

## An Investigation of the Learning Styles and Teacher Self-Efficacy Levels of Perception of Pre-service Teachers According to Various Variables

Sabahattin Deniz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mugla Sıtkı Kocman Univeristy, Muğla, Turkey

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 30.12.2012  
Received in revised form  
04.06.2013  
Accepted 19.09.2013  
Available online  
15.12.2013

### ABSTRACT

The purpose of this study, examine the relationship between pre-service teachers' learning styles and self-efficacy perceptions. Gender, faculty, learning styles, and learning strategies differences were also searched in this context. For this purpose 369 (226 females; 143 males) students are randomly recruited from Faculty of arts and science and Faculty of Education, in University of Mugla Sıtkı Kocman. To collect data, Grasha-Reichmann Learning Style Scale and Teacher Self-efficacy Scale were used. The group differences were tested by t-test and F statistics with Tukey HSD post comparison range test. Correlational statistics was also employed to search for relationships among all variables. The findings showed that the gender faculty, learning styles, and learning strategies level differences exist on learning styles and self-efficacy perception the results are discussed in the light of previous findings and in the context of learning styles and self-efficacy perception, conducting future research for implications as well.

© 2013 IOJES. All rights reserved

#### Keywords:

Pre-service teachers, learning styles, learning strategies, teacher self-efficacy perception, training of teachers.

### Extended Summary

#### Purpose

The purpose of this study, examine the relationship between pre-service teachers' learning styles and self-efficacy perceptions. Educators have, for many years, noticed that some students prefer certain methods of learning more than others. These traits, referred to as *learning styles*, form a student's unique learning preference and aid teachers in the planning of small-group and individualized instruction. If optimal student learning is dependent on learning styles, and these styles vary between distance and equivalent on-campus students, then faculty should be aware of these differences and alter their preparation and instructional methods accordingly. Pajares (1996) stated, the higher the sense of efficacy, the greater the effort, persistence, and resilience.

Thus teacher resiliency and persistence are strongly related to teacher efficacy. Personal as opposed to collective self-efficacy has to do with the amount of confidence individuals have in their ability to complete tasks successfully; therefore judgments of efficacy forecast how much effort one expends and how long he or she persists on a task (Bandura, 1982).

Therefore it is not enough to merely increase feelings of worth or of competence; instead the focus should be on raising competence and confidence primarily through successful authentic mastery

<sup>1</sup> Corresponding author's address :Mugla Sıtkı Kocman University, Muğla, Turkey

Telephone: 0 252 211 18 25

e-mail : sdeniz@mu.edu.tr

experiences. Practical applications of this construct for teacher education programs should be geared to greater understanding of how to provide authentic experiences for teacher candidates that not only teach them what to do (raising competence), but how to do it well in a variety of contexts (raising confidence). The more successful experience a teacher candidate has working with diverse groups of students, the higher the confidence level of the teacher, which in turn, positively influences self-efficacy. Thus, if the environment is conducive to positive growth and provides the novice teacher with opportunities for success, then the likelihood is that his/her self-efficacy will increase. On the other hand, if the novice teacher experiences little success early or while student teaching, judgments of low efficacy may determine how long the teacher will persist in developing a strong teaching repertoire. An important aspect of this research on self-efficacy is its relationship to a novice teachers ability to effectively think about, cope with, and solve problems that arise in the classroom setting.

Grasha and Reichmann (1974) developed the Grasha-Riechmann Learning Style Scale to identify and categorize student learning behavior preferences as Avoidant, Dependent, Participant, Independent, Competitive, and Collaborative. Of course, no student has any one style that they use in every situation. The following are general descriptions of each of these preferences. **Avoidant**, Not enthusiastic about learning content and attending class. Do not participate with students and teachers in the classroom. Uninterested and overwhelmed by what goes on in class. **Dependent**, Show little intellectual curiosity and learn only what is required. View teacher and peers as sources of structure and support and look to authority figures for specific guidelines on what to do. **Participant**, Good citizens in class. Enjoy going to class and take part in as much of the course activities as possible. Typically eager to do as much of the required and optional course requirements as they can. **Independent**, Students who like to think for themselves and are confident in their learning abilities. Prefer to learn the content that they feel is important and would prefer to work alone on course projects rather than with other students. **Competitive**, Students who learn material in order to perform better than others in the class. Believe they must compete with other students in a course for the rewards that are offered. Like to be the center of attention and to receive recognition for their accomplishments in class. **Collaborative**, Typical of students who feel that they can learn by sharing ideas and talents. They cooperate with teachers and like to work with others.

## Method

This is a survey study in which correlational relations investigated. Gender, faculty, learning styles, and learning strategies differences were also searched in this context. For this purpose 369 (226 females; 143 males) students are randomly recruited from Faculty of arts and science and Faculty of Education, in University of Mugla Sıtkı Kocman. To collect data, Grasha-Reichmann Learning Style scale and teacher self-efficacy scale were used. The group differences were tested by *t*-test and *F* statistics with Tukey HSD post comparison range test. Correlational statistics was also employed to search for relationships among all variables.

## Results

The findings showed that the gender faculty, learning styles, and learning strategies level differences exist on learning styles and self-efficacy perception. The results are discussed in the light of previous findings and in the context of learning styles and self-efficacy perception, conducting future research for implications as well.

## Discussion

The area of learning styles is complex and many questions are still open, including a clear definition of learning styles, a comprehensive model which describes the most important learning style preferences and the question about the stability of learning styles (Kinshuk, Liu, & Graf, 2009). A learning style can be described as the composite of cognitive, affective, and psychological characteristics that serve as an indicator

of how an individual interacts with and respond to the learning environment. In other words, learning styles can be described as the means of perceiving, processing, storing, and recalling attempts in the learning process (Keefe, 1979). In this context, self-efficacy can be defined as the beliefs a person has about their capabilities to successfully perform a particular behavior or task. Individuals with high self-efficacy have more perseverance to endure obstacles and setbacks of difficult undertakings. Self-efficacy can be best defined as the individuals' judgments of their abilities to execute certain and conditioned courses of behaviour/s or to complete specified tasks. Simply described, self-efficacy determines whether tools and capabilities are necessary to accomplish specific tasks (Bandura, 1997).

## **Conclusion**

The findings of this study highlight the importance of self-efficacy for pre-serviceteachers and the development of teaching practice. According to Robertson, Fluck, and Webb (2007), there is: "The point at which personal beliefs intersect with working knowledge and related skills is the habit zone [or] unconscious behaviours". Habits reflect expertise and these influence learners' self-efficacy. In turn, increasing self-efficacy is claimed to improve learners' academic performance and the institutional environment.

# Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri ve Öğretmen Öz-Yeterlik Algı Düzeylerinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi

Sabahattin Deniz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla, Türkiye

## MAKALE BİLGİ

*Makale Tarihi:*  
Alındı 30.12.2012  
Düzeltilmiş hali alındı  
04.06.2013  
Kabul edildi 19.09.2013  
Çevrimiçi yayınlandı  
15.12.2013

## ÖZ

Araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının öğrenme stillerini ve öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkileri incelemektir. Araştırmanın katılımcıları, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi öğrencilerinden formasyon programına devam eden öğretmen adayları ile Eğitim Fakültesi öğretmen adaylarından oluşan 369 (226 kadın; 143 erkek) kişilik bir gruptur. Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve öğretmen öz-yeterlik algılarını ölçmek için likert tipinde hazırlanan Grasha-Reichmann Öğrenme Stili ölçeği ve Öğretmen Öz-yeterlik Ölçekleri kullanılmıştır. Veriler üzerinde "t" testi, tek yönlü varyans analizi ile karşılaştırma sonrası ranj testi Tukey HSD ve korelasyon yapılmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve öğretmen öz-yeterlik algı düzeyleri cinsiyete, devam ettikleri fakültele, sahip oldukları öğrenme stilleri ile kullandıkları öğrenme stratejilerine göre farklılıklar göstermiştir. Araştırma sonuçları, önceki bulgular ışığında öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve öğretmen öz-yeterlik algıları kapsamında başka araştırma ve uygulamalara da yol gösterecek bağlamda tartışılmıştır.

© 2013 IOJES. All rights reserved

Anahtar Kelimeler:

Öğretmen adayı, öğrenme stili, öğrenme stratejisi, öğretmen öz-yeterlik algısı, öğretmen eğitimi.

## Giriş

Bir ülkenin sahip olduğu doğal kaynakların en değerlisi insandır. Bu kaynağın ülkenin ihtiyacı yönünde geliştirilmesi ve değerlendirilmesi, o ülkenin kalkınma ve uygarlaşma yolundaki amaçlarını daha hızlı gerçekleştirmesini sağlayacaktır. İnsanın istenilen niteliklerde yetiştirilebilmesi ise ancak eğitim yoluyla gerçekleştirilebilir. Eğitim bireyin tüm yaşamı boyunca devam eden bir süreçtir. Toplumlar artık bu sürecin önemini daha iyi kavramış ve bu süreçte çıkan sorunları çözmek ve bireylere daha nitelikli bir eğitim sağlayabilmek için yeni alternatifler aramaya başlamışlardır (Ekici, 2003).

İnsanın öğrenme yeteneğine sahip olması onu diğer canlılardan ayıran ve toplumsal bir varlık yapan en önemli özelliklerinden biridir. Değişik biçimlerde ifade edilmekle birlikte öğrenme, yaşantı ürünü ve az çok kalıcı izli davranış değişikliği olarak tanımlanmaktadır (Demirel, 2008). Öğrenme; bilgi, beceri, strateji, inanç, tutum ve davranışların edinimini ve değiştirilmesini kapsar. İnsanlar, bilişsel, dilbilimsel motor ve sosyal becerileri nedeni ile farklı şekillerde öğrenebilirler (Schunk, 2009).

