

Gürcistan Örneği: Fırsat Öğretiminin Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Sosyal Becerilerin Kazandırılmasındaki Etkileri*

Gürcistan Example: Incidental Teaching's Effects In Teaching Social Skill To Children With Autism Spectrum Disorder

Tinatini Gobadze¹, Nuray Öncül,² Şerife Yücesoy Özkan³

¹Uzman, Georgia Eğitim Bakanlığı, gobadzetinatini22@gmail.com, (<https://orcid.org/0009-0002-0561-9024>)

²Doç. Dr., Anadolu Üniversitesi, noncul@anadolu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0003-0099-0326>)

³Prof. Dr., Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, serife.yozkan@ogu.edu.tr, (<https://orcid.org/0000-0002-0529-0639>)

Geliş Tarihi: 16.07.2024

Kabul Tarihi: 01.11.2025

ÖZ

Bu çalışmada, Gürcistan Batum'da yaşayan otizm spektrum bozukluğu olan üç çocuğa akademik, sanat ve serbest zaman etkinlikleri sırasında sosyal becerileri (teşekkür etme, izin isteme ve yardım isteme) kazandırma, kalıcılığını sağlama ve farklı bağlamlara genellemede fırsat öğretiminin etkili olup olmadığı incelenmiştir. Araştırmada aynı zamanda fırsat öğretimi yoluyla yapılan sosyal beceri öğretiminin sosyal geçerliği, katılımcıların kendilerinin, öğretmenlerinin ve annelerinin görüşlerine göre değerlendirilmiştir. Yaşları 10-12 arasında değişen ve üçü de erkek olan çocuklar Gürcistan, Batum'da bir devlet okuluna devam etmektedirler. Araştırmada, bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini en az üç durumda incelemeye ve kalıcılığı değerlendirmeye olanak sağlayan tek-denekli araştırma desenlerinden katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama deseni kullanılmıştır. Tüm deney süreci birinci araştırmacı tarafından çocukların okullarında ya da evlerinde gerçekleştirilmiştir. Gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği yüzdeleri %98-100 arasındadır. Araştırmada elde edilen veriler grafiksel analiz ve ona ek olarak Tau-U etki büyüklüğü hesaplaması kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmanın bulguları, fırsat öğretiminin otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sosyal becerileri kazandırmada, kazandıktan sonraysa korumada ve farklı durumlara genellemede etkili olduğunu göstermektedir. Bulgular ayrıca, otizm spektrum bozukluğu olan çocukların kendilerinin, öğretmenlerinin ve annelerinin fırsat öğretimi kullanarak yapılan sosyal beceri öğretiminde; öğretim amacını önemli, yöntemi kabul edilebilir ve sonuçları anlamlı bulduklarını ortaya koymaktadır. Etki büyüklüğünü gösteren ağırlıklı ortalama Tau-U değeri ise 0.92'dir. Araştırmada ileri araştırmalara yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Otizm spektrum bozukluğu, fırsat öğretimi, sosyal beceri, tek-denekli deneysel araştırma deseni

ABSTRACT

In the current study, incidental teaching's effects in teaching social skills during academic, art, and leisure activities to three children with autism spectrum disorder living in Georgia was investigated. The research determined the effect of incidental teaching on generalization and maintenance. Also, the social validity of social skills teaching using incidental teaching was assessed based on the opinions of the participants, their teachers, and their mothers. The participants were three boys aged 10-12, attending the State School in Batumi, Georgia. In the study, a multiple probe design with probe phase across participants is one of the

*Bu çalışma birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

single-case designs that aims to examine the functional relationship of the independent and the dependent variable in at least three conditions and allows for evaluation maintenance was used. The first researcher carried out the experimental procedure at the children's schools or homes. Inter-observer reliability and treatment integrity percentages are between 98-100%. The effectiveness data were analyzed using graphical analysis and Tau-*U* effect size calculation. The findings show that incidental teaching is effective in developing the social skills of children with autism spectrum disorder, maintaining them after the acquisition, and generalizing them to different situations. The findings also show that children with autism spectrum disorder, their teachers, and their mothers found that the purpose of the research is essential, the intervention is acceptable, and the results are significant. The weighted average Tau-*U* value is 0.92. Suggestions for further research were made in the study.

Keywords: Autism spectrum disorder, incidental teaching, social skills, single-case experimental research design

GİRİŞ

Erken yaşta ortaya çıkan otizm spektrum bozukluğu (OSB), iletişim ve sosyal etkileşim başlatmada, başlatılan bu iletişim ve etkileşimi sürdürmede sınırlılıklar, sınırlı ilgi alanları ve yineleyici davranış ile karakterize bir bozukluktur (Amerikan Psikiyatri Birliği, [APA], 2013; Eigisti vd., 2011; World Health Organization [WHO], 2022). Hastalıkları Kontrol ve Öneleme Merkezlerinin (Centers for Disease Control and Prevention [CDC]) Otizm ve Gelişimsel Bozuklukları İzleme Ağının tahminlerine göre, yaklaşık 36 çocuktan biri OSB tanısı almaktadır (Maenner vd., 2023). Tüm dünyada olduğu gibi Gürcistan'da da OSB tanısı alan çocukların sayısında bir artış gözlenmektedir. Gürcistan'daki OSB olan bireylerin sayısı, toplam nüfusun yaklaşık %1.5'i kadardır (Oqrosashvili, 2018). 2019 yılı Türkiye Cumhuriyeti Tiflis Büyükşehirliği verilerine göre Gürcistan'daki toplam nüfusun, yaklaşık 3.7 milyon olduğu tahmin edilmektedir. Yaklaşık olarak Gürcistan'daki OSB olan bireylerin sayısının 60.000 civarında olduğunu söylemek mümkündür. Gürcistan'da 2013'te devlet okullarında "Kaynaştırma Destek Programları" adıyla bir program başlatılmıştır. Halen devam etmekte olan bu program kapsamında özel gereksinimi olan çocuklar için devlete ait genel eğitim okullarında özel eğitim sınıfları oluşturulmuştur. 2018'de Gürcistan'da özel eğitim sınıfı açılan devlet okulu sayısı sekize ulaşmıştır. Bu sınıflarda, OSB olan çocuklarla bireysel ve grup öğretimi düzenlemesi şeklinde özel eğitim öğretmenleri ve psikologlar çalışmaktadırlar. Bu sınıflarda yürütülen çalışmaların en temel hedefi, OSB olan çocukların sosyal beceri edinimini desteklemek ve bu yolla çocukların eğitim sürecine aktif katılımlarını sağlamaktır (Sputnik, 2017).

OSB'li bireylerin yaygınlığındaki bu artış gerek anne-babaları gerekse hizmet sağlayıcıları, etkili ve kanıta-dayalı eğitsel, terapötik ya da tıbbi uygulama arayışına yönlendirmektedir. OSB olan çocuklar dil ve iletişim becerilerinde güçlükler yaşamakta (Lam & Yeung, 2012), yaşadıkları bu güçlükler ise onları akranları ile etkileşimi olumsuz etkileyebilmektedir (Kelly vd., 2018). OSB olan çocukların büyük bir kısmında, sıra alma, iletişim başlatma, iletişimi yanıtlama, sohbet başlatma ve sohbeti sürdürme gibi iletişim becerilerini kullanma konusunda yetersizlikler görülmektedir (Lee vd., 2020). Söz konusu bu yetersizlikler ise sosyal etkileşime yayılıp akademik ve bağımsız yaşam becerilerinin yanı sıra sosyal-duygusal becerilerin edinilmesini de olumsuz şekilde etkilemektedir (Gossard vd., 2017). Dolayısıyla, iletişim becerilerini ve sosyal becerileri geliştirmek amacıyla yapılacak her türlü uygulama, yaşamsal önem kazanmaktadır (Blackwell & Stockall, 2021).

Sosyal beceri, sosyal bir bağlamda gerçekleştirilen ve kişiler arası katılımı içeren bir davranış olarak tanımlanabilir (Wolstencroft vd., 2018). OSB olan çocuklar sosyal uyaranları ve öngörülemeyen sosyal bağlamları anlamlandırmakta zorlanırlar (Keifer vd., 2020). Bu nedenle de OSB olan çocuklara sosyal beceri kazandırmak için sistematik öğretim yapmak bir gereklilik olmaktadır. OSB olan çocuklara sosyal beceri kazandırmak amacıyla kullanılabilecek çeşitli uygulamalar vardır. Bu uygulamalardan hangisinin kullanılacağına, çocukların özellikleri ve gelişim düzeyleri ile uygulamacının deneyimine ve yeterliğine göre karar verilir. Bu ölçütlerin

yanı sıra, öğretim sürecinin nasıl yapılandırıldığına göre de kullanılacak uygulama seçilebilir. İpuçlarının sürekli değiştiği doğal ortamlarda öğretim; genellemeyi artırması (Bozkus-Genc & Yucesoy-Ozkan, 2021), tepki ile doğal pekiştirici arasındaki ilişki kurmayı kolaylaştırması (Bozkus-Genc & Yucesoy-Ozkan, 2016; Lane vd., 2020), çocuk liderliğini izlemesi ve davranışsal öğrenme ilkelerine ek olarak gelişimsel ilkelerle de uyumlu olması nedeniyle OSB olan çocuklara sosyal becerilerin öğretiminde sıklıkla tercih edilmektedir (Dubin & Lieberman-Betz, 2020). Doğal öğretimde çocukların ilgi ve tercihleri kullanılarak öğretim etkinlikleri yapılandırıldığı için doğal öğretim çocukların motivasyonunu artırmakta, dolayısıyla da öğrenmeyi kolaylaştırmaktadır (Koegel vd., 1999).

Doğal öğretim uygulamaları arasında temel tepki öğretimi ve doğal dil öğretimi gibi uygulamalar bulunmakta ve bunlardan birini de fırsat öğretimi oluşturmaktadır. Fırsat öğretimi, çocuğun ilgi alanlarını ve doğal motivasyonunu kullanarak doğal ortamda yapılandırılmış öğrenme fırsatları sağlamak için uygulamalı davranış analizi ilkelerini kullanan bir uygulamadır (Hart & Risley, 1975). Fırsat öğretiminde uygulamacı, çocuğun ilgi ve tercihlerini dikkate alarak doğal öğrenme fırsatlarının ortaya çıkacağı etkinlikler belirler, etkinlikler sırasında çocuğun liderliğini takip eder ve çocuğun tepkilerini teşvik etmek için çevresel düzenleme stratejileri kullanarak öğretimi hedeflenen becerinin öğretimini yapar (Hart & Risley, 1975; McGee vd., 1999). Fırsat öğretimi ev, park ve market gibi eğitim ortamları dışındaki doğal ortamlarda da rahatlıkla uygulama yapmaya izin vermektedir (Charlop-Christy & Carpenter, 2020). Örneğin, bir çocuğa yemek pişirmeyi öğretmeyi hedeflerken, aynı zamanda dil becerilerini öğretmek için de fırsat öğretimi kullanılabilir (McGee vd., 1983). Özellikle erken dil ve iletişim becerileri, karşılıklı taklit becerileri, konuşma ve ifade edici dil becerileri, oyun becerileri ve sosyal beceriler gibi becerilerin öğretiminde sıklıkla kullanılabilir (İnce, 2019; Selimoğlu & Özdemir, 2018).

