**SOSYAL ROBOTLARIN ÖZEL EĞİTİMDE KULLANILMASI ÜZERİNE SİSTEMATİK DERLEME ÇALIŞMASI**

Zülfü Genç

Bahar Çelik

Sosyal yardımcı robotlar, sosyal robotlar veya insansı robotlar gibi farklı isimlerle karşımıza çıkan akıllı robotlar hayatımızı kolaylaştırmak üzere tasarlanmış ve yapay zekaya sahip makinelerdir. Sosyal robotlar endüstriden sağlığa, turizmden reklamcılığa kadar pek çok farklı sektörde kullanılmaktadır. Bu robotların görüntü ve teknik özellikler açısından dikkat çekici olmaları, bireylerin ihtiyaçlarına göre programlanabilmeleri; eğitim alanında ve özellikle öğrenme bozuklukları olan bireylerin eğitiminde daha çok tercih edilmesine katkı sağlamıştır. Bu çalışmada sistematik derleme metodolojisinden yararlanılarak; sosyal robotların özel eğitimde kullanılmasına yönelik deneysel çalışmalar incelenmiş ve gelecekte bu bireylerin eğitim süreçlerinin sosyal robotlarla desteklenmesine yardımcı olmak amaçlanmıştır. Dolayısıyla yakın geçmişte yürütülen araştırmalar (2015 ve sonrası), araştırmalarda kullanılan robotlar ve kullanım amaçları, bireylerin özel gereksinimleri ve geliştirilmek istenen davranışlar ve çalışmaların bulguları açısından ele alınmıştır. Sosyal robotların özel eğitimde kapsamında en yaygın kullanıldığı hedef kitlenin OSB’li (Otizm Spektrum Bozukluğu) çocuklar olduğu görülmüştür. Bunu, farklı düzeylerde öğrenme güçlüğü olan bireyler takip etmektedir. Ayrıca konuşma veya işitme bozukluğu olan bireylere yönelik çalışmalar da mevcuttur. Ülkemizde yürütülen çalışmalar özellikle bu kapsamdadır. Araştırmalarda en çok tercih edilen robotların insansı özelliklere sahip robotlar olduğu görülmüştür (NAO, PEPPER, KASPAR). Elde edilen sonuçlara bakıldığında ise, öğrencinin özel eğitim gereksinimine veya kullanılan senaryo ve tekniklere bağlı olarak öğrenme düzeyleri farklılık göstermekle birlikte bireylerin bilişsel, sosyal ve motor becerilerinde olumlu gelişmeler kaydedildiği gözlenmiştir. Özetle sosyal robotların özel eğitimde kullanılmasının, bu bireylerin sosyal becerilerini geliştirerek, günlük hayatlarını başkasının yardımına ihtiyaç duymadan devam ettirebilmeleri yolunda destekleyici bir role sahip olduğu ve umut vadettiği söylenebilir.

Anahtar kelimeler: Sosyal Robotlar, Özel Eğitim, İnsan Robot Etkileşimi.

**A SYSTEMATIC REVIEW: THE USE OF SOCIAL ROBOTS IN SPECIAL EDUCATION**

Intelligent robots, which are also known as social assistant robots, social robots or humanoid robots, are machines with artificial intelligence designed to make our lives easier. Social robots are used in various fields such as industry, health, tourism or advertising. Because these robots are attractive in appearance and in terms of their technical features and also can be programmed according to the needs of individuals; It has been preferred in the field of education and especially in educating people with learning disabilities. In this current study, using the systematic review methodology; experimental studies on the use of social robots in special education have been examined and it is aimed to support the future teaching processes of individuals with special educational needs with social robots in the. Therefore, recent studies (2015 and later) have been discussed in terms of the robots used in the researches and their purpose of use, the special needs of individuals and the behaviors to be developed and the findings of the studies. It has been observed that in terms of the target group, robots are most commonly used among children with ASD (Autism Spectrum Disorder). This is followed by individuals with different levels of learning disability. There are also studies on individuals with speech or hearing impairments. Studies carried out in Turkey are especially in this context. It has been stated that the most preferred robots in researches are robots with humanoid features (as NAO, PEPPER, KASPAR). Considering the results obtained, it has been observed that although the learning levels differ depending on the special education needs of the students or learning/teaching scenarios and techniques used, positive outcomes have been observed in the cognitive, social and motor skills of the individuals. To summarize, it can be said that the use of social robots in special education has a supportive and promising role for these individuals to improve their social skills and continue their daily lives by themselves without help.

Keywords: Social Robots, Special Education, Human Robot Interaction.