

Received / Makale Geliş Tarihi 02.10.2023
Published / Yayınlanma Tarihi 30.11.2023
Volume / Issue (Cilt/Sayı)-ss/pp 10(101), 3112-3120

Research Article /Araştırma Makalesi
10.5281/zenodo.10255681

İsmail Öner

<https://orcid.org/0009-0008-3312-4559>
Amasya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Programı Amasya/TÜRKİYE
ROR Id: <https://ror.org/00sbx0y13>

Prof. Dr. Orhan Karamustafaoglu

<https://orcid.org/0000-0002-2542-0998>
Amasya Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü Amasya/TÜRKİYE
ROR Id: <https://ror.org/00sbx0y13>

Fen Bilimleri Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri ile İşbirlikli Öğrenmeye Karşı Tutumları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Investigation of the Relationship Between Learning Styles and Attitudes Towards Cooperative Learning of Prospective Science Teachers

ÖZET

Bu çalışmada, fen bilimleri öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile işbirlikli öğrenmeye karşı tutumları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan araştırma ilişkisel tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Araştırmanın çalışma grubunu 2022-2023 eğitim öğretim yılı Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim gören 93 fen öğretmen adayı oluşturmaktadır. Verilerin toplanmasında Sarıtaş ve Süral (2010) tarafından Türkçeye uyarlanan Grasha-Riechmann Öğrenme Stili Ölçeği ve Türkçeye uyarlanması Kiper (2016) tarafından yapılan İşbirlikli Öğrenme Tutum Ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen veriler SPSS 26 programı ile çözümlenmiştir. Ölçeklerden elde edilen veriler arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için Korelasyon analizi, öğrenme stilleri ile cinsiyetler arasında anlamlı fark olup olmadığını belirleyebilmek için t-Testi ve öğrenme stilleri ile işbirlikli öğrenme tutumları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirleyebilmek için Varyans analizi yapılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular, kadın ve erkek öğretmen adaylarının öğrenme stilleri arasında anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir. Ayrıca, adayların öğrenme stilleri ile işbirlikli öğrenme tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Fakat işbirlikli öğrenme stili ile işbirlikli öğrenme tutum ölçeği arasında korelasyon analizine bakıldığında anlamlı bir fark ve güçlü bir pozitif ilişki bulunmuştur. Araştırma sonunda varılan sonuçlara dayalı olarak ilgililere gerekli öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Öğrenme, Öğrenme stilleri, Öğretmen adayları, İşbirlikçi öğrenme

ABSTRACT

In this study, it was aimed to determine the relationship between pre-service science teachers' learning styles and their attitudes toward cooperative learning. The research is a descriptive study in the correlational survey model. The study group of the research consists of 93 prospective science teachers studying at Amasya University Faculty of Education in the 2022-2023 academic year. Grasha-Riechmann Learning Style Scale adapted into Turkish by Sarıtaş and Süral (2010) and Cooperative Learning Scale adapted into Turkish by Kiper (2016) were used to collect the data. The data obtained were analyzed with the SPSS 26 program. Correlation analysis was used to determine the relationship between the data obtained from the scales, a t-Test was used to determine whether there was a significant difference between learning styles and genders, and One Way ANOVA was used to determine whether there was a significant difference between learning styles and cooperative learning attitudes. The findings of the study show that there is no significant difference between the learning styles of male and female prospective teachers. Also, there was no significant difference between prospective teachers' learning styles and cooperative learning attitudes. However, correlation analysis between cooperative learning style and cooperative learning attitude scale revealed a significant difference and a strong positive relationship. Based on the results of the research, necessary suggestions were presented to the related people.

Keywords: Learning, Learning styles, Prospective teachers, Cooperative learning

1. GİRİŞ

Eğitim bir süreçtir ve bu süreçte öğrencilerin belirli bilgi düzeylerine ulaşmaları hedeflenir. Öğrencilere öğretilmesi planlanan kazanımların başarılı bir şekilde kazandırılabilmesi için farklı yöntem ve teknikler kullanılmaktadır. Daha kalıcı ve iyi öğrenmelerin gerçekleştirilebilmesi için öğrencinin öğrenmelerini düzenleyebilmesi, nasıl daha iyi öğrendiğinin farkında olması görüşü ortaya atılmıştır. Bu görüşün yaygınlaşması ile öğrenme biçimleri, stilleri ve stratejileri gibi kavramlar ortaya çıkmıştır. Daha sonraki yıllarda bu kavramlar eğitim kavramları arasındaki yerlerini almaya başlamıştır (Yıldırım ve Aslan, 2008).

Yapılandırmacı eğitim anlayışının zamanla yaygınlaşması sonucu eğitimin merkezinde öğrenci yer almaya başlamıştır. Bu sebepten dolayı eğitim öğretim ortamının öğrencilerin özelliklerine göre düzenlenmesi gerekmektedir. Eğitim öğretim ortamının öğrenciye göre düzenlenip, öğrencinin merkeze alınıyor olması öğrenci başarısını arttıracak beklentisini oluşturmaktadır. Bu süreçte öğrenci özelliklerinin bilinmesinin öğretime katkısı olacağı görüşü ön plana çıkmaktadır. Öğrenci özelliği olarak sayılabilecek kavramlardan birisi de bireylerin bilgiyi anlama ve içselleştirme süreci olarak tanımlanan bireyden bireye farklılık gösterebilen öğrenme stilleridir (Kurbanoglu ve Akkoyunlu, 2008).

