

Öğretmen Olma Motivasyonu ile Geometri Öğretme Bilgisi Arasındaki Korelasyon

Serhat AYDIN^{1*+}

¹Matematik ve Fen Eğitimi Bölümü, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Karaman, Türkiye

*Corresponding author: aydins@kmu.edu.tr

+Speaker: aydins@kmu.edu.tr

Presentation/Paper Type: Oral/Full Text

Özet – Bu çalışmada 20 farklı Türk üniversitesinde okuyan birinci sınıf ilköğretim matematik öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleğini tercih etme nedenleri ile geometri öğretme bilgi düzeyleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Veriler birinci sınıfın hemen başında, Aydın (2014) tarafından türkçe uyarlanmış ve geçerli ve güvenilirliği yapılmış TEDS-M, öğretmenlik mesleği için güdülenme nedenleri anketi, matematik öğretme bilgisi soruları ve demografik bilgiler anketi kullanılarak toplanmıştır. Öğretmenlik mesleği için güdülenme nedenleri anketi iç ve dış nedenler olmak üzere iki faktörden (örtük yapıdan) oluşmaktadır. Demografik bilgiler anketinde cinsiyet, yaş, anne ve baba eğitim durumu, lisedeki genel not düzeyi gibi çok sayıda değişken hakkında sorular sorulmuştur. Çalışmaya gönüllü olarak 20 farklı üniversiteden 721 birinci sınıf ilköğretim matematik öğretmeni adayı katılmıştır. Verilerin analizinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı kullanılmıştır. Çalışma bulgularına göre öğretmen adaylarının geometri öğretme bilgilerinin düşük düzeyde olduğu ve bu bilgi düzeylerinin öğretmen adaylarının hem iç hem de dış motivasyonlarından olumlu etkilendiği görülmüştür. Çalışma sonucunda öğretmen adaylarının iç ve dış motivasyonlarını arttırmak için alınabilecek bazı tedbirler tartışılarak bazı önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler – Geometri Öğretme Bilgisi, İlköğretim Matematik Öğretmeni Adayı, Korelasyon

I. GİRİŞ

İnsanoğlunun herhangi bir işi yapmak için ihtiyaç duyduğu en önemli itici güç ve yakıt motivasyondur. Motivasyon, kişinin bir eylemi yapmak için neden harekete geçtiğini [1] açıklayabildiği gibi olası eylemler arasından neden belirli bir hedefin seçildiğini [2] de açıklama gücüne sahiptir.

Motivasyon konusu önceleri davranış psikolojisi ve günümüzde eğitim bilimleri içerisinde yoğun bir şekilde araştırılmaktadır [3]. Motivasyon kavramıyla ilgili genel olarak bu gücü arttıracak yöntemler araştırılmakla birlikte bir başka önemli araştırma akımı bu gücün başka bazı değişkenleri nasıl etkilediğini incelemektedir. Bu iki ana akım araştırmalar yapılırken motivasyon çeşitli alt boyutlar altında ele alınmaktadır. Bu alt boyutlar arasında en yaygın ve ortak kullanılan boyutlar içsel ve dışsal motivasyon faktörleridir. Bir çok araştırmacı motivasyon kavramını bu iki bileşenden oluşan bir bütün olarak tanımlayarak kullanmışlardır ([4]; [5]).

Motivasyon insan hayatındaki kararların temel çıkış noktasıdır ve öğretmen olma motivasyonu da öğretmen olma sürecindeki temel nedendir. Öğretmen olma motivasyonu üzerinde yapılan az sayıda araştırma, öğretmen adaylarının öğretmen olma motivasyonlarını sınıflandırma ve betimleme yoluna gitmiştir. Öğretmen olma motivasyonunun, öğretmen bilgi ve becerilerini nasıl etkilediği üzerinde yapılan çalışmalara rastlanmamaktadır. Halbuki bu araştırmalar daha yetenekli insanları öğretmenlik mesleğine çekmek ve bu meslekte başarılı insanların motivasyonlarını diğer öğretmenlere de yaymak anlamında önemli faydalar

sağlayabilecektir. Uluslararası TEDS-M araştırmasında da bu anlamda öğretmen adaylarının öğretmen olma motivasyonları önemli bir araştırma konusu olarak görülmüş ve bu motivasyonun öğretmen bilgi ve inançlarını ve dolayısıyla öğretmenin gelecekteği meslek hayatını etkileyeceği varsayılmıştır [6]

