeki yetenekleri ve öğrenme deneyimlerini bir araya getirebilme becerisi olarak tanımlanırken, Keffe (1982) tarafından ise öğrenenlerin öğrenmeyi gerçekleştirdikleri çevrelerini algılama şekilleri, bu çevreyle nasıl etkileşime girdikleri ve bunun sonunda hangi tepkileri gösterdiklerini yansıtan bilişsel, duyuşsal ve psikolojik davranışlar olarak tanımlanmıştır. Yine Dunn ve Dunn'a (1993) göre öğrenme stili, bireyin yeni ve zor olan bilgi üzerinde

yoğunlaşmasıyla başlayan bilgiyi alma ve işleme ve özümseme yolu olarak tanımlanırken, Kolb (1984) tarafından ise bireyin bilgiyi alma ve işleme sürecinde tercih ettiği yollar olarak tanımlanmıştır. Bu tanımlardan yola çıkarak öğrenme stili; bireylerin, bilgiyi alma ve işleme biçimindeki karakteristik özellikleri, güçlü yönleri ve tercihleri olarak ifade edilebilir (Felder & Brent, 2005; Hsieh ve diğ., 2011). Öğrenme stilleri özetle ifade edilecek olursa, bireylerin öğrenmede tercih ettiği yol(lar) olarak tanımlanabilir (Coffield ve diğ., 2004; Tomlinson, 2001).

21. yüzyılda birçok etkenin yanında baş döndürücü teknolojik gelişmelerin de etkisiyle sınıftaki öğrencilerin çeşitliliği önemli ölçüde genişledi. Bu sebeple öğrenme stilleri hakkında bireylerde oluşturulan farkındalık; bireylerin, öğrenme stillerini işe koşarak ve teknolojik imkânlardan da mümkün olduğu ölçüde yararlanmaları etkili ve kalıcı e-öğrenmeler gerçekleştirmeleri bakımından oldukça önemlidir. Alanyazında e-öğrenme stillerini belirlemeye yönelik araştırmaların ve çalışmaların oldukça sınırlı olduğu dikkate alındığında bu araştırmanın, alanyazındaki bu boşluğa önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı, sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerini cinsiyet, mesleki kıdem, öğrenim durumu, e-öğrenme kursu/seminerine katılım, e-öğrenme deneyimi ve e-öğrenme yazılımı kullanımı değişkenleri açısından incelemektir. Bu kapsamda araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Sınıf öğretmenlerinin öğretmen e-öğrenme stillerinin dağılımı nasıldır?

2. Sınıf öğretmenlerinin öğretmen e-öğrenme stilleri; cinsiyet, mesleki kıdem, öğrenim durumu, e-öğrenme kursu/semineri vb. faaliyetlere katılım durumu, e-öğrenme deneyimi ve e-öğrenme yazılımı kullanma durumu değişkenlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ve halen var olan durumu, mevcut olayları, grupları, nesneyi ve özellikleri olduğu gibi betimlemeyi, resmetmeyi, açıklamayı amaçlayan bir yaklaşımdır. Tarama modelinde araştırmaya konu olarak seçilen olay, birey veya nesne, kendi koşulları içinde ve olduğu gibi betimlenmeye çalışılır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz, Demirel, 2014; Ekiz, 2003; Karasar, 2005). Bu çalışmada da sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stilleri ve e-öğrenme stillerinin farklı değişkenlere göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık gösterip göstermediği betimlenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2015-2016 eğitim-öğretim yılında Bilecik ili merkez ilçesinde görev yapan sınıf öğretmenleri oluşturmuştur. Araştırmaya 213 sınıf öğretmeni katılım göstermiştir. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerine ilişkin demografik bilgiler aşağıda Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1

Katılımcı Sınıf Öğretmenlerine İlişkin Demografik Bilgiler

Demografik değişkenler	Özellikler	<i>f</i>	%
Cinsiyet	Bayan	88	41.3
	Erkek	125	58.7
Mesleki kıdem	1-5 yıl	55	25.8
	6-10 yıl	73	34.3
	11-15 yıl	43	20.2
	16-20 yıl	32	15
	21 yıl ve üzeri	10	4.7
Öğrenim durumu	Eğitim fakültesi	131	61.5
	Lisans [Eğitim Fakültesi dışında]	50	23.5
	Yüksek Lisans	32	15
Herhangi bir e-öğrenme kursu, semineri vb. katılım durumu	Evet, katıldım	136	63.8
	Hayır, katılmadım	77	36.2
E-öğrenme deneyimi	Var	105	49.3
	Yok	108	50.7
E-öğrenme ile ilgili kullandığınız bir bilgisayar yazılımı	Var	56	26.3
	Yok	157	73.7