Dünyada zamana bağlı olarak her türlü konu da bir bilgi birikimi oluşmuştur. Bilginin çok olması beraberinde bireylere öğrenmek istedikleri konuları seçebilme imkânı sunmuştur. Bireyler bilgiyi öğrenirken farkında olmadan kendi yollarını çizmektedirler. Bireylerin bilgiyi öğrenme yolları öğrenme stilleri olarak tanımlanabilir. Bireylerin yetiştikleri çevre, kalıtsal nedenler gibi faktörler bireylerin kendilerine has öğrenme şekillerinin oluşmasına neden olabilmektedir. Öğrenme stili öğrencinin öğrenme sürecinde, problem çözme ve bilişsel olarak bilgiyi işlemede izlediği yoldur (Deniz, 2013).

Öğrenme stilleri temelde her bireyin birbirinden farklı olduğunu benimsemektedir. Dolayısı ile her bireyin birbirinden farklı öğrenme şekilleriyle öğrenebildiğini söylemektedir. Öğretmenler, öğrencilerin farklı öğrenme şekillerine sahip olduğunun farkında olarak eğitim-öğretim ortamını düzenlemelidir. Öğrenme-öğretme ortamını öğrencilerin öğrenme stillerine uygun tasarlamak, sınıfta öğrenme güçlüğü olduğunu düşündüğümüz pek çok öğrencinin gerçekte öğrenme konusunda zorluk yaşamadığını, öğrenciye uygun ortamların tasarlanıp uyarıcılar sunulduğunda bu şekilde nitelendirilen öğrencilerinde rahatlıkla öğrenebildiğini gösterebilir (Veznedaroglu ve Özgür, 2005). Öğrenme stili kavramı ilk kez 1960 yılında Rita Dunn tarafından ortaya çıkarılmıştır. Dunn, öğrencilerin öğrenme tercihlerini araştırırken kendi öğrenme stilini de geliştirmiştir. Dunn'ın kavramı ortaya çıkardığı yılın ardından ülkemizde ve uluslararası olarak pek çok araştırma yapılmıştır. Öğrenme stili kavramı 1960'lı yıllardan çok uzun zaman sonra eğitimde uygulama alanı bulmuştur (Karamustafaoğlu ve Topuz, 2013). Öğrenme stillerini birçok bilim insanı çeşitli şekillerde tanımlamışlardır (Durukan, 2013). Öğrenme stilini, Kolb (1984) bilgiyi algılama ve işlemede kişisel olarak tercih edilen bir yöntem olduğunu, Keefe (1991) ise hem bir öğrenci karakteristiği hem de öğretme stratejisi olarak ifade eder. Öğrenme stili, öğrenci karakteristiği olarak bir öğrencinin nasıl öğrendiğini ve nasıl öğrenmekten hoşlandığını belirtir. Dunn ve Dunn (1993) da, öğrenme stilini kişiden kişiye farklılık gösteren, kişinin yeni bilgi üzerine odaklanması ve almasıyla başlayan ardından da belleğe yerleştirme süreciyle devam eden bir yol olarak belirtmiştir.

Grasha-Riechmann tarafından oluşturulan öğrenme stili, öğrencilerin öğrenme yollarını belirlemeleri bakımından görünüşte Dunn ve Dunn'ın öğrenme stili envanteri ile oldukça benzerlik göstermektedir. Grasha-Riechmann öğrenme stilini öğrencinin bilgiye ulaşmasındaki yeteneği ile bilgiye ulaşırken edindiği deneyimlerin bir araya getirilmesi olarak tanımlamıştır (Atalay ve Ay, 2016). Grasha-Riechmann öğrenme stilleri modeli lise ve üniversite öğrencilerine uygulanmasının daha uygun olduğu saptanmıştır. Grasha ve Riechmann öğrencilerin öğrenme stillerinin sınıftan sınıfa değişiklik gösterebileceğini söylemektedir. Çünkü bu öğrenme stili sosyal etkileşimi temel almaktadır ve farklı ders ve sınıflarda öğrencilerin gösterecekleri tutum ve davranışlarda değişiklikler görülebileceği bilinmektedir. Bu nedenle geliştirilen ölçek bir dersi genel olarak değerlendirmek ve ölçmek için iki ayrı şekilde geliştirilmiştir (Riding ve Rayner, 2013).

Grasha-Riechmann Öğrenme Stilleri Ölçeğinin temelini oluşturan alt başlıklar, Grasha (1996) tarafından şu şekilde açıklanmıştır:

“Rekabetçi yönü baskın olan öğrenciler, sınıf arkadaşlarının önüne geçebilmek için bilgiyi edinmek zorundadırlar. Ortaya koyulan ödülleri elde edebilmek için yarışmaları gerektiğine inanırlar. Başarılı olup ilgiyi üzerlerine çekmekten hoşlanırlar. Liderlik vasıfları vardır. Sınıftaki tartışmalarda grup lideri olmayı tercih ederler.”

“İşbirlikli yönü baskın olan öğrenciler, sosyal ortamda fikirlerini ve düşüncelerini paylaşmaktan çekinmezler. Sınıfta ders işlenişi olarak küçük tartışmaları, küçük seminerleri ve grup projelerini severler.”

“Kaçıran öğrenciler ise derslerde daha çok pasiftirler. Konuya doğrudan katılmazlar. Etrafındaki akranlarıyla ve öğretmeniyle çok fazla iletişime girmezler. Sınıfta gerçekleştirilen etkinliklerden çoğunlukla hoşnut olmazlar.”

