

## ZİHİNSEL ENGELLİLERE YÖNELİK ROBOT DESTEKLİ ÖĞRENME ORTAMLARINDA ETKİLEŞİM ALTERNATİFLERİNİN BELİRLENMESİ

Öğr. Gör. Durmuş Özdemir  
Erzincan Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu  
[durmusozdemir@erzincan.edu.tr](mailto:durmusozdemir@erzincan.edu.tr)

Doç. Dr. Selçuk Karaman  
Atatürk Üniversitesi, Açıköğretim Fakültesi  
[selcukkaraman@gmail.com](mailto:selcukkaraman@gmail.com)

Yrd. Doç. Dr. Cihat Özgenel  
Erzincan Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi  
[mehcihat@yahoo.com](mailto:mehcihat@yahoo.com)

Yrd. Doç. Dr. Ahmet Ragıp Özbolat  
Erzincan Üniversitesi, Eğitim Fakültesi  
[ahmetozpolat@hotmail.com](mailto:ahmetozpolat@hotmail.com)

### Özet

Robotların eğitim alanında kullanımı her geçen gün hızla artmaktadır. Ülkemizde ve dünyada robot müsabakaları ve robot kampları gibi etkinlikler ile öğrencilere bilişsel ve sosyal açıdan kazanımlar sağlanmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır. Ancak alan yazın incelendiğinde özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilere yönelik robot destekli eğitim çalışmaları oldukça sınırlıdır. Bu çalışma ile hafif düzeyde zihinsel engelli öğrencilere yönelik robot destekli öğrenme ortamlarında kullanılacak etkileşim türlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden durum çalışması modeli kullanılmıştır. Araştırmaya alan uzmanı, rehber öğretmen, özel eğitim öğretmeni, öğretim teknolojileri uzmanı, bilgisayar mühendisi, Rehberlik ve Araştırma Merkezi yöneticisinden oluşan toplam 16 kişi katılmıştır. Katılımcılarla yapılan yarı yapılandırılmış görüşme verileri analiz edilerek, robot destekli öğrenme ortamlarında bulunması gereken etkileşim türleri ve kullanılacak olan eğitici robotun özellikleri belirlenmiştir. Verilerin analizi içerik analizi yöntemi ile yapılmıştır. Araştırma sonucunda hafif düzeyde zihinsel engelli öğrencilere yönelik yapılacak robot destekli öğrenme ortamlarında, insansı robotun kullanılması, robotun ayrıca öğrencilerin etkileşime geçebilecekleri ekrana sahip olması, öğrencilerin robot ile temas sağlaması, bedensel hareketleri ve yüz ifadeleri ile insansı duyguların verilmesi yönünde görüşler ön plana çıkmıştır. Ayrıca robotun alıştırma uygulama içerikleri, seçme, dokunma gibi yöntemlerle etkileşime girebilecek şekilde etkinliklerin yanı sıra oyun içerikli uygulama tasarımı ile eğlenerek öğrenmeye imkan verecek şekilde tasarlanması gerektiği belirlenmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Robot destekli eğitim, etkileşim alternatifleri, öğretim teknolojileri, zihinsel engelliler.