

Gregorc ve Kolb Öğrenme Stili Modellerine göre Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillерinin Cinsiyet ve Genel Akademik Başarı Açısından İncelenmesi

The Analysis of Teacher Candidates' Learning Styles in Terms of Gender and Overall Academic Success According to Gregorc and Kolb Learning Style Models

Gülay EKİCİ*
Gazi Üniversitesi

Öz

Bu çalışmanın genel amacı, Gregorc ve Kolb öğrenme stili modellerine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerini cinsiyet ve genel akademik başarı değişkenleri açısından incelemektir. Çalışma betimsel tarama modeli kullanılarak hazırlanmıştır. Veriler, "Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği", "Kolb Öğrenme Stili Envanteri" ve "Kişisel Bilgi Formu" ile toplanmıştır. Çalışmaya toplam 297 öğretmen adayı katılmıştır. Veriler betimsel istatistikler ve kay-kare testi kullanılarak çözümlenmiştir. Öğrenme stilleri arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Her iki öğrenme stili modelinde de cinsiyet değişkenine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinde görülen farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenirken, genel akademik başarı değişkenine göre belirlenen değişikliğin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak bilişsel boyutta hazırlanmış olan farklı iki öğrenme stili modeline göre yapılan değerlendirmede, aynı çalışma grubunda uygulanan farklı ölçme araçlarında öğrenme stillerinin farklı değişkenlere göre incelenmesinin aynı yönde sonuçlar verdiği belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Öğrenme stili modelleri, Gregorc biliş stili modeli, Gregorc stili portresi (ölçeği), Kolb Öğrenme Stili Modeli, Kolb öğrenme stili envanteri.

Abstract

The aim of this study is to analyze teacher candidates' learning styles in comparison with gender and overall academic success according to Gregorc and Kolb learning style models. The study followed a descriptive model. As the measurement scale, "Gregorc Learning Style Scale" and "Kolb Learning Style Inventory" were used. A total of 297 teacher candidates participated in the study and the data were analyzed by using descriptive statistics and chi-square test. Although the difference was meaningful according to the gender variable in both models; it is not meaningful in terms of the overall academic success. As a result; according to the evaluation for two different learning styles prepared in cognitive dimension, analysing learning styles regarding different variables in different measurement scales, applied in the same study group, gives results in the same way.

Keywords: Learning style models, Gregorc cognitive style model, Gregorc style delineator, Kolb learning style inventory

* Doç. Dr. Gülay EKİCİ, Gazi Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, gulayekici@yahoo.com & gekici@gazi.edu.tr <

Summary

Purpose

The aim of this study is to analyze teacher candidates' learning styles in terms of gender and overall academic success according to Gregorc and Kolb learning style models. In this respect, the questions that were sought to be answered were as follows:

1. How is the dispersion of the learning style models for teacher candidates according to Gregorc and Kolb learning styles?
2. Is there any meaningful difference for teacher candidates' learning styles regarding their genders according to Gregorc and Kolb learning style model?
3. Is there any meaningful difference for teacher candidates' learning styles regarding their overall success according to Gregorc and Kolb learning style model?

Results

In the study, it was seen that teacher candidates use abstract sequential learning style more as to Gregorc learning style and diverging learning style more as to Kolb learning style. It is salient that both learning styles emphasise concrete experiences. The difference between these learning styles is meaningful. Although the difference was meaningful according to the gender variable in both models; it is not meaningful for overall academic success. As a result; according to the evaluation for two different learning styles prepared in cognitive dimension, analysing learning styles regarding different variables in different measurement scales, applied in the same study group, gives results in the same way.

Discussion

In the study, teacher candidates have filled in the Concrete Random learning style mostly (%37) as regards to Gregorc learning style model, and Divergent learning style according to Kolb learning style model. It is salient that both learning styles emphasis on concrete experiences. Studies prove that psychological traits/types, specialized field in education, occupations; capabilities such as adjustment and working based on their administrative, technical, individual and communicativeness are effective (Aşkar & Akkoyunlu, 1993; Gregorc & Butler, 1984; Kolb, Boyatsız & Mainemelis, 2000; Kolb & Kolb, 2005). The factor for teacher candidates to prefer concrete learning style at most may be the study group, which includes vocational-technical teacher candidates. Thus, the relation between profession and learning styles is significant (Kolb, Boyatsız & Mainemelis, 2000).

The evaluation on whether learning styles of teacher candidates depends on gender or not, the percentage of female teacher candidates in Gregorc learning style model is found higher than male teacher candidates. However, the percentage of male teachers in Concrete Random and Abstract Random learning styles is found higher than female teacher candidates. In Kolb learning style; both female and male teacher candidates prefer Divergent learning style at most, but Assimilator learning style at least. It is concluded that the difference between learning styles regarding gender is statistically meaningful. As the difference for both learning styles models is statistically meaningful, it can be interpreted that studies support each other. When studies in the literature were examined, both some similar studies (Clump & Skogsbergboise, 2003; Çaşkurlu & Baykara, 2011; Fettahlıoğlu, Çıbık, Çevik, Ilgaz & Ekici, 2009; Koçakoğlu, 2010; Sara, 2010) and different studies (Bahar, Özen & Gülaçtı, 2009; Demir, 2008; Demirbaş & Demirkan, 2007; Numanoğlu & Şen, 2007; Orr, Park, Thomsons & Thomsons, 1999; Tuna, 2008; Yalız & Erişti, 2009) were found.

In Gregorc learning style model, the dominant learning style that teacher candidates prefer using is Concrete Random regarding overall academic success levels. On the other hand, the teacher candidates in low success interval prefer concrete learning styles, but the teacher candidates in high success interval prefer abstract learning styles. According to the Kolb learning style model;

the teacher candidates in the medium success interval prefers all learning styles than the teacher candidates in the other success levels, and the teacher candidates in both high success and low success intervals prefer Divergent learning style. In terms of overall success variable, this change in learning styles of teacher candidates is not meaningful. When it is considered that learning styles affect academic success positively (Cafferty, 1980; Clark & Starr, 1996; Uzuntiryaki, Bilgin & Geban, 2003), learning processes within suitable education-instruction environment should be supported to increase the success of teacher candidates who dominantly prefer concrete learning style.

Conclusion

It can be said that the results regarding same variables may appear differently when a measurement scale about learning style model is applied to different study groups. It is an expected and natural result, because qualities of the study groups are one of the effective elements of research results. Nevertheless, identifying whether differences in results are based on learning style theory is another important issue. In this research, similar results were attained in the same study group by applying Gregorc and Kolb learning styles, prepared in cognitive dimension, in terms of gender and overall academic success variables. Lastly, learning styles models, prepared within the same dimension of learning styles, show similar results for the same study group with the same variables.

Giriş

Okula kayıtlı öğrencilerle ilgili yapılan istatistiklerde her yıl çok sayıda öğrencinin okuldan ayrıldığı ya da bir üst kademeye geçemediği vurgulanmaktadır. Bu olumsuz duruma pek çok neden sıralanmakla birlikte bu nedenlerden en önemlisi okullardaki eğitim-öğretim sürecinin öğrencilerin öğrenme süreçlerine göre yapılandırılmadığı düşünülebilir. Şayet eğitim ortamı öğrencilerin öğrenme özelliklerine hitap etmiyorsa, çok yetenekli bir öğrenci dahi o eğitim sürecinde başarısız duruma düşebilmektedir.