Sosyal beceriler ile kültür arasında bütünleyici bir ilişki vardır. Bu nedenle, kişilerin sosyal becerilerini kültürel bağlamı dikkate alarak yorumlamak gerekir. Çocuklara sunulacak öğretim ya da davranışsal desteklerin kültür ve bağlam dikkate alınmadan, evrensel şekilde uygulanması söz konusu olmayabilir (Fallon vd., 2012). Aksine, kültürel öğeler dikkate alınarak sunulan öğretim, sosyal etkileşimi olumlu şekilde etkilemektedir. Öğretim yapılırken becerinin kültürel önemini, çocuğun iletişim tarzını ve öğretimin sunulma biçimini dikkate almak, öğretimden en üst düzeyde yararlanmaya katkıda bulunmaktadır (Cartledge & Loe, 2001). Bu bakış açısıyla değerlendirildiğinde, doğal öğretim uygulamalarından biri olan fırsat öğretiminin de kültürel öğeler dikkate alınarak planlanması ve uygulanması önem kazanmaktadır.

Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara iletişim ve sosyal etkileşim becerilerinin kazandırılmasında fırsat öğretiminin etkili olduğunu ortaya koyan önemli sayıda araştırma vardır (e.g. Blackwell & Stockall, 2021; Farmer-Dougan, 1994; Hart & Risley, 1975; McGee vd., 1999; McGee & Daly, 2007; Nely vd., 2016; Nely vd., 2019.); ancak, bu araştırmaların çoğunluğu Amerika Birleşik Devletleri'nde yürütülmüştür. Oysa, kültür ve kültürel faktörler kişilerin iletişim ve sosyal etkileşim davranışlarının biçimini ve sıklığını etkiler (Carlo vd., 1999). Dolayısıyla sosyal beceriler söz konusu olduğunda, süreci kültürden bağımsız olarak düşünmek doğru değildir. Pek çok ülkenin tarihinin, toplumsal yapısının ve kültürünün Amerika Birleşik Devletleri'nden farklı olduğu göz önünde bulundurulduğunda, farklı kültürlerin öğretim sürecini de etkileyebileceği yönünde bir varsayım ortaya çıkmaktadır. Bu varsayıma dayalı olarak, OSB olan çocuklara iletişim ve sosyal etkileşim becerilerinin kazandırılmasında fırsat öğretiminin etkisini farklı kültürlerde inceleyen çalışmalar önem kazanmaktadır.

İsveç'te yürütülen ve OSB olan çocuklara renk belirten sıfatların kullanımının kazandırılmasında fırsat öğretimiyle ayırık denemelerle öğretimi karşılaştıran bir araştırmada, fırsat öğretiminin etkililiğini karşılaştırmak amaçlanmıştır. Dönüşümlü uygulamalar modeli ile yürütülmüştür (Miranda-Linné & Melin, 1992). Araştırmanın bulgularına göre, ayırık denemelerle öğretim ile kıyaslandığında fırsat öğretimi, daha uzun bir sürede edinim sağlasa da edinilen beceriyi koruma, genelleme ve kendiliğinden kullanmada ayırık denemelerle öğretime eşit ya da ondan daha fazla düzeyde etkili olmuştur. Başka bir araştırmada Nijerya'da OSB olan çocukların sözcük dağarcığını geliştirmede ayırık denemelerle öğretim ve fırsat öğretiminin etkileri karşılaştırılmıştır (Bamigboye, 2012). Hem ayırık denemelerle öğretim hem de fırsat

öğretimi, sözcük dağarcığını geliştirmede etkili bulunmuştur; ancak, fırsat öğretiminin kullanıldığı çocuklar ayırık denemelerle öğretimin kullanıldığı çocuklara göre daha yüksek düzeyde sözcük dağarcığına sahip olmuşlardır. Hindistan’da, Malayca konuşan OSB olan çocuklara ifade edici iletişim becerileri fırsat öğretimi yoluyla öğretilmiştir. Bulgular fırsat öğretiminin; hedef davranışı edinmede, yeni durumlara genellemede ve kendiliğinden kullanmada etkili olduğunu göstermektedir (Teresa & Chengappa, 2014). Horasan ve Birkan (2015) tarafından Türkiye’de yürütülen ve OSB olan çocuklara kaybolan nesneyi sözcük kullanarak isteme becerisinin öğretiminde fırsat öğretiminin kullanıldığı araştırmada da fırsat öğretiminin davranışın edinimi, kalıcılığı ve genellenmesinde etkili olduğu ortaya konmuştur. Singapur’da, yapılan başka bir araştırmada, yapılandırılmış ve zenginleştirilmiş oyunun OSB olan çocukların iletişim ve oyun davranışlarını artırıp uygun olmayan davranışlarını azaltmadaki etkisi karşılaştırılmıştır. Zenginleştirilmiş oyun kapsamında fırsat öğretiminin kullanıldığı araştırmanın sonuçları, yapılandırılmış oyunda daha kolay edinim olmakla birlikte, zenginleştirilmiş oyunda da kazanımların iyi düzeyde olduğunu raporlamaktadır (Kok vd., 2002). Japonya’daki uygulamacılara uzaktan koçluk yoluyla sunulan fırsat öğretimi eğitim paketinin etkisinin incelendiği araştırma, uygulamacıların fırsat öğretimini doğru uygulama yüzdesindeki artışla birlikte, çocukların talep etme davranışlarında da artış olduğunu göstermektedir (Nely vd., 2020). Ma (2022), yürüttüğü bir araştırmada Çinli anne-babalara uzaktan anne-baba eğitim programı yoluyla fırsat öğretimi uygulamayı öğretmiştir. Araştırmanın bulguları, anne-babaların fırsat öğretimini doğru şekilde uygulama düzeyindeki artışın, çocukların amaçlı talep etme ve bağımsız talep etme davranışlarında da artış sağladığını göstermektedir. Ayırık denemelerle öğretim ile fırsat öğretiminin etkilerinin değerlendirildiği başka bir araştırma da Yemen’de yürütülmüştür. Araştırmada, OSB olan çocukların alıcı dil becerilerinin geliştirilmesinde iki uygulama karşılaştırılmış ve iki uygulama arasında ayırık denemelerle öğretim lehine anlamlı bir fark bulunmuştur (Al-Gashany & Chandra, 2022).

Görüldüğü gibi Asya, Afrika, Avrupa ya da Amerika kıtasında olması fark etmeksizin farklı ülkelerde, OSB olan çocuklarda fırsat öğretiminin kullanıldığı araştırmalar farklı sonuçlar ortaya koymaktadır. Elbette, bu farklılığı etkileyen çeşitli faktörler olsa da bunlardan biri çocukların yaşadıkları bağlamın ve kültürün özellikleri olabilir. Farklı ülkelerde yürütülen ve farklı sonuçlar elde edilen bu araştırmalarda da benzer çalışmaların farklı kültürel bağlamlarda incelenmesi önerilmektedir. Önceki araştırmaların bulgularından ve önerilerinden yola çıkarak bu araştırmada Gürcistan’da yaşayan OSB olan çocuklara sosyal becerilerin kazandırılmasında fırsat öğretiminin etkisini incelemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda araştırmada; (a) Fırsat öğretimi, OSB olan çocuklara sosyal becerilerin kazandırılmasında, kazandırıldıktan sonra korunmasında ve farklı durumlara genellenmesinde etkili midir? (b) Fırsat öğretimi kullanılarak sosyal beceri öğretimi yapmaya ilişkin katılımcıların kendilerinin, öğretmenlerinin ve annelerinin görüşleri nelerdir? sorularına yanıt aranmaktadır.

YÖNTEM

2.1. Araştırma Deseni

OSB olan çocuklara fırsat öğretimi kullanılarak sosyal beceri öğretiminin yapıldığı bu çalışmada, tek-denekli deneysel desenlerden katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama deseni kullanılmıştır. Katılımcılar arası çoklu yoklama deseni, bir uygulamanın/yöntemin etkisini birden fazla durumda değerlendirmeye izin veren bir desendir. Çoklu başlama desenlerinin bir uyarlaması olan (Gast vd., 2018) çoklu yoklama deseni, çoklu başlama düzeyi deseninde olduğu gibi sürekli başlama düzeyi verisi toplamak yerine başlama düzeyinde aralıklı veri toplamayı gerektirir (Tekin-İftar, 2018). Bu desende, deneysel sürecin uygulanacağı en az üç farklı katılımcı belirlenir ve belirlenen bu katılımcılarda eşzamanlı olarak veri toplanır. Birinci katılımcıyla kararlı veri elde edilince, diğer tüm katılımcılarda da veri toplama süreci bitirilir. İlk katılımcıda uygulama oturumlarına başlanır ve bu katılımcıda ölçüt karşılanınca diğer tüm katılımcılarda eş zamanlı olarak yoklama veri toplanır. Toplu yoklama oturumu adı verilen bu oturumlar

tamamlandıktan sonra ikinci katılımcıyla uygulama oturumuna geçilir ve tüm katılımcılar tamamlanıncaya kadar bu süreç aynı şekilde devam eder (Tekin-İftar, 2018). Araştırmada deneysel kontrol, bağımsız değişkenin uygulandığı katılımcıya ait bağımlı değişken düzeyinde istendik yönde bir değişiklik olması; ancak, henüz bağımsız değişkenin uygulanmadığı katılımcıya/katılımcılara ait bağımlı değişken düzeyinde herhangi bir değişiklik olmaması yoluyla kurulmuştur (Gast vd., 2018).

2.2. Katılımcılar

Bu araştırma, Gürcistan'ın Batum şehrindeki bir devlet okulunda eğitimine devam eden OSB olan üç çocuk ile bu çocukların sınıf öğretmenleri ve anneleriyle yürütülmüştür. Araştırmaya katılacak öğrencileri belirlemeden önce Anadolu Üniversitesi'nin Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan, araştırmanın uygunluğuna ilişkin, 29.01.2020 tarihli ve 104848 protokol numaralı etik uygunluk belgesi alınmıştır. Daha sonra, Batum'da kaynaştırma uygulaması yapılan bir devlet okulunun müdürü ile görüşülmüş ve bu okuldaki çocuklarla araştırma yapmak için okul müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. Araştırma raporu boyunca, tüm katılımcıların kendi isimleri kullanılmamış, araştırmacı tarafından belirlenen kod isimler kullanılmıştır.

İzin süreci tamamlandıktan sonra, araştırmaya katılacak çocukların sahip olması gereken ön koşullar doğrultusunda katılımcılar belirlenmiştir. Katılımcılarda aranan ön koşullar; (a) bir hastaneden OSB tanısı aldığına ilişkin resmi rapora sahip olma, (b) iki eylem bildiren sözel yönergeleri yerine getirme, (c) nesnelere uzanma ya da parmakla gösterme, (d) sözel taklit etme ve (e) daha önce sosyal becerilerle ilgili sistematik bir eğitim almamış olmasıdır. Okuldaki özel gereksinimi olan çocuklar değerlendirilmiş ve bu ön koşulları taşıyan çocuklar araştırmaya dahil edilmiştir. Katılımcı çocukların özellikleri Tablo 1'de gösterilmiş, ayrıca, izleyen bölümde her bir katılımcı ayrıntılı şekilde açıklanmıştır.

