

YOGA TEMELLİ FİZİKSEL AKTİVİTE PROGRAMINA KATILAN OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARIN KAZANIMLARI; EBEVEYN VE ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA FENOMOLOJİK BİR ARAŞTIRMA

GAINS OF CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER PARTICIPATING IN A YOGA-BASED PHYSICAL ACTIVITY PROGRAM; A PHENOMOLOGICAL RESEARCH IN LINE WITH PARENT AND TEACHER VIEWS

Dilek UZUNÇAYIR¹, Sevim Handan YILMAZ,² Yunus Emre YARAYAN³

ÖZ: Bu araştırmanın amacı; yoga temelli fiziksel aktivitenin otizm spektrum bozukluğu tanımlı çocukların fiziksel gelişim, bilişsel gelişim ve psikososyal gelişim durumları üzerindeki etkilerinin anne, baba, sınıf öğretmenleri ve özel eğitim öğretmenleri perspektifinden inceleyen bir çalışmanın yürütülmesidir. Araştırmada, fenomenoloji deseni tercih edilmiştir. Araştırmaya, kaynaştırma öğrencisi olan ve özel gereksinimli çocuklara destek eğitim hizmeti sağlayan uygulama biriminde bireysel veya grup eğitimi alan ve yaşları 7-8 yaş aralığı olan otizm spektrum bozukluğu tanısı almış 3 çocuk ve bu çocukların anne ve babaları, sınıf ve özel eğitim öğretmenleri katılmıştır. Araştırmanın verileri "yarı yapılandırılmış görüşme" tekniği ile toplanmış, verilerin analiz edilmesinde "içerik analizi" yönteminden faydalanılmıştır. Araştırma sonucunda otizm spektrum bozukluğu tanımlı çocukların yoga temelli fiziksel aktivite programı öncesinde fiziksel gelişim, bilişsel gelişim ve psikososyal gelişim noktasında sorunlar yaşadıklarını ancak yoga temelli fiziksel aktivite uygulamaları sonrasında mevcut sorunların azalarak çocukların bahsi geçen gelişim alanlarında olumlu gelişmeler sergilediklerini belirlenmiştir.

ABSTRACT: The purpose of this research; The aim of this study is to examine the effects of yoga-based physical activity on the physical development, cognitive development and psychosocial development of children with autism spectrum disorder from the perspective of parents, classroom teachers and special education teachers. In the research, phenomenology design was preferred. Three children with autism spectrum disorder, aged 7-8, who are inclusive students and receive individual or group education in the application unit that provides support education services to children with special needs, and their parents, classroom and special education teachers participated in the study. The data of the research was collected with the "semi-structured interview" technique, and the "content analysis" method was used in the analysis of the data. As a result of the research, it was determined that children with autism spectrum disorder had problems in physical development, cognitive development and psychosocial development before the yoga-based physical activity program, but after the yoga-based physical activity applications, the existing problems decreased and the children showed positive developments in the mentioned developmental areas.

Anahtar sözcükler: Otizm Spektrum Bozukluğu, Yoga, Fiziksel Aktivite

Keywords: Autism Spectrum Disorder, Yoga, Physical Activity

Bu makaleye atf vermek için:

Uzunçayır, D., Yılmaz, S.H. Yarayan, Y.E. (2023). Yoga temelli fiziksel aktivite programına katılan otizm spektrum bozukluğu olan çocukların kazanımları; ebeveyn ve öğretmen görüşleri doğrultusunda fenomenolojik bir araştırma, *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(3), 2165-2177.

Cite this article as:

Uzunçayır, D., Yılmaz, S.H. and Yarayan, Y.E. (2023). Gains of children with autism spectrum disorder participating in a yoga-based physical activity program; a phenomological research in line with parent and teacher views, *Trakya Eğitim Dergisi*, 13(3), 2165-2177.

¹ Dilek UZUNÇAYIR, Gazi Üniversitesi, Ankara/Türkiye, dilekuzuncyr36@hotmail.com, ORCID:0000-0003-2678-0255

² Dr. Öğr. Üyesi Sevim Handan YILMAZ, Bartın Üniversitesi, Bartın/Türkiye, e-mail: handanyilmazz@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-1032-5082

³ Dr. Öğr. Üyesi Yunus Emre YARAYAN, Siirt Üniversitesi, Siirt/Türkiye, e-mail: yunus.emre.yarayan@gmail.com, ORCID: 0000-0003-0582-8088

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Yoga-based physical activity, which is a universal culture, is an ancient practice with proven therapeutic effects (Saraswati, 2001; Galhardo et al., 2013). Yoga-based physical activity (Rebello, 2006; Ratfisch, 2015; Iyengar, 2016), an ancient system that emphasizes the mind and body balance, is a teaching that helps the individual's mind, emotion and spirit maturation along with physical maturation. Yoga-based physical activity, which is also defined as the art of healthy living (Kelder, 2017), establishes connection patterns between the body and the mind, and increases the individual's awareness of the soul and body (Manaf, 2007). For this reason, it can be used as an intervention program for individuals with autism spectrum disorder and all children with special needs. As a matter of fact, children with autism spectrum disorder may exhibit some deficiencies in social interaction and communication; It makes it difficult for them to express their needs and desires and greatly limits their interaction with the environment. Purpose of the research; The aim of this study is to examine the effects of yoga-based physical activity on the physical development, cognitive development and psychosocial development of children with autism spectrum disorder from the perspective of parents, classroom teachers and special education teachers.

Method

In this study, the phenomenology design was preferred because it was aimed to examine the views of parents with children with ASD regarding their participation in yoga-based physical activity. Three children aged between 7 and 8 who were diagnosed with ASD, who were inclusive students and received individual or group education in the application unit that provides support education services to children with special needs, and their parents, classroom and special education teachers participated in the study. The criterion sampling method, which is one of the purposeful sampling methods, was used to determine the research group. The families participating in the study met the criteria (a) to have a child between the ages of 7 and 8 with ASD, (b) to have received any training on adaptive physical activity and yoga-based physical activity training practices, (c) to participate in the study voluntarily. expected to have. The conditions sought for the teachers participating in the research are (a) to have completed undergraduate and/or graduate education in the field of classroom teaching, (b) to have completed undergraduate and/or graduate education in the field of special education, (c) / or working by giving group training and (d) participating in the study voluntarily. The data of the research were collected with the "semi-structured interview" technique. Among the interview types, "open-ended interview form" was chosen (Yıldırım & Şimşek, 2008). During the development process of the data collection tool, first of all, a literature review was conducted and questions were formed about the effect of yoga-based physical activity on the developmental processes of children with autism. There are 4 questions in the first version of the prepared interview form. The first version of the form was submitted to the opinion of 3 experts in the field of sports sciences and two experts in the field of qualitative research. With the feedback received, the number of questions was reduced to 2. A pilot interview was conducted with 2 teachers and 2 parents to strengthen the validity of the interview form. After the pilot interview, the questions that were not understood in the interview form were re-expressed and the interview form was given its final form by taking the expert opinion again. The interviews were held on the scheduled day and time. The audio recordings, which were first applied in the research, were written down without making any additions or deletions, and then these transcripts were verified, and "content analysis" was used in the analysis of the collected data.