Matematik öğretmeni adaylarının sahip olması gereken bilgi türlerinden birisi matematik öğretme bilgisidir [7] ve bilginin bileşenlerinden birisi de geometri öğretme bilgisidir. Geometri öğretme bilgisini, kendisini geometride (veya genel olarak matematikte) başarılı hissetme gibi içsel bir motivasyon yordayabiliyorsa veya öğretmenlik mesleğine sadece sosyal güvencesi için girmek düşük bir geometri öğretme bilgisini yorduyorsa bu bulgular önemli çıkarımlar yapmaya yardım edecektir.

Bu bağlamda bu çalışmanın araştırma problemleri şu şekilde belirlenmiştir:

1. İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının geometri öğretme bilgileri ne düzeydedir?
2. İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının öğretmen olma motivasyonları nelerdir?
3. İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının geometri öğretme bilgileri ile öğretmen olma motivasyonları arasında ilişki var mıdır?

II. ARAÇLAR VE YÖNTEM

Bu bölümde çalışma kapsamında kullanılan araçlar ve yöntem açıklanacaktır.

A. Yöntem

Bu çalışma anketlerden yararlanarak toplanan verileri parametric korelasyon testi kullanarak inceleyen bir tarama çalışmasıdır. Rasgele örneklemelerde yapılan tarama çalışmalarından evrenin tamamına genellenebilecek yorum ve çıkarımlar yapılır.

B. Örneklem

Çalışmanın örnekleme bir çalışmaya gönüllü olarak katılan 20 farklı üniversiteden 721 birinci sınıf ilköğretim matematik öğretmeni adaydır. Üniversiteler bu programı barındıran Türkiye'deki 76 üniversite içerisinde rastgele örnekleme ile seçilmiş, seçilen üniversitelerde gönüllü tüm öğretmen adaylarından veri toplanmıştır.

C. Veri Toplama Araçları

Çalışmada veri toplamak için TEDS-M 2008 Öğretmenlik mesleği için güdülenme anketi [3], TEDS-M matematik öğretme bilgisi testi [8] ve demografik bilgiler anketi kullanılmıştır. Matematik öğretme bilgisi testinde Sayılar, Geometri, Ölçme ve Veri öğrenme alanlarında sorular bulunmaktadır. Bu çalışma kapsamında sadece Geometri öğrenme alanındaki sorular kullanılmıştır. Demografik bilgiler anketinde öğretmen adaylarının cinsiyet, anne ve baba eğitim düzeyi, lisedeki genel not ortalaması gibi sorular sorulmuştur.

Bu çalışmada kullanılan matematik öğretme bilgisi testinin madde tepki kuramı ve klasik test kuramına göre geçerli ve güvenilir olduğu gösterilmiştir [8]. Bu amaçla soruların dağılımının kapsam geçerliğine sahip olduğu, güçlük bakımından orta ve yüksek zorlukta sorulardan oluştuğu ve denegeli bir dağılım gösterdiği, soruların ayırt ediciliklerinin yeterli düzeyde olduğu ve soruların yeterli düzeyde bilgi sunduğu ifade edilmiştir [8].