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin %41.3'ü (n=88) bayan, %58.7'si (n=125) erkektir. Mesleki kıdemlerine bakıldığında; %25.8'i (n=55) 1-5 yıl, %34.3'ü (n=73) 6-10 yıl, %20.2'si (n=43) 11-15 yıl, %15'i (n=32) 16-20 yıl ve %4.7'si (n=10) 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahiptir. Tablo 1'e bakıldığında; sınıf öğretmenlerinin; %61.5'i (n=131) eğitim fakültesi, 23.5'i (n=50) lisans (eğitim fakültesi dışında) ve %15'i (n=32) yüksek lisans mezunu olduğu görülmektedir. Sınıf öğretmenlerinin; %63.8'inin (n=136) herhangi bir e-öğrenme kursu, semineri vb. faaliyetlere katıldığı, %36.2'sinin ise (n=77) bu tür bir eğitime katılmadığı görülmektedir. Aynı zamanda öğretmenlerin %49.3'ünün (n=105) e-öğrenme deneyimine sahip olduğu, %50.7'sinin ise (n=108) e-öğrenme deneyimine sahip olmadığı anlaşılmaktadır. Son olarak sınıf öğretmenlerinin %26.3'ünün (n=56) e-öğrenme ile ilgili bir bilgisayar yazılımı kullandıkları görülürken, %73.7'sinin (n=157) ise e-öğrenme ile ilgili herhangi bir bilgisayar yazılımı kullanmadıkları anlaşılmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplama araçları olarak, sınıf öğretmenleri hakkında bazı kişisel bilgilere ulaşabilmek için araştırmacı tarafından geliştirilen "Kişisel Bilgi Formu" ve Gülbahar ve Alper (2014) tarafından, bireylerin e-öğrenme süreçlerinde e-öğrenme stillerine ilişkin özelliklerini belirlemek, e-öğrenmeyi kolaylaştırmak, desteklemek ve e-öğrenme araçlarının kullanımına yön verebilmek amacıyla geliştirilen "E-Öğrenme Stilleri Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan "E-Öğrenme Stilleri Ölçeği"; "görsel-işitsel e-öğrenme", "sözel e-öğrenme", "aktif e-öğrenme", "sosyal e-öğrenme", "bağımsız e-öğrenme", "mantıksal e-öğrenme" ve "sezgisel e-öğrenme" olmak üzere toplam yedi alt boyuttan oluşmaktadır. 5'li likert tipi dereceleme ile kullanılan ölçeğin güvenirlik Cronbach α katsayısı .94 olarak bulunmuştur (Gülbahar ve Alper, 2014). Bu araştırma sonunda yapılan istatistiksel işlemlerde de ölçeğin Cronbach α güvenirlik katsayısı .91 olarak tespit edilmiştir.

Verilerin Analizi

Verilerin analizi, SPSS (Statistical package for social sciences) 20.0 istatistik paket programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizi, betimsel istatistik teknikleri ve ki-kare testi (chi-square) kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde, araştırmanın amacı ve alt amaçları doğrultusunda elde edilen bulgulara yer verilmektedir. Sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin dağılımına ilişkin betimsel istatistikler ve ki-kare testi sonuçları Tablo 2'de ele alınmıştır.

Tablo 2

Sınıf Öğretmenlerinin e-Öğrenme Stilleri Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler ve Ki-Kare Testi Sonuçları

E-Öğrenme Stilleri	n	%	\bar{x}	ss	Minimum	Maksimum
Görsel-işitsel öğrenme	62	29.1	32.7934	5.22734	16.00	40.00
Sözel e-öğrenme	7	3.3	13.9484	3.08254	8.00	20.00
Aktif e-öğrenme	10	4.7	19.4085	5.35418	6.00	30.00
Sosyal e-öğrenme	33	15.5	15.7230	3.18802	8.00	20.00
Bağımsız e-öğrenme	42	19.7	10.3099	3.76525	3.00	15.00
Mantıksal e-öğrenme	46	21.6	32.7934	5.22734	16.00	40.00
Sezgisel e-öğrenme	13	6.1	13.9484	3.08254	8.00	20.00
Toplam	213	100				

$$X^2 = 79.113, sd=11, p=.000$$

Tablo 2 dikkate alındığında, sınıf öğretmenlerinin, %29.1'inin (n=62) "görsel-işitsel" e-öğrenme stiline, %3.3'ünün (n=7) "sözel" e-öğrenme stiline, %4.7'sinin (n=10) "aktif" e-öğrenme stiline, %15.5'inin (n=33) "sosyal" e-öğrenme stiline, %19.7'sinin (n=42) "bağımsız" e-öğrenme stiline, %21.6'sinin (n=46) "mantıksal" e-öğrenme stiline ve %6.1'inin (n=13) "sezgisel" e-öğrenme stiline sahip oldukları belirlenmiştir. Öğretmenlerin e-öğrenme stilleri puanları arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını saptamak amacıyla tek değişken için yapılan ki-kare testi sonucunda, öğretmenlerin e-öğrenme stilleri arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucu elde edilmiştir [$X^2_{(11)} = 79.113, p < .05$]. Elde edilen bulgulara göre araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin en fazla "görsel-işitsel" e-öğrenme stiline sahip oldukları belirlenirken, bunu "mantıksal", "bağımsız" ve "sosyal" e-öğrenme stilleri izlemektedir. Yine sınıf öğretmenlerinin en az "sözel" e-öğrenme stiline sahip oldukları belirlenirken, bunu "aktif" ve "sezgisel" e-öğrenme stilleri izlemektedir. Sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin cinsiyet değişkenine göre dağılımına ilişkin ki-kare testi sonuçlarına Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3

Sınıf Öğretmenlerinin e-Öğrenme Stilleri Puanlarının Cinsiyetlerine Göre Dağılımına İlişkin Ki-Kare Testi Sonuçları

Cinsiyet	E-Öğrenme Stilleri							Toplam	
	Görsel-İşitsel	Sözel	Aktif	Sosyal	Bağımsız	Mantıksal	Sezgisel		
Bayan	n	38	6	4	10	31	27	9	125
	%	30.4	4.8	3.2	8.0	24.8	21.6	7.2	100.0
Erkek	n	24	1	6	23	11	19	4	88
	%	27.3	1.1	6.8	26.1	12.5	21.6	4.5	100.0
Toplam	n	62	7	10	33	42	46	13	213
	%	29.1	3.3	4.7	15.5	19.7	21.6	6.1	100.0