Findings

Before starting the practice of yoga-based physical activity, 6 of them stated "inability to balance", 8 of them "limited flexibility" and 6 of them "sleeping problem" to the question about physical development directed to parents and teachers. After practicing yoga-based physical activity, parents and teachers answered the question about physical development, 9 of them "to be able to balance", 8 of them "to be flexible", 6 of them "to control body movements", 6 of them "body awareness" and 6 ' They stated that "reduction in sleep problems". In the preliminary interview with parents and teachers, the common views of children with ASD in cognitive development are "insufficient attention and focus", "insufficiency in

problem solving skills”, “lack of imitation skills”, “insufficiency in understanding and perception” and “inadequacy in self-recognition and presentation”. have reported. 12 of the parents and teachers answered the question about cognitive development after practicing yoga-based physical activity, "improvement in attention and focus", 12 of them were "problem solving", "development of imitation ability", "improvement in self-knowledge and promotion", "new learning words”, “increasing academic success”, shared a common opinion. In addition, 6 of them expressed an opinion as "dreaming". To the question about psychosocial development asked before practicing yoga-based physical activity, 10 of the parents and teachers were "lack of self-confidence", 11 of them were "inability to express their wishes and demands", 12 of them were "inability to express their feelings", 12 of them were They expressed "lack of eye contact time", nine as "inability to switch from one activity to another activity" and 10 as "problem in peer and friend interaction". In the last interview with parents and teachers, 11 of the questions about psycho-social development were “self-confidence, 12 of them were “expressing their wishes and demands”, 12 of them were “expressing their feelings”, and 12 of them were “ability to make eye contact”. , 'a feeling of cooperation,' 11 'starting and maintaining a game', 12 'social sensitivity', 9 'being calm', 10 'interaction with others', and 6 'breath awareness'.

Discussion and Conclusion

It shows that children with ASD had problems in physical development, cognitive development and psychosocial development before the yoga-based physical activity program, but after the yoga-based physical activity applications, the existing problems decreased and the children showed positive developments in the mentioned developmental areas. Before yoga-based physical activity practices, children with ASD had problems such as not being able to balance in terms of physical development, limited flexibility and sleep problems, but after yoga-based physical activity practices, physical development of individuals with ASD was improved, and yoga-based physical activity was able to provide balance and flexibility in these individuals. It is seen that it is beneficial in controlling body movements and body awareness and helps individuals to reduce sleep problems. In this direction, it can be said that yoga-based physical activity practices, which is a movement-based intervention program, support the physical development of children with ASD. There are international studies that show that yoga-based physical activity supports the physical development of individuals with ASD, but when the studies on individuals with ASD are examined in Turkey, no research on yoga-based physical activity practices has been found. In a study conducted by Kaur and Bhat (2019), similar to the results of our research, it was determined that yoga-based physical activity was effective in improving motor skills and imitation skills of children with ASD. Shanker and Pradhan (2022) found that yoga-based intervention had a positive effect on the development of gross motor skills of children with ASD. In the light of all this information, considering the results of the research, it can be said that the yoga-based physical activity program positively affects the physical development, cognitive development and psychosocial development of individuals with ASD.

GİRİŞ

Evrensel bir kültür olan yoga temelli fiziksel aktivite, terapötik etkisi kanıtlanmış olan eski bir uygulamadır (Saraswati, 2001; Galhardo vd., 2013). Zihin ve beden dengesinin üzerinde duran eski bir sistem olan yoga temelli fiziksel aktivite (Rebello, 2006; Ratfisch, 2015; Iyengar, 2016), bedensel olgunlaşmayla beraber bireyin zihin, duygu ve ruh olgunlaşmasına yarayan bir öğretilerdir. Sağlıklı yaşam sanatı olarak da tanımlanan yoga temelli fiziksel aktivite (Kelder, 2017), beden ve zihin arasında bağlantı örüntüleri kurarak bireyin ruh ve beden farkındalığının artmasını sağlar (Manaf, 2007). Bireyde pozitif enerji ve motivasyonu artırırken aynı zamanda duygu durumu kontrolüne de yardımcı olur (Rebello, 2006; Manaf, 2007; Ratfisch, 2015; Iyengar, 2016).

Yoga temelli fiziksel aktivite uygulamaları temelde, vücudu iyileştirmeyi (Kelder, 2017), kuvvet, denge, esneklik, koordinasyon gelişimini ve aynı zamanda bağışıklık sisteminin güçlenmesini amaçlamaktadır (Feuerstein, 2003). Fiziksel beceri gelişimini desteklemesinin yanı sıra stres, kaygı, korku ve saldırganlık gibi olumsuz duyguların en aza indirilmesine katkı sağlayarak (Stueck ve Gloeckner, 2005) bireyin ruh halini büyük ölçüde iyileştirir (Pascoe ve Bauer, 2015; Sharma, 2014). Tüm bu etkileri ile insan sağlığını olumlu yönde etkileyen yoga (Galhardo vd., 2013; Vivekananda, 2014) bugün, popüler kültürde artan bir ilgiye sahiptir (Birdee vd. 2008). Özellikle çocuk ve gençlerde beden, zihin ve ruh uyumunu dengeleyerek yaşam kalitesini arttırmakta (Birdee vd., 2009) bu nedenle okul ortamlarında sıklıkla yoga uygulamalarından faydalanılmaktadır (Serwacki ve Cook-Cottone, 2012).

Yapılan pek çok araştırma yoganın çocukların fiziksel ve zihinsel sağlığını iyileştirdiği düşüncesini desteklemektedir (Birdee vd., 2009; Gillen ve Gillen, 2008; Ganpat ve Ramarao, 2011; Kenny, 2002; Scime ve Cook-Cottone, 2008). Mevcut araştırma sonuçları yoga temelli fiziksel aktivite uygulamalarının çocuklarda dikkat dağınıklığını önlediği (Cohen vd., 2018; Goldberg, 2004), farkındalık ve bilişsel performansı arttırdığı (Manjunath ve Telles, 2001) ayrıca günlük hayata dair problemleri çözme noktasında fayda sağladığı yönündedir (Balkrishna, 2018) ve yoga temelli fiziksel aktivitenin çocuklarda uygulanmasına dair ikna edici pek çok bulgu ortaya konmuştur (Butzer vd., 2014; Davidson vd., 2012). Özellikle son yıllarda alternatif bir müdahale olarak da sıklıkla bahsi geçen yoga temelli fiziksel aktivite (Galantino vd., 2008; Gard vd., 2014), çocuk sağlığı için ve refahı için umut verici bir yaklaşım olarak kabul edilmektedir (Butzer vd., 2015; Ferreira-Vorkapic vd., 2015). Bu nedenle de başta karmaşık becerileri öğrenmede güçlük çeken ve sosyal becerilerinde önemli ölçüde eksiklikler olan otizm spektrum bozukluğu tanılı bireyler olmak üzere, özel gereksinimi olan tüm çocuklarda müdahale programı olarak kullanılabilir (Daly vd., 2015; Peck vd., 2005; Radhakrishna, Nagarathna ve Nagendra, 2010; Khanna, 2013). Nitekim otizm spektrum bozukluğu tanılı çocuklar sosyal etkileşim ve iletişimde birtakım yetersizlikler sergileyebilirler bu durum; onların ihtiyaç ve isteklerini ifade etmelerini zorlaştırmakta, çevre ile etkileşimlerini büyük ölçüde sınırlandırmaktadır (Yarımkaya, İlhan ve Karasu, 2017).

Yetersizlikten etkilenme düzeyinin artması ise bireyin toplumun beklentilerini karşılamakta zorlanmasına zaman zaman da hiç karşılayamamasına neden olabilmektedir (İlhan ve Esentürk, 2015). Bunların yanı sıra otizm spektrum bozukluğu tanılı çocuklar nesnelere taklit etmekte, vücut hareketlerinin kontrolünde eksiklikler yaşamaktadır (Smith ve Bryson, 1994; Williams vd., 2001), bu noktada özellikle sosyal uyum açısından sportif uygulamalar (İlhan, 2008) ve temeli taklide odaklı pek çok tedavi yaklaşımı, otizm spektrum bozukluğu tanılı bireyleri tedavi etmede kullanılmaktadır. Yoga temelli fiziksel aktivite de bu yaklaşımlardan biridir ve yoga temelli fiziksel aktivitenin özellikle olumlu yönde davranış değişimi sağlama noktasında etkisinin oldukça yüksek olduğu bilinmektedir (Tapper vd., 2009). Yoga temelli fiziksel aktivitelerin geleneksel tekniği, solunum manipülasyonu, duruş ve bilişsel kontrolleri aracılığı ile fizyolojik ve psikolojik parametreleri değiştiren yapısı bir terapiden çok daha fazlasıdır (Radhakrishna, Nagarathna ve Nagendra, 2010).