Öğrenen bireyin sahip olduğu birçok karmaşık süreç ve beceri, öğrenmede etkili olur. Öğrenme sürecine etki eden bireysel farklılıklar incelediğinde; stil, tarz, tercih gibi kavramlar öne çıkar (Özgen, Tataroğlu ve Alkan, 2011). Bu bağlamda öğretme-öğrenme sürecinin niteliği ve özellikle de öğrenmenin oluşumundaki etkisi nedeniyle bu alanda çalışan bilim insanlarının üzerinde yoğun olarak durdukları değişkenlerden biri olan öğrenme stilleri üzerinde durmak gerekmektedir. Öğrenme stili, kişinin bilgiyi alma ve işleme aşamalarını da içeren öğrenme süreçlerinde izlemeyi tercih ettiği yoldur. Bir öğrencinin öğrenme stiline farkında olması, etkili olarak nasıl çalışacağını planlaması oldukça önemlidir. Buna paralel olarak bir öğretmenin öğrencilerinin öğrenme stillerini bilmesi ise öğrenme ortamlarının düzenlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

<sup>1</sup> Sorumlu yazarın adı: Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, EBB, Muğla, Türkiye  
Telefon: 0 252 211 18 25  
e- posta: sdeniz@mu.edu.tr

Bütün öğrenciler aynı öğretim yaklaşımlarıyla aynı şekilde yetiştirilmeye çalışıldığında öğrencilerin sahip oldukları yetenekler göz ardı edilmekte ve onların sahip oldukları yaratıcı ve değerlendirici düşünme yeteneklerine zarar verilmektedir (Atav ve Morgil, 1999). Yapılan araştırmalar, uzmanların gün geçtikçe nasıl öğretecekleri konusunda yetersiz kaldıklarını göstermektedir (Shaw & Taylor, 1984).

Öğrenme stilleri kavramı, geniş çeşitlilikteki öğrenci niteliklerini ve farklılıklarını içerir (Yetim, 2009). Öğrenme stillerinin tanımlanmasında çeşitli yaklaşımlar vardır. Bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik olarak gruplandırılan öğrenme stiline boyutları, öğrenme stili modelinde her kuramcı tarafından farklı önem düzeyinde ele alınmıştır (Babadoğan, 2008). Öğrenme stili kavramı ilk defa Dunn tarafından 1960 yılında ortaya atılmış ve her bir öğrencinin yeni ve zor bilgiyi öğrenmeye hazırlanırken, öğrenirken ve hatırlarken farklı ve kendilerine özgü yollar kullanması şeklinde tanımlanmıştır. Keefe (1979), öğrenme biçimini, bireylerin nasıl algıladığı, etkileştiği ve tepkide bulunduğuyla ilişkin görece istikrarlı göstergeler olarak hizmet eden bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik davranışlar biçiminde tanımlamaktadır. Bu tanım onu hem dışsal hem de içsel bir özellik olarak görmekte ve öğrenme süreçlerindeki değişkenlerden biri olarak kabul etmektedir. Grasha (1996)'ya göre öğrenme stilleri; bireyin bilgi alma becerisini, yaşantılarıyla ve öğretmenleriyle olan ilişkisini, öğrenme deneyimlerine katılımını etkileyen önemli bir kişisel özellik olarak tanımlamaktadır.

Keefe (1988)'e göre öğrenme stili bir öğrencinin nasıl öğrendiği ve nasıl öğrenmekten hoşlandığı ile ilgilidir. Honey ve Mumford (1982), öğrenme stilini bireyin öğrenme faaliyetinin tercihleriyle açıklamaktadırlar. Gregorc ise (1984) görüngüsel bir yaklaşımla öğrenme stili kavramını, belirgin olmayan bireysel yetenekler hakkında ipuçları sağlayan ayırt edici ve gözlenebilen davranışlar olarak tanımlamaktadır. Kolb (1984) ve McCarthy, Germain ve Lippitt (2006)'in geliştirdiği öğrenme stili modellerinin temellerinde farklı öğrenme tercihlerinin (somut yaşantı, yansıtıcı gözlem, soyut kavramsallaştırma, aktif yaşantı) olduğu görülmektedir. Bu tercihlerin kombinasyonlarının öğrenme stilini oluşturduğu belirtilmektedir. Gregorc (1998), öğrenme stili modeline göre, insanların öğrenmesinin doğası konusundaki fikirler kişinin hayat felsefesiyle başlar. Hayatın temel amacı, kişinin insanlık özelliklerini, maneviyatını ve bireyselliğini gerçekleştirmek ve anlamaktır. Kişinin öğrenmesinde yardımcı olan algılama, düzenleme, kendine mal etme ve ilişkilendirme yetenekleri onun öğrenmesinde en önemli yeteneklerdir. Gregorc öğrenme stili modeli bilgiyi alma, işleme, depolama, kodlama ve kodları çözme biçimleri üzerinde yoğunlaşan bilişsel boyut içinde kabul edilen bir modeldir.

Öğrenme stiline bireyin öğrenme koşulları ve öğrenme sürecindeki tercihleri ile ilgili olduğu söylenebilir (Ülgen, 1997). Bu doğrultuda, Riechmann ve Grasha (1974) üç öğrenme tercihi stili ya da tipi tanımlamaktadır. Bunları bağımlı öğrenenler, işbirlikli öğrenenler ve bağımsız öğrenenler olarak adlandırmaktadırlar. Erginer'e (2007) göre, öğrenme tercihlerinin, öğrenme stilleri olarak tanımlanabilmesi olasıdır, çünkü bireyler öğrenmeye yönelik davranışlarını düzenlerlerken öğrenme stilleri doğrultusunda tercihler yaparlar. Fidan'a (1985) göre bireyin öğrenme stilini bilmesi, onun günlük hayatta sorunlarını daha kolay ve başarılı şekilde çözmesine neden olacak ve bu durum da onun hayatını daha kolay ve etkili kılacaktır. Öğrenme Stiline Dayalı Eğitim-Öğretim, "eğer bireyin öğrenme stili özelliklerine uygun öğrenme ortamları sağlanırsa tüm bireyler her şeyi öğrenebilir" ilkesini benimseyen bir kavramdır. Bu dönemde öğrencilerin neler yapabildiğinden çok, neler yapabileceği ve gizil yeteneklerinin nasıl ortaya çıkartılabileceği düşünölmeye başlanmıştır (Ekici, 2003).

Literatür incelendiğinde öğrenme stilleri ile ilgili pek çok model geliştirildiği görölmektedir. Her bir model öğrenme stilini oluşturan pek çok etkeni farklı boyutlardan incelemektedir. Öğrenme stili modellerinin oluşturulmasında bazı teorik ve pratik veri kaynaklarının etkili olduğu görölmektedir. Bu kaynakları şöyle sıralayabiliriz (Keefe & Ferrell, 1990);

1. Öğrenmeyi açıklamaya çalışan öğrenme kuramlarındaki farklılıklar,
2. Kişilik kuramları,
3. Biliş stillerinin araştırılması sonucu elde edilen veriler,
4. Toplumsal ve kültürel araştırmalar sonunda elde edilen veriler,
5. Bireysel yeteneklerin belirlenmesine yönelik yapılan araştırma verileridir.

Grasha-Reichmann (1974) öğrenme stili modeli, öğrenci-öğrenci ve öğrenci- öğretmen etkileşimine dayalı olarak ortaya konan bir modeldir ve öğrenme stilleri öğrencilerin öğrenme sürecine aktif olarak katılımına göre kategorilere ayrılır. Literatürde en fazla yer alan ve araştırmacılar tarafından en sık kullanılan öğrenme stili modellerinden biridir. Grasha-Reichmann tarafından ortaya konan öğrenme stilleri ölçeği tüm öğrencilere hitap eden bir yapıdadır. Grasha-Reichmann öğrenme stili ölçeğinin ana ilkesi; konuları, öğrenme yaklaşımları ile birlikte ele alıp; öğrencilerin akranlarıyla ve öğretmenleriyle etkileşim kurma tarzı olarak açıklanır (McColgin, 2000). Grasha'nın öğrenme stilleri üzerine bakış açısı, öğrenciler üzerinde eşsiz öğretimsel yaşantılar sağlamak adına gelecekteki öğretmen adayları üzerinde pratik düşünceler oluşturmaktır. Öğretmen adaylarının kendi öğrenme stilleri ne olursa olsun öğretimsel yaşantılarını dengede tutmaları gerekir. İleride öğrencilerine etkili bir öğretim sağlamak için, öğretmen adaylarının öğrenme stillerini kendi içinde özümsemesi gerekmektedir (Solis, 2006). Grasha-Reichmann, yaptıkları tanımlamada öğrenme stillerini üç eksen üzerinde bağımsız-bağımlı, paylaşımcı-çekingen, işbirlikli-rekabetçi olarak tanımlamıştır (Koçak, 2007).

Grasha-Riechmann öğrenme stili modelinde yer alan altı öğrenme stili ve bu stili tercih eden öğrencilerin özellikleri Tablo 1'de görülmektedir (Kumar, Kumar & Smart, 2004; Novak, Shah, Wilson, Kenneth, Lawson & Salzman, 2006).

