

## SINIF ÖĞRETMENİ ADAYLARININ ÖĞRENME STİLLERİ İLE FEN BAŞARILARI ARASINDAKİ İLİŞKİ\*

**Yrd. Doç. Dr. Nilgün YENİCE**

Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
İlköğretim Bölümü  
[nyenice@gmail.com](mailto:nyenice@gmail.com)

**Prof. Dr. Asuman Seda SARACALOĞLU**

Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi  
Eğitim Bilimleri Bölümü  
[sedasaracal@gmail.com](mailto:sedasaracal@gmail.com)

### ÖZET

Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri profillerini belirleyerek öğrenme stilleri ile fen dersleri akademik başarıları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla yapılan bu araştırma, ilişkisel tarama modelinde yapılmış betimsel bir çalışmadır. Araştırmanın çalışma grubunu Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı 1. sınıfta öğrenim gören toplam 153 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada öğretmen adaylarının öğrenme stillerini belirlemek için Gregorc (1979) tarafından geliştirilen ve Ekici (2002) tarafından Türkçe'ye uyarlama çalışması yapılan "Gregorc Öğrenme Stilleri Envanteri" ile "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Öğrenme düzeyini belirleyen fen derslerine ait başarı notları Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğrenci İşleri Bürosundan alınmıştır. Verilerin analizinde; frekans ve yüzde dökümleri alınmış, Kaykare ( $X^2$ ) ve tek yönlü varyans analizi (F testi) uygulanmış ve korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda, sınıf öğretmeni adaylarının ağırlıklı olarak Somut Random (%49,9) ve Soyut Ardışık (%47,7) öğrenme stillerine sahip oldukları görülmüştür. Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile fen dersleri başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamış ve cinsiyetle de bağlantılı olmadığı saptanmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Sınıf öğretmeni adayı, Gregorc öğrenme stili, Fen başarıları

### THE RELATIONSHIP BETWEEN LEARNING STYLES AND SCIENCE ACHIEVEMENT OF PRESERVICE ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS

#### ABSTRACT

The purpose of the study is to investigate the relationship between learning styles and science achievement by determining the learning style profiles of preservice elementary school teachers. The study is a descriptive research designed as a relational survey method. The sample of the study consists of 153 preservice teachers at Elementary School Teaching Education Department of Adnan Menderes University Educational Faculty. Learning Style Inventory which was developed by Gregorc (1979) and adapted into Turkish by Ekici (2002) and the personal information form were used to determine preservice teachers learning styles. Science achievement scores were taken from Student Affairs. For data analysis, frequencies and percent ratio were computed and chi-square ( $X^2$ ) and ANOVA (F test) analysis were used, correlation coefficients were calculated. According to the results, preservice teachers mostly had Concrete Random (%49,9) and Abstract Sequential (%47,7) learning styles. There wasn't any relationship between learning styles and science achievement and also gender.

**Key Words:** Preservice Elementary School Teacher, Gregorc Learning Style, Science Achievement

---

\* Bu çalışma 27-29 Ağustos 2008 tarihleri arasında Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi tarafından düzenlenen VIII. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sunulan sözlü bildirinin geliştirilmiş şeklidir.

## GİRİŞ

Son yıllarda eğitim alanındaki araştırmalar eğitim ve bireye bakış açısında büyük değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Farklı özelliklere sahip bireylere aynı sınıf ortamında eğitim verme zorunluluğu, bireysel farklılıkların dikkate alınmasını gerekli kılmıştır. Nitekim çeşitli araştırmalar sınıf ortamında eşit olduğu varsayılan öğrencilerin bilgiyi edinme yollarının farklı olduğunu ortaya koymaktadır. Bunun en iyi kanıtı sınıfta aynı süreçlerden geçen öğrencilerin farklı başarı düzeylerine sahip olmasıdır. Sınıfta başarıyı ve daha da önemlisi öğrenmeyi etkileyen çeşitli etmenler vardır.

