

Ortaokul 8. Sınıf Öğrencilerinin Öğrenme Stilleri

Learning Styles of Secondary School 8th Grade Students

Özgür ŞEN*

Öz: Bu araştırma, ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stillerini belirlemek ayrıca öğrenme stilleri ile cinsiyet, matematik dersi akademik başarıları ve anne-baba eğitim seviyesi arasındaki ilişkiyi açıklamak amacıyla yapılmıştır. Araştırmanın verileri, 2016-2017 eğitim öğretim yılı ikinci döneminin başında Ankara ilinde devlet okulunda okuyan 628 öğrenciden alınan veriler doğrultusunda toplanmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin seçiminde amaçsal örnekleme yönteminden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak Grasha Reichemann Öğrenme Stili Ölçeği öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek için kullanılmıştır. Veriler, IBM SPSS Statistics 22 kullanılarak çözümlenmiş ve betimsel analiz, t-Testi, tek yönlü varyans analiz ANOVA testlerinden faydalanılmıştır. Araştırmanın bulguları; 8. sınıf öğrencilerinin baskın öğrenme stillerini katılımcı, bağımsız ve işbirlikli olduğunu göstermektedir. Ayrıca, öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür. Öğrenme stilleri ile anne eğitim seviyesi arasında ($p < .05$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunurken, baba eğitim seviyesi arasında ($p > .01$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Öğrenme stili, matematik dersi akademik başarı, Grasha Reichemann öğrenme stili ölçeği

Abstract: This study was investigated to determine the learning styles of 8th grade students in secondary school and to explain the relationship between learning styles and gender, mathematics course academic achievement and parent's level of education. Criterion sampling, as one of the purposive sampling, was used for data. In this regard, the study was carried out with 628 students in the Ankara during 2016-2017 academic years. The questionnaire of the Grasha Riechmann Learning Style Scale was utilized. For the data analysis procedure, IBM SPSS Statistics 22 was used and descriptive analysis, t-Test and one-way analysis of variance ANOVA tests were used. The results demonstrated that the dominant styles of students are participatory, independent and cooperation styles. In addition, there is significant statistical difference between the learning styles and the mathematics course academic achievement. Furthermore, while there is significant statistical difference between learning styles and mother's level of education ($p < .05$), there is no significant statistical difference between father's level of education ($p > .01$).

Keywords: Learning style, success in mathematics, Grasha Riechmann learning style scale

Giriş

Her bireyin kendine has özelliklerinin olması aşikârdır. Her öğrencinin akademik anlamda başarılı olmasını beklemek zor bir kavramdır. Ancak her bireyin kendine has öğrenme stiline olması bu stile uygun öğrenme ortamları içinde bilgiyi daha kolay almasına yardımcı olacaktır. Bireysel farklılıkların öğretim içinde dikkate alınması gerektiği ülkemizde 2005 yılından sonra yayınlanan öğretim programlarında özellikle vurgulanmaktadır. Matematik öğretiminde, bireysel farklılıkları dikkate alarak öğretim yapılması buna yönelik motivasyonların geliştirilmesinin önemli olduğu (Millî Eğitim Bakanlığı [MEB], 2009), öğrencilerin bireysel anlamalarını sağlayabilecek ortamlar ile öğrenciler arasında bireysel ve kültürel farklılıkların dikkate alınması (MEB, 2013), öğrencilerin öğretim stillerini ve stratejilerini ortaya çıkaran uygulamalara önem verilmesi gerektiği vurgulanmaktadır (MEB, 2017, 2018). Bu farklılıkların verimli şekilde uygulanabilmesi bireylerin öğrenme stillerine uygun ortamlarda öğrenme yapabilmelerine bağlıdır.

*Bozok Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Yozgat, Türkiye, e-posta: senozgur@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-8177-0984

1892, öğrenme stillerinin ilk araştırılmaya başlandığı yıl olmakla beraber daha sonra 1970'li yıllarda eğitim alanında öğrenme stilleri kavramı kullanılmış. 1971 yılında Kolb, Rubbin, Mc Intyre kendi teorilerini bilişsel stil içinde ele almışlardır. Daha sonra, insanların farklı birçok yolla öğrenmesini açıklayan bir modeli Gregorc geliştirmiştir. 1978 yılında Hunt, Butler Noy ve Rosser tarafından en iyi öğrenme imkânını sağlamak amaçlı eğitim çevresi kavramını kullanmaya başlanmıştır. Mc Carthy, Kolb modelinden yararlanarak 4 MAT sistemini geliştirmiştir (Şimşek 2007).

