



Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi

Yıl: 2017, Cilt: 18, Sayı: 2, Sayfa No: 225-252

DOI: 10.21565/ozelegitimdergisi.319423

ARAŞTIRMA

Gönderim Tarihi: 11.07.16

Kabul Tarihi: 04.06.17

Erken Görünüm: 07.06.17

Akran Aracılı Uyarlanmış Fiziksel Aktivitelere Katılan Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Bir Bireyin İletişim Becerilerindeki Değişimlerin İncelenmesi*

Erkan Yarımkaaya **

Hacı Sabancı Ortaokulu

Ekrem Levent İlhan ***

Gazi Üniversitesi

Necdet Karasu ****

Gazi Üniversitesi

Öz

Bu araştırmanın amacı, akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktivite (AAUFA) programına katılan otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan bir bireyin iletişim becerilerindeki değişimlerin incelenmesidir. Durum (Vaka) çalışması modelinde desenlenen araştırmaya, OSB tanılı bir birey ve normal gelişim gösteren (NGG) üç akran katılmıştır. Araştırmada, OSB tanılı birey ve NGG üç akran ile birlikte üçü serbest fiziksel aktivite oturumu, 18'i ise AAUFA oturumu olmak üzere toplamda 21 eğitim oturumu gerçekleştirilmiştir. AAUFA oturumlarında, 29 farklı uyarlanmış fiziksel aktivite akran aracılı olarak uygulanmıştır. AAUFA oturumları öncesi, NGG üç akran ile birlikte altı oturum akran eğitimi süreci gerçekleştirilmiştir. Araştırma süresince gerçekleştirilen tüm oturumlar video kamera ile kayıt altına alınmıştır. Araştırma verileri farklı veri toplama araçları (gözlem formu, yarı yapılandırılmış görüşme formları, saha notları ve yansıtmacı günlük) ile elde edilmiştir. Araştırmanın bulgularına göre, OSB tanılı bireyin göz kontağı, ortak ilgi, iletişim başlatma ve iletişime tepki becerilerinin AAUFA programı süresince olumlu yönde arttığı tespit edilmiştir. İletişim becerilerinde gözlenen bu olumlu değişimlerin araştırmadan üç hafta sonra elde edilen izleme ölçümünde devam ettiği saptanmıştır. Sonuç olarak, AAUFA programının OSB tanılı bireyin iletişim becerileri üzerinde olumlu yönde etkisi olduğu izlenimi edinilmiştir.

Anahtar sözcükler: Otizm spektrum bozukluğu, iletişim, akran aracılı, uyarlanmış fiziksel aktivite.

Önerilen Atıf Şekli

Yarımkaaya, 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(2), 225-252.

*Bu araştırma, birinci yazarın doktora tezinden üretilmiştir.

***Sorumlu Yazar:* Dr., E-posta: kuzzgun@mynet.com, <http://orcid.org/0000-0003-4337-5112>

***Doç. Dr., E-posta: ekremleventilhan@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-1117-2700>

****Doç. Dr., E-posta: necdetkarasu@gazi.edu.tr, <http://orcid.org/0000-0001-7507-4109>

Otizm spektrum bozukluğu (O'SB), sosyal etkileşim ve iletişim becerilerinde yetersizlik, aynı zamanda sınırlı-yineleyici davranış örüntüleriyle kendini gösteren ve erken gelişim evresinde ortaya çıkan bir bozukluktur (American Psychiatric Association, 2013). OSB, bu tanıyı alan bireyler üzerinde geniş çapta davranışsal, bilişsel ve zihinsel fonksiyonlar içeren etkilere sahiptir (Newschaffer ve diğ., 2007). Bu etkiler, OSB tanılı bireylerde konuşma zorlukları, sıra dışı konuşma özellikleri ve dil gelişiminde gecikmeler gözlenmesine sebep olmaktadır (Friend, 2006; Kasari, Rotheram-Fuller, Locke ve Gulsrud, 2012). OSB tanılı bireyler sosyal etkileşime dair birtakım becerilerde de yetersizlikler sergileyebilirler. Bu bireylerde dokunma veya sarılmaya direnç gösterme, nesnelere insanlara tercih etme, yalnız kalmayı isteme, ortak dikkat eksikliği ve sınırlı konuda düşüncelerini ifade etme özellikleri gözlenebilir (Hoevenaars-van den Boom, Antonissen, Knoors ve Vervloed, 2009; Ingersoll ve Dvortcsak, 2010; Landa, 2007; Osterling ve Dawson, 1994; Webber ve Scheuermann, 2008).

OSB tanılı bireylerin sosyal etkileşim ve iletişim alanlarında tecrübe ettikleri zorluklar onların çevreleri ile etkileşimini kısıtlamakta dolayısıyla ihtiyaçlarını, isteklerini ya da tercihlerini ifade edebilmelerine engel olmaktadır. Bu durum, OSB tanılı bireylerin yaşamlarında birtakım sorunlar ile karşılaşmalarına ve uygun olmayan davranış özellikleri göstermelerine yol açmaktadır (Alzrayer, Banda ve Koul, 2014; Matson, Hess ve Mahan, 2013; Ramdoss ve diğ., 2011; Webber ve Scheuermann, 2008). OSB tanılı bireylerin gelişimsel özelliklerinin sonucu olarak yaşanan bu tür olumsuzlukların giderilmesine yönelik uygulamalara önemli ihtiyaç duyulmaktadır. Bu doğrultuda, Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) çeşitli kuruluşlar tarafından OSB tanılı bireylerin gelişim alanlarını destekleyen bilimsel dayanaklı uygulamaların derlenmesine ilişkin çalışmalar gerçekleştirilmektedir (National Autism Center [NAC], 2015; The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder [NPDC on ASD], 2014).

Mevcut araştırmada, OSB'nin temel karakteristik özelliklerinden olan iletişim yetersizliği üzerine araştırma yapılması ve NAC (2015) ve NPDC on ASD'nin (2014) raporlarında yer alan bilimsel dayanaklı veya umut vaat eden uygulama yöntemlerinin kullanılması planlanmıştır. Bu planlamadan hareketle araştırmada, OSB tanılı bir bireyin iletişim becerilerinin desteklenmesi amacıyla NAC (2015) ve NPDC on ASD'nin (2014) raporlarında yer alan egzersiz temelli uygulamalar ile akran aracılı uygulamaların bir arada kullanılması üzerine odaklanılmıştır.

Akran aracılı uygulamalar, NAC (2015) ve NPDC on ASD (2014) raporlarında bilimsel dayanağı olan uygulamalar arasında yer almaktadır. Akran aracılı uygulamalar OSB tanılı öğrencilere olumlu ve anlamlı sosyal etkileşimlerin engeli olmayan akranlar tarafından ilgi çekici yollarla sistemli bir şekilde öğretimini içermektedir (NPDC on ASD, 2014). Akran eğitimi paketlerinde, engeli olmayan akranlara OSB tanılı bir çocuk ile sosyal etkileşimler sırasında nasıl iletişim başlatacağı ve iletişime nasıl tepki verileceği öğretilerek OSB olan çocukların becerilerinin gelişimi kolaylaştırılır (NAC, 2015). Akran aracılı uygulamalar OSB tanılı çocukların oyun, iletişim becerileri, sosyal ilişkiler, sosyal beceriler, akran etkileşimi, motivasyon ve tekrarlayan motor beceriler gibi özelliklerini olumlu yönde desteklemektedir (Carter, Cushing ve Kennedy, 2009; Carter ve diğ., 2014; Chung ve diğ., 2007; Gardner ve diğ., 2014; Loftin, Odom ve Lantz, 2008; Whitaker, 2004). Ayrıca OSB tanılı bireylere akademik ve sosyal becerilerin kazandırılmasında ve OSB tanılı bireylerin okula ilişkin olumlu tutum geliştirmesinde akran desteğinin önemli faydaları bulunmaktadır (Bauminger, 2007; Calhoun ve Fuchs, 2003; Harper, Symon ve Frea, 2008).

Egzersiz temelli uygulamalar ise NAC raporunda umut vaat eden uygulamalar arasında, NPDC on ASD raporunda ise bilimsel dayanağı olan uygulamalar arasında gösterilmektedir. NPDC on ASD'ye (2014) göre egzersiz, OSB tanılı öğrencilerin fiziksel uygunluklarının gelişimi amacıyla kullanılmasının yanı sıra uygun olmayan davranışların (öfke, kendine zarar verme vb.) azaltılmasında, istenilen davranışların (uygun yanıt verme, görev üstlenme) ise artırılmasında başvurulan bir yöntemdir. İlgili alanyazında, egzersiz temelli uygulamaların son yıllarda OSB tanılı bireylerin eğitim sürecinde kullanılan bir yöntem olarak ortaya çıktığı vurgulanmakta (Kasner, Reid ve MacDonald, 2012; Prupas ve Reid, 2001; Staples, Reid, Pushkarenko ve Crawford, 2011; Watters ve Watters, 1980) ve egzersiz temelli uygulamalara katılımın OSB tanılı bireylerin sosyal etkileşim ve iletişim becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğu ifade edilmektedir (Alexander, Dummer, Smeltzer ve Denton, 2011;

Bahrami, Movahedi, Marandi ve Sorensen, 2016; Bass, Duchowny ve Llabre, 2009; Gabriels ve diğ., 2012; Garcia-Villamizar ve Dattilo, 2011; Hameury ve diğ., 2010; Movahedi, Bahrami, Marandi ve Abedi, 2013; Pan, 2010). Ancak ilgili alanyazında, egzersiz temelli uygulamaları OSB tanılı bireylerin sosyal etkileşim ve iletişim becerilerini geliştirmek amacıyla normal gelişim gösteren (NGG) akranlar aracılığıyla sunan yalnızca iki araştırmaya rastlanmıştır. Brookman ve diğ. (2003), bir rekreasyon etkinliği olarak yaz kampının OSB tanılı bireylerin sosyal etkileşim düzeyleri üzerindeki etkililiğini incelediği araştırmada, yaz kampı aracılığıyla sekiz OSB tanılı çocuğun sözel ve sözel olmayan sosyal etkileşimleri, kamp rutinlerine uygun katılım ve sosyal konuşmalar esnasında soru sorma ve cevap verme gibi becerilerinin gelişimini hedeflemiştir. Araştırma sonucunda, NGG akran ve yardımcı personeller desteğinde sunulan rekreatif kamp etkinliklerinin (yüzme, dans, jimnastik, kaya tırmanma vb.) belirlenen hedefler için etkili bir model olduğu belirlenmiştir. Chu ve Pan (2012) ise OSB tanılı çocukların sosyal etkileşimleri üzerinde akran ve kardeş yardımcı olarak sunulan su içi egzersizlerinin etkisini belirlemeye çalıştığı araştırmada, yirmi bir OSB olan çocuğun sözel ve sözel olmayan iletişim becerilerini içeren sosyal etkileşimlerini ve sudaki becerilerini incelemiştir. Araştırma bulguları, öğretmen yönlendirmeli, akran-kardeş yardımcı ve gönüllü destekli sunulan su içi egzersizlerin, OSB olan çocukların öğretmen ve diğer çocuklar ile olan sosyal etkileşimleri ve sudaki becerileri üzerinde olumlu etkileri olduğunu ortaya koymuştur.

İlgili alanyazındaki araştırmaların ışığında, mevcut araştırmada söz konusu bu araştırmalardan farklı olarak araştırmanın durum (vaka) çalışması modelinde desenlenmesine ve OSB tanılı bir bireyin iletişim becerilerinin akran aracılığıyla sunulan egzersiz temelli bir program içerisinde ayrıntılı ve derinlemesine ele alınması üzerinde durulmuştur. Bu yönüyle araştırmanın alanyazına önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırmanın amacı, akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktivite programına katılan OSB tanılı bir bireyin iletişim becerilerindeki değişimlerin incelenmesidir. Bu genel amaç doğrultusunda araştırmada yanıt aranan sorular şu şekildedir.

1. Akran Aracılı Uyarlanmış Fiziksel Aktivite (AAUFA) programına katılan OSB tanılı bireyin iletişim becerilerinde (göz kontağı, ortak ilgi, iletişim başlatma ve iletişime tepki) değişim olmuş mudur?

2. AAUFA programı sonrası OSB tanılı bireyin iletişim becerilerindeki değişimler ve AAUFA programı hakkında öğretmenlerinin (özel eğitim öğretmeni, sınıf rehber öğretmeni ve beden eğitimi öğretmeni) görüşleri nelerdir?

Yöntem

Araştırma Yöntemi/Modeli/Deseni

Araştırma durum (vaka) çalışması modelinde desenlenmiştir. Durum çalışması, araştırmacılara bir veya birden fazla durum, olay ya da kişiye yönelik derinlemesine inceleme imkânı sağlayan etkili bir araştırma yöntemidir (Patton, 2014).

Katılımcılar

OSB tanılı birey (Katılımcı). Katılımcı, resmi olarak Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) tanısı almış on iki yaşında erkek bir öğrencidir. Katılımcı, Ankara ili Keçiören ilçesindeki bir devlet okulunun altıncı sınıfında kaynaştırma eğitimi görmektedir. Uygulamacının görev yapmakta olduğu okuldan öğrencisi olan katılımcı ile ilgili olarak öncelikle sınıf öğretmeni ile görüşme gerçekleştirilmiştir. Öğretmenin ifadeleri ile uygulamacının öğrenci hakkındaki gözlemleri karşılaştırılmıştır. Sözel dile sahip olan katılımcının işlevsel amaçlı iletişim girişimlerinin sınırlı olduğu, istediği şeyleri talep etmek için belirli ve sınırlı bir dil kullandığı tespit edilmiştir. Özel eğitim öğretmenine göre katılımcı diğer öğrencilerle birlikte uyumlu, davranış sorunları olmayan ve uygun ortamlar oluşturulursa arkadaşları ile vakit geçirebilen bir öğrencidir. Bu süreçte aktif katılım göstermekten ziyade izleyici olarak arkadaşları ile aynı ortamı paylaşmaktadır. Etkileşim esnasında nadiren kendiliğinden bir soru sormaktadır. Ara sıra iletişim girişimlerine karşı tepkisiz kaldığı durumlar gözlenmektedir. Katılımcı bir konu hakkında

konuşma, aile üyelerini tanıtmaya, olayları oluş sırasına göre anlatma, uzun süreli göz teması, ortak ilgi, sorulara ayrıntılı cevaplar verme ve ilgilendiği konularda soru sorma gibi iletişim becerilerinde sınırlılıklar göstermektedir.