**Tablo 1.** Grasha-Riechmann öğrenme stili modeli

Bağımsız Öğrenme Stili	Bireysel öğrenme hızına uygun eğitimi ve yalnız çalışmayı tercih ederler. Yeteneklerine güvenirlir. Seçeneklerin çok olmasından, esneklikten ve planlamanın mümkün olduğunca az olmasından, bağımsız yapacakları ödevlerden hoşlanırlar.
Bağımlı Öğrenme Stili	Ana hatların çıkartılmasını, açık ve anlaşılır talimatları, rehberliği ve öğretmen merkezli aktiviteleri tercih ederler, çok az entelektüel merak gösterir ve sadece gerekeni öğrenirler.
Rekabetçi Öğrenme Stili	Akranlarından daha iyi performans gösterebilmek için öğrenirler. Diğerlerinden daha yüksek not almak, ilgi odağı olmak ve akademik başarıları dolayısıyla tanınmak isterler.
İşbirlikli Öğrenme Stili	Paylaşarak, arkadaşları ve öğretmenleri ile işbirliği yaparak öğrenirler. Küçük grup tartışmaları ve grup projelerinin yapıldığı dersleri tercih ederler.
Çekingen Öğrenme Stili	Derslere katılım konusunda fazla istekli değildirler. Sınıftaki aktiviteler katılmayı sevmezler ve bazen de sınıf aktivitelerinden bunalırlar.
Paylaşımcı Öğrenme Stili	Sınıf aktiviteleri ve tartışmalarıyla ilgilidirler. Derslere gelmeyi ve sınıf aktivitelerine katılmayı severler. Derste işlenen konuları tartışabilecekleri fırsatlardan hoşlanırlar.

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 eğitimciler 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).

Bununla birlikte öğretmenlerin hedeflerine ulaşmasını sağlayan en önemli faktörlerden biri de öz-yeterlik inancıdır. *Öz-yeterlik*, bireyin karşılaşılabileceği olay veya olaylar karşısında nasıl bir davranış sergileyeceğine ilişkin kendisi hakkındaki yargısıdır. Bandura'ya (1997) göre öz-yeterlik, davranışların oluşmasında etkili olan ve bireyin, belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip, başarılı bir şekilde devam ettirebilme kapasitesi hakkında kendisine ilişkin yargısı olarak tanımlanmaktadır. Buna göre öz-yeterlik bireyin becerilerinin bir sonucu değil aksine bireyin becerilerini kullanarak

yapabildiklerine ilişkin yargılarının bir ürünüdür (Lee, 2005; Pajares, 2002; Senemoğlu, 2005). Daha genel bir anlatımla ifade etmek gerekirse, öz-yeterlik bireyin yapabildikleri hakkında sahip olduğu inançlardır. Öz-yeterlik genellikle, özel bir alan için kullanılır ki bu alan bireyin yapabildiği diğer alanlara ilişkin inançlarından biraz farklıdır. Örneğin bir 1.sınıf öğrencisi daha basit düzeydeki dört işleme ilişkin matematik problemlerini çözmeye karşın yüksek bir öz yeterliliği varken karmaşık problemleri çözmeye karşı öz yeterliği düşük olabilir. Öz-yeterlik inancı, bireylerin belli bir performansı göstermede kendi kapasitelerine ilişkin yargıları ve bir işi yapabilme kapasitelerine, yeteneklerine duydukları güven olarak tanımlanmaktadır (Zusho & Pintrich, 2003).

Bandura'ya (1995) göre öz-yeterlik inancı, bireyin içinde var olan davranışların ortaya çıkmasında ve yeni davranışların oluşmasında son derece önemli olan bir faktördür. Bireyin davranışlarında oldukça önemli olan bu faktör, dört kaynağa bağlı olarak ortaya çıkmaktadır (Bandura, 1997). Bunlar; tam ve doğru deneyimler, sözel ikna, sosyal modeller, fizyolojik ve duygusal durumdur. 1. *Tam ve Doğru Deneyimler* : (Yapılan İşler ve Erişilen Hedefler): Bir işte elde edilen başarı bireyin benzer işlerde de başarılı olacağını göstergesidir. Dolayısıyla bireyde; bireyin elde ettiği başarı, ödül etkisi yapmakta ve bu başarı bireyi gelecekteki benzer davranışlara güdelemektedir. 2. *Sosyal Modeller*: Bireyin pek çok beklentisi istek ya da bir işe yönelik ilgisi diğer bireylerin başarılarından etkilenerek ortaya çıkar. Bireyin gözlemlediği diğer bireylerin kazandıkları başarı, bireyin kendisinin de aynı başarıyı gösterebileceği yönünde beklentiye girmesine neden olur. 3. *Sözel İkna*: Bireyin bir davranışı başarı ile yapabileceğine yönelik bireye gelen teşvik ve öğütler bireyin öz-yeterlik beklentilerinde değişiklik yaratabilir. 4. *Fizyolojik ve Duygusal Durum*: Bireyin davranışı yapacağı sırada bedensel ve duygusal yönden iyi durumda olması girişimde bulunma olasılığını artırır. Bandura (1995), öz-yeterlik inançlarını belirleyen dört temel kaynaktan en etkili olanının bireylerin doğrudan kendi deneyimlerinden kazandığı bilgiler olduğunu; diğer kaynakların ise bireylerin başarılı veya başarısız uygulamalarına ilişkin gözlemleri, toplum etkisinin başarabilmeye ilişkin etkisi ve başarıda psikolojik durum olduğunu vurgulamaktadır.

Bandura (1993), öz-yeterlik inançlarının; insanların amaçlarını gerçekleştirmede çok çaba harcamalarını, güçlüklerle rağmen devam etmelerini, geçici engellere direnmelerini ve hayatlarını etkileyen olayları kontrol etmelerini sağlayan duygu ve düşüncelerini etkilediğini, güçlü bir yeterlik inancının birçok kişinin başarı ve sağlığını geliştirdiğini ifade etmiştir. Pajares and Schunk (2001), yeterlik inancı güçlü olan insanların, başarısızlık veya engellerden sonra güvenlerini hemen kazandıklarını, başarısızlıklarını yetersiz çaba ya da eksik bilgi ve becerilere bağladıklarını eklemiştir.

Öz-yeterlik inancı son yıllarda, özellikle öğretmen eğitimi alanında çalışan uzmanların önemli çalışma alanlarından biri olmuştur. Öğretmen öz-yeterlik inancı, "bir öğretmenin öğrencilerin yeterince güdülenmiş olmadığı durumlarda bile öğrenmelerinde arzu edilen sonuçları elde edebileceğine yönelik inançları" olarak tanımlanmaktadır (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001).

Öğretmen öz-yeterliği ile ilgili çalışmaları inceleyen Ross (1995), kendini etkili bulan öğretmenlerin, kendilerine ve öğrencilerine daha uğraştırıcı hedefler koyduğunu, öğrenme ürünlerinin sorumluluğunu aldığını ve öğrenmede bir engelle karşılaştığında hemen vazgeçmediğini belirtmektedir. Öğretmen öz-yeterlik inancı, doğal olarak, mesleki güdülenme, performans, doyum gibi diğer psiko-sosyal öğelerle de etkileşim içindedir. Yapılan araştırmalar öz-yeterlik inançlarının öğretmenlerin performansları ve güdülenmeleri üzerinde kritik etkileri olduğunu göstermektedir (Tschannen-Moran & Woolfolk Hoy, 2001). Güçlü bir öğretmen öz-yeterlik inancının mesleğe karşı sağlam bir sorumluluk duygusu geliştirdiği, meslektaşlar ve velilerle işbirliğine dayalı iletişim becerilerini artırdığı belirtilmektedir (Coladarcı, 1992; Hoover-Dempsey, Bassler, & Brissie, 1992). Ayrıca bazı araştırmalar öğretmen öz-yeterlik inançlarının meslek seçimiyle ilişkili olduğunu, okula bağlılığı ve iş doyumunu etkilediğini göstermektedir (Caprara, Barbaranelli, Borgogni, Petitta, & Rubinacci, 2003).

Bunlara ek olarak, öğretmen öz-yeterliğinin planlama, örgütlenme ve öğretme hevesiyle ilişkili olduğu (Allinder, 1994 ), kendini belli bir konu alanının öğretiminde daha yeterli hisseden öğretmenlerin bu derslere daha fazla zaman ayırdığı (Riggs & Enochs, 1990) ve kendini yeterli bulmadığı derslerden kaçınmaya eğilim gösterdikleri saptanmıştır (Riggs, 1995). Öz-yeterlik inançları yüksek olan öğretmenlerin yeni fikirlere daha açık, yeni yöntemleri denemeye daha istekli olduğu (Cousins & Walker, 2000) belirtilmektedir. Öte yandan öğretmen adaylarının öğrenciyken öz-yeterlik inancının yüksek olduğu, mesleğe başlanan ilk yıl ise anlamlı

derecede düşüş yaşandığı; destek almanın özyeterlik inancındaki değişimde önemli bir etki yarattığı ortaya konmaktadır (Woolfolk Hoy & Burke Spero, 2005).

Öte yandan öğretmen öz-yeterlik inancı, öğrencilerin başarısını çeşitli biçimlerde etkileyebilmektedir. Öz-yeterlik inancı yüksek olan öğretmenler, düşük olan öğretmenlere oranla, sınıfta daha uygun öğretimsel yenilikleri kullanabilmekte, öğrencilerin özerkliğini sağlayacak sınıf yönetimi yaklaşımlarını uygulayabilmekte (Cousins & Walker, 1995) sınıf içindeki problemleri yönetebilmekte (Chacon, 2005) ve öğrencileri bir görevde uzun süre çalışmaya yönlendirebilmektedir (Podell & Soodak, 1993). Ayrıca öğretmen öz-yeterlik inancının öğrenci motivasyonu ile ilişkili olduğu (Ashton & Webb, 1986), öğrencilerdeki özgüveni ve öz-düzenlemeyi artırdığı (Borton, 1991) belirlenmiştir.

Öğrenme sürecinde bireyin daha etkin olabilmesi ya da diğer bir ifade ile bireyin daha iyi öğrenebilmesinin ilk basamağı bireyin nasıl öğrendiğini bilmesidir. Nasıl öğrendiğini bilen birey, öğrenmeye yönelik kendi özelliklerini veya öğrenme stillerini bilir, bu da öz-yeterliğini olumlu yönde etkilemektedir.