Sternberg (1997), öğrenme stili kavramını bireylerin öğrenmeyi nasıl tercih ettikleri şeklinde ifade etmektedir (akt. Cano-Garcia ve Hughes, 2000). Bir davranışın kazanılmasındaki yaklaşımlar öğrencilerin öğrenme stillerini oluşturur (Baykul, 2016). Öğrenme stili bilgiyi toplama, yorumlama, organize etme ve düşünme yöntemlerini ifade etmekle beraber sınıf içerisinde her bireyin bilgiyi edinme şekilleri farklılıklar gösterir (Marcy, 2001). Ayrıca, kişinin öğrenme sürecine olan genel tutum ve yaklaşımını yansıtmaktadır. Kişinin tarzını belirleyen unsur ise bu süreçte alıştığı yol ve öğrenme ortamıyla kurduğu iletişim şeklidir (Cesur ve Fer, 2009). Öğrenme stili geniş çapta kişilik kavramlarının bir bileşeni oluşturur (Hawk ve Shah, 2007). Grasha, kişinin bilgiyi alma, akranları ve öğretmeni ile etkileşim içinde bulunarak öğrenme hayatına aktarmasını ve kendi kişisel özelliklerini etkilemesini öğrenme stili olarak açıklamaktadır (Grasha, 1996). Öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi öğretim ortamlarında dikkate alınması gereken kavramlardandır. Öğretmenlerin öğrencilerinin özelliklerini farkında olabilmeleri ve bu özellikleri destekleyen öğretim ortamlarını oluşturmaları beklenmektedir (Peker ve Aydın, 2003). Bireylerin öğrenme stilleri belirlenirse, bu bireyleri nasıl öğrenebileceği ve nasıl bir öğretim yönteminin tasarlanabileceğini daha kolay kestirilebilecektir (Babadoğan, 2000). Dunn ve Dunn, öğrencilerin öğrenme özelliklerini tamamlayan metotlar yoluyla öğretim yapıldığında motivasyon ve başarıların en iyi seviyelere geldiğini belirtmektedir (Dunn ve Dunn, 1998). Öğrencilerin bireysel öğrenme stillerinin belirlenmesi öğrencilerin karşılaştıkları öğrenme zorluk ve problemlerin aza indirgenmesi yönünde atılacak önemli bir adımdır (Mutlu, 2008).

Grasha–Reichman öğrenme stili ölçeği

Grasha Riechman Öğrenme stili ölçeği, Grasha ve Reichmann tarafından kolej öğrencilerinin sınıf katılım stillerini belirlemek amacıyla 1974 yılında geliştirildi. Grasha, Cincinnati Üniversitesi öğretim asistanı iken başlangıçta öğrenme stillerinin pasif, rekabetçi veya bağımlı olarak kategorize edilebileceğini düşünüyordu. Bu amaçla sınıflarını, öğrencilerin başarılı olacağına inandığı şekilde yapılandırdı ve bu öğrencilerin tutumlarını, geleneksel olarak yönlendirilmiş bir sınıfta bulunan öğrenenlerle karşılaştırdı ve öğrencilerini geleneksel sınıfta yer alan öğrencilerden daha katılımcı, işbirlikçi ve bağımsız olarak buldu. Bu bulgu pasif, katılımcı, rekabetçi, işbirlikçi, bağımlı ve bağımsız şeklinde bu model için altı kategorinin oluşmasına neden oldu (Grasha ve Reichmann, 1975).

Grasha–Reichman öğrenme stili ölçeği üst düzeyde öğrenme ortamı sağlamakta ve öğrencilerin ihtiyaçlarına duyarlılık göstermektedir (Koçak, 2007). Grasha Reichman öğrenme stili ölçeği öğrencilerin öğretmenle, diğer öğrenciler ve öğrencinin kendi öğrenmesi ile etkileşimine odaklanmaktadır. Literatürde en fazla yer alan ve tüm öğrencilere hitap eden bir yapıya sahiptir (Şentürk ve Yıldız-İkikardeş, 2011). Bu model, öğrenmeyi en üst düzeye çıkarmak düşüncesine dayanır; bu yüzden bireysel öğrenme stillerini gerçekten anlamak gerekir. Bunu gerçekleştirebilmek için, öğrencilerin tutumlarındaki farklılıkları hesaba katmalıyız. Grasha ve Reichmann, öğrenmeye yönelik öğrencinin tutumuna dayanarak altı ayrı öğrenme stili belirlemişlerdir (<http://study.com>).

Bağımsız öğrenme stiline sahip öğrenciler; bağımsız olmayı severler. Akranları ile bir projede yer almak yerine yalnız çalışmayı tercih ederler (Diaz ve Cartnal 1999). Hedeflerini ve öğrenme süreçlerini kendileri belirleme eğilimindedirler (Azarkhordad ve Mehdinezhad, 2016).

Bağımlı öğrenme stiline sahip öğrenciler; ne yapmaları gerektiği ile ilgili olarak bir otoriteye ihtiyaç duyarlar. Öğretmenlerini veya akranlarını rehber olarak görürler (Diaz ve Cartnal 1999). Açık ve belirsiz olma eğilimindedirler (Azarkhordad ve Mehdinezhad, 2016).

Rekabetçi öğrenme stiline sahip öğrenciler; diğer öğrencilerle rekabet halindedirler ve öğretmen merkezli ortamları tercih ederler (Azarkhordad ve Mehdinezhad, 2016). Akademik başarılarını gösterme eğilimindedirler ve bunun için gerekli tüm tanımları öğrenirler (Diaz ve Cartnal 1999). Motivasyonlarının kaybetmezler ve öğrenme amaçlarına odaklanırlar. Ancak, işbirlikli öğrenme yetenek ve diğer insanları takdir etme özellikleri yeterli düzeyde değildir (Bilgin ve Bahar, 2008).