Katılımcının babası ile yapılan görüşmelere göre katılımcıda herhangi bir sürekli hastalık bulunmamaktadır. Katılımcı bağımsız hareket edebilme becerilerine sahiptir. Evinden yaklaşık 300 metre uzaklıktaki okuluna yalnız gidip gelebilmektedir. Öz bakım becerilerinin birçoğunu kendi başına yapabilmektedir. Diğer bireylerle temas halinde kalabilen ve davranış problemleri olmayan bir çocuktur. Geçmiş olayları hatırlama ve bunları anlatırken hatırlamakta zorluk çekmekte ya da ifade etmekte güçlük yaşamaktadır. Sorulan sorulara “Evet, hayır, tamam vb.” gibi çok kısa cümleler ile tepki vermektedir. Zaman zaman iletişim girişimlerine tepki vermediği durumlar olabilmektedir. Katılımcı herhangi bir ilaç kullanmamaktadır. Hem ebeveyninin hem de öğretmenin belirlediğine göre daha önce düzenli olarak iletişim becerilerinin geliştirilmesine yönelik herhangi bir akran aracılı eğitime veya fiziksel aktiviteye katılmamıştır.

Okulun rehberlik hizmetleri öğretmenine göre katılımcı, davranış problemleri olmayan ve ders içi kurallara uyan bir öğrencidir. Okulda genelde yalnız vakit geçirmekte ve arkadaşları ile çok fazla iletişim kurmamaktadır. Derslerde soru sormamakta ancak kendisine soru sorulduğunda kısa yanıtlar vermektedir. Katılımcı temel akademik becerilere sahiptir, fakat akademik başarı konusunda yetersizlik sergilemektedir.

Beden eğitimi öğretmenine göre katılımcı beden eğitimi dersleri için çok nadir bahçeye çıkmakta, bahçeye çıktığı vakitlerde ise kendi başına basketbol potasına atışlar yapmayı tercih etmektedir. Sınıf arkadaşları ile basketbol potasına atış yaptığı anlarda üzerine doğru gelen toplardan aşırı korkmakta ve çığlık atmaktadır. Çoğu zaman korunaklı bir yer olan okulun Atatürk büstünün yanında tek başına durmakta, sorulmadığı sürece sınıfa çıkmak istediğini söylememektedir. Beden eğitimi öğretmenine göre katılımcı, büyük ve küçük kas becerilerinde akranlarında benzer bir performansa sahiptir.

Görüşmeler aracılığıyla toplanan veriler bir araya getirildiğinde katılımcının genel anlamda davranışsal problemleri olmadığı, ifade edici dile sahip olduğu fakat bu becerisini işlevsel iletişim amaçlı kullanmada sınırlı kaldığı, iletişim başlatma ve iletişime tepki vermede sınırlılık sergilediği, tepkilerinin genelde kısa yanıtlardan oluştuğu tespit edilmiştir. Fiziksel olarak motor becerilere sahip olduğu, sınırlı da olsa sportif faaliyetler içinde olabildiği, fakat bu aktiviteleri akranları ile etkileşim boyutunda değil bireysel bir etkinlik olarak devam ettirdiği görülmüştür.

Akranlar. Araştırmada, uyarlanmış fiziksel aktivitelerin akran aracılı olarak sunulabilmesi için katılımcı ile aynı eğitim kurumuna devam eden ve herhangi bir tanısı olmayan üç öğrenci, “akran model” olarak belirlenmiştir. Akranların belirlenmesi amacıyla öncelikle kurum ve sınıf rehber öğretmenleri, araştırma konusunda bilgilendirilmiş ve rehber öğretmenler vasıtasıyla sınıflarda duyurular yapılmıştır. Araştırmaya katılmak isteyen öğrencilerde bir takım ön koşul özellikler aranmıştır. Çalışmada akran olarak yer alabilme ön koşul özellikleri şu şekildedir: a) akranlarıyla etkili biçimde iletişime geçebildiğine işaret eden sosyal ve dil becerilerine sahip olmak, b) yetişkinlerin yönergelerine uyabilmek, c) katılımında bulunmaya hazır, istekli ve gönüllü olduğunu sözel olarak belirtmek, d) fiziksel etkinliklerde yer alabilecek düzeyde motor becerilere sahip olmak, e) okula düzenli devam etmek, f) herhangi bir davranış problemine sahip olmamak, g) katılımcı ile olumsuz bir geçmişe sahip olmamak. Akranları belirleme sürecinde bu ön koşul özellikler doğrultusunda kurum ve sınıf rehber öğretmenlerinin görüşleri esas alınmış ve yapılan görüşmeler sonucunda katılımcı ile olumlu iletişim kurabileceği düşünülen üç erkek öğrenci akran model olarak belirlenmiştir. Araştırmacı belirlenen akranların aileleri ile bire bir görüşmüş, ailelere araştırma ile ilgili gerekli açıklamaları yapmış ve ailelerden sözlü ve yazılı izinler almıştır.

Araştırmacı. Araştırmada yapılan uygulamalar araştırmanın birinci yazarı tarafından gerçekleştirilmiştir. Araştırmacı, beden eğitimi ve spor alanında yüksek lisans ve doktora derecesine sahiptir. Araştırmacı, OSB tanılı bireyin öğrenim gördüğü devlet okulunda beden eğitimi ve spor öğretmeni olarak görev yapmakta ve kurumda özel gereksinimli öğrencilere yönelik bireysel eğitim ve atletizm çalışmaları sürdürmekte, ayrıca beden eğitimi ve spor, OSB ve zihinsel engel üzerine bilimsel araştırmalar yürütmektedir.

Akran Eğitimi Süreci

AAUFA programı öncesi, belirlenen NGG üç öğrencinin akran eğitimi süreci gerçekleştirilmiştir. Akran eğitimi süreci, 40'ar dakikalık altı eğitim oturumu şeklinde düzenlenmiştir. Akran eğitimi sürecinin hazırlanmasında ilk olarak alanyazında yer alan özel gereksinimli bireylere akran aracılı öğretimi içeren ilgili araştırmalar incelenmiştir (Bambara, Cole, Kunsch, Tsai ve Ayad, 2016; Corbett ve diğ., 2014; DiSalvo ve Oswald, 2002; Mason ve diğ., 2014; Özaydın, Tekin-İftar ve Kaner, 2008; Sazak ve Tekinarslan-Çifçi, 2003; Strasberger ve Ferreri, 2014; Thiemann ve Goldstein, 2004). Alanyazın taramasının ardından özel eğitim ile beden eğitimi ve spor alanında uzman iki akademisyenin görüşlerine başvurulmuştur. Akran eğitimi süreci, alanyazın taraması ve uzman görüşleri neticesinde farkındalık oluşturma, model olma, rol oynama ve hatırlatma aşamalarından oluşmuştur. Akran eğitimi sürecinde tüm oturumlar video kamera ile kayıt altına alınmış ve bu veriler, akran eğitimi süreci uygulama güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla kullanılmıştır. Akran eğitimi aşamalarının uygulanma süreci aşağıda Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1

Akran Eğitimi Süreci

Gün	Aşamalar	Tarih	Saat	Ortam
1. Gün	Farkındalık Oluşturma	29.02.2016	10.00-10.40	Beden Eğitimi Odası
	Model Olma	29.02.2016	10.50-11.30	Çok Amaçlı Salon
2. Gün	Model Olma	02.03.2016	11.30-12.10	Çok Amaçlı Salon
	Rol Oynama	02.03.2016	12.20-13.00	Çok Amaçlı Salon
3. Gün	Rol Oynama	04.03.2016	10.00-10.40	Çok Amaçlı Salon
	Hatırlatma	04.03.2016	10.50-11.30	Beden Eğitimi Odası

Tablo 1'de görüldüğü gibi, akran eğitimi süreci üç gün ve altı oturum olarak hazırlanmıştır. Akran eğitimi sürecinin ilk beş oturumunda akranlar ile farkındalık oluşturma, model olma ve rol oynama aşamaları yürütülmüştür. Akran eğitimi sürecinin son oturumunda ise akranların ilk üç günde edindikleri bilgi ve becerileri tekrar etmeleri amacıyla hatırlatma aşaması gerçekleştirilmiştir. Akran eğitimi sürecinin aşamaları aşağıda sunulmuştur.

Farkındalık oluşturma. Farkındalık oluşturma aşamasında, insanlar arasındaki bireysel farklılıklar, bu farklılıklara saygı, farklı insanların birbirlerinden nasıl öğrendikleri, katılımcının özellikleri, katılımcı ile iletişim kurma (istek, teklif, yönerge sunma, göz teması) ve katılımcı ile oyun başlatma gibi konuları içeren eğitim oturumu gerçekleştirilmiştir.

Model olma. Model olma aşamasında, örnek aktivite ortamları oluşturularak akranların katılımcı öğrenci ile nasıl iletişim kuracakları ve katılımcı öğrenciye aktivitelere yönelik nasıl istek, teklif ve yönergede bulunacakları öğretilmiştir. Bu aşamada, araştırmacı her bir akran katılımcı öğrenci rolünü vererek, akranları ile iletişim ve oyun becerileri konusunda model olmuştur. Akranlara örnek aktiviteler esnasında ipuçları ve öneriler verilmiştir.

Rol oynama. Rol oynama aşamasında, akranların model olma aşamasında gözlemediği davranışları uygulaması imkânı sağlanmıştır. Rol aktivite ortamları kurgulanarak akran aracılı uygulamalar için örnek durumlar oluşturulmuştur. Bir akran, katılımcı öğrenci rolünü üstlenirken diğer akranlar model olma aşamasında öğrendiklerini uygulama imkânı bulmuştur. Akranlar birebir örnek aktiviteler gerçekleştirirken karşılıklı olarak rolleri (katılımcı-akran) değiştirmişlerdir. Araştırmacı bu aşamada akranları yakından izlemiş, onların sorularını yanıtlamış ve onlara ipuçları sunmuştur.

Hatırlatma. Hatırlatma aşamasında, akranların farkındalık oluşturma, model olma ve rol oynama aşamalarında edindikleri bilgi ve becerileri tekrar etmeleri amacıyla eğitim oturumu düzenlenmiştir.

Bağımlı Değişken (Hedef Davranışlar)

Araştırmanın bağımlı değişkeni, “Otizm spektrum bozukluğu olan bir bireyin iletişim becerileri (göz kontağı, ortak ilgi, iletişim başlatma ve iletişime tepki)” olarak belirlenmiştir. Araştırmanın bağımlı değişkenine karar verilirken katılımcının ihtiyaçlarını belirlemek amacıyla ebeveyn (baba) ve öğretmen (özel eğitim öğretmeni, sınıf rehber öğretmeni ve beden eğitimi öğretmeni) görüşleri alınmıştır. Ardından görüşmelerde katılımcıya ilişkin elde edilen bilgiler özel eğitim alanında uzman bir akademisyen ile paylaşılmıştır. Uzman akademisyen taslak bir iletişim becerileri listesinin oluşturulmasına katkı sağlamış ve araştırmacıya incelenmesi amacıyla kaynak önermiştir (Tsao ve Odom, 2006). Araştırmacı önerilen kaynağa ek olarak ilgili alanyazındaki OSB ve iletişim becerileri alanında yapılmış bazı araştırmaları da incelemiş (Avcil, Baykara, Baydur, Münir ve Emiroğlu, 2015; Delano ve Snell, 2006; Öner, Öner, Çöp ve Münir, 2012; Reichow ve Sabornie, 2009) ve alanyazın doğrultusunda taslak iletişim becerileri listesine bir takım eklemeler yapmıştır. Yapılan eklemeler özel eğitim alanında uzman akademisyenin yanı sıra beden eğitimi ve spor alanında uzman bir akademisyenin görüş ve önerilerine de sunulmuştur. İletişim becerileri listesinin son haline uzman akademisyenler ile birlikte şekil verilmiş ve bağımlı değişkene ilişkin tanımlar ve gösterge davranışlar netleştirilmiştir (bkz.Tablo 2).

Bağımlı değişken olarak belirlenen hedef davranışların gösterge davranışlarının tespiti için hedef öğrenci ile NGG akranlar arasındaki iletişim biçimleri gözlemlenerek kayıtlar tutulmuştur. Bunun yanı sıra, NGG akranların sportif faaliyetler esnasında en çok kullandıkları ifadeler, iletişim başlatma davranışları ve iletişime tepki davranışları hakkında kayıtlar tutularak, en fazla tekrar edilen davranışlar listesi tespit edilmiştir. Bunlar aynı zamanda akran eğitimi esnasında öğrenci ile iletişime geçecek akranların rahatlıkla kullanabilmeleri amacıyla model olma ve rol oynama aşamalarında kasıtlı olarak kullanılmıştır. Böylelikle NGG akranların kendi doğal ortamlarından, alışık oldukları iletişim davranışları ile iletişim başlatmaları ve tepki vermeleri hedeflenmiştir.

Tablo 2

Bağımlı Değişkene İlişkin Tanımlar ve Gösterge Davranışlar

Hedef Davranışlar	Tanım	Gösterge Davranışlar
Göz Kontakı	Aktivite öncesi, sırası ve sonrasında akranlar ile sözel ve sözel olmayan iletişim halinde iken en az 2 sn göz temasını sürdürme	Aktivite öncesi, sırası ve sonrasında akrana yönelik eylemlerde (paslaşma, top atma, top tutma, konuşma, üzülme-sevinme anı ve isteme-bekleme tepkileri) en az 2 sn akranı ile göz temasını sürdürür.
Ortak İlgi	Aktivite öncesi, sırası ve sonrasında akranlar ile birlikte ortak aktivite ve araç gereçlerine dönük sözel ve sözel olmayan yoldan etkileşim kurma	Aktivite öncesi (tanıtım, düzenleme), sırasında ve sonrasında en az bir akran ile ortamdaki aktivite ya da araç gereçlere bakma, araç gereçleri işaret etme ya da sözel olarak oraya dikkatini çekme şeklinde tepkiler sergiler.
İletişim Başlatma	Aktivite öncesi, sırası ve sonrasında akranlar ile sözel ve sözel olmayan iletişime geçme	Aktivite öncesi, sırası ve sonrasında hedef öğrenci akranlara yönelik konuşma (merhaba, hoşça kal vb.) teklif (oynayalım mı vb.), istek (topu atar mısın), tebrik (bravo, süper vb.), yönerge (sağa doğru koş, yavaş at vb.) ve telkin (üzülme bir daha ki sefere vb.) iletişim başlatma davranışları sergiler.
İletişime Tepki	Aktivite öncesi, sırası ve sonrasında akranlar tarafından başlatılan sözel ve sözel olmayan iletişime sözel ve sözel olmayan yanıt verme	Aktivite öncesi, sırası ve sonrasında hedef öğrenci akranlar tarafından yapılan teklif (oynayalım mı? vb.), istek (koşar mısın? vb.) ve yönergeleri (sağdan başla vb.) yerine getirir. Aktivite öncesi, sırası ve sonrasında hedef öğrenci akranlar tarafından yapılan konuşma, teklif, istek, tebrik, yönerge, tahrik ve telkinlere karşı sözel ve sözel olmayan (hayır, yok, tabi, evet vb. deme, onaylama ya da hayır anlamında kafa, el-kol sallama, mutlu ve mutsuz yüz ifadesi vb.) yanıt verir.