“Katılımcı öğrenciler, sınıfta yapılan etkinliklere katılmaktan zevk duyarlar. Her yapılan etkinlikte bir katkılarının olmasını isterler. Genellikle tartışma yolu ile işlenen dersleri tercih ederler. Farklı açılardan bakabilen, bilgiyi analiz edebilen, sentezleyebilen öğretmenleri tercih ederler.”

“Bağımlı öğrenciler, gerektiği kadar öğrenirler. Nasıl yol izlemesi gerektiğini belirleyebilmek için otoriteye yönelirler. Hazırlanmış not ve taslaklardan hoşlanırlar. Öğretmenin merkezde olduğu öğretim yöntemini tercih ederler.”

“Bağımsız öğrenciler, yalnız çalışmaktan hoşlanırlar. Nasıl daha iyi öğrendiklerinin farkındadırlar. Önemli gördükleri bilgileri öğrenmeyi tercih ederler. Verilen ödevlerde diğer öğrenciler ile çalışmaktansa tek başına çalışmayı daha çok tercih ederler. Öğrencinin merkezde olduğu ders yöntem ve tekniklerinden hoşlanırlar.”

Grasha-Riechmann öğrenme stilleri modelinin alt başlıklarından birisi olan fen bilimleri öğretiminde rahatlıkla uygulanabilen, beceri odaklı, öğrenci merkezli, yaparak yaşayarak öğrenmeyi gerçekleştiren modern eğitim yöntemlerinden birisi de “İş Birlikli Öğrenme” yöntemidir (Kardaş, 2013).

İşbirlikli öğrenme modeli çok farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. İşbirlikli öğrenme modeli öğrenciyi merkeze alan bir anlayış içerisindedir. Öğrenci yaparak yaşayarak öğrenmeyi gerçekleştirmektedir. Aksoy ve Gürbüz’e (2012) göre işbirlikli öğrenme; “öğrencilerin sınıf içerisinde küçük gruplar oluşturarak beraber hareket ettikleri, akademik olarak birbirlerine destek oldukları, grubun ortak başarısının güdüleme etkisi yarattığı bir öğretim yöntemidir”. Slavin’e (1980) göre işbirlikli öğrenme; “öğrencilerin genellikle gruplar halinde çalıştıkları, grup başarısının değişik yöntemler ile ödüllendirildiği öğretim yöntemlerini barındırır.”

Öğrencilerin gruplar halinde çalışabilmeleri için kümeler oluşturulmaktadır. Küme çalışmalarının işbirlikli öğrenme ile aynı anlama geldiği düşünülebilir. Fakat küme çalışmalarının dezavantajı grup içerisinde görev dağılımı yapıldıktan sonra öğrenciler bireysel olarak çalışmaktadır. Bu durum işbirlikli öğrenme ile uyuşmamaktadır (Akbuğa, 2009).

Araştırmada, Fen bilimleri öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile işbirlikli öğrenmeye karşı tutumları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Uygulanan iş birlikli öğrenme tutum ölçeğinden elde edilen veriler Grasha-Riechmann tarafından geliştirilen öğrenme stilleri envanterinden elde edilen veriler ile karşılaştırılmıştır. Grasha’nın belirttiği öğrenme stilleri (rekabetçi, pasif, katılımcı, bağımlı ve bağımsız) ile işbirlikli öğrenme arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırmada aşağıda yer alan sorulara yanıt aranmaktadır:

- 1) Fen bilimleri öğretmen adaylarının cinsiyetlerine göre öğrenme stilleri nasıl bir değişim gösteriyor?
- 2) Fen bilimleri öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile “İşbirlikli Öğrenme Tutum Ölçeğinden” elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır?
- 3) Fen bilimleri öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile iş birlikli öğrenmeye karşı tutumları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın evren ve örnekleme ait özelliklere, veri toplama araçları ve kullanılan araçların özelliklerine, verilerin toplanma şekillerine, uygulama ve veri analizinde kullanılan istatistiksel yöntemlere yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Yapılan araştırma ilişki tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. İlişki tarama modeli birden fazla değişken arasında ilişki derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırma modelidir (Özmen ve Karamustafaoğlu, 2023). Betimsel araştırmalar var olan bir durumu açık bir şekilde tanımlamaktadır. Eğitim alanında yaygın bir biçimde kullanılan betimsel yöntem tarama modelidir (Büyüköztürk, 2023). Araştırmada kullanılan değişkenler; cinsiyet, işbirlikli öğrenme tutumları ve öğrenme stilleridir. Araştırmada iki değişken arası ilişki aranmaktadır. Değişkenlerin birbirlerini etkileyip etkilemedikleri, birbirlerini etkiliyorlar ise bunun ne şekilde olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

2.2. Çalışma Grubu

Araştırma, 2022-2023 eğitim öğretim yılında Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesinde öğrenim görmekte olan fen bilimleri öğretmen adayları üzerinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya katılan fen bilimleri öğretmen adaylarına ait demografik bilgiler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Katılımcı Öğretmen Adaylarına Ait Demografik Bilgiler

Branş	Cinsiyet	Sınıf Düzeyi				Toplam
		1	2	3	4	
Fen Bilimleri	Kadın	24	19	21	13	77
	Erkek	6	5	3	2	16
	Toplam	30	24	24	15	93

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırma veri toplama aracı olarak Grasha-Riechmann Öğrenme Stili Ölçeği ve İşbirlikli Öğrenme Tutum Ölçeği kullanılmıştır.