Eğitim-öğretim faaliyetlerinin yapıldığı ortamlar fiziksel /biyolojik/ psikolojik özellikler, ilgiler, beklentiler, istekler, yetenekler, zekâ türleri, öğrenme stilleri vb. açısından oldukça zengin bireysel özellikleri içermektedir. Öğrencilerin bireysel özelliklerindeki bu farklılıklar, doğal olarak onların öğrenme süreçlerinde de görülmektedir. Bireysel farklılık kavramı, bir taraftan eğitimcilerin mesleki çalışmalarını motive ederken diğer taraftan uygulamada gözden kaçan bir kavramdır. Eğitim-öğretim faaliyetlerinde temel amaç, bireylerde olumlu yönde davranış değişikliği gerçekleştirmekse, bu faaliyetlerde öğrenme stillerinin dikkate alınması gerektiğinin ne kadar önemli olduğu daha net olarak ortaya çıkmaktadır. Öğrenme stilleri dikkate alınarak düzenlenen bir eğitim programının ve öğrenme-öğretim sürecinin öğrencilerin öğrenmelerinde etkili olacağı belirtilmektedir. Bu kapsamda, öğrencilerin gerçek olayları daha iyi algılayacakları, öğrenme-öğretim sürecinden etkili bir şekilde yararlanacakları, neyi-nasıl öğreneceklerini bilecekleri ve öğrendikleri bilgileri uygun şartlarda kullanabilecekleri, yüksek düzeyde güdülenecekleri, öğretmenlerin etkili araç-gereç ve yöntemleri seçebilecekleri gibi pek çok noktalar vurgulanmaktadır (Bilgin & Durmuş, 2003; Brown, 1998; Cavanagh, Hogan & Ramgopal, 1995; Claxton, 1990; Çağlayan & Taşgın, 2009; Kaya & Akçin, 2002; Paris & Winograd, 1990; Sutliff & Baldwin, 2001).

Carl Jung (1927)'ın Kişilik Tipleri Teorisi ile başladığı söylenen öğrenme stilleri, bireylerin bilgiyi alma ve işleme basamaklarında izledikleri bir tür yol olarak tanımlanabilir. Keefe (1979) öğrenme stilini, öğrenenlerin öğrenme ortamlarında algılama, karşılıklı etkileşme ve tepki verme tarzlarında belli bir dereceye kadar değişmeyen psikolojik, bilişsel ve duyuşsal belirleyiciler olarak kullandıkları davranış özellikleri şeklinde tanımlamıştır. Her ne kadar öğrenme stillerinin bireyden bireye farklılaştığı ve öğrenmede önemli bir etkiye sahip olduğu düşünülse de öğrenme stillerinin doğası konusunda çok farklı kaynaklar bulunmaktadır. Bu kaynakları Keefe ve Ferrell

(1990) şu şekilde sıralamışlardır:

- ✓ Öğrenme kuramlarındaki farklılıklar,
- ✓ Kişilik kuramları,
- ✓ Biliş stillerinin araştırılması sonucu elde edilen veriler,
- ✓ Toplumsal ve kültürel araştırmalar sonunda elde edilen veriler,
- ✓ Bireysel yeteneklerin belirlenmesine yönelik yapılan araştırma verileri.

Vurgulanan bu kaynaklar doğrultusunda elde edilen veriler, farklı öğrenme stiline oluşmasında oldukça etkin bir role sahiptirler. Bu bağlamda ilgili literatürde pek çok öğrenme stili modelinin oluşturulmasının temel nedeni, bireylerin öğrenme stillerinin kendi içinde farklı boyutlarının olması ve kuramcılarının da bunlardan birisi üzerine odaklanması olarak gösterilebilir. Bireylerin öğrenme stillerinin boyutlarını; duyuşsal, fizyolojik ve bilişsel boyut şeklinde sıralamak mümkündür (Cornet, 1983; Curry, 1983; Guild & Garger, 1998). Hazırlanan öğrenme stili modellerinden en fazla kullanılan modeller arasında ve bu çalışma kapsamında dikkate alınan modeller Gregorc ve Kolb tarafından geliştirilmiş olan modellerdir. Bu modeller hakkında kısaca aşağıdaki şekilde bilgi vermek mümkündür:

Gregorc Öğrenme Stili Modeli

Anthony F. Gregorc, fenomenolojik bir yaklaşımla stil kavramını, belirgin olmayan bireysel yetenekler hakkında ipuçları sağlayan ayırt edici ve gözlenebilen davranışların öğrenme stillerini içerdiğini ifade etmektedir (Gregorc, 1984). Gregorc öğrenme stili modeli bilgiyi alma, işleme, depolama, kodlama ve kodları çözme biçimleri üzerinde yoğunlaşan bilişsel boyut içinde kabul edilen bir modeldir (Cornet, 1983; Guild & Garger, 1998). Bu modellere göre, her insanın öğrenme yeteneklerinin farklı olduğu ve bu durumun kişisel niteliklerin belirlenmesinde en önemli faktör olduğu vurgulanmaktadır.

Kişinin öğrenmesinde yardımcı olan *algılama, düzenleme, kendine mal etme ve ilişkilendirme* en önemli yeteneklerdir. Gregorc'a göre kişinin öğrenmesinde ve öğrenme stillerinde algılama yeteneği çok önemlidir. Kişiler algılama yeteneklerine göre *somut* ve *soyut* algılayanlar, algıladıkları verileri düzenleme yeteneklerine göre *ardışık* ve *random* olmak üzere ikiye ayrılırlar. Kişilerin algılama yeteneklerine göre de oluşturdukları öğrenme durumları onların öğrenme stillerini oluşturur. Buna göre Gregorc Öğrenme Stili Modeli'nde; *Somut Ardışık, Soyut Ardışık, Somut Random, Soyut Random* öğrenme stilleri olmak üzere toplam dört öğrenme stili bulunmaktadır (Gregorc, 1979a). Belirtilen dört öğrenme stiline sahip bireylerin kısaca şu özellikleri taşıdıkları belirtilmektedir (Gregorc, 1984; Gregorc & Ward, 1975):

Somut Ardışık öğrenme stiline sahip bireylerin özellikleri: Yapararak yaşayarak öğrenmeyi severler, bilgilerin kendilerine adım adım ve basitten karmaşığa doğru verilmesini isterler, yaptıkları çalışmaların parçalarından çok bütünü önem taşır, beş duyu organları son derece gelişmiştir. Somut materyallerle öğrenmeyi tercih ederler.

Soyut Ardışık öğrenme stiline sahip bireylerin özellikleri: Öncelikle öğrenecekleri konu ile ilgili olarak zihinlerinde boş bir çerçeve yapı oluştururlar. Kendilerine düzenli olarak verilen bilgilerden uygun olanları alırlar ve zihinlerinde oluşturdukları çerçevenin içine yerleştirerek konunun bütünü hakkında bir sonuca ulaşırlar. Bu kişiler için bir şekil/sembol yüzlerce kelimedenden değerlidir.

Somut Random öğrenme stiline sahip bireylerin özellikleri: Problem çözme konusunda üstün yetenekleri vardır. Gerçek problemlerle ilgilenirler, yeni kavramlar ve bilgiler elde etmeye çalışan araştırmacı bir kişilikleri vardır. Problem çözerken bilgilerin sistematik bir düzen içinde verilmesine ihtiyaç duymazlar.

Soyut Random öğrenme stiline sahip bireylerin özellikleri: Olayları ve kavramları düzensiz karışık bir şekilde algırlar, onlar için öğrenilecek bilgilerde bir düzenin olmasına gerek yoktur. Bu yüzden çoklu duyuşsal deneyimlerin bulunduğu ortamlarda öğrenmeyi tercih etmektedirler. Duygu ve düşüncelerini açıkça ifade etmekte başarılıdırlar. Kuralcılıktan hoşlanmadıkları için

elde ettikleri verileri istedikleri gibi organize etmeyi tercih ederler.