Bağımsız Değişken

Araştırmanın bağımsız değişkeni, “Akran Aracılı Uyarlanmış Fiziksel Aktivite Programı (AAUFA)”dır. AAUFA programının hazırlanma sürecinde öncelikle alanyazındaki yapılandırılmış oyun ve egzersiz temelli uygulamalar ile ilgili örnek aktiviteleri içeren araştırmalar incelenmiştir (Garcia-Villamisar ve Dattilo, 2010; Gençlik ve Spor Bakanlığı, 2014; Gutman ve diğ., 2010; İlhan, 2007; Meneer ve Neumeier, 2015; Özen ve diğ., 2012; Srinivasan, Pescatello ve Bhat, 2014; Todd ve Reid, 2006). Alanyazın taraması neticesinde araştırmacı tarafından çok sayıda örnek aktivitenin yer aldığı taslak bir program oluşturulmuştur. Hazırlanan taslak program beden eğitimi ve spor alanında öğretim üyesi bir uzmanın görüş ve onayına sunulmuştur. Uzman, aktivite programının katılımcı bireyin iletişim becerilerini geliştirecek, akranların ilgisini çekebilecek, işbirliğine dayalı, ritim ve müzik içeren aktivitelerden oluşması gerektiğini ifade etmiştir. Uzman desteğinde hazırlanan program katılımcı bireyin sevdiği, ilgilendiği veya hoşlandığı aktiviteleri içermesi bakımından ebeveyn (baba) ile paylaşılmıştır. Katılımcının babası aktiviteleri olumlu bulmuş, ancak oğlunun basketbola ilgi duyduğunu ve programda basketbol ile ilgili aktivitelerin de yer almasından memnuniyet duyacağını ifade etmiştir. Bu durum uzman akademisyene iletilmiş ve programda basketbol ile ilgili aktivitelere de yer verilmiştir.

AAUFA programı genel içerik olarak; ısınma egzersizleri (ritim ve müzikli), işlevsel egzersizler (eşli ve bireysel), istasyon parkurları, stafet yarışları, eğitsel oyunlar (eşli, yardımlaşmalı, gruplu, kurallı, ritimli ve müzikli oyunlar), sportif yarışmalar ve esnetme-soğuma egzersizlerinden (eşli, grupla ve bireysel) oluşmaktadır.

AAUFA Oturumları

Araştırma kapsamında OSB tanılı birey ve NGG üç akran ile birlikte haftada üç gün 40 dakika süre ile altı hafta boyunca yukarıda özellikleri anlatılan AAUFA programı gerçekleştirilmiştir. Programda yer alan 29 farklı uyarlanmış fiziksel aktivite, akran aracılığıyla sunulmuştur. Uyarlanmış fiziksel aktiviteler sırasında farklı materyallerin kullanılmasına dikkat edilmiştir. Programda yer alan her bir aktiviteye ilişkin beden eğitimi ve spor alanında uzman akademisyen desteğinde ayrıntılı günlük program hazırlanmıştır. AAUFA programı ve uygulama sürecine ilişkin bilgiler Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3

Akran Aracılı Uyarlanmış Fiziksel Aktivite (AAUFA) Programı Uygulama Süreci

Oturum	Aktivite Adı	Uygulama Tarihi	Uygulama Saati
1	Hedefe Kum Torbası Atma Müzikle Sandalye Kapma	07.03.2016	10.00-10.40
2	Bowling Müzikle Başla (Basketbol)	09.03.2016	12.20-13.00
3	Hedef Vurma Vız Vız (Eşya Saklama)	11.03.2016	10.00-10.40
4	El Çırparak Huniler Arası Koşu Penguen Yarışı Mendil Kapmaca	14.03.2016	10.00-10.40
5	Hunileri Geçerek Basketbol Atışı Yapma	16.03.2016	12.20-13.00
6	Çember Biriktirme Konuşan Kim	18.03.2016	10.00-10.40
7	Halkadan Halkaya Kulaktan Kulağa	21.03.2016	10.00-10.40
8	Çanak Toplama Balonunu Koru	23.03.2016	12.20-13.00
9	Balık Ağı Formula 1	25.03.2016	10.00-10.40

Tablo 3 (Devam)

Oturum	Aktivite Adı	Uygulama Tarihi	Uygulama Saati
10	Yapışık İkiizler Kılavuz kaptan	28.03.2016	10.00-10.40
11	Denge Limon	30.03.2016	12.20-13.00
12	Eşli Seksek Kırmızı-Beyaz	01.04.2016	10.00-10.40
13	Ortadaki Top Birlikte Yön Değiştirme	04.04.2016	10.00-10.40
14	Mini Basketbol Zıplatan Top	06.04.2016	12.20-13.00
15	Müzikle Sandalye Kapma Stafet Yarışları	08.04.2016	10.00-10.40
16	Müzikle Sandalye Kapma Hunileri Geçerek Basketbol Atışı Yapma	11.04.2016	10.00-10.40
17	Penguen Yarışı Formula 1	13.04.2016	12.20-13.00
18	Hedefe Kum Torbası Atma Mendil Kapmaca	15.04.2016	10.00-10.40

Tablo 3'te görüldüğü gibi, AAUFA programı 07.03.2016 / 15.04.2016 tarihleri arasında yürütülmüştür. Programda yer alan aktiviteler her hafta Pazartesi ve Cuma günleri saat 10.00-10.40 arası, Çarşamba günleri ise 12.20-13.00 saatleri arasında uygulanmıştır. Programda, bazı günlerde katılımcı öğrencinin iletişim becerilerinin gelişimi açısından katılımcı ve akranlara aktivitelere birlikte karar verme fırsatı sunulmuştur. Katılımcı ve akranlar, geçmiş aktiviteleri göz önünde bulundurarak oturumlarda yapılacak aktiviteleri birlikte belirlemişlerdir. Programın son haftası, katılımcı ve akranların yaşamlarında bir rutin haline gelen AAUFA programından bir anda kopmamaları için aktivitelerin ne zaman biteceği ile ilgili katılımcı ve akranlara yavaş yavaş ipuçları verilmeye başlanmıştır.

Serbest Fiziksel Aktivite Oturumları

Araştırmada, katılımcının iletişim becerilerinin araştırmacı müdahalesinin olmadığı bir ortamda incelenmesi amacıyla serbest fiziksel aktivite oturumları düzenlenmiştir. Oturumlarda katılımcı ve akranlar aktivitelere birlikte karar vermiş ve uygulamışlardır. Aktivitelere yönelik araştırmacı müdahalesi olmamış; araştırmacı yalnızca ortam, malzeme temini ve düzen sağlanması konularına katkı sağlamıştır. Oturumlar araştırma öncesi, araştırma bitimi ve araştırmadan üç hafta sonra gerçekleştirilmiştir. Oturumlar süresince araştırmacı tarafından gözlem formu uygulaması yapılmış ve oturumlar video kamera ile kayıt altına alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırma kapsamında veriler; 1) gözlem formu, 2) yarı yapılandırılmış görüşme formları, 3) saha notları ve 4) yansıtıcı günlük aracılığıyla elde edilmiştir. Veri toplama araçları ile ilgili bilgiler aşağıda sunulmuştur.

Gözlem formu. Gözlem herhangi bir ortamda ortaya çıkan davranışın, doğal ortamında ve müdahale olmaksızın izlenerek ayrıntılı olarak tanımlanmasını içermektedir (Gay, Mills ve Airasan, 2006; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmada, AAUFA programına katılan OSB tanıli bir bireyin iletişim becerilerindeki değişimlerin incelenmesi amacıyla "Gözlem Formu" kullanılmıştır. Gözlem formu, özel eğitim alanında uzman bir akademisyenin desteğinde oluşturulmuştur. Formda üç sütun yer almaktadır. Birinci sütun hedef davranışları (göz teması, ortak ilgi, iletişim başlatma ve iletişime tepki), ikinci ve üçüncü sütun ise katılımcının yetişkin (araştırmacı) ve akranlar ile olan etkileşimlerinin kayıt edilmesi amacıyla iki ayrı not alma bölümünü içermektedir.

Gözlem kayıtlarının sağlıklı biçimde oluşturulabilmesi için araştırmacı, spor salonunun iki köşesine iki ayrı kamera yerleştirmiştir. Kendisi de diğer bir köşeye geçerek hedef öğrenci ve akranların davranışlarını etkin biçimde gözleyebileceği bir ortam oluşturmuştur. Araştırmacı, kişisel olarak yazılı kayıtlarını tutarken etkinlik esnasında gözden kaçırabileceği öğrenci davranışlarına ilişkin video kayıtlarını daha sonra izleyerek kendi yazılı kayıtlarıyla karşılaştırmış ve gözlem kayıtlarına son halini vermiştir. Aynı zamanda video kayıtları gözlemciler arası güvenilirlik analizi için de kullanılmıştır.

Yarı yapılandırılmış görüşme formu. Yarı yapılandırılmış görüşme formu katılımcıların belirli bir konu ile ilgili düşüncelerini özgürce ifade etmelerine imkân sağlamaktadır (Bogdan ve Biklen, 2007). Araştırma kapsamında katılımcının özel eğitim öğretmeni, sınıf rehber öğretmeni ve beden eğitimi öğretmeni ile gerçekleştirilecek olan görüşmeler amacıyla yarı yapılandırılmış görüşme formu oluşturulmuştur. Görüşme formunun hazırlanma sürecinde öncelikle konu ile ilgili alanyazında yapılmış çalışmalar (Ingersoll ve Dvortcsak, 2010; İlhan ve Esentürk, 2015; İlhan, Esentürk ve Yarımkaya, 2016; Landa, 2007; Prelock, Paul ve Allen, 2011) incelenmiş ve araştırmanın amacına hizmet edebileceği düşünülen taslak sorular hazırlanmıştır. Hazırlanan taslak sorular özel eğitim, beden eğitimi ve spor ile Türkçe alanında uzman üç akademisyenin değerlendirmesine sunulmuştur. Uzmanların görüş ve önerileri doğrultusunda görüşme formuna nihai şekli verilmiştir. Görüşme formunda yer alan sorular şu şekildedir:

1. Öğrencinizin katıldığı akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktiviteler hakkındaki düşünceleriniz nelerdir?
2. Akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktivitelerin, öğrencinizin iletişim becerileri üzerindeki etkileri ile ilgili düşünceleriniz nelerdir?
 - a) Göz kontağı
 - b) Ortak ilgi
 - c) İletişim başlatma
 - d) İletişime tepki
3. Son olarak, eklemek istediğiniz herhangi bir şey var mı?

Görüşmelerde elde edilecek bilginin niteliği açısından gönüllülük ilkesine dikkat edilmiş ve katılımcıların uygun oldukları zaman diliminde görüşmeler yapılmıştır. Tüm görüşmeler birebir olarak gerçekleştirilmiştir. Görüşme formu uygulanırken görüşme yapılan kişilerin izinleriyle ses kaydı da alınmıştır. Görüşmelerde elde edilen sonuçların gizli kalacağı konusunda katılımcılarda güven duygusu oluşturulmuştur. Görüşmelerin tamamlanmasının ardından kayıtların dökümleri oluşturularak görüşme yapılan kişilere sunulmuş, kayıtlar teyit ettirilmiş ve eklemek istedikleri varsa alt kısma eklemeleri istenmiştir. Görüşmeler yaklaşık 16, 18 ve 22 dakika sürmüş, görüşmelerin bitiminde katılımcılara konu ile ilgili ek söylemek istedikleri herhangi bir şey olup olmadığı sorulmuş ve çalışmaya sağladıkları katkıdan dolayı teşekkür edilmiştir.

Saha notları. Saha notları, niteliksel bir araştırmada veri toplanırken araştırmacının gördükleri ve duydukları ile birlikte deneyimlerinin ve düşüncelerinin yazılı ifadeleridir (Bogdan ve Biklen, 2007). Bu araştırmada, aktivitelerin öncesi, sırası veya sonrasında OSB tanılı bireyin iletişim becerileri ile ilişkili gerçekleşen durumlar kısa kısa not edilmiş ve gözlem süreci bitiminde bu notlar ayrıntılı olarak araştırmacı günlüğüne kayıt edilmiştir. Davranışları tetikleyen unsurlar, oluşan durumların katılımcı üzerindeki etkisi, katılımcının davranışsal tepkileri, akranların katılımcının yaptıklarına tepkileri, araştırmacının diğerleri ile olan etkileşimi ve katılımcının araştırmacı ile etkileşimi bu notlarda yer almıştır.

Yansıtmacı günlük. Araştırmacı günlüğü, araştırmada yer alan veri kaynaklarına (gözlem, görüşme vb.) göre yapılan yorumların kayıtları olarak tanımlanmaktadır (Mills, 2011). Alanyazın ve ilgili uzman görüşleri dikkate alınarak yansıtmacı günlük, veri toplama aracı olarak çalışmaya dâhil edilmiştir. Özel eğitim alanında uzman, saha notlarından farklı olarak yansıtmacı günlük içerisinde, araştırmacının duygu ve düşüncelerine ağırlık

vermesi gerektiğini, sadece olan olaylar değil, araştırmacının bu olaylardaki yorumlarını da ifade etmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu öneri doğrultusunda günlük, araştırma sürecindeki duygu, düşünce ve öneriler katılarak detaylı bir biçimde yazılmıştır. Araştırma süresince 79 sayfa araştırmacı günlüğü oluşmuştur.

