



T.C.

BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI

ÖZEL EĞİTİM YÜKSEKLİSANS PROGRAMI

**OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARA FOTOĞRAFLI
ETKİNLİK ÇİZELGESİ KULLANARAK TABLET BİLGİSAYARDA BİR
DİZİ ETKİNLİKLE MEŞGUL OLMA BECERİSİ KAZANDIRMA**

Hilal KARA

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Tuba CEYHUN

Haziran, 2022



T.C.
BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ÖZEL EĞİTİM ANABİLİM DALI
ÖZEL EĞİTİM YÜKSEKLİSANS PROGRAMI

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARA FOTOĞRAFLI
ETKİNLİK ÇİZELGESİ KULLANARAK TABLET BİLGİSAYARDA BİR
DİZİ ETKİNLİKLE MEŞGUL OLMA BECERİSİ KAZANDIRMA

Hilal KARA

DANIŞMAN

Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Tuba CEYHUN

Haziran, 2022

T.C.
BİRÜNİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
YÜKSEKLİSANS TEZ ONAY SAYFASI

Anabilim Dalı : Özel Eğitim
Program : Özel Eğitim Tezli Yüksek Lisans
Öğrencinin;
Adı ve Soyadı : Hilal KARA
Öğrenci No :
Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Tuba CEYHUN

Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Özel Eğitim Anabilim Dalında Hilal KARA tarafından hazırlanan "Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisi Kazandırma" adlı tez çalışması jüri tarafından YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Savunma Tarihi: 06 /06 /2022

Jüri Üyesinin Unvanı, Adı, Soyadı	Çalıştığı Kurum	İmza
Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Tuba CEYHUN	Biruni Üniversitesi	
Prof.Dr. Binyamin BİRKAN	Biruni Üniversitesi	
Dr. Öğr. Üyesi Sinan KALKAN	Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi	

Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca bu tez jüri tarafından onaylanmış ve Enstitü Yönetim Kurulu kararıyla kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Leman ŞENTURAN
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

BEYAN

Bu tezin bana ait olduğunu, tüm aşamalarında etik dışı davranışımın olmadığını, içinde yer alan bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, kullanmış olduğum bütün bilgilere kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin yürütülmesi ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

A large, light gray, stylized signature watermark is positioned diagonally across the lower half of the page. It appears to be a calligraphic representation of the author's name, Hilal KARA.

Hilal KARA

İmza

ÖNSÖZ

Desteklerini ve emeklerini her zaman hissettiğim canım babam Öğr. Gör. Fikret KARA, canım annem Azime KARA, akademik çalışmalarını hep örnek aldığım canım abim Dr. Öğr. Üyesi Abdurrahman KARA ve abimin eşi Dr. Bircan KARA, sevgili ablam Fatma KARA ve eşi Erkut DEDE, sizin ailenizin bir parçası olmaktan her zaman gurur duyacağım, teşekkürler.

Araştırmamda sürecin planlanmasında başından sonuna kadar benden gerek akademik, gerek manevi anlamda emeklerini esirgemeyen ve çalışmalarım boyunca beni motive eden güzel danışmanım sayın Dr. Öğr. Üyesi Ayşe Tuba CEYHUN hocama,

Araştırmamın daha ‘şekillenmediği’ zamanlardan beri yanımda olan, tüm sorularıma usanmadan yanıt veren, sonsuz paslaşma, imkânı bulduğum kıymetli dostum sevgili **Nurullah AYBAR**’a

Araştırma sürecimde bana yardımcı olan, çok keyifli ve verimli bir araştırma süreci geçirmeme katkıları olan değerli hocam Özel Eğitim Uzmanı Ünver DİREM’ e ve Özel İlkiz Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezinde çalışan sıcakkanlı meslektaşlarıma,

Araştırmamda değerli katkılarını hep hissettiğim Özel Yeni Başak Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi’ndeki çok kıymetli mesai arkadaşlarıma ve değerli velilerime sonsuz teşekkürler...

Hilal KARA Haziran, 2022

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar LİSTESİ.....	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	ix
ÖZET	x
ABSTRACT	xi
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
1.1. Problem.....	1
1.2. Amaçlar	6
1.3. Önem	6
1.4. Sınırlılıklar.....	9
1.5. Tanımlar	10
1.6. Kısaltmalar	11
2. GENEL BİLGİLER.....	12
2.1. Otizm Spektrum Bozukluğu	12
2.2. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Serbest Zaman Becerileri ve Önemi.....	14
2.3. Etkinlik Çizelgeleri	16
2.3.1. Fotoğraflı Etkinlik Çizelgelerini Tablet Bilgisayar Kullanarak Hazırlama	20
2.4.İlgili Araştırmalar	21
3.GEREÇ VE YÖNTEM.....	34
3.1. Katılımcılar.....	34
Katılımcılar.....	36
3.2. Katılımcılarda Aranılan Ön Koşul Özellikler.....	36
3.3. Ön Koşul Becerilerinin Değerlendirilmesi	37
3.4. Araştırmacı.....	38
3.5. Gözlemciler	38
3.6. Ortam.....	38
3.7. Araç- Gereçler	39
3.8. Araştırma Modeli.....	39
3.9. Bağımlı Değişkenler	42

3.9.1. Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma	42
3.9.2. Hedef Davranışın Tanımı	42
3.10. Bağımsız Değişkenler	44
3.11. Deney Sürecine Hazırlık	44
3.11.1. Serbest Zaman Etkinliklerinin Belirlenmesi	44
3.11.2. Pekiştireçlerin Belirlenmesi	45
3.11.3. Deney Sürecinde Kullanılacak Araç-Gerecin Hazırlanması	45
3.11.4. Uzman Görüşlerinin Alınması	46
3.12. Deney Süreci	47
3.12.1. Olası Tepki Tanımları	47
3.12.2. Pilot Uygulama	48
3.12.3. Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Hazırlanmış Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisinin Öğretim Süreci	49
3.12.4. Başlama Düzeyi Yoklama Oturumları	49
3.13.4. Öğretim Oturumları	50
3.13.5. Genelleme Oturumları	51
3.13.6. İzleme Oturumları	52
3.14. Verilerin Toplanması	52
3.14.1. Veri Toplama Araçları	52
3.14.2. Etkililik Verilerinin Toplanması	53
3.14.3. Güvenirlik Verilerinin Toplanması	53
3.14.4. Sosyal Geçerlilik Verilerinin Toplanması	54
3.15. Verilerin Analizi	55
3.15.1. Etkililik Verilerinin Analizi	55
3.15.2. Güvenirlik Verilerinin Analizi	56
3.15.3. Sosyal Geçerlilik Verilerinin Analizi	56
4. BULGULAR	58
4.1. OSB Olan Çocukların Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisi Kazanmaya ve Sürdürmeye İlişkin Etkililik Bulguları	58
4.1.1. Atlas'ın Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisi Kazanmaya ve Sürdürmeye İlişkin Etkililik Bulguları	58
4.1.2. Elif' in Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisi Kazanmaya ve Sürdürmeye İlişkin Etkililik Bulguları	59

4.1.3. Mert'in Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisi Kazanmaya ve Sürdürmeye İlişkin Etkililik Bulguları.....	60
4.2. Güvenirlilik Bulguları.....	64
4.2.1. Gözlemciler Arası Güvenirlilik Bulguları	65
4.2.2. Uygulama Güvenirliği Bulguları.....	65
4.3. Sosyal Geçerlik Bulguları	66
4.3.1. Ailelerden Elde Edilen Sosyal Geçerlik Bulguları.....	66
4.3.2. Çocuklardan Elde Edilen Sosyal Geçerlik Bulguları	67
5.SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	69
5.1. Sonuç	69
5.2. Tartışma.....	70
5.3. Öneriler	72
5.3.1. İleri Uygulamalara Öneriler	73
5.3.2. İleri Araştırmalara Öneriler	73
6. KAYNAKLAR	75
7.EKLER	90
8.ÖZGEÇMİŞ.....	118
9.İNTİHAL RAPORU	119
10. ETİK KURUL KARARI	124

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Öğretim Süreci	19
Tablo 2: Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesini Tablet Bilgisayarda Hazırlama Süreci .	20
Tablo 3: İlgili Araştırmalar	29
Tablo 4: Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	36
Tablo 5: Araştırmanın Öğretim Oturumları.....	61
Tablo 6: Gözlemciler Arası Güvenirlik Verileri	63
Tablo 7. Uygulama Güvenirliği Verileri	64

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Bireysel Eğitim Sınıfı	38
Şekil 2. Tablet Bilgisayar Kullanarak Hazırlanmış Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi	45
Şekil 3. Atlas, Elif ve Mert' in Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Hazırlanmış Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisine İlişkin Başlama, Uygulama, Genelleme ve İzleme Verilerine Ait Doğru Tepki Yüzdeleri	60
Şekil 4. Ahmet' in Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Hazırlanmış Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisine İlişkin Başlama ve Uygulama Verilerine Ait Doğru Tepki Yüzdeleri (Pilot Çalışma).....	61
Şekil 5. Katılımcılara Uygulanan Sosyal Geçerlik Görseli	66



ÖZET

Kara, H, (2022). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisi Kazandırma. Yüksek Lisans Tezi. Biruni Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.

Bu araştırmada kendini yönetme becerisine sahip olmayan otizm spektrum bozukluğu olan çocukların fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinin kazandırılması amaçlanmıştır. Amaçlar doğrultusunda otizm spektrum bozukluğu olan çocukların beceriyi öğretim bittikten sonra (2. ve 4. haftalarda) sürdürebilmeleri, farklı ortama genellemeleri, araştırma sürecine ilişkin katılımcıların ve ebeveynlerin görüşleri de değerlendirilmiştir. Araştırmaya 4-6 yaş aralığında, otizm spektrum bozukluğu olan iki erkek ve bir kız çocuk katılmıştır. Araştırmada tek denekli araştırma yöntemlerinden denekler arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırma sonuçları; otizm spektrum bozukluğu olan çocukların fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi, ortalama 4-6 hafta sürede %80 ve üzeri oranda kazandıkları, farklı ortamlara genelleyebildikleri ve araştırma süreci sona erdikten sonraki ikinci ve dördüncü hafta da bu beceriyi sürdürebildiklerini göstermektedir. Araştırma sonucunda katılımcılar ve ebeveynleri ile yapılan görüşmelerden elde edilen sonuçlar ise, tablet bilgisayar kullanarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgelerinin otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisini kazandırmaya yönelik görüşlerinin olumlu olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Otizm spektrum bozukluğu, Etkinlik çizelgeleri*

ABSTRACT

Kara, H, (2022). Teaching Children with Autism Spectrum Disorders to Engage on Tablet's Activities Using Photographic Activity Schedule. Master Thesis. Biruni University Graduate Education Institute, Istanbul.

By using incapable of self-management a photographic activity schedule, this study investigates whether children with autism spectrum disorder gain the ability to engage in a series of activities using photographic activity schedule. Two boys and a girl aged 4-6 years with autism spectrum disorder participated in the study, which used a multiple probe model with an inter-subject probe trial, one of the single-subject research models. The children acquired the ability to engage in a series of activities using photographic activity schedule 80% or more in 4-6 weeks. They were able to generalize this skill to different environments, and in the second and fourth week, after the research process ended, they had learned and sustained this skill. As a result of the research and the interviews with the participants and participants' parents, it was determined teaching children with autism spectrum disorders to engage on tablet's activities using photographic activity schedule was positive.

Keywords: Autism spectrum disorder, Activity schedule

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Araştırmanın bu bölümünde; araştırmaya ait problem durumu, araştırmanın amaçları, araştırmanın önemi, araştırmanın sınırlılıkları, araştırma ile ilgili tanımlar ve kısaltmalara yer verilmiştir.

1.1.Problem

Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB); Diagnostic and Statistical Manual (DSM-5)'te yer alan tanı ölçütlerine göre; yaşam boyu süren, sosyal etkileşim ve iletişim sınırlılıkları, yineleyici davranışlar ve ilgiler şeklinde kendini gösteren, çocukluğun ilk yıllarında kendini göstermeye başlayan gelişimsel bir bozukluktur (American Psychological Association, 2013). OSB olan çocukların genel özelliklerine bakıldığında; sosyal etkileşim ve iletişim alanında yaşadıkları sorunlar çerçevesinde: sınırlı göz kontağı kurma, jest ve mimiklerde yaşanan sıra dışı durumlar, akranları ile iletişim kurmada zorluk, sınırlı duygusal etkileşim, konuşmanın gecikmesi, hiç olmaması ya da işlevsel olmaması, iletişim başlatma ve sürdürmede yetersizlik durumlarının gözlemlendiği ifade edilmektedir (Friedman, Sadhu ve Jellinek, 2012; Goldstein, Naglieri ve Ozonof, 2009; Tarbox ve Tarbox, 2017). Sınırlı ilgi alanı ve tekrar eden davranış örüntüleri ile ilgili yaşadıkları sorunlar çerçevesinde ise; kendilerini uyaran davranışlar sergileme, farklı objelere karşı gösterilen takıntılı olma durumları gözlenmektedir (Kırcaali-İftar, 2015; Sucuoğlu, 2005; McClannahan ve Krantz, 2010; Tarbox ve Tarbox, 2017).

OSB olan çocukların çoğu, sahip oldukları genel özelliklerden dolayı kendi yaşamlarına ait sorumlulukları almakta zorlanmaktadırlar. Bu durum OSB olan çocukların gündelik hayatlarında kendini yönetmelerini de zorlaştırmaktadır (Wehmeyer, Agran ve Hughes, 2003). Kendini yönetme: çocukların kendi tercih, ilgi ve yetenekleri doğrultusunda dışsal etkilerden bağımsız bir şekilde davranması olarak tanımlanmaktadır (Wehmeyer, Agran ve Hughes, 2003). Bununla birlikte bağımsız yaşam, tercih ve seçim yapma becerileri ile karar verme ve problem çözme becerileri

de kendini yönetme becerileri kapsamındadır. Rutinleri yerine getirme, toplumsal alanları uygun kullanma, serbest zamanları değerlendirme, kendini meşgul etme, kendi ile ilgili karar verme vb. davranışlar kendini yönetme davranışlarına örnek sayılabilir (Deci ve Ryan, 1985; Wehmeyer, Agran ve Hughes, 2003). Serbest zamanlarda meşgul olma becerisine sahip olmayan OSB olan çocukların ebeveynleri ve eğitimcileri tarafından sürekli gözetim altında tutulmak zorunda kalmaktadırlar. Bu bağlamdan yola çıkarak serbest zamanlarda meşgul olma becerisi, OSB olan çocukların ebeveynleri ve eğitimcileri tarafından beklenen günlük hayatın doğal akışında sahip olunması gereken bir beceri olarak kabul görmektedir (Carlile, Reeve, Reeve ve DeBar; 2013; Edwards, 2008; Cassidy Stuart Reinert; 2015; Wong, 2016). Dolayısıyla OSB olan çocukların başkasının yardımı olmadan serbest zamanlarını kaliteli şekilde geçirebilmeleri için meşgul olma becerilerinin kazandırılması gerekmektedir (Carlile, Reeve, Reeve ve DeBar; 2013; Çuhadar, 2008; Edwards, 2008; Cassidy Stuart Reinert; 2015; Wong, 2016). OSB olan çocuklara serbest zamanlarda meşgul olma becerilerinin kazandırılmasının ebeveynlerin, eğitimcilerin ve diğer sosyal çevrelerindeki kişilerin yaşam kalitelerini doğrudan artırdığı ifade edilmektedir (Coyne, Klagge ve Nyberg, 2016; Direm; 2019).

OSB olan çocuklara serbest zamanlarda meşgul olma becerilerinin kazandırılmasında birçok yöntem kullanılmaktadır buna rağmen bu yöntemlerin hepsinin aynı ölçüde etkili olduğu söylenememektedir. (NAC, 2009; NAC; 2015). Bilindiği gibi OSB olan çocukların eğitimlerinde ağırlıklı olarak kanıta dayalı yöntemler dikkat çekici şekilde fark yaratmaktadır. Kanıta dayalı yöntemlerin önemli bir kısmı Uygulamalı Davranış Analizi (UDA) temelli yöntemlerden oluşmaktadır (Birkan; 2013; Callahan, Hughes, Mehta, Toussaint, Nichols, 2017; Güleç Aslan, 2017; McLeod, Wood ve Klebanoff, 2015; NAC,2009; NAC,2015; Odom ve Connie, 2015). Belli başlı UDA temelli yöntemlere baktığımızda; Ayrık Denemelerle Öğretim, Etkinlik Çizelgeleri, İpucu Sunma ve İpucunu Geri Çekme, Videodan Model Olma, Fırsat Öğretimi, Olumlu Davranışsal Destek, Replik Silikleştirme, TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children), Sosyal Öyküler, Erken Yoğun Davranışsal Eğitim (EYDE) olduğu görülmektedir (Kırcaali- Iftar, 2005; NAC, 2009; NAC, 2015).

UDA temelli yöntemler ile çocuklara yeni davranışlar kazandırmak, çocuklarda istenen davranışları arttırmak, istenmeyen davranışları azaltmak veya önlemek, kazanılan davranışlarının devamlılığı sağlanabilmektedir

(Corsello, 2005; Fovel, 2002; Kırcaali- İftar ve Tekin, 1997; Steege, Mace, Perry ve Longenecker, 2007; Wolery, Bailey ve Sugai, 1988). Amaçlara bağlı olarak UDA temelli yöntemler ile OSB olan çocuklarda; davranış problemleri ile başa çıkma, beceriyi bağımsız tamamlama, akademik ve gelişimsel beceriler kazandırma, ortak dikkat becerileri kazandırma gibi pek çok beceri alanı UDA temelli yöntemler ile kazandırılabilir (Alberto, Troutman ve Axe, 2006; Kırcaali-İftar, 2003; Perry ve Condillac, 2003). Bahsedildiği gibi UDA temelli yöntemlerde; istenlik davranışları arttırabilmek ve istenmedik davranışları söndürmek ya da tamamıyla ortadan kaldırmak amacıyla değişik ödül sistemleri kullanılmaktadır (Koegel ve diğ., 1989; Koegel ve diğ., 2001; Koegel ve Koegel, 2012). OSB olan çocuklarda kazandırılmak istenen akademik ve gelişimsel becerilerden, taklit becerilerinden iletişim becerilerine, öz bakım becerilerinden oyun becerilerine, problem davranışların azaltılmasından, kendini uyarıcı davranışların söndürülmesine kadar birçok alanda hedef becerilerde bu ödül sistemleri kullanılabilir (Anderson ve Romanczyk, 1999; Corsello, 2005; Scheuermann ve Webber, 2002). Çocuğa özgü hazırlanabilen ve ihtiyaca göre çalışılacak hedef becerilerin genişletilip (akademik beceriler, günlük yaşam becerileri, öz bakım becerileri vb.), istenmedik davranışların ortadan kaldırılıp/ azaltılmasına yönelik kanıta dayalı ve UDA temelli yöntemlerden biri de etkinlik çizelgeleridir (MacDuff ve diğ., 1993; McClannahan ve Krantz, 1999; McClannahan ve Krantz, 2010 NAC, 2009; NAC; 2015).

Etkinlik çizelgeleri Amerika’da bulunan Princeton Çocuk Gelişim Enstitüsü Princeton Child Development Institute (PCDI)’ da yirmi yıldan uzun bir süredir yapılan kanıta dayalı bilimsel çalışmalar sonucunda geliştirilmiştir. PCDI’ da çalışan uzmanlar, OSB olan çocukların birçok beceriyi öğrendikleri, fakat öğrendikleri becerileri çoğunlukla yetişkinin verdiği sözel ipucu, model olma ve jest-mimik ipucu olmadan sergilemediklerini gözlemlemişler ve buna yönelik olarak etkinlik çizelgelerini geliştirmişlerdir (Birkan 2013; McClannahan ve Krantz, 1993; McClannahan ve Krantz, 1999; McClannahan ve Krantz, 2010). Etkinlik çizelgeleri bireyi bir dizi etkinliği yerine getirmeye yönlendiren fotoğraf ya da sözcük seti olarak tanımlanmaktadır (Jamieson, 2004, Mathewson, 2010; McClannahan ve Krantz, 1999). Etkinlik çizelgeleri OSB olan çocukların bir etkinlikten diğerine bağımsız olarak geçmesine, etkinlikler arasından tercih ettiğini etkinliği seçmesine, çocukların yapacağı etkinlikleri sıralamalarına ve sosyal etkileşimde bulunmalarına katkıda bulunmaktadır (Linley ve diğ., 2000; Pierce ve Schreibman, 1994). Etkinlik

izelgelerini kullanmanın bir diğer yararı da OSB olan çocukların anne/baba ve öğretmenlerden ipucu almaksızın etkinlikleri yerine getirebilmelerini sağlamaktır (Banda and Grimmer, 2008; McClannahan & Krantz, 2010; Hitam ve diğ., 2011). Etkinlik izelgeleri ile ilgili yapılan araştırma sonuçlarında etkinlik çizelgeleri ile ilgili şu genel yargılara değinilmiştir; Etkinlik izelgeleri sosyal etkileşimi artırır; etkinliklere katılımı ve etkinlikler arası bağımsız geçişleri artırır; problem davranışların azaltılmasına katkı sağlar (Douglas ve diğ., 2014; Hayes ve diğ. 2010; Lequia ve arkadaşları, 2012; Morrison ve diğ., 2002).

Etkinlik izelgesi kullanmaya başlamadan önce OSB olan çocuklardan beklenen bazı ön koşul beceriler vardır. Bu n koşul beceriler; resim ile fonu birbirinden ayırabilme, birbirine benzeyen objeleri eşleyebilme, resim ile obje arasında bağ kurabilme, fiziksel yardımı (elle yapılan yönlendirmeyi) kabul etme şeklinde sıralanabilir. Aynı zamanda etkinlik çizelgesinin çocukların önceden bildikleri beş-altı adet etkinlikten oluşması önerilmektedir (McLannahan ve Krantz 1999).

Etkinlik izelgeleri çeşitli şekillerde hazırlanıp kullanılabilir. Örneğin etkinlik çizelgeleri henüz okuma bilmeyen çocuklarda başlangıç aşaması için üç- dört halkalı dosyalardan oluşan, çocuğu etkinlik ile meşgul etmeye ya da ödüllere yönelmesini sağlayan fotoğraflı ipuçları şeklinde kullanılabilir. Etkinlik izelgeleri okuma öğrenen ve izelge takibinde kendini geliştiren çocuklarda ise zaman içinde yazılı ipuçlarının olduğu çizelgelere dönüşmektedir (Birkan, 2013; McLannahan ve Krantz 1999). Bunun yanı sıra yüksek fonksiyonlara sahip bazı taşınabilir teknolojik aletlerin (akıllı telefonlar, bilgisayarlar tablet bilgisayarlar) içine fotoğraflı ya da yazılı ipuçları yerleştirilerek de rahatlıkla etkinlik çizelgeleri hazırlanabilmektedir (Sances, Day-Watkins ve Connell, 2018; Brodhead, Courtney, Thaxton, 2018; Kırkpaticik, Long, Lee, Ledbetter- Cho, 2019). Fotoğraflı etkinlik çizelgelerinin yüksek fonksiyonlara sahip taşınabilir teknolojik aletler kullanılarak hazırlanması OSB olan çocuklar için oldukça dikkat çekici olduğu bilinmektedir. Bunun yanı sıra fotoğraflı etkinlik çizelgelerinin kolay taşınabilir tablet bilgisayarlar kullanılarak hazırlanması her ortamda uygulama alanının mümkün kılması açısından ve çok boyutlu prensiplerin öğretimini desteklemesi açısından kullanım pratikliği sağlamaktadır (Dalgın-Eyiip 2011; Doenyas, şimdi, zcan, ataltepe ve Birkan, 2014; Grynspan, Weiss, Perez- Diaz ve Gaz, 2014). Tablet bilgisayar kullanılarak

hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgeleri OSB olan çocukların; ilgi istek ve yeteneklerine göre öğretimi tasarlayabilmesine, öğretim alanlarının daha tercih edilebilir olmasına, görsel- işitsel uyarıları tek çatıda sunma fırsatı sağlanmasına ve tipik gelişim gösteren çocukların günlük yaşamlarına benzerlik göstermesine katkıda bulunmaktadır (Judge, 2001; Koyama ve Wang, 2011; Vivanti, Duncan, Dawson ve Rogers, 2017). Bununla birlikte tablet bilgisayar kullanarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgeleri OSB olan çocuklarda; günlük yaşam becerilerinde, öz bakım becerilerinde, akademik becerilerinde ve problem davranışların azaltılmasında etkili olduğuna dair araştırma sonuçları bulunmaktadır (Banda ve Grimmet, 2008; Birkan, 2013; Bryan ve Gast, 2000; Direm, 2019; Eliçin ve Tunalı, 2016; Yılmaz, 2017; Reinert; 2016).

Tablet bilgisayarlar OSB olan çocukların gündelik yaşamlarında kullanmaktan keyif aldıkları teknolojik aletlerdir. Fakat OSB olan çocukların tablet bilgisayarlar geçirdikleri bu süreler bazen gereğinden fazla uzayabilmektedir. OSB olan çocuklar tablet bilgisayarlar ile kendilerini meşgul ederken ne kadar süre oynayacaklarına karar vermekte zorlanabilirler. OSB olan çocukların sahip oldukları sınırlı ilgi ve davranış örüntülerinden kaynaklı zaman zaman bazen bir videoya, uygulamaya ya da uygulamanın belli bir bölümüne takılıp kalabildikleri gözlenmektedir, bu durum OSB olan çocukların yeni bilgiler edinme fırsatını kaçırmalarına sebep olabilmektedir (Birkan, 2013; Dalgın- Eyiip, 2011; Direm, 2019; Ünver, 2019).