$X^2 = 19.246$, $sd=6$, $p=.004$

Tablo 3 incelendiğinde, “görsel-işitsel” e-öğrenme stiline sahip sınıf öğretmenlerinin oranı, bayan öğretmenlerde %30.4 (n=38), erkek öğretmenlerde ise %27.3 (n=24) olarak tespit edilirken; “sözel” e-öğrenme stiline sahip sınıf öğretmenlerinin oranları, bayan öğretmenlerde %4.8 (n=6), erkek öğretmenlerde ise %1.1 (n=1) olarak tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra “aktif” e-öğrenme stiline sahip sınıf öğretmenlerinin oranı bayan öğretmenlerde %3.2 (n=4), erkek öğretmenlerde ise %6.8 (n=6) olarak tespit edilirken; “sosyal” e-öğrenme stiline sahip sınıf öğretmenlerinin oranları, bayan öğretmenlerde %8.0 (n=10), erkek öğretmenlerde ise %26.1 (n=23) olarak tespit edilirken; “bağımsız” e-öğrenme stiline sahip sınıf öğretmenlerinin oranları, bayan öğretmenlerde %24.8 (n=31), erkek öğretmenlerde ise %12.5 (n=11) olarak tespit edilmiştir. Ayrıca “mantıksal” e-öğrenme stiline sahip sınıf öğretmenlerinin oranları, bayan öğretmenlerde %21.6 (n=27), erkek öğretmenlerde ise %21.6 (n=19) olarak tespit edilirken; “sezgisel” e-öğrenme stiline sahip sınıf öğretmenlerinin oranları, bayan öğretmenlerde %7.2 (n=9), erkek öğretmenlerde ise %4.5 (n=4) olarak tespit edilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre e-öğrenme stillerinde görülen bu farklılığın, yapılan ki-kare testi sonunda istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır [$X^2_{(6)} = 19.246$, $p < .05$]. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin, bir başka değişken olan mesleki kıdem değişkenine göre dağılımına ilişkin ki-kare testi sonuçları Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4

Sınıf Öğretmenlerinin e-Öğrenme Stilleri Puanlarının Mesleki Kıdemlerine Göre Dağılımına İlişkin Ki-Kare Testi Sonuçları

Mesleki Kıdem	E-Öğrenme Stilleri							Toplam	
	Görsel-İşitsel	Sözel	Aktif Sosyal	Bağımsız	Mantıksal	Sezgisel			
1-5 yıl	n	13	4	4	6	8	17	3	55
	%	23.6	7.3	7.3	10.9	14.5	30.9	5.5	100.0
6-10 yıl	n	23	0	6	12	19	13	0	73
	%	31.5	0.0	8.2	16.4	26.0	17.8	0.0	100.0
11-15 yıl	n	16	0	0	4	8	5	10	43
	%	37.2	0.0	0.0	9.3	18.6	11.6	23.3	100.0
16-20 yıl	n	6	3	0	10	7	6	0	32
	%	18.8	9.4	0.0	31.2	21.9	18.8	0.0	100.0
21 yıl ve üzeri	n	4	0	0	1	0	5	0	10
	%	40.0	0.0	0.0	10.0	0.0	50.0	0.0	100.0
Toplam	n	62	7	10	33	42	46	13	231
	%	29.1	3.3	4.7	15.5	19.7	21.6	6.1	100.0

$\chi^2 = 68.159$, $sd=24$, $p=.000$

Çalışmada, mesleki kıdemi 1-5 yıl olan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin baskın olarak “mantıksal” e-öğrenme (%30.9, n=17), mesleki kıdemi 6-10 yıl olan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin baskın olarak “görsel-işitsel” e-öğrenme (%31.5, n=23), mesleki kıdemi 11-15 yıl olan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin baskın olarak “görsel-işitsel” e-öğrenme (%37.2, n=16), mesleki kıdemi 16-20 yıl olan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin baskın olarak “sosyal” e-öğrenme (%31.2, n=10) ve mesleki kıdemi 21 yıl ve üzeri olan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin ise baskın olarak “mantıksal” e-öğrenme (n=5, %50) olduğu ortaya çıkmıştır. Mesleki kıdem

değişkenine göre e-öğrenme stillerinde görülen bu farklılığın, yapılan ki-kare testi sonunda istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır [$X^2_{(24)}=68.159$, $p<.05$]. Sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin, öğrenim durumu değişkenine göre dağılımına ilişkin ki-kare testi sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5

Sınıf Öğretmenlerinin e-Öğrenme Stilleri Puanlarının Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımına İlişkin Ki-Kare Testi Sonuçları

Öğrenim Durumu		E-Öğrenme Stilleri						Toplam	
		Görsel-İşitsel	Sözel	Aktif	Sosyal	Bağımsız	Mantıksal		Sezgisel
Eğitim Fakültesi	n	37	4	4	24	28	32	2	131
	%	28.2	3.1	3.1	18.3	21.4	24.4	1.5	100.0
Lisans [Eğitim Fak. Dışında]	n	16	3	4	5	5	10	7	50
	%	32.0	6.0	8.0	10.0	10.0	20.0	14.0	100.0
Yüksek Lisans	n	9	0	2	4	9	4	4	32
	%	28.1	0.0	6.2	12.5	28.1	12.5	12.5	100.0
Toplam	n	62	7	10	33	42	46	13	213
	%	29.1	3.3	4.7	15.5	19.2	21.6	6.1	100.0