2.3.1. Grasha-Riechmann Öğrenme Stili Ölçeği (ÖSÖ)

Grasha-Riechmann Öğrenme Stili Ölçeği beşli Likert tipi sorulardan oluşmaktadır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması Sarıtaş ve Süral (2010) tarafından gerçekleştirilmiştir. Ölçeğin yükseköğretim ve lisans öğrencilerine daha uygulanabilir olduğu doğrulanmıştır. Elde edilen ölçeğin uygulama sonucuna göre güvenilirlik katsayısı 0,802 olarak belirlenmiştir. Grasha-Riechmann Öğrenme Stili Ölçeğine göre öğrenme stilleri “düşük”, “orta”, ve “yüksek” düzey olmak üzere üç düzeyde belirlenmektedir. Bu ölçeğe göre alınan puanların ortalamalarına göre yapılacak kıyaslamaların sayısal aralıklarına ilişkin değerler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Grasha-Riechmann Öğrenme Stilleri Ölçeği Derecelendirmesi

Öğrenme Stili	Düşük	Orta	Yüksek
Bağımsız	[1,0 - 2,7]	[2,8 - 3,8]	[3,9 - 5,0]
Bağımlı	[1,0 - 2,9]	[3,0 - 4,0]	[4,1 - 5,0]
Katılımcı	[1,0 - 3,0]	[3,1 - 4,1]	[4,2 - 5,0]
Çekingen	[1,0 - 1,8]	[1,9 - 3,1]	[3,2 - 5,0]
İşbirlikçi	[1,0 - 2,7]	[2,8 - 3,4]	[3,5 - 5,0]
Rekabetçi	[1,0 - 1,7]	[1,8 - 2,8]	[2,9 - 5,0]

2.3.2. İşbirlikli Öğrenme Tutum Ölçeği

İşbirlikli Öğrenme Tutum Ölçeği beşli Likert tipi sorulardan oluşmakta ve maddeler “Kesinlikle Katılmıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kararsızım”, “Katılıyorum”, “Kesinlikle Katılıyorum” şeklinde 1’den 5’e kadar puanlanmaktadır. Ölçeğin Türkçeye uyarlanması Kiper (2016) tarafından yapılmıştır. Veri analizleri yapılmadan önce ölçekte bulunan 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 14 ve 20 numaralı ters ölçek maddelerinin dönüştürülme işlemi yapılmıştır. Kiper (2016) tarafından yapılan analizler sonucunda ölçeğinin lise öğrencileri için güvenilirlik katsayısı 0,73, üniversite öğrencileri için aynı değer 0,80 olarak bulunmuştur.

2.4. Verilerin Analizi

Ölçeklerden elde edilen verilerin analizinde SPSS programı kullanılmıştır. Üniversite öğrencilerinin Grasha-Riechmann Öğrenme Stili ölçeğine göre hangi öğrenme stilinde ve hangi düzeyde baskın olduklarını belirleyebilmek için ölçekten elde edilen her bir öğrenme stili puanlarının ortalamaları alınmıştır. Aynı şekilde İşbirlikli Tutum ölçeğinden elde edilen verilerinde ortalamaları alınarak iki ölçekten elde edilen sonuçlar arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için korelasyon analizi, öğrenme stilleri ile cinsiyetler arasında anlamlı fark olup olmadığını belirleyebilmek için t-testi ve öğrenme stilleri ile işbirlikli öğrenme tutumları arasında anlamlı fark olup olmadığını belirleyebilmek için Varyans analizi yapılmıştır. Adayların öğrenme stili belirlenirken, ölçekte yer alan öğrenme stillerine ait soruların ortalamaları alınmıştır ve en yüksek ortalamaya sahip öğrenme stili belirlenerek o adayın öğrenme stili olarak kabul edilmiştir.

Tablo 3’te görüldüğü gibi öğrenme stillerinin ölçekte hangi maddeler tarafından ölçüldüğü görülmektedir. Grasha-Riechmann Öğrenme Stili Ölçeğinde İşbirlikli öğrenme stilinden dört, kaçınan öğrenme stilinden dört, bağımsız öğrenme stilinden beş, bağımlı öğrenme stilinden altı, kaçınan öğrenme stillinden altı ve yarışmacı öğrenme stilinde yedi madde bulunmaktadır.

Tablo 3. Grasha-Riechmann Öğrenme Stili Ölçeğinin Faktörleri Altındaki Madde Numaraları

Faktör 1 Bağımsız	Faktör 2 Bağımlı	Faktör 3 İşbirlikli	Faktör 4 Yarışmacı	Faktör 5 Katılımcı	Faktör 6 Kaçınan
7	4	3	5	6	2
13	16	27	11	42	20
19	34	39	17	48	26
25	46	57	29	54	32
37	52		35		38
	58		47		50
			53		

3. BULGULAR

Çalışmada araştırmanın amacı doğrultusunda öncelikle öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin düzeyi belirlenmiştir. Öğrenme stillerinin düzeyleri için referans alınan ortalama değerler Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Öğrenme Stilleri Ölçeği Analiz Sonuçları (N=93)

Öğrenme Stili	\bar{x}	Düzye
Bağımsız	3,4624	Orta
Pasif	2,6738	Orta
İşbirlikli	3,5806	Yüksek
Bağımlı	4,0860	Yüksek
Rekabetçi	2,9816	Yüksek
Katılımcı	3,8468	Orta

Öğrenme stilleri derecelendirme ölçeğine göre bağımsız, pasif ve katılımcı öğrenme stilleri orta düzeyde, işbirlikli, bağımlı ve rekabetçi öğrenme düzeyleri ise yüksek düzeyde çıkmıştır. Çalışmaya katılan 93 öğretmen adayının sahip oldukları öğrenme düzeylerine bağlı frekans tablosu aşağıda verilmiştir.