2.2.1. Çocuklar

10 yaş 8 aylık olan Nika'ya (erkek) 2014'te OSB tanısı konmuştur. 6 yaşı dolduğundan bir devlet okuluna başlayan Nika, bundan iki yıl sonra başka bir okula geçiş yapmıştır. Okuma-yazmada güçlük çeken Nika, iki-üç sözcüklü cümleleri tekrar etmekte, sözcüklerin doğru şekilde ifade edilmesinde/söylenmesinde zorluk yaşamaktadır. Kendi gereksinim duyduğu zamanlarda mırıldanma ile nesneye ve etkinliğe ulaşamadığında isteği şeyin ismini defalarca tekrarlamaktadır. Nika, büyük-küçük kas becerilerinde ise akranlarıyla benzer özellikler sergilemektedir.

12 yaş 4 aylık olan Gogi'ye (erkek) 2014'te OSB tanısı konmuştur. Okuma-yazmada güçlük çeken Gogi, iki-üç sözcüklü yönergeleri takip edebilmekte ve iki-üç sözcüklü cümleleri tekrar etmektedir. Tekrarlayan davranışları nedeniyle, başladığı bir etkinliği zamanında tamamlamamakta da güçlükle tamamlamaktadır. Başkalarıyla iletişim başlatma ve sürdürme becerilerine sahip olan Gogi, büyük-küçük kas becerilerinde de akranlarıyla benzer özellikler sergilemektedir.

12 yaş 8 aylık olan Sasha'ya (erkek) 2013'te OSB tanısı konmuştur. Okuma-yazmada güçlük çeken Sasha, üç-dört sözcüklü sözel ifadeleri tekrar etmekte, ayrıca, Rusça, İngilizce ve Gürcüce olmak üzere üç farklı dilde sözcükler kullanabilmektedir. Büyük ve küçük kas becerilerinde yaşıtlarıyla benzer özellikler gösteren Sasha, problem davranış sergilemeden 30 dakika boyunca masa başı etkinliklere katılabilmektedir.

2.2.2. Öğretmenler

Araştırmada, öğretim amacının uygunluğu, fırsat öğretiminin kabul edilebilirliği ve sonuçların anlamlılığını belirlemek üzere, araştırmaya katılan öğrencilerin öğretmenlerinden sosyal geçerlik verileri toplanmıştır. Batum'da bir devlet okulunda görev yapan öğretmenler, 6-15 yaşları arasındaki OSB olan çocuklar için okulla birlikte ev için de öğretmenlik görevini üstlenmektedirler. İki kadın, biri erkek olan öğretmenlerin yaşları 25-35 arasında, mesleki deneyimleri ise 4-7 yıl arasında değişmektedir. Araştırmacı, öğretmenlerle bireysel olarak 20'er dakikalık iki toplantı yapmıştır. Öğretmenler fırsat öğretimi konusunda bilgi sahibi olmadıkları için öğretmenlerle bilgilendirme toplantısı yapılmıştır. Bilgilendirme toplantılarında öğretmenlere araştırma amacı açıklanmış, seçilen araştırma yöntemi söylenmiş ve araştırmanın

hem deney hem de veri toplama süreci hakkında bilgilendirmeler yapılmıştır. Uygulama evresinde takip edilen adımlar ve kurallardan söz edilmiştir. Bilgilendirme tamamlandıktan sonra öğretmenler her katılımcının video görüntüsü izletilmiştir.

Tablo 1

Araştırmaya Katılan OSB Olan Çocukların Özellikleri

Katılımcı	Cinsiyet	Yaş	Tanısı	Eğitim Süresi
Gogi	Erkek	12 yaş 4 ay	OSB	6 yıl
Nika	Erkek	10 yaş 8 ay	OSB	5 yıl
Sasha	Erkek	12 yaş 8 ay	OSB	6 yıl

2.2.3. Anneler

Bu araştırmada, deneysel sürece katılan çocukların annelerinden de sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Yaşları 27-53 arasında değişen anneler, çocuklarıyla birlikte Batum'da yaşamaktadırlar. Annelerden ikisi ortaöğretim, biri lisans mezunudur. Annelerden ikisi ev hanımı, biriyse kasiyerdir. Annelerin hiçbirinin fırsat öğretime ilişkin bilgi ve deneyimi bulunmamaktadır. Öğretmenlerle olduğu gibi araştırmacı annelerle de bireysel olarak 20'şer dakikalık iki toplantı yapmış, araştırmacının amacı, kullanılan yöntem, deney süreci ve veri toplamaya ilişkin bilgiler sunmuş ve onlara çocuklara ait video görüntüleri izletmiştir.

2.3. Araştırmacı ve Gözlemci

Araştırmanın tüm deney süreci birinci yazar olan araştırmacı tarafından yürütülmüştür. Gürcistan'dan (2016) İlkokul Öğretmenliği lisans derecesi alan araştırmacı, mezun olduğu yıl (ANONİM) Üniversitesi'nde eğitime başlamıştır. Bir yıl süreyle Türkçe Dil Öğretim Merkezi'nde (TÖMER) dil öğrenimi alan araştırmacı, bu süreyi takiben özel eğitim bölümünde bilimsel hazırlık eğitime başlamıştır. Bilimsel hazırlık döneminde ANONİM Merkezi'nde gölge öğretmenlik yapmış, bu sürede amaç belirleme, deney süreci planlama, veri analiz etme, uygulama planlama ve araştırma raporlama gibi işlerde de görev almıştır.

Araştırmanın birincil verileri olan etkililik verileri araştırmacı (birinci yazar) tarafından toplanırken, güvenirlik verileri bir gözlemci tarafından toplanmıştır. Batum (ANONİM) Üniversitesi'nde klinik psikoloji eğitimi alıp 2018'de mezun olan gözlemci, 2018'den sonra psikolog olarak çeşitli okul ve rehabilitasyon merkezlerinde görev yapmıştır. Araştırmanın yapıldığı okulda psikolog olarak çalışan gözlemciye araştırmanın amacı, bağımlı ve bağımsız değişkeni, deney süreci ve veri toplamaya ilişkin bilgilendirme yapmış, gözlemcinin sorduğu soruları yanıtlamıştır.

2.4. Ortam ve Araç-Gereçler

Araştırmada, Sasha ile tüm oturumlar çocuğun eğitim aldığı kendi sınıfında, Gogi ile başlama düzeyi ve uygulama oturumları çocuğun eğitim aldığı kendi sınıfında; ancak, izleme ve genelleme oturumları çocuğun evinde, Nika ile ise tüm oturumlar kendi evinde yürütülmüştür. Ortamlardaki bu farklılık, araştırma devam ederken Covid19 pandemisi nedeniyle okullardaki eğitime ara verilmesi, araştırma sürecinin ise evde devam etmek zorunda kalmasıdır. Toplam 25'er metrekare alana sahip olan sınıfların her ikisi de aynı özellikleri taşımaktadır. Sınıflarda öğrenci sayısına göre 5-7 masa ve sandalye, bir bilgisayar ve bilgisayar masası, bir dolap ve bir yazı tahtası bulunmaktadır. Sınıfların zemini parke ile kaplıdır. Gogi ve Nika'nın evlerinde çalışma yapılan odalar da ortak özellikler taşımaktadır. 15-30 metrekare olan odaların yerleri halıyla kaplıdır. Odalarda genellikle masa ve sandalyeler, koltuklar, kitaplık, bilgisayar masası, piyano ve televizyon bulunmaktadır. Çalışma sırasında araştırmacı ve katılımcı düzenlenen etkinliğin özelliğine göre ortamda masada, yerde ya da mobil olacak şekilde konumlanmışlardır. Çocuklarla hafta için her gün birer oturum gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada gerçekleştirilecek etkinlikler ve bu etkinliklerde kullanılacak olan araç-gereçler, her katılımcı için bireysel olarak belirlenmiştir. Bu araçların hazırlanmasında katılımcıların yaşları ve ilgileri ile gelişim ve performans düzeyleri göz önünde bulundurulmuş, okullarda katılımcılar için seçilen amaçlar temel alınmıştır. Buna göre, tüm öğrenciler için ortak olacak şekilde, sanat etkinlikleri, akademik etkinlikler ve serbest zaman etkinlikleri belirlenmiş ve araç-gereçler bu çerçevede hazırlanmıştır. Buna göre sanat etkinliklerinde boya, renkli kalemler, kâğıt ve oyun hamuru; akademik etkinliklerde kalem, kitap, defter, ahşap harfler ve sayılar; serbest zaman etkinliklerindeyse yap-boz, tak-çık, oyuncak hayvanlar, oyun hamuru, Lego ve oyuncak araba kullanılmıştır. Araştırmada ayrıca veri toplamak için veri toplama formları ve görüntü kayıtlarının yapılabilmesi amacıyla video kaydı yapan bir fotoğraf makinesi ve telefon kullanılmıştır.

2.5. Bağımlı Değişken

Bu araştırmada, sosyal beceriler bağımlı değişken olarak belirlenmiş ve bağımlı değişken gün içinde gerçekleştirilen akademik, sanat ve serbest zaman etkinliklerinde ortaya çıkan sosyal beceriler şeklinde tanımlanmıştır. Sosyal beceriler; Sasha için teşekkür etme, Gogi için izin isteme ve Nika için yardım isteme olarak belirlenmiştir. Bu becerilerin seçilme nedeni, çocukların müfredatında yer alan amaçlar olması, günlük yaşamda sıklıkla gereksinim duyulması, başkalarıyla etkileşim ve iletişimi olumlu yönde etkilemesidir. Bu çalışmada teşekkür etme, okulda, sınıfta, evde ya da kantinde biri ona yardım ettiğinde ya da bir eşya verdiğinde “Teşekkür ederim”, “Teşekkürler”, “Çok teşekkür” gibi ifadeler kullanarak teşekkür etme olarak tanımlanmıştır. İzin isteme, katılımcının evde, okulda, kantinde ya da sınıfta bir şey yapmak için (ör., başka kişinin eşyasını alma, dışarıya çıkma, sınıfa girme, vb.) tanıdığı birinden ortama ve zamana (bağlama) uygun olarak “Alabilir miyim?”, “Girebilir miyim?” ya da “Çıkabilir miyim?” gibi ifadeler kullanarak izin istemesi olarak kabul edilmiş; yardım istemeyse, katılımcının okulda, evde ya da kantinde yardıma ihtiyacı olduğunda öğretmeninden, arkadaşlarından ya da ebeveyninden ortama ve zamana (bağlama) uygun olarak “Yardım eder misin?”, “Yardım edebilir misin?” ya da “Yardım” gibi ifadeler kullanarak yardım istemesi şeklinde betimlenmiştir.