### Çalışmanın Amacı

Bu çalışmanın genel amacı, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğrencileri ile Fen-Edebiyat Fakültesi öğrencilerinden pedagojik formasyon programına devam eden öğretmen adaylarının öğrenme stillerini ve öz-yeterlik algılarını belirlemektir. Bu genel amaca cevap bulabilmek için aşağıdaki sorular belirlenmiştir:

1. Araştırma grubuna giren öğretmen adaylarının cinsiyete göre Grasha-Reichmann öğrenme stilleri ve öz-yeterlik algıları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
2. Araştırma grubuna giren öğretmen adaylarının fakültelerine göre Grasha-Reichmann öğrenme stilleri ve öz-yeterlik algıları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
3. Araştırma grubuna giren öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stilleri ile Grasha-Reichmann öğrenme stilleri ve öz-yeterlik algıları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
4. Araştırma grubuna giren öğretmen adaylarının kullandıkları öğrenme stratejileri ile Grasha-Reichmann öğrenme stilleri ve öz-yeterlik becerileri arasında anlamlı farklılık var mıdır?
5. Araştırma grubuna giren öğretmen adaylarının tercih ettikleri öğrenme stilleri ile öğretmen öz-yeterlik algı düzeyleri arasında bir ilişki var mıdır?

### Yöntem

Bu araştırmanın yürütülmesinde genel tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ya da halen var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımıdır. Genel tarama modelinde, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak için evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup örnek ya da örneklem üzerinde tarama yapılmaktadır (Karasar, 2002). Bu çalışmada eğitim fakültesi öğretmen adayları ile fen-edebiyat fakültesinden formasyon programına devam eden öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve öğretmen öz-yeterlik algıları belirlenmiş ve cinsiyet, fakülte, öğrenme stilleri ve öğrenme stratejileri değişkenlerine göre Grasha-Reichmann öğrenme stillerinin ve öğretmen öz-yeterlik algılarının farklılaşp farklılaşmadığı çeşitli istatistiksel işlemler ile değerlendirilmiştir.

### Evren ve örneklem

Araştırmanın evrenini, 2011-2012 eğitim-öğretim yılı Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmada örnekleme bu dönemde Fen-Edebiyat Fakültesi öğrencilerinden, formasyon programına kayıtlı olan öğretmen adayları ile Eğitim Fakültesinin farklı bölümlerine kayıtlı 369 öğretmen adayı oluşturmuştur. Çalışma 226 (%61) kadın ve 143 (%39) erkek öğretmen adayından oluşmaktadır.



## Veri Toplama Araçları

Veriler; kişisel bilgiler, öğrenme stili ölçeği ve öz-yeterlik ölçeği olmak üzere üç bölümden oluşan bir form ile toplanmıştır. Kişisel bilgiler bölümünde cinsiyet, fakülteler, sahip olunan öğrenme stilleri ve öğrenme stratejileri sorulmuştur. Ölçeğin uygulandığı aşamada ise önce öğrenme stili ölçeği, daha sonra öğretmen öz-yeterlik ölçeği uygulanmıştır.

**Grasha-Reichmann öğrenme stili ölçeği.** (1974) Grasha-Reichmann öğrenme stili ölçeği Sarıtaş ve Süral (2010) tarafından Türkçe'ye çevrilerek geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmıştır. Grasha-Reichmann öğrenme stili ölçeğinin gerçek uygulama sonucunda dil geçerliğindeki korelasyonu .62 , güvenirlik katsayısı .80 olarak hesaplanmıştır. Grasha-Reichmann öğrenme stili ölçeği, öğrenme stillerini altı kategoriye ayırarak geniş bir çerçevede ele almaya olanak vermektedir. Ölçekte öğrencilerin sosyal öğrenme tercihlerinin; bağımsız (independent), çekingen (avoidant), işbirlikli (collaborative), bağımlı (dependent), rekabetçi (competitive), paylaşımcı (participant) olarak altı öğrenme stili kategorisinde belirlenmesi amaçlanmaktadır. Grasha-Reichmann Öğrenme Stili Ölçeği altı alt boyutu olan ve her alt boyuta ait 10 madde olmak üzere beşli likert tipi 60 maddeden oluşmaktadır. Katılımcılar ölçekte yer alan her bir maddeye ilişkin katılma düzeylerini, "Hiç katılmıyorum" (1) ile "Tamamen katılıyorum" (5) arasında değişen Likert tipi 5 derecelendirme ölçeği üzerinde işaretlemişlerdir. Bu çalışmada, ölçeğin geneli için hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayısı, .85 olarak bulunmuştur.

**Öğretmen öz-yeterlik ölçeği.** Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya (2005) tarafından uyarlanan 9'lu Likert tipinde toplam 24 maddeden oluşmaktadır. Katılımcılar ölçekte yer alan her bir maddeye ilişkin katılma düzeylerini, "yetersiz" (1) ile "çok yeterli" (9) arasında değişen Likert tipi dokuzlu derecelendirme ölçeği üzerinde işaretlemişlerdir. Öğrenci meşguliyeti boyutunda, öğretim stratejileri boyutunda ve sınıf yönetimi boyutunda 8'er madde yer almaktadır. Ölçeğin boyutlarından da anlaşıldığı gibi ölçek nitelikli bir öğretmende bulunması gereken temel boyutları içermektedir. Öğretmen adaylarının bu ölçekten alabilecekleri en yüksek puan 216 (24x9), en düşük puan 24 (24x1)'tür. Ölçeğin boyutlarından ise öğretmen adaylarının alabilecekleri en yüksek puan 72 (8x9) en düşük 8 (8x1)'dir. Ölçeğin geneli için hesaplanan Cronbach alfa güvenirlik katsayısı, .93 olarak bulunurken, öğrenci meşguliyeti boyutu için .82, öğretim stratejileri boyutu için .86 ve sınıf yönetimi boyutu için .84 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada, Cronbach alfa güvenirlik katsayıları, öğrenci meşguliyeti boyutu için .84, öğretim stratejileri boyutu için .87 ve sınıf yönetimi boyutu için .83 olarak bulunmuştur.

## Veri Analizleri

Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve öğretmen öz-yeterlik algı düzeylerinin cinsiyetlerine, devam ettikleri fakültelere, sahip oldukları öğrenme stillerine ve kullandıkları öğrenme stratejilerine göre farklılık gösterip göstermediğinin anlaşılması açısından veriler üzerinde "t" testi ve tek yönlü varyans analizi (F testi) ve öğrenme stilleri ile öz-yeterlik algı düzeyleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi açısından korelasyon yapılmıştır. Veri analizleri için SPSS 17.0 kullanılmıştır.

## Bulgular

Araştırmanın bulgular bölümünde öğretmen adaylarına uygulanan Grasha-Reichmann öğrenme stili ölçeği ve öğretmen öz-yeterlik ölçeğinden elde edilen veriler ve bu verilerin istatistiksel teknikler sonucu ortaya çıkan bulguları ile bu bulgulara ilişkin yorumlar sunulmaktadır.

Tablo 2'de görüldüğü gibi öğrenme stili ve öz-yeterlik üzerinde cinsiyet farklılığı *t* testi ile incelenmiştir. Öğrenme stiline ilişkin çekingen ( $X=2,86$ ;  $p<.05$ ) stil üzerinde erkeklerin; bağımlı ( $X=3,81$ ;  $p<.05$ ), rekabetçi ( $X=3,35$ ;  $p<.05$ ) ve paylaşımcı ( $X=3,77$ ;  $p<.05$ ) stiller üzerinde ise kızların lehine olmak üzere cinsiyetler arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Öz-yeterliğe ilişkin öğrenci meşguliyeti ( $X=7,07$ ;  $p<.05$ ) üzerinde de kızların lehine olmak üzere cinsiyetler arasında farklılık bulunmuştur. Çaycı ve Ünal'ın (2008) yapmış olduğu çalışmada da öğrenme stilleri açısından kızların lehine olmak üzere cinsiyetler arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