İşbirlikli öğrenme stiline sahip öğrenciler; küçük gruplarla tartışma ortamları ve grup projelerini tercih ederler. Öğretmenleri ve akranlarıyla birlikte işbirliği ve paylaşımcı süreçler içinde öğrenirler (Diaz ve Cartnal 1999). Grup halinde çalışma yeteneğine sahiptirler ancak etrafındaki insanlara bağımlı kalmaları ve görevlerine iyi hazırlanmama durumuyla karşı karşıya kalabilirler (Bilgin ve Bahar, 2008).

Pasif öğrenme stiline sahip öğrenciler; bir sınıf ortamına devam etmeye veya sınıf ortamında bulunmaya hevesli değildirler. Bu tipteki öğrenciler genellikle sınıf etkinliklerinde bunaldıklarını hissederler ve ilgisizdirler (Diaz ve Cartnal, 1999). Bu bireyler yaşantılarını değiştirmek için ciddi adımlar atmada endişe duyar ve risk almaktan kaçınırlar (Bilgin ve Bahar, 2008).

Katılımcı öğrenme stiline sahip öğrenciler; sınıf etkinlikleri ile ilgilidirler ve mümkün oldukça sınıf etkinliklerinde yer almak için çaba sarf ederler. Öğretmenlerin beklentilerini karşılamakta heveslidirler (Diaz ve Cartnal, 1999). Bu öğrenciler için kendi gereksinimlerinden fazlasını yapma eğiliminde olabilirler (Bilgin ve Bahar, 2008).

Literatürde ana sınıfı düzeyinden üniversite düzeyine kadar öğrenin gören öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme stillerine yönelik olarak farklı alanlarda ve çeşitli değişkenlere bağlı pek çok araştırma yer almaktadır. Ortaokul öğrencileri ile yapılan çalışmalara baktığımızda; Koca (2011), 8. sınıf öğrencilerinin matematik dersi akademik başarıları, tutum ve kaygı ile öğrenme stilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu, Coşkun (2011); 7. sınıf öğrencilerinin tercih ettikleri öğrenme stili ile matematik dersi akademik başarı ve cinsiyet arasında anlamlı ilişki olmadığını; Arslan ve Babadoğan (2005), 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin tercih ettikleri öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarı arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğunu ancak cinsiyet değişkeni ile öğrenme stili arasında anlamlı ilişki olmadığını; Yenilmez ve Çakır (2005), 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarı, cinsiyet arasında anlamlı farklılık olduğunu ancak anne-baba eğitim düzeyi ile tercih ettikleri öğrenme stili arasında anlamlı farklılık olmadığını; Abidin, Rezaee, Abdullah ve Singh (2011), ortaokul öğrencileri yaptıkları çalışmalarında öğrenme stili ile akademik başarı arasında anlamlı ilişki olduğunu; Ma ve Ma (2014), Hong Kong-Japonya-Kore-ABD’li ortaokul öğrencilerinin PISA 2013 verilerini kullanarak inceledikleri araştırmalarında öğrenme stili ile matematik performansı arasında pozitif bir ilişki olduğunu sonucuna ulaşmışlardır. Ling ve Ching (2010), 8 farklı üniversitenin öğrencilerinin tercih ettikleri öğrenme stillerini araştırdığı ve karşılaştırdığı çalışmalarının sonucunda öğrenme stillerinin öğrencilerin matematik dersi akademik başarısına olumlu katkı sağladığını; Zhan, Moodie, Sun ve Wang (2013) farklı kültürler üzerine üniversite öğrencileri yaptıkları çalışmalarında Çin’li öğrencilerin bağımsız ve rekabetçi öğrenme stilleri Amerikalı öğrencilerden daha yüksek düzeyde tercih ettiğini ayrıca erkek öğrencilerin bağımlı, rekabetçi ve pasif, kız öğrencilerin ise bağımsız, işbirlikli ve katılımcı öğrenme stiline tercih ettikleri sonucuna ulaşmışlardır.

2017 ve 2018 yılında yayınlanan matematik dersi öğretim programları öğrencilerin öğrenme stilleri dikkate alınarak öğretim yapılmasını önemsendiği görülmektedir. Öğrencilerin öğrenme stillerinin belirlenmesi akademik başarılarına katkısının araştırılması ve öğrencilerin öğrenme stillerine etki eden faktörlerin belirlenmesi matematik eğitime katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yöntem

Araştırmanın amacı

Ortaokul 8. sınıf öğrencileri ile yapılan bu çalışmada amaç, öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek ayrıca öğrenme stillerinin cinsiyet, matematik dersi akademik başarı, anne baba

eğitim seviyesi üzerine etkisini araştırmaktır. Çalışma, belli bir matematik dersi için akademik başarıyı sağlamış olan sınıflarının öğrencileri üzerinde yapılmak istenmektedir. Böylece matematik dersi için akademik başarı sağlamış öğrencilerin baskın öğrenme stillerini belirlenecektir. Bu nedenle, öğrenciler seçilirken akademik başarı verilerinin objektif olması açısından Temel Eğitimden Ortaöğretime Geçiş Sınavı (TEOG) notları dikkate alınarak seçim yapılmıştır. 2016-2017 eğitim öğretim yılı birinci dönem Türkiye'nin matematik dersi ortalaması 48,61'dir. Bu çalışmaya katılan öğrencilerin Teog sınavı matematik dersi ortalaması 57,79'dur. Ayrıca bu öğrencilerin öğrenme stillerinin cinsiyet, anne-baba eğitim düzeyleri üzerinde ne kadar etkili olduğunu araştırılmıştır. Bu nedenle, çalışmada tarama modelinin bir çeşiti olan ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, iki yada daha çok sayıdaki değişken arasındaki değişimin derecesini belirlemeye çalışan araştırma modelidir (Karasar, 2005).