$X^2=23.541$, $sd=12$, $p=.000$

Tablo 5'te, öğrenim durumu eğitim fakültesi olan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin baskın olarak "görsel-işitsel" e-öğrenme (%28.2, $n=37$), öğrenim durumu lisans (eğitim fakültesi dışında) olan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin baskın olarak "görsel-işitsel" e-öğrenme (%32.0, $n=16$) ve öğrenim durumu yüksek lisans olan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin baskın olarak "görsel-işitsel" ve "bağımsız" e-öğrenme (%28.1, $n=9$) olduğu görülmektedir. Öğrenim durumu değişkenine göre e-öğrenme stillerinde görülen bu farklılığın, yapılan ki-kare testi sonunda istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır [$X^2_{(24)}=23.541$, $p<.05$]. Sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme

stillerinin, e-öğrenme kursu/semineri vb. faaliyetlere katılım değişkenine göre dağılımına ilişkin ki-kare testi sonuçları Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 6

Sınıf Öğretmenlerinin e-Öğrenme Stilleri Puanlarının E-Öğrenme Kursu-Semineri vb. Faaliyetlere Katılımlarına Göre Dağılımına İlişkin Ki-Kare Testi Sonuçları

E-Öğrenme Kursu/ Semineri vb. Katılım	E-Öğrenme Stilleri							Toplam	
	Görsel-İşitsel	Sözel	Aktif	Sosyal	Bağımsız	Mantıksal	Sezgisel		
Evet	n	38	6	10	23	19	33	7	136
	%	27.9	4.4	7.4	16.9	14.0	24.3	5.1	100.0
Hayır	n	24	1	0	10	23	13	6	77
	%	31.2	1.3	0.0	13.0	29.9	16.9	7.8	100.0
Toplam	n	62	7	10	33	42	46	13	213
	%	29.1	3.3	4.7	15.5	19.7	21.6	6.1	100.0

$$X^2 = 15.883, sd=6, p=.014$$

E-Öğrenme kursu/semineri vb. faaliyetlere katılan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin baskın olarak “görsel-işitsel” e-öğrenme (%27.9, n=38), e-öğrenme kursu/semineri vb. faaliyetlere katılmayan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin de baskın olarak “görsel-işitsel” (%31.2, n=24) ve “bağımsız” (%29.9, n=23) e-öğrenme olarak tespit edilmiştir. E-Öğrenme kursuna/seminerine vb. katılım değişkenine göre e-öğrenme stillerinde görülen bu farklılığın, yapılan ki-kare testi sonunda istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır [$X^2_{(6)} = 15.883, p < .05$]. Sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin, e-öğrenme deneyimi değişkenine göre dağılımına ilişkin ki-kare testi sonuçları Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7

Sınıf Öğretmenlerinin e-Öğrenme Stilleri Puanlarının E-Öğrenme Deneyimine Göre Dağılımına İlişkin Ki-Kare Testi Sonuçları

E-Öğrenme Deneyimi	E-Öğrenme Stilleri							Toplam	
	Görsel-İşitsel	Sözel	Aktif	Sosyal	Bağımsız	Mantıksal	Sezgisel		
Var	n	28	6	2	17	18	27	7	105
	%	26.7	5.7	1.9	16.2	17.1	25.7	6.7	100.0
Yok	n	34	1	8	16	24	19	6	108
	%	31.5	0.9	7.4	14.8	22.2	17.6	5.6	100.0
Toplam	n	62	7	10	33	42	46	13	213
	%	29.1	3.3	4.7	15.5	19.7	21.6	6.1	100.0

$X^2 = 10.067$, $sd=6$, $p=.122$

Tablo 7 incelendiğinde, e-öğrenme deneyimine sahip olan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin baskın olarak “görsel-işitsel” e-öğrenme (%26.7, n=28), e-öğrenme deneyimine sahip olmayan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin de baskın olarak “görsel-işitsel” e-öğrenme (%31.5, n=34) olduğu anlaşılmaktadır. E-Öğrenme deneyimi değişkenine göre sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinde görülen bu farklılığın, yapılan ki-kare testi sonunda istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır [$X^2_{(6)} = 10.067$, $p>.05$]. Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin, e-öğrenme yazılımı kullanımı değişkenine göre dağılımına ilişkin ki-kare testi sonuçları Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8

Sınıf Öğretmenlerinin e-Öğrenme Stilleri Puanlarının E-Öğrenme Yazılımı Kullanım Durumuna Göre Dağılımına İlişkin Ki-Kare Testi Sonuçları

E-Öğrenme Yazılımı Kullanımı	E-Öğrenme Stilleri							Toplam	
	Görsel-İşitsel	Sözel	Aktif	Sosyal	Bağımsız	Mantıksal	Sezgisel		
Evet	n	7	3	2	9	5	27	3	56

	%	12.5	5.4	3.6	16.1	8.9	48.2	5.4	100.0
	n	55	4	8	24	37	19	10	157
Hayır	%	35.0	2.5	5.1	15.3	23.6	12.1	6.4	100.0
	n	62	7	10	33	42	46	13	213
Toplam	%	29.1	3.3	4.7	15.5	19.7	21.6	6.1	100.0

$$X^2 = 37.892, sd=6, p=.000$$

Tablo 8'e bakıldığında, e-öğrenme yazılımı kullanan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin baskın olarak "mantıksal" e-öğrenme (%48.2, n=27), herhangi bir e-öğrenme yazılımı kullanmayan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin ise baskın olarak "görsel-işitsel" e-öğrenme (%35.0, n=55) olduğu anlaşılmaktadır. E-Öğrenme yazılımı kullanımı değişkenine göre sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinde görülen bu farklılığın, yapılan ki-kare testi sonunda istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır [$X^2_{(6)} = 37.892, p < .05$].