Kolb Öğrenme Stili Modeli

Yaşantısal öğrenme modeli olarak da ifade edilen Kolb Öğrenme Stili Modeli, Carl Jung tarafından ortaya atılan öğrenme döngüsü modeline dayanır. Yaşantısal öğrenme modelinde dört farklı öğrenme yeteneği vardır: Bunlar; somut yaşantı, somut kavramsallaştırma, aktif yaşantı ve yansıtıcı gözlemdir. Kolb (1984)'e göre öğrenme sürecinde, kavrama ve dönüştürme boyutları olmak üzere iki boyut bulunmaktadır. Kavrama boyutu, somut yaşantıdan soyut kavramsallaştırmaya uzanır ve bireyin nasıl algıladığını analiz ederken; dönüştürme boyutu, yansıtıcı gözlemden aktif yaşantıya uzanır ve bireyin bilgiyi nasıl işlediğini analiz eder. Yaşantısal öğrenme kuramında, bireyin öğrenme stilini dört öğrenme yeteneğinin bileşeni oluşturmaktadır. Bu dört yetenek doğrultusunda Kolb (1984) bireyleri Ayrıştıran, Değiştiren, Özümseyen ve Yerleştiren öğrenme stiline ayırmaktadır. Bu öğrenme stillerine sahip bireylerin özellikleri şunlardır (Aşkar & Akkoyunlu, 1993; Ekici, 2003a; Stice, 1990):

Ayrıştıran öğrenme stiline sahip bireylerin özellikleri: Problem çözme, karar verme, fikirlerin mantıksal analizi ve sistematik planlama önemlidir. Problem çözme konusunda başarılıdırlar ve problem çözerken sistemli olarak planlama yaparlar. Planlı çalışmayı severler. Yapararak öğrenme önemlidir.

Değiştiren stiline sahip bireylerin özellikleri: Düşünme yeteneği, değer ve anlamların farkındadırlar. Somut durumları birçok açıdan gözden geçirirler ve ilişkileri anlamlı bir şekilde organize ederler. Öğrenme durumunda sabırlı, nesnel, dikkatli yargılarda bulunan fakat bir eylemde bulunmayanlardır. Kendi düşünce ve duyguları öncelikli olarak önemlidir.

Özümseyen stiline sahip bireylerin özellikleri: Kavramsal modelleri yaratma en belirgin özellikleridir. Bir şeyler öğrenirken soyut kavramlar ve fikirler üzerinde odaklaşırlar.

Yerleştiren stiline sahip bireylerin özellikleri: Planlama yapma, kararları yürütme ve yeni deneyimler içinde yer alma belli başlı özellikleridir. Öğrenme durumunda bireyler açık fikirli ve değişmelere karşı kolaylıkla uyum sağlarlar (Guild & Garger, 1998).

İlgili literatür incelendiğinde, üniversite seviyesinde ilişkisel çalışmalarla öğrenme stilleri konusunda farklı branşlara-meslek türlerine ait pek çok araştırmaya rastlanmaktadır. Bu kapsamda özellikle son 5 yılda yapılan araştırmalar incelendiğinde; *eğitim fakültesi alanındaki yapılanlar* (Bahar, Özen & Gülaçtı, 2009; Çağlayan & Taşgın, 2009; Çaşkurlu & Baykara, 2011; Demir, 2008; Ekici & Fettahhoğlu, 2009; Numanoğlu & Şen, 2006; Şeyihoğlu, 2010; Tuna, 2008), *tıp eğitimi alanında yapılanlar* (Gülpınar, Batı & Tetik; 2011; Koşan, Demirören, Kemahlı, Palaoğlu & Ayhan, 2007), *hemşirelik eğitimi alanında yapılanlar* (Şenyuva, 2009), *mühendislik fakültesi alanında yapılanlar* (Arslan, 2003; Litzinger, Lee, Wise & Felder, 2007) vd. olmak üzere pek çok araştırma dikkat çekmektedir. Bu kapsamda yapılmış araştırmalar incelendiğinde, araştırmalarda farklı niteliklere sahip çalışma gruplarında, farklı öğrenme stili modelleri kullanılarak ve aynı değişkenlerle değerlendirmeler yapılmıştır. Öğrenme stili modelleri duyuşsal, fizyolojik ve bilişsel boyutlarda olmak üzere aynı boyutlarda hazırlanmış olsalar bile, sonuçta aynı değişkenler açısından bazı çalışmalarda anlamlı fark çıkarken, bazı çalışmalarda ise anlamlı fark çıkmadığı belirlenmiştir. Bu noktada belirlenen sonuçların birbiriyle çelişkili olduğu düşünülebilir. Ancak sonuçların temel sebepleri arasında; çalışmaların niteliklerinin yanında, literatürde öğrenme stillerine ait birden fazla kuramsal modelin bulunması ve bunlara ait geliştirilmiş olan pek çok ölçme aracının olması düşünülebilir. Daha da önemli olan bu konuda oluşturulan ölçme araçlarının halen bir güven sorununun olmasıdır. Araçlar belki de teknik olarak yeterli olmasına karşın, ölçmek istediklerini gerçekten ölçüp ölçemedikleri konusunda halen belirsizlikler bulunmaktadır. Belirtilen düşüncelerden hareketle bu araştırmada diğer çalışmalardan farklı olarak, aynı çalışma grubuna bilişsel alanda hazırlanmış olan iki farklı öğrenme stili modeline ait ölçme araçları uygulanarak öğrenme stillerinin aynı değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediğinin incelenmesi amaçlanmaktadır. İlgili literatür incelendiğinde, konuya bu yönüyle dikkat çekerek yapılmış bir

araştırmaya rastlanmamıştır. Dolayısıyla bu araştırma ile elde edilen sonuçların alana farklı bir bakış açısıyla oldukça nitelikli bilgiler kazandıracağı umulmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı, Gregorc ve Kolb öğrenme stili modellerine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerini cinsiyet ve genel akademik başarı değişkenleri açısından incelemektir. Bu kapsamda aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Gregorc ve Kolb öğrenme stili modellerine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin dağılımı nasıldır?
2. Gregorc ve Kolb öğrenme stili modellerinde öğretmen adaylarının öğrenme stilleri cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
3. Gregorc ve Kolb öğrenme stili modellerinde öğretmen adaylarının öğrenme stilleri genel akademik başarı düzeylerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

Yöntem

Bu araştırmada tarama modeli kullanılmıştır. Tarama modeli, geçmişte ve halen var olan durumu, mevcut olayları, grupları, objeyi ve özellikleri olduğu gibi betimlemeyi-resmetmeyi-açıklamayı amaçlayan bir araştırma yaklaşımıdır (Ekiz, 2003; Karasar, 1998). Bu araştırmada da öğretmen adaylarının farklı öğrenme stili modellerinde öğrenme stillerinin farklı değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği betimlenmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın evrenini, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi'nin farklı bölümlerine kayıtlı tüm öğrenciler oluştururken, çalışma grubunu 2009–2010 eğitim-öğretim yılı ikinci yarısında, Gazi Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi'nin farklı bölümlerine kayıtlı toplam 297 öğretmen adayı oluşturmuştur. Öğretmen adayları random yöntemiyle seçilen bölümlerde kayıtlı olanlar arasından gönüllü olarak çalışmaya katılmaları esasına göre araştırmaya dahil edilmişlerdir. Öğretmen adaylarının 73'ü (%24,58) kız ve 224'ü (%75,42) erkektir. 50'si (%16,84) birinci sınıfa, 125'i (% 42,08) ikinci sınıfa, 34'ü (%11,45) üçüncü sınıfa, 88'i (%29,63) dördüncü sınıfa kayıtlıdır. Genel başarı ortalaması açısından 77'i (%25,92) 1,00–1,99 başarı aralığında yer alırken, 152'i (%51,18) 2,00–2,99 ve 68'i (%22,90) 3,00–4,00 başarı aralığında yer almaktadırlar.

Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri daha önceden Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılan Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği ve Kolb Öğrenme Stili Envanteri'yle toplanmıştır.

Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği: Antony F. Gregorc (1982a; 1982b) tarafından hazırlanan ölçek Ekici (2002) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmıştır. Ölçekte Somut Ardışık (SOMARÖS), Soyut Ardışık (SOYARÖS), Somut Random (SOMRANÖS), Soyut Random (SOYRANÖS) öğrenme stillerini ifade eden 4'er seçenekli 10 madde bulunmaktadır. Ölçeği yanıtlayana, bu seçeneklerde yer alan kavramların ifade ettiği anlam bakımından önem derecesine göre 1, 2, 3, 4 şeklinde kendi arasında sıraya konulması gerektiği ifade edilmektedir. Sorularda ifade edilen her bir seçenek 4 öğrenme stilinden birini ifade etmektedir (Gregorc, 1982a). Bireyin tüm öğrenme stillerinden toplam 100 puan alması gerekmektedir. Ölçeğin Cronbach-Alpha güvenilirlik katsayıları Somut Ardışık Öğrenme Stili için ,76, Soyut Ardışık Öğrenme Stili için ,72, Somut Random Öğrenme Stili için ,75 ve Soyut Random Öğrenme Stili için ,80 olarak tespit edilmiştir (Ekici, 2003a). Ekici (2002) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış olan ölçeğin bu araştırma

için hesaplanan Cronbach-Alpha güvenilirlik katsayıları Somut Ardışık Öğrenme Stili için ,70, Soyut Ardışık Öğrenme Stili için ,76, Somut Random Öğrenme Stili için ,78 ve Soyut Random Öğrenme Stili için ,82 olarak hesaplanmıştır.

Kolb Öğrenme Stili Envanteri: David A. Kolb (1985) tarafından hazırlanan ve Aşkar & Akkoyunlu (1993) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik işlemleri yapılmış olan envanterde, Kolb Öğrenme Stili Modeli'nde belirtilen 4 öğrenme stili tanımlanmıştır. Envanter 4'er seçeneqli 12 maddeden oluşmaktadır. Envanterde yer alan maddenin her bir seçeneği bir öğrenme stilini temsil etmektedir. Cevaplayanların her bir seçeneğe verdiği puanlar sonucu 12 ile 48 puan arasında bir puan elde edilir (Kolb, 1984; Kolb, 1985; Ekici, 2003a). Aşkar & Akkoyunlu (1993) tarafından Türkçeye uyarlanarak geçerlik ve güvenilirlik işlemleri yapılmış olan envanterin bu çalışma için Cronbach-Alpha güvenilirlik katsayıları Somut Yaşantı (SY) için ,76; Yansıtıcı Gözlem (YG) için ,76; Soyut Kavramsallaştırma (SK) için ,77, Aktif Yaşantı (AY) için ,75 olarak bulunmuştur.

Verilerin Analizi Teknikleri

Verilerin analizinde SPSS 15.0 paket programı yardımıyla betimsel istatistikler, güvenilirlik katsayısı analizi ve kay-kare testi kullanılmıştır.

Bulgular

Bu bölümde araştırmanın alt amaçları yönünde elde edilen bulgulara yer verilmektedir. Öğretmen adaylarının Gregorc Öğrenme Stili Modeli'ne göre öğrenme stillerinin dağılımına ait betimsel istatistikler ve kay-kare testi sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1.

Gregorc Öğrenme Stili Modeli'ne Göre Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler ve Kay-Kare Testi Sonuçları

Öğrenme Stilleri	N	%	X	SS	Minimum	Maksimum
Somut Ardışık	48	16,2	23,087	4,667	10,00	37,00
Soyut Ardışık	61	20,5	24,525	4,217	10,00	36,00
Somut Random	110	37,0	26,218	4,588	13,00	39,00
Soyut Random	78	26,3	26,091	4,269	13,00	40,00
Toplam	297	100,0				

$X^2= 76,771$, $sd=3$, $p=,000$

Tablo 1 incelendiğinde, öğretmen adaylarının, 48'inin (%16,2) *Somut Ardışık* öğrenme stiline sahip oldukları belirlenirken, 61'inin (%20,5) *Soyut Ardışık* öğrenme stiline sahip, 110'unun (%37,0) *Somut Random* öğrenme stiline ve 78'inin (%26,3) *Soyut Random* öğrenme stiline sahip oldukları belirlenmiştir. Öğrenme stillerinin aralarındaki bu farklılığın anlamlı olup olmadığını anlamak için yapılan tek değişken için kay-kare testi sonucunda öğrenme stilleri arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur [$X^2_{(3)}= 76,771$, $p< ,05$]. Öğretmen adaylarının en fazla *Somut Random* öğrenme stiline sahip oldukları belirlenirken, bunu *Soyut Random*, *Soyut Ardışık* ve *Somut Ardışık* öğrenme stilleri izlemektedir.

Öğretmen adaylarının Kolb Öğrenme Stili Modeli'ne göre öğrenme stillerinin dağılımına ait betimsel istatistikler ve kay-kare testi sonuçları ise Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2.

Kolb Öğrenme Stili Modeli'ne Göre Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler ve Kay-Kare Testi Sonuçları

Öğrenme Stilleri	N	%	X	SS	Minimum	Maksimum
Değiştiren	131	44,0	34,868	8,105	12,00	48,00
Özümseyen	37	12,5	28,855	5,590	15,00	45,00
Ayrıştıran	43	14,5	28,606	6,692	12,00	46,00
Yerleştiren	86	29,0	27,700	7,784	12,00	48,00
Toplam	297	100,0				

$X^2=77,074$, $sd=3$, $p=.599$

Tablo 2 incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmen adaylarının 131'inin (%44,00) *Değiştiren* öğrenme stiline sahip oldukları belirlenirken, 37'sinin (%12,5) *Özümseyen* öğrenme stiline, 43'ünün (%14,5) *Ayrıştıran* öğrenme stiline ve 86'sının (%29,0) *Yerleştiren* öğrenme stiline sahip oldukları belirlenmiştir. Öğrenme stilleri arasındaki bu farklılığın anlamlı olup olmadığını anlamak için yapılan tek değişken için kay-kare testi sonucunda, öğrenme stilleri arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur [$X^2_{(3)}=77,074$ $p<.05$]. Buna göre öğretmen adaylarının en fazla *Değiştiren* öğrenme stiline, *Yerleştiren* öğrenme stiline, *Ayrıştıran* öğrenme stiline ve *Özümseyen* öğrenme stiline sahip oldukları tespit edilmiştir.

Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyetlerine göre dağılımına ilişkin kay-kare testi sonuçlarına Tablo 3 ve Tablo 4'te yer verilmiştir.

Tablo 3.