Örneklem

Araştırma evrenini, Ankara ilindeki ortaokullarda okuyan 8. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Araştırmaya katılacak öğrencilerin 2016-2017 eğitim öğretim yılı birinci döneminde yapılan Teog sınavı matematik dersi başarı ortalamasının Türkiye matematik dersi başarı ortalamasının üstünde olan sınıflarda okuyan öğrencilerin oluşturması amaçlanmış ve 628 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle araştırmada amaçsal örneklem yöntemlerinden ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yönteminde amaç gözlenen birimlerin belli özelliklere sahip olaylar, kişiler, durumlar veya nesnelere oluşmasıdır. Bu aşamada duruma uygun örneklem için belirlenen ölçütü karşılayan birimler örnekleme dahil edilir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012).

Tablo1.
Araştırmanın Katılan Öğrencilerin Özellikleri

Değişken		n	%
Cinsiyet	Kız	318	50,6
	Erkek	310	49,4
	Toplam	628	100,0
Anne eğitim	Okuryazar	16	2,5
	İlkokul	72	11,5
	Ortaokul	64	10,2
	Lise	212	33,8
	Lisans	228	36,3
	Lisansüstü	36	5,7
	Toplam	628	100,0
Baba eğitim	Okuryazar	4	0,6
	İlkokul	32	5,1
	Ortaokul	60	9,6
	Lise	232	36,9
	Lisans	244	38,9
	Lisansüstü	56	8,9
	Toplam	628	100,0

Araştırmaya %50,6 (n=318) kız ve %49,4 (n=310) erkek toplam 628 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan öğrencilerin anne eğitim düzeyleri %2,5 (n=16) okuryazar, %11,5 (n=72) ilkokul, %10,2 (n=64) ortaokul, %33,8 (n=212) lise, %36,3 (n=228) lisans ve %5,7 (%36) lisansüstü şeklindedir. Baba eğitim düzeylerine baktığımızda %0,6 (n=4) okuryazar, %5,1 (n=32) ilkokul, %9,6 (n=60) ortaokul, %36,9 (n=232) lise, %38,9 (n=244) lisans ve %8,9 (%56) lisansüstü olduğu görülmektedir.

Veri toplama araçları ve verilerin analizi

Araştırmada öğrencilerin öğrenme stillerini belirlemek amacıyla “Grasha – Reichman Öğrenme Stili Ölçeği” kullanılmıştır. Ölçek 1994 yılında Grasha–Reichman tarafından geliştirilmiş ve Koçak (2007) tarafından dilimize uyarlanmıştır. Ölçekte katılımcı, bağımsız, bağımlı, pasif, işbirlikli ve rekabetçi olmak üzere altı boyut yer almaktadır. Koçak (2007), ölçeğin her bir alt boyut geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasını Cronbach Alfa testini kullanarak: bağımsız 0,77; pasif 0,76; işbirlikli 0,77; bağımlı 0,70; rekabetçi 0,78 ve katılımcı 0,67 olarak bulmuştur. Toplam güvenilirlik katsayısı ise 0,83 olarak hesaplamıştır. Ayrıca öğrencilerin cinsiyet, anne-baba eğitim durumları ve Teog notlarını belirlemek amacıyla “Kişisel Bilgi Formu”ndan faydalanılmıştır. Verilerin analizinde IBM SPSS Statistics 22 programı kullanılmıştır.

Problem cümlesi

Bu araştırmanın problemi “Ortaokul 8. sınıf öğrencilerin öğrenme stilleri cinsiyet, matematik dersi akademik başarıları, anne-baba eğitim seviyesine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?” şeklindedir. Bu bağlamda araştırma problemine ait aşağıdaki alt problemlere cevap aranmaktadır.

- Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri dağılımı nasıldır?
- Ortaokul 8. sınıf öğrencilerin öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile anne eğitim seviyesi arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
- Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile baba eğitim seviyesi arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Bulgular

“Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri dağılımı nasıldır?” sorusuna ait bulgular:

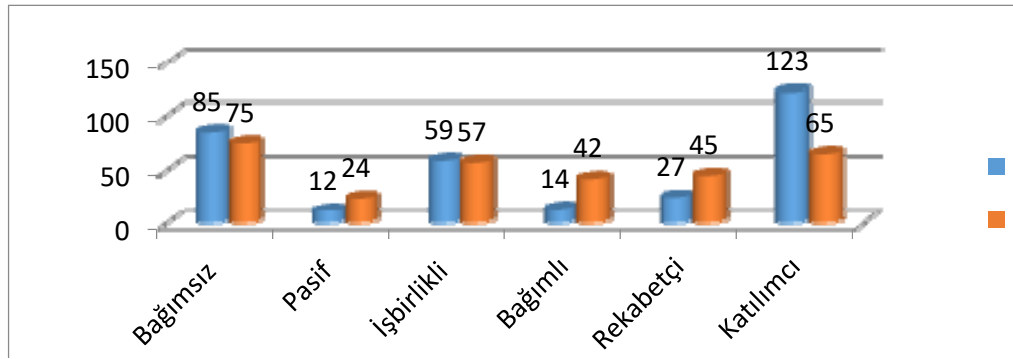
Tablo 2’de, çalışmada yer alan öğrenciler için öğrenme stillerine ait frekans (f) ve yüzde (%) dağılımlarını göstermektedir.

Tablo2.
Öğrencilerin Öğrenme Stillerinin Frekans ve Yüzde Dağılımları

Öğrenme stilleri	f	%
Bağımsız	160	25
Pasif	36	6
İşbirlikli	116	18
Bağımlı	56	9
Rekabetçi	72	12
Katılımcı	188	30
Toplam	628	100

Tablo 2 incelendiğinde, öğrencinin en yüksek oranda katılımcı öğrenme stiline %30 (f=188) sahip oldukları görülmektedir. Daha sonra öğrencilerin sırasıyla bağımsız öğrenme stili %25 (f=160), işbirlikli öğrenme stiline %18 (f=116), rekabetçi öğrenme stiline %12 (f=72), bağımlı öğrenme stili %9 (f=56) ve pasif %6 (36) öğrenme stili özelliğine sahip bireyler oldukları görülmektedir. Bu sonuç, araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf etkinlikleri ile ilgilenen ve mümkün oldukça sınıf etkinliklerinde yer almak için çaba sarf eden özelliklere sahip olduklarını göstermektedir.

Aşağıdaki grafik 1, araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyete göre öğrenme stilleri hakkında bilgi vermektedir.



Grafik1. Öğrencilerinin cinsiyete göre öğrenme stillerinin frekans dağılımları

Grafik 1, incelendiğinde kız ve erkek öğrenciler için farklı öğrenme stillerinin baskın olduğu gözlenmektedir. Çalışmaya katılan kız öğrencilerin en fazla katılımcı öğrenme stiline erkek öğrenciler ise bağımsız öğrenme stiline sahip oldukları görülmektedir. Her iki cinsiyet için de pasif öğrenme stili en az tercih edilen stil olmuştur.

“Ortaokul 8. sınıf öğrencilerin öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusuna ait bulgular:

Araştırmanın bu sorusunun cevabını analiz etmek amacıyla t-Testi kullanılmıştır. Tablo 3’de bu analizin sonuçları sunulmuştur.

Tablo3.
Öğrenme Stillерinin Cinsiyet Değişkenine Göre t-Testi Sonuçları

Öğrenme Stili	Cinsiyet	n	\bar{X}	t	Df	P
Bağımsız	K	318	3,8846	11,424	626	,001*
	E	310	3,8839			
Pasif	K	318	2,8612	8,435	626	,004*
	E	310	3,1866			
İşbirlikli	K	318	3,7984	,004	626	,951
	E	310	3,7724			
Bağımlı	K	318	4,0526	,070	626	,792
	E	310	4,0459			
Rekabetçi	K	318	3,1905	2,408	626	,121
	E	310	3,3816			
Katılımcı	K	318	3,5328	,009	626	,924
	E	310	3,6424			

* p<.05

Tablo 3’ü incelendiğinde bağımsız öğrenme stili ve pasif öğrenme stiline sahip öğrencilerin puanlarının cinsiyete göre farklılık göstermektedir. Kız öğrencilerin bağımsız öğrenme stili puanları (\bar{X} =3,8846) erkek öğrencilerin bağımsız öğrenme stili puanlarından (\bar{X} =3,8839) yüksek olduğu görülmektedir. Pasif öğrenme stilinde ise erkek öğrencilerin pasif öğrenme stili puanları (\bar{X} =3,1866) kız öğrencilerin pasif öğrenme stili puanlarından (\bar{X} =2,8612) yüksektir. Öğrenme stili: işbirlikli (p>.05), bağımlı (p>.05), rekabetçi (p>.05) ve katılımcı (p>.05) olan öğrencilerin cinsiyete değişkenine göre öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

“Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarı puanları arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusuna ait bulgular:

Araştırmanın bu sorusunun cevabını analiz etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi ANOVA kullanılmıştır. Tablo 4’de bu analizin sonuçları sunulmuştur.

Tablo4.

Öğrenme Stillerinin Matematik Dersi Akademik Başarı Puanları Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

	Kareler toplamı	Df	Kareler ortalaması	F	P
Gruplararası	153,967	21	7,332	2,950	,000*
Gruplarıçi	1506,109	606	2,485		
Toplam	1660,076	627			

*p<.05

Analiz sonuçlarından elde edilen bulgulara göre 8. sınıf öğrencilerinin akademik başarıları ile öğrenme stilleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık [$F_{(21-606)} = 2,950$, $p<.05$] olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre öğrencilerin matematik dersi akademik başarıları öğrenme stillerine göre anlamlı bir şekilde değişmektedir. Öğrencilerin akademik başarıları üzerinde öğrenme stillerinin etkili olduğu görülmektedir.

“Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile anne eğitim seviyesi arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusuna ait bulgular:

Araştırmanın bu sorusunun cevabını analiz etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi ANOVA kullanılmıştır. Tablo 5’de bu analizin sonuçları sunulmuştur.

Tablo5.

Öğrenme Stillerinin Anne Eğitim Seviyesi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

	Kareler toplamı	Df	Kareler ortalaması	F	P
Gruplararası	50,665	5	10,133	3,916	,002*
Gruplarıçi	1609,412	622	2,587		
Toplam	1660,076	627			

*p<.05

Analiz sonuçlarından elde edilen bulgulara göre 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile anne eğitim seviyesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık [$F_{(5-622)} = 3,916$, $p<.05$] olduğu görülmektedir. Bu sonuç, öğrencilerin öğrenme stilleri ile anne eğitim düzeyleri anlamlı bir şekilde değişmektedir. Anne eğitiminin öğrenme stilleri üzerinde etkili olduğu görülmektedir.

“Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile baba eğitim seviyesi düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?” sorusuna ait bulgular:

Araştırmanın bu sorusunun cevabını analiz etmek amacıyla tek yönlü varyans analizi ANOVA kullanılmıştır. Tablo 6’da bu analizin sonuçları sunulmuştur.

Tablo6.

Öğrenme Stillerinin Baba Eğitim Seviyesi Değişkenine Göre ANOVA Sonuçları

	Kareler toplamı	df	Kareler ortalaması	F	P
Gruplararası	32,495	5	6,499	2,484	,032*
Gruplarıçi	1627,581	622	2,617		
Toplam	1660,076	627			

* p>.01

Analiz sonuçları, 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ile baba eğitim seviyesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık [$F_{(5-622)}= 2,484$, $p>.01$] olmadığını göstermektedir. Bu sonuca göre öğrencilerin öğrenme stilleri ile baba eğitim seviyesi anlamlı bir şekilde değişmemektedir.

Tartışma ve Öneriler

Araştırma sonucunda, çalışmaya katılan öğrencilerin baskın öğrenme stilleri katılımcı, bağımsız ve işbirlikli olduğunu göstermiştir. Çalışma yapılan gruptaki öğrenciler için pasif öğrenme stili en az tercih edilen stil olarak belirlenmiştir. Şentürk ve Yıldız-İkikardeş (2011), 7. sınıflarla yapmış olduğu çalışmasında öğrencilerin baskın öğrenme stillerini katılımcı ve bağımlı olarak belirlemişlerdir. Bu bağlamda iki çalışma arasında paralellikler bulunmaktadır. Öğrenme stili tercihinde cinsiyete göre bazı farklılıkların olduğu gözlemlenmiştir. Katılımcı öğrenme stili kız öğrenciler tarafından en yüksek oranda, bağımsız öğrenme stili ise erkek öğrenciler tarafından en yüksek oranda tercih edilen stil olarak bulunmuştur. Her iki cinsiyet pasif öğrenme stilini en az oranda tercih etmektedir. Matthews, farklı alanlarda öğrenim göre öğrencilerle yapmış olduğu çalışmasında matematik eğitimi alan öğrencilerin öğrenme stilleri ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olduğunu aynı zamanda, kız öğrencileri erkek öğrencilere göre daha bağımsız öğrenme stiline tercih edildiğini söylemektedir (Matthews, 1996). Çalışma, öğrenme stilleri ile matematik dersi akademik başarı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğunu göstermiştir. Öğrencilerin tercih ettikleri öğrenme stillerinin matematik dersi akademik başarıları üzerinde etkili olduğunu göstermektedir (Abidin, Rezaee, Abdullah ve Sing, 2011; Arslan ve Babadoğan 2005; Koca 2011; Ma ve Ma, 2014; Şentürk ve Yıldız-İkikardeş, 2011; Zhan, Moodie, Sun ve Wang, 2013). Öğrenme stilleri ile matematik başarıları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan Şentürk ve Yıldız-İkikardeş (2011) öğrenme stiline matematik başarıları üzerinde etkili olduğunu öğrenme stili katılımcı, bağımsız, bağımlı olan öğrencilerin pasif öğrenme stiline göre daha başarılı olduklarını bulmuşlardır. Çeşitli araştırmalar sonucunda katılımcı ve bağımsız öğrenme stiline sahip öğrencilerin daha başarılı oldukları elde edilmiştir (Bilgin ve Bahar, 2002; Collison, 2000; Smith ve Holliday 1986; Stewart, 1981; Uzuntiryaki, Bilgin ve Geban, 2002; Wasson, 1980, akt Bilgin ve Durmuş, 2003). Yapılan bu çalışma bu sonucu desteklemektedir.