Öğrencilerin eğitim ve öğretim ortamındaki farklılıklarının saptanmasında takip edilen yöntemlerden biri de öğrenme stillerinin belirlenmesidir. Hunt (1979), öğrenme stilini öğrencinin ne öğrendiğinden ziyade nasıl öğrendiği şeklinde tanımlamaktadır. Öğrenme stilleri bilgiyi alma ve işleme sürecindeki bireysel yaklaşım farklılıkları anlamında kullanılabilir (Felder, 1996). Dunn ve Dunn (1993) öğrenme stilini her bireyde farklılık gösteren, bireyin yeni ve zor bir bilgi odaklanması ile başlayan bilgiyi alma ve belleğe yerleştirme süreciyle devam eden bir yol olarak ifade ederken, Kolb (1984; Akt.: Güven, 2004) öğrenme stillerini, bireyin bilgiyi alma ve işleme sürecinde kişisel olarak tercih edilen yöntem şeklinde tanımlamaktadır. En genel anlamda öğrenme stilleri, bireylerin bilgiyi toplama, düzenleme, düşünme ve yorumlama yöntemlerindeki tercihleridir (Davis, 1993).

Öğrenme stillerinin oluşumunda bireylerin ev, okul ve toplumdaki deneyimleri ve öğretmenin öğrenme stili etkili olmaktadır. Bununla birlikte farklı öğrenme stiline sahip öğrencilerin öğrenme stillerine uygun öğretim yaklaşımlarının kullanılmasıyla düzenlenmiş öğrenme ortamlarında başarılarının yükseldiği belirlenmiştir (Brunner ve Majewski, 1990; Burns, Johnson ve Gable, 1998). Bu kapsamda pek çok öğrenme stili modeli geliştirilmiş ve bu modellerin nasıl uygulanabileceğine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu araştırmada kullanılan Gregorc Öğrenme Stili Modeli de bunlardan biridir.

Gregorc Öğrenme Stili Modeli öğrenmenin bilişsel boyutunu vurgulayan bir modeldir (Cornet, 1983; Guild ve Garger, 1998). Bu modele göre bireyler algılama yeteneklerine göre Somut ve Soyut Algılayanlar olmak üzere ikiye ayrılırlar. Algıladıkları verileri düzenleme yeteneklerine göre ise Ardışık ve Random

düzenleyenler olarak incelenirler. Kişilerin algılama yeteneklerine göre oluşturdukları öğrenme durumları onların öğrenme stillerini oluşturur. Buna göre Gregorc Öğrenme Stilleri Modelinde; Somut Ardışık, Soyut Ardışık, Somut Random, Soyut Random öğrenme stilleri olmak üzere dört öğrenme stili bulunmaktadır (Ekici, 2002). Bu öğrenme stillerinin özellikleri aşağıda verilmektedir (Gregorc, 1982).

**Somut Ardışık Öğrenme Stili:** Bu öğrenme stiline sahip bireyler yaparak yaşayarak öğrenmeyi severler. Bilgilerin basitten karmaşığa, adım adım verilmesini isterler. Somut materyaller ve dokunmak hoşlarına gider. Ders anlatım yöntemi olarak laboratuvar yöntemi ve proje gibi uygulamaları tercih ederler.

**Soyut Ardışık Öğrenme Stili:** Bu öğrenme stiline sahip bireyler konunun yapısını zihinlerinde öncelikle oluştururlar. Bunun üzerine aldıkları bilgileri zihinlerinde oluşturdukları bu yapı içinde yerleştirirler. Bilgilerin düzenli bir sırada verildiği anlatım yöntemi, gösteri tekniği gibi teknikleri tercih ederler.

**Somut Random Öğrenme Stili:** Bu öğrenme stiline sahip bireyler gerçek problemler üzerine çalışmayı tercih ederler. Belirli bir sistematikte takip etmeyi sevmezler. Y yaparak yaşayarak öğrenme imkânı sağlayan laboratuvar ortamı, gözlem gezileri gibi yöntemleri tercih ederler.