Tablo 5. Öğretmen Adaylarının Belirlenen Öğrenme Stilleri

Öğrenme Stili	f	%
Bağımsız	7	7,53
Pasif	1	1,08
İşbirlikli	25	26,88
Bağımlı	33	35,48
Rekabetçi	5	5,38
Katılımcı	22	23,65
TOPLAM	93	100

Tablo 5’e göre, adaylar arasında en baskın öğrenme stilleri bağımlı, işbirlikli ve katılımcı öğrenme stilleridir. Bağımlı öğrenme stiline ait grup ortalamasının diğer öğrenme stillerine göre daha yüksek olması beklenen bir durumdur. Bu ölçek ile yapılan bir çalışmada da bağımlı öğrenme stilinin yüksek olduğu görülmüştür (Zereyak, 2005). Ayrıca bir adayın birden fazla öğrenme stiline sahip olabileceği unutulmamalıdır.

3.1. Birinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın birinci alt problemine yönelik alınan verilerden adayların cinsiyetlerine göre öğrenme stillerine olan dağılımı Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri İle Cinsiyetleri Arasındaki İlişki

Öğrenme Stilleri	Kadın		Erkek		Toplam	
	f	%	f	%	f	%
Bağımsız	5	5,37	2	2,15	7	7,52
Pasif	1	1,07	0	0	1	1,07
İşbirlikli	21	22,58	4	4,30	25	26,88
Bağımlı	29	31,18	4	4,30	33	35,48
Rekabetçi	3	3,22	2	2,15	5	5,37
Katılımcı	18	19,35	4	4,30	22	23,65
TOPLAM	77	82,77	16	17,33	93	100

Tablo 6 incelendiğinde kadın ve erkek öğretmen adaylarının öğrenme stilleri arasında anlamlı bir fark görülmediği anlaşılmaktadır. Kadın adaylar en çok “bağımlı” öğrenme stilinde iken erkek adaylar “bağımlı, “işbirlikli” ve “katılımcı” öğrenme stillerindedir. Kadın öğrencilerin bağımlı öğrenmeden sonra en çok “işbirlikli” ve “katılımcı” öğrenme stillerine sahip oldukları görülmektedir. Araştırma örnekleminde erkek öğretmen adayı sayısının az olmasının bu sonucu etkiliyor olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

3.2. İkinci Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın ikinci alt problemi; “Fen bilimleri öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile “İşbirlikli Öğrenme Tutum Ölçeğinden” elde edilen puanlar arasında anlamlı bir fark var mıdır?” sorusudur. Çalışmaya katılan öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile işbirlikli tutum ölçeği arasında anlamlı bir fark olup olmadığı t-testi ile analiz edilmiştir. Analizden elde edilen veriler Tablo 7’deki gibidir.

Tablo 7. Öğretmen Adaylarının İşbirlikli Öğrenme Tutumları ile Cinsiyetleri Arasındaki İlişki

Cinsiyet	f	\bar{x}	S	Sd	t	p
Kadın	77	3.58	0,24			
Erkek	16	3.54	0,20	91	0,542	0,589

Tablo 7 incelendiğinde, kadın öğretmen adaylarının işbirlikli öğrenme tutum ölçeği puan ortalaması \bar{x} =3.58 olarak bulunurken, erkek öğretmen adaylarının \bar{x} =3.54 olarak bulunmuştur. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarının sahip oldukları işbirlikli öğrenme tutumları ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir ($t=0.542$, $p>0.05$). Öğretmen adaylarının cinsiyetlerinin sahip oldukları işbirlikli öğrenmeye karşı tutumlarını herhangi bir şekilde etkilemediği görülmektedir. Kız ve erkek öğretmen adaylarının işbirlikli öğrenme tutumları arasındaki fark ($p>0.05$) anlamlı değildir.

3.3. Üçüncü Alt Probleme Ait Bulgular

Araştırmanın üçüncü alt problemine cevap bulabilmek için korelasyon ve varyans (One Way ANOVA) analizleri yapılmıştır. Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile işbirlikli öğrenme tutumları arasındaki korelasyon analizi sonuçları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stilleri İle İşbirlikli Öğrenme Tutumları Arasındaki Korelasyon

Öğrenme Stilleri	Bağımsız	Pasif	İşbirlikli	Bağımlı	Rekabetçi	Katılımlı
İşbirlikli Tutum Puanı	-0.118	-0.125	0.679	0.220	-0.037	0.053

Bağımsız öğrenme stili ile işbirlikli öğrenme tutum puanları arasında -0.118, pasif öğrenme stili ile işbirlikli öğrenme tutum ölçeği arasında -0.125 düzeyinde negatif bir ilişki bulunmuştur. İşbirlikli öğrenme stili ile işbirlikli öğrenme stili tutum ölçeği arasında 0.679, bağımlı öğrenme stili ile işbirlikli öğrenme stili tutum ölçeği arasında 0.220, katılımlı öğrenme stili ile işbirlikli öğrenme stili tutum ölçeği arasında 0.053 düzeyinde pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Çalışmada işbirlikli öğrenme stili ile işbirlikli öğrenme tutum ölçeği arasında anlamlı bir fark ve güçlü bir pozitif ilişki bulunmuştur. Bulunan bu sonuç araştırmamızın temel problemine cevap niteliğinde olabilir. Ayrıca bağımlı ve katılımlı öğrenme stilleri arasında pozitif ilişki olması adayların öğrenme stillerinin yapılandırıcı öğrenme yaklaşımına daha uygun olduğu söylenebilir. Bağımsız ve pasif öğrenme stilleri ile işbirlikli öğrenme stilleri tutumları arasında negatif ilişki bulunması, adayların öğrenmede aktif bir rol alarak öğrenmenin merkezinde yer almak istemelerinden kaynaklanıyor olabilir. Öğretmen adaylarının öğrenme stillerine bağlı olarak işbirlikli öğrenme tutumları arasında anlamlı bir fark olup olmadığını tespit edebilmek için varyans analizi yapılmıştır. Varyans analizi sonuçları sırasıyla Tablo 9 ve 10’da verilmiştir.