Yoga temelli fiziksel aktivite programının otizm spektrum bozukluğu tanılı bireylerde tekrarlayan davranış örüntüleri, iletişim eksikliği, sosyal beceri eksikliği gibi temel semptomları önlemek gibi doğrudan ve ayrıca uykusuzluk, anksiyete gibi komorbid durumların önlenmesi gibi dolaylı pek çok etkisi bulunmaktadır (Khanna, 2013). Otizm spektrum bozukluğu tanılı çocukların azalmış vücut farkındalıkları ve koordinasyonları sebebi ile çoğu zaman rekabet içeren aktiviteler zorlayıcı olabilirken, yoga uygulamaları rekabetçi değildir ve çocuklara hayal kırıklığından arınık, özgüven arttıran rahat bir ortam sağlar (Radhakrishna, Nagarathna ve Nagendra, 2010).

Bu nedenle son yıllarda tamamlayıcı bir müdahale programı olarak giderek popüler hale gelmiş, ülke çapındaki programlarda yerini almıştır (Semple, 2018). Otizm spektrum bozukluğu tanılı çocuklarda yoga temelli fiziksel aktivitelere yönelik mevcut literatür sınırlı olsa da yapılan uluslararası araştırmalar yoga temelli fiziksel aktivitenin olumlu etkilerini destekler niteliktedir (Daly vd., 2015; Peck vd., 2005; Radhakrishna, Nagarathna ve Nagendra, 2010). Ancak ülkemizde böyle bir araştırmanın yapılmadığı literatürün bu anlamda sınırlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle hareket temelli uygulamaların OSB tanılı bireylere yeni davranışlar kazandırılması ve OSB' nun etkilerinin iyileştirilmesi noktasında kullanımının önerilebilmesi için bilimsel dayanakların güçlü bir biçimde ortaya konduğu araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu araştırmanın amacı; yoga temelli fiziksel aktivitenin otizm spektrum bozukluğu tanılı çocukların fiziksel gelişim, bilişsel gelişim ve psikososyal gelişim durumları üzerindeki etkilerinin anne, baba, sınıf öğretmenleri ve özel eğitim öğretmenleri perspektifinden inceleyen bir çalışmanın yürütülmesidir.

YÖNTEM

Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, OSB’li çocuğa sahip ebeveynlerin yoga temelli fiziksel aktiviteye katılımına ilişkin görüşlerini incelemek amaçlandığından fenomenoloji deseni tercih edilmiştir. Fenomenoloji deseni, bir konu hakkında katılımcıların derinlemesine deneyimlerini ve düşüncelerini belirleyerek yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmayı hedeflemektedir (Yıldırım ve Şimsek, 2005; Smith ve Fowler, 2009).

Araştırma Grubu

Bu çalışmaya, kaynaştırma öğrencisi olan ve özel gereksinimli çocuklara destek eğitim hizmeti sağlayan uygulama biriminde bireysel veya grup eğitimi alan ve yaşları 7-8 yaş aralığı olan OSB tanısı almış 3 çocuk ve bu çocukların anne ve babaları, sınıf ve özel eğitim öğretmenleri katılmıştır. Yoga temelli fiziksel aktivitenin her katılımcı çocuk üzerindeki etki sonuçlarını derinlemesine incelenmesi, daha fazla odaklanılabilmesi ve dikkatin verilebilmesi için kasıtlı olarak daha küçük bir örneklem boyutu seçilmiştir (Laxman, 2022). Araştırma grubunun belirlenmesinde amaçlı örneklem yöntemlerinden biri olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme modeli, araştırmanın amacına uygun olarak önceden belirlenmiş ölçütlere göre katılımcıların seçilmesini içerir (Merriam ve Tisdell, 2015).

Buna göre çalışmaya katılan ailelerin (a) OSB’li 7-8 yaş aralığında bir çocuğa sahip olmak, (b) daha önce uyarlanmış bir fiziksel aktivite ve yoga temelli fiziksel aktivite eğitimi uygulamalara ilişkin herhangi bir eğitim almış olmak, (c) çalışmaya gönüllü olarak katılmak kriterlerine sahip olması beklenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerde aranan koşullar ise (a) lisans ve/veya lisansüstü eğitimini sınıf öğretmenliği alanında ve yapmış olmak, (b) lisans ve/veya lisansüstü eğitimini özel eğitim alanında ve yapmış olmak, (c) çalışmaya katılan OSB tanılı çocuklarla hali hazırda bireysel ve/veya grup eğitimi vererek çalışıyor olmak ve (d) çalışmaya gönüllü olarak katılmak şeklindedir. Araştırma öncesi, ebeveynlere ve öğretmenlere ile yüz yüze görüşülerek araştırmanın amacı ve katılım süreci anlatılmıştır. Daha sonra çalışmaya katılmaya gönüllü olan ebeveynler ve öğretmenlere onam formları gönderilmiş görüşme saatleri belirlenmiştir. Çalışmada ebeveynlerin ve öğretmenlerin kimliklerini korumak için kod isimler kullanılmıştır. Sınıf öğretmenleri; SÖ, özel eğitim öğretmenleri; OE, Ebeveynler ise; A1, A2, B1, B2 vb. şeklinde kodlanmıştır. (bkz.tablo1 katılımcıların özellikleri için).

Tablo 1.

Ebeveynlerin ve öğretmenlerin demografik bilgileri

Takma İsim	Yaş	Eğitim Durumu	Meslek	Öğretmenlik Deneyimi
A 1	36	İlköğretim	Ev hanımı	×
A2	40	İlköğretim	Ev hanımı	×
A3	42	Lise	Ev hanımı	×
B1	40	Lise	Terzi	×
B2	45	Lise	İşletmeci	×
B3	50	Lise	İşletmeci	×
Gülsüm	32	Yüksek lisans	SÖ	10
Hatice	36	Lisans	SÖ	12
Merve	48	Lisans	SÖ	24
Kübra	33	Lisans	OE	9
Melek	38	Lisans	OE	12
Ayşe	30	Yüksek lisans	OE	10

A= Anne, B= Baba, SÖ=Sınıf Öğretmenliği, OE= Özel eğitim Öğretmenliği

Veri Toplama Aracı

Bu araştırmanın verileri “yarı yapılandırılmış görüşme” tekniği ile toplanmıştır. Görüşme türlerinden ise, “açık uçlu görüşme formu” seçilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Veri toplama aracının geliştirilme sürecinde, öncelikle literatür taraması yapılmış olup, yoga temelli fiziksel aktivitenin otizmlili çocukların gelişim süreçlerine etkisiyle ilgili sorular oluşturulmuştur. Hazırlanan görüşme formunun ilk halinde 4 soru yer almaktadır. Formun ilk hali spor bilimleri alanın 3 uzmanın ve nitel araştırma alanında iki uzmanın görüşüne sunulmuştur. Gelen dönütlerle soru sayısı 2’ye düşürülmüştür. Görüşme formunun geçerliliğini güçlendirmek için 2 öğretmen ve 2 ebeveyn ile bir pilot görüşme yapılmıştır. Pilot görüşmenin ardından görüşme formunda anlaşılmayan sorular tekrar ifade edilmiş ve uzman görüşü tekrar alınarak görüşme formuna son biçimi verilmiştir. Katılımcılar ile yüz yüze görüşmeler planlanan uygun gün ve saatte yapılmıştır. Görüşmeler katılımcıların izinleri alınarak kaydedilmiş ve görüşme süresi 40 ile 60 dakika arasında sürmüştür. Görüşme formundaki sorular yöneltilmeden önce “Kişisel Bilgi Formu” ile demografik bilgiler alınmış, araştırma için “Gönüllü Onam Formu” imzalanmıştır. Görüşmelerde sorulan örnek sorular şunlardır;

1-Yoga temelli fiziksel aktivite programı öncesi OSB tanılı çocuğunuzun fiziksel, bilişsel ve psikososyal gelişim durumu hakkında düşünce ve gözlemlerinizi nelerdir?