**Tablo 2:** Öğretmen adaylarının cinsiyete göre Grasha-Reichmann öğrenme stili ve öz-yeterlik algı düzeyleri

Faktör	Değişken	n	x	ss	t	P																																																																																					
Bağımsız öğrenme stili	Kız	226	3,9153	,40343	-,400	,689																																																																																					
	Erkek	143	3,9323	,43093			Çekingen öğrenme stili	Kız	226	2,6502	,55650	-3,971	,000	Erkek	143	2,8683	,52302	İşbirlikli öğrenme stili	Kız	226	3,8187	,49276	,547	,585	Erkek	143	3,7882	,57926	Bağımlı öğrenme stili	Kız	226	3,8136	,36839	3,994	,000	Erkek	143	3,6565	,40678	Rekabetçi öğrenme stili	Kız	226	3,3557	,67184	2,331	,020	Erkek	143	3,1925	,70219	Paylaşımçı öğrenme stili	Kız	226	3,7702	,54652	5,322	,000	Erkek	143	3,4795	,51504	Öğrenci meşguliyeti	Kız	226	7,0702	,89020	2,988	,003	Erkek	143	6,7857	,98657	Öğretim stratejileri	Kız	226	7,0989	,86775	1,430	,154	Erkek	143	6,9620	1,02860	Sınıf yönetimi	Kız	226	7,0069	,90184	-,448	,655	Erkek
Çekingen öğrenme stili	Kız	226	2,6502	,55650	-3,971	,000																																																																																					
	Erkek	143	2,8683	,52302			İşbirlikli öğrenme stili	Kız	226	3,8187	,49276	,547	,585	Erkek	143	3,7882	,57926	Bağımlı öğrenme stili	Kız	226	3,8136	,36839	3,994	,000	Erkek	143	3,6565	,40678	Rekabetçi öğrenme stili	Kız	226	3,3557	,67184	2,331	,020	Erkek	143	3,1925	,70219	Paylaşımçı öğrenme stili	Kız	226	3,7702	,54652	5,322	,000	Erkek	143	3,4795	,51504	Öğrenci meşguliyeti	Kız	226	7,0702	,89020	2,988	,003	Erkek	143	6,7857	,98657	Öğretim stratejileri	Kız	226	7,0989	,86775	1,430	,154	Erkek	143	6,9620	1,02860	Sınıf yönetimi	Kız	226	7,0069	,90184	-,448	,655	Erkek	143	7,0497	,97811								
İşbirlikli öğrenme stili	Kız	226	3,8187	,49276	,547	,585																																																																																					
	Erkek	143	3,7882	,57926			Bağımlı öğrenme stili	Kız	226	3,8136	,36839	3,994	,000	Erkek	143	3,6565	,40678	Rekabetçi öğrenme stili	Kız	226	3,3557	,67184	2,331	,020	Erkek	143	3,1925	,70219	Paylaşımçı öğrenme stili	Kız	226	3,7702	,54652	5,322	,000	Erkek	143	3,4795	,51504	Öğrenci meşguliyeti	Kız	226	7,0702	,89020	2,988	,003	Erkek	143	6,7857	,98657	Öğretim stratejileri	Kız	226	7,0989	,86775	1,430	,154	Erkek	143	6,9620	1,02860	Sınıf yönetimi	Kız	226	7,0069	,90184	-,448	,655	Erkek	143	7,0497	,97811																			
Bağımlı öğrenme stili	Kız	226	3,8136	,36839	3,994	,000																																																																																					
	Erkek	143	3,6565	,40678			Rekabetçi öğrenme stili	Kız	226	3,3557	,67184	2,331	,020	Erkek	143	3,1925	,70219	Paylaşımçı öğrenme stili	Kız	226	3,7702	,54652	5,322	,000	Erkek	143	3,4795	,51504	Öğrenci meşguliyeti	Kız	226	7,0702	,89020	2,988	,003	Erkek	143	6,7857	,98657	Öğretim stratejileri	Kız	226	7,0989	,86775	1,430	,154	Erkek	143	6,9620	1,02860	Sınıf yönetimi	Kız	226	7,0069	,90184	-,448	,655	Erkek	143	7,0497	,97811																														
Rekabetçi öğrenme stili	Kız	226	3,3557	,67184	2,331	,020																																																																																					
	Erkek	143	3,1925	,70219			Paylaşımçı öğrenme stili	Kız	226	3,7702	,54652	5,322	,000	Erkek	143	3,4795	,51504	Öğrenci meşguliyeti	Kız	226	7,0702	,89020	2,988	,003	Erkek	143	6,7857	,98657	Öğretim stratejileri	Kız	226	7,0989	,86775	1,430	,154	Erkek	143	6,9620	1,02860	Sınıf yönetimi	Kız	226	7,0069	,90184	-,448	,655	Erkek	143	7,0497	,97811																																									
Paylaşımçı öğrenme stili	Kız	226	3,7702	,54652	5,322	,000																																																																																					
	Erkek	143	3,4795	,51504			Öğrenci meşguliyeti	Kız	226	7,0702	,89020	2,988	,003	Erkek	143	6,7857	,98657	Öğretim stratejileri	Kız	226	7,0989	,86775	1,430	,154	Erkek	143	6,9620	1,02860	Sınıf yönetimi	Kız	226	7,0069	,90184	-,448	,655	Erkek	143	7,0497	,97811																																																				
Öğrenci meşguliyeti	Kız	226	7,0702	,89020	2,988	,003																																																																																					
	Erkek	143	6,7857	,98657			Öğretim stratejileri	Kız	226	7,0989	,86775	1,430	,154	Erkek	143	6,9620	1,02860	Sınıf yönetimi	Kız	226	7,0069	,90184	-,448	,655	Erkek	143	7,0497	,97811																																																															
Öğretim stratejileri	Kız	226	7,0989	,86775	1,430	,154																																																																																					
	Erkek	143	6,9620	1,02860			Sınıf yönetimi	Kız	226	7,0069	,90184	-,448	,655	Erkek	143	7,0497	,97811																																																																										
Sınıf yönetimi	Kız	226	7,0069	,90184	-,448	,655																																																																																					
	Erkek	143	7,0497	,97811																																																																																							

\*\*p&lt;.05

Tablo 3'de görüldüğü gibi öğrenme stili ve öz-yeterlik üzerinde fakülte farklılığı t testi ile incelenmiştir. Öğrenme stiline ilişkin bağımsız ( $X=4,04$ ;  $p<.05$ ), işbirlikli ( $X=3,89$ ;  $p<.05$ ) ve paylaşımçı ( $X=3,66$ ;  $p<.05$ ) stiller üzerinde fen-edebiyat; bağımlı ( $X=3,77$ ;  $p<.05$ ) ve rekabetçi ( $X=3,32$ ;  $p<.05$ ) stil üzerinde ise eğitim fakültesi lehine fakülteler arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Öz-yeterliğe ilişkin öğretim stratejileri ve sınıf yönetimi üzerinde de eğitim fakültesi lehine fakülteler arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur.

**Tablo 3:** Öğretmen adaylarının okudukları fakültelere göre Grasha-Reichmann öğrenme stili ve öz-yeterlik algı düzeyleri

Faktör	Değişken	n	x	ss	t	P
Bağımsız öğrenme stili	Eğitim	269	3,8821	,42168	-3,358	,001
	Fen-Edebiyat	100	4,0410	,36903		
	Eğitim	269	2,7595	,57600		
Çekingen öğrenme stili	Fen-Edebiyat	100	2,6780	,47579	-2,034	,043
	Eğitim	269	3,7750	,53404		
	Fen-Edebiyat	100	3,8990	,50562		
Bağımlı öğrenme stili	Eğitim	269	3,7723	,40377	1,978	,049
	Fen-Edebiyat	100	3,6830	,34672		
	Eğitim	269	3,3277	,71491		
Rekabetçi öğrenme stili	Fen-Edebiyat	100	3,1760	,59086	2,100	,037
	Eğitim	269	3,6463	,56830		
	Fen-Edebiyat	100	3,6690	,50346		
Paylaşımçı öğrenme stili	Eğitim	269	7,0511	,96922	-,377	,706
	Fen-Edebiyat	100	6,6688	,78403		
	Eğitim	269	7,1292	,91120		
Öğrenci meşguliyeti	Fen-Edebiyat	100	6,7888	,97275	4,600	,000
	Eğitim	269	7,1465	,93207		
	Fen-Edebiyat	100	3,8821	,42168		

\*\*p&lt;.05

Tablo 4'de görüldüğü gibi öğrenme stili ve öz-yeterlik üzerinde fakülte farklılığı F testi ile incelenmiştir. Öğrenme stiline ilişkin çekingen ( $F(4-391)= 2,387$ ,  $p<.05$ ) ve paylaşımçı ( $F(4-391)= 2,764$ ,  $p<.05$ ) stiller üzerinde öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stilleri farklılık göstermektedir. Öz-yeterlik açısından öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stillerine göre anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Tablo 5'de görüldüğü gibi öğrenme stili ve öz-yeterlik üzerinde öğrenme stratejileri farklılığı F testi ile incelenmiştir. Öğrenme stiline ilişkin bağımsız ( $F(4-391)= 4,066$ ;  $p<.05$ ), çekingen ( $F(4-391)= 2,746$ ;  $p<.05$ ), rekabetçi ( $F(4-391)= 3,180$ ;  $p<.05$ ) ve paylaşımçı ( $F(4-391)= 2,632$ ;  $p<.05$ ) stiller üzerinde

öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stratejileri arasında anlamlı farklılığa rastlanmıştır. Öz-yeterlik açısından öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stratejilerine göre ise anlamlı farklılığa rastlanmamıştır.

**Tablo 4:** Öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stillerine Göre Grasha-Reichmann öğrenme stili ve öğretmen öz-yeterlik algı düzeyleri

Faktör	Kaynak	Kareler Top.	Sd	Kareler Ort.	F	p
Bağımsız öğrenme stili	Grp.Ars	1,233	4	,308	1,810	,126
	Grp. İçi	66,592	391	,170		
	Toplam	67,824	395			
Çekingen öğrenme stili	Grp.Ars	2,761	4	,690	2,387	,049
	Grp. İçi	118,020	391	,302		
	Toplam	120,781	395			
İşbirlikli öğrenme stili	Grp.Ars	,854	4	,213	,761	,551
	Grp. İçi	109,740	391	,281		
	Toplam	110,594	395			
Bağımlı öğrenme stili	Grp.Ars	,387	4	,097	,629	,642
	Grp. İçi	60,203	391	,154		
	Toplam	60,590	395			
Rekabetçi öğrenme stili	Grp.Ars	1,378	4	,345	,725	,575
	Grp. İçi	185,677	391	,475		
	Toplam	187,055	395			
Paylaşımçı öğrenme stili	Grp.Ars	3,311	4	,828	2,764	,027
	Grp. İçi	117,097	391	,299		
	Toplam	120,408	395			
Öğrenci meşguliyeti	Grp.Ars	5,789	4	1,447	1,649	,161
	Grp. İçi	343,112	391	,878		
	Toplam	348,901	395			
Öğretim stratejileri	Grp.Ars	6,947	4	1,737	1,995	,095
	Grp. İçi	340,328	391	,870		
	Toplam	347,275	395			
Sınıf yönetimi	Grp.Ars	4,138	4	1,034	1,192	,314
	Grp. İçi	339,425	391	,868		
	Toplam	343,563	395			

\*\*p<.05

Tablo 5’de görüldüğü gibi öğrenme stili ve öz-yeterlik üzerinde öğrenme stratejileri farklılığı F testi ile incelenmiştir. Öğrenme stiline ilişkin bağımsız (F(4-391)= 4,066; p<.05), çekingen (F(4-391)= 2,746; p<.05), rekabetçi(F(4-391)= 3,180; p<.05) ve paylaşımçı(F(4-391)= 2,632; p<.05) stiller üzerinde öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stratejileri arasında anlamlı farklılığa rastlanmıştır. Öz-yeterlik açısından öğretmen adaylarının sahip oldukları öğrenme stratejilerine göre ise anlamlı farklılığa rastlanmamıştır.