OSB olan çocuklarda etkinlik çizelgeleri ile yapılmış ilgili araştırmalar incelendiğinde fotoğraflı etkinlik çizelgelerini takip ederek bir dizi etkinlik ile kendini meşgul etme becerisinin kazandırılmasına yönelik alanyazında sınırlı sayıda çalışmaya ulaşılmıştır (Dalgın-Eyiip 2011; Hitam ve diğ., 2011; Koyama ve Wang, 2011; Michel, 2004; Silver ve Oakes, 2001; Turygin ve Matson, 2014; Yee, 2012; Yılmaz, 2017). Bu araştırmada ise OSB olan çocuklarda fotoğraflı etkinlik çizelgelerini takip ederek bir dizi etkinlik ile meşgul olma becerisinin kazandırılması sürecinin araştırılmasına gereksinim duyulmuştur. Bu araştırmanın tablet bilgisayar kullanılarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgelerine yönelik ilgili alan yazını genişletip katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.1.Amaçlar

Araştırmanın amacı otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi kazandırılma sürecinin araştırılmasıdır. Bu amaca ulaşmak için aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır.

- 1) Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi kazandırılabilen midir?
- 2) Fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisini kazanabilen otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar öğretimden sonra ki ikinci ve dördüncü haftalarda bu beceriyi sürdürebilmekte midir?
- 3) Fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisini otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar farklı ortamlara genelledebilmekte midir?
- 4) Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisini kazandırma sürecine ilişkin katılımcıların ve ebeveynlerin görüşleri nelerdir?

1.2. Önem

OSB olan çocukların gündelik hayatlarında kendini yönetmelerinde (Wehmeyer, Agran ve Hughes, 2003) ve serbest zamanlarında kendilerini meşgul etmekte zorlandıkları bilinmektedir (Carlile, Reeve, Reeve ve DeBar; 2013; Edwards, 2008; Cassidy Stuart Reinert; 2015; Wong, 2016). Bu durum gerek aileler gerekse de eğitimciler açısından çözülmesi gereken bir sorun olarak kabul edilmektedir (McClannahan ve Krantz, 2010). Çünkü serbest zamanlarda meşgul olma becerisine sahip olmayan OSB olan çocuklar ebeveynleri ve eğitimcileri tarafından sürekli gözetim altında tutulmak zorunda kalmaktadır. OSB olan çocukların başkasının yardımı olmadan serbest zamanlarını kaliteli şekilde geçirebilmeleri için bağımsız olarak meşgul olma becerilerinin kazandırılması gerektiği alan yazında da ifade edilmektedir (Carlile, Reeve, Reeve ve DeBar; 2013; Çuhadar, 2008; Edwards, 2008; Cassidy Stuart Reinert; 2015; Wong, 2016). Bununla birlikte OSB olan çocuklara

serbest zamanlarda meşgul olma becerilerinin kazandırılması ebeveynlerin, eğitimcilerin ve diğer sosyal çevrelerindeki kişiler açısından değerlendirildiğinde; yaşam kalitelerini doğrudan artırması açısından becerinin önemini ortaya çıkarmaktadır (Coyne, Klagge ve Nyberg, 2016; Direm; 2019). OSB olan çocuklar açısından bu becerinin önemi değerlendirildiğinde ise; vakitlerini değerlendirirken eğlenmeleri ve verimli vakit geçirmeleri hayatlarında daha başarılı ve bağımsız olmalarını sağlamaları adına önemlidir (Birkan, 2013).

OSB olan çocuklarda meşgul olma becerisinin edinimine dair ulaşılan ilgili araştırmalar doğrultusunda etkinlik çizelgelerinin dikkat çekici bir şekilde tercih edildiği görülmüştür (Dalgın Eyiip, Ergenekon ve Çolak, 2018; Krantz, MacDuff ve McClannahan, 1993; Wong; 2016). Etkinlik çizelgeleri çeşitli şekillerde hazırlanıp kullanılabilir; a) fotoğraflı ya da yazılı ipuçları halinde sunulan çizelgeler, b) yüksek fonksiyonlu taşınabilir teknolojik aletler kullanılarak hazırlanan (akıllı telefonlar, bilgisayarlar, tablet bilgisayarlar) (Sances, Day-Watkins ve Connel, 2018; Brodhead, Courtney, Thaxton, 2018; Kirkpatcık, Long, Lee, Ledbetter- Cho, 2019). Bunun yanı sıra yüksek fonksiyonlara sahip bazı taşınabilir teknolojik aletlerin (akıllı telefonlar, bilgisayarlar tablet bilgisayarlar) içine fotoğraflı ya da yazılı ipuçları yerleştirilerek rahatlıkla etkinlik çizelgeleri hazırlanabilmektedir (Birkan, 2013; Dalgın-Eyiip 2011; Grynspan, Weiss, Perez- Diaz ve Gaz, 2014).

Bu bağlamda araştırmanın OSB olan çocukların davranışsal özellikleri açısından fotoğraflı etkinlik çizelgesini kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle bağımsız olarak meşgul olmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmanın ebeveynler ve eğitimciler açısından önemi göz önünde bulundurulduğunda ise; OSB olan çocukların sosyal ortamlarında ve okul ortamlarında serbest kaldıkları zamanlarda bu süreyi bağımsız olarak kullanan çocukların sürekli gözetim altında tutulma ihtiyacını azaltacağı düşünülmektedir. Bu araştırmanın alanyazın açısından önemi ise; fotoğraflı etkinlik çizelgesini kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinin kazandırıldığı sınırlı sayıda araştırmaya ulaşıldığından alanyazını genişleterek, katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Krantz ve diğ., 1993; MacDuff ve diğ., 1993; McClannahan ve Krantz 1999; McClannahan ve Krantz, 2010).

1.3.Sınırlılıklar

Araştırmada belli başlı sınırlılıklar aşağıda sıralanmıştır.

- Araştırmaya katılan OSB olan çocukların covid nedeniyle sınırlı sürelerde eğitim merkezinde bulunmaları araştırmanın sınırlılığıdır.
- Araştırmadan elde edilen bulgular, araştırmada kullanılan veri toplama aracı ile ulaşılan sonuçlarla sınırlıdır.
- Bu araştırmada sadece tablet bilgisayarda hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi kazandırmaya yönelik çalışılması, araştırmanın sınırlılığıdır.

1.4.Tanımlar

Etkinlik Çizelgesi: Etkinlik çizelgeleri bireyi bir dizi etkinliği yerine getirmeye yönlendiren fotoğraf ya da sözcük setidir (McClannahan ve Krantz, 1999).

İpucunun Giderek Azaltılmasıyla Öğretim: Kademeli olarak aşamalı yardımdan, uzamsal geri çekmeye sonrasında gölge olmaya ve mesafeyi artırmaya giden ipucunu kullanma stratejileridir (Heckammon, Alber, Hooper ve Heward, 1998; Sidman ve Tailby, 1982).

- a) **İpucunu Sunma:** İpucunu sunma aşamasında fiziksel yardımın (elle yönlendirme) kullanılmasıdır (Birkan, 2011; Akgül, 2010; McClannahan ve Krantz 1999).

- **Fiziksel Yardım (Elle Yönlendirme):** Yanlışsız öğretim yöntemlerinden biri olan fiziksel yardımda, yetişkin eli ile çocuğun elinin üzerinden tutarak, çocuğun fotoğraflı ya da yazılı ipucunu işaret etmesini, materyali almasını, etkinliğini tamamlamasını, materyali kaldırmasını ve çizelgesine dönmesini öğretir. Elle yönlendirme çocuğun arkasından uygulanır (McClannahan, MacDuff ve Krantz, 2009).

- b) **İpucunu Geri Çekme:** Çocuğun bağımsızlığı arttıkça, yetişkinin fiziksel yardımı geri çekmesidir (MacDuff ve diğ., 1993; McClannahan ve Krantz, 1999; McClannahan ve Krantz, 2010).

- **Aşamalı Yardım:** Çocuğun etkinlik çizelgesindeki bağımsızlığı arttıkça yetişkinin fiziksel yardımı geri çekmesidir. Yetişkin çocuğun el, kol hareketlerine göre, hızlı davranarak sonraki adımda çocuğun doğru ya da yanlış bir tepkide bulunup

bulunmayacağına karar verir ve yönlendirme yaparak hata yapmasını engeller ya da çocuğun doğru tepkilerine izin vererek etkinliği daha az yardımla bağımsız şekilde yapmasına yardımcı olur (MacDuff ve diğ., 1993; McClannahan ve Krantz, 1999; McClannahan ve Krantz, 2010).

-Uzamsal Geri Çekme: Çocuğun elinin üstüne yapılan hafif dokunuşların bir süre sonra, çocuğun elinden bileğine, daha sonra kolunun ön kısmına ya da dirseğine ve sonra da omzuna ya da sırtına doğru geri kaymasıdır (MacDuff ve diğ., 1993; McClannahan ve Krantz, 1999; McClannahan ve Krantz, 2010).

-Gölge Olma: İpucunu sunan kişinin elleri, çocuğun hareketlerini takip eder ancak ona dokunmaz. İlk etapta, yetişkin çocuktan bir kaç santimetre uzaklıkta gölge olabilir, eğer çocuğun tepkileri doğruysa, uzaklığın giderek arttırılmasıdır (MacDuff ve diğ., 1993; McClannahan ve Krantz, 1999; McClannahan ve Krantz, 2010).

-Fiziksel Yakınlığı Azaltma: Çocuk etkinlik çizelgesindeki tüm becerileri gölge olduğunda tamamlayabiliyorsa, yetişkinin varlığını geri çekmesidir. İlk başta 15-20 santimetre mesafede durulması, daha sonraları bu mesafenin 30-40 santimetreye kadar çekilmesidir (MacDuff ve diğ., 1993; McClannahan ve Krantz, 1999; McClannahan ve Krantz, 2010).

Otizm Spektrum Bozukluğu: Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB); Diagnostic and Statistical Manual (DSM-5)'te yer alan tanı ölçütlerine göre; yaşam boyu süren, sosyal etkileşim ve iletişim sınırlılıkları, yineleyici davranışlar ve ilgiler şeklinde kendini gösteren, çocukluğun ilk yıllarında kendini göstermeye başlayan gelişimsel bir bozukluktur (American Psychological Association, 2013).

Pekiştireç: Davranışı takip eden istendik tepkilerin görülme ihtimalini arttıran uyaranlardır (Alberto ve Troutman, 2013; Erdem ve Akman, 1995).

Uygulamalı Davranış Analizi: Uygun davranışları arttırmak ve uygun olmayan davranışları azaltmak için geliştirilmiş, yoğun ve yapılandırılmış davranışsal prensiplere uygun bir bilim dalıdır (Chance, 2006; Eikeseth, Smith ve Jahr, 2007; Weber, Killu, Derby ve Barretto, 2005).

1.5.Kısaltmalar

APA: American Pyschiatric Association

BD: Başlama Düzeyi

G: Genelleme

GOBDÖ-2-TV:	Gilliam Otistik Bozukluk Derecelendirme Ölçeği-2
İ:	İzleme
OSB:	Otizm Spektrum Bozukluğu
UD:	Uygulama Düzeyi
UDA:	Uygulamalı Davranış Analizi
Y:	Yoklama



2. GENEL BİLGİLER

Araştırmanın bu bölümünde; Otizm Spektrum Bozukluğu, Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Özellikleri, İpucunu Giderek Azaltmayla Öğretim, Etkinlik Çizelgeleri, Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Serbest Zaman Becerileri ve Önemi ve İlgili Araştırmalara yer verilmiştir.

2.1.Otizm Spektrum Bozukluğu

Tarihte “otizm” tabirinin 1910’lu yıllarda İsviçreli bir psikiyatrist olan Eugen Bleuler tarafından kullanıldığı varsayılmaktadır. Otizm ve otistik tabirleri Yunanca kökenli sözcükler olup, bu sözcükler kendi, öz manasını taşıyan ‘otos’ sözcüğünden gelmektedir. Psikiyatrist Eugen Bleuler bu tabiri: dış çevresi ile kontağı az olan bir çocuk için kullanmıştır (Heflin ve Alaimo, 2007; Schreibman, 2005). 1943’te Leo Kanner ise otizmi: nörogelişimsel bir bozukluk olarak ‘erken çocukluk dönemi otizmi’ şeklinde tanımlamıştır. Kanner bu görüşüne ek olarak: çocukların fiziksel bakımdan diğer çocuklardan farklı görünmediklerini davranış bakımından aşırı takıntılarının olduğunu, kendi dünyalarında bulunduklarını ve sosyal etkileşimlerinin oldukça sınırlı düzeyde olduğunu belirtmiştir (Kanner, 1943). 1944 yılında ise Hans Asperger yayımladığı makalesinde takibini yaptığı bir grup çocuk için ‘otistik psikopati’ tabirini kullanmış ve bu çocukların bazı sıra dışı özelliklere sahip olduklarını belirtmiştir. Asperger belirttiği özelliklerde: bu çocukların normal zekâ düzeyinde olduklarını, kendilerini dış dünyadan izole ettiklerini ve sınırlı düzeyde etkileşim ve iletişimde bulunduklarını ifade etmiştir (Hippler ve Klicpera, 2003; Schreibman, 2005). 1979 yılında Wing ve Gould tarafından yapılan bir çalışmada ise: otizimli olan çocukların birbirlerine benzer özellikler gösterdikleri kadar farklı özelliklere de sahip olduklarını tespit etmişler ve bu çocukları yalnızca otizimli olarak kategorize etmenin uygun olmadığı görüşünü savunmuşlardır. Bu tabirin yerine daha kapsamlı bir tabir olan ‘otizm spektrum bozukluğu’ tabirini kullanmaya başlamışlardır (Wing ve Gould, 1979).

“Spektrum” kelimesi; belli bir nokta içinde pek çok farklılık olması ve gök kuşağı gibi farklı durumların bir arada bulunması şeklinde belirtilmiştir (Birkan, 2009; Kırcaali-İftar, 2012; Webber ve Scheuermann, 2008). Kavramın anlamlarından yola çıkılarak spektrumun şemsiye bir tabir olduğu söylenebilir. Şemsiye tabirin geçtiği başka bir kaynak ise 1980 yılında APA tarafından yayımlanan DSM-3’te görülmektedir. DSM-3’e göre otizm: yaygın gelişimsel bozukluk tabiri ile bu şemsiyenin altında yerini almıştır (American Psychiatric Association, 1980). 1994 yılında yine APA tarafından yayımlanan DSM-4’ e göre yaygın gelişimsel bozukluk tabirine ilaveten yeni gelişimsel bozukluklar eklenmiş ve şemsiye tabirde yerini alarak revize edilmiştir. Revize edilen tabirler ise: otistik bozukluk, çocukluk dezentegratif bozukluğu, asperger sendromu, atipik otizm ve rett sendromu olarak verilmiştir (American Psychiatric Association, 1994). 2013 yılında revize edilen DSM-5’te OSB ile ilgili bazı önemli değişiklikler yer almaktadır. DSM-4’te geçen gelişimsel bozukluklar kaldırılmış ve OSB kategorisinde tek bir başlık altında tanımlanmıştır (American Psychological Association, 2013). DSM-4’te yer alan dil gelişimine dair gecikme DSM-5’ te bulunmamaktadır. Yine DSM-4’te yer alıp DSM-5’te sınırları biraz daha genişletilen başka bir özellik ise OSB’nin yaşamın ilk üç yılında değil, erken çocukluk dönemi ve sonrasında da ortaya çıktığıdır. Göze çarpan başka önemli bir değişim de, Rett sendromu ve çocukluk dezentegratif bozukluğunun OSB’ ye ait şemsiye tabirin dışında kalmış olmasıdır (American Psychological Association, 2013; Friedman, Sadhu ve Jellinek, 2012; Kırcaali-İftar, 2015). DSM-5’ te OSB olan çocuklar ile ilgili ön plana çıkan özellikler: yaşam boyu süren, sosyal etkileşim ve iletişim sınırlılıkları, yineleyici davranışlar ve ilgiler şeklinde kendini gösteren, çocukluğun ilk yıllarında kendini göstermeye başlayan gelişimsel bir bozukluktur (American Psychological Association, 2013).

OSB olan çocukların genel özelliklerine bakıldığında; sosyal etkileşim ve iletişim alanında yaşadıkları sorunlar çerçevesinde: sınırlı göz kontağı kurma, jest ve mimiklerde yaşanan sıra dışı durumlar, akranları ile iletişim kurmada zorluk, sınırlı duygusal etkileşim, konuşmanın gecikmesi, hiç olmaması ya da işlevsel olmaması, iletişim başlatma ve sürdürmede yetersizlik durumlarının gözlemlendiği ifade edilmektedir (Friedman, Sadhu ve Jellinek, 2012; Goldstein, Naglieri ve Ozonof, 2009; Tarbox ve Tarbox, 2017). Sınırlı ilgi alanı ve tekrar eden davranış örüntüleri ile ilgili yaşadıkları sorunlar çerçevesinde ise; kendilerini uyaran davranışlar sergileme, farklı objelere karşı gösterilen takıntılı olma durumları gözlenmektedir (Kırcaali-

İftar, 2015; Sucuoğlu, 2005; McClannahan ve Krantz, 2010; Tarbox ve Tarbox, 2017).

2.2.Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Serbest Zaman Becerileri ve Önemi

TDK sözlüğü incelendiğinde “*serbest*” kelimesi; zamanını istediği gibi kullanabilme olarak belirtilmiştir (<https://sozluk.gov.tr/> erişim tarihi: 1Ağustos 2021). Serbest zaman; kişinin kendi iradesi doğrultusunda; kişisel tercihlerini genel isteklilik haliyle gerçekleştirdiği eylemler bütünü olarak tanımlanmaktadır (Coyne, Klagge ve Nyberg, 2016). Tipik gelişim gösteren çocuklara oranla, OSB olan çocuklar serbest zamanlarını değerlendirme konusunda desteğe ihtiyaç duydukları belirtilmektedir (Dettmer, Simpson, Myles ve Ganz, 2000; Orsmond, Kuo, 2011). OSB olan çocuklara öğretilmesi gereken serbest zaman etkinlikleri OSB olan çocukların ilgi, istek ve yetenekleri doğrultusunda planlanıp uygulanması gerektiği önerilmektedir (Yalon- Chamovitz, Mano, Jarus ve Weinblant, 2006; Bult, Verschuren, Jongmans ve Ketelaar, 2011). OSB olan çocuklara yönelik planlanan serbest zaman etkinliklerine bakıldığında; spora dayalı etkinlikler, sanata dair faaliyetler, akademik becerilere dair etkinlikler ve bunların dışındaki hobiler olarak sıralanabilir (Artar ve Ergenekon, 2020; Seward, Schuster, Ault, Collins, Hall, 2014; Cannella-Malone, Miller, Schaefer, Jimenez, Sabienly, 2016).

Alanyazın incelendiğinde OSB olan çocuklara serbest zaman etkinliklerinin öğretilmesinin; fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik açıdan önemine değinilmektedir. Serbest zaman etkinlikleri; OSB olan çocukların fizyolojik açıdan yerine getirdiği spor faaliyeti, psikolojik olarak etkinlik içindeyken sürecin akışını önceden biliyor olması ve bunun sonucunda netlik ihtiyacının karşılanmasından dolayı rahatlamasına, sosyolojik olarak sosyal kabul görölme durumunu artırması açısından önemlidir (McCarron ve McCallion, 2013; Kim, Schilling, Kim ve Han, 2016). OSB olan çocuklara serbest zamanlarını değerlendirme becerisinin öğretimi, okul ortamında gerçekleştirilen faaliyetlere bağımsız katılımı ve ev ortamında sıkılmadan bağımsız bir şekilde hobilerine dair etkinlikleri yerine getirmelerini sağlamaktadır (Amado, Stancliffe, McCarron ve McCallion, 2013; Kim, Schilling, Kim ve Han, 2016).

2.3.Etkinlik Çizelgeleri

Etkinlik çizelgeleri Amerika’da bulunan Princeton Çocuk Gelişim Enstitüsü Princeton Child Development Institute (PCDI)’ da yirmi yıldan uzun bir süredir yapılan kanıt temelli bilimsel çalışmalar sonucunda geliştirilmiştir. PCDI’ da çalışan uzmanlar, OSB olan çocukların birçok beceriyi öğrendikleri, fakat öğrendikleri becerileri çoğunlukla yetişkinin verdiği sözel ipucu, model olma ve jest-mimik ipucu olmadan sergilemediklerini gözlemlmeleri nedeniyle etkinlik çizelgelerini geliştirmişlerdir (Birkan 2013; McClannahan ve Krantz, 1993; McClannahan ve Krantz, 1999; McClannahan ve Krantz, 2010). Etkinlik çizelgeleri bireyi bir dizi etkinliği yerine getirmeye yönlendiren fotoğraf ya da sözcük seti olarak tanımlanmaktadır (Jamieson, 2004, Mathewson, 2010; McClannahan ve Krantz, 1999).

Etkinlik çizelgeleri OSB olan çocukların bir etkinlikten diğerine bağımsız olarak geçmesine, etkinlikler arasından tercih ettiğini etkinliği seçmesine, çocukların yapacağı etkinlikleri sıralamalarına ve sosyal etkileşimde bulunmalarına katkıda bulunmaktadır (Linley ve diğ., 2000; Pierce ve Schreibman, 1994). Etkinlik çizelgelerini kullanmanın bir diğer yararı da OSB olan çocukların anne/baba ve öğretmenlerden ipucu almaksızın etkinlikleri yerine getirebilmelerini sağlamaktır (Banda and Grimmer, 2008; McClannahan & Krantz, 2010; Hitam ve diğ., 2011). Etkinlik çizelgeleri ile ilgili yapılan araştırmalara göre; etkinlik çizelgeleri sosyal etkileşimi arttırmada, etkinliklere katılımı ve etkinlikler arası bağımsız geçişleri arttırmada, problem davranışların azaltılmasında etkili olduğu görülmektedir (Douglas ve diğ., 2014; Hayes ve diğ. 2010; Lequia ve arkadaşları, 2012; Morrison ve diğ., 2002).

2.3.1. Etkinlik Çizelgesi Takip Becerisinin Öğretimi

Etkinlik çizelgesi kullanmaya başlamadan önce OSB olan çocuklardan beklenen bazı ön koşul beceriler vardır. Bu ön koşul beceriler; resim ile fonu birbirinden ayırabilme, birbirine benzeyen objeleri eşleyebilme, resim ile obje arasında bağ kurabilme, fiziksel yardımı (elle yapılan yönlendirmeyi) kabul etme şeklinde sıralanabilir. Aynı zamanda etkinlik çizelgesinin çocukların önceden bildikleri beş-altı adet etkinlikten oluşması önerilmektedir (McLannahan ve Krantz 1999).

Etkinlik çizelgeleri çeşitli şekillerde hazırlanıp kullanılabilir. Örneğin etkinlik çizelgeleri henüz okuma bilmeyen çocuklarda başlangıç aşaması için üç- dört halkalı dosyalardan oluşan, çocuğu etkinlik ile meşgul etmeye ya da ödüllere yönelmesini sağlayan fotoğraflı ipuçları şeklinde kullanılabilir. Etkinlik çizelgeleri okuma öğrenen ve çizelge takibinde kendini geliştiren çocuklarda ise zaman içinde yazılı ipuçlarının olduğu çizelgelere dönüşmektedir (Birkan, 2013; McLannahan ve Krantz 1999). Bunun yanı sıra yüksek fonksiyonlara sahip bazı taşınabilir teknolojik aletlerin (akıllı telefonlar, bilgisayarlar tablet bilgisayarlar) içine fotoğraflı ya da yazılı ipuçları yerleştirilerek de rahatlıkla etkinlik çizelgeleri hazırlanabilmektedir (Sances, Day-Watkins ve Connell, 2018; Brodhead, Courtney, Thaxton, 2018; Kirkpatrick, Long, Lee, Ledbetter- Cho, 2019). Fotoğraflı etkinlik çizelgelerini hazırlama süreci aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmış ve **Tablo 1.**' de yer verilmiştir.

2.3.1.1. Etkinliklere Karar Verme Süreci

OSB olan çocukların ilk etkinlik çizelgelerini hazırlamaya karar verdikten sonraki süreçte, aşına oldukları ve sevdikleri etkinliklerin tercih edilmesi etkinlik çizelgesinin öğretimi bakımından kolaylık sağlamaktadır. OSB olan çocuklar için etkinliklere karar verirken; etkinliklerin ne vakit biteceğini algılamaları açısından başlangıcı ve bitişi belli olan etkinlikler tercih edilmelidir. Etkinlik çizelgesini ilk defa deneyimleyecek olan OSB olan çocuklarda sonralık etkisi yaratmak adına çizelge sevdiği yiyecekler ile ya da oyun etkinlikleri ile sonlandırılmalıdır. Etkinliklere karar verirken OSB olan çocukların hazırbulunuşluklarına göre karar verilmelidir (Downing ve Peckham- Hardin, 2011).

2.3.1.2. Görselleri Hazırlama Süreci

OSB olan çocukların etkinlik çizelgelerini hazırlarken kullanılacak olan resimlerin çekimi için dikkat edilmesi gereken belli başlı noktalar vardır. Bu noktalardan bazıları şunlardır; hazırlanan görselin çerçevesinde sadece hedef obje yer almalıdır. Görsel çerçevenin içinde dikkat dağıtıcı içerikler barındırmamalıdır. Etkinlikte yer alan objelerin ne şekilde kullanılacağı açık bir şekilde görseller ile desteklenmeli ve bu objeler sade bir arka fonda olmalıdır (McLannahan ve Krantz 1999).

2.3.1.3. Materyal Hazırlama Süreci

Görsel hazırlama sürecinden sonra, hazırlanan görsellerin OSB olan çocukların hazırbulunuşluk düzeyine göre (örneğin; motor becerilerine, yaşına vb.) büyük ya da küçük dosyalara sade bir zemin üzerine yapıştırılıp, şeffaf poşet dosyalara koyularak ana dosyalara yerleştirilmelidir (McClannahan ve Krantz 1999).