SONUÇ VE TARTIŞMA

Tarama modeli ile gerçekleştirilen bu araştırma, sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerini cinsiyet, mesleki kıdem, öğrenim durumu, e-öğrenme kursu/seminerine katılım, e-öğrenme deneyimi ve e-öğrenme yazılımı kullanımı değişkenleri açısından incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda gerçekleştirilen çalışmanın sonucunda, araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin "görsel-işitsel" %29.1 (n=62), "sözel" %3.3 (n=7), "aktif" %4.7 (n=10), "sosyal" %15.5 (n=33), "bağımsız" %19.7 (n=42), "mantıksal" %21.6 (n=46) ve "sezgisel" %6.1 (n=13) e-öğrenme stillerine sahip oldukları; ancak öğretmenlerin, baskın olarak "görsel-işitsel" %29.1 (n=62), "mantıksal" %21.6 (n=46), "bağımsız" %19.7 (n=42) ve "sosyal" %15.5 (n=33) e-öğrenme stiline sahip oldukları anlaşılmaktadır. Yapılan alanyazın taramasında, gerek uluslar arası ve gerekse ulusal alanda öğretmenlerin e-öğrenme stillerini belirlemeye ve çeşitli değişkenlerle karşılaştırmaya yönelik çalışma ile karşılaşılmamıştır. Bu sebeple araştırmanın bu bölümünde bu araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda yapılan tartışma, e-öğrenme stilleri yerine öğretmen veya öğretmen adaylarının öğrenme stilleri üzerine gerçekleştirilen diğer araştırmalar ile gerçekleştirilmiştir.

Cinsiyet değişkeni, araştırmalarda en fazla değerlendirilmenin yapıldığı değişkenlerden biridir (Ekici, 2013). Bu araştırmada da sınıf öğretmenlerinin, cinsiyet değişkenine göre e-öğrenme stilleri istatistikî olarak incelenmiş ve anlamlı farklılık elde edilmiştir. Cinsiyet değişkenine göre sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme öğrenme stilleri puanları arasında anlamlı farklılığın ortaya çıkması sonucunda, katılımcı sınıf öğretmenlerinin, e-öğrenme sürecinde tercih ve önceliklerinin cinsiyete göre farklılaştığı belirtilebilir. Yapılan bu araştırmada, bayan ve erkek sınıf öğretmenlerinin, baskın olarak “görsel-işitsel” e-öğrenme stiline sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Çaycı ve Ünal (2007), sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stillerinin, cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir fark oluşturduğu sonucunu ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde Çubukçu da (2004, 2005), öğretmen adayları ile gerçekleştirdiği araştırmada, cinsiyet değişkenine göre işitsel öğrenme biçiminde anlamlı farklılık elde ederek bu araştırma ile benzer sonuca ulaşmıştır. Bunun yanında bazı araştırmalarda, öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir bağ bulunamamıştır. Örneğin, Bahar ve Sülün (2011), Can (2011), Dikmen ve Saracaloğlu (2011) ve Yeşilyurt (2014) yaptıkları araştırmada, öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile öğrenme stilleri arasında herhangi bir ilişki olmadığı bulgusunu ortaya koymaktadırlar. Bu araştırmanın sonucu ile farklılık gösteren bu durumun, yapılan çalışmaların farklı yaş gruplarında, farklı branşlarda/alanlarında veya farklı kültürlerde yapılması nedeniyle ortaya çıktığı düşünülebilir.

Sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stilleri, mesleki kıdem değişkenine göre farklılık göstermiştir. Mesleki kıdemi 1-5 yıl ve 21 yıl ve üzeri olan sınıf öğretmenleri, baskın olarak “mantıksal” e-öğrenme stiline sahipken, mesleki kıdemi 16-20 yıl olan sınıf öğretmenlerinin ise baskın olarak “soysal” e-öğrenme stiline sahip oldukları görülmüştür. Bunun yanında mesleki kıdemleri 6-10 yıl ve 11-15 yıl olan sınıf öğretmenlerinin baskın olarak “görsel-işitsel” e-öğrenme stiline sahip oldukları anlaşılmaktadır. Bu sonuçtan hareketle genç ve ileri yaşta bulunan öğretmenlerin e-öğrenmeleri mantıksal yollarla gerçekleştirmeyi tercih ettikleri ve “mantıksal” e-öğrenme stiline sahip oldukları belirtilebilir. Mesleki kıdemleri 6-15 yıl olan öğretmenlerin ise e-öğrenmeleri ağırlıklı olarak görsel-işitsel yollarla gerçekleştirmeyi tercih ettikleri ve baskın olarak “görsel-işitsel” e-öğrenme stiline sahip oldukları ifade edilebilir. Yapılan bu araştırmada katılımcıların e-öğrenme stilleri, öğrenim durumu değişkenine göre farklılık göstermiştir. Öğrenim durumu eğitim fakültesi ve lisans (eğitim fakültesi dışında) olan öğretmenlerin baskın olarak “görsel-işitsel” e-öğrenme stiline sahip oldukları görülürken, öğrenim durumu yüksek lisans olan öğretmenlerin ise baskın olarak “görsel-işitsel” ve “bağımsız” e-öğrenme stiline sahip oldukları anlaşılmaktadır. Bu sonuca göre öğrenim durumu yüksek lisans olan sınıf öğretmenlerinin görsel-işitsel e-öğrenmenin yanında bağımsız e-öğrenmeyi de tercih ettikleri belirtilebilir. Sınıf öğretmenlerinin yüksek lisans eğitiminde elde