**Tablo 5:** Öğretmen adaylarının kullandıkları öğrenme stratejilerine göre Grasha-Reichmann öğrenme stilleri ve öğretmen öz-yeterlik algı düzeyleri

Faktör	Kaynak	Kareler Top.	Sd	Kareler Ort.	F	p
Bağımsız öğrenme stili	Grp.Ars	2,709	4	,677	4,066	,003
	Grp. İçi	65,116	391	,167		
	Toplam	67,824	395			
Çekingen öğrenme stili	Grp.Ars	3,301	4	,825	2,746	,028
	Grp. İçi	117,480	391	,300		
	Toplam	120,781	395			
İşbirlikli öğrenme stili	Grp.Ars	1,223	4	,306	1,093	,359
	Grp. İçi	109,371	391	,280		
	Toplam	110,594	395			

Bağımlı öğrenme stili	Grp.Ars	,533	4	,133		
	Grp. İçi	60,057	391	,154	,867	,484
	Toplam	60,590	395			
Rekabetçi öğrenme stili	Grp.Ars	5,894	4	1,473		
	Grp. İçi	181,162	391	,463	3,180	,014
	Toplam	187,055	395			
Paylaşımçı öğrenme stili	Grp.Ars	3,158	4	,789		
	Grp. İçi	117,251	391	,300	2,632	,034
	Toplam	120,408	395			
Öğrenci meşguliyeti	Grp.Ars	2,324	4	,581		
	Grp. İçi	346,576	391	,886	,656	,623
	Toplam	348,901	395			
Öğretim stratejileri	Grp.Ars	1,654	4	,414		
	Grp. İçi	345,621	391	,884	,468	,759
	Toplam	347,275	395			
Sınıf yönetimi	Grp.Ars	2,106	4	,526		
	Grp. İçi	341,457	391	,873	,603	,661
	Toplam	343,563	395			

\*\*p&lt;.05

Yapılan korelasyon işleminde öğretmen adaylarının kullandıkları öğrenme stilleri alt boyutları ve öğretmen öz-yeterlik algı düzeyleri arasındaki ilişkiler Pearson momentler çarpımı korelasyon analizi tekniği ile çözümlenmiştir. Tablo-6'da görüldüğü gibi öğretmen adaylarının Grasha-Reichmann öğrenme stilleri alt boyutları ve öğretmen öz-yeterlik algı düzeyleri arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bağımsız öğrenme stili ile işbirlikli, rekabetçi ve paylaşımçı öğrenme stilleri ve öz-yeterliğe ilişkin öğrenci meşguliyeti, öğretim stratejileri ve sınıf yönetimi stratejileri arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ( $p<.01$ ); bağımlı öğrenme stili arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ( $p<.05$ ) anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Çekingen öğrenme stili ile işbirlikli ( $p<.01$ ) ve bağımlı öğrenme stilleri ve öz-yeterliğe ilişkin öğrenci meşguliyeti arasında negatif yönde ve düşük düzeyde ( $p<.05$ ); paylaşımçı öğrenme stili arasında negatif yönde ve orta düzeyde ( $p<.01$ ) anlamlı ilişkiler bulunmuştur. İşbirlikli öğrenme stili ile bağımlı ve rekabetçi öğrenme stilleri ve öz-yeterliğe ilişkin öğrenci meşguliyeti ve sınıf yönetimi stratejileri arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ( $p<.01$ ), öğretim stratejileri ( $p<.05$ ); paylaşımçı öğrenme stili arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ( $p<.01$ ) anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bağımlı öğrenme stili ile rekabetçi ve paylaşımçı öğrenme stilleri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ( $p<.01$ ) ve öz-yeterliğe ilişkin öğrenci meşguliyeti, öğretim stratejileri ve sınıf yönetimi stratejileri arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ( $p<.01$ ) anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Rekabetçi öğrenme stili ile paylaşımçı öğrenme stili arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ( $p<.01$ ) ve öz-yeterliğe ilişkin öğrenci meşguliyeti, öğretim stratejileri ( $p<.01$ ) ve sınıf yönetimi stratejileri arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ( $p<.05$ ) anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Paylaşımçı öğrenme stili ile öz-yeterliğe ilişkin öğrenci meşguliyeti, öğretim stratejileri ve sınıf yönetimi stratejileri arasında pozitif yönde ve düşük düzeyde ( $p<.01$ ) anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Öz-yeterliğe ilişkin öğrenci meşguliyeti ile öğretim stratejileri arasında pozitif yönde ve yüksek düzeyde, sınıf yönetimi stratejileri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ( $p<.01$ ) anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Öz-yeterliğe ilişkin öğretim stratejileri ile sınıf yönetimi stratejileri arasında pozitif yönde ve orta düzeyde ( $p<.01$ ) anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

**Tablo 6:** Öğretmen adaylarının Grasha-Reichmann öğrenme stilleri ve öğretmen öz-yeterlik algı düzeyleri arasındaki korelasyonlar

	Bağımsız öğrenme stili	Çekingen öğrenme stili	İşbirlikli öğrenme stili	Bağımlı öğrenme stili	Rekabetçi öğrenme stili	Paylaşımçı öğrenme stili	Öğrenci meşguliyeti	Öğretim stratejileri	Sınıf yönetimi stratejileri
Bağımsız öğrenme stili	1	,044	,215**	,127*	,182**	,192**	,235**	,287**	,132**
Çekingen öğrenme stili		1	-,185**	-,121*	-,058	-,602**	-,103*	-,083	-,045
İşbirlikli öğrenme stili			1	,299**	,198**	,404**	,204**	,126*	,140**
Bağımlı				1	,333**	,357**	,221**	,189**	,197**

öğrenme stili				
Rekabetçi	,352**	,159**	,182**	,128*
öğrenme stili				
Paylaşımçı		,248**	,234**	,162**
öğrenme stili				
Öğrenci			,710**	,644**
meşguliyeti				
Öğretim				,674**
stratejileri				
Sınıf				1
yönetimi				
stratejileri				

\*\*p<.05

## Tartışma

Bu araştırmada öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve öğretmen öz-yeterlik algıları belirlenmiş ve cinsiyet, fakülte, öğrenme stilleri ve öğrenme stratejileri değişkenlerine göre Grasha-Reichmann öğrenme stillerinin ve öğretmen öz-yeterlik algılarının farklılaşıp farklılaşmadığı çeşitli istatistiksel işlemler ile değerlendirilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının kullandıkları öğrenme stilleri yönünden erkeklerin çekingen, kızların ise bağımlı, rekabetçi ve paylaşımçı stilleri kullandıklarını göstermektedir. Bu sonucu Can'ın (2011) yaptığı araştırma bulgularının bazı alt boyutları desteklemektedir. Kızların öğrenci meşguliyeti (öğrenci katılımını sağlama) öz-yeterlik algısının erkeklere göre farklılık ortaya koyduğu görülmektedir. Fen-edebiyat fakültesi öğretmen adaylarının bağımsız, işbirlikli ve paylaşımçı öğrenme stillerini; Eğitim fakültesi öğretmen adaylarının ise bağımlı ve rekabetçi öğrenme stillerini benimsedikleri görülmektedir. Alşan'ın (2009) çalışmasında fizik, kimya ve biyoloji öğretmen adaylarının çekingen, bağımsız ve rekabetçi öğrenme stili tercihleri gösterdikleri bulunmuştur. Eğitim fakültesi öğretmen adaylarının öğrenme stratejisi ve sınıf yönetimi öz-yeterlik algılarının daha yüksek olduğu dikkat çekicidir. Öğretmen adayları sahip oldukları öğrenme stillerine göre çekingen ve paylaşımçı stili önemsediklerini belirtmekte ve sahip oldukları öğrenme stilleri ile öz-yeterlik algıları arasında bir farklılığın olmadığını ifade etmektedirler. Öğretmen adayları kullandıkları öğrenme stratejileri ile bağımsız, çekingen, rekabetçi ve paylaşımçı öğrenme stillerini kullanma eğilimi içerisinde oldukları görülürken, öğretmen öz-yeterlik algılarına yönelik bir farklılık bulunmamaktadır. Öğretmen adaylarının tercih ettikleri Grasha-Reichmann öğrenme stilleri alt boyutları ile öğretmen öz-yeterlik alt boyutları arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Öğretmen adaylarının eğitim ve öğretim ortamındaki farklılıklarının belirlenmesinde izlenen en önemli yöntemlerden biri de öğrenme stillerinin belirlenmesidir. Hunt (1979), öğrenme stilini öğrencinin ne öğrendiğinden ziyade nasıl öğrendiği şeklinde tanımlamaktadır.