Gregorc Öğrenme Stili Modeli'nde Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Cinsiyetlerine Göre Dağılımına İlişkin Kay-Kare Testi Sonuçları

Cinsiyet		Öğrenme Stilleri				Toplam
		Somut Ardışık	Soyut Ardışık	Somut Random	Soyut Random	
Kız	N	13	21	25	14	73
	%	17,8	28,8	34,2	19,2	100,0
Erkek	N	35	40	85	64	224
	%	15,6	17,9	37,9	28,6	100,0
Toplam	N	48	61	110	78	297
	%	16,2	20,5	37,0	26,3	100,0

$X^2=5,406$, $sd=3$, $p=.000$

Tablo 3 incelendiğinde, *Somut Ardışık* öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının oranı kız öğretmen adaylarında %17,8 iken, erkek öğretmen adaylarında ise %15,6 olarak tespit edilirken; *Soyut Ardışık* öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının oranları kız öğretmen adaylarında %28,8 iken, erkek öğretmen adaylarında ise %17,9 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca *Somut Random* öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının oranları kız öğretmen adaylarında %34,2, erkek öğretmen adaylarında %37,9 olarak tespit edilirken; *Soyut Random* öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının oranı ise kız öğretmen adaylarında %19,2, erkek öğretmen adaylarında %28,6 olduğu belirlenmiştir. Cinsiyet değişkenine göre öğrenme stillerinde görülen bu değişikliğin yapılan kay-kare testi sonunda istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır [$X^2_{(3)}=5,406$, $p<.05$].

Tablo 4.

Kolb Öğrenme Stili Modeli'nde Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Cinsiyetlerine Göre Dağılımına İlişkin Kay-Kare Testi Sonuçları

Cinsiyet	Öğrenme Stilleri				Toplam	
	Değiştiren	Özümseyen	Ayrıştıran	Yerleştiren		
Kız	N	32	12	11	18	73
	%	32,2	9,1	10,6	21,1	73,0
Erkek	N	99	25	32	68	224
	%	98,8	27,9	32,4	64,9	224,0
Toplam	N	131	37	43	86	297
	%	131,0	37,0	43,0	86,0	297,0

$X^2= 1,874$, $sd=3$, $p=,610$

Tablo 4 incelendiğinde, Değiştiren öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının oranı kız öğretmen adaylarında %32,2 iken, erkek öğretmen adaylarında %98,8; Özümseyen öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının oranları kız öğretmen adaylarında %9,1, erkek öğretmen adaylarında %27,9; Ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının oranları kız öğretmen adaylarında %10,6, erkek öğretmen adaylarında %32,4; Yerleştiren öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının oranları kız öğretmen adaylarında %21,1 iken, erkek öğretmen adaylarında %64,9 olduğu görülmektedir. Cinsiyet değişkenine göre öğrenme stillerinde görülen bu değişikliğin yapılan kay-kare testi sonrasında istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir [$X^2_{(3)} = 1,874$, $p < .05$].

Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin genel akademik başarı düzeylerine göre dağılımına ilişkin kay-kare testi sonuçlarına Tablo 5 ve Tablo 6'da yer verilmiştir.

Tablo 5.

Gregorc Öğrenme Stili Modeli'nde Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Genel Akademik Başarı Düzeylerine Göre Dağılımına İlişkin Kay-Kare Testi Sonuçları

Genel Akademik Başarı	Öğrenme Stilleri				Toplam	
	Somut Ardışık	Soyut Ardışık	Somut Random	Soyut Random		
0.00-0.99*	-	-	-	-	-	
1.00-1.99	N	16	14	31	16	77
	%	20,8	18,2	40,3	20,8	100,0
2.00-2.99	N	21	29	56	46	152
	%	13,8	19,1	36,8	30,3	100,0
3.00-4.00	N	11	18	23	16	68
	%	16,2	26,5	33,8	23,5	100,0
Toplam	N	48	61	110	78	297
	%	16,2	20,5	37,0	26,3	100,0

*0.00 -0. 99 genel akademik başarı aralığında hiçbir öğrenci yer almamıştır. $X^2=5,473$, $sd=6$, $p=,485$

Tablo 5 incelendiğinde, *Somut Ardışık* öğrenme stiline sahip 1.00-1.99 genel akademik başarı aralığında yer alan öğretmen adaylarının oranı %20,8 iken, 2.00-2.99 aralığında yer alanların oranı %13,8 ve 3.00-4.00 aralığında yer alanların oranı ise %16,2'dir. *Soyut Ardışık* öğrenme stiline sahip 1.00-1.99 genel akademik başarı aralığında yer alan öğretmen adaylarının oranı %18,2 iken, 2.00-2.99 aralığında yer alanların oranı %19,1 ve 3.00-4.00 aralığında yer alanların oranı ise %26,5'tir. *Somut Random* öğrenme stiline sahip 1.00-1.99 genel akademik başarı aralığında yer alan öğretmen adaylarının oranı %40,3 iken, 2.00-2.99 aralığında yer alanların oranı %36,8 ve 3.00-4.00 aralığında yer alanların oranı ise %33,8'dir. *Soyut Random* öğrenme stiline sahip 1.00-1.99 genel akademik başarı

aralığında yer alan öğretmen adaylarının oranı %20,8 iken, 2.00–2.99 aralığında yer alanların oranı %30,3 ve 3.00–4.00 aralığında yer alanların oranı ise %23,5'tir. Genel akademik başarı düzeyleri değişkenine göre öğrenme stillerinde görülen bu değişikliğin yapılan kay-kare testi sonrasında istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir [$X^2_{(6)} = 5,473, p > .05$].

Tablo 6.

Kolb Öğrenme Stili Modeli'nde Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stillerinin Genel Akademik Başarı Düzeylerine Göre Dağılımına İlişkin Kay-Kare Testi Sonuçları

Genel Akademik Başarı	Öğrenme Stilleri				Toplam
	Değiştiren	Özümseyen	Ayrıştıran	Yerleştiren	
0.00–0.99*	-	-	-	-	-
1.00–1.99	N 34	9	11	23	77
	% 34,0	9,6	11,1	22,3	77,0
2.00–2.99	N 60	20	23	49	152
	% 67,0	18,9	22,0	44,0	152,0
3.00–4.00	N 37	8	9	14	68
	% 30,0	8,5	9,8	19,7	68,0
Toplam	N 131	37	43	86	297
	% 131,0	37,0	43,0	86,0	297,0

*0.00–0.99 genel akademik başarı aralığında hiçbir öğrenci yer almamıştır. $X^2 = 4,850, sd = 6, p = ,563$

Tablo 6 incelendiğinde, *Değiştiren* öğrenme stiline sahip 1.00–1.99 genel akademik başarı aralığında yer alan öğretmen adaylarının oranı %34,0 iken, 2.00–2.99 aralığında yer alanların oranı %67,0 ve 3.00–4.00 aralığında yer alanların oranı ise %30,0'dur. *Özümseyen* öğrenme stiline sahip 1.00–1.99 genel akademik başarı aralığında yer alan öğretmen adaylarının oranı %9,6 iken, 2.00–2.99 aralığında yer alanların oranı %18,9 ve 3.00–4.00 aralığında yer alanların oranı ise %8,5'tir. *Ayrıştıran* öğrenme stiline sahip 1.00–1.99 genel akademik başarı aralığında yer alan öğretmen adaylarının oranı %11,1 iken, 2.00–2.99 aralığında yer alanların oranı %22,0 ve 3.00–4.00 aralığında yer alanların oranı ise %9,8'dir. *Yerleştiren* öğrenme stiline sahip 1.00–1.99 genel akademik başarı aralığında yer alan öğretmen adaylarının oranı %22,3 iken, 2.00–2.99 aralığında yer alanların oranı %44,3 ve 3.00–4.00 aralığında yer alanların oranı ise %19,7'dir. Genel akademik başarı düzeyleri değişkenine göre öğrenme stillerinde görülen bu değişikliğin yapılan kay-kare testi sonrasında istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır [$X^2_{(6)} = 4,850, p > .05$].