Uygulama Süreci

Araştırmada ilk olarak, katılımcının iletişim becerilerinin AAUFA programı öncesi değerlendirilmesi amacıyla serbest fiziksel aktivite oturumu düzenlenmiştir. İkinci olarak AAUFA programı öncesi NGG üç öğrencinin “akran eğitimi süreci” gerçekleştirilmiştir. Üçüncü olarak, OSB tanılı birey ve NGG akranlar ile birlikte 29 farklı uyarlanmış fiziksel aktivite haftada üç gün 40 ar dakika süre ile altı hafta boyunca uygulanmıştır. Dördüncü olarak, AAUFA programının tamamlanmasının ardından katılımcının iletişim becerilerinin değerlendirilmesi amacıyla serbest fiziksel aktivite oturumu düzenlenmiştir. Son olarak, hedef bağımlı değişken verilerindeki olumlu değişimin öğretim/uygulama süreci tamamlandıktan sonra korunup korunmadığını belirlemek amacıyla, öğretim tamamlandıktan üç hafta sonra izleme verisi toplanmıştır. Bu amaçla katılımcının akranları ile birlikte katılacağı ve araştırmacı müdahalesinin olmadığı serbest fiziksel aktivite oturumu düzenlenmiştir.

Araştırma Verilerinin Analizi

Veri analizi, araştırma süresince elde edilen verilerin anlamlandırılması olarak tanımlanmaktadır (Merriam, 2013). Araştırma kapsamında elde edilen veriler, veri toplama araçlarının (gözlem formu, yarı yapılandırılmış görüşme formu, saha notları ve yansıtmacı günlük) özelliklerine göre analiz edilmiştir.

Serbest ve akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktiviteler esnasında gözlem formu aracılığıyla elde edilen veriler grafiksel olarak çözümlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada, grafiksel analiz yöntemlerinden sütun grafiği kullanılmıştır. Sütun grafiğinde yatay ekseninde oturum sayıları dikey ekseninde ise katılımcının iletişim becerilerinin gerçekleşme sıklıklarına ilişkin niceliksel ifadeler yer verilmiştir.

Katılımcının öğretmenleri ile yapılan görüşmelerde elde edilen verilerin analizinde ise betimsel analiz ve içerik analizi tekniğine başvurulurken; saha notları ve yansıtmacı günlük aracılığıyla elde edilen verilerin çözümlenmesinde betimsel analiz yönteminden yararlanılmıştır. Elde edilen nitel verilerin analiz sürecinde öncelikle görüşme kayıtlarının yazılı metne aktarılması işlemi yapılmıştır. Ardından yazılı metine aktarılan kayıtlar, saha notları ve yansıtmacı günlük verilerinin düzenlenmesi aşamasına geçilmiştir. Bu süreçte veri kaybını önlemek amacıyla görüşme kayıtları tekrar tekrar dinlenirken; saha notları ve yansıtmacı günlük verileri ise özenle bir araya getirilmiştir. Görüşme kayıtları sonucu elde edilen bulgularda herhangi bir karışıklık olmaması amacıyla öğretmenler ile yapılan görüşme formları ise Ö1, Ö2 ve Ö3 şeklinde numaralandırılmıştır. Ayrıca görüşülen her bir kişiye birer rumuz isim verilmiştir. Yazılı metne aktarılan veriler, teyit amacıyla görüşmelerin kaynak kişileri olan öğretmenler ile mail aracılığıyla, akranlar ile ise birebir görüşme yoluyla paylaşılmıştır. Kaynak kişiler, araştırmacı tarafından yazılı metne aktarılan verilerin tamamıyla kendi görüş ve düşüncelerini içerdiğini ifade etmiştir. Ardından araştırma süresince elde edilen veriler içerik analizine tabi tutulmuştur. İçerik analizi, birbirine benzeyen verilerin kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilip bunların okuyucuya anlamlı bir şekilde sunulmasını ifade etmektedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bu analiz türü, tanımında yer aldığı gibi verilerin tanımlanması, kodlanması ve kategorilere ayrılması sürecini içermektedir (Patton, 2014).

İçerik analizinde ilk olarak, nitel verilerin çözümlenmesinde en temel ve asli işlem olan kodlamaların (Punch, 2014) oluşturulması amacıyla elde edilen veriler tekrar tekrar gözden geçirilmiş ve verilere ilişkin kodlar yazılmıştır. Kodlamalarda, araştırmacının araştırmada yanıtı aranan soruları ya da araştırmanın kavramsal çerçevesini dikkate alması gerekliliği (Yıldırım ve Şimşek, 2013) göz önünde bulundurulmuş ve veriler kapsamlı bir biçimde ele alınarak araştırma problemi çerçevesinde kodlamalar oluşturulmuştur. Ardından belirlenen kodlar özellikleri doğrultusunda birarada değerlendirilerek kategorilere ulaşılmıştır. Bu kategorileri temsil eden kodlar birbirleriyle ilişkili biçimde açıklanarak yorumlanmış ve sonuçlara ulaşılmıştır (Maykut ve Morehouse, 1994). Elde edilen bulgular geçerliğin sağlanmasına katkı amacıyla katılımcı görüşlerini içerecek şekilde

tablolatırılmıştır. Sonuçların sunumunda betimsel bir anlatım tercih edilerek sık sık doğudan alıntılara yer verilmiştir. Son olarak, verilerin güvenirliğinin belirlenmesi amacıyla araştırmanın içerik analizi süreci (veriler ve sonuçlar) alanda uzman bir akademisyenin görüşüne sunulmuştur.

Betimsel analiz sürecinde ilk olarak, yazılı metin halindeki saha notları ve yansıtmacı günlük verileri gözden geirilmiiştir. Bu süreçte metinler tekrar tekrar okunarak veri kaybı nlenmeye çalışılmıştır. Araştırma soruları temel alınmış ve ortaya çıkan saha notları ve yansıtmacı günlük içerikleri göz kontağı, ortak ilgi, iletişim başlatma ve iletişime tepki kategorileri altında ele alınmıştır. Yorumlamalarda doğrudan alıntılara sık sık yer verilmiştir (Yıldırım ve şimşek, 2013).

Geçerlik ve güvenirlik. Nitel araştırmalarda “geçerlik” ve “güvenirlik” kavramları; inandırıcılık, transfer edilebilirlik, gvenilmeye layık olma ve onaylanabilirlik başlıkları altında incelenmektedir (Brantlinger, Jimenez, Klingner, Pugach ve Richardson, 2005; Creswell, 2014; Yin, 2014). Bu doğrultuda, araştırma ortamında uzun süre geçirme, veriler ve analizlerin araştırılan kişilerin kontrolüne sunulması, yorumların uzman kişilerce teyit edilmesi, verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi, araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklaması gibi durumlara dikkat edilmesi önerilmektedir (Yıldırım ve şimşek, 2013). Bu araştırmanın geçerlik ve güvenirliği yukarıda belirtilen ölçtüler doğrultusunda desenlenmiş ve araştırmada aşağıdaki tedbirler alınmıştır.

Araştırmada:

1. Farklı veri toplama ve analizi teknikleri kullanılmıştır.
2. Uygulama ncesi, sırası ve sonrasında uzun süreli ve derinlemesine veri toplanmıştır.
3. Elde edilen veriler görüşülen kaynak kişilerin onayına sunulmuştur.
4. Araştırmanın tüm içeriği ve aşamaları ayrıntılı olarak betimlenmiştir.
5. Veri toplama aşamasıyla eş zamanlı olarak alanyazın taraması geekleştirilmiiştir.
6. Verilerin alanyazın ile tutarlılıkları dikkate alınmıştır.
7. Tüm uygulama oturumlarına ilişkin video kaydı alınmıştır.
8. Elde edilen veriler ayrıntılı şekilde okunup gözden geçirilerek diğer verilerle karşılaştırılmıştır.
9. Farklı alan uzmanları veri toplama ve analizi süreçlerine destek sunmuştur.
10. Araştırmanın uygulama sürecinde i geçerliği etkileyebilecek faktörleri en aza indirmek amacıyla katılımcının başka bir kaynaktan bağımlı değişkene (iletişim becerileri) ilişkin eğitim almıyor olmasına dikkat edilmiştir. Bu bağlamda, katılımcının ebeveyni (baba) ve öğretmenleri (sınıf-okul rehber öğretmenleri, özel eğitim ğretmeni ve beden eğitimi ğretmeni) ile görüşmeler yapılarak araştırma süresince katılımcının iletişim becerilerine ilişkin herhangi bir eğitim vermemeleri istenmiştir.
11. Nitel verilerin analizleri sonucunda elde edilen kategorilerin temaları temsil edip etmediğini belirlemek amacıyla alanda uzman bir akademisyenin görüşüne başvurulmuştur. Uzman akademisyen elde edilen kodlar ve kodların temsil ettiği kategorileri incelemiş ve bu doğrultuda araştırmacı ve uzman akademisyen arasındaki görüş birliği yüzdesi hesaplanmıştır. Görüş birliğinin belirlenmesinde $(\text{Görüş Birliği} / (\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı}) \times 100)$ formülü kullanılmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Veriler için hesaplanan uzmanlar arası görüş birliği %92 olarak bulunmuştur.

Araştırmanın geçerliği ve güvenirliği amacıyla yukarıda bahsedilen tedbirlerin yanı sıra, araştırmada yer alan akran eğitimi ve AAUFA programının planlanan şekilde yrtlp yürütülmediğinin tespit edilmesi ve katılımcının iletişim becerilerine ilişkin farklı gözlemciler aracılığıyla elde edilen veriler arasında tutarlılık olup olmadığın belirlenmesi amacıyla aşağıda ayrıntıları anlatılan bir takım analiz çalışmaları geekleştirilmiiştir.

Akran eğitimi uygulama güvenilirliği. Araştırmada, üç akran ile gerçekleştirilen akran eğitimi sürecinin araştırmacı tarafından güvenilir bir şekilde uygulanıp uygulanmadığının belirlenmesi amacıyla “Akran Eğitimi Uygulama Güvenirliği Belirleme Formu” kullanılmıştır. Araştırmacı tarafından geliştirilen formda üç sütun bulunmaktadır. İlk sütunda akran eğitimi sürecinin aşamaları ve bu aşamaların uygulanması sırasında araştırmacının gerçekleştirmesi gereken alt basamaklar listelenmiştir. İkinci ve üçüncü sütunlarda ise “Uygulandı” ve “Uygulanmadı” seçeneklerine yer verilmiştir.

Akran eğitimi sürecinde elde edilen video kayıtlarının %30’u beden eğitimi ve spor alanında öğretim üyesi bir akademisyen tarafından izlenerek araştırmanın akran eğitimi uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır. Akran eğitimi süreci uygulama güvenilirliğinin belirlenmesi amacıyla (Gözlenen Uygulamacı Davranışı / Planlanan Uygulamacı Davranışı x 100) formülü kullanılmıştır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Araştırmanın akran eğitimi sürecinin %100 güvenilir bir şekilde yürütüldüğü belirlenmiştir.

Akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktivite programı (AAUFA) uygulama güvenilirliği. AAUFA programının uygulanmasında gerekli basamaklarının araştırmacı tarafından güvenilir bir şekilde uygulanıp uygulanmadığının belirlenmesi amacıyla AAUFA oturumlarının %30’undan “AAUFA Programı Uygulama Güvenirliği Belirleme Formu” aracılığıyla uygulama güvenilirliği verileri toplanmıştır. Uygulama güvenilirliği formu oluşturulma sürecinde aktivite programının analizi yapılmış ve uygulama sürecinde dikkat edilmesi gereken basamaklar alt alta sıralanmıştır. Formda yer alan basamakların karşısına “uygulandı” ve “uygulanmadı” sütunları açılmıştır.

Araştırmanın uygulama güvenilirliği katsayısının belirlenmesi amacıyla AAUFA programı süresince kayıt altına alınan video görüntüleri numaralandırılmış ve hangi video görüntülerinin inceleneceğine yansız atama yaklaşımıyla karar verilmiştir. Uygulama güvenilirliği verileri, beden eğitimi ve spor alanında doçent unvanına sahip bir öğretim üyesi tarafından toplanmıştır. Uygulama güvenilirliği katsayısının hesaplanmasında (Gözlenen Uygulamacı Davranışı / Planlanan Uygulamacı Davranışı) x 100) formülü kullanılmıştır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Araştırmanın AAUFA programı uygulama güvenilirliği katsayısı %100 olarak hesaplanmıştır.

Gözlemciler arası güvenilirlik. Araştırmada, katılımcının iletişim becerilerine dair gözlemcilerden elde edilen veriler arasında tutarlılık olup olmadığına ilişkin serbest fiziksel aktivite oturumlarının ve AAUFA oturumlarının %30’undan güvenilirlik verileri toplanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, öncelikle yansız atama yaklaşımıyla hangi oturumların inceleneceğine karar verilmiş ve karar verilen oturumlarda elde edilen veriler tespit edilmiştir. Ardından karar verilen oturumlara ilişkin video görüntüleri beden eğitimi ve spor alanında ulusal ve uluslar arası bilimsel araştırma ve projeleri olan bir öğretim üyesi tarafından incelenmiştir.

Gözlemciler arası güvenilirlik verilerinin toplanmasına destek olan öğretim üyesi ile video kayıtlarını izlemeden önce, verilerin nasıl kayıt edileceği hakkında 10 dakikalık bilgilendirme toplantısı düzenlenmiştir. Bilgilendirme toplantısının sonunda, OSB ve spor eğitimine dayalı beş dakikalık bir video kaydı üzerinden öğretim üyesine verilerin nasıl kayıt edileceği model olunarak açıklanmıştır. Daha sonra farklı bir video kaydı üzerinden öğretim üyesinin kendisinin kayıt alması sağlanmıştır.