2.6. Bağımsız Değişken

Bu araştırmanın bağımsız değişkeni, fırsat öğretimidir. Fırsat öğretimi, çocuğun ilgi alanlarını ve doğal motivasyonunu kullanarak doğal ortamda yapılandırılmış öğrenme fırsatları sağlamak için uygulamalı davranış analizi ilkelerini kullanan bir uygulamadır. Fırsat öğretiminde, öğretmen ya da ebeveyn, öğrenme fırsatlarının ortaya çıkacağı etkinlikleri ve durumları seçerken çocuğun liderliğini takip eder. Öğretmen ya da ebeveyn çocuğun ilgi gösterdiği ve doğal olarak oluşan bir durumu belirlediğinde, çocuğun tepkilerini teşvik etmek için çevresel düzenleme stratejileri kullanarak öğretimi hedeflenen becerinin öğretimini yapar (Hart & Risley, 1975; McGee vd., 1999). Bağımsız değişken olarak fırsat öğretimim nasıl kullanıldığı deney sürecinde ayrıntılı şekilde açıklanmaktadır.

2.7. Deney Süreci

Çalışmanın deney süreci bire-bir öğretim düzenleme şeklinde yürütülmüştür. Çalışma hafta içi her gün yapılmıştır. Başlama düzeyi, toplu yoklama oturumları, uygulama oturumları, izleme oturumları ve genelleme oturumlarından oluşan deney süreci izleyen kısımda kapsamlı şekilde anlatılmıştır.

2.7.1. Başlama Düzeyi ve Toplu Yoklama Oturumları

Katılımcıların, öğretimi hedeflenen sosyal beceriye ilişkin performanslarını belirlemek amacıyla başlama düzeyi verileri toplanmıştır. Başlama düzeyi verileri her katılımcı için ayrı ayrı; ancak, eş zamanlı olarak en az beş oturum üst üste kararlı veri edilinceye kadar sürdürülmüştür. Her oturumda sanat etkinliği, akademik etkinlik ve serbest zaman etkinlikleri olmak üzere üç etkinlik ve her etkinlikte beş deneme olacak şekilde, her oturumda toplam 15 deneme düzenlenmiştir. Toplu yoklama oturumları da başlama düzeyi oturumlarıyla birebir aynı şekilde ve her katılımcı için eş zamanlı olarak yürütülmüştür.

Başlama düzeyi ve yoklama oturumlarında üç adımdan oluşan bir süreç izlenmiştir. Birinci adım, çevre düzenlenmesidir. Bu adımda araştırmacı, katılımcının yapacağı etkinliği tamamlanmasını sağlayacak parçaları eksik şekilde masaya yerleştirmiş ya da ulaşılamaz hale

getirmiştir. İkinci adım, katılımcı tepkisinin beklendiği/gözlendiği durumdur. Bu adımda araştırmacı, katılımcının etkinliğe vereceği ilk tepkisi için (ör., sağa-sola bakması, nesneye ulaşabilmek için yardım edilmesini beklemesi, vb.) 3-5 saniye beklemiştir. Üçüncü adımda ise katılımcının verdiği tepkiyi pekiştirmedir. Bu adımda araştırmacı katılımcının hedef davranışı neyse ona göre, “Teşekkür ederim”, “İzin verir misin?” ve “Yardım eder misin?” şeklindeki ya da benzer bir tepkisini doğru kabul etmiş (ör., “Elbette izin veririm” ya da “Yardım ederim tabi ki” diyerek ulaşamaz hale getirilen nesneyi alıp katılımcıya verme) ve veri toplama formuna doğru olarak işaretlemiştir. Katılımcının eksik bırakılan ya da ulaşamaz hale getirilen nesneye ulaşmak için herhangi bir girişimde bulunmaması, problem davranış sergilemesi ya da yanlış tepki vermesi durumunda araştırmacı tepkiyi veri toplama formuna yanlış şekilde işaretlemiş ve nesneyi vererek katılımcının etkinliği tamamlamasını beklemiştir (ör., “Kalem buradaymış. Aaa bak kalem burada” diyerek nesneyi verme).

2.7.2.Uygulama Oturumları

Başlama düzeyi oturumları tamamlandıktan sonra birinci katılımcıda uygulama oturumlarına geçilmiştir. Uygulama oturumlarında her bir çocuk için belirlenen beceriyi kazandırmak üzere fırsat öğretimi kullanılmıştır. Her bir becerinin öğretimi için fırsat öğretiminde aynı süreç kullanılarak tamamlanmıştır. Örnek olması bakımından bu bölümde yardım isteme becerisinin nasıl yürütüldüğü açıklanmaktadır. Öncelikle araştırmacı sanat etkinliği, akademik etkinlik ve serbest zaman etkinliği için çevresel düzenleme yapmıştır. Bu düzenlemeleri eksik bırakma, sınırlı oranda verme ya da ulaşamaz hale getirme stratejilerini uygulayacak şekilde planlamıştır. Örneğin, sanat etkinliği sırasında boyaları kavanoz içine koymuş ve çocuğun önünde kapalı bir şekilde bırakmıştır. Sonra, 3-5 saniye çocuğun kavanozu açmak için yardım istemesini beklemiştir. Çocuk, bu süre içinde davranış tanımına uygun şekilde tepkide bulunursa (ör. “Yardım” ya da “Yardım eder misin?” derse), araştırmacı da çocuğa tepkisine uygun şekilde yanıt vermiştir (ör. çocuğa yardım etme). Çocuk tepki vermediğinde, problem davranış sergilediğinde ya da yanlış tepki verdiğinde, araştırmacı, “Bir şeyi yapmakta zorlandığımız ya da yapamadığımız zaman başkalarından yardım isteriz” şeklinde açıklama yapmış ve “Yardım eder misin?” diyerek model ipucu sunmuştur. Model ipucundan sonra çocuğun tepkide bulunması için 3-5 saniye beklemiştir. Çocuğun doğru ya da yanlış tepki vermesi fark etmeksizin, araştırmacı etkinliğin bitmesini beklemiş ve etkinlik bitince yeni etkinliğe geçmiştir. Bu süreç tüm etkinliklerde beşer deneme olmak üzere 15 deneme olacak şekilde tekrarlanmıştır. Uygulama oturumları her bir çocuk ölçüte ulaştıktan sonra bitirilmiştir. Ölçüt, üç oturum üst üste 15 denemenin en az 14’üne doğru tepki verme (14/15) olarak belirlenmiştir.

2.7.3. İzleme ve Genelleme Oturumları

Katılımcıların öğrendikleri sosyal becerileri, uygulama oturumları sonlandırıldıktan sonra ne düzeyde koruduklarını tespit etmek amacıyla izleme oturumları düzenlenmiştir. İzleme oturumları tüm katılımcılarda uygulama oturumları sona erdikten bir, iki ve dört hafta sonra gerçekleştirilmiştir. İzleme oturumları da başlama düzeyi oturumları gibi yürütülmüştür. Araştırmada ayrıca, katılımcıların öğrendikleri sosyal becerileri farklı kişilerin varlığında ve farklı ortamlarda gerçekleştirip gerçekleştirmediklerini belirlemek üzere genelleme oturumları düzenlenmiştir. Genelleme oturumları ön-test ve son-test oturumları biçiminde, başlama düzeyi oturumları gibi gerçekleştirilmiştir. Ön-test oturumları öğretim oturumlarından önce, son-test oturumları ise öğretim oturumlarından sonra düzenlenmiştir. Genelleme oturumlarında araştırmacıdan farklı olarak okuldaki öğretmenlerden biri görev almış, farklı ortam olarak ise uygulama yapılan okul içerisinde farklı sınıf ile çocukların evlerindeki farklı ortamlar seçilmiştir.

2.8. Sosyal Geçerlik

Araştırmanın sosyal geçerlik verileri araştırmacılar tarafından hazırlanan soru formları kullanılarak öğretmenlerden, annelerden ve çocukların kendilerinden toplanmıştır. Öğretmen ve annelere yönelik hazırlanan soru formlarında, araştırma amacının uygunluğu, kullanılan yöntemin kabul edilebilirliği ve bulguların anlamlılığına yönelik 12 soru yer almıştır. Öncelikle, öğretmenlerle ve annelerle toplantılar yapılmıştır. Bu toplantılarda araştırmanın amacı ve kullanılan yöntem hakkında bilgi verilmiş, ayrıca, deney sürecinin farklı aşamalarında çekilen video kayıtları izletilmiştir. Video kayıtları her bir çocuk için bir başlama düzeyi oturumu ve

ölçütün karşılandığı bir uygulama oturumunu gösterecek şekilde hazırlanmıştır. Daha sonra öğretmenlere ve annelere sosyal geçerlik soru formları verilip doldurmaları istenmiş ve doldurulduktan sonra katılımcılardan geri alınmıştır. Çocuklar için hazırlanan soru formlarında ise yalnızca dört soru yer almıştır.

2.9. Verilerin Toplanması ve Analizi

Araştırmada etkililik, izleme ve genellemeye ilişkin veriler kontrollü olay kaydı tekniği kullanılarak toplanmıştır. Kontrollü olay kaydı tekniğiyle veri toplanırken çocuğa, önceden belirlenen sayıda tepki fırsatı sunulmuş ve bu fırsatlarda çocuğun hedef davranış tanımında yer alan doğru tepkilerden birini sergileyip sergilemediği gözlenmiştir. Gözlem sonunda, çocuğun doğru ve yanlış tepkileri sayılmıştır. Çocuğun doğru sergilediği doğru tepkilerin sayısı, performans olarak grafiğe aktarılmıştır. Sosyal geçerlik verileri ise, öznel değerlendirme yoluyla, araştırmacılar tarafından hazırlanan soru formları kullanılarak toplanmıştır. Öğretmenler ve anneler sosyal geçerlik formlarını kendileri doldururken, çocuklar için bu formu araştırmacı doldurmuştur. Soruyu çocuğa sormuş ve çocuğun verdiği yanıtı, olduğu haliyle soru formuna yazmıştır.

Çizgi grafiğine aktarılan etkililik, izleme ve genelleme verilerini analiz etmek için görsel analiz kullanılmış, görsel analizi destekleme amacıyla da etki büyüklüğü hesaplamaları yapılmıştır. Görsel analizde bağımlı değişkenin eğilimine, düzeyine, kararlılığına ve acil etkisine bakılmış, başlama düzeyi evresindeki veriler ile uygulama evresindeki veriler arasında veri örtüşmesi olup olmadığı incelenmiştir. Etki büyüklüğü hesaplaması için ise örtüşmeyen veriye dayalı etki büyüklüğü hesaplamalarından Tau-U kullanılmıştır (Parker vd., 2011; Rakap, 2015). Tau-U'nun hesaplanmasında web-tabanlı hesap makinesinden yararlanılmıştır. Tau-U hesaplaması sonucunda elde edilen 0-0.65 arasındaki veriler düşük düzeyde, 0.66-0.92 arasındaki veriler orta düzeyde ve 0.93 ve üzerindeki veriler yüksek düzeyde etki olarak yorumlanmıştır (Parker vd., 2011; Rakap, 2015). Sosyal geçerlik formundan elde edilen yanıtlar ise, betimsel analiz yoluyla analiz edilmiştir.