2- Yoga temelli fiziksel aktivite programının OSB’li çocuğunuzun fiziksel, bilişsel ve psikososyal gelişim alanındaki değişiklikleri nelerdir?

Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında öncelikle uygulanan ses kayıtları hiçbir ekleme ya da çıkarma yapılmadan yazıya dökülmüş ve daha sonra bu dökümlerin doğrulamaları yapılmıştır. Sonrasında araştırmada toplanan verilerin analiz edilmesinde “içerik analizi” kullanılmıştır. İçerik analizi, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirerek, bunları okuyucunun anlayabileceği bir biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Verilerin çözümlenmesinde tümdengelimci bir bakış açısı ile değerlendirme yapılmıştır. Bir diğer ifadeyle bu araştırmada yoga temelli fiziksel aktiviteye katılan OSB tanılı çocukların ebeveynlerinin ve öğretmenlerinin eğitim sürecinde yaşadıkları deneyimlerinden oluşmaktadır. Ebeveynler ve öğretmenlerin görüşme formundaki açık uçlu sorulara verdikleri yanıtlar tespit edilerek kodlara ve kodlardan da temalara ulaşılmıştır (Tablo 2). Yapılan kod ve temaların güvenilirliğini artırmak için ön görüşme ve son görüşmelerden sağlanan ebeveyn ve öğretmen ifadeleri araştırmacılar ve alandan iki uzman ile ayrı ayrı analiz edilmiştir. İfadelerin birbiri ile uyumlu olup olmadığına bakılmıştır. Bir başka deyişle, elde edilen veriler belirli temalar altında incelenip, alan yazınla ilişkilendirilerek yorumlanmış ve doğrudan alıntılara yer verilerek raporlaştırılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2005). Alandan uzmanlar ve araştırmacıların yaptığı değerlendirme sonucunda, sorulan sorunun yanıt seçeneği kontrol edilmiş olup, “Görüş Birliği” ve “Görüş Ayrılığı” biçiminde belirtilmiştir. Araştırmanın güvenilirlik hesaplaması için, Miles ve Huberman (1994) formülü kullanılmıştır. Bu formüle göre araştırmanın güvenilirlik ortalaması %91’dir. Bu ortalama araştırma için yeterli bulunmuştur.

Nitel araştırmalar için önerilen geçerlik ve güvenilirlik ilkeleri doğrultusunda; ebeveynler ve öğretmenlerin araştırmaya gönüllü olarak katıldıklarını belirten ve katılımcı haklarını içeren gönüllü onam formu imzalamışlardır ve katılımcıların kimlikleri gizli tutulmuştur. Katılımcılara araştırma süreci ve sonuçları hakkında bilgi verilerek katılımcıların teyitleri alınmış olup araştırma süreci ve bulguları detaylı bir şekilde yazılmıştır. Katılımcılardan elde edilen veriler alan yazınla ilişkilendirilerek tartışılması sürecinde, verilerin kendi içinde ve alanyazınla tutarlılığının sağlanması için alan uzmanlarının görüşleri alınmıştır (Brantlinger ve ark, 2005; Yıldırım ve Şimşek, 2005).

BULGULAR

Yoga temelli fiziksel aktivite eğitimine başlamadan öncesi ve sonrası, ebeveynler ve öğretmenlerin, OSB’li tanılı çocuklarının fiziksel, bilişsel ve psiko-sosyal gelişim düzeylerine verdikleri yanıtlar ve frekans dağılımları aşağıda yer alan tablo 2’de belirtilmiştir.

Tablo 2.

Yoga temelli fiziksel aktivite uygulama öncesi ve sonrası Ebeveynlerin ve Öğretmenlerin Görüşleri

Tema	Yoga Uygulama Öncesi Alt temalar	N	Yoga Uygulama Sonrası Alt temalar	N
Fiziksel gelişim	• Denge kuramama	9	• Denge sağlayabilme	9
	• Esneklikte sınırlılık	8	• Esnek olma	8
	• Uyku problemi	6	• Uyku problemlerinde azalma	6
			• Vücut hareketlerini kontrol edebilme	6
			• Beden farkındalığı	6
Bilişsel gelişim	• Dikkat ve odaklanma da yetersizlik	12	• Dikkat ve odaklanmada gelişim	12
	• Problem çözme becerisinde yetersizlik	12	• Problem çözebilme	12
	• Taklit becerileri eksikliği	12	• Taklit yeteneğinin gelişmesi	12
	• Anlama ve algılamada yetersizlik	12	• Kendini tanıma ve tanıtmada gelişim	12
	• Kendini tanıma ve tanıtmada yetersizlik	12	• Hayal kurabilme	6
			• Yeni kelimeleri öğrenme	12
		• Akademik başarısının artması	12	
Psiko-sosyal gelişim	• Özgüven eksikliği	10	• Özgüven	11
	• İsteklerini ve taleplerini ifade etmede yetersizlik	11	• İsteklerini ve taleplerini ifade edilme	12
	• Duygularını ifade etmede yetersizlik	12	• Duygularını ifade edilme	12
	• Göz teması eksikliği	12	• Göz teması kurabilme	12
			• Yardımlaşma duygusu	10
			• Oyun başlatma ve sürdürülebilirlik	11
	• Bir aktiviteden diğer aktiviteye geçememe	9	• Sosyal duyarlılık	12
	• Akran ve arkadaş etkileşiminde problem	10	• Sakin olma	9
			• Başkalarıyla etkileşim	10
			• Nefes farkındalığı	6

Fiziksel Gelişim Temasına İlişkin Bulgular

Tablo 2’de görüldüğü gibi, yoga temelli fiziksel aktivite uygulamasına başlamadan önce ebeveynlere ve öğretmenlere yöneltilen fiziksel gelişimi ile ilgili soruya 6’sı “denge kuramama”, sekizi “esneklikte sınırlılık” ve altısı ise, “uyku problemi” şeklinde görüş bildirmişlerdir.

Yoga Uygulama Öncesi Alt temalar

- **Denge kuramama:** “En büyük sorunlarımızdan biri denge merdiven inip büyük çıkma, tek ayakta durma, zıplama gibi sorunlarımız var.” şeklinde görüş bildirmiştir. (A1).
- **Esneklikte sınırlılık:** “OSB tanıli öğrencim olduğu için özellikle gözlemliyorum. Beden eğitimi derslerinde akranlarına göre fazla esnek bir yapıda değil” şeklinde açıklamıştır. (Hatice Öğretmen).
- **Uyku problemi:** “Çok fazla uyku problemi yaşıyoruz, sürekli bir kaygı içerisinde benimle uyumadan elimi tutmadan uyumuyor bıraktığım an uyanıyor.” şeklinde ifade etmiştir. (A2).

Yoga Uygulama Sonrası Alt temalar

Tablo 2’de görüldüğü gibi, yoga temelli fiziksel aktivite uygulama sonrasında ebeveynlere ve öğretmenlere yöneltilen fiziksel gelişimi ile ilgili soruya ebeveynler ve öğretmenlerden 9’u “denge sağlayabilme”, sekizi “esnek olma”, 6 ‘sı “vücut hareketlerini kontrol edebilme” altısı “beden farkındalığı” ve 6 ‘sı “uyku problemlerinde azalma” şeklinde görüş bildirmişlerdir.