2.3.1.4. Pekiştireç Belirleme Süreci

Pekiştireçler etkinlik çizelgelerinin döngüsünü oluşturmak için önemli isteklendirme kaynaklarıdır. Etkinlik çizelgelerinde kullanılacak pekiştireçler, yiyecek, içecek veya sevdikleri etkinliğe dair içerikler barındırmalıdır (McClannahan ve Krantz, 2010). Etkinlik çizelgesinde kullanılacak pekiştireçlerin OSB olan çocuklar tarafından ulaşılabilir olmaması ve pekiştireç kontrolünün uygulayıcıda olması bakımından önemlidir (Birkan, 2013; Krantz ve McClannahan, 1998; Krantz ve McClannahan, 2010).

2.3.1.5. Ortam

Etkinlik çizelgesi edindirme sürecinde OSB olan çocuklar için ortam düzenlemesine ihtiyaç duyulmaktadır. Söz konusu ortamlarda dikkat edilmesi gereken önemli hususlar bulunmaktadır. Bu hususlar; OSB olan çocukların rahat bir biçimde çalışabileceği bir ortam (örneğin; derslik, ev ortamı vb.) belirlenmelidir. Bu ortamda yer alacak olan materyaller OSB olan çocukların kolayca ulaşabildiği raflara ya da masalara belli bir sıra halinde yerleştirilmelidir (McClannahan ve Krantz 1999).

2.3.1.6. İpucunu Giderek Azaltmayla Öğretimin Yapılması

Alanyazın incelendiğinde etkinlik çizelgelerinin öğretimi yoğunluklu bir şekilde ipucunu giderek azaltmayla öğretim yönteminin kullanıldığı görülmektedir (Akgül, 2010; McClannahan ve Krantz 1999). İpucunu giderek azaltmayla öğretim yöntemi, çocuğun doğru tepkide bulunmasına olanak sağlayan en yüksek düzeyde ipucunun sunulmasıyla öğretime başlanıp, zaman içerisinde ipuçlarının

silikleştirilmesidir. Uygulamacı silikleştireceği ipuçlarına önceden karar verir. İpucu silikleştirme sürecinde bir tek ipucunun yoğunluğunda (örneğin, kısmi fiziksel ipucu sunulurken önce çocuğun dirseğine destek verirken sonra bileğinden hafifçe tutulması) silikleştirme yapılması benimsenebilir. İpucunu giderek azaltmayla öğretim yönteminde başarılı bir uygulama yapabilmek için uygulamacının hangi kontrol edici ipucunu kullanacağını ve bir ipucu türünden öbürüne geçmek için hangi ölçütün kullanılacağını belirlenmesi önerilmektedir (Cooper, Heron ve Heward, 1987; Schoen, 1986). İpuçlarını silikleştirme ile ilgili detaylı açıklamalara aşağıda değinilmiştir.

İpucunu Sunma: İpucunu sunma aşamasında fiziksel yardımın (elle yönlendirme) kullanılmasıdır (Birkan, 2011; Akgül, 2010; McClannahan ve Krantz 1999).

Fiziksel Yardım (Elle Yönlendirme): Yanlışsız öğretim yöntemlerinden biri olan fiziksel yardımda, yetişkin eli ile çocuğun elinin üzerinden tutarak, çocuğun fotoğraflı ya da yazılı ipucunu işaret etmesini, materyali almasını, etkinliğini tamamlamasını, materyali kaldırmasını ve etkinliğine dönmesini öğretir. Elle yönlendirme çocuğun arkasından uygulanır (McClannahan, MacDuff ve Krantz, 2009).

İpucunu Geri Çekme: Çocuğun bağımsızlığı arttıkça, yetişkinin fiziksel yardımı geri çekmesidir (MacDuff ve diğ., 1993; McClannahan ve Krantz, 1999; McClannahan ve Krantz, 2010).

Aşamalı Yardım: Çocuğun bağımsızlığı arttıkça yetişkinin fiziksel yardımı geri çekmesidir. Yetişkin çocuğun el, kol hareketlerine göre, hızlı davranarak sonraki adımda çocuğun doğru ya da yanlış bir tepkide bulunup bulunmayacağına karar verir ve yönlendirme yaparak hata yapmasını engeller ya da çocuğun doğru tepkilerine izin vererek etkinliği daha az yardımla bağımsız şekilde yapmasına yardımcı olur (MacDuff ve diğ., 1993; McClannahan ve Krantz, 1999; McClannahan ve Krantz, 2010).

Uzamsal Geri Çekme: Çocuğun elinin üstüne yapılan hafif dokunuşların bir süre sonra, çocuğun elinden bileğine, daha sonra kolunun ön kısmına ya da dirseğine ve sonra da omzuna ya da sırtına doğru geri kaymasıdır (MacDuff ve diğ., 1993; McClannahan ve Krantz, 1999).

Gölge Olma: İpucunu sunan kişinin elleri, çocuğun hareketlerini takip eder ancak ona dokunmaz. İlk etapta, yetişkin çocuktan bir kaç santimetre uzaklıkta gölge olabilir, eğer çocuğun tepkileri doğruysa, uzaklığın giderek arttırılmasıdır (MacDuff ve diğ., 1993; McClannahan ve Krantz, 1999; McClannahan ve Krantz, 2010).

Fiziksel Yakınlığı Azaltma: Çocuk etkinlik çizelgesindeki tüm becerileri gölge olunduğunda tamamlayabiliyorsa, yetişkinin varlığını geri çekmesidir. İlk başta 15-20 santimetre mesafede durulması, daha sonraları bu mesafenin 30-40 santimetreye kadar çekilmesidir (MacDuff ve diğ., 1993; McClannahan ve Krantz, 1999; McClannahan ve Krantz, 2010).



Tablo 1. Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Öğretim Süreci

ÖĞRETİM SÜRECİ • Materyal Düzenleme • Pekiştireç Hazırlama • Sembol Tahtasını Ulaşılır Kılma	
Etkinliği Başlatıcı Genel Bir Yönerge • (örneğin; çizelgene başla, çizelgen ile vakit geçir vb.)	
Fiziksel Yardımda Bulunma • Dosyanı aç ve Sayfayı çevir • Materyali al • Çalışmanı tamamla • Materyali al	Pekiştireçler • Yiyeceği ver • Sembolü ver • Sembolü görmesini sağla
İpucu Silikleştirme • Aşamalı Yardım • Uzamsal Geri Çekme • Gölge Olma • Yakınlığı Azaltma	
Yanlış Düzeltmesi • Önceki ipucuna dönülmesi • Dosyayı kapat, çalışmaya yeniden başla • İhtiyaç duyulan elle yönlendirme aşamasına geri dön, çizelgeyi tekrar öğret • Pekiştirecin etkililiğini test et. • Çizelgede tekrarlı yapılan hatalı kısımları değiştir.	

(Birkan, 2013, s.69'dan uyarlanmıştır.)

2.3.2.Fotoğraflı Etkinlik Çizelgelerini Tablet Bilgisayar Kullanarak Hazırlama

Günümüzde yüksek fonksiyonlu taşınabilir teknolojik aletler (bilgisayarlar, tablet bilgisayarlar, akıllı telefonlar) kullanarak kolayca etkinlik çizelgesi hazırlanabilmektedir (Doenyas, Şimdi, Özcan, Çataltepe ve Birkan, 2014; Turygin ve Matson, 2014; Yee, 2012; Yılmaz, 2017) . Fotoğraflı etkinlik çizelgelerinin tablet bilgisayarda hazırlanış sürecinde, çocuğun önceden bildiği ortalama beş- altı adet etkinliğe ait fotoğraflı ipuçları yer almalıdır. Çocukların çizelge takibinde kullanacakları programlara ait fotoğraflı ipuçlarından oluşan görseller hazırlanmalı ve cihazın sabitleyici kılıfına uygun bir biçimde yerleştirilmelidir. Çizelgenin bitiş basamağında OSB olan çocuklar için etkinlik pekiştireçleri ya da yiyecek pekiştireçleri bulundurulması önem taşımaktadır (Dalgın-Eyiip, 2015; Direm, 2019; Eliçin ve Tunalı, 2015; Yee, 2012; Yılmaz, 2017). Aşağıda tablet bilgisayar kullanarak hazırlanmış etkinlik çizelgesini hazırlama sürecine **Tablo 2.’** de yer verilmiştir.

Tablo 2. Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesini Tablet Bilgisayarda Hazırlama Süreci

- Çizelgeye yerleştirilecek aplikasyonlara karar verme
- Öğretimde kullanılacak pekiştireçlere karar verme
- Seçilen aplikasyonlara ait fotoğrafların çekilmesi
- Aplikasyonlara ait fotoğrafların, PVC kaplama yapılması
- Tableti dik pozisyonda tutabilecek sabitleyici bir kılıfa yerleştirilmesi
- Tablet kılıfına aplikasyon fotoğrafları yapıştırmak amacıyla 1cm x 1cm Amerikan bantları ile kaplanması

2.4.İlgili Araştırmalar

OSB olan çocuklar ile yapılmış etkinlik çizelgelerine yönelik ilgili araştırmalara aşağıda yer almakta olup, **Tablo 3.’**te gösterilmiştir.

Maajeney (2021), katılımcılar arası çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırmaya OSB olan dört çocuk katılmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde; geleneksel yöntemler kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgesi ile çocuklara teneffüslerdeki serbest zamanlarında kullanabilecekleri etkinlikler hazırlanmış ve bu etkinliklerin problem davranışlarına (teneffüslerdeki arkadaşlarının oyun oynamalarına engel olma vb.) olan etkisi incelenmiştir. Sonuçlar OSB olan çocukların, uygulama sonrasındaki süreçlerde kendi kendilerini uyarıcı davranış oranlarını azalttığı şeklinde kaydedilmiştir.

Ayres, Maguire ve McClimon (2019), tarafından yapılan çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırma OSB olan üç çocuğun katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada bilgisayar destekli dijital etkinlik çizelgesi kullanılmıştır. Araştırmada günlük yaşam becerileri (mikrodalga fırını kullanarak basit yiyecek hazırlama ve servis etme) öğretimi hedeflenmiştir. Araştırma sonuçları incelendiğinde, OSB olan çocukların bilgisayar üzerinden öğretilen tüm becerileri bağımsızlaştırdıkları ve bu becerileri doğal ortamlarına da genelleyebildikleri gözlenmiştir.

Cazaux, Lefer, Rouches, ve Bourdon (2019)'un, vaka analizi kullanılarak yaptıkları araştırmaya yaşları 3-19 arasında değişen 55 OSB olan çocuk katılmıştır. Araştırmada tablet destekli etkinlik çizelgeleri aracılığı ile diş fırçalama ve ağız bakımı ile ilgili becerilerin öğretimi hedeflenmiştir. Araştırma sonuçları incelendiğinde OSB olan çocukların çizelgelerini takip ederek bu becerileri yerine getirmede bağımsızlık kazandıkları gözlenmiştir.

Direm tarafından (2019), vaka analizinin kullanıldığı araştırmaya yaşları 4-17 arasında, OSB olan 11 çocuk katılmıştır. Araştırmada, serbest zaman etkinliklerini (doktorculuk, araba yarışı, yap-boz gibi) içeren tablet destekli etkinlik çizelgesini kullanarak etkinlik ile meşgul olmaları ve bu etkinlikleri serbest zamanlarını değerlendirmelerinde kullanmaları amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları OSB olan 11 çocuktan 10'unda tablet destekli etkinlik çizelgelerini kullanarak etkinlikler ile meşgul olma becerisini edindikleri ve bu etkinlikleri serbest zamanlarını değerlendirmede kullandıkları, bu beceriyi farklı ortamlara genelleyebildikleri ve araştırma sonrasında da bu beceriyi korudukları şeklinde kaydedilmiştir.

Ünver (2019), tarafından yoklama denemeli çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırmaya yaşları 4-8 arasındaki OSB olan üç çocuk ve ebeveynleri katılmıştır. Bu araştırmanın iki amacı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, serbest

zaman etkinliklerini (balon üfleme, yap-boz yapma, boyama, şekil eşleştirme) içeren tablet destekli etkinlik çizelgesini takip etmeyi öğretmektir. Amaçlardan ikincisi ise, serbest zaman etkinliklerinden oluşan tablet destekli etkinlik çizelgesini edindirmede ebeveynlerin OSB olan çocuklarına bu beceriyi kazandırmalarındaki etkililiğidir. Araştırma sonuçları, çocukların bu beceriyi edindikleri, farklı ortamlara genelledebildikleri, araştırma sonrasında bu beceriyi korudukları ve bu becerinin edinimi için ebeveynlere hazırlanan eğitim paketinin etkili olduğu şeklinde kaydedilmiştir.

Thompkins (2019), A-B-C modelinin kullanıldığı araştırmaya OSB olan üç çocuk katılmıştır. Araştırmada geleneksel yöntemle ve tablet destekli hazırlanmış etkinlik çizelgeleri ile OSB olan çocukların okulda ve diğer ortamlardaki görevlerine yönelik etkinlik çizelgesinin takip edilmesi amaçlanmıştır. Sonuçlar OSB olan çocukların tablet bilgisayar kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgelerinde geleneksel yöntemler ile hazırlanmış etkinlik çizelgelerine göre bağımsız olma oranlarının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada çocukların tablet ile hazırlanmış etkinlik çizelgelerini geleneksel çizelgelere göre daha fazla tercih ettikleri gözlenmiştir.

Akers, Hıgbee, Gerencser ve Pellegrino (2018), tarafından yapılan katılımcılar arası çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırma OSB olan üç çocuğun katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada geleneksel yöntemler kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgesi ile OSB olan üç çocuğa, tipik gelişen yaşıtları ile saklambaç oynamayı öğretmek amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde bu çocukların etkinlik çizelgesi takip ederek yaşıtları ile saklambaç oynama becerisini edindikleri ve bu beceriyi farklı ortamlara genelledikleri gözlenmiştir.

Gülşen (2018), tarafından katılımcılar arası çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırmaya OSB olan üç çocuk katılmıştır. Araştırmada iletişim başlatma ve iletişimi sürdürme becerileri amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde, sözel iletişim başlatma ve iletişimi sürdürme becerilerinde etkili artışlar elde edildiği gözlenmiştir.

Müzeyyen Meral tarafından (2018), katılımcılar arası çoklu yoklama modelinin kullanıldığı çalışmada OSB olan üç çocuk araştırmaya katılmıştır. Araştırmada tablet destekli etkinlik çizelgelerini kullanarak telefon ile yardım isteme becerilerinin öğretimi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları, bu becerinin öğretiminde tablet destekli etkinlik çizelgelerinin kullanımı sonucunda çocukların telefon ile

yardım isteme becerisini genellediklerini ve araştırma bittikten sonrada becerinin korunduğu gözlenmiştir.

Sances, Day-Watkins ve Connell (2018), tarafınan A-B-A-B modeli kullanılarak yapılan araştırmaya OSB olan bir çocuk katılmıştır. Araştırmada geleneksel yöntemler kullanılarak etkinlik çizelgesi aracılığı ile arıcılık işinde çalışan OSB olan çocuğun işindeki görevleri bağımsız olarak tamamlaması amaçlanmıştır. Araştırma sonunda OSB olan çocuğun çizelgesindeki adımları bağımsız bir şekilde takip edebildiği ve çalışma sona erdikten sonrada becerinin korunduğu gözlenmiştir.

Taylor (2018), tarafından katılımcılar arası çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırmaya 6- 7 yaşlarındaki OSB olan üç çocuk katılmıştır. Araştırmada geleneksel yöntemler kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgesi ile çocuklara akademik becerilerin bulunduğu çalışma sayfalarını doğru ve bağımsız bir şekilde tamamlamaları amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde, OSB olan çocukların, bu beceriyi edindikleri ve uygulama sona erdikten sonraki süreçte de çalışma sayfalarını doğru bir şekilde tamamlama oranlarını arttırdığı gözlenmiştir.

Wilson, Brereton, Ploderer ve Sitbon (2018), tarafından yapılan vaka analizinin kullanıldığı araştırma 5-8 yaşlarındaki 12 OSB olan çocuğu katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada kullanılan yazılım ile birlikte OSB olan çocukların iletişim becerilerini arttırmak hedeflenmiştir. Araştırmada tablet destekli bir işitsel-görsel bir uygulama kullanılmıştır. Sonuçlar bu yazılım ile birlikte OSB olan çocukların uygulama sonunda, ilgili kelimeleri kullanmada, iletişime katılmada, etkileşim başlatmada ve kendilerini ifade etme alanlarında etkili gelişmeler kaydettikleri gözlenmiştir.

Yılmaz (2017), tarafından A-B-C modelinin kullanıldığı araştırmaya OSB olan iki çocuk katılmıştır. Araştırmada OSB olan çocuklara etkinlik çizelgeleri ile tişört giyme, uçak yapma- boyama, el yıkama becerilerinin öğretimi hedeflenmiştir. Araştırma sonuçları, tablet aracılığı ile sunulan etkinlik çizelgelerinin geleneksel yöntemler ile hazırlanan etkinlik çizelgelerine göre daha etkili olduğu gözlenmiştir.

Cheung, Kimberly Schulze, Leaf ve Rudrud tarafından (2016), ortamlar arası yoklama denemeli çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırmaya OSB olan iki çocuk katılmıştır. Araştırmada tablet destekli etkinlik çizelgesi ile fırından gıda siparişi etme becerisi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde; OSB olan çocukların çizelge takip etmeyi öğrendikleri ve bu beceriyi farklı ortamlara genelledikleri gözlenmiştir.

Reinert (2016), katılımcılar arası çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırmaya OSB olan üç erkek çocuk katılmıştır. Araştırmada çocukların serbest zamanlarında kullanacakları oyun becerilerinin öğretimi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları; tablet bilgisayar kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgeleri ile üç çocuğun ikisinin serbest zamanlarında çizelgelerini takip etme becerisini edindikleri şeklinde kaydedilmiştir.

Spriggs, Knight ve Sherrow (2015), tarafından katılımcılar arası çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırmaya OSB olan dört çocuk katılmıştır. Araştırmada tablet bilgisayar kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgesi ile OSB olan çocukların paragraf yazma, tablo oluşturma ve bilgi girişine ait becerileri kazandırma amaçlanmıştır. Sonuçlar OSB olan çocukların, etkinlikler arasında bağımsız geçişler yapabildiklerini ve gömülü olan video model yöntemi çizelgelerden silikleştirdikten sonra becerileri genelleyebildikleri gözlenmiştir.

Watson, ve DiCarlo (2015), tarafından yapılan çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırma OSB olan bir çocuğun katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada geleneksel yöntemler kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgesi ile anaokuluna yeni başlayan çocuğun sınıf içindeki etkinlikler arası geçişlerini bağımsız olarak tamamlaması amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde, OSB olan çocuğun sınıf içindeki üç farklı zaman dilimindeki etkinlik geçişlerini bağımsız olarak tamamladığı gözlenmiştir.

Burckley, Tincani ve Guld Fisher tarafından (2014), ortamlar arası yoklama denemeli çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırmaya, OSB olan bir çocuk katılmıştır. Bu araştırmada çizelgeyi takip ederek marketten alışveriş yapma becerisinin öğretimi hedeflenmiştir. Araştırma sonuçları, çocuğun tablet destekli etkinlik çizelgesini takip etmeyi öğrendiğini ve bu beceriyi üç farklı ortama genelleyerek basit bir alışveriş listesini tamamlayabildiği şeklindedir.

Crutchfield, Mason, Chambers ve Mason (2014), tarafından yapılan katılımcılar arası çoklu yoklama modelini kullandıkları araştırmalarında OSB olan iki çocuğun telefon üzerinden kendi kendilerini izleme programı ile (I- connect) okul ortamlarındaki stereotiplerini (el çırpma, el sallama elini ağzına sokma vb.) azaltmak hedeflenmiştir. Araştırma sonuçları incelendiğinde, OSB olan çocukların kendi kendilerini izleme programı devreye girdiğinde gösterdikleri stereotiplerde etkili oranda düşüş gösterdikleri kaydedilmiştir.

Dickinson ve Place (2014), tarafından yapılan araştırma vaka analizi yöntemi kullanılarak 11 yaşından küçük elli OSB olan çocuğun katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada 'Mario ve Sonic Olimpiyatlarda' isimli bilgisayar tabanlı yazılım paketi aracılığı ile OSB olan çocukların zinde ve sağlıklı bir yaşam şeklini benimsemeleri amaçlanmıştır. Araştırmada bilgisayar destekli dijital etkinlik çizelgesi kullanılmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde, araştırmada kullanılan yazılım ile OSB olan çocukların fitness eğitimlerine dâhil olmalarında etkili sonuçlar elde edildiği gözlenmiştir.

Hall, Maich ve Hatt tarafından (2014), ABAB modelinin kullanıldığı araştırma, dokuz yaşındaki OSB olan kız çocuğun katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada tablet bilgisayar kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgesi ile çocuğun okulda geçirdiği rutin bir günde etkinlikler arası geçiş yapabilmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonucunda, çocuğun okuldaki etkinlikler arası geçiş süresinin kısaldığı ve başkalarından bilgi isteme sayısının azaldığı şeklinde gözlenmiştir.

Alexander, Ayres, Smith, Shepley ve Mataras (2013), tarafından yapılan araştırmaya OSB olan yedi çocuk katılımıştır. Araştırmada yoklama denemeli çoklu yoklama modeli kullanılarak mail yanıtlama becerilerini kazandırma amaçlanmıştır. Araştırmanın sonucunda OSB olan çocukların bu beceriyi genelledikleri ve bağımsızlık kazandıkları gözlenmiştir.

Piercea, Spriggs, Gast ve Luscre (2013), tarafından katılımcılar arası çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırma OSB olan dört çocuğun katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada geleneksel yöntemler kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgesi ile çocukların sınıftaki etkinlikler arası geçişlerdeki davranışları üzerindeki etkililiği araştırılmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde, OSB olan çocukların bu beceriyi edindikleri ve araştırma sonrasındaki süreçlerde de etkinlikler arası geçişlerde bağımsız olarak etkinlik geçişlerini yapabildikleri gözlenmiştir.

Bereznak, Ayres, Mechling ve Alexander (2012), tarafından yapılan katılımcılar arası çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırma OSB olan lise çağındaki üç ergenin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada mesleki ve günlük yaşam becerilerinin telefon üzerinden görüntülü yönlendirme ile öğretilmesi hedeflenmiştir. Araştırma sonuçları incelendiğinde, OSB olan ergenlerden ikisinin hedef beceri ile ilgili ölçütü karşıladıkları gözlenmiştir.

Dalgın- Eyiip (2011), tarafından yapılan araştırmaya OSB olan dört çocuk katılımıştır. Araştırmada denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama modeli

kullanılmıştır. Araştırmada kuaförcülük, tencirlik ve çay saati oyunlarına yönelik rol becerilerinin öğretimi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde, tablet destekli etkinlik çizelgelerinin kullanımı sonucunda çocukların oyun becerilerini edindikleri ve bu becerileri farklı ortam ve araç- gereçlere genelleştirebildikleri gözlemlenmiştir.

White Hoffmann , Hoch ve Taylor tarafından (2011), tarafından yapılan araştırmaya OSB olan üç ergen katılmış ve araştırmada katılımcılar arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Araştırmada; geleneksel yöntemler kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgesi ile meslek görevi olarak mutfak temizleme becerisi öğretmek amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları incelendiğinde, OSB olan üç ergenden ikisinin beceriyi bağımsız olarak yerine getirdikleri gözlemlenmiştir.

Akgül (2010), katılımcılar arası çoklu başlama modelinin kullanıldığı araştırmaya üç-yedi yaşlarındaki üç OSB olan çocuk katılmıştır. Araştırmada etkinlik çizelgesini takip ederek yap-boz, lego model, harf çizimi vb. aktiviteleri tamamlayıp bu aktiviteler ile meşgul olabilme davranışı amaçlanmıştır. Araştırma sonuçları, OSB olan çocukların araştırma sonunda etkinlik çizelgesi takip edebilme becerisini koruduklarını ve etkinlikler ile olan meşgulliyet becerilerinin arttığı şeklinde kaydedilmiştir.

Çuhadar (2008),’ın katılımcılar arası yoklama evreli çoklu yoklama modelinin kullanıldığı araştırması dört-altı yaşlarındaki üç OSB olan çocuğun katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları incelendiğinde; geleneksel yöntemler kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgesi ile serbest zaman etkinliklerini kullanarak etkinlik çizelgesi takip etme ve etkinliği tamamlama becerilerini yerine getirebilmeleri amaçlanmıştır. Sonuçlar, okul öncesi dönemdeki OSB olan çocukların, serbest zaman becerilerini kullanarak etkinlik çizelgesi takip etme ve etkinliği tamamlama becerilerinin çalışma bittikten sonraki süreçlerde de korunduğu, farklı kişi, mekân ve zamanlarda da genelleştiği şeklinde kaydedilmiştir.

Hetzroni ve Tannous tarafından (2004), yapılan araştırmaya OSB olan beş çocuk katılmıştır. Araştırmada ortamlar arası çoklu yoklama modelinin kullanılmıştır. Araştırmada tablet bilgisayar kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgeleri aracılığı ile çocukların, gecikmiş ekolali, ani ekolali, ilgisiz konuşma, ilgili konuşma ve iletişimsel becerileri üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

Sonuçlar OSB olan çocukların anında ekolali içeren daha az cümle kurdukları ve iletişim niyetlerinin sayısının, ürettikleri ilgili konuşma miktarının arttığı ve OSB olan çocukların bu becerileri farklı ortamlara genelleyeabildikleri şeklinde gözlenmiştir.