Tablo 9. Adaylarının Öğrenme Stilleri İle İşbirlikli Öğrenme Tutumları Arasındaki Varyans Analizi

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
Tutum	Grup içi	15.563	45	346	0.898	0.643
	Gruplar arası	14.591	47	310		
	Toplam	30.154	92			

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular neticesinde öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile işbirlikli öğrenme tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir ($F=0.898$, $p>0.05$).

Tablo 10. Adaylarının İşbirlikli Öğrenme Stili İle İşbirlikli Öğrenme Tutumları Arasındaki Varyans Analizi

	Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Sd	Kareler Ortalaması	F	P
İşbirlikli	Grup içi	18.076	45	0.329	3.202	0.00
	Gruplar arası	38.944	47	1.023		
	Toplam	57.020	92			

Tablo 10’den da anlaşılacağı üzere işbirlikli öğrenme stiline sahip öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile işbirlikli öğrenmeye karşı tutumları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($F= 3.202$, $p<0.05$). Elde edilen bu sonuç aracılığı ile iş-birliğine dayalı öğrenmeyi kullanarak öğrenen öğretmen adaylarının iş-birliğine karşı olumlu tutumlar içerisinde olduğu çıkarımı yapılabilir.

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Öğrenme stilleri, bireylerin nasıl öğrendiklerini ve düşündüklerini anlamak için önemlidir. Farklı öğrenme stillerine sahip öğrencilere uygun öğretim stratejileri geliştirmek, eğitim sisteminin etkinliğini artırır ve öğrencilerin başarılı olmalarına yardımcı olur. Öğrenme stilleri, bireylerin hangi öğrenme yaklaşımlarının kendileri için en verimli olduğunu belirlemelerinde ve bireylerin öğrenme deneyimlerini daha keyifli hale

getirmelerinde yardımcı olabilir. Ayrıca öğrenme stilleri, bireylerin verimli çalışma şekillerini öğrenmelerinde de büyük öneme sahiptir (Carroll, 1998; Karamustafaoğlu, Tutar ve Sontay, 2017). Bu bilgiler doğrultusunda fen bilimleri öğretmen adaylarına Grasha-Riechmann öğrenme stilleri ölçeği ve işbirlikli öğrenme tutum ölçeği uygulanarak çeşitli değişkenler bakımından incelenmesi yapılmıştır. Öğrenme stilleri derecelendirme ölçeğine göre adayların bağımsız, pasif ve katılımcı öğrenme stilleri orta düzeyde; işbirlikli, bağımlı ve rekabetçi öğrenme düzeyleri ise yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. İşbirlikli öğrenme stili düzeyinin yüksek çıkmış olması adayların sosyal ve grup becerilerinde aktif rol alabileceklerinin bir göstergesi olabilir. Aydemir, Koçoğlu ve Karalı'nın (2016) çalışması bu düşüncüyü destekler niteliktedir. Bağımlı öğrenme stili düzeyinin yüksek düzeyde çıkmış olması adayların otoriteye veya dokümana bağlı öğrenme ortamlarını düzenlediklerinin bir göstergesi olabilir. Bağımlı öğrenenler işbirliği, başkaları ile fikir alış-verişinde bulunma ve yardımlaşma konularında daha aktif rol alabilmektedir (Doğanay ve Tok, 2013). Rekabetçi öğrenme stili düzeyinin yüksek çıkmış olması ise, öğretmen adaylarının özellikle lisans eğitimi sırasında ve öğretmenlik kariyerleri süresince önemli bir faktördür. Bu öğrenme stiline sahip öğretmen adayları, akademik başarılarını artırma ve öğretmenlik becerilerini geliştirme konusunda daha yetkin olabilirler. Veri analizlerinden elde edilen diğer bulgular her bir alt probleme göre sırasıyla tartışılmıştır.

Araştırmanın birinci alt problemi doğrultusunda öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile cinsiyetleri arasında anlamlı bir fark olmadığı bulgusu alan yazındaki birçok çalışma ile desteklenmektedir (Dikmen ve Saraçoğlu, 2011; Karamustafaoğlu ve Topuz, 2013; Özgür, 2013). Fakat literatürde öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı farklılık olduğunu belirten çalışmalar da bulunmaktadır. Üniversite öğrencileri ile çalışmış olan (Arslan, 2022), bağımlı ve işbirlikli öğrenme stilleri arasında kadın öğrenciler lehine anlamlı bir fark olduğu tespitinde bulunmuştur. Yapılan bu araştırma sonucunda kadın öğrencilerin öğrenme şekillerinin işbirliğine dayalı arkadaşlarına veya öğretmenine ihtiyaç halinde olan bağımlı öğrenme stillerine sahip oldukları şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmanın ikinci alt problemi doğrultusunda öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile işbirlikli öğrenme tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Alan yazında Bilgin ve Geban'nın (2004) yaptığı çalışmadaki tespit bu çalışmanın bulgusu ile paralellik göstermektedir. Literatürde işbirlikli öğrenme tutumları ile cinsiyetler arasında anlamlı farklılık olduğunu belirten çalışmaların da olduğu görülmektedir. Örneğin, Pan ve Tanrıseven'in (2016) çalışmasında öğretmen adaylarının işbirlikli-düzenleme durumlarını cinsiyete göre farklılık olup olmadığını incelediklerinde kadın adayların lehine anlamlı farklılık olduğunu tespit etmişlerdir. Bu durum kadınların işbirliğine dayanan çalışmalar ile daha verimli öğrenebildikleri şeklinde yorumlanabilir.