- **Denge sağlayabilme:** Görüşmede en yüksek frekanslı çıkan “denge sağlayabilme” ile ilgili olarak (B3), “Normalde merdiven inip çıkmaktan korkan çocuğum şuan koşuyor, destek istemiyor” şeklinde görüş bildirmiştir.

- **Esnek olma:** (B2), “Yoga ile inanılmaz esneklik kazandı. Öne eğilmeleri başlangıca göre çok daha iyi.” şeklinde ifade etmiştir.
- **Uyku problemlerinde azalma:** “Yogadan sonra aşırı bir sakinlik ve rahatlama geliyor ve o gün uykuya çok rahat dalıyor eskiden korkardı tek başına uyumaya ama hepsi geçti.” (A3).
- **Vücut hareketlerini kontrol edebilme:** (A1), “Çocuğum yogaya başladıktan yaklaşık iki hafta sonra çocuğum vücut hareketlerini daha farkında ve daha kontrol edebilir durumda olduğunu gözlemledim.”
- **Beden farkındalığı:** (A3) ise, “Çocuğum beden farkındalığı kazandı, bedenini tanıma açısından yoga çok faydalı oldu.” şeklinde görüş bildirmiştir.

Bilişsel Gelişim Temasına İlişkin Bulgular

Tablo 2’deki verilerden, ebeveynler ve öğretmenlerle yapılan ön görüşmede bilişsel gelişim de OSB tanımlı çocukların, “dikkat ve odaklanma da yetersizlik”, “problem çözme becerisinde yetersizlik”, “taklit becerileri eksikliği”, “anlama ve algılamada yetersizlik” ve “kendini tanıma ve tanıtmada yetersizlik” ortak görüşler bildirmişlerdir.

Yoga Uygulama Öncesi Alt temalar

- **Dikkat ve odaklanma da yetersizlik:** “Derlerde odaklanma ve dikkati yok, başka şeylerle meşgul oluyor mesela canım sıkıldı deyip hemen resim defterini çıkarıp resim yapmak istiyor” şeklinde görüş bildirmiştir. (Melek Öğretmen).
- **Problem çözme becerisinde yetersizlik:** “Akademik anlamda bir şeyi çözebilme, düşünebilme yetersiz kalıyor, kafa karışıklığı yaşıyor.” (Merve Öğretmen).
- **Taklit becerileri eksikliği:** (A1) “Gösterdiğimizi ya da gördüğünü şeyi anda yaparsa da yapamıyor sürekli biri veya birkaç şey eksik oluyor tam yapamıyor” şeklinde ifade etmiştir.
- **Anlama ve algılamada yetersizlik:** “Okuduğunu anlama ve algılamada çok zayıf.” görüşünü bildirmiştir. (Ayşe Öğretmen).
- **Anlama ve algılamada yetersizlik:** “Okuduğunu anlama ve algılamada çok zayıf.” görüşünü bildirmiştir. (Ayşe Öğretmen).

Yoga Uygulama Sonrası Alt temalar

Tablo 2’de görüldüğü gibi, yoga temelli fiziksel aktivite uygulama sonrasında yöneltilen bilişsel gelişim ile ilişkin soruya ebeveynler ve öğretmenlerden 12 ‘si “dikkat ve odaklanmada gelişim”, yine on ikisi “problem çözebilme”, “taklit yeteneğinin gelişmesi”, “kendini tanıma ve tanıtmada gelişim”, “yeni kelimeleri öğrenme”, “akademik başarısının artması”, ortak görüş bildirmişlerdir. Buna ek olarak, 6’sı “hayal kurabilme” şeklinde görüş bildirmişlerdir.

- **Dikkat ve odaklanmada gelişim:** “Önceden derslere odaklanma süresi çok azdı hemen sıkıldım ben resim yapmak istiyordum derdi. Ama şuan dikkat ve odaklanması çok çok iyi.” (Kübra Öğretmen).
- **Problem çözebilme:** “Problem çözebilme becerisinde olumlu yönde gelişim gözlemledim.” (Gülsüm Öğretmen).
- **Taklit yeteneğinin gelişmesi:** “Artık gördüğünü şeyi daha iyi yapıyor. Yoga hareketlerini ilk başlarken yapamıyordu, şuan hocayla birlikte aynı anda yapıyor birebir.” (A2).
- **Kendini tanıma ve tanıtmada gelişim:** (B1), “Artık yabancı bir ortama girdiğinde kendisi ile bilgiler verebiliyor ve karşısındaki insanı tanımak için sorular sorabiliyor.”
- **Hayal kurabilme:** (A3), “İnanamıyorum benim çocuğum ilk defa hayal kurdu ve ben doktor olacağım dedi hayatımda duyduğum en güzel sözler oldu.” şeklinde görüş bildirmiştir.
- **Yeni kelimeleri öğrenme:** “Yeni kelimelere daha açık oldu ve daha iyi öğrenme ye, akılda tutmaya ve kullanmaya başladı.” (Ayşe Öğretmen).
- **Akademik başarısının artması:** “Okuldaki akademik performansı çok çok kötüydü nasıl düzelirdi diye düşünüyordum ama şuan gayet iyi müthiş bir gelişim var.” şeklinde görüş bildirmiştir. (Öğretmen Gülsüm).

Psiko-Sosyal Gelişim Temasına İlişkin Bulgular

Tablo 2’de görüldüğü gibi, yoga temelli fiziksel aktivite uygulama öncesinde yöneltilen psiko-sosyal gelişim ile ilişkin soruya ebeveynler ve öğretmenlerden 10’u “özgüven eksikliği”, 11’i “isteklerini ve taleplerini ifade etmede yetersizlik”, 12’si “duygularını ifade etmede yetersizlik”, 12’si “göz teması süresi eksikliği”, dokuz’u “bir aktiviteden diğer aktiviteye geçememe” ve 10’u “akran ve arkadaş etkileşiminde problem” şeklinde ifade etmişlerdir.

Yoga Uygulama Öncesi Alt temalar

- **Özgüven eksikliği:** (B2), “*Aşırı bir özgüven eksikliği var, sürekli ben yapamam ben bilmiyorum ifadelerini kullanmıyor.*” şeklinde görüş ifade etmiştir.
- **İsteklerini ve taleplerini ifade etmede yetersizlik:** (A1), “*İsteklerini dile getirmez pek yani biz zorluyoruz hadi söyle bak örneğin bir alışverişte teşvik etmeye çalışıyoruz ama maalesef çok başarılı değiliz*” şeklinde ifade etmiştir
- **Duygularını ifade etmede yetersizlik:** “*Kesinlikle duygularını tam anlamıyla ifade edemiyor. Sürekli anlamaya çalışıyoruz.*” (A3).
- **Göz teması eksikliği:** (A2), “*Kesinlikle göz teması kurmuyor, sürekli başka yönlerde bakıyor.*”
- **Bir aktiviteden diğer aktiviteye geçememe:** “*Kesinlikle başlamış olduğumuz aktiviteden diğerine geçiş yapamıyorum bunun için çok düşünüyor.*” (Kübra Öğretmen).
- **Akran ve arkadaş etkileşiminde problem:** “*Arkadaşlarıyla pek oyunlara katılmıyor bir arkadaş belirlemiş onunla genelde oda sınıfın en sessizlerinde bir çocuk*” şeklinde görüş bildirmiştir. (Kübra Öğretmen).

