

**Sanem UÇA**

**ÖĞRENCİLERİN ONDALIK KESİRLERİ  
ANLAMLANDIRMASINDA GERÇEKÇİ MATEMATİK  
EĞİTİMİ KULLANIMI: BİR TASARI ARAŞTIRMASI**

**ÖZET**

Bu araştırmada Gerçekçi Matematik Eğitiminin kullanıldığı ilkokul 4. sınıflarda öğrencilerin ondalık kesirlere ilişkin anlamlandırma süreçlerinin nasıl bir yol izlediğinin ortaya konulması amaçlanmıŐtır. Araştırmada Gerçekçi Matematik Eğitimi temel ilkeleri ve ilkokul 4. sınıf matematik öğretim programı doğrultusunda ondalık kesirlerin gösterimleri ve karŐılaŐtırılmasına yönelik geliştirilen etkinlikler aracılığıyla öğrencilerin anlamlandırma süreçleri incelenmiŐtir.

Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden tasarı araştırması ile desenlenmiŐtir. AraŐtırmanın alıŐma grubunu Aydın ili merkez ilçede yer alan bir devlet okulunda yer alan 17 dördüncü sınıf öğrencisi oluŐtırmaktadır. AraŐtırmanın uygulama sürecinde, öncelikle, öğrencilerin ondalık kesirler konusunda ön bilgilerinin belirlenmesi amacıyla asıl uygulamanın gerçekleştiği çalışma grubunda yer alan tüm öğrencilerle ön klinik görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Bu aşamadan sonra ondalık kesirlerin öğretiminde Gerçekçi Matematik Eğitimine dayalı öğretim etkinliklerinin hazırlanması amacıyla öncelikle öğrenciler için öğrenme amaçları, öğretim etkinlikleri ve materyallerin planlanması ve öğrenme varsayımlarının yer aldığı Varsayıma Dayalı Öğrenme Rotası oluŐturulmuŐtur. Sonrasında

varsayıma dayalı öğrenme rotasına dayalı olarak 11 öğretim etkinliği geliştirilmiştir. Hazırlanan bu 11 öğretim etkinliğinden 6 etkinlik için pilot uygulama yapılmış ve pilot uygulamadan elde edilen bulgular uzman görüşüne sunulmuş ve son hali verilmiştir. Uzman görüşleri doğrultusunda diğer beş etkinliğin öğretim deneyi aşamasında yer alan sürekli analizler doğrultusunda gerekli görüldüğü takdirde düzenlenerek yeniden uygulanmasına karar verilmiştir. Bu aşamadan sonra Gerçekçi Matematik Eğitimi dayalı öğretim sürecinin gerçekleştirildiği öğretim deneyi aşamasına geçilmiştir. Öğretim deneyi aşamasında varsayıma dayalı öğrenme rotası doğrultusunda hazırlanan etkinliklerin varsayımları test edilmiştir. Öğretim deneyi aşaması tamamlandıktan sonra öğrencilerin öğretim süreci sonunda Gerçekçi Matematik Eğitimi dayalı ondalık kesirler konusunu nasıl anlamlandırdıklarının ortaya konulması amacıyla Gerçekçi Matematik Eğitimi dayalı öğretimin gerçekleştiği çalışma grubunda yer alan tüm öğrencilerle son klinik görüşmeler gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak klinik görüşmelerde “Ondalık Kesirler Klinik Görüşme Soruları”na; öğretim deneyi aşamasında ise, öğrenci notları, araştırmacı notları ve video kayıtlarına yer verilmiştir. Araştırma kapsamında elde edilen verilerin analizinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır.

Araştırmada Gerçekçi Matematik Eğitiminin kullanıldığı ilkökul 4. sınıflarda öğrencilerin ondalık kesirlere ilişkin anlamlandırma süreçleri genel olarak incelendiğinde, Gerçekçi Matematik Eğitimi temel ilkeleri doğrultusunda geliştirilen kütleleri tartma etkinlikleri aracılığıyla yaptıkları ölçme işlemleri ile parçadan bütüne ulaşabildikleri, ondalık kesirleri sezgisel olarak okuyabildikleri parça ile bütün arasında ilişki kurabildikleri, tam sayı kesirlerin okunuşlarında yola çıkarak ondalık kesirlerin

okunuşlarını ifade ettikleri, tam sayılı kesir bağlantısından yola çıkılarak tam sayılı ondalık kesirleri anlamlandırdıkları ve kesir ve ondalık kesir bağlantılarından yola çıkılarak ondalık kesir bilgisine ulaşabildiklerine ilişkin bir yol izledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

## **ANAHTAR SÖZCÜKLER**

Gerçekçi Matematik Eğitimi, Tasarı Araştırması, Ondalık Kesir.