ettikleri deneyimler, bağımsız öğrenme stillerine katkı sağlamış olabilir. Alanyazın incelendiğinde öğretmenlerin e-öğrenme stilleri ve(ya) öğrenme stilleri üzerine yapılan araştırmaların oldukça sınırlı olduğu görülmekte olup genellikle konu ile ilgili araştırmaların öğretmen adayları ve öğrenciler üzerinde gerçekleştirildiği görülmüştür. Nitekim Ataseven ve Oğuz'un (2015) ortaya koyduğu araştırmanın da bu durumu doğrular nitelikte olduğu belirtilebilir. Bu sebeple bu araştırmada, mesleki kıdem ve öğrenim durumu değişkenlerine göre sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerine yönelik elde edilen bulgular, başka araştırmalarla karşılaştırılamamış ve tartışılamamıştır. Öğretmenlerin e-öğrenme stillerine yönelik farklı il, bölge veya branşlarda yapılacak araştırmaların, alanyazında var olan bu boşluğa önemli katkılar sağlayacağı düşünülmektedir.

E-öğrenme ile ilgili kurs, seminer vb. çalışmalara katılım durumu değişkenine göre sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin farklılık gösterdiği, araştırmadan elde edilen diğer bir sonuçtur. E-öğrenme ile ilgili kurs, seminer vb. çalışmalara katılım gösteren sınıf öğretmenleri baskın olarak "görsel-işitsel" ve "mantıksal" e-öğrenme stillerine sahipken, bu tür faaliyetlere katılmayan sınıf öğretmenlerinin ise baskın olarak "görsel-işitsel" ve "bağımsız" e-öğrenme stillerine sahip olduğu görülmektedir. E-öğrenme ile ilgili kurs, seminer vb. çalışmalara katılım durumu değişkenine göre sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin arasında anlamlı farklılık elde edilmiş, ancak bu faaliyetlere katılan ve katılmayan sınıf öğretmenlerinin baskın olarak "görsel-işitsel" e-öğrenme stilini tercih ettikleri görülmüştür. Bunun yanı sıra araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin, e-öğrenme deneyimi değişkenine göre anlamlı farklılık göstermediği belirlenmiştir. E-öğrenme ile ilgili yazılım kullanımı durumu değişkenine göre ise sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerinin farklılık gösterdiği ortaya çıkmıştır. Buna sonuca göre e-öğrenme ile ilgili yazılım kullanan sınıf öğretmenlerinin baskın olarak "mantıksal" e-öğrenme stiline sahip oldukları görülürken, e-öğrenme ile ilgili bir yazılım kullanmamış sınıf öğretmenlerinin ise baskın olarak "görsel-işitsel" e-öğrenme stiline sahip oldukları görülmektedir. Bu bulguya göre e-öğrenme ile ilgili herhangi bir yazılım kullanan sınıf öğretmenlerinin "mantıksal" e-öğrenme stili tercih etme eğiliminde oldukları dile getirilebilir. Bunun yanında yukarıda da belirtildiği üzere alanyazında öğretmenlerin e-öğrenme stilleri üzerine yapılan çalışmaya rastlanılmadığından, e-öğrenme ile ilgili kurs, seminer vb. çalışmalara katılım durumu, e-öğrenme deneyimi ve e-öğrenme ile ilgili yazılım kullanma durumu değişkenlerine göre sınıf öğretmenlerinin e-öğrenme stillerine yönelik bu araştırmadan elde edilen bulgular, başka araştırmalarla karşılaştırılamamış ve tartışılamamıştır. Aynı şekilde bu ve bunların dışındaki çeşitli değişkenlerle öğretmenlerin e-öğrenme stillerine yönelik gerçekleştirilecek farklı araştırmaların, alanyazında var olan bu boşluğa önemli katkılar sağlayacağı ifade edilebilir.