**Soyut Random Öğrenme Stili:** Bu öğrenme stiline sahip bireyler kuralcılıktan hoşlanmazlar ve elde ettikleri verileri istedikleri gibi organize etmeyi tercih ederler. Kendilerini ifade etmelerini sağlayacakları ve çevresindekilerle fikir alışverişinde bulunacakları tartışma yöntemi, soru-cevap yöntemi gibi yöntemleri tercih ederler.

Bireylerin öğrenme stilini değerlendirmek, öğretme öğrenme süreci için çok önemlidir (Hein ve Budny, 2000). Öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi ile elde edilen bilgiler öğrenciler için düzenlenecek öğrenme öğretme ortamlarında nasıl bir yöntem geliştirileceği konusunda eğitimcilere yardımcı olabilir (Akkoyunlu, 1995). Bireylerin öğrenme stilleri belirlenirse, bireylerin nasıl öğrendiği ve nasıl bir öğretim tasarımı uygulanması gerektiği daha kolay bir şekilde anlaşılabilir. Böylece öğretmen öncelikle kendisi için, sonra da buna uygun öğretim ortamları oluşturabilir (Babadoğan, 2000). Öğrenme stillerinin öğrenci başarısı üzerinde etkili olduğunu gösteren pek çok araştırma bulunmaktadır (Mathews, 1996; Collison, 2000; Scales, 2000; Uzuntiryaki, Bilgin ve Geban, 2002; Kılıç, 2002; Bilgin ve Durmuş, 2003; Peker, 2003; Arslan ve Babadoğan, 2005; Bahar, Özen ve Gülaçtı, 2007). Öğretmenlerin, öğrenme-öğretme

sürecinde öğrencilerinin öğrenme stillerini dikkate almaları durumunda onların daha başarılı olmaları beklenmektedir. Aynı şekilde geleceğin öğretmenleri olarak görev yapacak olan sınıf öğretmeni adaylarının da öğrenme stillerinin belirlenmesi, kendi öğrenme stillerine uygun öğretim eğiliminde olmaları nedeniyle önemli görülmektedir. Bu çalışmada öğretmen adaylarının öğrenme stilleri profilleri belirlenerek, öğrenme stilleri ile fen dersleri akademik başarısı arasındaki ilişki tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca farklı sonuçlar elde edilmiş olması nedeniyle cinsiyet değişkeni de ele alınmıştır. Bu bağlamda araştırmanın problemini “Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile fen dersleri başarısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” sorusu oluşturmaktadır.

Buna göre aşağıdaki alt problemlere yanıt aranmıştır.

### **Araştırmanın Alt Problemleri**

1. Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri nasıl bir dağılım göstermektedir?
2. Öğretmen adaylarının cinsiyetine göre öğrenme stilleri anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Öğretmen adaylarının fen dersleri başarısı öğrenme stillerine göre anlamlı farklılık göstermekte midir?

## **YÖNTEM**

Bu araştırma, tarama modellerinden ilişkisel tarama modeli ile yapılmış betimsel bir çalışmadır. Tarama modelleri; geçmişte veya halen var olan bir durumu, var olduğu şekli ile betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır (Karasar, 2000).

### **Çalışma Grubu**

Araştırma evrenini Adnan Menderes Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim dalı öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmanın örnekleminde ise 1. sınıfta öğrenim gören toplam 155 öğretmen adayı yer almaktadır. Araştırmaya gönüllü öğrencilerden 153 kişi katılmıştır. Buna göre gençlerin %46'sı (n=71) kız, %54'ü (n=82) erkektir.