Ailenin eğitim seviyesi ile öğrenme stili arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Yapılan bu çalışmada, anne eğitim seviyesi ile öğrenme stilleri arasında ($p<.05$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunurken, baba eğitim seviyesi arasında ($p>.01$) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığını göstermiştir. Bu sonuç anne eğitim seviyesinin öğrencilerin öğrenme stilleri üzerindeki etkisini göstermektedir. Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin %36,3 lisans ve %5,7 lisansüstü olduğu görülmektedir. Lisans ve lisansüstü eğitim almış olan anne sayısının yarıdan az olduğu görülmektedir. Özellikle annenin eğitim seviyesinin artması çocuklarının öğrenme stillerinin şekillenmesinde etkili olduğu söylenebilir. Yenilmez ve Çakır (2005), 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerinin anne-baba eğitim seviyesi ile öğrenme stilleri arasında anlamlı bir farklılık bulmamıştır. Ancak çalışmalarına katılan öğrencilerin velilerinin çoğunluğunun ilkokul mezunu olması bu sonucu doğrulamış olabileceğini söylemektedirler. Bu çalışmaya katılan öğrencilerin anne baba eğitim düzeylerinin oldukça yüksektir. Ailenin eğitim seviyesinin artması öğrencilerin öğrenme stilleri üzerinde ki etkisini etkilediği düşünülmektedir.

Sonuçta, öğrenme stilleri öğrencilerin öğrenme ortamları içinde etkin bir role sahiptir. Her öğrenciye hitap edecek nitelikte ders hazırlamak öğretmenler için büyük bir zorluk yaşatsa da genel olarak öğrencilerin baskın öğrenme stilini bilmeleri ve bu duruma hitap edecek nitelikte öğrenme ortamların yaratılması faydalı olacaktır. Katılımcı öğrenciler özellikle kız öğrenciler için sınıf etkinliklerinde yer almaları onlara akademik anlamda fayda sağlayacaktır. Erkek öğrencilerin baskın öğrenme stiline bağımsız olduğu görülmektedir. Bu öğrencilerin bireysel faaliyetler, proje ve ödevler içinde yer almak isteyeceklerdir. Bu çalışmada yer alan öğrencilerin matematik dersi için Teog sınavında ortalamasının üstünde yer alan öğrencilerle yapıldığından pasif öğrenme stiline en az tercih edilen öğrenme stili olduğu sonucuna

ulaşmıştır. Ancak farklı örneklerde bu stildeki öğrencilerin sayısı daha fazla olabilir. Pasif ve bağımlı öğrenme stilineki öğrencilerin akademik başarılarını artırmak için sınıf ortamlarında bu öğrencilere uygun öğrenme ortamları sağlanabilir.

Kaynaklar

- Abidin, M. J. Z., Rezaee, A. A., Abdullah, H. N. ve Singh, K. K. B. (2011). Learning styles and overall academic achievement in a specific educational system. *International Journal of Humanities and Social Science*, 1(10), 143-152.
- Arslan, B. ve Babadoğan, C. (2005). İlköğretim 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri akademik başarı düzeyleri, cinsiyet ve yaş ile ilişkisi. *Eurasian Journal of Educational Research*, 21, 31-48.
- Azarkhordad, A. ve Mehdinezhad, V. (2016). Explaining the students' learning styles based on Grasha-Reichmann's student learning styles. *Journal of Administrative Management, Education and Training*, 12(6), 72-79.
- Babadoğan, C. (2000). Öğretim stili odaklı ders tasarımı geliştirme. *Millî Eğitim Dergisi*, 147, 61-63.
- Baykul, Y. (2016). İlkokulda matematik öğretimi. Ankara: Pegem Akademi.
- Bilgin, İ. ve Bahar, M. (2008). Sınıf öğretmenlerinin öğretme ve öğrenme stilleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1), 19-38.
- Bilgin, İ. ve Durmuş, S. (2003). Öğrenme stilleri ile öğrenci başarısı arasındaki ilişki üzerine karşılaştırmalı bir araştırma. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 3(2), 381-400.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2012). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Yayınları.
- Cano-Garcia, F. ve Hughes, E. H. (2000). Learning and thinking styles: An analysis of their interrelationship and influence on academic achievement. *Educational Psychology*, 20(4), 413-430.
- Cesur, M. O. ve Fer, S. (2009). What is validity and reliability study of learning styles survey? *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 5(2), 289-315.
- Coşkun, N. (2011). Öğrenme biçemlerine göre ilköğretim öğrencilerinin matematik dersi başarı ve kaygı düzeyleri (Yayımlanmış yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Diaz, D. P. ve Cartnal R. B. (1999). Students' learning styles in two classes: Online distance learning and equivalent on-campus. *College Teaching*, 47(4) 130-135.
- Dunn, R. S. ve Dunn, K. J. (1998). *Learning style/teaching style*. London: Educational Leadership.
- Grasha, T. (1990). The naturalistic approach to learning style. *College Teaching*, 38(3), 106-113.
- Grasha, A. F. ve Riechmann, S. W. (1975). *Student learning styles questionnaire*. Ohio: University of Cincinnati Faculty Center.
- Hawk, T. F. ve Shah, A. J. (2007). Using learning style instruments to enhance student learning. *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, 5(1), 1-19. Erişim adresi: <http://study.com/academy/lesson/the-grasha-riechmann-learning-styles-model.html>
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Ankara: Nobel.
- Koca, S. (2011). İlköğretim 8. Sınıf öğrencilerinin matematik başarı, tutum ve kaygılarının öğrenme stillerine göre farklılığının incelenmesi (Yayımlanmış yüksek lisans tezi). Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Koçak, T. (2007). *İlköğretim 6. 7. ve 8. sınıf öğrencilerinin öğrenme stilleri ve akademik başarıları arasındaki ilişkinin incelenmesi (Gaziantep ili merkez ilçeleri örneği)* (Yayımlanmış yüksek lisans tezi). Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep.
- Ling, J. L. ve Ching, L. S. (2010, December). Learning styles of fundamental mathematics students. *Science and Social Research (CSSR), 2010 International Conference on* içinde (ss. 1093-1098). IEEE.