Tablo 3. İlgili Araştırmalar

Araştırmacılar	Araştırmanın Tarihi	Araştırma Modeli	Katılımcılar	Etkinlik Çizelgesinin Türü	Sonuçlar
Maajeney	2021	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	OSB olan 4 çocuk	Fotoğraflı etkinlik çizelgesi	Etkinlik çizelgesinin, stereotipik davranışların azalmasında etkili olduğu kaydedilmiştir.
Ayres, Maguire ve McClimon	2019	Çoklu yoklama modeli	OSB olan 3 çocuk	Tablet Bilgisayar	Etkinlik çizelgesi takip etmenin mikrodalga fırın kullanarak basit yiyecek hazırlama becerisinde etkili olduğu gözlenmiştir.
Cazaux, Lefer, Rouches, ve Bourdon	2019	Vaka analizi	OSB olan 55 çocuk	Tablet Bilgisayar	Etkinlik çizelgesi takip etmenin ağız bakımı ve diş fırçalama becerisinde etkili olduğu gözlenmiştir.
Direm	2019	Vaka analizi	OSB olan 11 çocuk	Tablet bilgisayar	Etkinlik çizelgesini serbest zamanlarda kullanmanın etkili olduğu kaydedilmiştir.
Ünver	2019	Yoklama denemeli çoklu yoklama modeli	OSB olan 3 çocuk	Tablet Bilgisayar	Etkinlik çizelgesini serbest zamanlarda kullanmanın etkili olduğu kaydedilmiştir.
Thompkins	2019	A-B-C modeli	OSB olan 3 çocuk	Tablet bilgisayar+ Fotoğraflı etkinlik çizelgesi	Okul ve evdeki günlük rutin işleri takip etme becerilerinde dijital etkinlik çizelgelerinin daha çok tercih edildiği gözlenmiştir.

Akers, Hıgbee, Gerencser ve Pellegrino	2018	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	OSB olan 3 çocuk	Fotoğraflı etkinlik çizelgesi	Etkinlik çizelgesi takip etmenin saklambaç oynama becerisinde etkili olduğu gözlenmiştir.
Gülşen	2018	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	OSB olan 3 çocuk	Tablet Bilgisayar	Etkinlik çizelgesi takip etmenin iletişim başlatma ve sürdürme becerilerinde etkili olduğu gözlenmiştir.
Müzeyyen Meral	2018	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	OSB olan 3 çocuk	Tablet Bilgisayar	Etkinlik çizelgesi takip etmenin telefon ile yardım isteme becerisinde etkili olduğu gözlenmiştir.
Sances, Day-Watkins ve Connell	2018	A-B-A-B modeli	OSB olan 1 çocuk	Fotoğraflı etkinlik çizelgesi	Etkinlik çizelgesi takip etmenin arıcılık işindeki mesleki görevlerin tamamlanmasında etkili olduğu gözlenmiştir.
Taylor	2018	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	OSB olan 3 çocuk	Fotoğraflı etkinlik çizelgesi	Etkinlik çizelgesi takip etmenin akademik çalışma sayfalarını bağımsız tamamlama becerisinde etkili olduğu gözlenmiştir.
Wilson, Brereton, Ploderer ve Sitbon	2018	Vaka analizi	OSB olan 12 çocuk	Akıllı Telefon	Etkinlik çizelgesi takip etmenin iletişim başlatma ve etkileşim becerilerinde etkili olduğu gözlenmiştir.

Yılmaz	2017	A-B-C modeli	OSB olan 2 çocuk	Tablet bilgisayar+ Fotoğraflı etkinlik çizelgesi	Öz-bakım ve serbest zaman becerilerinin öğretiminde dijital etkinlik çizelgelerinin daha çok tercih edildiği gözlenmiştir.
Cheung, Kimberly Schulze, Leaf	2016	Ortamlar arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeli	OSB olan 2 çocuk	Tablet Bilgisayar	Etkinlik çizelgesi takip etmenin gıda siparişi verme becerisinde etkili olduğu gözlenmiştir.
Reinert	2016	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	OSB olan 3 çocuk	Tablet Bilgisayar	Etkinlik çizelgesinin, oyun becerilerinin öğretiminde etkili olduğu kaydedilmiştir.
Spriggs, Knight ve Sherrow	2015	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	OSB olan 4 çocuk	Tablet Bilgisayar	Etkinlik çizelgesi takip etmenin bilgisayara veri girme becerisinde etkili olduğu gözlenmiştir.
Watson, ve DiCarlo	2015	Çoklu yoklama modeli	OSB olan 1 çocuk	Fotoğraflı etkinlik çizelgesi	Etkinlik çizelgesi takip etmenin anaokulundaki sınıf içi etkinliklerindeki geçiş becerilerinde etkili olduğu gözlenmiştir.
Burckley, Tincani ve Guld Fisher	2014	Ortamlar arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeli	OSB olan 1 çocuk	Tablet Bilgisayar	Etkinlik çizelgesi takip etmenin alışveriş yapma becerisinde etkili olduğu gözlenmiştir.

Dickinson ve Place	2014	Vaka analizi	OSB olan 50 çocuk	Tablet Bilgisayar	Etkinlik çizelgesi takip etmenin çocukların sağlıklı yaşam becerilerini edinmede etkili olduğu gözlenmiştir.
Hall, Maich ve Hatt	2014	A-B-A-B modeli	OSB olan 1 çocuk	Tablet Bilgisayar	Etkinlik çizelgesi takip etmenin okuldaki günlük rutinler arası bağımsız geçişlerde etkili olduğu gözlenmiştir.
Alexander, Ayres, Smith, Shepley ve Mataras	2013	Yoklama denemeli çoklu yoklama modeli	OSB olan 7 çocuk	Tablet Bilgisayar	Etkinlik çizelgesi takip etmenin mail yanıtlama becerisinde etkili olduğu gözlenmiştir.
Piercea, Spriggsb, Gast ve Luscre	2013	Katılımcılar arası çoklu yoklama	OSB olan 4 çocuk	Fotoğraflı etkinlik çizelgesi	Etkinlik çizelgesi takip etmenin sınıf ortamındaki etkinliklerde bağımsız geçiş yapma becerisinde etkili olduğu gözlenmiştir.
Bereznak, Ayres, Mechling ve Alexander	2012	katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	OSB olan 3 ergen	Akıllı Telefon	Etkinlik çizelgesi takip etmenin günlük yaşam ve özbakım becerilerinde etkili olduğu gözlenmiştir.
Dalgın- Eyiip	2011	Denekler arası yoklama evreli çoklu yoklama	OSB olan 4 çocuk	Tablet Bilgisayar	Etkinlik çizelgesi takip etmenin oyun becerilerine yönelik rol becerilerinin öğretiminde etkili olduğu gözlenmiştir.

White Hoffmann , Hoch ve Taylor	2011	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	OSB olan 3 ergen	Fotoğraflı etkinlik çizelgesi	Etkinlik çizelgesi takip etmenin mutfak temizleme becerisinde etkili olduğu gözlenmiştir.
Çuhadar	2008	Katılımcılar arası çoklu yoklama modeli	OSB olan 3 çocuk	Fotoğraflı etkinlik çizelgesi	Etkinlik çizelgesini takip edebilme becerisinde etkili olduğu gözlenmiştir.
Hetzroni ve Tannous	2004	Ortamlar arası çoklu yoklama modeli	OSB olan 5 çocuk	Tablet Bilgisayar	Etkinlik çizelgesi takip etmenin iletişim becerilerinde (ekolali, iletişim başlatma) etkili olduğu gözlenmiştir.

2. GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde; katılımcılar, katılımcılarda aranan önkoşul özellikler, önkoşul becerilerinin değerlendirilmesi, ortam, araç-gereçler, araştırma modeli, araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkeni, deney süreci, verilerin toplanması ve verilerin analizine yer verilmiştir.

3.1.Katılımcılar

Araştırma İstanbul Çengelköy' de yer alan bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya yaşları dört- beş arasında OSB olan üç çocuk katılmıştır. Araştırmada kullanılacak çocuklar için etik kurallar gereği takma isim kullanılmıştır. Katılımcılara araştırmaya başlamadan önce OSB düzeylerini belirlemek üzere Gilliam Otistik Bozukluklar Derecelendirme Ölçeği (GOBDÖ-2-TV) uygulanmıştır. GOBDÖ-2-TV; OSB olan çocukların otizm düzeylerini belirlemek üzere geliştirilmiş bir testtir (Diken, Ardic, Diken ve Gilliam, 2012).

Elif, beş yaşında OSB olan bir kız öğrencidir. Elif, Göztepe Eğitim Araştırma Hastanesi'nde çocuk psikiyatristi tarafından yapılan tıbbi tanılama sonucunda yaygın gelişimsel bozukluk tanısı almıştır. Elif'e uygulanan GOBDÖ-2-TV testi sonucunda 96 puan aldığı gözlenmiştir. Elif iki yıldır haftada iki gün iki saat olacak şekilde özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde bireysel eğitim almaktadır. Elif, alıcı dil becerileri bağlamında kendisine verilen iki-üç kelimelik basit yönergeleri yerine getirebilmektedir. İfade edici dil becerileri bağlamında genellikle iki-üç kelimelik cümleler kullanarak belirtmekte ya da isteklerini işaret ederek göstermektedir. Elif tablet bilgisayarda fotoğraflı etkinlik çizelgesi takip etme becerisine sahip değildir. Tablet bilgisayarda zamanlayıcı kullanma becerisine (süresi ayarlanmış zamanlayıcıyı başlatma, süresi dolan zamanlayıcıyı kapatma) sahiptir. Elif'in ailesinden ve öğretmenlerinden edinilen bilgilere göre serbest zamanlarında meşgul olma becerisine sahip olmadığı bildirilmiş ve istediği olmadığında ağlama, sınıfta gezinme gibi davranış problemleri sergilediği aktarılmıştır.

Atlas altı yaşında OSB olan erkek bir öğrencidir. Atlas, Kartal Eğitim Araştırma Hastanesi'nde çocuk psikiyatristi tarafından yapılan tıbbi tanılama

sonucunda atipik otizm tanısı almıştır. Atlas'a uygulanan GOBDÖ-2-TV testi sonucunda 101 puan aldığı gözlenmiştir. Atlas, bir yıldır haftada iki gün iki saat olacak şekilde özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde bireysel eğitim almaktadır. Atlas, alıcı dil becerileri bağlamında kendisine verilen iki-üç kelimelik basit yönergeleri yerine getirebilmektedir. İfade edici dil becerileri bağlamında ise kendisini bir-iki kelimelik basit cümleler kurarak ifade etmektedir. Atlas tablet bilgisayarda fotoğraflı etkinlik çizelgesi takip etme becerisine sahip değildir. Tablet bilgisayarda zamanlayıcı kullanma becerisine (süresi ayarlanmış zamanlayıcıyı başlatma, süresi dolan zamanlayıcıyı kapatma) sahiptir. Atlas'ın ailesi ve öğretmeni ile yapılan görüşmeler sonucunda serbest zamanlarında meşgul olma becerisine sahip olmadığı bildirilmiş ve istedikleri olmadığında, ağlama, ileri- geri sallanma gibi kendini uyarıcı problem davranışlar sergilediği aktarılmıştır.

Mert, altı yaşında OSB olan bir erkek öğrencidir. Mert, Ümraniye Devlet Hastanesi'nde çocuk psikiyatristi tarafından yapılan tıbbi tanılama sonucunda yaygın gelişimsel bozukluk tanısı almıştır. Mert'e uygulanan GOBDÖ-2-TV testi sonucunda 91 puan aldığı gözlenmiştir. Mert, iki yıldır haftada iki gün iki saat olacak şekilde özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde bireysel eğitim almaktadır. Mert, alıcı dil becerileri bağlamında kendisine verilen iki-üç kelimelik basit yönergeleri yerine getirebilmektedir. İfade edici dil becerileri bağlamında ise kendini genelde tek kelimelik basit cümleler ile ifade etmektedir. Mert tablet bilgisayarda fotoğraflı etkinlik çizelgesi takip etme becerisine sahip değildir. Tablet bilgisayarda zamanlayıcı kullanma becerisine (süresi ayarlanmış zamanlayıcıyı başlatma, süresi dolan zamanlayıcıyı kapatma) sahiptir. Mert'in ailesi ve öğretmeni ile yapılan görüşmeler sonucunda serbest zamanlarında meşgul olma becerisine sahip olmadığı bildirilmiş ve parmak şıklatma ve karşıdakine vurma, ellerini gözünün önüne doğru sallayarak kendini uyarıcı davranışlar sergilediği aktarılmıştır. **Tablo 4.**'te katılımcılara ait demografik özelliklere ait bilgiler verilmiştir.

Tablo 4. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Katılımcılar	Engel Durumu	GOBDÖ- 2 TV Puanı	Problem Davranışlar	Eğitim	Takvim Yaşı
Elif	OSB	96	-İstediği olmadığında ağlama -Sınıfta gezinme	Hafta 2 gün 2 seans bireysel eğitim	4
Atlas	OSB	101	-İleri geri sallanma - İstediği olmadığında ağlama	Hafta 2 gün 2 seans bireysel eğitim	6
Mert	OSB	91	-Parmak şıklatma -Karşıdakine vurma -Ellerini gözünün önüne doğru sallama	Hafta 2 gün 2 seans bireysel eğitim	6
Ahmet (Pilot Çalışma)	OSB	87	-Dönen nesneleri seyretme	Hafta 2 gün 2 seans bireysel eğitim	5

3.2. Katılımcılarda Aranılan Ön Koşul Özellikler

Araştırmaya katılacak çocukların; tam teşekküllü bir devlet hastanesinden OSB tanısı almış olması, tablet bilgisayarda hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgeleri ile ilgili daha önce hiç eğitim almamış olması, tablet bilgisayarda zamanlayıcı kullanma becerisine sahip olması ve tablet bilgisayarda hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgesini takip etme becerisi için sahip olması gereken ön koşul becerileri bulunmaktadır. Bu beceriler; resim ile zemini ayırt etme, aynı-benzer nesneleri eşleme, resim-nesne eşleme, fiziksel yardımı (elle yapılan yardımı) kabul etmedir. Aynı zamanda etkinlik çizelgesinin çocukların önceden bildikleri beş-altı adet etkinlikten oluşması önerilmektedir (McLannahan ve Krantz 1999).

Aşağıda tablet bilgisayar kullanılarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgesi takip etme becerisine ait ön koşul özellikler ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

- a) *Resim ile Zemini Ayırt Etme:* Resim ile zemini ayırt etme becerisinde, katılımcıların dikkat dağıtıcı olmayacak şekilde düz bir zeminde yer alan fotoğrafı zeminden ayırt edip, dikkatini fotoğrafa yöneltebilme becerisidir.
- b) *Aynı- Benzer Nesneleri Eşleme:* Aynı- benzer nesneleri eşleme becerisinde, katılımcıların kendisine sunulan nesnelerin eşini-benzerini, yine kendisine sunulan farklı fotoğraflar arasından gösterme becerisine sahip olmasıdır.
- c) *Resim- Nesne Eşleme:* Resim- nesne eşleme becerisinde, katılımcıların kendisine sunulan gerçek nesneler ile gerçek nesnelere ait fotoğrafları gösterme becerisine sahip olmasıdır.
- d) *Fiziksel Yardımı (Elle Yapılan Yardımı) Kabul Etme:* Katılımcıların kendilerine yapılan fiziksel yönlendirmeleri kabul etmeleridir.
- e) *Bilindik Etkinlikler:* Çizelgede kullanılan etkinliklerin OSB olan çocukların önceden bildikleri beş-altı adet etkinlikten oluşmasıdır.

3.3.Ön Koşul Becerilerinin Değerlendirilmesi

Ön koşul becerilerinin değerlendirilmesinde fotoğraflı etkinlik çizelgesini kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisine ait ön koşul özellikler için değerlendirmeler yapılmıştır. Bu değerlendirmelerde; “ Ek - 13’ te yer alan Resimle Zemini Ayırt Etme Becerisi Ön Koşul Becerileri Ölçü Aracı, Aynı- Benzer Nesneleri Eşleme Becerisi Ön Koşul Becerileri Ölçü Aracı, Resim- Nesne Eşleme Becerisi Ön Koşul Becerileri Ölçü Aracı, Fiziksel Yardımı (Elle Yapılan Yönlendirmeleri) Kabul Etme Becerisi Ön Koşul Becerileri Ölçü Aracı kullanılarak yapılmıştır. Yapılan değerlendirmeler sonucunda araştırmaya dâhil edilmek üzere seçilen katılımcıların araştırmanın amaçlarına uygun ön koşul becerileri karşıladıkları gözlenmiştir.

3.4.Araştırmacı

Araştırmacı, Karadeniz Teknik Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü’nde 2017 yılında lisans eğitimini tamamlamıştır. 2018 yılında Biruni Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Özel Eğitim Bölümü’nde yüksek lisans eğitimine başlamıştır. Şu

an İstanbul’ da 5 yıldır özel eğitim öğretmenliği yapmaktadır. Araştırmacının etkinlik çizelgesi takip etme becerisinin öğretimine dair uygulayıcı eğitimi bulunmaktadır.

3.5.Gözlemciler

Araştırmanın gözlemciler arası ve uygulama güvenirliği verileri, bağımsız iki kişi tarafından toplanmıştır. Birinci gözlemci yaklaşık beş yıldır MEB’ e bağlı olan bir okulda OSB olan çocuklar ile çalışmalarını yürütmekte olup, Biruni Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü’nde yaptığı yüksek lisansında yine OSB olan çocuklar ile çalışmalar yapmıştır. Gözlemcilerden diğeri ise yaklaşık beş yıldır MEB’ e bağlı olan bir okulda OSB olan çocuklar ile çalışmış ve Biruni Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü’nde yaptığı yüksek lisansında yine OSB olan çocuklar ile çalışmalar yapmıştır. Gözlemcilerin her ikisinde etkinlik çizelgesi takip etme becerisinin öğretimine dair uygulayıcı eğitimi bulunmaktadır.

3.6.Ortam

Araştırma; katılımcıların devam ettikleri özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde 24 metre karelik araştırma koşullarına uygun olan bireysel eğitim sınıfında yürütülmüştür. **Şekil 1.**’de yer alan sınıfta bir adet çalışma masası, bir adet çocuk sandalyesi, bir adet öğretmen sandalyesi, araç- gereçlerin konulduğu açık raflı dolaplar, bir adet yazı tahtası, çocukların oynayabileceği serbest zaman köşesi ve bireysel eğitim sınıfının zemininde bir adet halı bulunmaktadır. Genelleme verileri yine aynı özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinin oyun sınıfında alınmıştır. Bu sınıfta bir adet koşu bandı, bir adet svava tipi salıncak, bir adet top havuzu ve kaydırak, zemini kaplayan bir adet halıflex bulunmaktadır.

Şekil 1. Bireysel Eğitim Sınıfı



3.7.Araç- Gereçler

Araştırmada yer alan her katılımcı için sahip oldukları ön koşul becerileri doğrultusunda tablet bilgisayarda hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgesi, bu etkinliklere ait fotoğraflar, pekiştireçler, veri toplama formları ve video kaydı yapabilmek amacıyla kullanılan telefon bulunmaktadır. Araştırmada tablet bilgisayarları dik bir pozisyonda tutabilmek amacıyla sabitleyici kılıflar kullanılmıştır. Tablet bilgisayar kılıfa yerleştirildiğinde boşta kalan alana altı adet bir cm'ye bir cm olacak şekilde arkası yapışkanlı cırtlı bantlar takılarak çizelgeye ait zemin oluşturulmuştur. Uygulamaların fotoğraflarının ekran görüntüleri alınarak bunların renkli çıktıları alınmış ve üç cm'ye üç cm olacak şekilde pvc kaplanmıştır. Fotoğraflar pvc yapıldıktan sonra ayrılıp arkalarına bir cm'ye bir cm cırtlı bantlardan yapıştırılmıştır.

3.8.Araştırma Modeli

Araştırmada tek denekli deneysel desenlerden; yoklama denemeli denekler arası çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Bu araştırma deseni için uygulamalar çeşitli şekilde planlanıp uygulanmaktadır. Bu araştırma deseni için bir beceri için en az üç katılımcı ile çalışılır. Tüm katılımcılar ile eş zamanlı olarak başlama düzeyi verileri alınarak başlanır. Katılımcılar ile alınan başlama düzeyi verileri en az üç oturum art arda kararlı veri elde edilinceye kadar devam edilir. Kararlı veri elde edilen ilk katılımcı ile uygulaması evresine geçilir. Birinci katılımcı uygulama evresindeyken, ikinci ve üçüncü katılımcının ara ara yoklama oturumları alınır. Birinci katılımcı uygulama evresinde hedef beceriye dair hedef doğru tepki yüzdesi elde ettiğinde ikinci ve üçüncü katılımcının uygulama öncesi yoklama oturumları alınır ve ikinci katılımcı ile uygulama evresine geçilir. Birinci ve ikinci katılımcı uygulama evresinde iken üçüncü katılımcının ara ara yoklama oturumları alınır. İkinci katılımcı uygulama evresinde hedef beceriye dair hedef doğru tepki yüzdesi elde ettiğinde üçüncü katılımcının uygulama öncesi yoklama oturumları alınır ve üçüncü katılımcı ile uygulama evresine geçilir (Johnston, 2011). Bu araştırmada katılımcılar uygulama evresine geçmeden hedef beceriye dair hedef doğru tepki yüzdelерinde değişimin yaşanmamış olması, uygulama evresi ile birlikte hedef beceriye dair doğru tepki yüzdesindeki değişimin yaşanmış olması deneysel

kontrolün sağlandığını gösterir. Tek denekli deneysel desenlerde araştırmanın sonucunu etkileyecek iki tane önemli başlık iç geçerlilik ve dış geçerliliğidir. Tek denekli deneysel desenlerde iç geçerliği etkileyen başlıklar şu şekilde yer almaktadır; dış etmenler, katılımcı kaybı, ölçme, verilerde olan değişkenlik, yapay ortam etkisi, olgunlaşma ve uygulama güvenilirliğidir (Shadish, Cook ve Campbell, 2002; Kazdin, 2011; Kratochwill ve Lewin, 2010). Araştırma süreçleri başlamadan önce araştırmanın sonuçlarını etkileyebilecek olası iç geçerlik etmenlerinin nasıl kontrol altında tutulmaya çalışıldığı aşağıda verilmiştir.

1. *Dış Etmenler:* Araştırmanın önceki zamanlarında ve araştırma anında, araştırmaya ait sonuçları etkileme ihtimali olan dış etmenlerdir. Bu araştırmada öğretimi yapılacak hedef becerinin sadece araştırma sürecinde araştırmacı tarafından çalıştırılması, başka herhangi bir yerde veya kişi ile çalışılmaması dış geçerlilik açısından önemlidir (Shadish, Cook ve Campbell, 2002; Kazdin, 2011; Kratochwill ve Lewin, 2010).
2. *Katılımcı Kaybı:* Araştırmanın uygulama sürecinde oluşabilecek hastalıklar, ebevyenlerin bir sebepten fikir değiştirmeleri, okul değiştirme, taşınma vb. gibi durumlarda katılımcı kaybı yaşanması durumudur. Araştırma sürecinde olası katılımcı kaybı yaşamamak için uygulama sürecini başlatmadan araştırma için gerekli olandan daha fazla katılımcı (bunlardan üç tanesi araştırmaya katılan toplamda dört katılımcı) belirlenmiştir. Araştırmanın uygulama süreci sona erdikten sonra diğer katılımcı için tablet bilgisayar kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgesi hazırlanarak öğretimi yapılmıştır (Shadish, Cook ve Campbell, 2002; Kazdin, 2011; Kratochwill ve Lewin, 2010).
3. *Ölçme:* Araştırmanın bağımlı değişkenine ait veri toplama yönteminde değişiklik yapılması, araştırmayı yürüten kişinin veya gözlemcilerin bağımlı değişkenin içeriğinden uzaklaşması durumudur. Bu araştırmada uygulama evresinde öğretim oturumlarından sonra yoklama oturumları alınmıştır. Bu araştırmanın uygulama kısmı araştırmacı tarafından yapılmıştır ve ölçme ile ilgili etkileri kontrol altında tutabilmek için öğretim oturumlarında, yoklama, genelleme ve izleme oturumlarında % 30 oranında gözlemciler arası güvenilirlik verileri alınmıştır (Shadish, Cook ve Campbell, 2002; Kazdin, 2011; Kratochwill ve Lewin, 2010).
4. *Verilerde Olan Değişkenlik:* Araştırmaya ait bağımlı değişkenlerdeki verilerde olan durumum kararlılık göstermemesi durumudur. Bu araştırmaya ait verilerin değişkenliği durumunda, bu değişkenlerin neden kaynaklandığı araştırılmıştır ve bu değişkenlere ait uygun çözümlerin geliştirilmesi planlanmıştır (Shadish, Cook ve

Campbell, 2002; Kazdin, 2011; Kratochwill ve Lewin, 2010).

5. *Yapay Ortam Etkisi:* Bu araştırmada yer alan deneysel uygulamanın, katılımcının günlük yaşamında yer alan ortamlarındaki evi, okulu gibi alanlarında yürütülmesi veya katılımcının gözlenmesi gibi faktörlerde ortaya çıkmaktadır. Uygulama katılımcıların eēitim yerlerine ve uygulama başlamadan önce yapılandırılan ortamlarda yürütülmüştür (Shadish, Cook ve Campbell, 2002; Kazdin, 2011; Kratochwill ve Lewin, 2010).
6. *Uygulama G venirliēi:* Bu araştırmanın ve araştırmaya ait her oturumun planlandıēı şekliyle yapılması ve sunulması durumudur. Araştırmaya ait uygulama planlandıēı gibi yapılmaz ise uygulamadan toplanan neticeler, elde edilen bulguların uygulamadan kaynaklandıēını ifade etmeye olanak tanımayacaktır. Bu araştırmaya ait uygulama g venirliēi verilerini kontrol altında tutabilmek için  ēretim oturumlarında, yoklama, genelleme ve izleme oturumlarının % 30' unda uygulama g venirliēi verileri alınmıştır (Shadish, Cook ve Campbell, 2002; Kazdin, 2011; Kratochwill ve Lewin, 2010).
7. *Olgunlaşma:* Araştırma esnasında belirli zamanın ilerlemesi ile birlikte katılımcıda gözlenen biyolojik, duygusal veya mental olgunlaşmanın baēımlı deēiřkeni etkilemesi durumudur. Katılımcıların küçük yaş aralıklarında (dört- beş yaş) bulunmaları durumu araştırmada geçen zaman dilimini en az düzeyde tutabilmek amacı ile katılımcılar ile haftada iki gün çalışılmıştır (Shadish, Cook ve Campbell, 2002; Kazdin, 2011; Kratochwill ve Lewin, 2010).