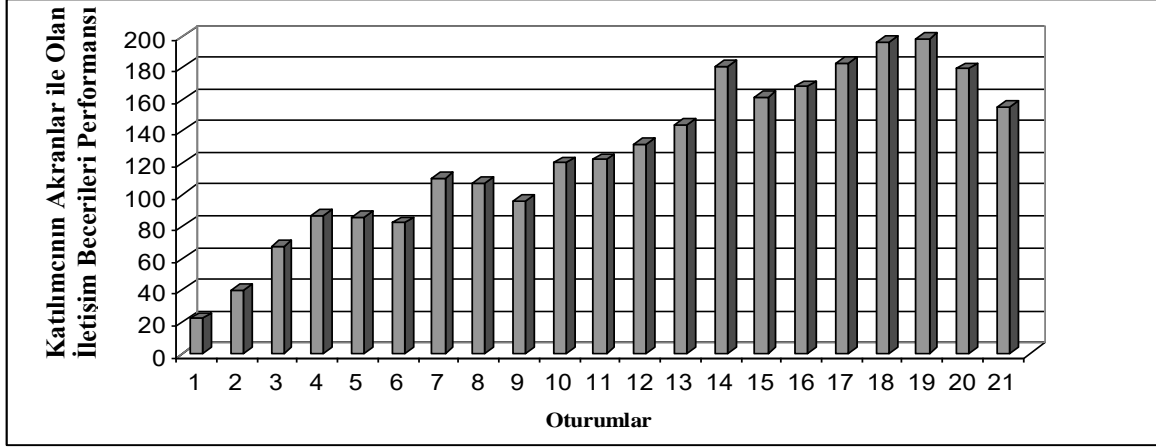
Bilgilendirme toplantısının ardından yansız atama yaklaşımıyla incelenmesine karar verilen oturumlara ilişkin video görüntüleri uzman akademisyen ile paylaşılmıştır. Uzman akademisyen belirlenen her bir oturuma ilişkin gözlemciler arası güvenilirlik formu aracılığıyla değerlendirmede bulunmuştur (Ek 13). Gözlemciler arası güvenilirlik (Görüş Birliği / Görüş Birliği+Görüş Ayrılığı) x 100) formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Tekin-İftar ve Kırcaali-İftar, 2006). Araştırmanın gözlemciler arası güvenilirlik katsayısı %92 olarak tespit edilmiştir.

Bulgular

Araştırma sonucu elde edilen bulgular, araştırmanın genel amacı doğrultusunda belirlenen araştırma soruları altında sunulmuştur.

AAUFA programına katılan OSB tanılı bireyin iletişim becerilerinde (göz kontağı, ortak ilgi, iletişim başlatma ve iletişime tepki) değişim olmuş mudur?

Şekil 1’de, katılımcının akranlar ile olan göz kontağı, ortak ilgi, iletişim başlatma (sözel ve sözel olmayan) ve iletişime tepki (sözel ve sözel olmayan) becerilerinin araştırmanın oturumlarındaki gerçekleşme sıklıklarının toplamına dair gözlem formu aracılığıyla elde edilen bulgular sunulmuştur.



Şekil 1. Katılımcının akranlar ile olan iletişim becerilerine dair bulgular

Şekil 1’de görüldüğü gibi, katılımcının akranlar ile olan iletişim becerilerini; 1. oturumda (ön değerlendirme) 22 defa, 2. oturumda 40 defa, 3. oturumda 67 defa, 4. oturumda 87 defa, 5. oturumda 86 defa, 6. oturumda 82 defa, 7. oturumda 110 defa, 8. oturumda 107 defa, 9. oturumda 96 defa, 10. oturumda 120 defa, 11. oturumda 122 defa, 12. oturumda 132 defa, 13. oturumda 144 defa, 14. oturumda 181 defa, 15. oturumda 161 defa, 16. oturumda 168 defa, 17. oturumda 183 defa, 18. oturumda 196 defa, 19. oturumda 198 defa, 20. oturumda (son değerlendirme) 179 defa, 21. oturumda ise (izleme ölçümü) 138 defa sergilediği belirlenmiştir.

Tablo 4’te, katılımcının iletişim becerilerine dair saha notları ve yansıtmacı günlük aracılığıyla elde edilen bulguları temsil eden kategoriler sunulmuştur.

Tablo 4

Katılımcının İletişim Becerileri Hakkındaki Saha Notları ve Yansıtmacı Günlük Bulguları

Kategoriler	Örnek İfadeler
Göz kontağı	Basketbol atışları sırasında çok az akranları ile göz kontağı kurdu. Daha çok topun hareketlerini takip etti (Yansıtmacı Günlük, s.2 / 24.02.2016). Arkadaşları ne zaman uyarın sunsa dönüp hemen onlara bakıyor, göz kontağı kuruyor (Yansıtmacı Günlük, s.66 / 11.04.2016).
Ortak ilgi	Katılımcı daha çok basketbol topunun hareketleri ile ilgiliydi. Akranları ile ortak bir ilgisi pek olmadı. Ortak ilgide sıkıntısı var gibi. Yani bakışlarını kaçırıyor. Top hareketsiz iken etrafa bakınıyor (Yansıtmacı Günlük, s.2 / 24.02.2016).
İletişim Başlatma	Aktiviteler ile çok ilgili. Sıra Can’da diyor ve süperdi akranını izledi ve akran topa vuramayınca vuramadı of ya dedi (Saha Notları, s.71 / 13.04.2016). Katılımcı bugün çok çekingen durdu. Serbest aktivitelerde hep köşelerdeydi. Korku diye adlandırdığım çılgınlıkları vardı. Benimle ve akranları ile çok az sayıda iletişim başlattı. Bu iletişim daha çok soru sormaya yönelikti (Yansıtmacı Günlük, s.1 / 24.02.2016). Bugün müthiş bir gelişme vardı. Katılımcı bir akranı aktiviteyi kaybettiğinde akranın yanına yaklaştı ve olsun Bülent canını sıkma dedi. Bu durum Bülent’in çok hoşuna gitti. Katılımcıya çok teşekkür etti (Saha Notları, s.77 / 18.04.2016).

İletişime Tepki

Katılımcı bazı yerlerde iletişim girişimlerimize tepki vermedi. Yanıtlar konusunda biraz eksikleri var. Sorularımız ve telkinlerimiz havada kaldı (Yansıtmacı Günlük, s.6 / 07.03.2016).

Sorulan sorulara evet hayır yanında evet teşekkür ederim, evet grip hastalığı oldum ya gibi cevaplar verdi (Saha Notları, s.78 / 18.04.2016).

Tablo 4'teki kategoriler incelendiğinde, araştırmacı tarafından tutulan saha notları ve yansıtmacı günlüğün katılımcının iletişim becerilerinde olumlu değişimler olduğuna dair bulgular içerdiği görülmüştür. Kategorilere göre bazı saha notları ve yansıtmacı günlük bulgularına aşağıda yer verilmiştir.

Göz kontağı kategorisinde yer alan saha notları ve yansıtmacı günlük bulguları: “Göz kontağında ciddi bir artış var ancak hala gözlerini kaçırıyor yere ya da duvara bakıyor” (Yansıtmacı Günlük, s.12 / 11.03.2016). “... katılımcı bugün en çok Can ile ilgiliydi. Göz kontağı ve ortak ilgide her şey yolunda gidiyor. Çok nadir etrafa bakıyor.” (Yansıtmacı Günlük, s.21 / 16.03.2016).

“Akranlarını takip etme süresi arttı. Sürekli onları ve birlikte yaptıkları aktiviteleri izliyor. Çok çok azaldı etrafa bakmalar. Akranı kazanınca yanına gidiyor, ona bakıyor ve birlikte seviniyorlar” (Yansıtmacı Günlük, s.28 / 21.03.2016). “Akranları ile göz teması çok iyiydi. Eli ile akranın yüzünü sevdi, gözünün içine baktı ve ona sarıldı.” (Saha Notları, s.32 / 23.03.2016).

“... katılımcı bugün süperdi yanına yaklaştı, gözümün içine baktı, gözümden öptü, geçen çalışmada yaptığımız oyun havası olan aktivitedeki cunniliung sesini çıkardı ve güldü. Sanırım çalışma çok hoşuna gitti. Ben de uzun uzun güldüm. Biraz bekledi bana baktı ve bana beni seviyorsunuz galiba dedi. Evet, tabi ki dedim. Çok hoşuna gitti, kafasını bana doğru eğdi ve ben de sizi seviyorum dedi” (Yansıtmacı Günlük, s.38 / 28.03.2016). “Aktiviteler için malzemeleri hazırlarken çocuklar siz biraz sohbet edin ben hazırlayana kadar dedim. Katılımcı akranlarına döndü ve sohbet edin dedi. Akranları ile sohbete katıldı, akranların sorularına cevap verdi ve gözlerine baktı. İlgiyle izledim onları. Katılımcı akranların sohbetlerini takip ediyordu” (Yansıtmacı Günlük, s.48 / 01.04.2016).

Ortak ilgi kategorisinde yer alan saha notları ve yansıtmacı günlük bulguları: “... akranlar ile birlikte oyunlara ilgisi fena değildi. Aktivite ve akranlara karşı ilgisizlik hala devam etmekle birlikte ortak ilgide kısa sürede başarı sağlayacağımızı düşünüyorum. Çünkü akranlar süper resmen bombardmana tutuyorlar. İlgisini çekmek için sürekli sorular soruyorlar ve aktivitelere davet ediyorlar” (Yansıtmacı Günlük, s.10 / 09.03.2016).

“... etrafa, yere ve duvara bakmalar devam ediyor. Ama ortak ilgide ciddi bir ilerleme var diye düşünüyorum. Ve ilgisi benden artık akranlara ve aktivitelere kayıyor gibi” (Yansıtmacı Günlük, s.12 / 11.03.2016). “... katılımcının bugün akranlar ile göz teması ve ortak ilgisi çok iyiydi. Benden çok onlar ve aktiviteler ile ilgilendi. Kaybedince hep benim yanına geliyordu ancak artık akranların yanına gidiyor. Akranlar iletişim ile onu aktivitelere çekiyor” (Yansıtmacı Günlük, s.17 / 14.03.2016).

“Katılımcı akranlarını daha çok izlemeye başladı. Bir ara akranlardan birine yoğunlaştı ve sürekli onu izledi. Akran kendi eşine hadi yaparsın dedi. Katılımcı onu taklit etti ve kendi eşine hadi yaparsın dedi” (Saha notları, s.17 / 14.03.2016). “... katılımcı artık çok nadir etrafına bakıyor. Sürekli aktiviteleri ve akranlarını takip ediyor. Bu konuda çok iyi gidiyor” (Yansıtmacı Günlük, s.17 / 14.03.2016).

“Bugün ortak ilgide ilkler yaşandı. Müthiş bir gündü. Artık sadece bir aktiviteyi izlemekle yetinmiyor. Süperdi eş akranı ile slalomlar arasından geçerken rakibini izlediğini gördüm ve kendi eşine hızlı hızlı diye komut verdi” (Saha Notları, s.41 / 28.03.2016). “... skorları takip ediyor. Kim attı diyorum atanı biliyor. Sekizim ben hocam, dokuza altı oldu hocam gibi oyunla ilgilendiğine dair cümleler kuruyor” (Saha Notları, s.45 / 30.03.2016). “Katılımcı akranları izliyor attı attı diyor. Ahmet attı dedi, elini kaldırdı ve sevindi” (Saha Notları, s.54 / 04.04.2016). “Eş akranı aktiviteyi yaparken onu izledi. Akrana oooo süper dedi ve onu alkışladı” (Saha Notları, s.74 / 15.04.2016).

İletişim başlatma kategorisinde yer alan saha notları ve yansıtmacı günlük bulguları: “Akranları ile çok az iletişim başlattı daha çok bana sorular soruyor. Nasıl ve tamam mı gibi kelimeler kullanıyor” (Yansıtmacı Günlük, s.6 / 07.03.2016).

“Bugün katılımcıdan sözel ve sözel olmayan iletişim başlatma gördüm. Bana soru sorarken elini kullandı. Akranları ile konuşurken ise ellerini onların omzuna attı” (Saha Notları, s.13 / 11.03.2016). “... gülmeler devam ediyor ancak bu gülmeler artık mutluluk kaynaklı diyebiliyorum. Bugün, geçen hafta akranına söylediği böh böh ifadelerini tekrarladı. Anladım ki tez izleme komitesindeki uzman hocamın dediği gibi akranları ile oyun başlatıyor” (Yansıtmacı Günlük, s.17 / 14.03.2016).

“Bugün oyunları günlük yaşam ile ilişkili olsun diye Survivor yarışmasına benzettim. Kendim Acun oldum. Çocuklar atışlar yapamayınca atamadı atamadı gibi tepkiler verdim. Bir ara baktım, katılımcı taklidimi yapıyor ve arkadaşları atamayınca atamadı atamadı diyor” (Saha Notları, s.26 / 18.03.2016). “Eli ile akranının yüzünü sevdi ve kendiliğinden gülerken hoşuma gitti ya dedi” (Saha Notları, s.32 / 23.03.2016).

“Bugün bence emeğimizin sonucunu aldığımız bir gündü. Geçen günlerde çocuklara hile yapmayın kurallara uyalım demiştim. Bunun üzerine katılımcı da akranına hile yapma demişti. Bugün ise ben verileri kaydederken biraz geç kaldım aktiviteyi başlatmaya. Bu sebeple akranlardan biri aktiviteye başladı ve biraz ilerledi. Katılımcı ona dur daha başlamadık hile yapma dedi” (Yansıtmacı Günlük, s.49 / 01.04.2016). “Süperdi. Katılımcının grubu aktiviteyi kazandı. Hadi çocuklar tebrikleşin dedim. Akranlarına döndü ve hadi beni tebrik edin dedi” (Saha Notları, s.50 / 01.04.2016). “Aktiviteler başlarken ilk kim benimle oynamak ister diyor” (Saha Notları, s.79 / 18.04.2016).

İletişime tepki kategorisinde yer alan saha notları ve yansıtmacı günlük bulguları: “... sen basketbol topunu al atışlar yap ben arkadaşlarını alıp geleceğim tamam mı? dedim. Katılımcı yanıt vermedi, akranların merhaba demelerine de yanıt vermedi” (Saha Notları, s.2 / 24.02.2016). “Katılımcı bugün iletişime tepkide yalnızca evet atayım ve tamam gibi tek kelimele cümleler kurdu” (Saha Notları, s.3 / 24.02.2016).

“... daha sonra akranlar geldi ve katılımcıya merhaba, dediler. Katılımcı akranların merhaba ifadesine tepki vermedi” (Saha Notları, s.9 / 09.03.2016). “... iletişime tepkide biraz kıpırdanma var diye düşünüyorum. Ancak tepkilerini bir ya da iki kelime ile ifade ediyor. Bunun gelişimi için akranları ona daha çok soru sormaları için yönlendirmeliyim” (Yansıtmacı Günlük, s.11 / 09.03.2016).

