

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN BİREYLERE YÖNELİK MÜDAHALELERDE TEKNOLOJİ KULLANIMI: BİR İÇERİK ANALİZİ ÇALIŞMASI

Yücehan Yücesoy 1 , Başak Bağlama 2 , Mukaddes Sakallı Demirok 2



1 Yakın Doğu Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı yucehan.yucesoy@neu.edu.tr

2 Yakın Doğu Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Öğretmenliği Ana Bilim Dalı basak.baglama@neu.edu.tr , mukaddes.sakalli@neu.edu.tr

Özet

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) olan bireylere yönelik teknoloji kullanımı, günümüzde büyük oranda bir artış göstermektedir. Teknoloji temelli müdahaleler, OSB olan bireylerde etkili biçimde kullanılan bilimsel dayanaklı uygulamalardır. Son yıllarda, otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde teknoloji temelli müdahalelerin çeşitli uygulamalarına yönelik yapılan araştırmalar büyük bir önem kazanmıştır. Bu araştırmanın amacı, otizmlili bireylerde teknoloji temelli müdahalelerin etkililiğine yönelik son yıllarda yapılan araştırmaların gözden geçirilmesi ve bu araştırmalardaki güncel eğilimlerin belirlenmesidir. Yapılan alanyazın taraması sonucunda, bu araştırmada beş teknoloji temelli müdahalelere odaklanılmıştır. Bu müdahaleler; video ile öğretim uygulamaları, bilgisayar destekli eğitim, tablet uygulamaları, sanal gerçeklik, animasyon ve robotik uygulamaları içermektedir. Son 10 yılda, otizm spektrum bozukluğunda bu teknoloji temelli uygulamaları konu alan araştırmalar; yayın yılı, konu, araştırma yöntemi, teknoloji temelli müdahalenin etkililiği gibi kriterler doğrultusunda incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, teknoloji temelli müdahale yöntemlerinin OSB olan farklı yaş grubundan bireylerde etkili olarak kullanılabilecek bir yöntem olduğu ortaya konmuştur.

Anahtar kelimeler: Otizm spektrum bozukluğu, teknoloji, müdahale, içerik analizi.

Giriş

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), sosyal iletişim ve etkileşim alanında eksiklikler ile ilgiler ya da etkinliklerdeki sınırlayıcı, yineleyici davranış örüntüleriyle kendini gösteren ve yaşam boyu süren nöro-gelişimsel bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013). OSB'nin görülme sıklığı her geçen gün artış göstermektedir. Bu durum, özel eğitim alanındaki eğitimcilerin OSB olan bireylere yönelik sundukları hizmetlerin etkililiği ve niteliği konusunu gündeme getirmektedir. OSB'de bilimselliği kanıtlanmış etkin uygulamalar, OSB olan bireylerin bağımsız yaşamalarına ve yaşam kalitelerinin artmasına destek sunacaktır. Dijital teknoloji destekli müdahalelerin OSB'li öğrencilerin dikkatini çektiği ve bu yolla öğretimin çoğu zaman daha etkili, verimli ve kalıcı olduğu görülmektedir (Odluyurt & Çattık, 2018; Ghanouni vd., 2020). Bu bağlamda, OSB olan bireyler için bilimsel dayanaklı müdahalelerden birisi olarak kabul edilen teknoloji uygulamalarının kullanımına yönelik yararlı bilgiler ve örnekler sunmayı amaçlayan bu araştırmanın bu alanda çalışan eğitimci, uzman ve araştırmacılara ışık tutacağı düşünülmektedir.



Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışmada, belirlenen ölçütler doğrultusunda sistematik alanyazın taraması yapılarak elde edilen verileri açıklamak ve gerekli olan ilişkilere ulaşmak amacıyla betimsel içerik analiz yöntemi kullanılmıştır. Betimsel içerik analiz yönteminde, belirli bir konu üzerinde yapılan araştırmalar ele alınarak bu araştırmaların eğilimleri ve sonuçları tanımlayıcı ve sistematik bir biçimde değerlendirilir (Cohen, Manion & Morrison, 2007; Karasar, 2009).