Araştırmanın üçüncü alt probleminden elde edilen bulgular incelendiğinde, öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile işbirlikli öğrenme tutumları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Fakat işbirlikli öğrenme stilinde olan adayların puan ortalamaları ile işbirliği öğrenme tutumları arasındaki korelasyonun pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu şeklindedir. Ayrıca bağımlı ve katılımlı öğrenme stilleri arasında da pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu durum adayların işbirlikli öğrenmeye yönelik tutumlarının bu öğrenme tarzını benimsemelerine katkı sağladığını gösteriyor olabilir. Aynı şekilde, bağımlı ve katılımcı öğrenme stilleri ile işbirlikli öğrenme stilleri arasındaki pozitif ilişki, işbirlikli öğrenme yöntemlerinin adayların öğrenme stilleri ile daha uyumlu şekilde çalıştığını göstermektedir. Alan yazında üstün yetenekli öğrencilerin katılımcı ve bağımlı öğrenme stilleri arasında yüksek düzeyde pozitif yönde ilişki olduğundan bahsedilmektedir (Arseven, 2016; Tüysüz, 2013). Bu bağlamda adaylar, bu öğrenme stillerini bir arada kullanarak daha etkili öğrenmeler gerçekleştirebilir.

Çalışmadan elde edilen bulgular sonucunda öğretmen adaylarının farklı öğrenme stillerine sahip olduğunu gözlemlemek, eğitimde kişiselleştirilmiş öğrenme yaklaşımlarının ne kadar önemli olduğunu vurgulamaktadır. Öğretmen adaylarının farklı öğrenme stillerini anlamak, eğitim programlarının bu farklılıkları dikkate alarak tasarlanmasına yardımcı olabilir. Öğretmen adaylarının farklı öğrenme stillerine sahip olmaları, sınıf içinde çeşitli öğretim stratejilerinin kullanılması gerektiğini işaret edebilir. Bu durum bireylere daha iyi öğrenme deneyimleri sunma ve onların potansiyellerini yükseltmek için önemli görülebilir. Karamustafaoğlu vd. (2016) ile Şimşek (2002), yaptıkları çalışmalarda öğrenme stilleri ile öğrenme etkinlikleri arasındaki uyumun öğrenci başarısını artırabileceğini öne sürmektedir. Dolayısıyla bir arada bulunan öğrencilerin farklı öğrenme stillerine sahip olduğunu ve her öğrenme stiline uygun çeşitli öğrenme etkinliklerinin kullanılmasının öğrenmeyi daha etkili hale getirebileceği söylenebilir.

Sonuç olarak bireylerin kendi öğrenme stillerinin farkında olmaları ve öğretmenlerinde öğrenim sunduğu kitlenin öğrenme stillerini bilmeleri gerekmektedir. Bunun için eğitimde öğrenme stilli ölçekleri kullanımı yaygınlaştırılmalıdır. Öğrenciler kendi öğrenme stillerinin farkında olduklarında derslerinde ve gelecekteki hayatlarında daha başarılı olacaklardır. Çağ ilerledikçe teknoloji ve insanlığın sahip olduğu bilgi birikimi de zamanla artmaktadır. İnsanlığın zamana ayak uydurabilmesi için öğrencilerin bireysel farklılıklarının dikkate alındığı eğitim öğretim faaliyetlerini gerçekleştirmesi gerekmektedir.

5. ÖNERİLER

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular neticesinde aşağıda yer alan hususlar önerilebilir:

1. Eğitimden önce adayların öğrenme stilleri belirlenmelidir. Öğrenmenin gerçekleşeceği ortam belirlenen öğrenme stillerine göre ayarlanmalıdır. Sınıf mevcut sayıları belli sayının üzerine çıkmamalıdır. Çünkü kalabalık sınıflarda öğrenme stillerinin belirlenmiş olması uygulamada zorluklar ortaya çıkartabilmektedir.
2. Öğretmen adaylarının öğrenme stillerini belirledikten sonra öğretim stratejilerini kazanımlara uygun olacak şekilde belirlemelidir. Gerektiği zamanlarda öğrencilerin öğrenme stillerine uygun materyal tasarımı yapılabilir. Bu şekilde hali hazırda olan materyallerin yetersiz kaldığı durumlar için çözüm üretilmiş olacaktır.
3. Adayların derslere karşı olan tutumunun öğrenmeyi doğrudan etkileyebileceği unutulmamalı, onların derslere karşı olumlu tutum geliştirebilmelerine yönelik hoşlanabilecekleri, ilgilerini çeken etkinliklerle dersler zenginleştirilmelidir.