Bu nedenle öğrenme stillerinden, sınıf ortamına ve öğrenmeye ilişkin çıkarımlarda bulunmak ve öğrencilerin öğrenme stillerini dikkate alarak dersi zenginleştirmek konusunda yararlanılabilir (Fer, 2003). Bunun yanında öğretmenin kendi öğretim şeklinin ne olduğu konusundaki farkındalığının, öğretim kalitesini pozitif yönde arttıracığı kuşkusuzdur. Grasha'ya (2002) göre sınıfta sadece öğrenme stilleri üzerine yoğunlaşmak belli noktalarda yeterli değildir. Öğrenme stilleri kadar öğretme stillerine de dikkat edilmelidir. Öğrenme-öğretme sürecinde, öğrenci ve öğretmenin karşılıklı etkileşim içerisinde bulunmasının önemi üzerinde durmaktadır. Fer'e (2007) göre öğrenciler bireysel farklılıklarının yanında kendi öğrenme stillerinin önemini anlarırsa, öğrenme düzeylerini artırabilirler. Öğrenme stratejisi ise öğrencinin öğrenme sırasında kullandığı ve öğrencinin kodlama sürecini etkileme amacıyla olan davranış ve düşüncelerdir (Weinstein & Mayer, 1986). Bu bağlamda öğretmenlik yeterliliklerinin önemli olduğu eğitim-öğretim anlayışının yaygınlaştığı günümüz öğretmen yetiştirme modellerinde öğrenme stilleri ve öğretmenlerin öz-yeterlik algılarını geliştirmeye yönelik alınan önlemler daha nitelikli öğretmen yetiştirmeyi zorunlu kılmıştır. Ancak öğretmen adaylarının, öğretmenlik uygulamalarında, sınıf yönetiminde, planlamada, öğretim sürecinde, öğrenme-öğretme yaklaşımlarındaki uyumsuzluklar ile ilgili sorunlar yaşadıkları belirtilmektedir (Koç ve Yıldız, 2012). Bu sorunlar, öğretmen yetiştirme programlarında, öğrenme stillerinin ve öğrenme stratejilerinin tam anlamıyla uygulanmadığını göstermektedir. Nitelikli bir öğretmenin mesleki hayatında bilgi, beceri ve yeteneklerini etkili bir şekilde kullanabilmesinde duyuşsal özelliklerinin büyük önemi vardır. Bu duyuşsal özelliklerden biri de öğretmenlerin öz-yeterlikleridir. Öğretmen adayları bir

alanda ne kadar bilgili olursa olsun öz-yeterlikleri yüksek ve olumlu yönde değilse öğretmen adaylarının verimli olması beklenemez. Bununla birlikte eğitim fakültelerinde verilen eğitimin bireysel ihtiyaçlara cevap verebildiği oranda başarıya ulaşacağı düşünüldüğünde, eğitimde bireysel farklılıklardan öğrenme stillerinin dikkate alınmasının, öğretmen adaylarının tutumlarına ve dolayısıyla öz-yeterliklerine olumlu yönde etki edeceği düşünülmektedir (Kahyaoglu, 2011). Gibson ve Dembo (1984)'a göre öz-yeterlik inancı yüksek olan öğretmenlerin sınıf içerisinde daha istekli olduğunu, zamanı daha iyi planlayarak kullandığını ve daha uzun süre çalıştığını belirtmektedirler. Öz yeterlik inançları düşük olan kişilerin ise sorun çözmede ve çalışmalarını başarı ile tamamlamada sıkıntı yaşadıkları görülmektedir (Kaptan ve Korkmaz, 2002). Yapılan benzer çalışmalarda, öğretmen adaylarının Fen Bilgisi, Matematik ve Bilgisayar kullanımına yönelik öz-yeterlikleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını gösteren bazı çalışmalar bulunmaktadır (Mudasiru, 2005; Arsal, 2006; Özçelik ve Kurt, 2007; Baykara, 2011). Bununla birlikte öğretmen adaylarının öz-yeterlikleri ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak kadınların lehine anlamlı bir ilişkinin olduğu gösteren çalışmaların yanında (Evans & Tribble, 1986) erkek öğretmen adaylarının kadın öğretmen adaylarına göre daha yüksek öz-yeterliğe sahip olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Morgil, Seçken ve Yücel, 2004).

### Sonuç

Günümüz öğrenme-öğretme koşulları öğrenmenin yaşam boyu kazanılmasını gerekli kılmaktadır. Artık bilgiyi öğrenen değil, bilgiye ulaşmasını bilen, bilgiyi kullanabilen öğretmenlere ihtiyaç duyulmaktadır. Öğretmen yetiştirme yüzlerce yıldır toplumların gelişim düzeylerinde belirleyici bir rol oynamıştır. Öğretmen yetiştiren kurumlar nitelik yönünden yetiştirdikleri öğretmen adaylarının bireysel gelişimlerini önemsemekte ve eğitim ortamlarını öğrencilerinin bireysel özelliklerine uygun olarak düzenlemektedirler. Bu durum gerek fen-edebiyat gerekse eğitim fakültelerini tercih eden öğretmen adaylarının eğitim –öğretim sürecinde öğrenme stili tercihlerini ve öğretmen öz yeterlik düzeylerini tanımayı ve geliştirmeyi zorunlu kılmaktadır. Öğretmen adaylarının kişisel- sosyal gelişim düzeyleri öğrenme tercihlerinin ve öz-yeterlik farkındalıklarının belirleyicisi olmaktadır. Bu nedenle öğretmen adaylarını yetiştiren öğretim elemanlarının öğrencilerin öğrenme stilleri konusunda deneyimli olması ve öğrenme aktivitelerinin düzenlenmesi konusunda öğretim süreçlerini tasarımlarken farklı öğrenme stili tercihlerine sahip öğrencileri dikkate alması önem kazanmaktadır.

### Öneriler

Üniversitelerde öğretim elemanları öğrenme –öğretme sürecini tasarımlarken öncelikle öğretmen adayları tarafından tercih edilen öğrenme stillerine önem vermelidir. Öğretim elemanları farklı öğrenme stilleri konusunda daha fazla bilgi sahibi oldukça, öğretmen adayları ile daha etkili bir etkileşim süreci içerisine girme ve onları motive etme konusunda kendilerini daha fazla sorumlu hissedeceklerdir. Bu nedenle, öğretim elemanları farklı öğrenme stillerine yönelebilmek için öğrenme-öğretme stratejileri repertuarlarını geliştirmeli ve öğretmen adaylarının öğrenme-öğretme sürecine etkin katılımlarını sağlayabilmek için öğretim planlarını her eğitim-öğretim döneminde güncelleştirmelidirler.

Çalışmanın bulgularından hareketle, öğretmen adaylarının öz-yeterlik düzeylerinin yükseltilmesine yönelik girişimlerin yararlı olacağı söylenebilir. Bu amaçla öğretim becerilerini güçlendirmeye yönelik mesleki gelişim programları ve başarı duygusu yaşatacak deneyimler etkili olabilir. İleride yapılacak araştırmalarda da öz-yeterlik inancı yüksek ve/veya düşük öğretmen adaylarının karşılaştırılmasına, farklı öğretmen adaylarıyla öz-yeterlik inancı arasındaki ilişkilere, öz-yeterliğin hizmet öncesi ve hizmet içinde uzunlamasına incelenmesine yönelik çalışmalara yer verilmesinin yararlı olacağı söylenebilir.

Öğretmen ve öğretmen adaylarının öz-yeterliklerinin belirlenmesi ve geliştirilmesine yönelik çalışmaların yapılması gerekmektedir. Bunun için öğretmenlerin yetiştirilmesinden sorumlu olan eğitim kurumlarında öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının geliştirilmesine yönelik ders veya derslerin seçmeli olarak açılması yararlı olabilir. Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin öz-yeterliklerini etkilediği dikkate alındığında öğretmen adaylarını yetiştiren öğretim üyelerinin öğrenme ortamlarında öğretmen

adaylarının öğrenme stillerine hitap edecek yöntem ve teknikleri kullanmaları önemlidir. Ayrıca okul uygulamaları derslerinde gerek fakülte'deki teorik derslerde sorumlu akademisyenlerce gerekse uygulama okullarındaki uygulama derslerinde rehber uygulama öğretmenleri tarafından öğretmen adaylarının öğrenme stillerini deneyebilecekleri ortam düzenlemeleri hazırlanmalıdır.

### Kaynakça

- Akkoyunlu, B. (1995). Bilgi teknolojilerinin okullarda kullanımı ve öğretmenlerin rolü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12, 105-109.
- Allinder, R.M. (1994). The relationship between efficacy and the instructional practice of special education teachers and consultants. *Teacher Education and Special Education*, 17, 86-95.
- Alşan Ural, E. (2009). Temel kimya laboratuvarı dersinde öğretmen adaylarının başarılarına öğrenme stili tercihlerinin etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED)*, 3, 117-133.
- Arsal, Z. (2006). *Self-efficacy beliefs of teacher candidates on using a computer in teaching*. Paper Presented at The Annual Meeting of The 6th International Educational Technologies Conference, Cyprus.
- Ashton, P.T. & Webb, R.B. (1986). *Making a difference: Teachers' sense of efficacy and student achievement*. New York: Longman.
- Atav, E. & Morgil, F. İ. (1999). 1974-1997 yıllarında ÖSYM sınavlarında sorulan biyolojisorularının değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 24-29.
- Babadoğan, C. (2008). Stil temelli öğretim ve ders planı. B. Duman (ed.), *Öğretim ilke ve yöntemleri*. (333-366). Ankara: Maya Akademi Yayın Dağıtım.
- Babadoğan, C. (2000). Öğretim stili odaklı ders tasarımı. *Millî Eğitim Dergisi*, 147. [Online]:<http://yayim.meb.gov.tr/yayimlar/147/babadoğan.htm> adresinden 19.04.2012 tarihinde indirilmiştir.
- Bandura A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*, 28, 117-148.
- Bandura, A. (1995). *Exercise of personal and collective efficacy in changing societies. Self-efficacy in changing societies*. Cambridge University Press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Baykara, K. (2011). Öğretmen adaylarının bilişötesi öğrenme stratejileri ile öğretmen yeterlik alguları üzerine bir çalışma, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H.U. Journal of Education)*, 40, 80-92.
- Borton, W. (1991). *Empowering teachers and students in a restructuring school: A teacher efficacy interaction model and the effect on reading outcomes*. Paper presented at the annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago.
- Can, Ş. (2011). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile bazı değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 70-82.
- Caprara, G. V. Barbaranelli, C., Borgogni, L., Petitta, L., & Rubinacci, A. (2003). Teachers', school staff's and parents' efficacy beliefs as determinants of attitude towards school. *European Journal of Psychology of Education*, 18, 15-31.
- Chacon, C. T. (2005). Teachers' perceived efficacy among English as a foreign language teachers in middle schools in Venezuela. *Teaching and Teacher Education*, 21, 257-272.
- Coladarci, T. (1992). Teachers' sense of efficacy and commitment to teaching. *Journal of Experimental Education*, 60, 323-337.