### **Veri Toplama Aracı**

Araştırmada öğretmen adaylarının öğrenme stillerini belirlemek için Gregorc (1979) tarafından geliştirilen ve Ekici (2002) tarafından Türkçe'ye uyarlama çalışması yapılan "Gregorc Öğrenme Stilleri Envanteri" ile "Kişisel Bilgi Formu" kullanılmıştır. Gregorc Öğrenme Stili Envanterinde 4 seçenekten oluşan toplam 15 madde bulunmaktadır. Bu seçeneklerden; 1. Seçenek 1 Puan- Somut Ardışık Öğrenme Stiline (SOMARÖS), 2. Seçenek 2 Puan- Soyut Random Öğrenme Stiline (SOYRANÖS), 3. Seçenek 3 Puan- Soyut Ardışık Öğrenme Stiline (SOYARÖS), 4. Seçenek 4 Puan- Somut Random Öğrenme Stiline (SOMRANÖS) aittir. Envanteri cevaplarırken her maddede bir seçenek işaretlenir. Tüm işaretlemeler bittikten sonra 1. seçenek puanı SOMARÖS karşısına= 1. seçeneği işaretlenmiş madde sayısı X 1, 2. seçenek puanı SOYRANÖS karşısına= 2. seçeneği işaretlenmiş madde sayısı X 2, 3. seçenek puanı SOYARÖS karşısına= 3. seçeneği işaretlenmiş madde sayısı X 3 ve 4. seçenek puanı SOMRANÖS karşısına= 4. seçeneği işaretlenmiş madde sayısı X 4 yazılır. Öğrencinin en fazla puan aldığı stil, o bireyin öğrenme stilini ifade etmektedir (Ekici, 2003). Öğrencilerin fen akademik başarıları ise birinci sınıfta aldıkları Genel Biyoloji ve Genel Kimya derslerinin aritmetik ortalaması alınarak hesaplanmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Verilerin analizinde; frekans ve yüzde dökümleri alınmıştır. Öğrencilerin öğrenme stillerinin analizinde Kaykare ( $X^2$ ), fen başarılarının analizinde ise tek yönlü varyans analizi (F testi) uygulanmış ve korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Analizler SPSS 12 istatistik paket programında yapılmıştır. Önem düzeyi 0.05 olarak alınmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenme düzeyini belirleyen fen derslerine ait başarı notları Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Öğrenci İşleri Bürosundan alınmıştır. Sınıf öğretmeni adaylarının fen bilimleri ile ilgili derslerinin (Genel Biyoloji ve Genel Kimya) aritmetik ortalamaları alınmış ve bu derslerin ortalamaları da fen akademik başarısını oluşturmuştur.

## BULGULAR ve YORUM

Bu bölümde araştırmaya ait betimsel istatistikler ve dağılımlar ile araştırmanın alt amaçları doğrultusunda toplanan verilerle elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

### Çalışma grubunun öğrenme stilleri

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stillerinin frekans ve yüzde dağılımları Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Öğretmen Adaylarının Sahip Oldukları Öğrenme Stillere İlişkin Dağılım

Öğrenme stilleri	Öğrenci Sayısı (n)	%
Soyut Random (Soyranös)	5	3,3
Soyut Ardışık (Soyarös)	73	47,7
Somut Random (Somranös)	75	49,9
Somut Ardışık	-	-
<b>Toplam</b>	153	100

Tablo 1 incelediğinde öğretmen adaylarının farklı öğrenme stillerine sahip oldukları görülmektedir. Buna göre öğretmen adaylarının % 3,3’ü Soyut Random, % 47,7’si Soyut Ardışık, % 49,9’u Somut Random öğrenme stiline sahiptir. Araştırma bulgularındaki en ilginç sonuç, Somut Ardışık öğrenme stiline sahip öğrenci olmadığı yönündedir.

Araştırma bulguları incelendiğinde, öğretmen adaylarının farklı öğrenme stillerine sahip oldukları görülmüştür. Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin farklılaştığı yönündeki araştırma bulgusu, alan yazındaki birçok araştırma bulguları ile desteklenmektedir (Kaf Hasırcı, 2006; Çelenk ve Karakış, 2007; Özbek, 2007; Oluk, Sambur ve Can, 2007; Çaycı ve Ünal, 2008).