2.10. Güvenirlik

Araştırmada hem gözlemciler arası güvenirlilik hem de uygulama güvenirliliği verileri her bir evrenin en az %30'unda, yansız atamayla belirlenen oturumlar için gözlemci tarafından toplanmıştır. Güvenirlilik verilerinin toplanmasında deney sürecinde kaydedilen video kayıtları kullanılmıştır. Gözlemciler arası güvenirlilik katsayısını hesaplamak için araştırmacı ve gözlemci tarafından tutulan kayıtlar karşılaştırılmış, görüş birliği ya da görüş ayrılığı olan maddeler ortaya konmuştur. Gözlemciler arası güvenirlilik verilerinin analizinde "[Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) x 100]" formülü kullanılmıştır (Alberto ve Troutman, 2013). Gözlemciler arası güvenirlilik katsayıları; Gogi'nin genelleme oturumları ile Nika'nın uygulama oturumları için %99, diğer tüm katılımcılar ve tüm evreler için %100 bulunmuştur.

Uygulama güvenirliliği verileri araştırmacının başlama düzeyi, toplu yoklama, izleme ve genelleme oturumları için (a) çevresel düzenleme yapma, (b) katılımcının tepkisini bekleme ve (c) yanıt aralığını bekleyip sonraki denemeye geçme; uygulama oturumları içinse (a) çevresel düzenleme yapma, (b) katılımcının tepkisini bekleme, (c) ipucu sunma ve (d) yanıt aralığını bekleme davranışları için toplanmıştır. Uygulama güvenirliliği verilerinin analizinde "[Gözlenen uygulamacı davranışı / Planlanan uygulamacı davranışı x 100]" formülü kullanılmıştır (Lefdord & Wolery, 2013). Uygulama güvenirliliği katsayıları; Nika için genelleme oturumlarında %98, onun dışındaki tüm oturumlar, tüm katılımcılar ve tüm evreler için %100 kaydedilmiştir.

2.11. Araştırma Etiği

Araştırmaya katılacak öğrencileri belirlemeden önce Anadolu Üniversitesi'nin Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu'ndan, araştırmanın uygunluğuna ilişkin, 29.01.2020 tarihli ve 104848 protokol numaralı etik uygunluk belgesi alınmıştır. Daha sonra, Gürcistan Batum'daki kaynaştırma uygulaması yapılan bir devlet okulunun müdürü ile görüşülmüş ve bu okuldaki çocuklarla araştırma yapmak için okul müdürlüğünden gerekli izinler alınmıştır. İlgili coğrafyada, okul müdüründen alınan izinler araştırma yapmak için yeterli kabul edilmektedir. Katılımcılar belirlendikten sonra bu katılımcıların vasilerine araştırmayla ilgili bilgi verilmiş ve çocuklarının gönüllü olarak araştırmaya katılımı için izin verdiklerine dair yazılı izin

alınmıştır. Ayrıca kendilerinden veri toplanacak olan öğretmenlerden ve annelerden yazılı bilgilendirilmiş onam formu alınmıştır. Çalışmanın deneysel sürecinde, katılımcılara zarar verecek herhangi bir uygulama yapılmamış, katılımcıların eğitim etkinliklerinde kesintiye neden olunmamıştır. Araştırma raporu boyunca, tüm katılımcıların kendi isimlerine yer verilmemiş, araştırmacı tarafından belirlenen kod isimler kullanılmıştır. Verilerin güvenilirliğini sağlamak için bağımsız bir gözlemci tarafından rastgele seçilen video kayıtları izlenerek güvenilirlik verileri toplanmış, katılımcılara ait verilerde, herhangi bir değişiklik yapmadan olduğu şekliyle veriler grafiğe aktarılmıştır. Çekilen video kayıtları ve toplanan veriler araştırma ekibi dışından kimseyle paylaşılmamıştır.

BULGULAR

3.1. Etkililik, İzleme ve Genelleme Bulguları

Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sosyal beceri öğretiminde, fırsat öğretiminin etkilerini gösteren bulgular, Şekil 1’de gösterilmektedir. Şekil 1’de katılımcıların başlama düzeyi, uygulama, toplu yoklama, izleme ve genelleme oturumlarında oluşturulan fırsatlara verdikleri doğru tepkiler yer almaktadır. Grafikte yatay eksen oturumları, dikey eksen ise katılımcıların doğru tepki sayılarını göstermektedir.

Sasha başlama düzeyi oturumunda, teşekkür etme becerisi için oluşturulan fırsatlara 0/15 oranında doğru tepkide bulunurken, fırsat öğretiminin ardından 10 oturumda ölçüte ulaşmış ve fırsatlara 15/15 doğru tepki vermiştir. Sasha’nın bu performansı, uygulama evresinden sonra düzenlenen toplu yoklama oturumları ile izleme oturumlarında da ölçüt düzeyinde (ranj = 13/15 – 15/15) devam etmiştir. Sasha genelleme ön-test oturumunda da 0/15 oranında doğru tepki verirken, bu oran genelleme son-test oturumunda 14/15’e ulaşmıştır.

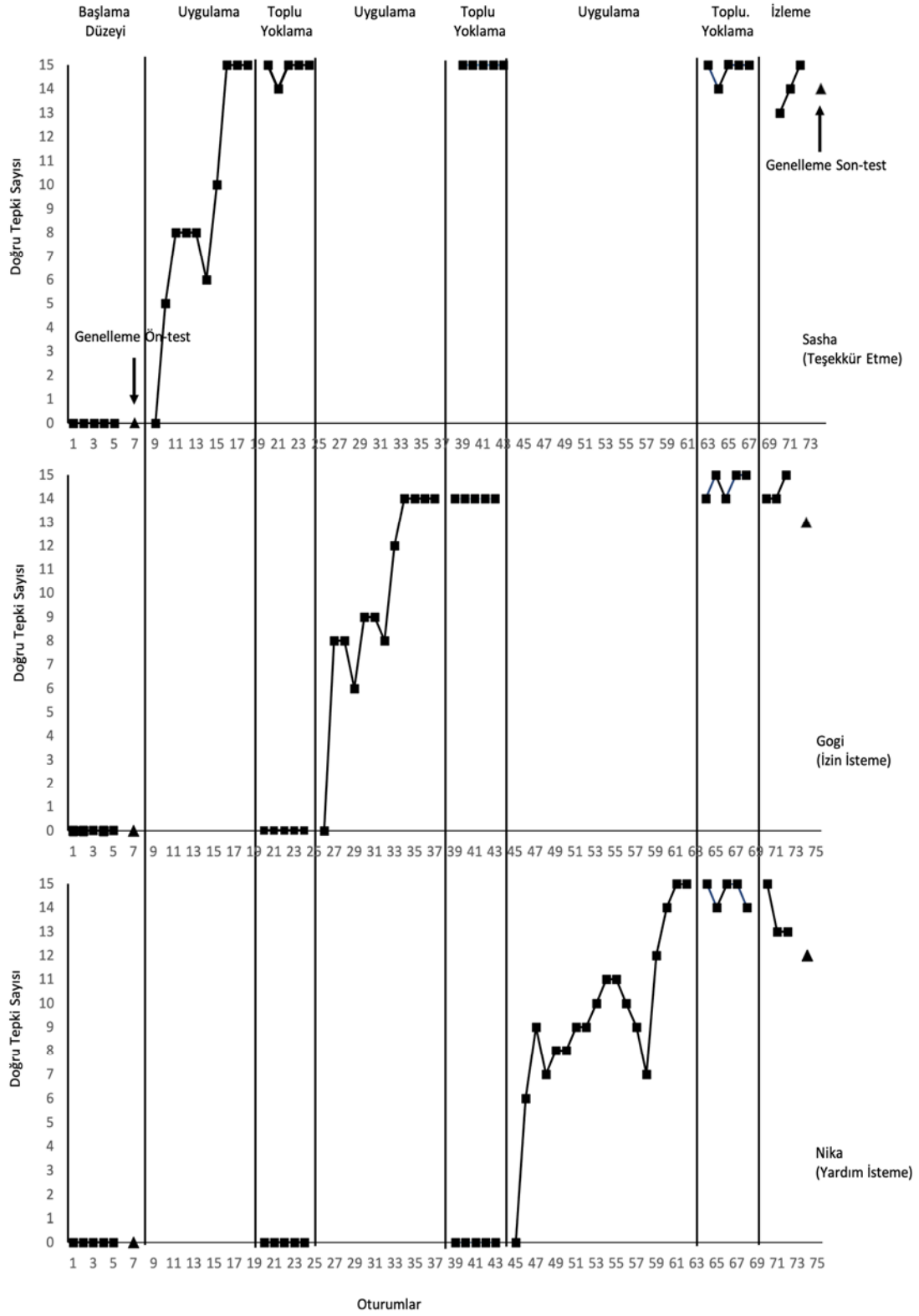
Gogi, izin isteme becerisi için başlama düzeyi oturumunda ve uygulama öncesi toplu yoklama oturumlarında oluşturulan fırsatlara 0/15 oranında doğru tepki verirken, fırsat öğretimi tamamlandıktan sonra 10-12 oturumda ölçüte ulaşmış ve 15 fırsattan 14’ünde doğru tepkide bulunmuştur. Gogi’nin performansı, uygulama evresinin ardından gerçekleştirilen toplu yoklama oturumları ile izleme oturumlarında da ölçüt düzeyinde (ranj = 13/15 – 15/15) devam etmiştir. Gogi, genelleme ön-test oturumunda da 0/15 oranında, genelleme son-test oturumunda ise 14/15’e oranında doğru tepki vermiştir.

Nika ise, başlama düzeyi oturumunda ve uygulama öncesi toplu yoklama oturumlarında izin isteme becerisi için oluşturulan fırsatlara 0/15 oranında doğru tepkide bulunmuştur. Fırsat öğretiminin uygulanmasıyla 18 oturumda ölçüte ulaşmış ve doğru tepki oranı 15/15 olmuştur. Nika’nın yardım isteme becerisindeki performansı, uygulama evresi bittikten sonra yapılan toplu yoklama oturumları ile izleme oturumlarında da ölçüte yakın şekilde (ranj = 13/15 – 15/15) devam etmiştir. Nika, genelleme ön-test oturumunda da 0/15 oranında, genelleme son-test oturumunda ise 12/15’e oranında oluşturulan fırsatlara doğru tepkide bulunmuştur.

Görsel analize ek olarak, bağımsız değişken ile bağımlı değişken arasında var olan etkinin büyüklüğünü belirlemek amacıyla Tau-U hesaplaması kullanılmıştır. Bu hesaplama göre üç katılımcı için birleştirilmiş (combined) Tau-U değeri 0.96; ağırlıklı ortalama (weighted average) Tau-U değeri 0.92’dir. Elde edilen sonuçlar fırsat öğretiminin; birleştirilmiş Tau-U değerine göre yüksek düzeyde, ağırlıklı ortalama Tau-U değerine göre orta düzeyde etkili olduğunu göstermektedir.