Sonuçlar ve Tartışma

İlgili literatür incelendiğinde pek çok öğrenme stili modelinin oluşturulmasının temel nedeni olarak bireylerin öğrenme stillerinin kendi içinde farklı boyutlarının olması ve kuramcılarının da bunlardan birisi üzerine odaklanması olarak gösterilmektedir. Bireylerin öğrenme stillerinin boyutlarını; duyuşsal, fizyolojik ve bilişsel boyut şeklinde sıralamak mümkündür (Cornet, 1983; Curry, 1983; Grasha, 1996; Guild & Garger, 1998). Hazırlanan pek çok öğrenme stili modelinden bilişsel boyutta hazırlanmış olan Gregorc ve Kolb öğrenme stili modelleri bu araştırma kapsamında değerlendirmeye alınmıştır. Bu araştırmanın genel amacı, Gregorc ve Kolb öğrenme stili modellerine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerini cinsiyet ve akademik başarı değişkenleri açısından karşılaştırmalı olarak incelemektir. Dolayısıyla bu çalışmada aynı çalışma grubunda öğrenme stillerinin bilişsel boyutu dikkate alınarak hazırlanmış olan farklı iki öğrenme stili modeliyle öğrenme stillerinin aynı değişkenlere göre farklılık gösterip göstermediği belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırmaya katılan teknik öğretmen adaylarının, Gregorc Öğrenme Stili Modeli'ne göre en fazla Somut Random öğrenme stiline sahip oldukları tespit edilirken, Kolb Öğrenme Stili Modeli'ne

göre ise Değiştiren öğrenme stiline sahip oldukları tespit edilmiştir. Öğrenme stillerindeki bu farklılığın anlamlı olup olmadığını belirlemek için yapılan tek değişken için kay-kare testi sonucunda, her iki öğrenme stili modelinde de öğrenme stilleri arasındaki farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur. Sonuçlara dikkat edileceği gibi, hem Gregorc Öğrenme Stili Modeli'nde hem de Kolb Öğrenme Stili Modeli'nde teknik öğretmen adaylarınca somut öğrenmelerin önemli olduğu Somut Random öğrenme stiline ve Değiştiren öğrenme stiline en fazla tercih edildiği belirlenmiştir. Araştırmalar bireylerin öğrenme stillerinin şekillenmesinde, psikolojik özellikleri/ tipleri, eğitimde uzmanlaştıkları alan, meslekleri; idari, teknik, bireysel, iletişime dayalı gibi özellikleriyle yaptıkları iş ve uyum sağlama yeterlikleri gibi unsurların etkili olduğunu ortaya koymaktadır (Aşkar & Akkoyunlu, 1993; Gregorc & Butler, 1984; Kolb, Boyatsız & Mainemelis, 2000; Kolb & Kolb, 2005). Araştırmanın yapıldığı çalışma grubunun mesleki-teknik öğretmen adaylarından oluşması, öğretmen adaylarının en fazla Somut Random öğrenme stiline ve Değiştiren öğrenme stiline tercih etmelerindeki en önemli unsurlardan biri olarak düşünülebilir. Çünkü teknik öğretmen adaylarının daha çok somut materyallerle desteklenen öğrenmelerin gerçekleştiği, hareket etmeyi seven ve atölye-sınıf uygulamalarının yoğun olduğu teknik alanlarda daha çok somut öğrenmelerin tercih edildiği öğrenme stillerinin kullanılması gerekmektedir. Literatürde de bu meslek alanlarında somut öğrenmelere ağırlık veren stillerin daha fazla kullanıldığı belirtilmektedir (Cengizhan, 2008; Cox, Sproles & Sproles, 1988; Reed, 2001; Sharp, 2007). Nitekim meslek alanlarıyla öğrenme stilleri ilişkisinde (Kolb, Boyatsız & Mainemelis, 2000), fizik ve mühendislik bilimleri, bilgisayar bilimleri, medikal teknolojileri gibi alanların somut öğrenmelerin tercih edildiği öğrenme stiline sahip bireyler tarafından tercih edildiği belirlenmiştir. Fettahlıoğlu ve diğerleri (2009) tarafından yapılan çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır.

Cinsiyet, araştırmalarda en fazla değerlendirmenin yapıldığı değişkenlerden biridir. Bu araştırmada da teknik öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin cinsiyetlerine göre değişip değişmediğiyle ilgili yapılan değerlendirmede, Gregorc Öğrenme Stili Modeli'nde kız öğretmen adaylarının oranının Somut Ardışık öğrenme stiline ve Soyut Ardışık öğrenme stiline erkek öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu belirlenirken, Somut Random öğrenme stiline ve Soyut Random öğrenme stiline erkek öğretmen adaylarının oranlarının kız öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Dolayısıyla öğretmen adaylarının bilgileri zihinlerinde düzenleme yetenekleri noktasında öğrenme stillerinde farklılık gösterdikleri söylenebilir. Kolb Öğrenme Stili Modeli'nde ise hem kızların hem de erkeklerin en fazla Değiştiren öğrenme stiline tercih ettikleri belirlenirken, Özümseyen öğrenme stiline en az düzeyde tercih ettikleri belirlenmiştir. Ancak yapılan değerlendirmede, öğrenme stillerinin tümünde erkek öğretmen adaylarının öğrenme stilleri tercihlerinin kız öğretmen adaylarından daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Her iki öğrenme stili modelinde, cinsiyet değişkenine göre öğretmen adaylarının öğrenme stillerinde görülen bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırma sonucuna göre cinsiyet değişkeninin bireyin baskın öğrenme stiline belirleyici bir özellik olduğu söylenebilir. Özellikle her iki öğrenme stili modelinde de sonucun istatistiksel olarak anlamlı çıkması, birbirini destekler nitelikte önemli bir sonuç olarak değerlendirilmelidir. Literatürde yer alan çalışmalar incelendiğinde, bu araştırma sonuçlarıyla literatürde hem benzerlik gösteren araştırmaların yer aldığı (Clump & Skogsbergboise, 2003; Çaşkurulu & Baykara, 2011; Güven & Kürüm, 2007; Koçakoğlu, 2010; Sara, 2010), hem de farklılık gösteren araştırmaların yer aldığı belirlenmiştir (Bahar, Özen & Gülaçtı, 2009; Demir, 2008; Demirbaş & Demirkan, 2007; Numanoğlu & Şen, 2007; Orr, Park, Thomsons & Thomsons, 1999; Tuna, 2008; Yalız & Erişti, 2009). Bu noktada araştırma sonuçlarının farklı çıkmasının temel nedenleri; öğrenme stilleri konusunda çok fazla kuramın olması, araştırmalarda farklı kuramların kullanılması, araştırmalarda aynı değişkenlerin incelenmesine rağmen araştırma grubunun niteliğinin birbirinden farklı olması vb. bağlı olarak değişiklik gösterdiği biçiminde açıklanabilir. Diğer taraftan bu araştırmanın çalışma grubunun teknik eğitim alanında eğitim alan öğretmen adaylarından oluşması ve katılımcıların çoğunluğunun erkek olması, araştırma sonuçlarını etkileyen bir faktör olarak dikkate alınabilir. Çünkü bilindiği gibi diğer öğretmenlik

programlarının aksine teknik alanlarda erkeklerin oranı $\frac{3}{4}$ iken, diğer alanlarda ise kızların oranı bu durumdadır. Bu araştırmayla birlikte bilişsel boyutta hazırlanmış olan farklı iki öğrenme stili modeline göre öğrenme stillerinin aynı çalışma grubunda cinsiyet değişkenine göre benzer sonuçlar verdiği ve sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ki bu bilişsel boyutta hazırlanmış iki öğrenme stili modeline ait dikkat çekici bir sonuçtur.