KAYNAKÇA

- Akbuğa, S. (2009). *İlköğretim 4. sınıf matematik dersinde işbirlikli öğrenme ilkelerine göre yapılandırılmış grup etkinliklerinin öğrenci erişilerine ve tutumlarına etkisi*. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi], Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Aksoy, G. & Gürbüz, F. (2012). İşbirlikli iki farklı tekniğin öğrencilerin akademik başarıları üzerine etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(42), 67-78.
- Arseven, A. (2016). Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Journal of Turkish Studies*, 11(3), 151-168. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9255>
- Arslan, A. (2022). Üniversite öğrencilerinin öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi örneği). *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, (18), 114-138. <https://doi.org/10.46778/goputeb.1022445>
- Atalay, N., & Ay, Y. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ile proje performansı ve akademik başarıları arasındaki ilişki. *Electronic Turkish Studies*, 11(3), 277-292. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.9507>
- Aydemir, H., Koçoğlu, E. & Karalı, Y. (2016). Grasha-Reichmann scale evaluation of learning styles by teacher candidates. *Kastamonu Education Journal*, 24(4), 1881-1896.
- Bilgin, İ., & Geban, Ö. (2004). İşbirlikli öğrenme yöntemi ve cinsiyetin sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının fen bilgisi dersine karşı tutumlarına, fen bilgisi öğretimi I dersindeki başarılarına etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (26), 9-18.
- Büyüköztürk, Ş. (2023). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. 30. baskı, Ankara: Pegem Akademi.
- Carroll, A. (1998). *How to study better and faster- using your learning styles and strengths-* J. Weston Walch Publisher, Portland, Maine.
- Deniz, S. (2013). Öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve öğretmen öz-yeterlik algı düzeylerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *International Online Journal of Educational Sciences*, 5(3), 667-684.
- Dikmen, T. G. & Saracaloğlu, P. D. A. S. (2011). Öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 52-74.
- Doğanay, A., & Tok, Ş. (2013). *Öğretimde çağdaş yaklaşımlar*. A. Doğanay (Ed.) içinde, Öğretim İlke ve Yöntemleri (s. 240-297). Ankara: Pegem Akademi.

- Dunn, R. & Dunn, K. (1993). *Teaching secondary students through their individual learning styles practical approaches for grades 7-12*, Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Durukan, E. (2013). Türkçe öğretmen adaylarının öğrenme stilleri ve öğrenme stratejileri arasındaki ilişki. *Turkish Studies*, 8(1), 1307-1319. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.4176>
- Grasha, A. F. (1996). *Teaching with Style: A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning*. Pittsburgh, PA: Alliance.
- Karamustafaoğlu, O. & Topuz, F. G. (2013). Öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi: Fen bilgisi öğretmen adayları. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, (21), 30-46.
- Karamustafaoğlu, O., Şeker, Ş., Şahin, H. & Denizli, Z. (2016). Ortaokul öğrencilerinin öğrenme stillerinin farklı değişkenlerle incelenmesi. *Gazi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 51-68.
- Karamustafaoğlu, O., Tutar, M. & Sontay, G. (2017). Fen bilimleri öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin çeşitli değişkenlerle incelenmesi. *Journal of Computer and Education Research*, 5(10), 255-280. <https://doi.org/10.18009/jcer.298669>
- Kardaş, M. N. (2013). İş birlikli öğrenme yönteminin sınıf öğretmeni adaylarının yazılı anlatım becerilerine etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 8(9), 1781-1799. <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.5055>
- Keefe, J. W. (1991). *Learning style: Cognitive and thinking skills*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Kiper, A. (2016). Cooperative learning scale: Validity and reliability study. *International Journal of Educational Research Review*, 1(2), 42-48.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall, Inc. Engle wood Cliffs.
- Kurbanoğlu, S., & Akkoyunlu, B. (2008). Bilgi yönetimi bölümü öğrencilerinin öğrenme stilleri. *Türk Kütüphaneciliği*, 22(3), 296-307.
- Özgür, H. (2013). BÖTE bölümü öğretmen adaylarının öğrenme stillerinin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (34), 103-118. <https://doi.org/10.9779/PUJE459>
- Özmen, H. & Karamustafaoğlu, O. (Ed.) (2023). *Eğitimde araştırma yöntemleri*, 3. Baskı, Ankara: Pegem Akademi.
- Pan, V. & Tanrıseven, I. (2016). Öğretmen adaylarının işbirlikli-düzenleme durumlarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(1), 377-390. <https://doi.org/10.17860/efd.86508>
- Riding, R., & Rayner, S. (2013). *Cognitive styles and learning strategies: Understanding style differences in learning and behavior*. Routledge.
- Slavin, R. E. (1980). Cooperative learning. *Review of Educational Research*, 50(2), 315-342.
- Süral, S. & Sarıtaş, E. (2010). Grasha-Reichmann öğrenme ve öğretme stili ölçeklerinin Türkçe uyarlama çalışması. *Education Sciences*, 5(4), 2162-2177
- Şimşek, N. (2002). BİG 16 öğrenme biçimleri envanteri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(1), 33-47.
- Tüysüz, C. (2013). Üstün yetenekli öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesine yönelik bir durum çalışması: Kahramanmaraş il örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*. 4(7), 19-28.
- Veznedaroğlu, R. & Özgür, A. O. (2005). Öğrenme stilleri: Tanımlamalar, modeller ve işlevleri. *İlköğretim Online*, 4(2), 1-16.
- Yıldırım, N. & Aslan, B. (2008). İlköğretim okulu müdürlerinin yeterlilikleri ile öğrenme stillerine ilişkin bir araştırma (Tokat İli Örneği), *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(24), 238-255.
- Zereyak, E. (2005). Grasha-Riechmann öğrenci öğrenme stilleri ölçeğinin Türkçe uyarlaması. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama Dergisi*, 4(8), 117-138.