- Ma, V. J. ve Ma, X. (2014). A comparative analysis of the relationship between learning styles and mathematics performance. *International Journal of STEM Education*, 1(3).
- Marcy, V. (2001). Adult learning styles: How the VARK learning style inventory can be used to improve student learning. *Perspectives on Physician Assistant Education*, 12(2), 117-120.
- Matthews, D. B. (1996). An investigation of students' learning styles in various disciplines in colleges and universities. *Journal of Humanistic Education and Development*, 33(2), 65-74.
- MEB - Millî Eğitim Bakanlığı. (2009). *İlköğretim matematik 6-8. sınıflar öğretim programı ve kılavuzu*. Ankara.
- MEB (2013). *Ortaokul matematik dersi (5.-8. sınıflar) öğretim programı*. Ankara.
- MEB (2017). *Matematik dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara.
- MEB (2018). *Matematik dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Ankara.
- Mutlu, M. (2008). Eğitim fakültesi öğrencilerinin öğrenme stilleri. *Atatürk Üniversitesi Kâzım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17, 1-21.
- Peker, M. ve Aydın, B. (2003). Anadolu ve fen liselerindeki öğrencilerin öğrenme stilleri. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(14), 167-172.
- Şentürk F. ve Yıldız-İkikardeş N. (2011). Öğrenme ve öğretme stillerinin 7. sınıf öğrencilerinin matematik başarıları üzerine etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(1), 250-276.
- Şimşek, Ö. (2007). *Marmara öğrenme stilleri ölçeği'nin geliştirilmesi ve 9-11 yaş çocuklarının öğrenme stillerinin incelenmesi* (Yayımlanmış doktora tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yenilmez, K. ve Çakır, A. (2005). İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin matematik öğrenme stilleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 44, 569-585.
- Zhan, G. Q., Moodie, D., Sun, Y. ve Wang, B. (2013). An investigation of college students' learning styles in the USA and China. *Journal of Learning in Higher Education*, 9(1), 169-178.

Extended Abstract

Introduction

It is apparent that each individual has its own unique characteristics. For this reason; in terms of academic, it is an unlikely notion to expect to be successful for each individual. However, learning style will help him/her to acquire more knowledge in this style-easy appropriate learning environment. Grasha has defined learning styles as personal qualities that influence a student's ability to acquire information, to interact with peer and the teacher (Grasha, 1996). Grasha and Riechmann have identified six different learning styles based on the individual student's attitude towards learning: avoiding style, participatory style, competitive style, cooperation style, dependent style and independent style.

Method

This study was investigated to determine the learning styles of 8th grade students in secondary school and to explain the relationship between learning styles and gender, mathematics course academic achievement and parent's level of education. Grasha Riechman Learning style scale was used, a questionnaire developed by Grasha- Reichmann, for determining the learning styles of the students. This study aims to students of the classes that have achieved academic success for mathematics course. In this way, the dominant learning style of the students achieved academic success will be determined. In this regard, when selecting students, Basic Education Secondary Transition Exam (TEOG) was made taking into consideration to be objective academic achievement data.

In this research was conducted with the students in the classroom whose Teog exam mathematics average was above the achievement average of Turkey mathematics course achievement average. In the first semester of 2016-2017 academic year, Turkey's average mathematics course is 48,61. In this study, the average of the Teog exam mathematics course for students participating is 57,79. In this regard, criterion sampling, as one of the purposive sampling, was used for data. The study was carried out with 628 students in Ankara. For the data analysis procedure, IBM SPSS Statistics 22 was used and descriptive analysis, t-Test and one-way analysis of variance ANOVA tests were used.

Result and Discussion

The results demonstrated that the dominant styles of students are participative, independent and cooperation styles. The least preferred choice for students is avoiding style. Besides, there are some differences in preference of learning styles according to sex. Girl students have the most participatory style and at least avoiding style. On the other hand, male students prefer the most independent style, at least avoiding style. In addition, there is significant statistical difference between the learning styles and the mathematics course academic achievement. Learning styles influence the academic achievement positively. Furthermore, while there is significant statistical difference between learning styles and mother's level of education ($p < .05$), there is no significant statistical difference between father's level of education ($p > .01$). This result shows that the effect of the mother's level of education on the learning styles of the students.

Learning style of students have an effective role in learning environments. Preparing a course that will appeal to every student can be a great challenge for teachers. However, in general, it will be useful for students to know the dominant learning style and to create learning environments that will appeal to this situation.