“... çalışmalar çok keyifli gidiyor. Katılımcı çok eğleniyor. Başlardaki anlamsız gülme ve çılgınlıklarının artık sevinç kaynaklı olduğunu düşünüyorum. Cümle yapılarında olumlu değişimler var. Hayır biz yeneceğiz gibi daha uzun cümleler ile tepkisini belirtiyor” (Yansıtmacı Günlük, s.24 / 18.03.2016). “Bugün şunu fark ettim. Artık her şeyi alkışlamıyor ve her şeye tepki vermiyor. Özellikle kazanma ve kaybetmeye tepkide değişim var” (Yansıtmacı Günlük, s.27 / 18.03.2016).

“... çok iyi gelişmeler var. Bugün ilk kez akranların biz yeneceğiz sözüne kafasını da hayır anlamında sallayarak hayır biz yeneceğiz diye karşılık verdi” (Saha Notları, s.29 / 21.03.2016) “Ahmet katılımcıya eş olalım mı dedi. Katılımcı her zaman olur ve tamam gibi tek kelimele sözler ifadeler ile yanıt veriyordu ancak bugün elini Ahmet’in omzuna attı ve olur dedi” (Saha Notları, s.29 / 21.03.2016).

“Katılımcının iletişim anındaki tepkileri beni çok mutlu ediyor. Çok gelişim gösterdi. Taklitlerimi yapıyor, sorularımıza cevaplar veriyor ve yönergeleri hiç eksiksiz yerine getiriyor” (Yansıtmacı Günlük, s.44 / 30.03.2016). “Eşli bir aktivite esnasında eş olduğu akran Bülent katılımcıya sana güveniyorum dedi. Katılımcı Bülent’e döndü ve atarım, dedi” (Saha Notları, s.50 / 01.04.2016).

“Akran Can şunu anlattı: Hocam dün (04.05.2016) sınıf olarak Ovacıktaki Çanakkale Anıtı’na geziye gittik. Ben katılımcı ile birlikte oturdum. ... katılımcı yanına kim geldi ve nasılsın dedi ise hepsine sağ ol sen nasılsın dedi” (Saha Notları, s.60 / 06.04.2016). “Akranlara çocuklar katılımcıyı ortanıza alın dedim. Katılımcı akranlarına hadi beni ortaya alın dedi” (Saha Notları, s.68 / 11.04.2016). “Katılımcı bugün farklı bir gelişim

gösterdi. İletişime tepki ifadeleri 4-5 kelimeye kadar ulaştı” (Yansıtmacı Günlük, s.73 / 15.04.2016). “Hayır anlamında kafa sallayarak akranına olmaz dedi” (Saha Notları, s.74 / 15.04.2016).

AAUFA programı sonrası OSB tanıli bireyin iletişim becerilerindeki değişimler ve akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktiviteler hakkında öğretmenlerinin (özel eğitim öğretmeni, sınıf rehber öğretmeni ve beden eğitimi öğretmeni) görüşleri nelerdir?

Tablo 5’te, öğretmenlerin AAUFA programının uygulanması sonrası katılımcının iletişim becerilerindeki değişimler ve AAUFA programı hakkındaki görüşlerini temsil eden kategori ve alt kategorilere yer verilmiştir. Kodlamalarda özel eğitim öğretmenine Özlem, sınıf rehber öğretmenine Serpil, beden eğitimi öğretmenine Burak ve OSB tanıli bireye ise katılımcı rumuz isimleri verilmiştir.

Tablo 5

Öğretmenlerin AAUFA Programının Uygulanması Sonrası Katılımcının İletişim Becerilerindeki Değişimler ve AAUFA Programı Hakkındaki Görüşleri

Kategoriler	Alt Kategoriler	Örnek İfadeler
İletişim Becerilerindeki Değişimler	Göz kontağı (n: 3)	Eğitim programınız incelediğim kadarıyla akran etkileşimine dayalı, bu sebep ile göz kontağı için katılımcıya fırsatlar sunmuş olduğunuz aslında. Tabiiyle bir gelişim olması gerekiyor. Bireysel eğitim esnasındaki gözlemlerim de bu yönde. Katılımcı göz kontağı becerisinde uzun süreli olmasa da gelişim kaydetmiş görünüyor (Özlem).
	Ortak ilgi (n: 3)	... dediğim gibi. Artık beden eğitimi dersine daha sık katılıyor. Basketbol potasına arkadaşları ile atışlar gerçekleştiriyor. Ortak ilgi olarak bunu söyleyebilirim (Burak).
	İletişim Başlatma (n: 3)	Geçen çarşamba beden eğitimi odasına geldi, etrafa baktı ve göremeyince sizi sordu. Erkan hocaya baktım ya? dedi (Burak).
	İletişime Tepki (n: 3)	Sınıfta katılımcıyı ön sıralara almak istedim. Artık en önde oturacaksınız, gel dedim. Kollarını kaldırdı ve sevinç gösterisi yaptı. Evet evet dedi. Daha önce böyle bir tepkisi olduğunu görmemiştim. İletişime tepkisi çok neşeliydi (Serpil).
Akran Aracılı Uyarlanmış Fiziksel Aktivitelerin Önemi	Konuşkanlık (n: 3)	Sizin çalışmalarınızı soruyorum, başlarda yalnızca basketbol yaptığınızdan bahsediyordu. Şimdilerde ise biraz daha fazla kelime içeren cümle ile çalışmalarınızı anlatıyor (Özlem).
	Birlikte oyun oynama fırsatı sunma (n: 3)	Akranları ile birlikte katılabileceği bir çalışma yaptınız. Katılımcı genelde okulda yalnız dolaşiyor. Arkadaşları ile oyun fırsatı buldu, bu yönüyle yaptıklarınız çok kıymetli (Burak).
	Gelişim alanlarına katkı (n: 3)	Spor hareketlerinin katılımcı gibi çocukların gelişimine özellikle de sağlık gelişimine önemli katkıları olacağını düşünüyorum (Serpil).

Tablo 5’teki kategoriler analiz edildiğinde, öğretmenlerin katılımcının iletişim becerilerinde olumlu değişimler olduğuna dair görüş bildirdikleri belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin katılımcının yer aldığı AAUFA programının özel gereksinimli bireyler üzerindeki etkilerine ilişkin ifade ettikleri görüşlerden, bu aktivitelere karşı olumlu bir bakış açısına sahip oldukları anlaşılmaktadır. Kategorilere göre ayrıntılı öğretmen görüşlerine aşağıda yer verilmiştir.

İletişim Becerilerindeki Değişimler Kategorisi: Bu kategoride yer alan öğretmen görüşleri değerlendirildiğinde, iletişim becerilerindeki değişimler kategorisinin göz kontağı, ortak ilgi, iletişim başlatma, iletişime tepki ve konuşkanlık alt kategorilerini içerdiği görülmektedir. Bu konudaki öğretmen görüşlerine aşağıda yer verilmiştir. Burak öğretmen, katılımcının hem kendisi hem de arkadaşları ile daha uzun süreli göz teması kurabildiğini belirtmiştir. “... benden basketbol topunu alırken daha uzun süreli göz teması kurabiliyor,

arkadaşları ile daha çok oynadığını ve basketbol potasına atışlar yaptığını görüyorum. Onlara bakış süresinde de artışlar oldu diyebilirim” (Burak).

Serpil öğretmen, katılımcının öncesine göre ders içi etkinliklere karşı daha ilgili olduğunu ve tahtaya çıkan arkadaşlarını daha çok izlediğini ifade etmiştir. “... katılımcının tahtaya çıkan arkadaşlarını öncesine göre daha çok izlediğini ve ders içi etkinliklere karşı daha ilgili olduğunu düşünüyorum” (Serpil).

Burak öğretmen, katılımcının iletişim başlatma becerisi ile ilgili düşüncelerini son zamanlarda yaşadığı bir olay üzerinden açıklamıştır. “... katılımcı önceden beden eğitimi dersleri için genelde dışarıya çıkmıyordu. Dışarıya çıktığında da Atatürk büstünün yanında duruyordu. Ara sıra onu basketbol potasına yalnız olarak atışlar yaparken görmüştüm. Katılımcı derse katılmadığı zamanlar arkadaşları aracılığıyla nerede olduğunu öğrenirdim. Kar yağdığı gün sınıfını derse çıkardım, katılımcı yanıma geldi ve ben üşüyorum sınıfa gideyim dedi. ... evet evet üşüyorumun sonunda bir de ya vardı. Ben üşüyorum ya sınıfa gideyim dedi. İki yıldır bu sınıfta çok sık derslere katılmazdı ama ilk kez geldi izin aldı. ... yani katılımcı bana istediklerini ifade etti” (Burak).

Özlem öğretmen, katılımcının akranlarına olduğu gibi özel eğitim ve rehabilitasyon merkezindeki eğitimcilere karşı da tepkisiz kaldığı durumların olduğunu ancak bu durumların öncesine göre azalma gösterdiğini ifade etmiştir. “... çalışma sonuçlarında elde ettikleriniz gerçekten çok anlamlı. Akranlarına yaptığı gibi bazen bize de tepkisiz kaldığı durumlar olabiliyor. Ama tepkisiz kaldığı durumlarda öncesine göre azalma var diyebilirim. ... diğer eğitimci arkadaşlara karşı da bunu rahatlıkla gözlemleyebiliyorum” (Özlem).

Serpil öğretmen, katılımcıyı çalışmalardan haberdar olduğu günden itibaren daha ayrıntılı gözlemlemeye başladığını, bu gözlemler sırasında ise katılımcının olumlu değişimler gösterdiğini düşünmektedir. “... her şeyden önce eskisine göre daha konuşkan olduğunu düşünüyorum. Sizin çalışmanızdan haberdar olduğumdan sonra katılımcıyı daha bir ayrıntılı gözlemlemeye başladım. Nöbetler, işte dersler ve rehberlik derken çok fazla o sınıfta görüyorum. Arkadaşları ile benim ile daha çok konuşuyor ve soru soruyor” (Serpil).

Akran Aracılı Uyarlanmış Fiziksel Aktivitelerin Önemi Kategorisi: Bu kategoride yer alan öğretmen görüşleri incelendiğinde, akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktivitelerin önemi kategorisinin birlikte oyun oynama fırsatı sunma ve gelişim alanlarına katkı alt kategorilerinden oluştuğu belirlenmiştir. Bu konudaki öğretmen görüşleri aşağıda sunulmuştur. Serpil öğretmen, bu tür aktivitelerin özel gereksinimli çocuklar ve normal gelişim gösteren çocukların bir arada oyun oynamasına önemli bir destek sağladığını ifade etmiştir. “Sporun özellikle katılımcı gibi çocukların normal diyeceğim ama hani herhangi bir sıkıntısı olmayan çocuklarla diyeyim, bir arada oyun oynamasına katkı sağladığını düşünüyorum. Sporun bu çocuklar için faydasının en çok bu konuda olacağını düşünüyorum. Yani bu çocuklar derslerde ciddi manada sıkıntı çekiyor. Spor onları arkadaşları ile bir araya getiriyor” (Serpil).

Özlem öğretmen, aktiviteler ile ilgili düşüncesini bu tür aktivitelerin gelişim alanlarına olan katkısı ile açıklamıştır. “Katılımcı gibi çocuklar çok fazla hareket etmemekte sürekli evde vakit geçirmektedir. Ayrıca bazı ilaçların etkisi ile kilo almaları da söz konusudur. Bahsettiğiniz eğitimler ile bu çocuklar akranları ile iletişim imkânı buluyor ve hareket ihtiyacı karşılanıyor. Spor aslında tüm çocuklar üzerinde gelişimlerin desteklenmesi amacıyla çok önemli” (Özlem).

Burak öğretmen, tecrübesine dayanarak bu tür aktivitelerin her çocuğun gelişimi üzerinde çok yönlü bir etkisinin olduğunu belirtmiştir. “... beden eğitimi, içindeki dinamikler ile çocukların gelişiminde son derece etkilidir. Otuzuncu yılımı çalışıyorum. Her çocuğun eğlenceli ve güzel vakit geçirmesini, sağlıklı olmasını ki biliyorsunuz şimdi çocuklar çok sağlıksız ve birçoğu obezite. Çocuklar spor ile rahatlıyor ve enerjisini döküyor. ... bizim dersimiz çocuğun sosyalleşmesinden sağlığına, motor gelişiminden mutlu olmasına kadar tüm gelişimi üzerinde çok etkilidir” (Burak).

Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada, AAUFA programına katılan OSB tanılı bir bireyin iletişim becerilerindeki değişimlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu genel amaç doğrultusunda, AAUFA programına katılan OSB tanılı bireyin iletişim becerilerinde (göz kontağı, ortak ilgi, iletişim başlatma ve iletişime tepki) herhangi bir değişim olup olmadığı ve AAUFA programı sonrası OSB tanılı bireyin iletişim becerilerindeki değişimler ve AAUFA programı hakkında öğretmenlerinin (özel eğitim öğretmeni, sınıf rehber öğretmeni ve beden eğitimi öğretmeni) görüşlerinin neler olduğu belirlenmeye çalışılmıştır.

AAUFA programına katılan OSB tanılı bireyin iletişim becerilerindeki değişimlerin derinlemesine incelenmesi amacıyla nicel bulgulara ek olarak nitel bulgular da elde edilmiştir. Araştırma sonucu elde edilen nicel bulgular değerlendirildiğinde, OSB tanılı bireyin akranlar ile olan göz kontağı, ortak ilgi, iletişim başlatma ve iletişime tepki becerilerinin gerçekleşme sıklıklarında olumlu yönde artış olduğu saptanmıştır. OSB tanılı bireyin iletişim becerilerinin gerçekleşme sıklıklarında gözlenen olumlu yöndeki değişimlerin aktivitelerin tamamlanmasından üç hafta sonra alınan izleme ölçümlerinde sürdüğü belirlenmiştir. Nitel bulgular değerlendirildiğinde ise katılımcının daha uzun süreli göz teması kurabildiği, aktiviteler ve akranlar ile ilgilenmeye başladığı, akranlarına sözel ve sözel olmayan yönergeler verdiği, nasılsınız ve hoşça kalın dediği, taklitler sergilediği ve oyun kuralları konusunda akranlarını uyardığı, bir-iki kelime içeren iletişime tepki cümlelerinin dört-beş kelimeye kadar ulaştığı, ders içi etkinliklere karşı daha ilgili olduğu, isteklerini ifade ettiği, bir başkasının nerede olduğunu sorabildiği, tepkisiz kaldığı durumların azaldığı, daha fazla kelime içeren cümleler kurduğu ve daha fazla konuşkanlık özellikleri gösterdiği tespit edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar, egzersiz temelli uygulamaları OSB tanılı bireylerin sosyal etkileşim ve iletişim becerilerinin gelişimi açısından akran aracılığıyla sunan Brookman ve diğerleri (2003) ve Chu ve Pan (2012) tarafından gerçekleştirilen araştırma sonuçlarıyla tutarlılık göstermiştir. Söz konusu araştırmalarda egzersiz temelli uygulamalar akran, kardeş ve yardımcı personeller aracılığıyla sunulmuş ve OSB tanılı bireylerin sosyal etkileşimlerinin yanı sıra sosyal konuşmalar esnasında soru sorma ve cevap verme gibi becerilerinin gelişim gösterdiği tespit edilmiştir.