3.9.Baēımlı Deēiřkenler

Bu araştırmanın baēımlı deēiřkeni OSB olan çocuklara fotoēraflı etkinlik  izelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi kazandırmaktır. Baēımlı deēiřkene ilişkin açıklamalara ařaēıda yer verilmiştir.

3.9.1.Fotoēraflı Etkinlik  izelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma

Araştırmada fotoēraflı etkinlik  izelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma davranışının tanımı ařaēıda verilmiştir

- 1) Katılımcının dikkatini uygun şekilde etkinliēe yöneltmesi (katılımcının eēitimciye, uygulamayı yapan kişiye, etkinliēe, tabletine bakması).

- 2) Fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olmak için materyalleri uygun şekliyle kullanmak (Brayn ve Gast, 2000; MacDuff ve McClannahan, 1993; McClannahan ve Krantz, 1995).

3.9.2.Hedef Davranışın Tanımı

Araştırmanın hedef davranışı; OSB olan çocuklara fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi kazandırmaktır. OSB olan çocuklara ana yönerge verildikten sonra (benim işim bitene kadar sen tabletin ile oyna, tabletinle vakit geçir vb.) Ek-4'te yer alan fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinliği takip etme veri formundaki beceri basamaklarına kontrol edici ipucu sunulduktan sonra (elle yönlendirme) 10 saniye içinde doğru tepkide bulunarak her bir etkinlik ile bir dakika olacak şekilde toplamda beş-altı dakika süre ile meşgul olmasıdır. Ek-4'te yer alan fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinliği takip etme veri formundaki beceri basamaklarına ilişkin açıklamalar aşağıda yer almaktadır.

- 3) *Tabletin Açma Tuşuna Basar:* Katılımcı, tabletin orta kısmında yer alan yuvarlak açma/ kapama tuşuna basarak tableti açar.
- 4) *Bir Etkinlik Fotoğrafı Alır:* Katılımcı tabletinin bulunduğu kılıfın alt kısmına yerleştirilmiş etkinlik uygulamalarına ait üç cm'ye üç cm olacak şekilde önceden pvc kaplanmış fotoğrafı alır.
- 5) *Etkinlik Fotoğrafını Eşler:* Katılımcı, bir önceki basamakta aldığı etkinlik uygulamasına ait fotoğrafı önceden tablet kılıfının üzerine yapıştırılmış olan bir cm'ye bir cm' lik cırt cırt bantların üzerine yapıştırır.
- 6) *Uygulamayı Açar:* Katılımcı, tablete sırasıyla dizilmiş etkinlik uygulamalarının arasından, yapıştırdığı fotoğrafa ait, uygulamayı tablet üzerinden açar.
- 7) *Zamanlayıcıyı Başlatır:* Katılımcı, daha önceden ebeveyni/ eğitimcisi tarafından dakikası ayarlanmış olan zamanlayıcının başlama tuşuna basarak etkinlik ile meşgul olması gereken süreyi başlatır.
- 8) *Etkinliği Tamamlar:* Katılımcı, o anda oynadığı etkinlik ile zamanlayıcı çalana kadar kendisini etkinlik ile meşgul eder.

6a) *Yap-Boz/ Şekil-Nesne Eşleme Oyunu*: Gölge şeklinde verilen nesneye ait parçayı değişik şekiller arasından bulup yerine yerleştirme ve bu şekillere ait yap-bozları tamamlama

6b) *Boyama Oyunu*: Verilen şekillerin (araba, çeşitli çizgi film karakterleri vb.) uygulamanın aşağısında yer alan boya kartelalarından renklerini, fırça boyutlarını vb. ayarlayarak boyama yapma oyunu

6c) *Pepi Doktor*: Basit doktorculuk oyunu uygulaması, tablette işaret edilen yerlerdeki yönergeleri yerine getirme (dişi ağrıyan çocuğun dişini çekme, ateşi olan çocuğa iğne yapmak vb.)

6d) *Pepi Bath*: Banyo yapma, diş fırçalama, kulak temizleme vb. banyoda gerçekleştirilen becerilerin, tablette işaret edilen yerlerdeki yönergeleri yerine getirme oyunu

6e) *Pepi Tree*: Ağaçların çeşitli yerlerinde gizlenen karakterleri bulma oyunu

7) *Zamanlayıcıyı Kapatır*: Katılımcı, kendisine verilen etkinlik süresi dolduğunda çalan zamanlayıcıyı kapatır.

8) *Bir Sonraki Etkinlik Fotoğrafını Alır*: Katılımcı, süresi dolup, zamanlayıcıyı kapattığında sıradaki etkinlik hangisi ise ona yönelir ve en sondaki etkinliği tamamladığında boş kalan cırtlari işaret parmağı ile göstererek “bitti” der.

3.10.Bağımsız Değişkenler

Bu araştırmanın bağımsız değişkeni OSB olan çocuklara fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi kazandırmaktır.

3.11.Deney Sürecine Hazırlık

Bu araştırmada Deney Sürecine Hazırlığa ilişkin; Serbest Zaman Etkinliklerinin Belirlenmesi, Pekiştireçlerin Belirlenmesi, Deney Sürecinde Kullanılacak Araç-Gerecin Hazırlanması ve Uzman Görüşlerinin Alınması başlıklarına ait açıklamalara yer verilmiştir.

3.11.1.Serbest Zaman Etkinliklerinin Belirlenmesi

Araştırmada kullanılacak olan serbest zaman etkinliklerine karar verebilmek için, Ek-10’da yer alan “Serbest zaman etkinlikleri değerlendirme formu”

kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan serbest zaman etkinlikleri katılımcıların daha önceden bilindik etkinlikleri içerisinde olmasına ve özellikle eğitim aldıkları kurumda normal ders müfredatları içerisinde programlarında kazanım olarak yer alan beceriler ve uygulamalar şeklinde olmasına önem verilmiştir. Bu bağlamda beş adet serbest zaman uygulaması (şekil eşleme/ yap-boz, Pepi Bath, Pepi Tree, Pepi Ride) seçilmiştir. Bu veri formu katılımcıların ebeveynleri ve eğitimcileri ile görüşme yapılarak katılımcıların etkinlikleri tercih etme öncelik sırasına göre birinci sıradan başlayacak şekilde beşinci sıraya kadar numaralandırarak doldurmaları istenmiştir. Ebeveynlerin ve eğitimcilerin verdiği cevaplar araştırmacı tarafından işlenmiştir. Serbest zaman etkinlikleri belirlendiği andan sonra katılımcıların bu serbest zaman etkinlikleri ile vakit geçirmeleri talep edilmiştir. Bu sırada araştırmacı katılımcıları gözlemlemiştir. Her bir katılımcının serbest zaman çizelgesinde yer alan uygulamalar tercih edecekleri düşünülen öncelik sıralamalarına göre çizelgeye yerleştirilmiştir.

3.11.1.1.Pekiştireçlerin Belirlenmesi

Serbest zaman etkinliklerine karar verilmesi sürecinden sonraki aşamada öğretim oturumlarında kullanılmak üzere her katılımcı için en etkili pekiştirecin belirlenebilmesi için Ek-9’da verilen “Pekiştireç Belirleme Formu” kullanılmıştır. Bu pekiştireç belirleme formunda yiyecekler kategorize edilerek “cips, şeker, çikolata, kraker, jelibon, meyve suyu vb.) numaralandırılmak üzere ebeveynlere ve eğitimcilere formda sunulmuştur. Katılımcıların ebeveynleri ve eğitimcileri ile yapılan görüşme sonucunda araştırmacı bu formu işlemiştir. Ebeveynler ve eğitimciler pekiştireç belirleme formunda yer alan pekiştireçleri çocukların tercih etme sırasına göre numaralandırmışlardır (Örn: bir, iki, üç şeklinde) ve bunun sonucunda katılımcıların en çok tercih edecekleri düşünülen iki tane yiyecek pekiştireci belirlenmiştir.

3.11.1.2.Deney Sürecinde Kullanılacak Araç-Gerecin Hazırlanması

Deney sürecinde kullanılacak araç- gerecin hazırlanması sürecinde katılımcılara **Şekil 2**’de yer alan tablet bilgisayarda hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgesi tasarlanmıştır. Bu aşamada tablet bilgisayarların içinde yer alan daha önceden belirlenen serbest zaman etkinliklerine ait kapak fotoğraflarının ekran

görüntüleri çekilmiştir. Çekilen bu fotoğraflar bilgisayara aktarılmıştır. Paint programında düzenlenerek renkli çıktılar alınmıştır. Bu renkli çıktılar üç cm'ye üç cm olacak ebatlarda hazırlanmıştır. Çıkartılan fotoğraflar daha sonra PVC kaplama yapılmıştır. PVC kaplanan fotoğrafların arka yüzüne bir cm'ye bir cm olacak şekilde yapışkanlı cırt bantlar takılmıştır. Tablet bilgisayarları dik bir açıda tutabilmek amacıyla sabitleyici kılıflar kullanılmıştır. Tablet bilgisayarlar kılıfa yerleştirildiğinde kılıfın boşta kalan kısmındaki alana toplamda altı tane bir cm'ye bir cm'lik yapışkanlı cırt bantlar takılarak zemin hazırlanmıştır.



Şekil 2. Tablet Bilgisayarda Hazırlanmış Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi

3.11.1.3. Uzman Görüşlerinin Alınması

Araştırmanın deney sürecinde tablet bilgisayar kullanarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgelerinde kullanılan tablet uygulamalarının OSB olan çocuklara olan uygunluğunu (tasarım, uygulamaların içeriği, araştırmanın amaçlarına uygunluğu, belirlenen süre, OSB olan çocukların dikkat süreleri temel alındığında) belirleyebilmek amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Ek-11'de yer alan “Uzman Görüş Formu” araştırmacı tarafından hazırlanmıştır. Bu formda uzmanlara tablette yer alan her bir uygulama için ayrı ayrı beşer tane soru yöneltilmiştir. Bu sorular uzmanlara iki şekilde sorulmuştur. Formun ilk kısmında bir derecelendirme ölçeği kullanılarak “(3) Uygun, (2) Kısmen Uygun, (1) Uygun Değil” şeklinde numaralar verilmiş ve uygulamaları puanlamaları istenmiştir. Formun ikinci kısmında ise uzmanların varsa önerilerini açık uçlu bir şekilde yazabilecekleri bir bölüm kullanılmıştır. Uzman Görüşü online toplantı şeklinde gerçekleştirilmiş ve bu toplantı kaydedilmiştir. Uzman görüş toplantısının moderatörlüğünü araştırmacı yapmıştır. Uzman görüş toplantısına OSB olan çocuklar ile ilgili araştırmalar yapmış üçü akademisyen biri özel eğitim uzmanı olan dört kişi katılmıştır. Uzmanlar OSB olan çocuklar ile çalışmalarını yürütmekte olup yüksek lisans ve doktora

eğitimlerinde yine OSB olan çocuklar ile çalışmalarını yapmışlardır. Uzman Görüşlerinin alınması sürecinde uzmanlar, tablet bilgisayar kullanılarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgelerinde kullanılacak olan aplikasyonların OSB olan çocuklar için (tasarım, uygulamaların içeriği, araştırmanın amaçlarına uygunluğu, belirlenen süre, OSB olan çocukların dikkat süreleri temel alındığında) “Uygun (3)” şeklinde görüşlerini belirtmişlerdir.

3.12.Deney Süreci

Bu araştırmada Deney Sürecine ilişkin; Olası Tepki Tanımları, Pilot Çalışma Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Hazırlanmış Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisinin Öğretim Süreci, Başlama Düzeyi Yoklama Oturumları, Genelleme Oturumları, İzleme Oturumlarına ait açıklamalara yer verilmiştir.

3.12.1.Olası Tepki Tanımları

Araştırma süreci boyunca katılımcılardan beklenen olası tepkiler aşağıda açıklanmıştır.

- a) *Doğru Tepki:* Katılımcıların tablet bilgisayar kullanarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgesini kullanarak ana yönerge(tabletin ile vakit geçir, benim isim bitene kadar sen tabletin ile oyna, tabletinle vakit geçir vb.) verildikten sonra hedef davranışa ait beceri basamaklarını; 1) Tabletın açma tuşuna basar, 2) Bir etkinlik fotoğrafı alır, 3) Etkinlik fotoğrafını eşler, 4) Uygulamayı açar, 5) Zamanlayıcıyı başlatır, 6) Etkinliği tamamlar, 7) Zamanlayıcıyı kapatır, 8) Bir sonraki etkinlik fotoğrafını alır. Hedef beceriye ait davranış basamaklarını bağımsız olarak yerine getirmesidir.
- b) *Yanlış Tepki:* Katılımcıların hedef beceriye ait davranış basamakları dışında tepkilerde bulunması ve 10 saniye içinde hedef beceriye dair tepkide bulunmaması yanlış tepki olarak yorumlanmıştır.
- c) *Tepkide Bulunmama:* Katılımcıların daha önce belirlenen süre (10 sn.) içerisinde herhangi bir tepkide bulunmamasıdır. Katılımcıların tepkide bulunmamaları yanlış tepki olarak yorumlanmıştır.

3.12.2.Pilot Uygulama

Deney sürecinde ortaya çıkabilecek olası engellerin önceden farkına varabilmek ve bunların neler olduğunu belirleyebilmek, araştırma için gerekli uygulamaları gerçekleştirmek ve uygulamacının tablet bilgisayar kullanarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgesinin öğretimi ile ilgili önceden bilgi sahibi olması ve araştırma süreçleri ile ilgili deneyim sahibi olmasını sağlamak amacıyla bir pilot çalışma yapılmıştır. Pilot çalışmada araştırmaya katılmak için sahip olunması gereken ön koşul becerilerine sahip beş yaşında bir OSB olan erkek bir çocuk ile çalışılmıştır. Ahmet, Maltepe Eğitim Araştırma Hastanesi'nde çocuk psikiyatristi tarafından yapılan tıbbi tanılamada yaygın gelişimsel bozukluk tanısı almıştır. Ahmet'e uygulanan GOBDÖ-2-TV testi sonucunda 87 puan aldığı gözlenmiştir. Ahmet, bir yıldır özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinden eğitim almaktadır ve özel eğitim eğitim veren bir kreşe haftanın üç günü yarı zamanlı olarak devam etmektedir. Ahmet, alıcı dil becerileri bağlamında kendisine verilen iki-üç basamaklı yönergeleri yerine getirebilmektedir. İfade edici dil becerileri bağlamında ise; isteklerini tek kelime ile dile getirmektedir. Ahmet tablet bilgisayar kullanarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgesi takip etme becerisine sahip değildir. Tablet bilgisayarda zamanlayıcı kullanma becerisine (süresi ayarlanmış zamanlayıcıyı başlatma, süresi dolan zamanlayıcıyı kapatma) sahiptir. Pilot uygulama katılımcının devam ettiği özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde çalışmayı yürütmek için uygun olan bireysel eğitim sınıfında gerçekleştirilmiştir.

Pilot çalışma, 20 metrekairelik bir bireysel eğitim sınıfında gerçekleştirilmiştir. Pilot çalışmanın yapıldığı bireysel eğitim sınıfında; bir adet masa, iki adet sandalye, bir adet dolap, bir adet yazı tahtası bulunmaktadır. Uygulama süresince gerçekleştirilen oturumlar video kaydına alınmıştır. Araştırmacı aynı zamanda uygulamayı yürüten kişidir. Bu çalışmada katılımcıdan araştırmaya katılabilmek için önkoşul becerilerine sahip olması beklenmiştir. Pilot çalışmada tek denekli araştırma modellerinden; katılımcılar arası yoklama denemeli çoklu yoklama modeli kullanılmıştır. Bu modelin uygulanması sürecinde öncelikle katılımcının başlama düzeyi verileri toplanmış ve başlama düzeyi verilerinde kararlı veri elde edildikten sonra uygulamaya başlanmıştır. Hedef beceriye ait hedeflenen doğru tepki yüzdesine dördüncü yoklama oturumunda ulaşılmış olup, beşinci yoklama oturumunda hedef beceriye ait hedef doğru tepki yüzdesi elde edilmiştir.

3.12.3.Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Hazırlanmış Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisinin Öğretim Süreci

“Etkinlik Çizelgesi Takip Becerisinin Öğretimi” başlığında öğretim süreci detaylı bir şekilde ele alınmış olup, fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak hazırlanmış tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinin öğretim süreci ile paralel gerçekleşmiştir. Fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinin öğretimine başlama aşamasında kullanılan ana yönerge şu şekildedir; “ tabletin ile vakit geçir.” Örnek yönergeler ise şu şekildedir; (benim işim bitene kadar sen tabletin ile oyna, tabletinle vakit geçir vb.). Seçilen yönergeler katılımcıların ifade edici ve alıcı dil özelliklerine göre düzenlenmiştir. Fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi becerisinin öğretimi yapılırken katılımcı ile konuşulmamış ve etkinlik ile katılımcı arasına girilmemiştir. Fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinin başlangıç aşamasında katılımcı doğru yaptığı her basamak için pekiştirilmiştir. Bu becerinin öğretimi aşamasında kullanılacak olan ipuçlarının silikleştirilmesi süreci uygulamacının ipuçlarının yoğunluğunda değişiklik yapacak şekilde gerçekleştirilmiştir. İpuçlarının yoğunluğunun değiştirilmesinde belirlenen ölçütler şu şekildedir; fiziksel yardım (%0- % 40), uzamsal geri çekme (% 40- % 60), gölge olma (%60-%80), fiziksel yakınlığın azaltılması (%80-%100).

3.12.4.Başlama Düzeyi Yoklama Oturumları

Araştırmada katılımcılardan üç oturum üst üste kararlı veri elde edilene kadar başlama düzeyi verisi alınmıştır. Ayrıca başlama düzeyi yoklama oturumlarında genelleme verilerine ait te başlama düzeyi yoklama oturumu alınmıştır. Yoklama oturumları çoklu fırsat yöntemine göre alınmıştır. Katılımcıların doğru ve yanlış tepkileri Ek-4’te yer alan fotoğraflı etkinlik çizelgesi takip ederek tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma veri formuna doğru tepkide bulunduklarında “+”, yanlış tepkide bulunduklarında “-” işareti konularak kaydedilmiştir. Yoklama oturumları esnasında katılımcıya beceriye başlaması için ana yönerge veya örnek

yönergeler verilerek katılımcının tepkide bulunması için 10 saniye verilmiştir. Bu süre içerisinde katılımcı fotoğraflı etkinlik çizelgesi takip ederek tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma beceri analizinde bulunan basamaklara doğru ya da yanlış tepkilerde bulunduyorsa kaydedilmiştir. Yoklama oturumları sürecinde çocuktan üç tür tepki beklenmiştir; doğru tepkide bulunma, yanlış tepkide bulunma ve tepkide bulunmama şeklindedir. Bu tanımlamaların açıklamalarına “*olası tepki tanımlarında* ayrıntılı olarak yer verilmiştir”.

3.12.5.Öğretim Oturumları

Fotoğraflı etkinlik çizelgesi takip ederek tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinin öğretimi için hazırlık süreci ve öğretime başlama süreci yer almaktadır. Öğretim için hazırlık sürecinde; tablet bilgisayar kullanarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgesi katılımcının masasının üzerine yerleştirilmiştir. Öğretim esnasında kullanılacak olan öğretmen ve katılımcının sandalyeleri hazır bulundurulmuştur. Öğretim esnasında kullanılacak olan yiyecek pekiştireçleri öğretmenin elinde olup katılımcının ulaşamayacağı bir yerdedir. Öğretim esnasında her katılımcı için daha önceden pekiştireç belirleme formundaki tercih sırasına göre seçilmiş yiyecek pekiştireci kullanılmıştır.

Kullanılan pekiştirme tarifesi becerinin edinimi sürecini hızlandırmak amacıyla sürekli pekiştirme tarifesi şeklinde uygulanmıştır. Katılımcının yaptığı her doğru davranıştan sonra katılımcı önceden tercih ettiği yiyecek pekiştireci ile pekiştirilmiştir. Katılımcı % 40 oranında beceriyi bağımsız olarak yapabilir duruma geldikten sonra pekiştireçlerin silikleştirilmesi için pekiştirme tarifesi değiştirilmiştir ve sabit aralıklı pekiştirme tarifesi kullanılmıştır. Bu aşamada katılımcı doğru olarak yaptığı her iki basamakta bir kez daha önceden tercih ettiği yiyecek ile pekiştirilmiştir (örn: ikinci, dördüncü, altıncı, sekizinci basamaklarda). Kullanılan pekiştirme tarifesinin silikleştirilmesi için bir sonraki aşamada değişken oranlı pekiştirme tarifesi kullanılmıştır. Katılımcı %40 orandan daha fazla oranda beceriyi bağımsız olarak yapabilir duruma geldikten sonra bu aşamada katılımcıya verilen ve daha önceden kendisinin tercih ettiği yiyecek pekiştireci öğretmenin o an karar vereceği oran ile pekiştirilmiştir (örn; katılımcı yaptığı üç doğru davranıştan sonra pekiştirilmişse, her üç doğru davranıştan herhangi birisi değişken şekilde pekiştirilmiştir). Öğretime başlama sürecinde ise; uygulamacı katılımcı ile öncelikle

karşılıklı oturarak katılımcının dikkatini toplamasını sağlamak amacıyla ona “ bana bak, burnunu göster, alkış yap, böyle yap gibi basit sözel yönergeler) vermiştir. Katılımcının dikkati sağlandıktan sonra sözel olarak (aferin, harikasin vb.) pekiştirilmiştir. Kendi sandalyesini katılımcının arkasına doğru çekerek katılımcının onu görmeyeceği ve rahatça kontrol edici ipucu (fiziksel yardım) sunabileceği bir pozisyonda oturmuştur. Daha sonraki fotoğraflı etkinlik çizelgesi takip ederek tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinde yer alan ana yönerge veya uygun örnek yönergeler verilmiştir. Uygulamacı katılımcının bu yönergeye tepki bulunması için 10 saniye tepki süresi vermiştir. Katılımcı tepkide bulunmadığında ya da yanlış bir tepki de bulunduğunda katılımcının arkasından kontrol edici ipucu (fiziksel yardım) sunulmuştur. Daha sonra öğretim esnasında kullanılacak olan ipuçlarının yoğunluğu ‘*deney sürecinde*’ verilen ölçütlere göre silikleştirilmiştir. Öğretim süreci esnasında oturumlarda fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi %80 oranında ölçüt karşılanıncaya ve katılımcıdan en az 30-40 cm uzaklaşıncaya kadar öğretim oturumları devam etmiştir. Öğretim oturumu esnasındaki hata düzeltmesi; tam fiziksel yardım aşamasına geri dönülecek şekilde yapılmıştır. Fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinin öğretimi katılımcıların gittikleri özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde, haftada iki gün ve aynı gün içinde bir öğretim oturumu olacak şekilde uygulanmıştır.

3.12.6.Genelleme Oturumları

Bu araştırmanın ortam bazında genelleme oturumları alınmıştır. Genelleme oturumlarına ait başlama düzeyi verileri, başlama düzeyi yoklama oturumlarında alınmıştır. Ortam genellemesi için çocukların eğitim gördükleri özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinin oyun sınıfında alınmıştır. Genelleme oturumları ipucu olmadan ve pekiştirme yapılmadan alınmıştır.

3.12.7.İzleme Oturumları

Katılımcıların uygulama sona erdikten sonraki süreçte fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak hazırlanmış tablet bilgisayarda meşgul olma becerisi ne ölçüde koruyabildiklerini ölçmek amacı ile uygulama sonrasındaki ikinci ve dördüncü

haftalarda izleme oturumları düzenlenmiştir. İzleme oturumları ipucu olmadan ve pekiştireç kullanmadan alınmıştır.

3.13.Verilerin Toplanması

Bu araştırmada etkililik, güvenirlik verileri toplanmıştır. Aşağıdaki bölümde bu verilerin toplanması ile ilgili aşamalara ait bilgiler verilmiştir.

3.13.1.Veri Toplama Araçları

Araştırmada katılımcıların performansları ile ilgili kayıt yapabilmek için araştırmacı tarafından geliştirilen formlar kullanılmıştır. Bu araştırma süresince elde edilen sonuçlar video kaydına alınmıştır. Etkililik formlarında Ek-4 'te yer alan Fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinlikle meşgul olma veri formu kullanılmıştır. Araştırmanın güvenirlik verilerini toplamak için uygulama güvenirliği Ek-12'de verilen uygulama güvenirlik veri formu kullanılmıştır. Gözlemciler arası güvenirlik verilerini toplamak için ise Ek-3'te yer alan gözlemciler arası güvenirlik formu kullanılmıştır. Genelleme ve izleme verilerini toplamak için, yine fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinlikle meşgul olma veri takip formu kullanılmıştır. Katılımcıların sosyal geçerlilik bulgularını ölçmek için Ek-5 ve Ek-6 'da yer alan katılımcılar ve ebeveynler için ayrı ayrı düzenlenen görüşme formları kullanılmıştır.

3.13.2.Etkililik Verilerinin Toplanması

Araştırmadaki etkililik verileri başlama düzeyi yoklama oturumları, genelleme ve izleme oturumlarından oluşmaktadır. Etkililik verilerinin toplanması EK-4'de yer alan fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi veri takip formu kullanılarak toplanmıştır. Katılımcılardan alınan hedef beceriye ait hedef doğru tepki yüzdeleri kayıt edilmiştir.