Çalışmada kullanılan diğer ölçek TEDS-M Öğretmenlik Mesleği için Güdülenme Ölçeği Türkçe formudur. Bu ölçeğin Türkçe uyarlaması ile geçerlik ve güvenilirlik analizleri [3] tarafında yapılmıştır. Orijinal ölçek on yedi ülkede son sınıfta okuyan sınıf ve matematik öğretmeni adaylarının öğretmenlik mesleği için güdülenme nedenlerini uluslararası karşılaştırmalı olarak araştırmak için geliştirilmiştir [6]. TEDS-M çalışmasında, geliştirilen dokuz soruluk ölçeğin "içsel nedenler" (6 madde) ve "dışsal nedenler" (3 madde) olmak üzere iki örtük özellik(faktör) etrafında toplandığı belirlenmiştir [6]. Ölçeğe verilen cevaplar; 1) Bu bir neden değil, 2) Bu küçük bir neden, 3) Bu önemli bir neden ve 4) Bu en önemli nedenlerden biri şeklinde dördümlü Likert tipindedir. Ölçeğin her iki faktörü için ortalama veya toplam puanlar ayrı ayrı hesaplanmaktadır. Ölçeğin yapı geçerliğini belirlemek amacıyla yapılan açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin iç güdülenme ve dış güdülenme şeklinde iki faktörde toplandığı, ölçeğin tamamının açıkladığı varyans % 50, ölçeğin her iki faktörü için de güvenilirlik katsayıları 0.74 üzerinde ve madde-toplam korelasyonları 0.54 üzerinde bulunmuştur [3].

D. Veri Analizi

Çalışmada korelasyon analizleri SPSS programıyla yapılmıştır. Öncelikle verilerin betimleyici istatistikleri hesaplanmış olup sonrasında da korelasyon analizi yapılmıştır. Örneklem yeterince büyük olduğu ve veri normal bir dağılım gösterdiği için parametrik korelasyon analiz yöntemi kullanılmıştır.

III. BULGULAR

Bu bölümde çalışmanın bulguları açıklanacaktır.

A. Betimleyici İstatistikler

İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının sayı öğretme bilgisi ve demografik özellikleri ile ilgili bulgular Tablo 1'de gösterildiği şekildedir.

Table 1. Betimleyici İstatistikler

	Mean	Std. Sap.	N
Geometri Öğretme Bilgisi %	60,24	31,28	721
İçsel Motivasyon %	58,29	17,72	721
Dışsal Motivasyon %	69,42	15,43	721
Kitap Sayısı	2,73	1,05	721
Eğitim Araçları	2,58	1,34	721
Anne Eğitim	1,48	,97	721
Baba Eğitim	2,00	1,21	721
Lise Not Ortalaması	2,49	,94	721
Öz Yeterlik İnancı	2,98	,63	721

Tablo 1'e göre öğretmen adaylarının sayı öğretme bilgilerinin ortalaması % 60,24 olarak bulunmuştur. Demografik değişkenlerle ilgili olarak baba eğitim düzeyi anne eğitim düzeyinden daha yüksek ve lise not ortalaması düşük seviyede bulunmuştur.

Geometri öğretme bilgisi ortalamasının düşük – orta seviyede olduğu ve içsel ve dışsal motivasyonların da benzer şekilde düşük – orta seviyede olduğu görülmektedir. İçsel motivasyon ortalaması dışsal motivasyondan daha düşük bulunmuştur.

B. Korelasyon Analizi Sonuçları

Korelasyon analizi sonuçları Tablo 2'de gösterildiği şekilde bulunmuştur:

Table 2. Korelasyon Analizi Sonuçları

Geometri Öğretme Bilgisi		DISSAL	İÇSEL
	R	,52	,68
p	,04	,01	

Tablo 2'de gösterilen öğretmen olma motivasyonu faktörleri ve geometri öğretme bilgisi arasında yapılan korelasyon analizi sonuçları hem içsel (R:,.52, p < .05) hem de dışsal (R:,.68, p < .05) öğretmen olma motivasyonu ile geometri öğretme bilgisi arasında orta düzeyde ve anlamlı bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur.

IV. TARTIŞMA

Çalışma bulgularına göre öğretmen adaylarının birinci sınıfa öğretmen olma motivasyonlarının genelde düşük-orta seviyede olduğu ve geometri öğretme bilgilerinin de benzer düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. İçsel motivasyonun dışsal motivasyondan daha düşük olması da dikkat çekmektedir. Bu bulgu literatürde bildirilen dışsal nedenlerin içsel nedenlere baskın olduğu sonuçlarıyla ([9]; [10]; [11]) örtüşmektedir.