Yoga Uygulama Sonrası Alt temalar

Tablo 2’deki verilerden, ebeveynler ve öğretmenlerle yapılan son görüşmede psiko-sosyal gelişim ile ilişkin soruya 11’i “özgüven, 12’si “isteklerini ve taleplerini ifade edilme”, 12’si “duygularını ifade edilme”, yine 12’si “göz teması kurabilme”, 10’u “yardımlaşma duygusu,” 11’i “oyun başlatma ve sürdürülebilirlik”, 12’si “sosyal duyarlılık”, 9’u “sakin olma” 10’u “başkalarıyla etkileşim ve 6’sı “nefes farkındalığı” şeklinde görüş bildirmişlerdir.

- **Özgüven:** (A3), “*Aşırı ama aşırı bir özgüven gelmiş kendini koruyamayan çocuğum şimdi başlıklarını koruyor onlarında hakkını savunuyor. Hatta bir kuzeni vardı ona bazen baskı yapıyordu oyun oynarken, kuzeni ona oyun oynayalım teklif etti hayır ben seninle oynamak istemiyorum dedi ve ben nedenini sorduğumda hep onun dediği olsun istiyor o yüzden oynamak istemiyorum bu benim tercihim dedi*” şeklinde görüş bildirmiştir.
- **İsteklerini ve taleplerini ifade edilme:** (A1), “*Geçenlerde bir kafeye gittik üç çay söyledik çocuğum birden hayır iki çay olsun lütfen ben çay içmiyorum dedi bu bizim için bir ilkti. İlk defa isteğini belirtti*” şeklinde görüş bildirmiştir.
- **Duygularını ifade edilme:** “*Çocuğum artık duygularını daha iyi ifade ediyor, eskiden ağlardı sürekli, söylemezdi, şimdi bize bile kızsız size kızdım çünkü diyerek açıklamasını yapıyor. Yaşadığı o an ki duygusu ne ise bizimle paylaşıyor.*” (B1).
- **Göz teması kurabilme:** “*Göz teması hiç kurmuyordu ama şuan çok iyi. Göz göze gelebilmek güzel.*” (Kübra Öğretmen).
- **Yardımlaşma duygusu:** “*Normalde asla eşyalarını paylaşmazdı ama yogaya başladıktan belli bir süre sonra paylaşma birine ihtiyacı varsa yardım etmeye başladı.*” (A1).
- **Oyun başlatma ve sürdürülebilirlik:** (A2), “*Alışveriş merkezlerinde bulunan oyun alanlarına götürürdük asla oynamaz ağlardı. Yogadan sonra oynamaya başladı hatta tanımadığı çocuklarla arkadaş oluyor ve el ele bile tutuşuyor bu yoganın mucizesi diyorum*” şeklinde görüş bildirmiştir.
- **Sosyal duyarlılık:** , “*Çevresine karşı çok duyarlı olmaya başladı örneğin yere çöp atılmasını hemen gördüğünde arkadaşını uyarıyor sosyal çevreye farkındalığı arttığını düşünüyorum.*” (Gülsüm Öğretmen).
- **Sakin olma:** “*Yogadan sonra bir sakinlik ve rahatlık geliyor ve tüm günü sakinlikle geçiyor.*” (A2).

- **Başkalarıyla etkileşim:** “Okulda asla bir şeyini paylaşmazdı. Hatta sıra arkadaşı bir kere silgisini kullanmış kıyamet koparmıştı zor sakinleştirmiştik. Ama şu anda kendi yiyecek bir şeyler bile getirip paylaşıyor.” şeklinde ifade etmiştir.” (Ayşe Öğretmen).
- **Nefes farkındalığı:** (A3), “Bazen istediği olmadığında sinirlenince bir dakika bir nefes alıp verip sakinleşeyim diyor. Ya da biz bir şeye kızınca lütfen anne sakin ol nefes al ver diyor bu yoga eğitiminde sonra oldu nefes farkındalığı arttı.” şeklinde görüş bildirmiştir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Araştırma kapsamında farklı bakış açılarından faydalanabilmek amacı ile OSB tanılı çocuklara yönelik yoga temelli fiziksel aktivite programı öncesinde ve sonrasında çocukların annelerinin yanı sıra babaları, sınıf öğretmenleri ayrıca özel eğitim öğretmenlerinin de görüşleri alınmıştır. Araştırmada bulguları; OSB tanılı çocukların yoga temelli fiziksel aktivite programı öncesinde fiziksel gelişim, bilişsel gelişim ve psikososyal gelişim noktasında sorunlar yaşadıklarını ancak yoga temelli fiziksel aktivite uygulamaları sonrasında mevcut sorunların azalarak çocukların bahsi geçen gelişim alanlarında olumlu gelişmeler sergilediklerini göstermektedir. OSB tanılı çocukların yoga temelli fiziksel aktivite uygulamaları öncesinde fiziksel gelişim açısından denge kuramama, esneklikte sınırlılık ve uyku problemi gibi sorunlar yaşadıkları ancak yoga temelli fiziksel aktivite uygulamaları sonrasında OSB tanılı bireylerin fiziksel gelişimlerinde ilerleme kaydedildiği, yoga temelli fiziksel aktivitenin bu bireylerde denge sağlayabilme, esnek olabilme, vücut hareketlerini kontrol edebilme ve beden farkındalığı noktasında fayda sağladığı ve bireylerin uyku problemlerinin azalmasına yardımcı olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda harekete dayalı bir müdahale programı olan yoga temelli fiziksel aktivite uygulamalarının OSB tanılı çocukların fiziksel gelişimini desteklediği söylenebilmektedir. Yoga temelli fiziksel aktivitenin OSB tanılı bireylerin fiziksel gelişimini desteklediğini ortaya koyan uluslararası araştırmalar mevcuttur ancak Türkiye’de OSB tanılı bireylere yönelik yapılan araştırmalar incelendiğinde yoga temelli fiziksel aktivite uygulamalarını konu alan herhangi bir araştırmaya rastlanmamıştır. Kaur ve Bhat (2019) tarafından yapılan araştırmada araştırmamızın sonuçları ile benzer şekilde yoga temelli fiziksel aktivitenin OSB tanılı çocukların motor becerileri ve taklit becerilerini geliştirmede etkili olduğunu tespit etmiştir. Shanker ve Pradhan (2022) tarafından yapılan araştırma sonucunda yoga temelli müdahalenin OSB tanılı çocukların kaba motor becerilerinin gelişimi üzerinde olumlu bir etkiye sahip oldukları tespit edilmiştir. Narasingharao, Pradhan ve Navaneetham (2016) yapmış oldukları araştırma sonucunda yoganın OSB tanılı çocukların genel gelişim süreçlerine önemli katkıları olduğunu başta uyku bozuklukları olmak üzere pek çok fizyolojik parametreyi olumlu etkilediğini bu nedenle alternatif terapi olarak sıklıkla faydalanılması gerektiğini öne sürmüşlerdir. Ayrıca araştırma sonucunda düzenli yapıldığı takdirde yoga temelli müdahale programlarının OSB tanılı bireylerin tansiyon, diyabet gibi hastalıkların önlenmesi noktasında da önleyici terapi olarak kullanılabileceğini ifade etmiştir. OSB tanılı çocukların yoga temelli müdahale programı uygulamaları öncesinde bilişsel gelişim açısından dikkat ve odaklanma da yetersizlik, problem çözme becerisinde yetersizlik, taklit becerileri eksikliği, anlama ve algılamada yetersizlik ve kendini tanıma ve tanıtmada yetersizlik gibi sorunlar yaşadıkları ancak yoga temelli müdahale uygulamaları sonrasında OSB tanılı bireylerin bilişsel gelişimlerinde ilerlemeler gözlemlendiği, yoga temelli fiziksel aktivitenin bu bireylerde dikkat ve odaklanmada gelişim, yeni kelimeleri öğrenme, akademik başarısının artması, problem çözebilme, taklit yeteneğinin gelişmesi, kendini tanıma ve tanıtmada gelişim, yeni kelimeler öğrenme, akademik başarısının artması noktasında fayda sağladığı ve bireylerin hayal kurabilmelerinde yardımcı olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda harekete dayalı bir müdahale programı olan yoga temelli fiziksel aktivite uygulamalarının OSB tanılı çocukların bilişsel gelişimini desteklediği söylenebilmektedir. Araştırmada yer alan anne, baba, sınıf öğretmeni ve özel eğitim öğretmenlerinin yoga temelli fiziksel aktivite programı öncesindeki görüşleri incelendiğinde; çocukların bilişsel gelişim açısından dikkat ve odaklanma, problem çözme, taklit becerileri, anlama ve algılama, kendini tanıma ve tanıtmada, psiko-sosyal gelişim açısından ise duygularını ifade etme ve göz teması kurabilme noktasında yetersizliklerini dile getirdikleri görülürken, anne, baba, sınıf öğretmeni ve özel eğitim öğretmenlerinin yoga temelli fiziksel aktivite programı sonrasındaki görüşleri incelendiğinde ise bu durumun değişim gösterdiği katılımcıların tümünün OSB tanılı çocukların bilişsel gelişim açısından dikkat ve odaklanma, problem çözme, taklit becerileri, kendini tanıma ve tanıtmada gibi becerilerin yanı sıra yeni kelimeler öğrenme ve akademik başarı noktasında, psikososyal gelişim açısından ise istek ve taleplerini ifade edebilme, duygularını ifade edebilme, göz teması kurabilme ve sosyal duyarlılık noktasında gelişim gösterdiklerini ifade ettikleri görülmektedir. Bu durum ise katılımcıların OSB tanılı bireylerin gelişim gösterdikleri noktalara dair fikir birliği ve tutarlılık sağlandığını göstermekte ve araştırmayı güçlendirmektedir. Kaur, Eigsti ve Bhat (2021) yapmış olduğu araştırma sonucunda araştırmamızla benzer