Araştırma sonuçları, NGG akran katılımı içermemesine karşın yalnızca egzersiz temelli uygulamalar aracılığıyla OSB tanılı bireylerin sosyal etkileşim ve iletişim becerileri üzerinde olumlu değişimler olduğuna dair bulgular sunan araştırmaların sonuçlarıyla da aynı doğrultudadır (Alexander ve diğ., 2011; Bahrami ve diğ., 2016; Bass ve diğ., 2009; Gabriels ve diğ., 2012; Garcia-Villamisar ve Dattilo, 2011; Hameury ve diğ., 2010; Movahedi ve diğ., 2013; Pan, 2010).

Araştırma kapsamında, OSB tanılı bireyin iletişim becerilerine dair AAUFA programı süresince ulaşılan bulgular, program sonrası öğretmenleri ile paylaşılmıştır. Öğretmenler, AAUFA programı sonrası katılımcının iletişim becerilerinde olumlu değişimler olduğunu bildirmelerinin yanı sıra AAUFA programı hakkında da düşüncelerini ifade etmişlerdir. Öğretmenler AAUFA programı ile ilişkili olarak beden eğitimi ve sporun; özel gereksinimli bireylerin NGG bireyler ile bir arada oyun oynamasına katkı sağladığını, bu bireylerin hareket ihtiyacını karşıladığını, akranları ile iletişim kurması için imkân oluşturduğunu ve bu bireylerin eğlenceli ve güzel vakit geçirmesini sağladığını belirtmişlerdir. Nitekim bu doğrultuda ilgili alanyazında da uyarlanmış fiziksel aktivite, egzersiz ve spor aktivitelerine katılımın, OSB tanılı bireylerin fiziksel ve motor gelişimleri (Pitetti, Rendoff, Grover ve Beets, 2007), bilişsel fonksiyonları (Anderson-Hanley, Turek ve Schneiderman, 2011), stereotipik davranışları (Bahrami, Movahedi, Marandi ve Abedi, 2012) ve akademik becerileri (Nicholson, Kehle, Bray ve Van Heest, 2011) üzerinde olumlu yönde etkisi olduğundan dolayı son derece önemli olduğu vurgulanmaktadır (Menear ve Neumeier, 2015; Srinivasan ve diğ., 2014) Ayrıca bu aktivitelerin akran aracılı olarak sunulmasının özel gereksinimli bireylerin aktivitelere katılımını kolaylaştıracağı (Ward ve Ayvazo, 2006) ve bu bireylerin sosyal, sağlık (Block, Oberweiser ve Bain, 1995) ve motor gelişim alanlarının destekleneceği belirtilmektedir (Houston-Wilson, Dunn, Mars ve McCubbin, 1997; Strickland, Temple ve Walkley, 2005).

Araştırmada elde edilen ve alanyazın ile uyumlu olduğu görülen bulgular ışığında, AAUFA programının OSB tanılı bireyin iletişim becerileri üzerinde olumlu yönde etkileri olduğu izlenimi edinilmiştir. OSB tanılı

bireyin iletişim becerilerindeki değişimler hakkında öğretmenlerinin bildirdikleri olumlu görüşler, bu izlenimi güçlendirmiştir. Bu sonuçların katılımcı sayısının daha fazla olduğu daha güçlü araştırma modelleri ile ileriki araştırmalarda desteklenmesinin, alanda çalışan öğretmenler, antrenörler ve uzmanlar tarafından akran aracılı uyarlanmış fiziksel aktivitelerin daha yaygın kullanımı açısından önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bağlamda araştırma sonuçları yorumlanırken araştırmanın OSB tanıılı tek bir birey üzerinde bir durum çalışması olarak yürütüldüğü sınırlılığının göz önünde bulundurulması önerilmektedir.

Son olarak, araştırmacının eğitim oturumları esnasında OSB tanıılı bireyin iletişim becerilerine dair etkilendiği ve yansıtmacı günlük aracılığıyla kayıt altına aldığı bir anektoda yer verilmiştir. “... çok eğlenceliydi. Bugün çocuklar ile aktivitelerimizi tamamladık. Sonrasında çocuklar ile birlikte çikolata yedik. Spor, oyun, sağlık, çikolata işte hayat buuuuuu dedim. Çikolatalarımız bitti. Aradan 5 dk civarı geçmiştir. Katılımcı kafasını bana doğru eğdi. Erkan Hoca İşte Hayat Buuuuuu dedi” (Yansıtmacı Günlük, s.54 / 08.04.2016).

Kaynaklar

- Alexander, M. G. F., Dummer, G. M., Smeltzer, A., & Denton, S. J. (2011). Developing the social skills of young adult Special Olympics athletes. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 46*(2), 297-310.
- Alzrayer, N., Banda, D. R., & Koul, R. K. (2014). Use of ipad/ipods with individuals with autism and other developmental disabilities: A meta-analysis of communication interventions. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders, 1*(3), 179-191. doi: 10.1007/s40489-014-0018-5
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Anderson-Hanley, C., Turek, K., & Schneiderman, R. L. (2011). Autism and exergaming: Effects on repetitive behaviors and cognitions. *Psychology Research and Behavior Management, 4*, 129-137. doi: 10.2147/PRBM.S24016
- Avcil, S., Baykara, B., Baydur, H., Münir, K. M., & Emiroğlu, N. İ. (2015). 4-18 yaş aralığındaki otistik bireylerde sosyal iletişim ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi, 26*(1), 56-64. doi: 10.5080/u7298
- Bahrami, F., Movahedi, A., Marandi, S. M., & Abedi, A. (2012). Kata techniques training consistently decreases stereotypy in children with autism spectrum disorder. *Research in Developmental Disabilities, 33*(4), 1183-1193. doi: 10.1016/j.ridd.2012.01.018
- Bahrami, F., Movahedi, A., Marandi, S. M., & Sorensen, C. (2016). The effect of karate techniques training on communication deficit of children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 46*(3), 978-986. <http://dx.doi.org/10.1007/s10803-015-2643-y>
- Bambara, L. M., Cole, C. L., Kunsch, C., Tsai, S. C., & Ayad, E. (2016). A peer-mediated intervention to improve the conversational skills of high school students with Autism Spectrum Disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders, 27*, 29-43. doi: 10.1016/j.rasd.2016.03.003
- Bass, M. M., Duchowny, C. A., & Llabre, M. M. (2009). The effect of therapeutic horseback riding on social functioning in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 39*(9), 1261-1267. doi: 10.1007/s10803-009-0734-3
- Bauminger, N. (2007). Brief report: Group social-multimodal intervention for HFASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*(8), 1605-1615. doi: 10.1007/s10803-006-0246-3
- Block, M., Oberweiser, B., & Bain, M. (1995). Using class-wide peer tutoring to facilitate inclusion of students with disabilities in regular physical education. *Physical Educator, 52*(1), 47-56.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: an introduction to theories and methods*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Brantlinger, E., Jimenez, R., Klingner, J., Pugach, M., & Richardson, V. (2005). Qualitative studies in special education. *Exceptional Children, 71*(2), 195-207. doi: 10.1177/001440290507100205
- Brookman, L., Boettcher, M., Klein, E., Openden, D., Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2003). Facilitating social interactions in a community summer camp setting for children with Autism. *Journal of Positive Behavior Interventions, 5*(4), 249-252. doi: 10.1177/10983007030050040801
- Calhoun, M. B., & Fuchs, L. S. (2003). The effects of peer-assisted learning strategies and curriculum-based measurement on the mathematics performance of secondary students with disabilities. *Remedial and Special Education, 24*(4), 235-245. doi: 10.1177/07419325030240040601

- Carter, E. W., Cushing, L. S., & Kennedy, C. H. (2009). *Peer support strategies: Improving all students' social lives and learning*. Baltimore, MD: Paul H. Brookes.
- Carter, E. W., Common, E. A., Sreckovic, M. A., Huber, H. B., Bottema-Beutel, K., Gustafson, J. R., et al. (2014). Promoting social competence and peer relationships for adolescents with ASD. *Remedial and Special Education, 35*(2), 27-37. doi: 10.1177/0741932513514618
- Chu, C. H., & Pan, C. Y. (2012). The effect of peer-and sibling-assisted aquatic program on interaction behaviors and aquatic skills of children with autism spectrum disorders and their peers/siblings. *Research in Autism Spectrum Disorders, 6*(3), 1211-1223. doi: 10.1016/j.rasd.2012.02.003
- Chung, K. M., Reavis, S., Mosconi, M., Drewry, J., Matthews, T., & Tassé, M. J. (2007). Peer mediated social skills training program for young children with high-functioning autism. *Research in Developmental Disabilities, 28*(4), 423-436. doi: 10.1016/j.ridd.2006.05.002
- Corbett, B. A., Swain, D. M., Coke, C., Simon, D., Newsom, C., Houchins-Juarez, N., et al. (2014). Improvement in social deficits in autism spectrum disorders using a theatre-based, peer-mediated intervention. *Autism Research, 7*(1), 4-16. doi: 10.1002/aur.1341
- Creswell, J. W. (2014). *Educational research: planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Delano, M., & Snell, M. E. (2006). The effects of social stories on the social engagement of children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions, 8*(1), 29-42. <http://dx.doi.org/10.1177/10983007060080010501>
- DiSalvo, C. A., & Oswald, D. P. (2002). Peer-mediated interventions to increase the social interaction of children with autism: Consideration of peer expectancies. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 17*(4), 198-207. doi: 10.1177/10883576020170040201
- Friend, M. (2006). *Special education: Contemporary perspectives for school professionals*. Boston: Pearson.
- Gabriels, R. L., Agnew, J. A., Holt, K. D., Shoffner, A., Pan, Z., Ruzzano, S., et al. (2012). Pilot study measuring the effects of therapeutic horseback riding on school-age children and adolescents with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 6*(2), 578-588. doi: 10.1016/j.rasd.2011.09.007
- Garcia-Villamizar, D. A., & Dattilo, J. (2010). Effects of a leisure program on quality of life and stress of individuals with ASD. *Journal of Intellectual Disability Research, 54*(7), 611-619. doi: 10.1111/j.1365-2788.2010.01289.x
- Garcia-Villamizar, D. A., & Dattilo, J. (2011). Social and clinical effects of a leisure program on adults with Autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders, 5*(1), 246-253. doi: 10.1016/j.rasd.2010.04.006
- Gardner, K. F., Carter, E. W., Gustafson, J. R., Hochman, J. M., Harvey, M. N., Mullines, T. S., et al. (2014). Effects of peer networks on the social interactions of high school students with autism spectrum disorders. *Research and Practice for Persons, 39*(2), 100-118. doi: 10.1177/1540796914544550
- Gay, L. R., Mills, G. E., & Airasan, P. (2006). *Educational research: Competencies for analysis and applications*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Gençlik ve Spor Bakanlığı. (2014). İlkokul oyun kartları. <http://okulsportal.gsb.gov.tr/PortalAdmin/Uploads/OkulSportal/Documents/2014-2015%20%C4%B0LKOKUL%20F%C4%B0Z%C4%B0KSEL%20ETK%C4%B0NL%C4%B0K%20%C3%96RNEK%20OYUNLARI.PDF> adresinden elde edilmiştir.

- Gutman, S. A., Raphael, E. I., Ceder, L. M., Khan, A., Timp, K. M., & Salvant, S. (2010). The effect of a motor-based, social skills intervention for adolescents with high-functioning autism: two single-subject design cases. *Occupational Therapy International*, 17(4), 188-197. doi: 10.1002/oti.300
- Hameury, L., Delavous, P., Teste, B., Leroy, C., Gaboriau, J. C., & Berthier, A. (2010). Équithérapie et autisme. *Annales Médico-psychologiques, Revue Psychiatrique*, 168(9), 655-659. doi: 10.1016/j.amp.2009.12.019
- Harper, C., Symon, J. B., & Frea, W. D. (2008). Recess is time-in: Using peers to improve social skills of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(5), 815-826. doi: 10.1007/s10803-007-0449-2
- Hoevenaars-van den Boom, M. A. A., Antonissen, A. C. F. M., Knoors, H., & Vervloed, M. P. J. (2009). Differentiating characteristics of deafblindness and autism in people with congenital deafblindness and profound intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 53(6), 548-558. doi: 10.1111/j.1365-2788.2009.01175.x
- Houston-Wilson, C., Dunn, J., Mars, H., & McCubbin, J. (1997). The effect of peer tutors on motor performance in integrated physical education classes. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 14(4), 298-313.
- Ingersoll, B., & Dvortcsak, A. (2010). *Teaching social communication to children with autism: A practitioner's guide to parents training*. New York: The Guilford Press.
- İlhan, E. L. (2007). *Eğitilebilir zihinsel engelli çocuklarda beden eğitimi ve spor aktivitelerinin ruhsal uyum düzeylerine etkisi* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- İlhan, E. L., & Esentürk, O. K. (2015). Zihinsel engelli bireylerde sporun etkilerine yönelik farkındalık ölçeği (ZEBSEYFÖ) geliştirme çalışması. *CBU Journal of Physical Education and Sport Sciences*, 9(1), 19-36.
- İlhan, E. L., Esentürk, O. K., & Yarımkaaya, E. (2016). Zihinsel engelli bireylerin sportif etkinliklerine yönelik tutum ölçeği (ZEBSEYTÖ): Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *International Journal of Human Sciences*, 13(1), 1141-1160. doi: 10.14687/ijhs.v13i1.3656
- Kasari, C., Rotheram-Fuller, E., Locke, J., & Gulsrud, A. (2012). Making the connection: Randomized controlled trial of social skills at school for children with autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(4), 431-439. doi: 10.1111/j.1469-7610.2011.02493.x
- Kasner, M., Reid, G., & MacDonald, C. (2012). Evidence-based practice: Quality indicator analysis of antecedent exercise in autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(4), 1418-1425. doi: 10.1016/j.rasd.2012.02.001
- Landa, R. (2007). Early communication development and intervention for children with autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 13(1), 16-25. doi: 10.1002/mrdd.20134
- Loftin, R. L., Odom, S. L., & Lantz, J. F. (2008). Social interaction and repetitive motor behaviors. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(6), 1124-1135. doi: 10.1007/s10803-007-0499-5
- Mason, R., Kamps, D., Turcotte, A., Cox, S., Feldmiller, S., & Miller, T. (2014). Peer mediation to increase communication and interaction at recess for students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(3), 334-344. doi: 10.1016/j.rasd.2013.12.014
- Matson, J. L., Hess, J. A., & Mahan, S. (2013). Moderating effects of challenging behaviors and communication deficits on social skills in children diagnosed with an autism spectrum disorder. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(1), 23-28. doi: 10.1016/j.rasd.2012.07.002
- Maykut, P., & Morehouse, R. (1994). *Beginning qualitative research: A philosophic and practical guide*. London: The Falmer Press.