Bu çalışmada ayrıca öğretmen olma motivasyonu (hem iç hem dış) ile geometri öğretme bilgisi arasında orta düzeyde ve anlamlı bir ilişkinin olduğunu gösterilmiştir. İlgili literatürde öğretmen olma motivasyonunun diğer değişkenler

ve özellikle öğretmen yeterlikleriyle nasıl ilişkilendiğine dair fazla bilgi yoktur. Bazı araştırmalarda öğretmen olma motivasyonunun matematik öğretme bilgisi üzerinde olumlu etki yapabileceği üzerinde bazı yorumlarda bulunulmuştur ([8]; [3]). Bu sonuçlar birlikte yorumlanacak olursa matematikte (özel olarak geometride) kendini başarılı hissetme veya matematikle uğraşmadan zevk alma gibi nedenlerle öğretmen olmayı seçen öğretmen adaylarının geometri öğretme bilgilerinin daha yüksek olacağını söylemek mümkündür.

V. SONUÇLAR

Bu çalışmada eğitim fakültesine yeni başlayan öğretmen adaylarının geometri öğretme bilgilerinin genelde düşük veya orta düzeyde olduğunu, aynı zamanda öğretmen olmak için benzer şekilde düşük veya orta düzeyde içsel ve dışsal düzeyde motivasyona sahip oldukları söylenebilir. Öğretmen adaylarının içsel motivasyonları dışsal motivasyonlarından daha yüksektir ve içsel motivasyonun geometri öğretme bilgisiyle korelasyonu da daha yüksektir. Buradan hareketle içsel nedenlerle öğretmenlik mesleğini seçen adayların gelecekte daha iyi matematik öğretme bilgisine sahip olabilecekleri ve öğretmenlik mesleğinde daha başarılı ve mutlu olabilecekleri tahmin etmek mümkündür.

Bu noktadan hareketle eğitim fakültelerine öğrenci seçilirken merkezi bilgi sınavları yanında farklı mekanizmaların da kullanılması ve bu mekanizmalardan birinin adayların öğretmen olma motivasyonlarının belirlenmesi olması gerektiği söylenebilir. Bu şekilde gelecekte daha başarılı ve mutlu olabilecek öğretmenler yetiştirme olasılığı da artırılabilir.

KAYNAKLAR

- [1] A., Efklides, J., Köhl, R., M., Sorrentino, (ed.). *Trends and prospects in motivation research*. Kluwer Academic, 2001.
- [2] A., H., Maslow, *Motivation and personality* (Vol. 2). 1970.
- [3] S., Aydın, D., Çelik. İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının mesleği tercih için güdülenmeleri: Ölçek geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2017, 6.2: 783.
- [4] I., A. Friedman, Being a teacher: altruistic and narcissistic expectations of pre-service teachers. *Teachers and Teaching*, 2016, 22.5: 625-648.
- [5] J., Lloyd, F., Bond, W., Frank, P., E., Flaxman, Work-related self-efficacy as a moderator of the impact of a worksite stress management training intervention: Intrinsic work motivation as a higher order condition of effect. *Journal of occupational health psychology*, 2017, 22.1: 115.
- [6] M. T., Totto, et al. Teacher education and development study in mathematics (TEDS-M): Conceptual framework. Dr. Lawrence Ingvarson, 2009, 150.
- [7] A. Baki, . *Matematik tarihi ve felsefesi*. Ankara: Pegem Akademi., 2018.
- [8] S., Aydın, "İlköğretim matematik öğretmeni adaylarının öğretme bilgilerinin, inanışlarının ve öğrenme fırsatlarının üniversiteler ve TEDS-M sonuçlarına göre karşılaştırılması." Yayınlanmamış doktora tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Trabzon, Aralık, 2014.
- [9] T., Bastick, Tony. Why teacher trainees choose the teaching profession: Comparing trainees in metropolitan and developing countries. *International review of Education*, 2000, 46.3-4: 343-349.
- [10] Y., Boz, N., Boz, Kimya ve matematik öğretmeni adaylarının öğretmen olma nedenleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 2008, 16.1: 137-144.
- [11] A., Saban, A Turkish profile of prospective elementary school teachers and their views of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 2003, 19.8: 829-846.