Araştırmada öğretmen adaylarının çoğunluğunun Somut Random öğrenme stiline, daha sonra Soyut Ardışık öğrenme stiline sahip olduğu görülmüştür. Araştırmaya katılan öğretmen adayları arasında Soyut Random öğrenme stili en az yüzdeliğe sahiptir. Araştırma bulgularındaki en ilginç sonuç ise Somut Ardışık öğrenme stiline sahip öğretmen adayı olmamasıdır. Buna göre, gerçek problemler üzerinde çalışmaktan

hoşlanan Somut Random öğrenme stiline sahip öğrencilerin yaparak yaşayarak öğrenme imkânı sağlayan laboratuvar, gösterip yaptırma ve gözlem gezisi gibi fen bilimlerinin doğasına uygun yöntem ve teknikleri tercih ettikleri görülmektedir. Bunun yanı sıra Soyut Ardışık öğrenme stiline sahip öğrencilerin de anlatım yöntemi ve gösteri tekniğini tercih ettikleri ve bilgileri zihinlerinde oluşturdukları dikkate alındığında yine fen bilimlerinde daha çok uygulanan yöntemlerle öğrendikleri anlaşılmaktadır.

### Çalışma grubunun cinsiyet değişkenine göre öğrenme stilleri

Katılımcıların cinsiyetine göre öğrenme stillerinin farklılaşıp farklılaşmadığı  $X^2$  testi ile analiz edilmiş ve sözü edilen bulgular Tablo 2’de verilmiştir.

**Tablo 2.** Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Cinsiyetlerine Göre Farklılığı İçin  $X^2$  Testi Sonuçları

Cinsiyet	Öğrenme Stilleri			Toplam
	Soyut Random	Soyut Ardışık	Somut Random	
Erkek	n	2	36	44
	%	2,4	43,9	53,7
Kız	n	3	37	31
	%	4,2	52,1	43,7
Toplam	N	5	73	75
	%	3,3	47,7	49

$X^2= 1,68$ ,  $p= 0,431$ ;  $p>0,05$

Tablo 2 incelendiğinde, erkek öğrencilerin %2,4’ü Soyut Random, % 43,9’u Soyut Ardışık, % 53,7’si Somut Random öğrenme stiline sahipken, kız öğrencilerin % 4,2’si Soyut Random , % 52,1’si Soyut Ardışık, % 43,7’si Somut Random öğrenme stiline sahiptir. Buna göre kız öğrenciler en fazla Soyut Ardışık öğrenme stiline sahipken (%52,1), erkek öğrenciler en fazla Somut Random öğrenme stiline sahiptir (%53,7). Bununla birlikte bu sonuç, istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu durumda katılımcıların benzer öğrenme stiline sahip olduğu söylenebilir.

Araştırma bulgularına göre öğretmen adaylarının öğrenme stilleri, cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermemektedir ( $x^2= 1,68$ ;  $p= ,431$ ;  $p>0,05$ ). Bu sonuç, öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyetten bağımsız olduğunu göstermektedir. Bu bulgu öğrenme stillerinin cinsiyete göre değişmediğini ortaya koyan pek çok araştırma bulguları ile desteklenmektedir (Truluck ve Courtenay, 1999; İlhan,

2002; Erginer, 2002; Ames, 2003; Jones, Reichard ve Mokhtari, 2003; Fer, 2003; Hallock, Satava ve LeSage, 2003; Tekaz, 2004; Uzuntiryaki, Bilgin ve Geban, 2004; Kabadayı, 2004; Arslan ve Babadoğan, 2005; Sünbül ve Sarı, 2004; Özen ve Arsal, 2006; Çelenk ve Karakış, 2007; Bahar, Özen ve Gülaçtı, 2007). Bununla birlikte Çaycı ve Ünal'ın (2008) yapmış olduğu araştırmada öğrenme stilleri ile cinsiyet değişkeni arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Söz konusu bulgu farklı örneklem grupları üzerinde çalışılmış ve farklı ölçme araçları kullanılmış olmasından kaynaklanabilir. Bu durumda öğrencilerinin öğrenme stillerinin cinsiyetten bağımsız dolayısıyla benzer nitelikte olması, öğrenme-öğretme süreçlerinde uygulanacak strateji, yöntem ve teknikler ile öğretim materyallerinin kullanımının daha işlevsel olmasını sağlayabilecektir.