Uygulamacı veri toplama aşamasında, beceriye ait yönergeyi veya uygun örnek yönergeyi vermiştir. Bu beceriyi değerlendirme aşamasında çizelgede yer alan basamaklar şu şekildedir; 1) Tabletın açma tuşuna basar, 2) Etkinliğe ait fotoğrafı alır, 3) Etkinliğe ait fotoğrafı eşler, 4) Uygulamayı açar, 5) Zamanlayıcıyı başlatır, 6) Etkinliği tamamlar, 7) Zamanlayıcıyı kapatır, 8) Bir sonraki etkinliğe döner.

Fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olmabecerisine ait verilerin toplanması amacı ile katılımcılara yanıt aralığı süresi olarak 10 sn. belirlenmiştir. Bağımsız olan tepkiler katılımcıların ipucu almaksızın beceri basamakları için Ek- 4'te yer alan fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi veri takip formuna “+”, ipucundan önce veya sonra yanlış yaptığı ya da 10 saniye süre ile tepkisiz kaldığı beceri basamaklarına “-” işareti konulmuştur ve bunlar **Şekil 3.**'te yer alan katılımcılara ait doğru tepki yüzdeleri grafiğine aktarılmıştır.

3.13.3.Güvenirlik Verilerinin Toplanması

Araştırmada uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik verileri toplanmıştır. Güvenirlik verileri özel eğitim öğretmenliği lisans programından mezun olan ve özel eğitim bölümünde yüksek lisans yapmış ve aynı zamanda OSB olan çocuklara eğitim veren okullarda yaklaşık beş yıldır çalışmakta olan iki kişi tarafından alınmıştır. Ayrıca bu kişilerin etkinlik çizelgesi takip etme sürecine yönelik uygulayıcı eğitimleri bulunmaktadır. Güvenirlik verileri, tüm oturumlarının % 30' unda alınmıştır.

3.13.3.1.Gözlemciler Arası Güvenirlik Verilerinin Toplanması

Gözlemciler arası güvenilirlik verileri en az iki gözlemcinin, birbirlerinden bağımsız eş zamanlı olarak hedef davranışın gerçekleşip gerçekleşmediğine ait yapılan gözlemlerin karşılaştırılması şeklinde elde edilen verilerdir (Cooper, Heron ve Heward, 2007; Erbaş, 2012). Gözlemciler arası güvenilirlik verileri tüm oturumların % 30'unda alınmış ve bu oturumlar yansız atama yoluyla seçilmiştir. Fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak hazırlanmış tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinin öğretimine ilişkin güvenilirlik verileri, daha önceden araştırmacı tarafından video yoluyla kayıt altına alınan görüntülerin, bağımsız iki gözlemci vasıtasıyla oturumlara ait videolarda verilerin birbiri ile ne oranda uyuştuğunu belirleyerek alınmıştır. Bu beceride araştırmacı tarafından geliştirilen ve Ek-3'te yer alan gözlemciler arası güvenilirlik formu kullanılmıştır.

3.13.3.2.Uygulamacı Güvenirliği Verilerinin Toplanması

Uygulama güvenirliği verilerinde araştırmanın bağımsız değişkenine ilişkin uygulamalar esnasında amaçlara uygun bir şekilde uyulup uyulmadığını belirleyebilme durumudur (Cooper, Heron ve Heward, 2007; Erbaş, 2012). Araştırma sürecinde araştırmacının katılımcılara uyguladığı tüm oturumlara ait verilerin % 30' unda uygulama güvenirliği alınmıştır. Uygulama güvenirliği verilerinde araştırmacı tarafından geliştirilen Ek-12'de yer alan uygulama güvenirliği veri formu ile kayıt edilmiştir.

3.13.4.Sosyal Geçerlilik Verilerinin Toplanması

Sosyal geçerlilik; yürütülen uygulamaya ait sosyal anlamdaki önemini ve olağan sonuçlarını belirleyebilmek için kullanılan bir kavramdır. Katılımcıların ve uygulama süreci ile ilişkili kişilerin araştırmanın uygulamasının önemi, etkililiği ile ilgili belirttikleri yorumlarını içermektedir (Horner, 2005; Kurt, 2012). Bu araştırmada fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinliği takip ederek meşgul olma becerisinin öğretiminde sosyal geçerlilik verileri için araştırmacı tarafından hazırlanan Ek-6'da yer alan aileler için görüşme formu ve Ek-5'te yer alan çocuklar için görüşme formu olarak iki şekilde alınmıştır. Aşağıdaki bölümde bu formlara ait açıklamalara yer verilmiştir.

3.13.4.1.Aileler İçin Görüşme Formu

Sosyal geçerlilik verilerinin değerlendirilmesi sürecinde araştırmacı tarafından Ek-6'da yer alan aileler için görüşme formu geliştirilmiştir. Bu formda araştırmaya katılan ailelere araştırmanın tüm uygulama sonrası fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinin öğretim süreci ile ilgili açık uçlu sorulardan oluşan bir görüşme formu şeklinde uygulanmıştır.

3.13.4.2.Çocuklar İçin Görüşme Formu

Sosyal geçerlilik verilerinin değerlendirilmesi sürecinde araştırmacı tarafından geliştirilen ve Ek-5'te yer alan çocuklar için görüşme formu geliştirilmiştir. Bu formda araştırmaya katılan OSB olan çocuklara uygulama sonrası fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinin

öğretim sürecine ilişkin görsel ipuçları şeklinde cevap verilebilen görüşme formu şeklinde uygulanmıştır.

3.14.Verilerin Analizi

Bu araştırmada etkililik, güvenirlik ve sosyal geçerlilik verilerine ilişkin analizler ile ilgili açıklamalara yer verilmiştir.

3.14.1.Etkililik Verilerinin Analizi

Etkililik verilerine ait analizler grafiksel analiz yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgularda grafikte bulunan yatay eksen uygulamaya ait yoklama oturumlarını, dikey eksen ise bağımsız fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisine ait hedef doğru tepkilerini temsil etmektedir.

3.14.2.Güvenirlik Verilerinin Analizi

Araştırmada gözlemciler arası güvenirlik ve uygulama güvenirliği verilerine ait ayrıntılı açıklamalar aşağıda verilmiştir.

3.14.2.1.Gözlemciler Arası Güvenirlik Verilerinin Analizi

Gözlemciler arası güvenirlik verilerinin analizinin hesaplanmasında gözlemcilerin hedef davranışın gerçekleşip gerçekleşmediğini belirleyebilmek üzere gözlemcilerden alınan görüş birliği ve görüş ayrılıklarına ait veriler; “(Görüş Birliği / Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) X 100” formülü kullanılarak analiz edilmiştir (Erbaş, 2018).

3.14.2.2.Uygulamacı Güvenirliği Verilerinin Analizi

Uygulamacı güvenirliği verilerinin analizinin hesaplaması aşamasında gözlemcinin araştırmanın bağımsız değişkene ilişkin uygulamalar esnasında amaçlara uygun bir şekilde uyulup uyulmadığını belirleyebilmek için alınan gözlenen uygulamacı davranışı ve planlanan uygulamacı davranışlarına ait veriler; “Gözlenen Uygulamacı Davranışı / Planlanan Uygulamacı Davranışı X 100” formülü kullanılarak analiz edilmiştir (Erbaş, 2018).

3.14.3.Sosyal Geçerlilik Verilerinin Analizi

Bu araştırmada; araştırmanın süreci ile ilgili katılımcılardan ve ebeveynlerden alınan sosyal geçerlik verileri analiz edilmiş ve açıklamalar aşağıda verilmiştir.

3.14.3.1.Aileler İçin Görüşme Formu

Bu araştırmada araştırmacı tarafından geliştirilen ve Ek-6’da yer alan aileler için görüşme formu aracılığıyla elde edilen sonuçlar içerik analizi yoluyla analiz edilmiştir.

3.14.3.2.Çocuklar için görüşme formu

Bu araştırmada araştırmacı tarafından geliştirilen ve Ek-5’te yer alan çocuklar için görüşme formu aracılığıyla elde edilen sonuçlar içerik analizi yoluyla analiz edilmiştir.

4.BULGULAR

Araştırmanın bu bölümünde, Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisi Kazanmaya ve Sürdürmeye İlişkin Bulgulara, Uygulama Güvenirliği Bulgularına, Güvenirlik Bulgularına ve Sosyal Geçerlik Bulgularına yer verilmiştir.

4.1.Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocukların Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisi Kazanmaya ve Sürdürmeye İlişkin Etkililik Bulguları

Bu bölümde OSB olan çocukların fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi kazanmaya ve sürdürmeye ilişkin etkililik bulgularına yer verilmiştir. Ek olarak bu çocukların kazandıkları bu beceriyi farkı ortama genellemelerine ilişkin bulgular ve sosyal geçerlilik bulguları da bu bölümde verilmiştir ve **Şekil 3.**'te ki grafiğe işlenmiştir. Pilot çalışmaya dair bulgular **Şekil 4.**'te verilmiştir.

4.1.1.Atlas'ın Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisi Kazanmaya ve Sürdürmeye İlişkin Etkililik Bulguları

Atlas'ın fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi kazanmaya ve sürdürmeye ilişkin etkililik bulguları **Şekil 3.**'te verilmiştir. Başlama düzeyi evresi için üç katılımcıda da üç oturum art arda kararlı veri elde edilene kadar başlama düzeyi oturumları gerçekleşmiştir. Başlama düzeyi oturumlarında kararlı veri elde edilen ilk katılımcı olan Atlas ile öğretim evresine geçilmiştir. **Şekil 3.**'te yer alan birinci grafikte görüldüğü gibi, Atlas başlama düzeyi evresinde fotoğraflı etkinlik çizelgesini kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisine ait doğru tepki yüzdesini % 0 düzeyinde gerçekleştirmiştir. Atlas'ın hedef beceriye dair doğru tepki yüzdeleri uygulama evresine geçmeden herhangi bir değişiklik saptanmamıştır.

Atlas uygulama evresine geçtiğinde hedef beceriye dair hedef doğru tepki yüzdesinde artış tespit edilmiştir. Bu durum araştırmanın deneysel kontrolünün sağlandığını göstermiştir. Uygulama fotoğraflı etkinlik çizelgesini kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinde; % 12, 5, %32, 5, % 15, % 40, % 75,5, %86, 5 doğru tepki yüzdeleri ölçülmüştür. Altıncı öğretim oturumlarında hedef beceriye dair hedeflenen doğru tepki yüzdesi elde edildikten sonra öğretim oturumlarına son verilmiştir. Genelleme oturumları için ortam genellemesi alınmıştır. Atlas ile ortam genellemesine ait başlama düzeyi verisi % 0 olarak ölçülmüştür. Uygulama sonrası alınan genelleme bulgusu ise % 89,5 olarak ölçülmüştür. Genelleme oturumundan sonra izleme oturumları gerçekleştirilmiştir. Atlas'ın uygulama evresinin ardından, iki hafta sonra düzenlenen birinci izleme oturumunda, % 87,5 oranında doğru tepki ölçülmüştür. Birinci izleme oturumundan iki hafta sonra düzenlenen ikinci izleme oturumunda ise, % 85 oranında doğru tepki olarak ölçülmüştür. Atlas ile fotoğraflı etkinlik çizelgesini kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisini kazanması için, toplamda üç oturum başlama, altı oturum uygulama, iki oturum genelleme, iki oturum izleme olmak üzere toplamda 13 oturum gerçekleşmiştir.

4.1.2.Elif'' in Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisi Kazanmaya ve Sürdürmeye İlişkin Etkililik Bulguları

Elif'in fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi kazanmaya ve sürdürmeye ilişkin etkililik bulguları **Şekil 3.**'te verilmiştir. **Şekil 3.**'te yer alan ikinci grafikte verildiği gibi, Elif'in, başlama düzeyi evresinde % 0 oranında doğru tepki ölçülmüştür. Elif ile uygulama evresinde hedeflenen doğru tepki yüzdesi elde edildikten sonra, Elif ve Mert'in uygulama evresi öncesi yoklama oturumları düzenlenmiştir. Elif'in gerek başlama düzeyi gerekse uygulama öncesi alınan yoklama oturumlarında hedef beceriye dair doğru tepki yüzdeleri %0 olarak ölçülmüştür. Elif uygulama evresine geçmeden doğru tepki yüzdelерinde herhangi bir değişiklik görülmemiştir. Elif uygulama evresine geçtiğinde hedef beceriye dair hedef doğru tepki yüzdesinde artış

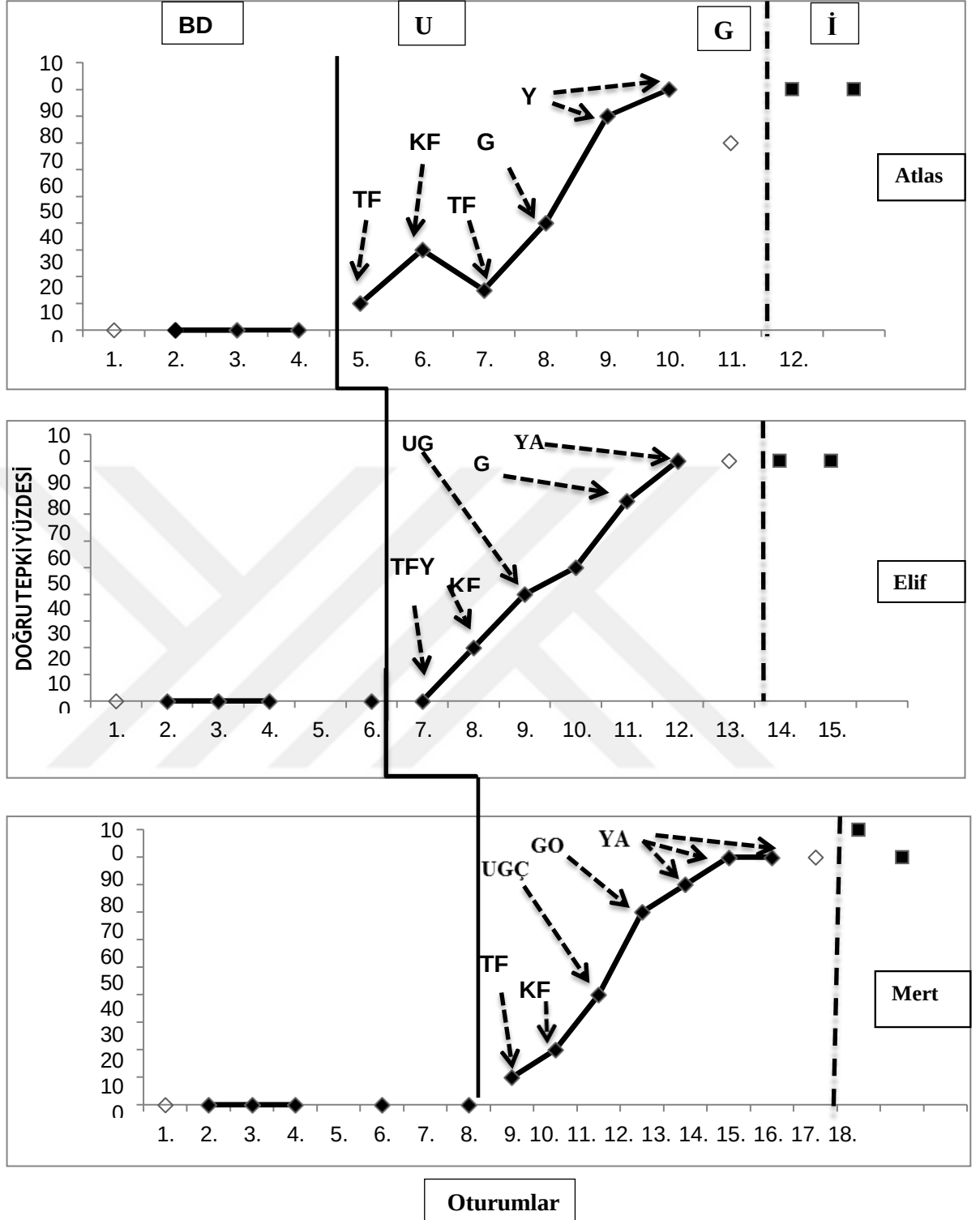
olduğu tespit edilmiştir. Bu durum araştırmanın deneysel kontrolünün sağlandığını göstermektedir. Elif'in uygulama evresinde fotoğraflı etkinlik çizelgesini kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle kendini meşgul etme becerisinde; % 20, %37, 5, %52, %74, 5, %82, 5, doğru tepki yüzdeleri ölçülmüştür. Genelleme oturumları için ortam genellemesi alınmıştır. Elif'in ortam genellemesine ait başlama düzeyi verisi % 0 olarak ölçülmüştür. Uygulamadan sonra ise genelleme bulgusu ve % 89, 5 olarak ölçülmüştür. Genelleme oturumlarından sonra izleme oturumları alınmıştır. Elif uygulama evresinin ardından iki hafta sonra düzenlenen birinci izleme oturumunda % 85 oranında, birinci izleme oturumundan iki hafta sonra düzenlenen ikinci izleme oturumunda %90 oranında doğru tepki yüzdesi ölçülmüştür. Elif ile fotoğraflı etkinlik çizelgesini kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisini kazandırmak için dört oturum başlama, yedi oturum uygulama, iki oturum genelleme ve iki oturum izleme olmak üzere toplamda 15 oturum gerçekleşmiştir.

4.1.3.Mert'in Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisi Kazanmaya ve Sürdürmeye İlişkin Etkililik Bulguları

Mert için fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi kazanmaya ve sürdürmeye ilişkin etkililik bulguları ilişkin etkililik bulguları **Şekil 3.**'te verilmiştir. Elif uygulama evresinde hedef doğru tepki yüzdesi elde ettikten sonra Mert ile uygulama evresi öncesi yoklama oturumu düzenlenmiştir. Mert'in başlama düzeyi ve uygulama öncesi alınan yoklama oturumlarında hedef beceriye dair doğru tepki yüzdeleri %0 olarak ölçülmüştür. Mert uygulama evresine geçmeden doğru tepki yüzdelерinde herhangi bir değişiklik görülmemiştir. Mert uygulama evresine geçtiğinde hedef beceriye dair hedef doğru tepki yüzdesinde artış tespit edilmiştir. Bu durum araştırmanın deneysel kontrolünün sağlandığını göstermektedir. Mert'in uygulama fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinde; % 10, %22, 5, % 42, 5, % 67, 5, %82, 5, % 90 doğru tepki yüzdeleri ölçülmüştür. Genelleme oturumları için ortam genellemesi alınmıştır. Mert' in ortam genellemesine ait başlama düzeyi verisi % 0 olarak ölçülmüştür. Uygulamadan sonra gerçekleşen genelleme bulgusu ise % 92 oranında doğru tepki olarak ölçülmüştür.

Genelleme oturumlarından sonra izleme oturumları alınmıştır. Mert uygulama evresinin ardından iki hafta sonra düzenlenen birinci izleme oturumunda % 100 oranında, birinci izleme oturumundan iki hafta sonra düzenlenen ikinci izleme oturumunda %90 oranında doğru tepki yüzdesi olarak ölçülmüştür. Mert ile fotoğraflı etkinlik çizelgesini kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisini kazandırmak için beş oturum başlama, altı oturum uygulama, iki oturum genelleme, iki oturum izleme oturumu olmak üzere toplamda 16 oturum gerçekleşmiştir.





Şekil 3. Atlas, Elif ve Mert' in fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisine ilişkin başlama, uygulama, genelleme ve izleme verilerine ait doğru tepki yüzdeleri

BD: Başlama Düzeyi

UD: Uygulama Düzeyi

G: Genelleme

İ: İzleme

TFY: Tam Fiziksel Yardım

KFY: Kısmi Fiziksel Yardım

UGÇ: Uzamsal Geri Çekme

GO: Gölge Olma

YA: Yakınlığı Azaltma

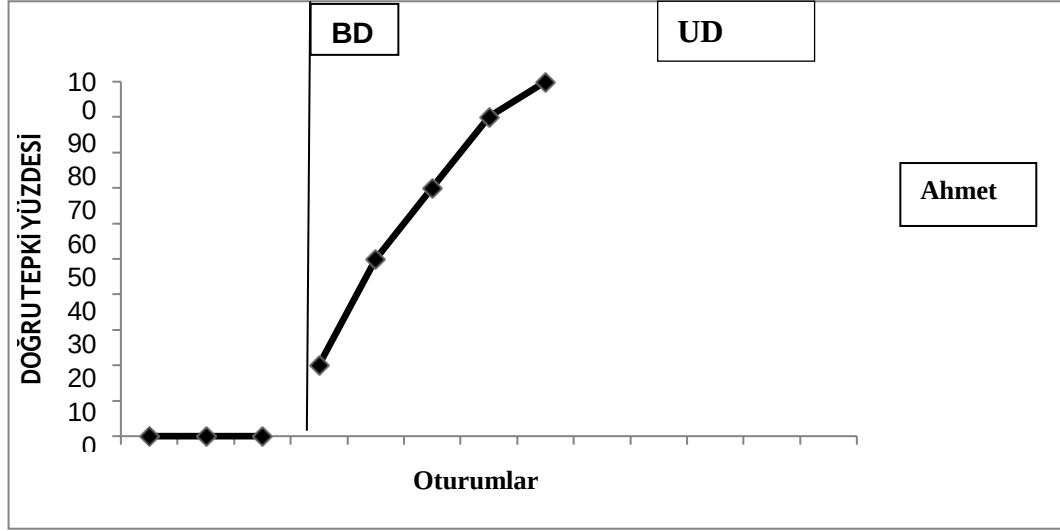
İpucu Silikleştirme Ölçütleri

FY: (%0- % 40)

UGÇ: (% 40- % 60)

GO: (%60-%80)

YA: (%80-%100).



Şekil 4. Ahmet' in fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisine ilişkin başlama ve uygulama verilerine ait doğru tepki yüzdeleri

Tablo 5. Araştırmanın Öğretim Oturum Bilgileri

Katılımcılar	Başlama		Uygulama		Genelleme		İzleme	
	Düzeyi							
	Sayısı	Süresi	Sayısı	Süresi	Sayısı	Süresi	Sayısı	Süresi
Atlas	3	3	6	30	2	10,9	2	10,1
	4	3	5	25	2	11,1	2	10,9
Elif	5	3	6	30	2	9,2	2	9,7
Mert	3	3	5	25				
Ahmet								Alınmamıştır

Yukarıdaki tabloda katılımcıların hedef beceriye dair hedef doğru tepki yüzdesi elde edilene kadar gerçekleşen oturum sayıları ve oturum süreleri yer almaktadır. **Tablo 5.** İncelendiğinde: *Atlas*, başlama düzeyindeki oturumlar için oturum sayısı üç, oturum süresi üç dakika olarak, uygulama oturum sayısı altı, uygulama oturum süresi 30 dakika, genelleme oturum sayısı iki, genelleme oturum süresi 10. 9 dakika, izleme oturum sayısı iki, izleme oturum süresi 10. 1 dakika ve toplam oturum sayısı 13 toplam oturum süresi ise 54 dakika olarak ölçülmüştür.

Elif, başlama düzeyindeki oturumlar için oturum sayısı dört, oturum süresi üç dakika olarak, uygulama oturum sayısı beş, uygulama oturum süresi 25 dakika olarak genelleme oturum sayısı iki, genelleme oturum süresi 11. 1 dakika, izleme oturum sayısı iki, izleme oturum süresi 10. 9 dakika ve toplam oturum sayısı 15, toplam oturum süresi ise 50 dakika olarak ölçülmüştür.

Mert; başlama düzeyindeki oturumlar için oturum sayısı üç, oturum süresi üç dakika olarak, uygulama oturum sayısı altı, uygulama oturum süresi 30 dakika, genelleme oturum sayısı iki, genelleme oturum süresi 9. 2 dakika, izleme oturum sayısı iki, izleme oturum süresi 9. 7 dakika ve toplam oturum sayısı 16, toplam oturum süresi ise 51. 9 dakika olarak ölçülmüştür.

Araştırmanın pilot uygulaması için *Ahmet* ile gerçekleştirilen oturum bilgileri ise, başlama düzeyindeki oturumlar için oturum sayısı üç, oturum süresi üç dakika olarak, uygulama oturum sayısı beş, uygulama oturum süresi 25 dakika ve toplam oturum sayısı 8, toplam oturum süresi ise 28 dakika olarak ölçülmüştür.

4.2.Güvenirlik Bulguları

Araştırmada güvenilirlik bulguları kapsamında gözlemciler arası güvenilirlik bulguları ve uygulamacı güvenilirliği bulguları olmak üzere iki adet güvenilirlik bulgusu elde edilmiştir. Araştırmanın güvenilirlik analizleri için araştırma boyunca gerçekleşen oturumların %30'unda güvenilirlik verisi toplanmıştır. Seçilen oturumlar yansız atama yolu ile belirlenmiştir. Uygulama güvenilirliği ve gözlemciler arası güvenilirlik bulgularının toplanmasında özel eğitim alanında yüksek lisans yapmış iki kişi araştırmanın güvenilirlik bulgularını kaydetmek amacıyla araştırmaya dâhil olmuşlardır. Hem uygulama güvenilirliği bulguları, hem de gözlemciler arası güvenilirlik bulguları için ayrı ayrı online toplantı düzenlenmiş ve düzenlenen bu toplantılar kayıt altına alınmıştır.

4.2.1.Gözlemciler Arası Güvenirlik Bulguları

Araştırmanın güvenilirliğini tespit etmek amacı ile gözlemciler arası güvenilirlik verileri toplanmıştır. Üç katılımcının başlama düzeyi gözlemciler arası güvenilirlik verisi % 100 olduğu gözlenmiştir. Uygulama oturumlarında; Atlas için % 90, Elif için % 100 ve Mert için % 95 olduğu gözlenmiştir. Genelleme oturumlarına bakıldığında ise; Atlas için % 100, Elif için %90 ve Mert için ise % 90 şeklinde gözlenmiştir. İzleme verilerinde ise bu bulgular; Atlas için % 100, Elif için % 90 ve Mert için ise % 100 olduğu gözlenmiştir. Gözlemciler arası güvenilirlik verileri **Tablo 6.**' da verilmiştir.