Şekil 1

Sasha, Gogi ve Nika'nın Sosyal Becerilerine İlişkin Başlama Düzeyi, Uygulama, Toplu Yoklama, İzleme ve Genelleme Oturumlarındaki Doğru Tepki Sayıları



3.2. Sosyal Geçerlik Bulguları

Sosyal geçerliğe ilişkin bulgular öğretmenler, anneler ve çocukların kendilerinden ayrı elde edilmiştir. “Sosyal beceriye ilişkin öğretim videolarını izlediğinizde sosyal becerinin, öğrenciniz/çocuğunuz için önemli olduğunu düşünüyor musunuz?” sorusunu öğretmenlerin tamamı ve annelerden ikisi, belirlenen sosyal becerinin öğrencisi/çocuğu için önemli olduğunu ifade ederek yanıtlamıştır. Bir anne ise bu becerinin çocuğunun günlük yaşamında herhangi bir kolaylık sağlamadığını söylemiştir. “Öğrencinizin/çocuğunuzun sosyal beceri öğretimi yapılan bir araştırmaya katılmasından memnun musunuz?” sorusuna tüm öğretmenler ve tüm anneler memnun oldukları şeklinde yanıt vermişlerdir. “Öğrencinizin/Çocuğunuzun sosyal beceriyi kazandığını düşünüyor musunuz?” sorusu sorulduğunda öğretmenlerin tümü ve annelerin ikisi “Evet” şeklinde yanıt vermiş; ancak, bir anne bu soruyu yanıtsız bırakmıştır. Katılımcılara “Öğrencinizin/çocuğunuzun kazanmış olduğu beceriyi okul içerisinde/günlük yaşamında kullandığını gözlemlediniz mi?” sorusunda, her bir öğretmen ve her bir anne, çocukların beceriyi okulda ya da günlük yaşamda kullandığını söylemişlerdir. “Fırsat öğretiminin başka bir becerinin öğretilmesinde kolaylık sağlayacağını düşünüyor musunuz?” sorusunda üç öğretmen ve iki anne olumlu bir tutum içindeyken, bir anne olumsuz bir tavır sergilemiştir. Öğretmenler ve anneler sorulan “Kazanmış olduğu sosyal becerinin öğrencinize/çocuğunuza ne gibi katkıları olduğunu düşünüyorsunuz?” sorusunda, çocukların sosyal becerileri arttığında farklı ortamlara kolayca uyum sağlayacağını belirtmişlerdir. Öğretmenlerin ve annelerin tümü “Öğrencinizin/çocuğunuzun benzer bir araştırmaya katılmasını ister misiniz?” sorusunda “Evet” yanıtı vermişlerdir. Öğretmenler/anneler yalnızca kendi öğrencileri/çocukları özelinde değil, tüm OSB çocuklar için sosyal beceri öğretiminin önemli olup olmadığı sorusunda, sosyal beceri öğretiminin önemli olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmanın beğenilen yönlerine ilişkin soruya öğretmenler ve anneler, girişimi çocuğun başlatması, hedef davranış sergilediğinde çocuğun doğal pekiştireç elde etmesi ve sürecin doğal yürümesi maddelerini sıralamışlardır. Çalışmanın beğenilmeyen yönleriyle ilgili sorudaysa öğretmenler ve anneler beğenmedikleri yönler olmadığını söylemişlerdir. “Fırsat öğretimini OSB olan çocuklarla çalıştığınız süreçte ya da sosyal beceriler dışında başka becerileri kazandırmada kullanmayı düşünüyor musunuz?” şeklindeki iki soruyu da hem öğretmenler hem de anneler olumlu şekilde yanıtlamışlardır.

Sosyal geçerliği belirlemek üzere çocuklarla yapılan görüşmelerde “Bu çalışmaya katılmaktan memnun musun?” sorusu sorulmuş ve tüm çocuklar soruya “Memnunum” yanıtı vermişlerdir. Katılımcılara sorulan “Çalışmalarda yaptığımız etkinliklerden hangisi daha çok hoşuna gitti?” sorusunu bir çocuk oyun hamurları ve ahşap harflerle yapılan etkinlikler şeklinde yanıtlarken, çocuklardan ikisi boyama yapmak olarak yanıtlamışlardır. Çocukların tümü, kendilerine yöneltilen “Buna benzer başka çalışmalara katılmak ister misin?” sorusuna “Evet” demişlerdir. Son olarak, çocuklar çalışmada beğenmedikleri bir şey olup olmadığı sorusunda görüşlerini “Beğenmediğim bir şeyi olmadı” diye belirtmişlerdir.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu araştırmada, fırsat öğretiminin OSB olan çocuklara sosyal beceri (teşekkür etme, izin isteme ve yardım isteme) kazandırmada, kazandıktan sonraysa korumada ve farklı durumlara genellemede etkili olup olmadığı, ayrıca fırsat öğretimi yoluyla sosyal beceri öğretimine ilişkin OSB olan çocukların kendilerinin, öğretmenlerinin ve annelerinin görüşleri incelenmiştir. Bulgular, fırsat öğretiminin OSB olan çocuklara sosyal beceri kazandırmada, kazandıktan sonraysa korumada ve farklı durumlara genellemede etkili olduğunu göstermektedir. Bulgular ayrıca, OSB olan çocukların kendilerinin, öğretmenlerinin ve annelerinin fırsat öğretimi kullanarak yapılan fırsat öğretiminde; öğretim amacını önemli, yöntemi kabul edilebilir ve sonuçları anlamlı bulduklarını ortaya koymaktadır.

Araştırmanın ilk bulgusu, fırsat öğretiminin OSB olan çocuklara sosyal becerileri kazandırmada, kazandıktan sonra korumada ve farklı durumlara genellemede etkili olduğunu gösterir niteliktedir. Bu bulgu, fırsat öğretimi kullanılarak sosyal beceri öğretimi yapılan önceki

araştırmaların bulgularıyla paraleldir (Charlop-Christy & Carpenter, 2000; Horasan & Birkan, 2015; McGee & Daly, 2007; McGee vd., 1999; Neely vd., 2016) ve fırsat öğretiminin edinimin yanı sıra kalıcılık ve genellemeyi sağlamada da etkili olduğu görüşünü desteklemektedir. Bu bulguyla önce çıkan iki hususu tartışmakta yarar bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, bu araştırmada edinimin görece uzun sürmesidir. Fırsat öğretimi, uygulamalı davranış analizi ilkelerini oldukça yapılandırılmış ve harfiyen uygulayan ayırık denemelerle öğretim gibi çok kısa sürede edinim sağlamamakta, aksine edinim süresi oldukça uzun olmaktadır (Miranda-Linné & Melin, 1992). Bunun nedenlerinden biri, ayırık denemelerle öğretimde art arda çok sayıda deneme yapılabilirken, fırsat öğretiminde doğal bağlam içinde gerçekleşebilecek deneme sayısının sınırlı olması olabilir. İkincisi ise, OSB olan çocukların fırsat öğretiminde olduğu gibi doğal bağlamda ortaya çıkan doğal ipuçlarını anlamlandırma güçlük çekmesi, buna karşın ayırık denemelerle öğretimdeki gibi ipuçlarının uygulamacı tarafından doğrudan çocuğa verildiği uygulamalarda ipuçlarını anlamak daha kolay olabilir. Her ne kadar, edinimde ayırık denemelerle öğretimin fırsat öğretimine kıyasla daha etkili olduğu bulunsu da (Al-Gashany & Chandra, 2022), bazı araştırmalar fırsat öğretiminin, edinilen beceriyi koruma, genelleme ve kendiliğinden kullanmada ya da daha fazla miktarda öğrenmeyi sağlama konusunda ayırık denemelerle öğretime eşit ya da ondan daha fazla düzeyde etkili olduğunu raporlamaktadır (Bamigboye, 2012; Miranda-Linné & Melin, 1992). Eğitimin amacının, edinilen bilgileri günlük yaşama aktarmak olduğu düşünüldüğünde, OSB olan çocuklara iletişim ve sosyal beceri öğretimine yönelik programlara, etkili bir uygulama olarak fırsat öğretiminin eklenmesi önerilebilir.

Araştırmanın ikinci bulgusu, fırsat öğretimi yoluyla sosyal beceri öğretimine ilişkin OSB olan çocukların kendilerinin, öğretmenlerinin ve annelerinin olumlu görüşlere sahip olmalarıdır. Öğrenenler ve anneler, sosyal becerilerin toplumsal yaşama katılım için önemli olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca fırsat öğretimini de bağlam içinde ortaya çıkan fırsatların kullanılması ve davranışların doğal pekiştiricilerle sürdürülüyor olması nedeniyle doğal bulduklarının altını çizmişlerdir. Araştırmaya katılan çocukların da sürece katılmaktan memnun oldukları düşünüldüğünde, bu araştırmanın sosyal geçerliğinin yüksek olduğunu söylemek mümkündür. Bu bulgular önceki araştırmaların bulgularıyla örtüşmektedir (Horasan & Birkan, 2015; İnce, 2019; Ma, 2022). Fırsat öğretimi, çocuğun ilgi alanlarını kullanarak doğal ortamda öğretim yapılması ve tepki-sonuç ilişkisinin doğal pekiştiriciler yoluyla kurulması nedeniyle tercih edilen bir uygulamadır. Ayrıca sınırlı deneyime sahip olan uygulamacılar, anne-babalar, bakıcılar ve akranlar tarafından doğal ortamlarda rahatlıkla kullanılabilir olması da fırsat öğretiminin kabul edilebilirliğini artırmaktadır (Farmer-Dougan, 1994; Hsieh vd., 2011; Kok vd., 2002; Ma, 2022). Bu bulguya dayalı olarak fırsat öğretiminin tüm doğal ortamlarda ve çocukların yaşamındaki tüm kişiler tarafından kullanılmasına yönelik eğitim planlanmaları yapılması önerilebilir.

Bu çalışmada, öne çıkan ve tartışılması gereken birkaç nokta vardır. İlki, üçüncü katılımcıda (Nika) edinimin, birinci ve ikinci katılımcılara (Sasha & Gogi) göre daha uzun sürede gerçekleşmiş olmasıdır. Nika'nın dil ve konuşma becerilerindeki performansı diğer katılımcılara göre daha düşüktür. Dolayısıyla, Nika'nın dil ve konuşma becerilerinde yaşadığı zorluklar, beraberinde sosyal becerilerin öğrenilmesini de zorlaştırmış ve Nika'nın sosyal beceriyi edinme süresini uzatmış olabilir dil gelişimi düzeyi yükseldikçe sosyal beceri düzeyinin de daha yüksek olduğu gözlenen çalışmalar ile bu çalışmanın bulguları paralellik göstermektedir (Aslan & Bekir 2024; Blackwell & Stockall, 2021) Diğer bir açıklama ise, Nika'nın araştırma sürecinde hastalanmış olması ve doktor tarafından reçete edilen ilacı kullanmaması, onun problem davranışlarında önemli ölçüde artışa neden olmuştur. Bu nedenle, ortaya çıkan problem davranışlar sosyal becerinin edinilme süresini uzatmış olabilir.