Genel akademik başarı seviyelerine göre yapılan değerlendirmede ise Gregorc Öğrenme Stili Modeli'nde teknik öğretmen adaylarının en fazla kullanmayı tercih ettikleri öğrenme stiline Somut Random olduğu belirlenirken, düşük başarı aralığında yer alan öğretmen adaylarının somut öğrenme stillerini tercih ettikleri ve yüksek başarı aralığında yer alan teknik öğretmen adaylarının ise soyut öğrenme stillerini tercih ettikleri belirlenmiştir. Bu sonuç özellikle baskın öğrenme stili somut olan teknik öğretmen adaylarının eğitim-öğretim faaliyetlerinde istedikleri düzeyde somut öğrenme fırsatları bulamadıkları ve başarılarının düşük olduğu biçiminde değerlendirilebilir. Çünkü öğrenme stillerinin akademik başarıyı pozitif yönde etkilediği (Cafferty, 1980; Clark & Starr, 1996; Cengizhan, 2008; Uzuntiryaki, Bilgin & Geban, 2003) bulgusundan hareket edildiğinde, somut öğrenme stilini baskın olarak tercih eden öğretmen adaylarının başarılarının artması yönünde uygun eğitim-öğretim ortamıyla öğrenme süreçlerinin daha fazla desteklenmesi gerekmektedir. Araştırma grubunda yer alan yüksek başarılı teknik öğretmen adaylarının ise daha çok soyut öğrenme stillerini tercih ettikleri belirlenmiştir. Diğer taraftan, Kolb Öğrenme Stili Modeli'ne göre değerlendirme yapıldığında ise orta düzey genel akademik başarı aralığında yer alan öğretmen adaylarının tüm öğrenme stillerini diğer başarı aralığında yer alan teknik öğretmen adaylarına göre daha fazla tercih ettiklerini belirlenirken, hem düşük başarı düzeyindeki hem de yüksek başarı düzeyindeki teknik öğretmen adaylarının en fazla Değiştiren öğrenme stilini tercih ettikleri belirlenmiştir. Dikkat edileceği gibi her iki öğrenme stili modelinde de öğretmen adaylarının başarı düzeylerine bağlı olarak yine somut öğrenme stillerini tercih ettikleri ve öğrenme süreçlerinde bu yönde tercihlerde buldukları belirlenmiştir. Genel akademik başarı değişkenine göre teknik öğretmen adaylarının öğrenme stillerinde görülen bu değişikliğin her iki farklı öğrenme stili modelinde de istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Görüldüğü gibi her iki öğrenme stili modelinde de teknik öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin genel akademik başarı değişkenine göre benzer sonuçlar gösterdiği belirlenmiştir.

Sonuç olarak, öğrenme stilleri konusunda pek çok kuram ve bu kuramlara bağlı olarak pek çok öğrenme stili modelleri hazırlanmıştır. Bir modele ait ölçme aracı farklı çalışma gruplarına uygulandığında, aynı değişkenlere yönelik sonuçların farklı çıktığı belirlenebilmektedir. Bu beklenen doğal bir sonuçtur; çünkü araştırmanın yapıldığı çalışma gruplarının nitelikleri, araştırma sonuçları üzerinde önemli belirleyici unsurlardan biridir. Ancak sonuçlardaki farklılığın öğrenme stili kuramlarına bağlı olarak hazırlanmış olan öğrenme stili modellerine ve bu modellere ait ölçme araçlarından kaynaklanıp kaynaklanmadığının belirlenmesi önemli noktalardan biridir. İlgili literatür incelendiğinde, bu düşünceden hareketle yapılmış herhalde bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu araştırmada aynı çalışma grubunda bilişsel boyutta hazırlanmış olan Gregorc ve Kolb öğrenme stili modellerine ait iki ölçme aracı araştırma grubuna uygulanarak öğretmen adaylarının öğrenme stilleri cinsiyet ve genel akademik başarı değişkenleri açısından incelenmiştir. Yapılan değerlendirmelerde, aynı çalışma grubunda farklı öğrenme stiline ait ölçme araçlarıyla yapılan değerlendirmede benzer sonuçlar elde edilmiştir. Dolayısıyla aynı boyutta hazırlanmış olan öğrenme stili modellerinin aynı çalışma grubunda ve aynı değişkenlere yönelik olarak benzer sonuçlar gösterdiği bu araştırmayla ortaya konulmuştur. Literatürde yer almayan bu bulguların oldukça önemli olduğu düşünülmektedir.

Bu araştırma sonuçları dikkate alınarak farklı araştırmalar için aşağıdaki öneriler sunulabilir:

1. Bu araştırmada bilişsel boyutta yer alan Gregorc ve Kolb öğrenme stili modelleri kullanılarak araştırma desenlenmiştir. Diğer bilişsel, duyuşsal ve fizyolojik boyutlarda yer alan kuramlara dayalı olarak hazırlanmış olan öğrenme stili modellerine göre de araştırmalar desenlenebilir.

2. Bu araştırma farklı değişkenlerle hazırlanabilir.

3. Araştırmacının ulaşım kolaylığı açısından teknik öğretmen adaylarıyla yapılan bu araştırma, farklı branşlarda eğitimlerini sürdüren öğretmen adaylarıyla da hazırlanabilir.

4. Öğrenme stili ölçekleriyle hazırlanan nicel araştırmaların nitel araştırma verileriyle desteklendiği ve bireylerin öğrenme stillerinin tek tek detaylıca incelendiği araştırmalar planlanabilir.

Kaynakça

- Arslan, B. (2003). Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mühendislik Öğrencilerinin Öğrenme Stillere Yönelik Betimleyici Bir Çalışma. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Aşkar, P. & Akkoyunlu, B. (1993). Kolb Öğrenme Stili Envanteri. *Eğitim ve Bilim*, 87 (17): 37-47.
- Bahar, H. H., Özen, Y. & Gülaçtı, F. (2009). Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Cinsiyet ve Branşa Göre Akademik Başarı Durumları İle Öğrenme Stillerinin İncelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 42 (1): 69- 86.
- Bilgin, İ. & Durmuş, S. (2003). Öğrenme Stilleri İle Öğrenci Başarısı Arasındaki İlişki Üzerine Karşılaştırmalı Bir Araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 3 (2): 381-400.
- Brown, B. L. (1998). Learning styles and vocational education practice. Practice application brief. ERIC Clearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education. Columbus, OH, ED 422 478.
- Cafferty, E. (1980). An analysis of student performance based upon the degree of match between the educational cognitive styles of the teachers and the educational cognitive styles of the students. Unpublished Doctoral dissertation. Nebraska; University of Nebraska, 1980, Dissertation Abstracts International, 41-07A, 2908.
- Cavanagh, S. J., Hogan, K. & Ramgopal, T. (1995). The assessment of student nurse learning styles using the Kolb learning styles inventory. *Nurse Education Today*, 15 (83):177-183.
- Cengizhan, S. (2008). Modüler Öğretim Tasarımının Farklı Öğrenme Stiline Sahip Öğrencilerin Akademik Başarılarına ve Öğrenme Kalıcılığına Etkisinin Belirlenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 4 (1): 98-116.
- Clark, L. H., & Starr, I. S. (1996). Secondary & middle school teaching methods. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Claxton, C. S., (1990). Learning style, minority students and effective education. *Journal of Development Education*, 14, 6-8, 35.
- Clump, M. A. & Skogsbergboise, K. (2003). Differences in learning styles of college students attending similar universities in different geographic location. *College Student Journal*, 37 (4): 501-508.
- Cornet, C. E. (1983). What you should know about teaching and learning styles. Fastback 191, Bloomington Ind, 54p, ERIC Document ED 228 235.
- Cox, D. E., Sproles, E. K. & Sproles, G. B. (1988). Learning styles variations among vocational agriculture students. *Journal of the American Association of Teacher Educators in Agriculture*, 29 (1): 11- 19, 44.
- Curry, L. (1983). An organization of learning styles theory and constructs. 28p, ERIC Document ED 235 185.
- Çağlayan, H. S. & Taşgın, Ö. (2009). Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu Sınava Başvuran Aday Öğrencilerin Öğrenme Biçimlerinin İncelenmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2008 (20): 199-212.
- Çaşkurlu S. K. & Baykara, K. (2011). Teknik Bilimler Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15 (2011-1): 95-110.
- Demir, T. (2008). Türkçe Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri ve Bunların Çeşitli Değişkenlerle İlişkisi (Gazi Üniversitesi Örneği). *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 1(4):129-148.
- Demirbas, O. & Demirkan, H. (2007). Learning styles of design students and the relationship of academic performance and gender in design education. *Learning and Instruction*, 17, 345-359.
- Ekici, G. (2002). Gregorc Öğrenme Stili Ölçeği. *Eğitim ve Bilim*, 123, 42-47.