### Çalışma grubunun fen dersleri başarısına göre öğrenme stilleri

Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının fen dersleri başarısı ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılaşmanın olup olmadığı tek yönlü varyans analizi ile analiz edilmiş ve sözü edilen bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3.** Öğrenme Stilleri ile Fen Başarı Puanları Ortalamasına İlişkin Tek Yönlü Varyans Analizi Sonuçları

Değişken	Grup	N	$\bar{X}$	ss	F	p	Fark
Başarı	Soyut Random	5	73,60	8,42	,274	,761	-
	Soyut Ardışık	73	68,32	19,67			
	Somut Random	75	67,09	21,19			
	Toplam	153	67,89	20,13			

Tablo 3 incelendiğinde, öğretmen adaylarının fen dersleri başarısı ile öğrenme stilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuç, katılımcıların fen dersleri başarılarının öğrenme stillerinden bağımsız olduğunu ortaya koymaktadır. Öğretmen adaylarının fen dersleri başarısı ile öğrenme stilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür. Bu araştırma bulgusu Kılıç ve Karadeniz'in (2004) araştırma bulgularıyla örtüşmektedir. Ancak öğrenme stillerinin öğrenci başarısı üzerinde etkili olduğunu gösteren araştırmalar da



bulunmaktadır (Brunner ve Majewski, 1990; Mathews, 1996; Burns, Johnson ve Gable, 1998; Collison, 2000; Scales, 2000; Uzuntiryaki, Bilgin ve Geban, 2002; Kılıç, 2002; Bilgin ve Durmuş, 2003; Peker, 2003; Arslan ve Babadoğan, 2005; Bahar, Özen ve Gülaçtı, 2007). Söz konusu çelişki, farklı örneklem grupları ile ya da farklı öğrenme stilleri ölçekleri ile çalışılmış olmasından kaynaklanabileceği gibi, öğrenme stilleri ve fen başarı düzeylerinin benzer nitelikte olmasından kaynaklanabilir. Nitekim korelasyon analizi sonucunda da öğrenme stilleri ile akademik başarı arasında bir ilişki olmadığı saptanmıştır.

### **SONUÇ ve ÖNERİLER**

Sınıf öğretmenliği anabilim dalında öğrenim görmekte olan 1. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile fen dersleri akademik başarıları arasında ilişki olup olmadığını incelemeyi amaçlayan bu çalışmada öğrencilerin yaklaşık yarısının Somut Random (%49,9), yarısının da Soyut Ardışık (%47,7) öğrenme stilini tercih ettiklerini ortaya konulmuştur. Ayrıca öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile cinsiyet ve fen dersleri akademik başarıları arasında da, anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara yönelik öneriler aşağıda yer almaktadır:

Öğrencilerin yaklaşık yarısının Somut Random öğrenme stiline sahip olması nedeniyle öğrenme süreçlerinde yaparak yaşayarak öğrenme imkânı sağlayan strateji, yöntem ve tekniklere yer verilmelidir. Örneğin; buluş ve araştırma-inceleme yoluyla öğretme stratejileri ile problem çözme, tartışma, laboratuvar yöntemi, gözlem gezileri gibi. Bunun yanı sıra katılımcıların diğer yarısının Soyut Ardışık öğrenme stilinde olması nedeniyle de bilgilerin düzenli bir sırada verildiği anlatım yöntemi, gösteri, soru-cevap gibi yöntem ve tekniklere derslerde yer verilmelidir. Sonuç olarak tüm öğrencilerin öğrenme stillerine yönelik eğitim verilebilmesi ve öğrenmenin niteliğinin artırılabilmesi için derslerde mümkün olduğunca çeşitli öğrenme-öğretme yaklaşım, yöntem, tekniklerine yer verilmeli ve öğretim görsel-işitsel araçlarla da desteklenmelidir.