İkinci nokta, fırsat öğretiminin kullanımının kolay olması ve içinde bulunulan koşullara kolaylıkla uyarlanabilir olmasıdır (Farmer-Dougan, 1994). Hem bu araştırmadaki araştırmacının uygulama güvenilirliği katsayılarının yüksek olması hem de uygulamacılara (Nely vd., 2020), öğretmenlere (Casey & McWilliam, 2008), anne-babalara (Ma, 2022; Miranda-Linné & Melin, 1992), bakıcılara (Hsieh vd., 2011) ve akranlara (Farmer-Dougan, 1994) fırsat öğretimini uygulamanın kazandırıldığı araştırmalardaki uygulama güvenilirliği katsayılarının yüksek olması, fırsat öğretiminin kolaylıkla kullanılabilirliği bilgisini desteklemektedir.

Üçüncü nokta, fırsat öğretiminin uygulamalı davranış analizi ilkelerini kullanmasına karşın, yapılandırılmış ortamlarda, masa başında ve art arda sunulan denemeler şeklinde sunulmak zorunda olmamasıdır. Fırsat öğretiminde, çocuğun iletişim ve sosyal becerilerini geliştirmesine yardımcı olmak için yaşadığı ortamda ve gün boyunca karşı karşıya kaldığı fırsatlar belirlenir ve bu fırsatların ortaya çıkması için planlamalar yapılır. Öğretim sırasında çocuğun liderliği izlenir ve çocuğun tepkisi doğal pekiştiricilerle sonuçlanır (Hart & Risley, 1975; McGee vd., 1999; Nely vd., 2020). Fırsat öğretiminin genelleme konusunda bu kadar başarılı olması da uygulamayı özel kılan bu özelliklerden kaynaklı olabilir.

Son nokta ise, farklı bir kültürün özelliklerinde yapılan bu araştırmanın hem önceki araştırmalarla benzerlikler hem de farklılıklar taşıyacak şekilde bulgulara erişmesidir. Bu araştırmada da önceki araştırmalara benzer şekilde fırsat öğretimi sosyal becerilerin kazandırılmasında etkili olmuştur. Ayrıca, yine önceki araştırmalarla paralel olacak şekilde edinim süresi görece uzun (Horasan & Birkan, 2015; Teresa & Chengappa, 2014); beceriyi koruma, genelleme ya da kendiliğinden kullanma düzeyi yüksektir (Miranda-Linné & Melin, 1992; Teresa & Chengappa, 2014). Bu araştırmada, yalnızca fırsat öğretiminin etkililiğine bakılmış, doğal öğretim uygulamalarından biri olarak fırsat öğretimi, ayrı denemelerle öğretim gibi yapılandırılmış ve geleneksel bir uygulamayla karşılaştırılmamıştır. Fırsat öğretimiyle ayrı denemelerle öğretimin karşılaştırıldığı çalışmaların çoğunda, edinim hızı açısından ayrı denemelerle öğretim lehine bir fark bulunmaktadır (Al-Gashany & Chandra, 2022; Kok vd., 2002; Miranda-Linné & Melin, 1992). Buna karşın bazı araştırmalarda hem kazanım açısından hem de bu kazanımı doğal ortamlara genelleme ya da kendiliğinden kullanma açısından fırsat öğretiminin avantajlı olduğunu ortaya koyan çalışmalar da bulunmaktadır (Bamigboye, 2012; Teresa & Chengappa, 2014). Araştırmalar arasındaki bu fark, doğal öğretimin, o ülkenin dil yapısından ve kültür özelliklerinden etkilenebileceği varsayımıyla açıklanabilir. Gürcistan açısından kesin bir yargıya varabilmek içinse, fırsat öğretimi gibi doğal öğretim uygulamaları ile ayrı denemelerle öğretim gibi yapılandırılmış ve geleneksel öğretim uygulamalarının karşılaştırıldığı ileri araştırmalar yürütülmesi önerilebilir.

Bu çalışmanın bazı güçlü yanları vardır. Bunlardan biri, fırsat öğretiminin etkililiğine ilişkin çok sayıda araştırma olsa da fırsat öğretiminin Gürcistan kültürü içinde incelenmesine yönelik ilk çalışma olmasıdır. Çalışmanın bu yönüyle, Gürcistan alanyazınına katkı sağlayacağı umulmaktadır. Ancak dış geçerliği artırmak için araştırmanın farklı katılımcılar, farklı beceriler ve farklı koşullarda yinelenmesi önerilebilir. İkincisi, sosyal geçerliğe ilişkin verilerin yalnızca anne-babalar, öğretmenler ve akranlar gibi dolaylı tüketicilerden değil, bunlara ek olarak çocukların kendilerinden, başka bir ifadeyle, doğrudan tüketicilerden de toplanmış olmasıdır. Bu çalışmada doğrudan tüketici olarak çocukların kendilerinden veri toplanmasının, bu araştırmayı önceki araştırmalardan ayırdığı ve bu bakımdan alanyazını genişleterek katkıda bulunduğu düşünülmektedir. Sonraki araştırmalarda doğrudan tüketicilerden veri toplamanın yanı sıra, katılımcıların performanslarının akranlarının performanslarıyla karşılaştırılması yoluyla sosyal karşılaştırma yaparak sosyal geçerlik bulguları desteklenebilir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın güçlü yanlarının yanı sıra iki temel sınırlılığı vardır. Bunlardan birincisi, çocukların ilgi alanlarını daha kapsamlı şekilde belirlemek için uyaran tercihi değerlendirmesi yapılmamıştır. İlerde yürütülecek çalışmalarda uyaran tercihi değerlendirmesi yapılan ve yapılmayan durumlarda fırsat öğretiminin etkileri incelenebilir. Araştırmanın diğer bir sınırlılığı, deney sürecinin çocukların okulunda başlaması; ancak, COVID19 pandemisi nedeniyle eğitime ara verilince deney sürecine çocukların evlerinde devam edilmesidir. Bu durum iç geçerliği tehdit edebileceğinden, önemli bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Gelecekteki araştırmalarda, farklı ortamlarda ve bağlamlarda gerçekleştirilen fırsat öğretiminin etkililiğinin değişip değişmediği karşılaştırılabilir. Son sınırlılık ise, üçüncü katılımcının COVID19 nedeniyle deney süreci devam ederken hasta olması ve katılımcının bu süreçte kaybettiği ya da zayıflayan yetilerinin süreci etkilemesidir. İzleyen araştırmalarda bu tür sınırlılıkları önlemek ve katılımcı kaybı yaşamamak için araştırma deseninin gerektirdiğinden daha fazla sayıda katılımcıyla çalışmaya başlanabilir.

KAYNAKÇA

- Al-Gashany, M. A. Q. A., & Chandra, S. (2022). Effectiveness of discrete trial teaching and incidental teaching strategy to develop receptive language skills among children with ASD, Yemen (Comparison study). *Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies*, 9(69), 191-198.
- Alberto, P. A., & Troutman, A. C. (Eds.) (2013). *Applied behavior analysis for teachers*. (9th ed.). Pearson.
- Amerikan Psikiyatri Birliği (2013). *Ruhsal bozuklukların tanısı ve sayımsal el kitabı (DSM-5). Tanı ölçütleri başvuru elkitabı* (Çev. E Köroğlu) Hekimler Yayın Birliği.
- Aslan, H. S., & Bekır, H. (2024). Gezici Anasınıfına ve Bağımsız Anaokuluna Devam Eden 48-66 Aylık Çocukların Dil ve Sosyal Becerileri Arasındaki İlişki. *Temel Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 29-42. <https://doi.org/10.55008/te-ad.1443888>
- Bamigboye, G. O. (2012). *Effectiveness of discrete trial training and incidental teaching strategies in enhancing verbal vocabulary development of children with autism in Lagos State, Nigeria* [Yayımlanmamış doktora tezi]. University of Ibadan.
- Blackwell, W., & Stockall, N. (2021). Incidental teaching of conversational skills for students with autism spectrum disorder. *TEACHING Exceptional Children*, 54(2), 116-123. <https://doi.org/10.1177/0040059921990405>
- Bozkus-Genc, G., & Yucesoy-Ozkan, S. (2016). Meta-analysis of pivotal response training for children with autism spectrum disorder. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 51(1), 3868–3886. <https://www.jstor.org/stable/26420361>
- Bozkus-Genc, G., & Yucesoy-Ozkan, S. (2021). The efficacy of pivotal response treatment in teaching question-asking initiations to young Turkish children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 51, 3868-3886. <https://doi.org/10.1007/s10803-020-04848-y>
- Carlo, G., Fabes, R. A., Laible, D., & Kupanoff, K. (1999). Early adolescence and prosocial/moral behavior II: The role of social and contextual influences. *The Journal of Early Adolescence*, 19(2), 133-147. <https://doi.org/10.1177/0272431699019002001>
- Cartledge, G., & Loe, S. A. (2001). Cultural diversity and social skill instruction. *Exceptionality*, 9(1-2), 33-46. <https://doi.org/10.1080/09362835.2001.9666990>
- Casey, A. M., & McWilliam, R. A. (2008). Graphical feedback to increase teachers' use of incidental teaching. *Journal of Early Intervention*, 30(3), 251-268. <https://doi.org/10.1177/1053815108319038>
- Charlop-Christy, M. H., and Carpenter, M. H. (2000). Modified incidental teaching sessions: A procedure for parents to increase spontaneous speech in their children with autism. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 2(2), 98-112. <https://doi.org/10.1177/109830070000200203>
- Dubin, A. H., & Lieberman-Betz, R. G. (2020). Naturalistic interventions to improve prelinguistic communication for children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Review Journal of Autism and Developmental Disorders* 7, 151–167. <https://doi.org/10.1007/s40489-019-00184-9>
- Eigsti, I. M., de Marchena, A. B., Schuh, J. M., & Kelley, E. (2011). Language acquisition in autism spectrum disorders: A developmental review. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(2), 681-691. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.09.001>