şekilde yoga temelli fiziksel aktivite uygulamalarının OSB tanılı çocukların dikkat becerilerini geliştirdiğini tespit etmiş ve bu nedenle yoga temelli fiziksel aktivitenin umut veren bir yaklaşım olduğunu ifade etmiştir. Shanker ve Pradhan (2022) yapmış olduğu araştırma kapsamında yoga temelli fiziksel aktivitenin OSB tanılı çocukların gelişimi üzerindeki etkisini incelediği araştırma sonucunda yoga temelli fiziksel aktivitenin konuşma becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğunu tespit etmiş ve yoga temelli fiziksel aktivite uygulamalarının OSB şiddetinde iyileşmeye katkıda bulunabileceğini ifade etmiştir.

OSB tanılı çocukların yoga temelli fiziksel aktivite uygulamaları öncesinde psikososyal gelişim açısından özgüven eksikliği, isteklerini ve taleplerini ifade etmede yetersizlik, duygularını ifade edilmede yetersizlik, göz teması süresi eksikliği, bir aktiviteden diğer aktiviteye geçememe, akran ve arkadaş etkileşiminde problem ve nefes farkındalığının olmaması gibi sorunlar yaşadıkları ancak yoga temelli fiziksel aktivite uygulamaları sonrasında OSB tanılı bireylerin psikososyal gelişimlerinde ilerleme kaydedildiği, yoga temelli fiziksel aktivitenin bu bireylerde özgüven, isteklerini ve taleplerini ifade edilme, başkalarıyla etkileşim, duygularını ifade edilme, yardımlaşma duygusu, oyun başlatma ve sürdürme, sosyal duyarlılık, göz teması kurabilme ve sakin olma gibi psikososyal becerileri artırdığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda harekete dayalı bir müdahale programı olan yoga temelli fiziksel aktivite uygulamalarının OSB tanılı çocukların psikososyal gelişimini desteklediği söylenebilmektedir. Narasingharao, Pradhan ve Navaneetham (2016) yapmış olduğu araştırma sonucunda yoga temelli fiziksel aktivite uygulamalarının OSB tanılı bireylerin psikososyal gelişimleri noktasında da olumlu etkileri olabileceğini belirtmiş ancak bunun için uzun süren müdahalelerin gerektiğini öne sürmüştür. Tanksale vd. (2020) yapmış oldukları çalışmada OSB tanılı çocukların duygularını ifade etme, davranışlarını kontrol etme ve kaygılarını yönetme noktasında sorunlar yaşadıklarını ancak yoga temelli fiziksel aktivite programının OSB tanılı çocukların psikososyal açıdan olumlu etkilediğini müdahale programı sonrası çocukların duygularını ifade edebildiğini ve davranışlarını kontrol edebildiğini ifade etmiştir. Kaur, Eigsti ve Bhat (2021) yapmış olduğu araştırma sonucunda yoga temelli fiziksel aktivite uygulamalarının OSB tanılı bireylerin iletişim becerilerini ve duygusal durumlarını olumlu yönde etkilediğini belirtmiş ve yoga temelli fiziksel aktivite uygulamalarının OSB tanılı bireyler için umut veren bir araç olduğunu ifade etmiştir. Tüm bu bilgiler ışığında araştırmanın sonuçları da göz önünde bulundurularak yoga temelli fiziksel aktivite programının OSB tanılı bireylerin fiziksel gelişim, bilişsel gelişim ve psikososyal gelişimlerini olumlu yönde etkilediği söylenebilmektedir. Yoga temelli fiziksel aktivite bu anlamda umut verici bir yaklaşım olarak değerlendirilebilmekte ve OSB tanılı bireylerde terapötik müdahale programlarında sıklıkla kullanılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Balkrishna, A. (2018). *Yoga education: Concept of yoga education in India* (1st ed.). Guwahati: Divya Prakashan.
- Birdee, G. S., Yeh, G. Y., Wayne, P. M., Phillips, R. S., Davis, R. B., & Gardiner, P. (2009). Clinical applications of yoga for the pediatric population: A systematic review. *Academic Pediatrics, 9*(4), 212-220.
- Birdee, Gurjeet S., Legedza, Anna T., Saper, Robert B., Bertisch, Suzanne M., Eisenberg, David M., & Phillips, & Russell S., (2008), Characteristics of yoga users: Results of a national survey. *Journal of General Internal Medicine, XXIII, 10*: 1653–1658.
- Brantlinger, E., Jimenez, R., Klingner, J., Pugach, M., & Richardson, V. (2005). Qualitative studies in special education. *Exceptional Children, 71*, 195-207.
- Butzer, B., Day, D., Potts, A., Ryan, C., Coulombe, S., Davies, B., Weidknecht, K., Ebert, M., Flynn, L., & Khalsa, S. B. (2014). Effects of a classroom-based yoga intervention on cortisol and behavior in second- and third-grade students. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine, 20*(1), 41-49.
- Cohen, S. C., Harvey, D. J., Shields, R. H., Shields, G. S., Rashedi, R. N., Tancredi, D. J., ... & Schweitzer, J. B. (2018). The effects of yoga on attention, impulsivity and hyperactivity in pre-school age children with ADHD symptoms. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 39*(3), 200.
- Daly, L. A., Haden, S. C., Hagins, M., Papouchis, N., & Ramirez, P. M. (2015). Yoga and emotion regulation in high school students: A randomized controlled trial. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine, 2*(1), 12-18.
- Davidson, R.J., Dunne, J., Eccles, J. S., Engle, A., Greenberg, M., Jennings, P., Jha, A., Jinpa, T., Lantieri, L., Meyer, D., Roeser, R. W., & Vago, D. (2012). Contemplative practices and mental training: Prospects for American education. *Child Development Perspectives, 6*(2), 146-153.