## KAYNAKÇA

- Akkoyunlu, B. (1995). Bilgi Teknolojilerinin Okullarda Kullanımı ve Öğretmenlerin Rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11, 105-109.
- Ames, P. C. (2003). Gender and Learning Style Interactions in Students' Computer Attitudes. *Journal of Educational Computing Research*. 28 (3), 231-244.
- Arslan, B. ve Babadoğan, C. (2005). İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilllerinin Akademik Başarı Düzeyi, Cinsiyet ve Yaş ile İlişkisi. *Eğitim Araştırmaları Dergisi*. 21, 35-48.
- Babadoğan, C. (2000). Öğretim Stili Odaklı Ders Tasarımı Geliştirme. *Milli Eğitim Dergisi*, Sayı:147, 61-63.
- Bahar, H. H., Özen, Y. ve Gülaçtı, F. (2007). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Cinsiyet ve Kayıtlı Olunan Programa Göre Akademik Başarı Durumlarının ve Öğrenme Stilllerinin İncelenmesi. *XVI. Eğitim Bilimleri Kongresi*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Bilgin, İ. ve Durmuş, S. (2003). Öğrenme Stilleri ve Öğrenci Başarısı Arasındaki İlişki Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 3 (2), 381-400.
- Brunner, C. E. & Majewski, W. S. (1990). Mildly Handicapped Students Can Succeed with Learning Styles. *Educational Leadership*, 48 (2), 21-23.
- Burns, D. E.; Johnson, S. E. & Gable, R. K. (1998). Can We Generalize about the Learning Style Characteristics of High Academic Achievers? *Roepers Review*, 20 (4), 276-81
- Collison, E. (2000). A survey of Elementary Students Learning Style Preferences and Academic Success. *Contemporary Education*, 71, 42-49.
- Cornet, C. E. (1983). *What You Should Know About Teaching and Learning Styles*. Bloomington, Ind: Phi Delta Kapan: Fastback 191. (ERIC No: ED228235).
- Çaycı, B. ve Ünal, E. (2008). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Sahip Oldukları Öğrenme Stilllerinin Çeşitli Değişkenlere Göre İncelenmesi. <http://www.universite-toplum.org/pdf/pdf-UT-328.pdf>. (16.05.2008)
- Çelenk, S. ve Karakış Ö. (2007). Bazı Yükseköğretim Kurumlarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Farklı Öğrenme Stilllerine Sahip Olma Düzeyleri. *16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Tokat.

- Davis, B.G. (1993). *Tools for Teaching*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- 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.
- Ekici, G. (2002). Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği. *Eğitim ve Bilim*, 27 (123), 42-48.
- Ekici, G. (2003). *Öğrenme Stiline Dayalı Öğretim ve Biyoloji Dersi Öğretimine Yönelik Ders Planı Örnekleri*. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Erginer, E. (2002). *Öğrenme Tipleri Envanterinin Geliştirilmesine Yönelik Model Araştırma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Bolu
- Felder, R. M. (1996). Mtters of Style, *ASSE Prism*, 6 (4), 18-23. (13.10.2006).  
<http://www.ncsu.edu/felder-public/Papers/LS-Prism.htm>
- Fer, S. (2003). Matematik, Fizik ve Kimya Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğrenme Biçemlerine Göre Kolay Öğrendikleri Öğrenme Etkinlikleri. *Çağdaş Eğitim*, Sayı 304, 33-43.
- Gregorc, A.F. (1979). *Learning / Teaching Styles: Their Nature and Effects*. In *Student Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Program*. Reston. VA: National Association of Secondary School Principals, USA.
- Gregorc, A. (1982). *An Adult's Guide to Style*. Gregorc Associates, Inc: Kolombia.
- Guild, P. B. & Garger, S. (1998). *Marching to Different Drummers*. ASCD, 2<sup>nd</sup>, Alexand. USA
- Güven, M. (2004). *Öğrenme Stilleri ile Öğrenme Stratejileri Arasındaki İlişki*. Anadolu Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Yayınları, 91.
- Hallock, D., Satava, D. ve LeSage, T. (2003). "An Exploratory Investigation of the Potential Relationship Between Student Learning Styles, Course Grade, Cumulative Grade Point Average and Selected Demographics in On-Line Undergraduate BusinessCourses", *Management Research News*, Vol:26, No 1, pp.21-28.
- Hein, T.L. & Budny, D. D. (2000). Styles and Types in Science and Engineering Education. *Paper Presented International Conference on Engineering and Computer Education*, San Paulo, Brazil.