ÖNERİLER

21. yüzyılda bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen baş döndürücü gelişmeler, değişim ve dönüşümler; eğitimin ve öğrenmenin de sınırlarını genişletmiş, okul ve sınıf dışına taşabilen bir eğitim anlayışı geliştirmiştir. Bilginin hızla katlandığı ve değiştiği günümüzde; eğitim, öğretim, öğrenme, öğretmen, öğrenci gibi kavramlar bilim insanları tarafından sorgulanmaya başlanmış ve bu kavramlara yeni tanımlamalar getirilmiştir. Bilişim çağı olarak adlandırılan günümüzde eğitim ve öğretimin mekân ve zaman ile sınırlandırılması çeşitli çevrelerce eleştirilmeye başlanmış ve bilim dünyasında alternatif yöntem ve yaklaşımlar tartışılmaya açılmıştır. Bu gelişmelerin sonucunda ilk olarak uzaktan eğitim kavramı, ilerleyen süreçte ise internet destekli öğretim, sanal eğitim, çevrimiçi eğitim, web tabanlı öğrenme, yaşam boyu eğitim, sınırsız eğitim, kendi kendine öğrenme ve elektronik öğrenme (e-öğrenme) kavramları ortaya konulmuştur. Eğitimde bilişim teknolojilerinin gelişimiyle de, bilginin daha kolay erişilebildiği ve paylaşılabilirdiği, öğrenmenin daha etkin ve hızlı yapılabildiği, sınırsız, süresiz ve de yaşam boyu devam ettirilebildiği “e-öğrenme” ortamları oluşturulmuştur (Şentürk, 2016). Milli Eğitim Bakanlığı da 21. Yüzyılda meydana gelen bu değişimleri takip ederek çeşitli konularda ve alanlarda, gerek öğretmenler ve gerekse öğrenciler için “e-öğrenme” ortamları oluşturmakta ve bu alanda çeşitli çalışmalar gerçekleştirmektedir. Sürdürülen bu e-öğrenme çalışmalarının, daha nitelikli ve istenilen kazanımları elde etmeye yönelik olması, beklenen hedef ve amaçları gerçekleştirmeye dönük olması için, e-öğrenme faaliyetlerine katılacak bireylerin e-öğrenme stillerinin farkında olunması oldukça önem arz etmektedir. Yapılan alanyazın taramalarında gerek MEB’in ve gerekse araştırmacıların, bireylerin e-öğrenme stillerini belirlemeye yönelik gerçekleştirdiği çalışmaların son derece sınırlı olduğu görülmüş ve bu sebeple hem uygulayıcılara ve hem de araştırmacılara yönelik aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- Öğretmenlerin, akademisyenlerin, öğrencilerin e-öğrenme stillerini belirlemeye yönelik farklı illerde, bölgelerde, kurumlarda daha fazla katılımcı ile çeşitli değişkenlerin de işe koşulmasıyla yeni araştırmalar gerçekleştirilerek uygulayıcılara, alanyazına ve gelecek araştırmalara katkıda bulunulabilir.
- Farklı bilgi ve iletişim araçlarının (bilgisayar, tablet, akıllı tahta, akıllı telefon vb.) ve elektronik öğretim tasarım modellerinin, bireylerin e-öğrenme stilleri ve akademik başarıları üzerindeki etkisi araştırılabilir.
- Bireylerin kendi e-öğrenme stillerinin farkında olmaları, e-öğrenmelerini kontrol edebilmelerine, e-öğrenme sorumluluklarını üstlenmelerine katkı sağlayacaktır. Eğitim kurumları, bireylerin kendi e-öğrenme stillerinin

farkında olmalarını sağlayarak, e-öğrenme ortamlarını ve yazılımlarını öğrencilerin e-öğrenme stili tercihlerine göre oluşturabilir.

- Milli Eğitim Bakanlığı e-öğrenme üzerine gerçekleştirilecek araştırmalara destek vererek veya gerçekleştirilen araştırmaları takip ederek, e-öğrenme yazılımlarını ve uygulamalarını katılımcıların e-öğrenme stillerine göre düzenleyebilir.
- Milli Eğitim Bakanlığı, diğer bakanlıklar, YÖK, Üniversiteler, sivil toplum kuruluşları; çeşitli e-öğrenme stillerine hitap eden e-öğrenme yazılımlarının geliştirilmesine yönelik yarışmalar düzenleyebilir, bu konu üzerinde çalışan kişilere çeşitli araştırma ve geliştirme destekleri sunabilir.
- Bazı üniversiteler; önlisans, lisans ve yüksek lisans derslerinin bazılarını uzaktan eğitim vasıtasıyla gerçekleştirmekte ve öğrenciler, e-öğrenme yoluyla derslere katılmaktadır. Ancak üniversitelerin, öğrencilerin e-öğrenme stillerini belirlemeye yönelik gerçekleştirdiği çalışmaların (Özgür, 2013) oldukça sınırlı olduğu görülmüştür. Bu sebeple, öğrencilerin e-öğrenme stillerinin belirlenerek öğrencilerin tercih ettikleri e-öğrenme stillerine göre uzaktan eğitim derslerinin ve yazılımlarının düzenlenmesi ve öğrenci dönütlerine göre sürekli geliştirilmesi önerilebilir.
- E-öğrenme yazılımlarında; farklı öğretim modeli, strateji, yöntem ve teknikleri kullanılarak, çeşitli e-öğrenme stillerine sahip olan bireylerin, e-öğrenme sürecine daha aktif katılımları sağlanabilir.
- Elektronik öğrenme-öğretme sürecinin, öğrencilerin e-öğrenme stillerine hitap edecek şekilde düzenlenmesi ve öğrencilerin farklı e-öğrenme stillerine sahip oldukları dikkate alınarak, e-öğrenme çalışmalarında ve yazılımlarında; farklı projeler, çalışma önerileri, ev ödevleri, bireysel ve grup çalışmaları gibi alternatif etkinliklere yer verilmesi sağlanarak e-öğrenmelerin etkililiği artırılabilir.