Tablo 6. Gözlemciler Arası Güvenirlik Verileri

Katılımcılar	B.D	U	G	İ
Atlas	%100	%90	%100	%100
Elif	%100	%100	%100	%90
Mert	%100	%95	%90	%100

4.2.2.Uygulama Güvenirliği Bulguları

Araştırmada gerçekleştirilen uygulamanın güvenilirliğini tespit etmek amacıyla uygulama güvenirligi verisi toplanmıştır. Uygulama güvenirligi için üç katılımcının başlama düzeyi %100 olduğu gözlenmiştir. Uygulama oturumlarında Atlas ve Elif %100, Mert için ise % 90 olarak gözlenmiştir. Genelleme oturumlarında ise üç katılımcı için de uygulama güvenirligi bulguları % 100 olduğu gözlenmiştir. İzleme oturumlarına baktığımızda ise yine üç katılımcı için uygulama güvenirligi bulguları % 100 olarak gözlenmiştir. Uygulama güvenirligi verileri **Tablo 7.**' de verilmiştir.

Tablo 7. Uygulama Güvenirliği Verileri

Katılımcılar	B.D.	U.	G.	İ.
Atlas	%100	%100	%100	%100
Elif	%100	%100	%100	%100
Mert	%100	%90	%100	%100

B.D: Başlama Düzeyi	U: Uygulama	G: Genelleme	İ: İzleme
----------------------------	--------------------	---------------------	------------------

4.3.Sosyal Geçerlik Bulguları

Bu araştırmada, aileler ve çocuklar için sosyal geçerlilik verisi toplanmıştır. Verilere ilişkin bulgular aşağıda verilmiştir.

4.3.1.Ailelerden Elde Edilen Sosyal Geçerlik Bulguları

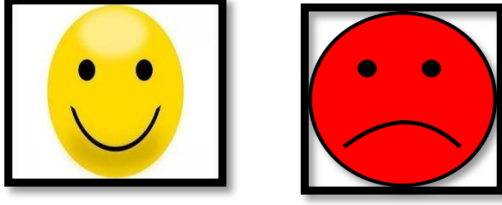
Araştırma bağlamında katılımcıların anne ve babalarından alınan sosyal geçerlilik bulguları içerik analizi ile yorumlanmıştır. Buna göre ailelere sorulan “Katılımcınızın fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olmasının önemli bir beceri olduğunu düşünüyor musunuz?, Neden?” sorusuna Atlas’ın babası; “ *evet, önemli bir beceri olduğunu düşünüyorum ama tablette geçirdiği zamanın uzun olması beni kaygılandırıyor.*” Elif’in annesi ise; “*Çocuğum boş zamanlarında kendini oyalayabilirse, ben de kendime zaman ayırabilirim, bu yönü ile çok önemli buluyorum.*” Mert’in annesi ise; “*Mert’in bir sonraki etkinlik veya çalışmayı bilmediğinde problem davranış sergilediğini görüyordum. Açıkçası Mert’in netlik ihtiyacını karşıladığını düşünüyorum ve bu durum beni mutlu ediyor.*” Cevapları alınmıştır. “ Fotoğraflı etkinlik çizelgelerinin tablet bilgisayarda hazırlanmasından memnun kaldınız mı? Neden?” sorusuna ise; Atlas’ın babası; “*Evet memnun kaldım çünkü Atlas evde olduğu süre boyunca sürekli tableti ile oyun oynamak istiyordu, şu anda tabletini kaliteli zaman geçirme aracı olarak kullandığını gözlemliyorum*” Elif’in annesi ise; “*Memnun kaldım. Çünkü Elif’in gittiği okulda da derslerini yaptırırken öğretmenleri tableten faydalanıyolar,*

bu sebepten dersleri için iyi olur diye düşünüyorum.” Mert’in annesi ise; “Evet memnun kaldım, salgın sürecinde sürekli evde kalmamızdan kaynaklı Mert’te problem davranışlara neden oluyordu, evde zamanını teknolojik bir alet ile kontrollü bir şekilde gerçekleştiriyor olması bizim için önemli.” Cevapları alınmıştır. “Bu araştırma bittikten sonraki süreçte katılımcınızın serbest zamanlarında meşgul olmaları ile ilgili, araştırmadan önce ve araştırmadan sonrası düşünüldüğünde katılımcınızda herhangi bir değişiklik gözlemlediniz mi? Varsa bunlar nelerdir? ” sorusuna Atlas’ın babası; “Evet, araştırmadan önce Atlas tableti eline aldığı zaman ne zaman bırakması gerektiğini bilmiyordu ama şimdiye baktığımda tabletinden gelen zaman uyarısını duyana kadar oynuyor sonra bırakıyor.” Elif’in annesi ise; “Elif bundan önce tableti sadece oyun oynamak için kullanıyordu ama şimdi tableti daha planlı kullandığını görüyorum.” Mert’ in annesi ise; “Mert’ te ciddi bir tablet bağımlılığı olduğunu görüyor ve ne yapacağımı düşünüyordum. Açıkçası kendini kontrol etme aracı olarak tabletin kullanılabileceğini görmüş oldum.” Cevapları alınmıştır. “Bu araştırmanın beğendiğiniz yönleri var mı? Varsa bunlar nelerdir?” sorusuna Atlas’ın babası; “Çocuğum kaliteli zaman geçirmesi bu araştırmanın en beğendiğim yönü oldu.” Elif’ in annesi ise; “Elif’ in kendi başına çalışabildiğini görmek bir anne olarak beni çok mutlu etti, sanırım araştırmanın en beğendiğim yönü de bu oldu. ” Mert’ in annesi ise; “Bir etkinlikten diğerine nasıl geçeceğini ve en önemlisi ne zaman geçeceğini öğreniyor, bu yönü ile araştırmayı önemsiyorum.” Cevapları alınmıştır. “Bu araştırmanın beğenmediğiniz yönleri var mı? Varsa bunlar nelerdir?” sorusuna ise Atlas’ın babası; “eğitimin sadece tablet aracılığı ile gerçekleşiyor olması, tablet bağımlılığı açısından kafamda soru işareti oluşturuyor.” Elif’in annesi ise; “öğretimin elle tutulur malzeme ile de gerçekleştirilmemiş olmasından dolayı eksik bulduğum bir yöndür” Mert’in annesi ise; “Tablette kullanılan etkinlik sayılarının az olduğunu düşünüyorum .” Cevapları alınmıştır.

4.3.2. Çocuklardan Elde Edilen Sosyal Geçerlik Bulguları

Araştırma sonrasında üç katılımcı çocuktan sosyal geçerlik verisi toplanmıştır. Çocuklara bir tane soru sorulmuştur ve sorunun altında **Şekil 5.’te** yer alan iki adet duygu görseline dokunarak cevaplandırmaları istenmiştir. Çocuklara sorulan “Sana

verilen etkinlikleri sevdin mi?” sorusuna üç çocukta gülen yüz ifadesi yer alan görselini göstererek kendilerine verilen etkinlikleri sevdiklerini belirtmişlerdir.



Şekil 5. Katılımcılara uygulanan sosyal geçerlik görseli



5. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde; Sonuç, Tartışma ve Öneriler yer almaktadır.

5.1.Sonuç

Bu araştırmada OSB olan çocukların fotoğraflı etkinlik çizelgesini kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinlik ile meşgul olma becerisi kazandırılması araştırılmıştır. Bu bağlamda OSB olan çocukların fotoğraflı etkinlik çizelgesini kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinlik ile meşgul olma becerisi kazandırılmasındaki etkililik verilerine, gözlemciler arası güvenirlik verilerine, uygulama güvenirliği verilerine ve sosyal geçerlilik verilerine ilişkin bulgular incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular, OSB olan çocukların fotoğraflı etkinlik çizelgesini kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisini kazandırmaya yönelik öğretim süreci ile, OSB olan çocukların, tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisini kazandıkları, kazandıkları bu beceriyi farklı ortama genelleyebildikleri ve araştırma süreci sona erdikten sonraki ikinci ve dördüncü hafta da bu beceriyi sürdürdükleri gözlenmiştir. Araştırmanın sosyal geçerlilik verilerine bakıldığında ise katılımcılardan ve ebeveynler tarafından araştırma sonuçlarının olumlu olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda alanyazın ile karşılaştırıldığında paralel bulgular elde edilmiştir (Akers ve diğ., 2018; Cazaux ve diğ., 2019; Direm, 2019; Lefer ve diğ., 2019; Maajeney, 2021; Nepo ve diğ., 2020; Reinert, 2016; Ünver, 2019).

İlgili alanyazın araştırması yapıldığında, OSB olan çocuklarda kendini yönetme becerileri, serbest zaman becerileri, sosyal etkileşim ve iletişim becerileri, problem davranışların azaltılması, günlük yaşam ve öz bakım becerilerinin kazandırılmasına yönelik; fotoğraflı etkinlik çizelgelerinin, yüksek fonksiyonlu taşınabilir teknolojik aletler kullanılarak (bilgisayarlar, tablet bilgisayarlar, akıllı telefonlar) hazırlanmış etkinlik çizelgelerinin ve fotoğraflı etkinlik çizelgeleri kullanarak tablet bilgisayarlarda hazırlanmış etkinlik çizelgelerinin kullanıldığı gözlenmektedir (Akers ve diğ., 2018; Cazaux ve diğ., 2019; Lefer ve diğ., 2019; Maajeney, 2021; Nepo ve diğ., 2020; Sances ve diğ., 2018; Thompkins, 2019;

Wilson,2018) . Bu araştırmada, katılımcıların uygulama evresinde hedef beceriye dair hedef doğru tepki yüzdesi elde edildikten sonra ortam bağlamında genelleme oturumları düzenlenmiştir. Yapılan genelleme oturumlarında katılımcıların ortalama %80+ doğru tepki yüzdesiyle genelleme oturumlarını tamamladığı gözlenmiştir. Eğitimden ikinci ve dördüncü haftalardan sonra gerçekleştirilen izleme oturumlarında ise hedef beceriye dair hedef doğru tepki yüzde ortalaması %80 ve üzeri olduğu gözlenmiştir. Araştırmanın; uygulama, genelleme ve izleme oturumları alanyazın ile karşılaştırıldığında paralel bulgular elde edildiği gözlenmiştir (Akers ve diğ., 2018; Cazaux ve diğ., 2019; Lefer ve diğ., 2019; Maajeney, 2021; Nepo ve diğ., 2020; Sances ve diğ., 2018; Thompkins, 2019; Wilson,2018).

Bu araştırmada ise fotoğraflı etkinlik çizelgesi tablet bilgisayar kullanılarak hazırlanmış ve OSB olan çocukların, bu etkinlik çizelgesi aracılığı ile bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisini kazandırmak amaçlanmıştır. İlgili alanyazında, etkinlik çizelgelerinin özel eğitime ihtiyacı olan ve farklı gelişim grupları: OSB olan çocuklarda (Alexander, 2013; Cheung ve diğ., 2016; Thompkins, 2019; Cho, 2020), zihinsel engelli çocuklarda (Chan ve diğ., 2014; Arslan, 2017; Wennerlind ve diğ., 2019) ve OSB ve zihin engeli olan çocuklarda (Burckley ve diğ., 2014) kullanıldığı görülmektedir. Bu araştırmada ise OSB olan üç çocuk ile araştırma gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırmaya katılan katılımcıların 13 oturumu ortalama 46 dakikada tamamladığı gözlenmiştir. Araştırmada gerçekleşen oturum sayısı ve oturum süresinin alanyazın ile karşılaştırıldığında benzer sonuçlar elde edildiği görülmektedir (Chan ve diğ., 2014; Hall ve diğ., 2014; Nepo ve diğ., 2020; Reinert, 2016; Ünver, 2019). Katılımcıların öğretim oturumları sona erdiğinde gerçekleşen ortam genelleme oturumlarında hedef beceriyi genellediği görülmüştür. İzleme oturumlarında ise hedef becerinin korunduğu görülmüştür. Araştırma sürecinde katılımcıların hedef beceriye dair hedef doğru tepki yüzdesi elde edilene kadar geçen toplam oturum sayısı ve süresi alanyazın ile karşılaştırıldığında paralel bulgular elde edildiği görülmektedir (Alexander, 2013; Akers ve diğ., 2018; Burckley ve diğ., 2014; Meral, 2018; Reinert, 2016).

5.2.Tartışma

Alanyazında etkinlik çizelgeleri ile (fotoğraflı, yüksek fonksiyonlu taşınabilir teknolojik aletler ve tablet bilgisayar kullanılarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgeleri) ilgili yapılmış araştırma sonuçları OSB olan çocuklarda; problem davranışların azaltılmasında (Burckley ve diğ., 2014; Cho ve diğ., 2020), akademik becerilerin kazandırılmasında (Burckley ve diğ., 2014; Spring ve diğ., 2019), sosyal iletişim becerilerinin kazandırılmasında (Akers ve diğ., 2018; Dalgın- Eyiip, 2011; Gülşen, 2018; Hetzroni ve Tannous, 2004), günlük yaşam- özbakım becerilerinin kazandırılmasında (Alexander ve diğ., 2013; Cheung ve diğ., 2016; Meral 2018; Cazaux ve diğ., 2019; Lefer ve diğ., 2019), mesleki becerilerin kazandırılmasında (White ve diğ., 2011; Arslan, 2017), serbest zaman becerilerinin kazandırılmasında (Chan ve diğ., 2014; Reinert, 2016; Nepo ve diğ., 2020; Maajeney, 2021), çizelge takip becerilerinin kazandırılmasında (Çuhadar, 2008; Akgül, 2010; Pierca ve diğ., 2013; Hall ve diğ., 2014; Watson ve diğ., 2015; Sances ve diğ., 2018) ve kendini değerlendirme becerilerinin kazandırılmasında (Crutchfield ve diğ., 2014) kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada ise OSB olan çocuklara, fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi kazandırılmıştır.

Alanyazında yapılmış ilgili araştırmalardan elde edilen sonuçlar OSB olan çocuklarda etkinlik çizelgeleri kullanmanın; serbest zamanlarda kendilerini meşgul etme becerisi, problem davranışların azaltılması, akademik becerilerin kazandırılması, sosyal etkileşim ve iletişim becerilerinin kazandırılması, günlük yaşam ve özbakım becerilerinin kazandırılması, mesleki becerilerin kazandırılması, serbest zaman becerilerinin kazandırılması ve kendini yönetme becerilerinin kazandırılması gibi alanlarda araştırmalara gereksinim duyulduğu şeklindedir (Akers ve diğ., 2018; Cazaux ve diğ., 2019; Lefer ve diğ., 2019; Maajeney, 2021; Nepo ve diğ., 2020; Sances ve diğ., 2018; Thompkins, 2019; Wilson,2018).

Bu çalışmada kullanılan tablet bilgisayarın fotoğraflı ya da yazılı ipuçlarından oluşan etkinlik çizelgelerinde kullanılan materyallere kıyasla daha maliyetli olduğu fakat kullanım bakımından daha pratik olduğu söylenebilir. Ayrıca tablet bilgisayarda hazırlanan fotoğraflı etkinlik çizelgelerininin, içerik üretme bakımından oldukça geniş olanaklar sunduğu ve çocuklara sunulan etkinlik

pekiştireçlerini de içinde barındırmasının bir yarar sağladığı söylenebilir. Fotoğraflı etkinlik çizelgesini tablet bilgisayarda hazırlamanın OSB olan çocuklarda oldukça dikkat çekici olduğu ve araştırma süresince uygulamanın yapıldığı ortamlara istekli bir şekilde gittikleri gözlenmiştir. Tablet bilgisayarlar OSB olan çocukların gündelik yaşamlarında kullanmaktan keyif aldıkları teknolojik aletlerdir. Fakat OSB olan çocukların tablet bilgisayarlar geçirdikleri bu süreler bazen gereğinden fazla uzayabilmektedir. OSB olan çocuklar tablet bilgisayarlar ile kendilerini meşgul ederken ne kadar süre oynayacaklarına karar vermekte zorlanabilirler. OSB olan çocukların sahip oldukları sınırlı ilgi ve davranış örüntülerinden kaynaklı zaman zaman bazen bir videoya, uygulamaya ya da uygulamanın belli bir bölümüne takılıp kalabildikleri gözlenmektedir, bu durum OSB olan çocukların yeni bilgiler edinme fırsatını kaçırmalarına sebep olabilmektedir (Birkan, 2013; Dalgın- Eyiip, 2011; Direm, 2019; Ünver, 2019). Dijital sahada eğitim alanında kullanım olanağı bulunan tablet bilgisayarların diğer teknolojik aletlerde olduğu gibi şarj etme, pil ömrü, düşürme-çarpma vb. durumlarda zarar görmesi söz konusu olabilmektedir. Bu gibi durumlar etkinlik çizelgesinin aktif kullanımı bakımından engel oluşturabilmektedir.

Araştırmanın önemine bakıldığında OSB olan çocukların gündelik hayatlarında kendini yönetmelerinde (Wehmeyer, Agran ve Hughes, 2003) ve serbest zamanlarında kendilerini meşgul etmekte zorlandıkları bilinmektedir (Carlile, Reeve, Reeve ve DeBar; 2013; Edwars, 2008; Kassidy Stuart Reinert; 2015; Wong, 2016). Bu durum gerek aileler gerekse de eğitimciler açısından çözülmesi gereken bir sorun olarak kabul edilmektedir (McClannahan ve Krantz, 2010). Çünkü serbest zamanlarda meşgul olma becerisine sahip olmayan OSB olan çocuklar ebeveynleri ve eğitimcileri tarafından sürekli gözetim altında tutulmak zorunda kalmaktadır. OSB olan çocukların başkasının yardımı olmadan serbest zamanlarını kaliteli şekilde geçirebilmeleri için bağımsız olarak meşgul olma becerilerinin kazandırılması gerektiği alan yazında da ifade edilmektedir (Carlile, Reeve, Reeve ve DeBar; 2013; Çuhadar, 2008; Edwars, 2008; Kassidy Stuart Reinert; 2015; Wong, 2016)

Araştırma sonuçlarına bakıldığında OSB olan çocukların fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlik ile kendilerini ortalama beş-altı dakika süre ile meşgul edebildikleri, bu beceriyi farklı ortama genelledikleri, uygulama sona erdikten sonraki ikinci ve dördüncü haftalarda bu beceriyi korudukları gözlenmiştir.

Araştırma sürecinin pandemi dönemine denk gelmesi ile birlikte OSB olan çocukların eğitim ortamlarına sınırlı sürelerde gelmeleri, karantina vb. gibi durumlar ile karşılaşılmasına neden olmuştur. Aynı zamanda araştırma sürecinde karşılaşılan yukarıda belirtilen diğer sınırlılıkların alan yazında yapılmış ilgili araştırmalar ile karşılaştırıldığında olağan sınırlılıklar olduğu söylenebilir (Çuhadar, 2008; Akgül, 2010; Pierca ve diğ., 2013; Hall ve diğ., 2014; Watson ve diğ., 2015; Sances ve diğ., 2018).

Araştırmanın sosyal geçerlilik verilerinden elde edilen sonuçlara göre; OSB olan çocukların ebeveynleri bu araştırmanın olumlu olduğu yönünde görüşlerini belirtmişlerdir. İlaveten araştırma öncesine kıyasla boş kaldıkları zaman dilimlerinde problem davranış (karşıdakine vurma, parmak şıklatma, sallanma) sergileme sıklıklarının azaldığını ifade etmişlerdir. Bu bağlamdan yola çıkarak araştırmanın hedeflenip gerçekleşen amaçları dışında hedeflenmeyip gerçekleşen amaçlarının da olduğu söylenebilir.

5.3.Öneriler

Bu bölümde araştırma sonuçlarından yola çıkarak ileri uygulamalara ve ileri araştırmalara yönelik önerilere yer verilmiştir.

5.3.1.İleri Uygulamalara Öneriler

- 1)Etkinlik çizelgelerinde kullanılan tablet uygulamaların yerine daha farklı uygulamalar tercih edilip, o an ki eğitsel amaca göre düzenlenmesi önerilmektedir.
- 2)Etkinlik çizelgeleri ile ilgili özel eğitim öğretmenlerine uygulamaya dönük hizmet içi eğitimler verilmesi önerilmektedir.
- 3)Etkinlik çizelgelerinin ev ortamlarında da kullanılabilmesi adına ailelere uygulamalı eğitimleri verilip, uygulama süreçlerine yönelik geri bildirimler verilmesi önerilmektedir.
- 4)Etkinlik çizelgesi takip etme sürecinde kişi genellemesi alınabilmesi adına okul ortamlarında bulunan diğer eğitimcilerin, personelin veya ebeveynlerinde etkinlik çizelgesi takip etme sürecine dâhil edilmesi önerilmektedir.

5.3.2.İleri Araştırmalara Öneriler

Özel eğitime ihtiyacı olan farklı engel kategorilerindeki çocuklar için benzer çalışmalar yapılması önerilmektedir; etkinlik çizelgeleri becerilerin basamaklara bölünerek tamamlandığı fotoğraflı ya da yazılı ipuçlarından oluşan bir settir. Özetle çizelge takip etmenin genel amacı çocukların becerileri başkalarının yardımı olmadan tamamlamaktır. Bu bağlamda etkinlik çizelgeleri ile ilgili araştırmalar yapılırken sadece OSB olan çocukların değil farklı engel kategorilerindeki çocuklara becerilerin kazandırıldığı, etkililiklerin araştırıldığı araştırmalar yapılması önerilmektedir.

Tablet bilgisayarlar kullanılarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgeleri farklı becerilerin öğretiminde kullanılması önerilmektedir; bu araştırmada kullanılan serbest zaman etkinlikleri daha ziyade akademik becerilerin (yap-boz, eşleme, boyama) ve günlük yaşam (çamaşır asma, yıkama vb.) öz-bakım (yüz temizliği, diş fırçalama, tuvalet temizliği vb.) becerilerine yönelik uygulamalar seçilerek düzenlenmiş bir çizelgeden oluşmuştur. Farklı araştırmalarda yine tablet bilgisayarda hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgelerini kullanarak farklı gelişim alanlarını destekleyecek etkinlik çizelgeleri düzenlenmesi önerilmektedir.

Tablet bilgisayarlar kullanılarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgeleri ile mesleki becerilerinin yer aldığı çalışmalar yapılması önerilmektedir; OSB olan çocukların ileriki yaşamlarında bağımsız olabilmelerinin bir yolu, bir iş edinebilmeleri ve bunu sürdürebilmeleridir. Etkinlik çizelgelerinin meslek becerilerinin ediniminde, beceriyi genellemelerine yardımcı, iş yaşamlarında kullanabilecekleri etkinlik çizelgeleri tasarlanarak bunlara yönelik araştırmalar yapılması önerilmektedir.

Geleneksel etkinlik çizelgeleri ile tablet bilgisayarlar kullanılarak hazırlanmış etkinlik çizelgelerinin karşılaştırıldığı çalışmalar yapılması önerilmektedir; gelişen teknoloji ile birlikte, teknolojik aletler hayatımızda eğitim dâhil birçok yerde kullanılmaktadır. İçinde bulunduğumuz dijital çağda etkinlik çizelgelerinin dijital formatlarda hazırlanarak uygulandığı ve geleneksel etkinlik çizelgeleriyle karşılaştırıldığı ulusal alanyazında az sayıda çalışma vardır. Ulusal alanyazına katkı sağlaması bakımından iki yönteminde kullanıldığı karşılaştırmalı araştırmalar

yapılması önerilmektedir.

Tablet bilgisayar kullanılarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgelerinin öğretimi sürecinde birden fazla bağımsız değişkenin etkilerin incelenmesi önerilmektedir; bu araştırmada bir bağımsız değişkenin etkisi incelenerek araştırma tamamlanmıştır. Benzer araştırmalarda birden fazla bağımsız değişken ele alınarak alanyazına bu bağlamda katkı sağlanması önerilmektedir.



6.KAYNAKLAR

- Akers, J. S., Higbee, T. S., Gerencser, K. R., & Pellegrino, A. J. (2018). An evaluation of group activity schedules to promote social play in children with autism. *Journal of applied behavior analysis*, 51(3), 553-570.
- Akgül, H. (2010). Otizmlı çocuklara fotoğraflı etkinlik çizelgesi takip etme becerisi kazandırma, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Akçamuş, M. Ç. Ö., Acarlar, F., & Gamze, A. L. A. K. (2018). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda taklit türlerinin oyun karmaşıklığı ve sözcük dağarcığı ile ilişkileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 19(4), 747-775.
- Alberto, P., Troutman, A. C., & Axe, J. B. (2006). *Applied behavior analysis for teachers* (pp. 1-474). Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill Prentice Hall.
- Amado, A. N., Stancliffe, R. J., McCarron, M., & McCallion, P. (2013). Social inclusion and community participation of individuals with intellectual/developmental disabilities. *Intellectual and developmental disabilities*, 51(5), 360-375.
- American Psychiatric Association (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* third edition. Washington DC., American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* fourth edition. Washington DC.: American Psychiatric Publishing.
- Anderson, S. R., & Romanczyk, R. G. (1999). Early intervention for young children with autism: Continuum-based behavioral models. *Journal of the Association for Persons with Severe Handicaps*, 24(3), 162-173.
- Artar, T. M., & Ergenekon, Y. (2020). Gelişimsel Yetersizliği Olan Yetişkinler İçin İhmal Edilen Bir Zaman Dilimi: Serbest Zaman. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(1), 171-192.