- Hunt, D. E. (1979). Learning Style and Student Needs: An Introduction to Conceptual Level, Student Learning Styles: Diagnosing and Prescribing Programs. Reston, VA: National Association of Secondary School
- İlhan, A. (2002). İngilizce Kurslarına Devam Eden Kursiyerlerin Öğrenme Stilleri. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Jones, C., Reichard, C.& Mokhtari, K. (2003). Are Students' Learning Styles Discipline Specific?, *Community College Journal of Research and Practice*, 27, 363-375.
- Kabadayı, A. (2004). İlköğretim Öğrencilerinin Bilişsel Öğrenme Stilleri ve Cinsiyetlerine Göre Karşılaştırılması: Konya İli Örneği. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 18, ss. 1-16.
- Kaf Hasırcı, Ö.(2006). Sınıf Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri: Çukurova Üniversitesi Örneği. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 2(1):15-25.
- Karasar, N. (2000). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (10. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kılıç, E. (2002). Baskın Öğrenme Stilinin Öğrenme Etkinlikleri Tercihi ve Akademik Başarıya Etkisi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1 (1), 1-15.
- Kılıç, E. ve Karadeniz, Ş. (2004). Cinsiyet ve Öğrenme Stilinin Gezinme Stratejisi ve Başarıya Etkisi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(3), 129-146.
- Mathews, D. B. (1996). An investigation of Learning Styles and Perceived Academic Achievement for High School Students. *Clearing House*, 69, 249-255.
- Oluk, S., Sambur, E. ve Can Ş. (2007). Farklı Alanlarda Öğrenim Gören Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillерinin Belirlenmesi ve Karşılaştırılması. *16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Tokat.
- Özbek, Ö. (2007). İlköğretim Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin İncelenmesi. *16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Tokat.
- Özen, R. ve Arsal, Z. (2006). The Learning Style Preferences of ELT Teacher Candidates, *2nd English Language Teaching Conference, ELT Profession: Challenges and Prospects*, 2-6 May, Famagusta-KTTC, Yakın Doğu Üniversitesi.

- Peker, M. (2003). *Öğrenme Stilleri ve 4 MAT Yönteminin Öğrencilerin Matematik Tutum ve Başarılarına Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü: Ankara.
- Scales, A. Y. (2000). *The Effect of Learning Style, Major and Gender on Learning Computer-aided Drawing in an Introductory Engineering/Technical Graphics Course*. Unpublished PhD Thesis, North Carolina State University.
- Sünbül, A. M, & Sarı, H. (2004). An Analysis of High School Students' Learning Strategies and Styles In Turkey. *International Conference on Quality In Education In The Balkan Countries*, 25 th – Saturday 26th June, 2004, Sofia – Bulgaria, 1, 530-545.
- Tekaz, S. (2004). *Genel Lise Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Eskişehir.
- Truluck, J. & Courtenay, B. C.(1999). Learning Style Preferences Among Older Adults, *Educational Gerontology*, 25, 221-236.
- Uzuntiryaki, E., Bilgin, İ ve Geban, Ö. (2002). *The Effect of Learning Styles on High School Students' Achievement and Attitudes in Chemistry*. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association for Research in Science Teaching, Philadelphia, PA, (ERIC Document Reproduction Service No. ED 475 483).
- Uzuntiryaki, E., Bilgin, İ. ve Geban, Ö. (2004). The Relationship Between Gender Differences and Learning Style Preferences of Pre- Service Teachers at Elementary Level. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 26, ss. 182-187.