KAYNAKÇA

- Ataseven, N. ve Oğuz, A. (2015). Türkiye’de öğrenme stilleri konusunda yapılan tezlerin incelenmesi. **Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi**, 4(3), 192-205.
- Bahar, H. H. ve Sülün, A. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenme stilleri, cinsiyet öğrenme stili ilişkisi ve öğrenme stiline göre akademik başarı. **Kastamonu Eğitim Dergisi**, 19(2), 379-386.
- Beacham, N., Elliott, A., Alty, L., & Al-Sharrah, A. (2002). **Media combinations and learning styles: A dual coding approach**. Word Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecomunicaciones, June 2002, Denver, Colorado.
- Büyüköztürk, S., Kılıç Cakmak, E., Akgün, O. E., Karadeniz, S., ve Demirel, F. (2014). **Bilimsel araştırma yöntemleri**. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Can, Ş. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 41, 70-821.
- Coffield, F., Moseley, D., Hall, E., & Ecclestone, K. (2004). **Learning styles and pedagogy in post-16 learning: A systematic and critical review**. London: Learning and Skills Research Centre. <http://www.leerbeleving.nl/wp-content/uploads/2011/09/learning-styles.pdf> [Erişim tarihi: 09.07.1984].
- Çaycı, B. ve Ünal, E. (2007). Sınıf öğretmeni adaylarının sahip oldukları öğrenme stillerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. **Bilim, Eğitim ve Düşünce Dergisi**, 7(3),1-16.
- Çubukçu, Z. (2005). Öğretmen adaylarının düşünme stillerinin öğrenme biçimlerini tercih etmelerindeki etkisi. **Çağdaş Eğitim Dergisi**, 30(234), 22-32.
- Çubukçu, Z. (2004, Temmuz). **Öğretmen adaylarının düşünme stillerinin öğrenme biçimlerini tercih etmelerindeki etkisi**. XIII Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı’nda sunulan bildiri, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Dikmen, T. G. ve Saracaloğlu, A. S. (2011). Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. **Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi**, 2(1), 52-74.
- Dinçol, S., Temel, S., Oskay, Ö. Ö., Erdoğan, Ü. I., & Yılmaz, A. (2011). The effect of matching learning styles with teaching styles on success. **Procedia Social and Behavioral Sciences** 15(2011), 854-858.

- Dunn, R., & Dunn, K. (1993). **Teaching secondary science students through their individual learning styles: Practical approaches for grades 7-12**. New York: Allyn and Bacon.
- Eddy, E. (2012). **On the involvement of cognitive processes in the acquisition of English grammar by Slovak learners**. Prešove: Prešovská Univerzita Publication.
- Ekici, G. (2013). Gregorc ve Kolb Öğrenme Stili Modellerine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyet ve genel akademik başarı açısından incelenmesi. **Eğitim ve Bilim**, 38(167), 211-225.
- Ekiz, D. (2003). **Eğitimde araştırma yöntem ve metotlarına giriş**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Felder, R., & Brent, R. (2005). Understanding student differences. **Journal of Engineering Education**, 94(1), 57-72. Doi: <http://dx.doi.org/10.1002/j.2168-9830.2005.tb00829.x>
- Grasha, A. F. (1996). **Teaching with style: a practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles**. San Bernardino, CA: Alliance Publishers.
- Gregorc, A. F. (1985). **Gregorc style delineator developmental technical and administrative manual**. Columbia, CT: Gregorc Associates.
- Gülbahar, Y., ve Alper, A. (2014). Elektronik ortamlar için e-öğrenme stilleri ölçeğinin geliştirilmesi. **Eğitim ve Bilim**, 39(171), 421-435.
- Heacox, D. (2002). **Differentiating instruction in the regular classroom: How to reach and teach all learners, grades 3-12**. Minneapolis, MN: Free Spirit Publishing Inc.
- Hsieh, S.-W., Jang, Y.-R., Hwang, G.-J., and Chen, N.-S. (2011). Effects of teaching & learning styles on students' reflection levels for ubiquitous learning. **Computers & Education**, 57(1), 1194-1201. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2011.01.004>
- Karasar, N. (2005). **Bilimsel araştırma yöntemi**. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Keefe, J. W. (1982). **Learning style: an overview in NASSP's student learning styles: diagnosing and prescribing programs**. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.

- Keefe, J. W., & Ferrell, B. G. (1990). Developing a defensible style paradigm. **Educational Leadership**, 48(2), 57-61.
- Kolb, D. A. (1984). **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.
- Kurt, H. ve Ekici, G. (2013). Bireysel farklılıklar ve öğretime yansımaları. G. Ekici ve M. Güven (Ed.), **Yeni öğrenme-öğretme yaklaşımları ve uygulama örnekleri** içinde (ss. 39-82). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Kuzgun, Y. ve Deryakulu, D. (2006). Bireysel farklılıklar ve eğitime yansımaları. Y. Kuzgun ve D. Deryakulu (Ed.), **Eğitimde bireysel farklılıklar** içinde (2. baskı, ss. 1-11). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- McCarthy, B. (1987). **The 4mat system: teaching to learning styles with right/left mode techniques**. Barrington: Excel, Inc.
- Özgür, H. (2013). Uzaktan eğitim öğrencilerinin öğrenme stilleri: Trakya Üniversitesi örneği. **Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, 3(2), 85-91.
- Postlethwaite, K. (1993). **Differentiated science teaching: Responding to individual differences and to special educational needs**. Buckingham, USA: Open University Press.
- Smith, P. L., & Ragan, T. J. (1999). **Instructional design** (2nd ed.). New York: John Wiley and Sons.
- Smolarek, B., & Hora, M. T. (2016). **Review of learning styles theory: Implications for adult educators**. <https://continuingstudies.wisc.edu/docs/learning-styles-research-brief.pdf> [Erişim tarihi: 09.07.2017].
- Şentürk, C. (2016). Öğretmenlerin e-öğrenmeye yönelik tutumlarının farklı değişkenler açısından incelenmesi. **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi**, 9(43), 1501-1511.
- Yeşilyurt, E. (2014). Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin belirlenmesi ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. **Eğitimde Kuram ve Uygulama**, 10(4), 999-1021.