Verilerin Toplanması ve Analizi

Verilerin toplanması sürecinde, OSB, otizm, video ile öğretim uygulamaları, bilgisayar destekli eğitim, tablet uygulamaları, sanal gerçeklik, animasyon ve robotik uygulamaları anahtar kelimeleri kullanılarak alanyazın taraması gerçekleştirilmiştir.

Gerçekleştirilen tarama sonucunda elde edilen araştırmalar; dahil edilme ölçütlerine uygun olup olmamalarına göre değerlendirilmiştir. Bu alanyazın taramasında belirlenen dahil edilme kriterleri; katılımcıların OSB tanısına sahip olması, (b) öğretim sürecinde teknoloji temelli bir müdahale yöntemine yer verilmesi ve (c) makalenin hakemli bir dergide yayımlanmış olmasıdır.

Yöntem

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, OSB olan bireylere yönelik teknoloji temelli müdahaleleri içeren ve araştırma kapsamında incelemeye dahil edilen makalelerin bulgularından yola çıkılarak görsellere ve açıklamalara yer verilmiştir.

Bulgular

- OSB ve video ile öğretim uygulamaları
- OSB ve bilgisayar destekli eğitim
- OSB ve tablet uygulamaları
- OSB ve sanal gerçeklik
- OSB ve animasyon
- OSB ve robotik uygulamaları



OSB ve Video ile Öğretim Uygulamaları

Çok sayıda deneysel çalışma ve bu çalışmaların incelendiği alanyazın taramaları video modelle öğretimin OSB tanısı olan bireylere çeşitli becerilerin öğretiminde, kalıcılığının sağlanmasında ve genellenmesinde olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur (McCoy & Hermansen, 2007; Turhan & Vuran, 2015; Yavuz & Şafak, 2016). Ancak, video modelle öğretime ilişkin araştırma gereksiniminin devam ettiği ifade edilmektedir. Video modelle öğretim uygulamalarına ilişkin alanyazında uygulama güvenilirliği ve sosyal geçerlik ölçümlerinin yapıldığı araştırma sayısının oldukça sınırlı olduğu ve bu konulara ilişkin değerlendirme yapılan çalışmalara gereksinim duyulduğu ifade edilmektedir (Acar & Diken, 2012).

OSB ve Bilgisayar Destekli Eğitim ve Tablet Uygulamaları

OSB olan bireylere yönelik hazırlanacak olan bilgisayar yazılımları değişik amaçlar için kullanılabilir. OSB olan bireylerin bireysel özelliklerine, ilgi ve gereksinimlerine uygun olarak hazırlanan bilgisayar yazılımlarının ve tabletlerin kullanımıyla, bu bireylere sosyal, okur-yazarlık, iletişim, akademik beceriler vb. gibi beceri alanlarında öğretim, etkili bir şekilde yapılabilmektedir (Luiselli, 2014; Kızır & Yıkılmış, 2016; Yılmaz & Tortop, 2017; Alzrayer & Banda, 2017). Hetzroni ve Tannous (2004), bilgisayar destekli eğitimin, OSB olan bireylerin, gecikmiş konuşma, ekolali, bir konuyla ilişkili ve ilişkisiz konuşma ve iletişimi başlatma becerileri üzerinde etkili olduğunu belirtmiştir.

Bulgular

OSB ve Sanal Gerçeklik

Sanal gerçeklik katılımına sunulması ile beraber bilgisayarda yaratılan ya da gerçekte var olan sanal ortamları katılımıya geçerken o ortamdaki gibi hissettirmesine yarayan ve ortamda bulunan kişi ya da nesnelere etkileşime girmesine olanak veren teknolojik sistemlerdir (Wallace vd., 2010). Sonuç olarak yapılan araştırmalar ve teknolojide her geçen gün yaşanan yeni gelişmeler göz önüne alındığında sanal gerçekliği OSB' olan çocukların eğitiminde çok daha önemli roller oynayacağı ön görülmektedir. Ek olarak yapılan araştırmalar sanal gerçekliğin sağladığı avantajları ve OSB olan çocukların bu tarz bilgisayar teknolojilerine karşı oldukça istekli olduklarını ortaya koymuş ve sanal gerçekliği güçlü bir eğitim aracı olabileceğini göstermektedir (Wallace vd., 2010; Lorenzo vd., 2018).