- Cousins, J. & Walker, C. (1995). Predictors of educators' valuing of systemic inquiry inschools. *Canadian Journal of Program Evaluation, Special Issue*, 25-35.
- Çapa, Y. Çakıroğlu, J. & Sarıkaya, H. (2005). The development and validation of a Turkish version of teachers' sense of efficacy scale. *Education and Science (Eğitim ve Bilim)*, 30, 74 - 81.
- Çaycı, B. ve Ünal, E. (2008). *Sınıf öğretmeni adaylarının sahip oldukları öğrenme stillerinin çeşitli değişkenlere göre incelenmesi*.9.04.2012 tarihinde <http://www.universitetoplum.org/pdf/pdf-UT-328.pdf>.adresinden indirilmiştir.
- Demirel, Ö. (2008). *Öğretme sanatı, öğretim ilke ve yöntemleri*. Pegem Akademi, Ankara.
- Ekici, G. (2003).Uzaktan eğitim ortamlarının seçiminde öğrencilerin öğrenme stillerinin önemi, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 48-55.
- Erginer, E. (2007).İlköğretim birinci devre çocuklarının öğrenme tercihlerinin değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 1, 19-37.
- Evans, E.D. & Tribble,M. (1986).Perceived teaching problems, self-efficacy and commitment to teaching among preservice teachers. *Journal of Educational Research*, 80, 81-85.
- Fer,S. (2003).Matematik, fizik ve kimya öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme biçemlerine göre kolay öğrendikleri öğrenme etkinlikleri. *Çağdaş Eğitim*, 28, 33-43.
- Fer, S. (2007). Differences in Turkish students teachers' learning styles. Fourth BalkanCongress: Education, The Balkans, Europe, Stara Zagora, Bulgaria, 22-24 June.
- Fidan, N. (1985). *Eğitim Psikolojisi okulda öğrenme ve öğretme*. Ankara: Alkim yayımları.
- Gibson, S, & Dembo, M. H. (1984). Teacher efficacy: aconstruct validation. *Journal of Educational Psychology*, 76, 569-582.
- Grasha, A. F. (1996). *Teaching with style: a practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles*. San Bernardino, CA: Alliance Publishers.
- Grasha, A.F.(2002).The Dynamics of One-On-One Teaching.*College Teaching*, 50, 139-146
- Gregorc, A. F. (1984). Style as a symptom: A phenomenological perspective. *Theory Into Practice*, 23, 51-56.
- Gregorc, A. F. (1998). *The Mind Styles. Model Theory, Principles and Practice*. Gregorc Associates, INC. Connecticut.
- Hein, T.L. & Budny, D.D. (2000). Styles and types in science and engineering education. *Paper Presented International Conference on Engineering and Computer Education*, Sao Paulo, Brazil.
- Honey, P. & Mumford, A. (1982). *The manual of learning styles* (Maidenhead, McGraw-Hill).
- Hoover-Dempsey, K., Bassler, O., & Brissie, J. (1992). Explorations in parent-school relations. *Alberta Journal of Educational Research*, 85, 287-294.
- 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.
- Kahyaoglu, M. (2011). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile çevre eğitimi öz-yeterlikleri arasındaki ilişki [Relationship between the self-efficacy beliefs towards environmental education and the learning styles of pre-service teachers]. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1, 67–82.
- Kaptan, F. & Korkmaz, H. (2002), *Probleme dayalı öğrenme yaklaşımının hizmet öncesi fen öğretmenlerinin problem çözme becerileri ve öz yeterlik inanç düzeylerine etkisi*.V.Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi (Kavramlar, ilkeler, teknikler)*,Ankara: Nobel Yayın.



- Keefe, J.W. (1979). *Learning style: an overview*. In J.W. Keefe (Ed.). *Student Learning Styles: Diagnosing And Prescribing Programs*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals. 1-17.
- Keefe, J. W. (1988). *Profiling and utilizing learning style*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Keefe, J.W. & Ferrell, B.G. (1990). Developing a defensible learning style paradigm. *Educational Leadership*, 48, 52-57.
- Kinshuk, Liu, T. & Graf, S. (2009). Coping with mismatched courses: students' behaviour and performance in courses mismatched to their learning styles. *EducationTechnology Research and Development*, 57, 739-752.
- Koç, C. ve Yıldız, H. (2012). Öğretmenlik uygulamasının yansıtıcıları: günlükler. *Eğitim ve Bilim (Education and Science)*, 37, 223-236.
- Koçak, T. (2007). İlköğretim 6. 7. 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: experiences as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall.
- Kumar, P., Kumar, A., & Smart, K. (2004). Assessing the impact of instructional methods and information technology on student learning styles. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 1, 533-544.
- Lee, W. S. (2005). *Encyclopedia of school psychology*. London: Sage Publication.
- McCarthy, B. Germain, C.S &, Lippitt, L. (2006). *The 4MAT research guide, reviews of literature on individual differences and hemispheric specialization and their influence on learning*. Illinois: About Learning Incorporated
- McColgin, C.C. (2000). *Match between learning styles and teaching methods: an exploratory study of the effects on nursing students' academic performance, perceived learning and course evaluation*. Bell & Howell Information and Learning Company. UnitedStates.
- Morgil, İ., Seçken, N. & Yücel, S. (2004). Kimya öğretmen adaylarının öz-yeterlik inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *BAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6, 1, 62-72.
- Novak, S., Shah, S., Wilson, J. P., Kenneth A. Lawson, K. A. & Salzman, R. D. (2006). Pharmacy students' learning styles before and after a problem-based learning experience. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 70, 1-8.
- Özçelik, H. ve Kurt, A. A. (2007). İlköğretim öğretmenlerinin bilgisayar öz-yeterlilikleri: Balıkesir örneği. *Elementary Education Online*, 6, 441-451.
- Özgen, K., Tataroğlu, B. ve Alkan, H. (2011). Matematik öğretmenliğine kayıt olan öğretmen adaylarının öğrenme ve öğrenme sürecine yönelik görüşleri. *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications*. 27-29 April, Antalya-Turkey.
- Pajares, F. & Shunk, D.H. (2001). *Self-beliefs and school success: Self-efficacy, self-concept and school achievement, perception*. (Ed. R. Riding ve S. Rayner). Londra: Ablex Publishing.
- Pajares, F. (2002). Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Theory into Practice*, 41, 116-125.
- Podell, D & Soodak, L. (1993). Teacher efficacy and bias in special education referrals. *Journal of Educational Research*, 86, 247-253.
- Reichmann, S.W. & Grasha, A.F. (1974). A rational approach to developing and assessing the construct validity of a study learning styles scale inventory. *Journal of Psychology*, 87, 213-223.
- Riggs, I. & Enochs, L. (1990). Toward the development of an elementary teacher's science teaching efficacy belief instrument. *Science Education*, 74, 625-638.

- Riggs, I. (1995). The characteristics of high and low efficacy elementary teachers. Paper presented at the Annual Meeting of the National Association of Research in Science Teaching, San Francisco, CA.
- Robertson, M., Fluck, A. & Webb, I. (2007). Seven steps to success with ICTs: Whole school approaches to sustainable change(1st ed.). Camberwell: ACER Press.
- Ross, J.A. (1995). Strategies for enhancing teachers' beliefs in their effectiveness: research on a school improvement hypothesis. *Teachers College Record*, 97, 227-251.
- Sarıtaş, E. ve Süral, S. (2010). Grasha-Reichmann öğrenme ve öğretme stili ölçeklerinin türkçe uyarlama çalışması. *E-Journal of New World Sciences Academy*, 5,2162-2177.
- Schunk, D. H. (2009). *Öğrenme teorileri*. (Çev. Ed. M. Şahin), Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Senemoğlu, N. (2005). *Gelişim öğrenme ve öğretim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Shaw, B. & Taylor, J.C., (1984) Instructional design: distance education and academic tradition. *Distance Education*, 5, 277-285.
- Solis, J.D. (2006). *The relationship between preservice teachers' social learning style preferences and learning activity role choices*. The Graduate School of The University of Wyoming.
- Tschannen-Moran, M. & Woolfolk Hoy, A. (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education*, 17, 783-805.
- Ülgen, G. (1997). *Eğitim psikolojisi*. İstanbul: Alkim Yayınevi.
- Weinstein, C.E. & Mayer, R.E. (1986). *The teaching of learning strategies,third handbook of research on teaching* (Ed. M. Wittrock), New York: McMillan
- Woolfolk Hoy, A. & Burke Spero, R. (2005). Changes in teacher efficacy during the early years of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 21, 343-356.
- Yetim, H. (2009). *Öğrenme stilleri öğretim ilke ve yöntemleri*.(Ed. Ş. Tan), (183-228). Pegem, Ankara.
- Yüksel, S. (2011). *Öğrenme stratejileri ve sınıflandırmalar, öğrenme-öğretim kuram ve yaklaşımları*, (Ed. S. Fer),149-167). Anı Yayıncılık, Ankara.
- Zusho, A. & Pintrich, P.R. (2003). Skill and will: the role of motivation and cognition inthe learning of college chemistry.*International Journal of Science Education*, 25, 1081-1094.