- Fallon, L. M., O’Keeffe, B. V., & Sugai, G. (2012). Consideration of culture and context in school-wide positive behavior support: A review of current literature. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 14(4), 209-219. <https://doi.org/10.1177/1098300712442242>
- Farmer-Dougan, V. (1994). Increasing requests by adults with developmental disabilities using incidental teaching by peers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(3), 533-544. <https://doi.org/10.1901/jaba.1994.27-533>
- Gast, D. L., Lloyd, B. P. & Ledford, J. R., &. (2018). Multiple baseline and multiple probe design. J. R. Ledford, & D. L. Gast (Ed). *İçinde Single case research methodology*, (pp. 239-282). Taylor & Francis.
- Grossard, C., Grynspan, O., Serret, S., Jouen, A. L., Bailly, K., & Cohen, D. (2017). Serious games to teach social interactions and emotions to individuals with autism spectrum disorders. *Computers & Education*, 113, 195-211. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.05.002>
- Hart, B., & Risley, T. R. (1975). Incidental teaching of language in the preschool. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 8(4), 411-420. <https://doi.org/10.1901/jaba.1975.8-411>
- Horasan, M. M., & Birkan, B. (2015). Fırsat öğretiminin otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara kaybolan nesnelerini sözcük kullanarak isteme becerisinin öğretiminde etkililiği. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 7(2), 361-383.
- Hsieh, H. H., Wilder, D. A., & Abellon, O. E. (2011). The effects of training on caregiver implementation of incidental teaching. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(1), 199-203. <https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-199>
- İnce, G. (2019). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara sözel yardım talep etme becerisinin öğretiminde fırsat öğretiminin etkililiği* [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Jackson, S. L., Hart, L., & Volkmar, F. R. (2018). Preface: Special issue—College experiences for students with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48, 639-642. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3463-7>
- Keifer, C. M., Mikami, A. Y., Morris, J. P., Libsack, E. J., & Lerner, M. D. (2020). Prediction of social behavior in autism spectrum disorders: Explicit versus implicit social cognition. *Autism*, 24(7), 1758-1772. <https://doi.org/10.1177/1362361320922058>
- Kelly, R., O’Malley, M. P., & Antonijevic, S. (2018). ‘Just trying to talk to people... It’s the hardest’: Perspectives of adolescents with high-functioning autism spectrum disorder on their social communication skills. *Child Language Teaching and Therapy*, 34(3), 319-334. <https://doi.org/10.1177/0265659018806754>
- Koegel, L. K., Koegel, R. L., Harrower, J. K., & Carter, C. M. (1999). Pivotal response intervention I: Overview of approach. *The Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 24(3), 174-185. <https://doi.org/10.2511/rpsd.24.3.174>
- Kok, A. J., Kong, T. Y., & Bernard-Opitz, V. (2002). A comparison of the effects of structured play and facilitated play approaches on preschoolers with autism: A case study. *Autism*, 6(2), 181-196. <https://doi.org/10.1177/1362361302006002005>
- Lam, Y. G., & Yeung, S. S. S. (2012). Cognitive deficits and symbolic play in preschoolers with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 6(1), 560-564. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2011.07.017>

- Lane, J. D., Graley, D., Shepley, C., & Lynch, K. M. (2022). Systematic review of naturalistic language interventions in schools: Child-and adult-level outcomes for verbal communication. *Remedial and Special Education*, 29, 1-13. <https://doi.org/10.1177/07419325221125887>
- Ledford, J. R., & Wolery, M. (2013). Procedural fidelity: An analysis of measurement and reporting practices. *Journal of Early Intervention*, 35(2), 173-193. <https://doi.org/10.1177/1053815113515908>
- Lee, K., & Schertz, H. H. (2020). Brief report: Analysis of the relationship between turn taking and joint attention for toddlers with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 50, 2633-2640. <https://doi.org/10.1007/s10803-019-03979-1>
- Maenner, M. J., Warren, Z., Williams, A. R., Amoakohene, E., Bakian, A. V., Bilder, D. A., ... & Shaw, K. A. (2023). Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years—Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2020. *MMWR Surveillance Summaries*, 72(2), 1-14. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7202a1>.
- McGee, G. G., & Daly, T. (2007). Incidental teaching of age-appropriate social phrases to children with autism. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 32(2), 112-123. <https://doi.org/10.2511/rpsd.32.2.112>
- McGee, G. G., Morrier, M. J., & Daly, T. (1999). An incidental teaching approach to early intervention for toddlers with autism. *The Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 24(3), 133-146. <https://doi.org/10.2511/rpsd.24.3.133>
- Miranda-Linné, F., & Melin, L. (1992). Acquisition, generalization, and spontaneous use of color adjectives: A comparison of incidental teaching and traditional discrete-trial procedures for children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 13(3), 191-210. [https://doi.org/10.1016/0891-4222\(92\)90025-2](https://doi.org/10.1016/0891-4222(92)90025-2)
- Neely, L., Hong, E. R., Kawamini, S., Umana, I., & Kurz, I. (2020). Intercontinental telehealth to train Japanese interventionists in incidental teaching for children with autism. *Journal of Behavioral Education*, 29, 433-448. <https://doi.org/10.1007/s10864-020-09377-3>
- Neely, L., Rispoli, M., Boles, M., Morin, K., Gregori, E., Ninci, J., & Hagan-Burke, S. (2019). Interventionist acquisition of incidental teaching using pyramidal training via telehealth. *Behavior Modification*, 43(5), 711-733. <https://doi.org/10.1177/0145445518781770>
- Neely, L., Rispoli, M., Gerow, S., & Hong, E. R. (2016). Preparing interventionists via telepractice in incidental teaching for children with autism. *Journal of Behavioral Education*, 25, 393-416. <https://doi.org/10.1007/s10864-016-9250-7>
- Oqrosashvili, T. (2018). Autizmis mqone moswavleta ganvitarebis khelshewyofa. *Gzamkvlevi Mshobeltatvis Tbilisi*. 10-31.
- Parker, R. I., Vannest, K. J., Davis, J. L., & Sauber, S. B. (2011). Combining nonoverlap and trend for single-case research: Tau-U. *Behavior Therapy*, 42(2), 284-299. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2010.08.006>
- Rakap, S. (2015). Effect sizes as result interpretation aids in single-subject experimental research: description and application of four nonoverlap methods. *British Journal of Special Education*, 42(1), 11-33. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12091>

- Selimoğlu, Ö. G., ve Özdemir, S. (2018). Etkileşim Temelli Erken Çocuklukta Müdahale Programı'nın (ETEÇOM) otizm spektrum bozukluğu sergileyen çocukların sosyal etkileşim becerileri üzerindeki etkililiği. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 2(3), 514-555. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.196720182399>
- Sputnik (2017). A new model of teaching for autistic children has been developed in Georgia. <https://sptnkne.ws/qaRT>
- Tekin-İftar, E. (2018). *Eğitim ve davranış bilimlerinde tek-denekli araştırmalar*. Anı Yayıncılık.
- Teresa, M. G. & Chengappa, S. K. (2014). Emergence of expressive grammatical morphology following discrete trial training & incidental teaching: A case study. *Language in India*, 14(1), 843-854.
- Wolstencroft, J., Robinson, L., Srinivasan, R., Kerry, E., Mandy, W., & Skuse, D. (2018). A systematic review of group social skills interventions, and meta-analysis of outcomes, for children with high functioning ASD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48, 2293-2307. <https://doi.org/10.1007/s10803-018-3485-1>
- World Health Organization (WHO), 2023. Autism. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Autism spectrum disorder (ASD) is a complex neurodevelopmental disorder that presents at an early age, characterized by limitations in initiating and maintaining social interaction and communication (American Psychiatric Association [APA], 2013; Eigsti et al., 2011). Children with ASD experience difficulties in communication skills (Lam & Yeung, 2012), which can isolate them from their peers (Kelly et al., 2018). Most children with ASD have deficiencies in communication skills (Lee et al., 2020), and these deficiencies negatively affect the acquisition of social-emotional skills (Gossard et al., 2017). Therefore, any intervention to develop communication and social skills gains vital importance (Blackwell & Stockall, 2021).

Social skill is a behavior performed in a social context involving interpersonal participation (Wolstencroft et al., 2018). Children with ASD have difficulty in making sense of social stimuli and unpredictable social contexts (Keifer et al., 2020). Thus, it is necessary to provide systematic instruction to teach social skills. Various interventions to teach social skills. One of them is incidental teaching. Incidental teaching is an intervention that uses the principles of applied behavior analysis to provide structured learning opportunities in a natural setting using the child's interests and motivation. There is an integrative relationship between social skills and culture. Therefore, it is necessary to interpret people's social skills by considering their cultural context. The education offered by considering cultural elements positively affects social interaction and contributes to the benefit of learning at the highest level (Cartledge & Loe, 2001).

Studies using incidental teaching in children with ASD in different countries show different results. While various factors influence differences, one of them is the characteristics of the context and culture. Based on the findings and suggestions of previous studies, in this study, the effectiveness of incidental teaching in teaching social skills (thanking, asking for permission, and asking for help) during academic, art, and leisure activities to three children with autism spectrum disorder living in Georgia was examined. The research determined the effect of incidental teaching on generalization and maintenance. Also, the social validity of social skills teaching using incidental teaching was assessed based on the opinions of the participants, their teachers, and their mothers.

Method

The participants were three boys aged 10-12, attending the State School in Batumi, Georgia. In the study, a multiple probe design with probe phase across participants is one of the single-case designs that aims to examine the functional relationship of the independent and the dependent variable in at least three conditions and allows for evaluation maintenance was used. The dependent variable were social skills including, thanking, asking for permission, and asking for help. The independent variable was incidental teaching. The first researcher carried out the experimental procedure at the children's schools or homes. The experimental procedure consisted of baseline, intervention, full probe, maintenance, and generalization sessions. Art, academic, and leisure activities were used for incidental teaching. Effectiveness data was collected using controlled event recording and social validity data was collected using question form. Inter-observer reliability and treatment integrity percentages are between 98-100%. The effectiveness data were analyzed using graphical analysis and Tau-*U* effect size calculation. The social validity data was analyzed descriptively.

Results

The findings show that incidental teaching is effective in developing the social skills of children with ASD, maintaining them after the acquisition, and generalizing them to different situations. The findings also show that children with autism spectrum disorder, their teachers, and their mothers found that the purpose of the research is essential, the intervention is acceptable, and the results are significant. The weighted average Tau-*U* value is 0.92. Suggestions for further research were made in the study.

Discussion and Conclusion

The findings show that incidental teaching is effective in teaching social skills to children with ASD, maintaining them after the acquisition, and generalizing them to different situations. This finding is consistent with the previous studies (Charlop-Christy & Carpenter, 2000; Horasan & Birkan, 2015; McGee & Daly, 2007; McGee et al., 1999; Neely et al., 2016). There are two issues to be discussed. First, the acquisition took a relatively long time in this study. In incidental teaching, the acquisition time is longer than in discrete trial training (Miranda-Linné & Melin, 1992). One reasons may be that discrete trial training requires a large number of consecutive trials. In contrast, the number of trials in incidental teaching is limited. Secondly, children with ASD may have difficulty in meaning of the natural clues that arise in the natural context, as in incidental teaching. In contrast, it may be easier to understand the clues given directly to the child, such as in discrete trials. Although it has been found that discrete trial training is more effective than incidental teaching in acquisition (Al-Gashany & Chandra, 2022), incidental teaching is equally or more effective than discrete trial training in maintaining and generalizing (Bamigboye, 2012; Miranda-Linné & Melin, 1992). This situation came to the fore in this study, and behaviors that were slow to acquire resulted in high generalization.

The second finding is that children with ASD, themselves, their teachers, and their mothers have positive views on social skill instruction through incidental teaching. The teachers and mothers stated that social skills are essential for participation in social life. They also underlined that they find incidental teaching natural because the opportunities that arise in the context are used, and the behaviors are sustained with natural reinforcers. Considering that the children participating in the research are also satisfied with participating in the process, it is possible to say that the social validity of this research is high. These findings overlap with the previous studies' results (Horasan & Birkan, 2015; İnce, 2019). Incidental teaching is preferred because it is taught in a natural setting using the child's interests, and the response-consequence relationship is established through natural reinforcers. It can be easily used by practitioners, parents, caregivers, and peers with limited experience in natural environments (Farmer-Dougan, 1994; Hsie et al., 2011; Kok et al., 2002; Ma, 2022).