

BÖLÜM 10

MATEMATİKSEL MUHAKEME BECERİSİ KAPSAMINDA ORTAOKUL MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMLARININ İNCELENMESİ¹

Nadide YILMAZ²

GİRİŞ

Matematiksel muhakeme, düşünceler ve bu düşüncelerden hareketle ortaya çıkan fikirlerden sonuçlar çıkarma ve genellemelere ulaşma süreci olarak ifade edilebilir (Artz & Yaloz-Femina, 1999). Matematikğin öğrenciler tarafından yapılandırılması, kavramlar arasında anlamlı ilişkilerin kurulması ve matematiksel argümanların mantıklı gerekçelerle savunulmasında muhakemenin önemli bir yapıtaşı olduğu söylenebilir (Yavuzsoy-Köse, 2016). Araştırmalar matematiksel muhakemeye sahip öğrencilerin cevaplarını mantıksal bir gerekçeye dayandırabildiğini ve bunun öneminin farkına vardığını göstermektedir (Van De Walle, Karp & Bay-Williams, 2013). Nitekim Matematik Öğretmenleri Ulusal Konseyi [National Council of Teacher of Mathematics] (NCTM) (2000) matematiksel muhakemeye öğretim sürecinin bütün aşamalarında yer verilmesi gerektiğine vurgu yapmaktadır. Bazı uluslararası sınavlarında matematiksel muhakemeye ayrıca yer verdiği gözlenmektedir (Lindquist, Philpot, Mullis & Cotter, 2017). Bu da öğretim süreçlerinin öğrencilerde matematiksel muhakemeyi geliştirecek şekilde yapılandırılması gereğini ortaya çıkarır. Öğretim süreçlerinin şekillenmesinde önemli bir rehber olarak karşımıza çıkan öğretim programları amaçların kazanılması sürecine yön veren çalışmaların bütünü olarak tanımlanabilir (Ornstein & Hunkins, 2004). Bu noktada öğretim programlarının öğrencilerin matematiksel muhakemeye ilişkin bilgi/becerileri kazanmalarında köprü görevi üstlendiği düşünülebilir. Bu da öğretim programlarının matematiksel muhakemeye nasıl yer verdiğini önemli hale getirmektedir. Bu bağlamda Cumhuriyet döneminden itibaren günümüze kadar olan ortaokul matematik dersi öğretim programlarında matematiksel muhakeme becerisinin nasıl ele alındığının incelenmesinin öğrencilerde hedeflenen bilgi ve becerileri kazandırma sürecini yapılandırmaya yardımcı

¹ İngilizcede “reasoning” olarak ifade edilen bu kavram Türkçede akıl yürütme ya da muhakeme olarak ifade edilmektedir. Bu çalışmada daha kapsayıcı olduğu düşünülen muhakeme kelimesi kullanılmıştır.

² Dr. Öğr. Üyesi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, nadideylmz70@gmail.com,

KAYNAKLAR

- Artz, A. F. & Yaloz-Femia, S. (1999). Mathematical reasoning during small-group problem solving. In L. V. Stiff and F. R. Curcio (Eds.), *Developing Mathematical Reasoning in Grades K-12* (pp. 115- 127). Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Kültür Bakanlığı (KB). (1938). *Ortaokul Programı*. Ankara: Devlet Basımevi.
- Lindquist, M.; Philpot, R. ; Mullis, I. V. S. & Cotter, K. E. (2017). *TIMSS 2019 Mathematics Framework*, TIMSS and PIRLS International Study Center, Lynch School of Education, Boston College.
- Maarif Vekaleti (MV). (1930). *Lise birinci devre müfredat programı*. İstanbul: Devlet Matbaası.
- Maarif Vekaleti (MV). (1931). *Orta mektep müfredat programı (1931-1932 ders senesi tadilatı)*. İstanbul: Devlet Matbaası.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (1949). *Ortaokul programı*. Ankara: Devlet Basımevi
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (MEB-TTKB). (1990). *İlköğretim Matematik Dersi Programı*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (MEB-TTKB). (1998). *İlköğretim Okulu Matematik Dersi Öğretim Programı*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (MEB-TTKB). (2005). *İlköğretim Matematik Programı*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (MEB-TTKB). (2013). *Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı*. Ankara: MEB.
- Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı (MEB-TTKB). (2017). *Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı (İlkokul ve Ortaokul 1,2,3,4,5,6,7 ve 8. Sınıflar)*. Ankara: MEB.
- Milli Eğitimi Gençlik ve Spor Bakanlığı (MEGSB). (1977). *Ortaokul Programı*. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2014a). *TIMSS 2011 Ulusal Matematik ve Fen Raporu 4. Sınıflar*. Ankara: MEB, Yenilik ve Eğitim Teknolojisi Genel Müdürlüğü.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2014b). *TIMSS 2011 Ulusal Matematik ve Fen Raporu 8. Sınıflar*. Ankara: MEB, Yenilik ve Eğitim Teknolojisi Genel Müdürlüğü.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB). (2016). *TIMSS 2015 Ulusal Matematik ve Fen Bilimleri Ön Raporu 4. Ve 8. Sınıflar*. Ankara: MEB, Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü
- National Council of Teachers of Mathematics [NCTM] (2000). *Principles and standards for school mathematics*. Reston, VA: Author
- Ornstein, A. C.,& Hunkins, F. P. (2004). *Curriculum foundations: Principles and theory*. Boston: Allyn and Bacon.
- Van de Walle, J. A., Karp, K. S., & Bay-Williams, J. M. (2013). *Elementary and middle school mathematics: Teaching developmentally* (8th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Yavuzsoy-Köse, N. (2016). Cumhuriyetten günümüze İlkokul Matematik dersi öğretim programlarında matematiksel muhakeme, Özantar, M. F., Öztürk, A & Bay, E. (Eds.) *Reform ve Değişim Bağlamında İlkokul Matematik Öğretim Programları* (pp.317-346). Pegema Yayıncılık, Ankara.
- Yüksek öğretim Kurulu [YÖK] (2018). İlköğretim Matematik öğretmenliği lisans programı. https://www.yok.gov.tr/Documents/Kurumsal/egitim_ogretim_daairesi/Yeni-Ogretmen-Yetistirme-Lisans_Programlari/Ilkogretim_Matematik_Lisans_Programi.pdf adresinden 27 Mayıs 2020 tarihinde erişilmiştir.