- Ferreira-Vorkapic, C., Feitoza, J. M., Marchioro, M., Simões, J., Kozasa, E., & Telles, S. (2015). Are there benefits from teaching yoga at schools? A systematic review of randomized control trials of yoga-based interventions. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2(3), 1–17.
- Feuerstein, G. (2003). *The deeper dimension of yoga theory and practice*. Boston, MA: Shambala Publications Inc.
- Galantino, M. L., Galbavy, R., & Quinn, L. (2008). Therapeutic effects of yoga for children: A systematic review of the literature. *Pediatric Physical Therapy*, 20(1), 66-80.
- Galhardo, A., Cunha, M. & Pinto-Gouveia, J. (2013). Mindfulnessbased program for infertility: efficacy study. *Fertil Steril* 2013, 100(4), 1059-68.
- Ganpat, T. S., & Ramarao, N. H. (2011). Yoga for children. *Tang [Humanitas Medicine]*, 1(1), 4.1-4.4.
- Gard, T., Noggle, J. J., Park, C. L., Vago, D. R., & Wilson, A. (2014). Potential self-regulatory mechanisms of yoga for psychological health. *Frontiers in Human Neuroscience*, 2(3), 770.
- Gillen, L., & Gillen, J. (2008). *Yoga calm for children: Educating heart, mind, and body*. New York: Three Pebble Press, LLC.
- Goldberg, L. (2004) 'Creative relaxation: a yoga based program for regular and exceptional student education.' *International Journal of Yoga Therapy*, 14, 68–79.
- Goldberg, L. (2004). Creative RelaxationSM: A yoga-based program for regular and exceptional student education. *International Journal of Yoga Therapy*, 14(1), 68-78.
- Iyengar, B. K. S. (2016). *Yoga ve Siz*, (2. Baskı). İstanbul, Okyanus Yayıncılık.
- Kaur, M., Eigsti, I. M., & Bhat, A. (2021). Effects of a creative yoga intervention on the joint attention and social communication skills, as well as affective states of children with autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 88, 101860.
- Kelder, P. (2017). *Tibetin genclik pinari*. İstanbul: Nemesis Kitap.
- Kenny, M. (2002). Integrated movement therapy™: Yoga-based therapy as a viable and effective intervention for autism spectrum and related disorders. *International Journal of Yoga Therapy*, 12(1), 71-79.
- Khanna S, Greeson JM. A Narrative Review of Yoga and Mindfulness as Complementary Therapies for Addiction. *Complement Ther Med*. 21(3), 244- 252.
- İlhan, L. (2008). Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda beden eğitimi ve sporun sosyalleşme düzeylerine etkisi [The effect of physical education upon the socialization levels of mentally handicapped children]. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 16(1), 315-324.
- İlhan, EL & Esentürk, OK (2014). Zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalık ölçeği (ZEBSEYFÖ) geliştirme çalışması. *CBÜ Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, 9 (1), 19-36.
- Manaf, A. (2007). *Yoga nedir ne değildir*, (2. Baskı). İstanbul, İnkılap Kitabevi.
- Kaur, M., & Bhat, A. (2019). Creative yoga intervention improves motor and imitation skills of children with autism spectrum disorder. *Physical Therapy*, 99(11), 1520-1534.
- Manjunath, N. K., & Telles, S. (2001). Improved performance in the Tower of London test following yoga. *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, 45(3), 351-354.
- Narasingharao, K. Pradhan, B. & Navaneetham, J. (2016). Otizm spektrum bozukluğu çocuklarda görülen uyku bozukluğu, gastrointestinal sorunlar ve davranış sorunları ve terapi olarak yoga: tanımlayıcı bir inceleme , *J Clin of Diagn Res*. 10 (11), 1-3.
- Pascoe, M.C., & Bauer, I.E. (2015). A systematic review of randomised control trials on the effects of yoga on stress measures and mood. *Journal of Psychiatric Research*, 68, 270-82.
- Peck, H. L., Kehle, T. J., Bray, M. A., & Theodore, L. A. (2005). Yoga as an intervention for children with attention problems. *School Psychology Review*, 34(3), 415-424.
- Radhakrishna, S., Nagarathna, R., & Nagendra, H. R. (2010). Integrated approach to yoga therapy and autism spectrum disorders. *Journal of Ayurveda and Integrative Medicine*, 1(2), 120.
- Ratfisch, G. (2015). *Gebelikten anneliğe yoga*, (1.Baskı). İstanbul, Nobel Tıp Kitapevi.
- Rebello, L. (2006). *Doğal tedaviler ve yoga terapisi: ve Tanrı mucizeyi yarattı*. D. Toksöz (Çev.). İstanbul: Doğan Kitap.
- Saraswati, S. J. (2001). *Yoga*, (3. Baskı). İstanbul: Okyanus Yayıncılık.
- Scime, M., & Cook- Cottone, C. (2008). Primary prevention of eating disorders: A constructivist integration of mind and body strategies. *International Journal of Eating Disorders*, 41(2), 134-142.
- Smith, M. D., & Fowler, K. M. (2009). Phenomenological research In J. Paul, J. Kleinhammer-Tramill & Kathleen Fowler (Eds.). *Qualitative research methods in rpecial education*. USA: Love Publishing Company.

- Semple, R. J. (2019). Yoga and mindfulness for youth with autism spectrum disorder: review of the current evidence. *Child and Adolescent Mental Health*, 24(1), 12-18.
- Serwacki, M., & Cook-Cottone, C. (2012). Yoga in the schools: A systematic review of the literature. *International Journal of Yoga Therapy*, 22(1), 101-110.
- Shanker, S., & Pradhan, B. (2022). Effect of yoga on children with autism spectrum disorder in special schools. *Industrial Psychiatry Journal*, 31(2), 367.
- Shanker, S. and Pradhan, B. (2022). Effect of yoga on the motor proficiency of children with autism spectrum disorder and the feasibility of its inclusion in special school environments. *Human Kinetics Journals*. 39 (2). 247-267.
- Sharma, M. (2014). Yoga as an alternative and complementary approach for stress management: a systematic review. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 19(1), 59-67.
- Sotoodeh, M. S., Arabameri, E., Panahibakhsh, M., Kheiroddin, F., Mirdoozandeh, H., & Ghanizadeh, A. (2017). Effectiveness of yoga training program on the severity of autism. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 28, 47-53.
- Smith, I. M., & Bryson, S. E. (1994). Imitation and action in autism: a critical review. *Psychological Bulletin*, 116(2), 259.
- Smith, I. M., & Bryson, S. E. (1994). Imitation and action in autism: A critical review. *Psychological Bulletin*, 116(2), 259
- Stueck, M., & Gloeckner, N. (2005). Yoga for children in the mirror of the science: Working spectrum and practice fields of the Training of Relaxation with Elements of Yoga for Children. *Early Child Development and Care*, 175(4), 371-377.
- Tanksale, R., Sofronoff, K., Sheffield, J., & Gilmour, J. (2021). Evaluating the effects of a yoga-based program integrated with third-wave cognitive behavioral therapy components on self-regulation in children on the autism spectrum: A pilot randomized controlled trial. *Autism*, 25(4), 995-1008.
- Tapper, K., Shaw, C., Ilsley, J., Hill, A. J., Bond, F. W., & Moore, L. (2009). Exploratory randomised controlled trial of a mindfulness-based weight loss intervention for women. *Appetite*, 52(2), 396-404.
- Vivekananda, S. (2014). *Patanjali'nin yoga bilimi, yoga sutraları*. İstanbul: Purnam Yayınları.
- Williams, J. H., Whiten, A., Suddendorf, T., & Perrett, D. I. (2001). Imitation, mirror neurons and autism. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 25(4), 287-295.
- Yarımkaya, E., İlhan, E. L. & Karasu, N. (2017). Akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktivitelere katılan otizm spektrum bozukluğu olan bir bireyin iletişim becerilerindeki değişimlerin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 18 (02), 225-252.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2005). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.