- Menear, K. S., & Neumeier, W. H. (2015). Promoting physical activity for students with autism spectrum disorder: Barriers, benefits, and strategies for success. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 8(3), 43-48. doi: 10.1080/07303084.2014.998395
- Merriam S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber* (S. Turan, Çev.). Ankara: Nobel Yayın.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2nd edition). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Mills, G. E. (2011). *Action research: A guide for the teacher researcher*. Boston: Pearson.
- Movahedi, A., Bahrami, F., Marandi, S. M., & Abedi, A. (2013). Improvement in social dysfunction of children with autism spectrum disorder following long term Kata techniques training. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(9), 1054-1061. doi: 10.1016/j.rasd.2013.04.012
- National Autism Center. (2015). *National standards report 2*. Randolph, Massachusetts: National Autism Center. <http://www.nationalautismcenter.org/national-standards-project/results-reports/> adresinden elde edilmiştir.
- Newschaffer, C. J., Croen, L. A., Daniels, J., Giarelli, E., Grether, J. K., Levy, S. E., et al. (2007). The epidemiology of autism spectrum disorders. *Annual Review of Public Health*, 28, 235-258. doi: 10.1146/annurev.publhealth.28.021406.144007
- Nicholson, H., Kehle, T. J., Bray, M. A., & Van Heest, J. (2011). The effects of antecedent physical activity on the academic engagement of children with autism spectrum disorder. *Psychology in the School*, 48(2), 198-213. doi: 10.1002/pits.20537
- Osterling, J., & Dawson, G. (1994). Early recognition of children with autism: A study of first birthday home videotapes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(3), 247-257. doi: 10.1007/BF02172225
- Öner, P., Öner, O., Çöp, E., & Münir, K. M. (2012). Sosyal iletişim ölçeğinin okul öncesi çocuklardaki geçerlik ve güvenilirliği. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni*, 22(1), 43-50. doi: 10.5455/bcp.20111212091514
- Özaydın, L., Tekin-İftar, E., & Kaner, S. (2008). Arkadaşlık becerilerini geliştirme programının özel gereksinimi olan okul öncesi çocuklarının sosyal etkileşimlerine etkisi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 9(1), 15-32.
- Özen, G., Timurkaan, S., Güllü, M., Timurkaan, H. S., Meriç, F., Uğraş, S., & Çelik-Çoban, D. (2012). *Eğitsel oyunlar*. Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Pan, C. Y. (2010). Effects of water exercise swimming program on aquatic skills and social behaviors in children with autism spectrum disorders. *Autism*, 14(1), 9-28. doi: 10.1177/1362361309339496
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri* (M. Bütün & S. B. Demir, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.
- Pitetti, K. H., Rendoff, A. D., Grover, T., & Beets, M. W. (2007). The efficacy of a 9-month treadmill walking program on the exercise capacity and weight reduction for adolescents with severe autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(6), 997-1006. doi: 10.1007/s10803-006-0238-3
- Prelock, P. A., Paul, R., & Allen, E. M. (2011). Evidence-based treatments in communication for children with autism spectrum disorders. In F. Volkmar & B. Reichow (Eds.), *Evidence-based treatments for children with Autism* (pp. 93-170). New York: Springer. doi: 10.1007/978-1-4419-6975-0_5

- Prupas, A., & Reid, G. (2001). Effects of exercise frequency on stereotypic behaviors of children with developmental disabilities. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 36(2), 196-206.
- Punch, K. F. (2014). *Sosyal araştırmalara giriş-nicel ve nitel yaklaşımlar* (D. Bayrak, B. Aslan & Z. Akyüz, Çev.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Ramdoss, S., Lang, R., Mulloy, A., Franco, J., O'Reilly, M., Didden, R., & Lancioni, G. (2011). Use of computer-based interventions to teach communication skills to children with autism spectrum disorders: A systematic review. *Journal of Behavioral Education*, 20(1), 55-76. doi: 10.1007/s10864-010-9112-7
- Reichow, B., & Sabornie E. J. (2009). Brief report: Increasing verbal greeting initiations for a student with autism via a social story intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(12), 1740-1743. doi: 10.1007/s10803-009-0814-4
- Sazak-Pınar, E., & Tekinarslan-Çişçi, İ. (2003). Zihin engelli birey için hazırlanan akran aracılı sosyal beceri öğretim programının etkililiğinin incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 4(2), 13-30.
- Srinivasan, S. M., Pescatello, L. S., & Bhat, A. N. (2014). Current perspectives on physical activity and exercise recommendations for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Physical Therapy*, 94(6), 1-46. doi: 10.2522/ptj.20130157
- Staples, K. L., Reid, G., Pushkarenko, K., & Crawford, S. (2011). Physically active living for individuals with ASD. In J. L. Matson & P. Sturmey (Eds.), *International handbook of autism and pervasive developmental disorders* (pp. 397-412). New York: Springer Science and Business Media. doi: 10.1007/978-1-4419-8065-6_25
- Strasberger, S. K., & Ferreri, S. J. (2014). The effects of peer assisted communication application training on the communicative and social behaviors of children with autism. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 26(6), 513-526. doi: 10.1007/s10882-013-9358-9
- Strickland, J., Temple, V. A., & Walkley, J. W. (2005). Peer tutoring as an instructional design methodology to improve fundamental movement skills. *ACHPER Healthy Lifestyles Journal*, 52(2), 22-27.
- Tekin-İftar, E., & Kırcaali-İftar, G. (2006). *Özel eğitimde yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- The National Professional Development Center. (2014). *Evidence-based practices*. <http://autismpdc.fpg.unc.edu/evidence-based-practices> adresinden elde edilmiştir.
- Thiemann, K. S., & Goldstein, H. (2004). Effects of peer training and written text cueing on social communication of school-age children with pervasive developmental disorder. *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, 47(1), 126-144. doi: 10.1044/1092-4388(2004/012)
- Todd, T., & Reid, G. (2006). Increasing physical activity in individuals with autism. *Focus Autism Other Developmental Disabilities*, 21(3), 167-176. doi: 10.1177/10883576060210030501
- Tsao, L. L., & Odom, S. L. (2006). Sibling-mediated social interaction intervention for young children with autism. *Topics in Early Childhood Special Education*, 26(2), 106-123. doi: 10.1177/02711214060260020101
- Ward, P., & Ayzazo, S. (2006). Classwide peer-tutoring in physical education: Assessing its effects with kindergarteners with autism. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 23(3), 233-244.

- Watters, R. G., & Watters, W. E. (1980). Decreasing self-stimulatory behavior with physical exercise in a group of autistic boys. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 10(4), 379-387. doi: 10.1007/BF02414814
- Webber, J., & Scheuermann, B. (2008). *Educating students with autism: A quick start manual*. Austin: Pro-ed.
- Whitaker, P. (2004). Fostering communication and shared play between mainstream peers and children with autism: Approaches, outcomes and experiences. *British Journal of Special Education*, 31(4), 215-222. doi: 10.1111/j.0952-3383.2004.00357.x
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods*. California: Sage.



Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education

Year: 2017, Volume: 18, No: 2, Page No: 225-252

DOI: 10.21565/ozelegitimdergisi.319423

RESEARCH

Received Date: 11.07.16

Accepted Date: 04.06.17

OnlineFirst: 07.06.17

An Investigation of the Changes in the Communication Skills of an Individual with Autism Spectrum Disorder Participating in Peer Mediated Adapted Physical Activities*

Erkan Yarım kaya  **

Hacı Sabancı Secondary School

Ekrem Levent İlhan  ***

Gazi University

Necdet Karasu  ****

Gazi University

Abstract

The objective of this research is the investigation of the changes in the communication skills of an individual with autism spectrum disorder (ASD) participating in the peer-mediated adapted physical activity (PMAPA) program. One individual with an ASD diagnosis and three peers with typical development (TD) participated in the research which was designed in the model of a case study. In the research, a total of 21 training sessions, including 3 free activity sessions and 18 PMAPA sessions were held with the individual with ASD and 3 peers with TD. In the PMAPA sessions, 29 different adapted physical activities were performed as peer-mediated. 6 sessions of peer training process were held with 3 peers with TD prior to the PMAPA sessions. All sessions carried out throughout the research were recorded with a video camera. Research data were obtained using various data collection tools (observation form, semi-structured interview forms, field notes and reflective journal). According to the research findings, it was determined that the individual with ASD positively increased eye contact, joint interest, initiating communication and responding to communication initiations during PMAPA program. It was detected that these positive changes observed in the communicational skills continued in the follow-up measurement obtained 3 weeks after the research. As a result, the impression was gained that the PMAPA program had a positive effect on the communication skills of the individual with ASD.

Keywords: Autism spectrum disorder, communication, peer-mediated, adapted physical activity.

Recommended Citation

Yarım kaya, E., İlhan, E. L., & Karasu, N. (2017). An investigation of the changes in the communication skills of an individual with autism spectrum disorder participating in peer mediated adapted physical activities. *Ankara University Faculty of Educational Sciences Journal of Special Education*, 18(2), 225-252.

*This research was produced from the doctoral thesis of the first author.

***Corresponding Author:* PhD, E-mail: kuzzgun@mynet.com, <http://orcid.org/0000-0003-4337-5112>

***Assoc. Prof., E-mail: ekremleventilhan@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0002-1117-2700>

****Assoc. Prof., E-mail: necdetkarasu@gazi.edu.tr, <http://orcid.org/0000-0001-7507-4109>

Autism spectrum disorder (ASD) is a disorder that manifests itself as a failure in the social interaction and communication skills and also as limited-repetitive behavioral patterns and occurs in the early development stage (American Psychiatric Association, 2013). ASD has extensive effects including behavioral, cognitive and mental functions on the individuals diagnosed with this disorder (Newschaffer et al., 2007). These effects lead to the observation of speech disorders, uncommon speech characteristics and delay in the expressive language in individuals with ASD (Friend, 2006; Kasari, Rotheram-Fuller, Locke and Gulsrud, 2012).

The difficulty experienced by individuals with ASD in social interaction and communication limit their interaction with their environment and thus prevent them from expressing their needs, demands or preferences. This causes individuals with ASD to encounter some difficulties in their life and to exhibit inappropriate behavioral characteristics (Alzrayer, Banda and Koul, 2014; Matson, Hess and Mahan, 2013; Ramdoss et al., 2011; Webber and Scheuermann, 2008). There is an important need for the applications to eliminate such drawbacks experienced as a result of developmental characteristics of individuals with ASD. Accordingly, studies are conducted to compile the scientific applications supporting the areas of development of individuals with ASD by various organizations in the United States of America (National Autism Center [NAC], 2015; The National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder [NPDC on ASD], 2014).

In the current research, it is intended to use scientific application methods in the NAC (2015) and NPDC on ASD (2014) reports and to make a research on communication failure, one of the main characteristics of individuals with ASD. Based on this intention, in the research, the focus was on the use of peer-mediated applications and exercise-based applications together, which are among the scientific applications in NAC and NPDC on ASD reports, in order to support the communication skills of an individual with ASD. The objective of this research is the investigation of the changes in the communication skills of an individual with ASD participating in the peer-mediated adapted physical activity (PMAPA) program.

Method

One individual with an ASD diagnosis (participant) and three peers typical development (TD) participated in the research which was designed in the model of a case study. In the research, a total of 21 training sessions, including 3 free activity sessions and 18 PMAPA sessions were held with the participant and 3 peers with TD. In the PMAPA sessions, 29 different adapted physical activities prepared as a result of the needs of the individual with ASD were performed as peer-mediated. With the purpose of being able to present the said adapted physical activities as peer-mediated, 6 sessions of the peer training process were held with 3 peers with TD prior to the PMAPA sessions. The PMAPA sessions generally consisted of warm-up exercises (with rhythm and music), functional exercises (paired and individual), station tracks, flag races, educational games (paired, cooperative, group and individual games with rules, rhythm and music), sporting competitions and stretching-cooling exercises (paired, group and individual) sections. All sessions carried out throughout the research were recorded with a video camera. Research data were obtained using various data collection tools (observation form, semi-structured interview forms, field notes and reflective journal). The graphical analysis method was used in the analysis of data obtained through the observation form and the content analysis and descriptive analysis methods were used in the analysis of data obtained through semi-structured interviews, field notes, and reflective journal.

Results

The findings obtained as a result of the research were examined under 2 headings. These headings include the changes in the communication skills of the participant and the views of the teachers on the changes in the communication skills of the participant. When findings pertaining to the changes in the communication skills of the participant were analyzed, it was determined that the participant displayed his skills regarding communication with his peers 22 times in the preliminary assessment section, 179 times in the final assessment section and 138 times in the observation measurement section. It was determined that the participant displayed his skills regarding communication with the researcher 28 times in the preliminary assessment section, 45 times in the final assessment section and 89 times in the observation measurement section. When findings regarding the views of the teachers

on the changes in the communication skills of the participant were evaluated, it was seen that the teachers stated that there were positive changes in the eye contact, joint interest, initiating communication and responding to communication initiations of the participant and that he exhibited more conversational traits.

Discussion and Conclusion

As a result, the impression was gained that the PMAPA program had a positive effect on the communication skills of the individual with ASD. The positive views expressed by the teachers and peers on the changes in the communication skills of the individual with ASD have reinforced this impression. It is believed that the support of these results by future research will make an important contribution to the more widespread use of peer-mediated adapted physical activities by teachers, coaches and experts working in the field.