- Ekici, G. (2003a). Öğrenme Stiline Dayalı Öğretim ve Biyoloji Dersine Öğretimine Yönelik Ders Planı Örnekleri. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ekici, G. & Fettahloğlu, P. (2009). The analysis on learning styles of preservice teachers', Uluslararası 5. Balkan Eğitim ve Bilim Kongresi, sayfa:183-186, Edirne: Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi, 1-3 Ekim 2009.
- Ekiz, D. (2003). Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metotlarına Giriş. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Fettahloğlu, P., Çıbık, A.S., Çevik, M., Ilgaz, G. & Ekici, G. (2009). Evaluating the relation between instruction styles and academic self-efficacy of students in vocational high school. 1.Uluslararası 5.Ulusal Meslek Yüksekokulları Sempozyumu, sayfa:2300-2309, Konya: Türkiye, Selçuk Üniversitesi Kadınhanı Faik İtil Meslek Yüksekokulu, 27-29 Mayıs 2009.
- Grasha, A. F. (1996). Teaching with style: A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles. Pittsburgh: Alliance Publishers, pp.154-158.
- Gregorc, A. F. & H. B. Ward. (1975). A new definition for individual. Implications for learning and teaching. Reston. VA: National Association of Secondary School Principals, U.S.A.
- Gregorc, A. F. (1979a). Learning/ teaching styles: Their nature and effects. In student learning styles: Diagnosing and prescribing program. Reston. VA: National Association of Secondary School Principals, U.S.A.
- Gregorc, A. F. (1982a) Gregorc style delineator-a self-assessment instrument for adults. Columbia: Gregorc Associates Inc.
- Gregorc, A. F. (1982b) Gregorc style delineator: Development, technical, and administration manual. Maynard, MA: Gabriel Systems, Inc.
- Gregorc, A. F. (1984). Style as a Symptom: A phenomenological perspective. Theory into Practice, winter, 23, 1.
- Gregorc, A. F. & Butler, K. A. (1984). Learning is a matter of style. Vocational Education Journal, 59 (3):27-29.
- Guild, P.B. & S.Garger. (1998). Marching to Different Drummers. ASCD, 2nd, Alexandria, USA.
- Gülpınar, E., Batı, H. & Tetik, C., (2011). Tıp Fakültesi Öğrencilerinin Öğrenme Stillerinin Belirlenmesi. Tıp Eğitimi Dünyası, 32: 18-29.
- Güven, M. & Kürüm, D. (2007). Teacher candidates' learning styles and critical thinking dispositions. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 6(21):60-90.
- Karasar, N. (2006). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kaya, H. & Akcin, E. (2002). Öğrenme Biçimleri/Stilleri ve Hemşirelik Eğitimi. Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi, 6 (2): 31-36.
- Keffe, J. W. (1979). Learning style: An overview in student learning styles: Diagnosing and prescribing program. Reston. VA: National Association of Secondary School Principals, Connecticut, USA.
- Keffe, J. W. & Ferrel, B. G. (1990). Developing a defensible learning style paradigm. Educational Leadership, 48 (1): 57-61.
- Koçakoğlu, M. (2010). Determining the learning styles of the elementary school (1st-8th) Teachers. International Online Journal of Educational Sciences, 2 (1):54-64.
- Kolb, D. A. (1984). Experimental learning: Experience as the source of learning and development. Englewood Cliffs, NJ: Prentice- Hall.
- Kolb, D. A. (1985). Learning style inventory: Self-scoring inventory and interpretation booklet, Boston: McBer and Company.
- Kolb, D. A., Boyatzis, R. E. & Mainemelis, C. (1999). Experimental learning theory: Previous research and new directions. 20 Şubat 2009 tarihinde www. Learningfromexperience.com adresinden erişildi.

- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *Academy of Management Learning and Education*, 4, 193–212.
- Koşan, A., Demirören, M., Kemahlı, S., Palaoglu, Ö. & Ayhan, İ. (2007). Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıp Eğitimine Başlayan Öğrencilerin Öğrenme Stilleri. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 2007 (25): 1–9.
- Litzinger, T. A., Lee, S. H., Wise, J. C. & Felder, R. (2007). A psychometric study of the index of learning styles. *Journal of Engineering Education*, 96 (4): 309-319.
- Numanoğlu, G. & Şen, B. (2007). Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (2): 129–148.
- Orr, B., Park, O., Thomsons, D. & Thomsons, C. (1999). Learning styles of postsecondary students enrolled in vocational technical institutes. *Journal of Industrial Teacher Education*, 36 (4), Summer 1999.
- Paris, S. G. & Winograd, P. (1990). How metacognition can promote academic learning and instruction. In B. F. Jones and L. Idol (Eds.), *Dimension of thinking and cognitive instruction*, (pp.15–33). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Reed, P.A. (2001). Learning style and laboratory preference: A study of middle school technology education teachers in Virginia. *Journal of Technology Education*, 13 (1): 59- 71.
- Sara, S. S. (2010). Effects of learning styles career preferences of senior secondary school students in Jigava State, Nigeria. *Edo Journal of Counseling*, 3 (1): 132 -143.
- Sharp, J. E., (2007). Learning Styles and improving communication: improving communication and teamwork skills: 1998, <http://fie.engrng.pitt.edu/fie98/papers/1358.pdf>, erişim tarihi: 02.12.2009.
- Sutliff, R. I. & Baldwin, V. (2001). Learning styles: Teaching technology subjects can be more effective. *The Journal of Technologies*, Winter-Spring, 22–27.
- Stice, J. E. (1991). Improve students learning using Kolb's learning cycle to engineering education. *Journal of Engineering Education*, 79(5), 291-296.
- Şenyuva, E. A. (2009). Hemşirelik Öğrencilerinin Öğrenme Stillерinin Bazı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 15(58): 247–271.
- Şeyihoğlu, Ş. (2010). Sanat Eğitiminde Bireysel Faklılıkların Kaynağı: Baskın Öğrenme Stilleri. *Milli Eğitim*, 2010 (186): 56–70.
- Uzuntiryaki, E., Bilgin, İ. & Geban, Ö. (2003). 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).
- Tuna, S. (2008). Resim-İş Öğretmenliği Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(25): 252–261.
- Yalız, D. & Erişti, B. (2009). Anadolu Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Öğretmenliği Bölümü Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri. *Celal Bayar Üniversitesi Beden Eğitimi ve Spor Yüksekokulu, BESBD 2009*, 4 (4): 156–163.