OSB ve Animasyon

Alanyazında son yıllarda OSB olan çocuklarda sosyal etkileşim becerilerinin incelenmesi amacıyla kullanılan, bilgisayar tabanlı uygulamalardan biri de animasyon tasarımı ile sunulan görsel materyallerdir. Bilgisayarların animasyon gösterimine uyum sağlaması ile birlikte, eğitim alanında animasyon modeller, bilgisayar tabanlı uygulamalarda kullanılan materyallerin bir parçası haline gelmiştir (Töret, Özdemir & Selimoğlu, 2018; Yaghooti vd., 2019).

Bulgular

OSB ve Robotik Uygulamaları

OSB'li bireyler için robot kullanımı, son yıllarda oldukça ilgi gören nispeten yeni bir teknolojik araçtır. Admoni ve Matarić (2012), robotların dahil edildiği yeni nesil eğitim ve terapi yöntemlerinin, OSB olan bireylere belirli becerilerin kazandırılmasında etkili olduğunu belirtmektedir. Son yıllarda, OSB'li bireylerin tedavisi ve eğitiminde bilgisayar yazılımları ve robotik tabanlı etkileşimli öğrenme ortamları kullanılmaktadır. OSB'li bireyler genellikle öngörülebilir ortamlarda kendilerini rahat hissederler ve daha spesifik olarak bilgisayarlarla ve robotlarla etkileşimde bulunmaktan hoşlanırlar. Robot destekli terapi ve eğitim, psikoloji, sosyal bilimler, bilişsel bilim, dil, yapay zeka, matematik, bilgisayar bilimi ve robotik gibi disiplinlerle farklı bir disiplinler arası işbirliği gerektirir. Araştırmalarda son yıllarda, sosyal olarak etkileşimli insansı robotları OSB'li bireylerin eğitiminde uygulamaya başladığı görülmektedir (Yaman & Şişman, 2019; Kostrubiec & Kruck, 2020).



Sonuç ve Öneriler

Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda, teknoloji temelli müdahale yöntemlerinin OSB olan farklı yaş grubundan bireylerde etkili olarak kullanılabilecek bir yöntem olduğu ortaya konmuştur. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- Teknoloji ve OSB araştırmalarındaki mevcut eğilimler hakkındaki perspektifi genişletmek için farklı veri tabanlarından makaleler veya lisansüstü tezler ile kongre bildirimleri de incelenebilir.

- Araştırma eğilimindeki benzerlik ve farklılıkları ortaya çıkarmak için teknolojinin zihin yetersizliği ve öğrenme güçlüğü gibi diğer yetersizlik türlerinde kullanımı da araştırılabilir.

- Gözlem ve görüşme gibi nitel yöntemlerle OSB'de teknolojinin etkililiğine yönelik daha fazla araştırma yapılabilir.

- OSB'de teknoloji kullanımı artırılarak özel eğitim programları ve politikaları iyileştirilebilir ve yaygınlaştırılabilir.

- Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerin eğitimine teknolojiyi nasıl entegre ettiklerini incelemek için öğretmenlerle ve uzmanlarla daha fazla araştırma yapılabilir.

Kaynakça

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.). New York: Routledge.

Ghanouni, P., Jarus, T., Zwicker, J. G., & Lucyshyn, J. (2020). *The use of technologies among individuals with autism spectrum disorders: Barriers and challenges*. Journal of Special Education Technology, 35(4), 286-294.

Karasar, N. (2009). *Bilimsel araştırma yöntemi* (19. Baskı). Ankara: Nobel Yayınevi.

Odluyurt, S., & Çattık, M. (2018). Otizm spektrum bozukluğu olan bireyler için teknoloji temelli müdahale yöntemleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(6), 1851-1861.