- Ayres, K. M., Maguire, A., & McClimon, D. (2009). Acquisition and generalization of chained tasks taught with computer based videoinstruction to children with autism. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 493-508.
- Banda, D.R., & Grimmer, E. (2008). Enhancing social and transition behaviors of persons with autism through activity schedules: A review. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 43, 324-333.
- Bergstrom, R., Najdowski, A. C., & Tarbox, J. (2014). A systematic replication of teaching children with autism to respond appropriately to lures from strangers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(4), 861-865.
- Bereznak, S., Ayres, K. M., Mechling, L. C., & Alexander, J. L. (2012). Video self-prompting and mobile technology to increase daily living and vocational independence for students with autism spectrum disorders. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 24(3), 269-285.
- Bergstrom, R., Najdowski, A. C., & Tarbox, J. (2014). A systematic replication of teaching children with autism to respond appropriately to lures from strangers. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(4), 861-865.
- Birkan, B. (2011). Otizmli çocuklara konuşma becerilerinin öğretimi: Replikli öğretim. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 12(1), 57-69.
- Birkan, B. (2013). Etkinlik çizelgeleri: otizmli çocuklara bağımsızlık, sosyal etkileşim ve seçim yapmayı kazandırma. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 14(01), 61-76.
- Blum-Dimaya, A., Reeve, S.A., Reeve, K.F., & Hoch, H. (2010). Teaching children with autism to play a video game using activity schedules and game-embedded simultaneous video modeling. *Education and Treatment of Children*, 33(3), 351-370.
- Brodhead, M. T., Courtney, W. T., & Thaxton, J. R. (2018). Using activity schedules to promote varied application use in children with autism. *Journal of applied behavior analysis*, 51(1), 80-86.
- Bult, M. K., Verschuren, O., Jongmans, M. J., Lindeman, E., & Ketelaar, M. (2011). What influences participation in leisure activities of children and youth with physical disabilities? A systematic review. *Research in Developmental Disabilities*, 32(5), 1521- 1529.

- Callahan, K., Hughes, H. L., Mehta, S., Toussaint, K. A., Nichols, S. M., Ma, P. S., ... & Wang, H. T. (2017). Social validity of evidence- based practices and emerging interventions in autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 32(3), 188-197.
- Cannella-Malone, H. I., Miller, O., Schaefer, J. M., Jimenez, E. D., Justin, E. & Sabielny, L. M. (2016). Using video prompting to teach leisure skills to students with significant disabilities. *Exceptional Children*, 82(4), 463–478.
- Carlile, K. A., Reeve, S. A., Reeve, K. F., & DeBar, R. M. (2013). Using activity schedules on the iPod touch to teach leisure skills to children with autism. *Education and Treatment of Children*, 36(2), 33-57. Retrieved from.
- Center Of Disease Control And Prevention (CDC), <https://www.Cdc.Gov/Ncbddd/Autism/Facts.Html> , Son Ulaşma Tarihi:19-09-2021.
- Chan, J. M., Lambdin, L., Van Laarhoven, T. & Johnson, J. W. (2013). Teaching leisure skills to an adult with developmental disabilities using a video prompting intervention package. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 48(3), 412- 420.
- Chaudry, M., & Dissanayake, C. (2015). Pretend play in children with Autism spectrum disorders. *Children's play, pretense, and story: Studies in culture, context, and autism spectrum disorder*, 31.
- Cheung, Y., Schulze, K. A., Leaf, J. B., & Rudrud, E. (2016). Teaching community skills to two young children with autism using a digital self-managed activity schedule. *Exceptionality*, 24(4), 241- 250.
- Cihak, D. F. (2011). Comparing pictorial and video modeling activity schedules during transitions for students with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5, 433-441.
- Crutchfield, S. A., Mason, R. A., Chambers, A., Wills, H. P., & Mason, B. A. (2015). Use of a self-monitoring application to reduce stereotypic behavior in adolescents with autism: A preliminary investigation of I-Connect. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(5), 1146-1155.
- Corsello, C. M. (2005). Early intervention in autism. *Infants & young children*, 18(2), 74-85.

- Coyne, P., Klagge, M. L. and Nyberg, C. (2016). Developing leisure time skills for people with autism spectrum disorders: Practical strategies for home, school and community (Second edition). USA: Future Horizons.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2007). Applied behavior analysis.
- Çuhadar, S. (2015). Resimli etkinlik çizelgeleri ile sunulan öğretim sürecinin otistik özellikler gösteren çocukların serbest zaman becerilerini öğrenmeleri üzerindeki etkililiği (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).
- Dalgın-Eyiip, Ö. (2012). Bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretimin otizm spektrum bozukluğu gösteren çocukların çizelge izleme ve rol oyun becerilerini öğrenmedeki etkileri (Doctoral dissertation, Anadolu University (Turkey)).
- Dalgın Eyiip, Ö. D., Ergenekon Y. ve Çolak, A. (2018). OSB olan bir gence sahip annenin serbest zaman etkinliklerini içeren etkinlik çizelgesini hazırlaması ve öğretimini sunması. International Online Journal of Educational Sciences, 10(2), 207-220.
- Dettmer, S., Simpson, R. L., Myles, B. S., & Ganz, J. B. (2000). The use of visual supports to facilitate transitions of students with autism. Focus on autism and other developmental disabilities, 15(3), 163-169.
- Dickinson, K., & Place, M. (2014). A randomised control trial of the impact of a computer-based activity programme upon the fitness of children with autism. Autism Research and Treatment, 2014
- Diken, İ. H., Ardıç, A., Diken, Ö., & Gilliam, J. E. (2012). Gilliam otistik bozukluk derecelendirme ölçeği-2 Türkçe versiyonu'nun (GOBDÖ-2-TV) geçerlik ve güvenilirliğinin araştırılması: Türkiye standardizasyon çalışması. Eğitim ve Bilim, 37(166).
- Diagnostic And Statistical Manual Of Mental Disorders, Fifth Edition Dsm-V, American Psychiatric Association, Arlington, Va, American Psychiatric Association, 2013.
- Doenyas, C., Şimdi, E., Özcan, E. Ç., Çataltepe, Z., & Birkan, B. (2014). Autism and tablet computers in Turkey: Teaching picture sequencing skills via a web-based iPad application. International Journal of Child-Computer Interaction, 2(1), 60-71.
- Downing, J. E., & Peckham-Hardin, K. D. (2001). Daily schedules: A helpful learning tool. Teaching Exceptional Children, 33(3), 62- 68.

- Dykstra, J. R., Boyd, B. A., Watson, L. R., Crais, E. R., & Baranek, G. T. (2012). The impact of the Advancing Social-communication And Play (ASAP) intervention on preschoolers with autism spectrum disorder. *Autism*, 16(1), 27-44.
- Edwards, D. (2008). Providing practical support for people with autism spectrum disorder supported living in the community. USA: Jessica Kingsley Publishers.
- Eikeseth, S., Smith, T., Jahr, E., & Eldevik, S. (2007). Outcome for children with autism who began intensive behavioral treatment between ages 4 and 7: A comparison controlled study. *Behavior Modification*, 31, 264-278.
- Eliçin, Ö., & Tunalı, V. (2016). Otizmlı çocuklara aşamalı yardımla çizelge kullanım becerilerinin kazandırılmasında tablet bilgisayar çizelge programının etkililiği. *Eğitim ve Bilim*, 41(183).
- Ellis Weismer, S., Lord, C., & Esler, A. (2010). Early language patterns of toddlers on the autism spectrum compared to toddlers with developmental delay. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(10), 1259-1273
- Eikeseth, S., Smith, T., Jahr, E., & Eldevik, S. (2007). Outcome for children with autism who began intensive behavioral treatment between ages 4 and 7: A comparison controlled study. *Behavior Modification*, 31, 264-278.
- Erbaş, D. (2018). Güvenirlik. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tekdenekli araştırmalar içinde* (s. 109-128). 2.Baskı. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Erden, M., & Akman, Y. (1995). *Eğitim psikolojisi gelişim-öğrenme- öğretme*, Ankara: Arkadaş Yayınevi.
- Fenske, E.C., Zalski, S., Krantz, P.J., ve McClannahan, L.E. (1985). Age at intervention and treatment outcome for autistic children in a comprehensive intervention program. *Analysis and Intervention in Developmental Disabilities*, 5, 49-58.
- Fovel, J. T. (2002). *The ABA program companion: Organizing quality programs for children with autism and PDD*. New York: DRL Books.
- Friedman, N., Sadhu, J., & Jellinek, M. (2012). DSM-5: Implications for pediatric mental health care. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 33(2), 163-178.

- Fulgoni, G. (2014). Uses and misuses of online-survey panels in digital research: Digging past the surface. *Journal of Advertising Research*, 54(2), 133-137.
- Girli, A., & Atasoy, S. (2010). Otizm tanılı kaynaştırma öğrencilerine uygulanan bilişsel süreç yaklaşımına dayalı sosyal beceri programının etkililiğinin incelenmesi. *İlköğretim Online*, 9(3), 990-1006.
- Goldstein, S., Naglieri, J. A. & Ozonof, S. (2009). *Assesment of Autism Spectrum Disorders*. New York: GuilfordPress.
- Gourwitz, J. (2014). iPads for students with ASD: Comparing delivery modes for visual activity schedules.
- Grynszpan, O., Weiss, P. L., Perez-Diaz, F., & Gal, E. (2014). Innovative technology-based interventions for autism spectrum disorders: a meta-analysis. *Autism*, 18(4), 346-361
- Güleç-Aslan, Y. (2017). Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerle çalışan eğitimcilerin uygulamalı davranış analizine yönelik algıları. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 32(4), 1013-1032.
- Hadwin, J. A., Howlin, P., & Baron-Cohen, S. (2015). *Teaching children with autism to mind-read: The workbook*. John Wiley & Sons
- Hall, C., Maich, K., & Hatt, A. (2014). Using a photographic electronic activity schedule to decrease latency in transition time for a nine- year-old girl with an autism spectrum disorder. *DADD Online Journal*, 1(1), 91-102.
- Hart, J. E., & Whalon, K. J. (2012). Using video self-modeling via iPads to increase academic responding of an adolescent with autism spectrum disorder and intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 438-446.
- Harris, S. L., & Handleman, J. S. (2000). Age and IQ at intake as predictors of placement for young children with autism: A four-to six-year follow-up. *Journal of autism and developmental disorders*, 30(2), 137-142.
- Hetzroni, O. E., & Tannous, J. (2004). Effects of a computer-based intervention program on the communicative functions of children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 34(2), 95-113.

- Hippler, K., & Klicpera, C. (2003). A retrospective analysis of the clinical case records of 'autistic psychopaths' diagnosed by Hans Asperger and his team at the University Children's Hospital, Vienna. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B: Biological Sciences*, 358(1430), 291-301.
- Hobson, J. A., Hobson, R. P., Cheung, Y., & Caló, S. (2015). Symbolizing as interpersonally grounded shifts in meaning: social play in children with and without autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(1), 42-52..
- Horasan, M. M., & Birkan, B. (2015). Fırsat Öğretiminin Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Kaybolan Nesnelerini Sözcük Kullanarak İsteme Becerisinin Öğretiminde Etkililiği. *International Journal of Early Childhood Special Education*, 7(2).
- Howard, J., Sparkman, C., Cohen, H., Green, G., & Stanislaw, H. (2005). A comparison of intensive behavior analytic and eclectic treatments for young children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 26, 359-383.
- Ingersoll, R. M., & Perda, D. (2008). The status of teaching as a profession. *Schools and society: A sociological approach to education*, 3, 106-118.
- Jameison, S. (2004). Creating an educational program for young children who are blind an who have autism. *Review*, 35, 165-177.
- Judge, S. L. (2001). Integrating computer technology within early childhood classrooms. *Young Exceptional Children*, 5(1), 20-26.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*, 2(3), 217-250.
- Kemper, T. L., & Bauman, M. (1998). Neuropathology of infantile autism. *Journal of neuropathology and experimental neurology*, 57(7), 645-652.
- Kircaali-Iftar, G. ve Tekin, E., (1997). *Tek Denekli Araştırma Yöntemleri*.(1.baskı). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları No:10.
- Kircaali-Iftar, G. (2005). How do Turkish mothers discipline children? An analysis from a behavioural perspective. *Child: care, health and development*,31(2), 193-201.

- Kırcaali-İftar, G. (2006). Otistik özellik gösteren çocuklara iletişim becerilerinin kazandırılması. İstanbul: YA-PA
- Kim, J., Schilling, M. L., Kim, M., & Han, A. (2016). Contribution of leisure satisfaction, acceptance disability, and social relationship to life satisfaction among Korean individuals with intellectual disability. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 9(3), 157-170.
- Kimball, J., Kinney, E., Taylor, B. A., & Stromer, R. (2003). Lights, camera, action! Using engaging computer-cued activity schedules. *Teaching Exceptional Children*, 36(1), 40-45.
- Kirkpatrick, M., Lang, R., Lee, A., & Ledbetter-Cho, K. (2019). A video- enhanced activity schedule reduces food stuffing in child with pervasive developmental disability: A single subject design case study. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 3(3), 281- 286.
- Klinger, L. G., Dawson, G., & Renner, P. (2003). Autistic disorder. *Child psychopathology*, 2, 409-454.
- Koçancı, A. (2006). Çocukların sosyal becerilerini geliştirme ve sosyal yeterlilik.
- Koegel, R. L., Schreffman, L., Good, A., Cerniglia, L., Murphy, C., & Koegel, R. L. (1989). How to teach pivotal behaviors to children with autism: A training manual. Santa Barbara: University of California.
- Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2012). The PRT pocket guide, pivotal response treatment for autism spectrum disorders. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- Koegel, R. L., Koegel, L. K., & McNerney, E. K. (2001). Pivotal areas in intervention for autism. *Journal of Clinical Child Psychology*, 30(1), 19-32.
- Korinek, L., & Popp, P. A. (1997). Collaborative mainstream integration of social skills with academic instruction. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 41(4), 148-152.
- Krantz, P. J., & McClannahan, L. E. (1998). Social interaction skills for children with autism: A script-fading procedure for beginning readers. *Journal of applied behavior analysis*, 31(2), 191-202.

- Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A., & Nye, C. (1998). Screening for speech and language delay: a systematic review of the literature. Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet].
- Law, J., Garrett, Z., & Nye, C. (2003). Speech and language therapy interventions for children with primary speech and language delay or disorder. Cochrane Database of Systematic Reviews, (3).
- Lefer, G., Rouches, A., Bourdon, P., & Cazaux, S. L. (2019). Training children with autism spectrum disorder to undergo oral assessment using a digital iPad® application. *European Archives of Paediatric Dentistry*, 20(2), 113-121.
- Lewis, T. J., & Sugai, G. (1996). Functional assessment of problem behavior: A pilot investigation on the comparative and interactive effects of teacher and peer social attention on students in general education settings. *School Psychology Quarterly*, 11(1), 1.
- Luiselli, J. K., Cannon, B. O. M., Ellis, J. T., & Sisson, R. W. (2000). Home-based behavioral intervention for young children with autism/pervasive developmental disorder: A preliminary evaluation of outcome in relation to child age and intensity of service delivery. *Autism*, 4(4), 426-438.
- Lord, C., Risi, S., & Pickles, A. (2004). Trajectory of language development in autistic spectrum disorders. In *Developmental language disorders* (pp. 18-41). Psychology Press.
- MacDonald, R., Sacramone, S., Mansfield, R., Wiltz, K., & Ahearn, W. H. (2009). Using video modeling to teach reciprocal pretend play to children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(1), 43-55.
- Maajeeny, F. (2021). The Effect Of Activity Schedules To Teach Appropriate Activities During Free Time To Students With Autism Spectrum Disorders. *European Journal of Special Education Research*, 7(1).
- Massey, N. G., & Wheeler, J. J. (2000). Acquisition and generalization of activity schedules and their effects on task engagement in a young child with autism in an inclusive pre-school classroom. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 326-335.
- Matson, J. L., Matson, M. L., & Rivet, T. T. (2007). Social-skills treatments for children with autism spectrum disorders: An overview. *Behavior modification*, 31(5), 682-707.

- Michael, P. (2004). The Use Of Technology In The Study, Diagnosis And Treatment Of Autism. Final term paper for CSC350: Autism and Associated Developmental Disorders.
- Mukaddes N.M. Otizm Spektrum Bozuklukları Tanı ve Takip, Nobel Tıp Kitabevi, 2017, YORBIK, Ö., Erman, H., & Söhmen, T. (2000). Asperger sendromu ve yüksek fonksiyonlu otizmin tanısal ayırımı. Klinik Psikiyatri Dergisi, 3(2), 102-110.Ankara.
- Muys, V., Rodger, S., & Bundy, A. C. (2006). Assessment of playfulness in children with autistic disorder: A comparison of the children's playfulness scale and the test of playfulness. OTJR: Occupation, Participation and Health, 26(4), 159-170.
- McClannahan, L. E. , & Krantz, P. J. (1999). Activity Schedules For Children With Autism: Teaching Independent Behaviour. Bethesda, MD: Woodbine House.
- McClannahan, L. E. , & Krantz, P. J. (2005). Teaching Conversation To Children With Autism: Scripts And Script Fading. Bethesda, MD: Woodbine House.
- McClannahan, L. E., & Krantz, P. J. (2010). Activity schedules for children with autism: Teaching independent behavior.(2nd ed.). Bethesda, MD: Woodbine House,Inc.
- McClahannahan, L.E., & Krantz, P.J. (2010). Otizmli Çocukların Eğitiminde Etkinlik Çizelgelerinin Kullanımı. Birkan, B. Çev. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- McClahannahan, L.E., & Krantz, P.J. (2010). Otizmli Çocuklara Konuşma Becerilerinin Öğretimi. (Birkan, B. Çev.) İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- National Standards Report. (2009). The National Standards ProjectAddressing The Need Evidence – Based Practice Guidelines For Autism Spectrum Disorders The National Autism Centers. Randolph, MA.
- National Standards Report. (2015). The National Standards ProjectAddressing The Need Evidence – Based Practice Guidelines For Autism Spectrum Disorders The National Autism Centers. Randolph, MA.
- Obringer, S. J., & Coffey, K. (2007). Medication Warnings: New Concerns for ADHD and Comorbid Motor Problems. Physical Disabilities: Education and Related Services, 25(2), 5-11.

- Odom, S. L., & Connie, .W. (2015). Connecting the dots: Supporting students with Autism Spectrum Disorder. *American Educator*, 39 (2), 12-19.
- Ogletree, B. T. ve Thomas, O. (2001). Application of ABA principles to general communication instruction. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 16(2): 102-110.
- Orsmond, G. I., & Kuo, H. Y. (2011). The daily lives of adolescents with an autism spectrum disorder: Discretionary time use and activity partners. *Autism*, 15(5), 579-599.
- Ökcün-Akçamuş, M. Ç. (2016). Otizm spektrum bozukluğu olan çocukların sosyal iletişim becerileri ve dil gelişim özellikleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 17(02), 163-192.
- Perry, A., & Condillac, R. (2003). Evidence-based practices for children and adolescents with autism spectrum disorders: Review of the literature and practice guide. *Children's Mental Health Ontario*.
- Pierce, J. M., Spriggs, A. D., Gast, D. L., & Luscre, D. (2013). Effects of visual activity schedules on independent classroom transitions for students with autism. *International Journal of Disability, Development and Education*, 60(3), 253-269.
- Reichow, B., & Volkmar, F. R. (2010). Social skills interventions for individuals with autism: Evaluation for evidence-based practices within a best evidence synthesis framework. *Journal of autism and developmental disorders*, 40(2), 149-166.
- Reinert, K. S. (2016). An evaluation of an iPad-based activity schedule. *Utah State University*.
- Sances, J., Day-Watkins, J., & Connell, J. E. (2019). Teaching an adult with autism spectrum disorder to use an activity schedule during a vocational beekeeping task. *Behavior analysis in practice*, 12(2), 435-439.
- Seward, J., Schuster, J. W., Ault, M. J., Collins, B. C., & Hall, M. (2014). Comparing simultaneous prompting and constant time delay to teach leisure skills to students with moderate intellectual disability. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 49(3), 381-395.
- Silver, M., & Oakes, P. (2001). Evaluation of a new computer intervention to teach people with autism or Asperger syndrome to recognize and predict emotions in others. *Autism*, 5(3), 299-316.

- Scheuremann, B., and Webber, J. (2002). *Autism: Teaching Does Make a Difference*. Toronto, Ontario, Canada: Wadsworth/Thomson Learning Inc.
- Sherer, M. R., & Schreibman, L. (2005). Individual behavioral profiles and predictors of treatment effectiveness for children with autism. *Journal of consulting and clinical psychology*, 73(3), 525.
- Skinner, B. F. (1976). *About Behaviorism*. New York: Vintage Books. Boutot, E. A., & Hume, K. (2012). *Beyond time and time table: Today's applied behavior analysis for students with autism*
- Spriggs, A. D., Knight, V., & Sherrow, L. (2015). Talking picture schedules: Embedding video models into visual activity schedules to increase independence for students with ASD. *Journal of autism and developmental disorders*, 45(12), 3846-3861.
- Steege, M. W., Mace, F. C., Perry, L., & Longenecker, H. (2007). Applied behavior analysis: Beyond discrete trial teaching. *Psychology in the Schools*, 44(1), 91-99.
- Stromer, R., Kimball, J. W., Kinney, E. M., & Taylor, B. A. (2006). Activity schedules, computer technology, and teaching children with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 21(1), 14-24.
- Sucuoğlu, B. (2005). "Otizm Ve Otistik Bozukluğu Olan Çocuklar," (Edit.: Ayşegül Ataman) *Özel Gereksinimli Çocuklar ve Özel Eğitime Giriş*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Taylor, N. (2018). *Using Photographic Activity Schedules to Facilitate Independent Completion of Academic Tasks for Young Children with Autism* (Doctoral dissertation, Utah State University).
- Tarbox, J. and Tarbox, C. (2017). *Training manual for behaviour technicians working with individuals with autism*. Academic Press is an Imprint of Elsevier.
- Tekin, E. (1999). *Yanlışsız öğretim yöntemleri*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi, 2(03).
- Tekin-İftar, E., Kırcaali-İftar, G., (2012). *Yanlışsız Öğretim Yöntemleri*. 1. Baskı. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Tekin-İftar, E. (2018). *Davranış Kayıt Teknikleri*. E. Tekin-İftar (Ed.), *Eğitim ve davranış bilimlerinde tekdenekli araştırmalar içinde* (s. 71-103). 2. Baskı. Ankara: Anı Yayıncılık

- Thurm, A., Lord, C., Lee, L. C., & Newschaffer, C. (2007). Predictors of language acquisition in preschool children with autism spectrum disorders. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(9), 1721-1734.
- Tincani, M. (2004). Focus on autism and other developmental disabilities, 19(3), 152-163.
- Tincani, M. (2004). Comparing the picture exchange communication system and sign language training for children with autism. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 19(3), 152-163.
- Tompkins, L. L. (2019). Comparative Effects of an Electronic Visual Activity Schedule on Young Children With Autism Spectrum Disorder in Increasing Independence in Activity Transitioning. University of Northern Colorado.
- Tosun, D. G. Otizm spektrum bozukluğu olan bireylerde ekolali. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 4(2), 575-592.
- Turygin, N. C. and Matson, J. L. (2014). Adaptive behavior, life skills, and leisure skills training for adolescents and adults with autism spectrum disorders. F. R. Volkmar, B. Reichow and J. C. McPartland (Eds.), *Adolescents and adults with autism spectrum disorders içinde* (s. 131-161) Springer International Publishing.
- Ülke-Kürkçüoğlu, B., Bozkurt, F., & Çuhadar, S. (2011). Bilgisayar destekli etkinlik çizelgeleriyle sunulan öğretim sürecinin otistik özellikler gösteren çocukların çizelge izleme ve rol oyun becerileri üzerindeki etkililiği. *Eskişehir: Bilimsel Araştırma Projesi*.
- Ünver, M. (2019). Ailelerin otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarına serbest zaman etkinliklerini gerçekleştirirken tablet aracılığıyla sundukları etkinlik çizelgelerinin etkililiği (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Vivanti, G., Duncan, E., Dawson, G. and Rogers, S.J. (2017). Frequently asked questions. G. Vivanti, E. Duncan, G. Dawson and S. J. Rogers (Eds.), *Implementing the group-based early start denver model for preschoolers with autism içinde* (s. 119- 131) Springer International Publishing.
- Watson, K. J., & DiCarlo, C. F. (2016). Increasing completion of classroom routines through the use of picture activity schedules. *Early Childhood Education Journal*, 44(2), 89-96.

- Weiss, P. L., Perez-Diaz, F., & Gal, E. (2014). Innovative technology- based interventions for autism spectrum disorders: a meta- analysis. *Autism*, 18(4), 346-361.
- Wennerlind, K. R., Baker, J., Devine, S. M., & Nasir-Tucktuck, M. (2019). The use of smart technology on improving time management of college students with intellectual/developmental disability. *The Journal of Inclusive Postsecondary Education*, 1(1), 1.
- Wilson, C., Brereton, M., Ploderer, B., & Sitbon, L. (2019, May). Co- Design Beyond Words: 'Moments of Interaction'with Minimally- Verbal Children on the Autism Spectrum. In *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1-15).
- Williams White, S., Keonig, K., & Scahill, L. (2007). Social skills development in children with autism spectrum disorders: A review of the intervention research. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(10), 1858-1868.
- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of autism and developmental disorders*, 9(1), 11-29.
- White, E. R., Homann, B., Hoch, H., & Taylor, B. A. (2011) Teaching teamwork to adolescents with autism: e cooperative use of activity schedules. *Behavior Analysis in Practice*, 4, 27–35
- Wolery, M., & Gast, D. L. (1984). Effective and efficient procedures for the transfer of stimulus control. *Topics in Early Childhood Special Education*, 4(3), 52-77.
- Wolery, M., Ault, M. J., & Doyle, P. M. (1992). Teaching students with moderate to severe disabilities: Use of response prompting strategies. NY: Longman Publishing Group
- Wolery, M., Bailey, D. B., & Sugai, G. M. (1988). *Effective teaching: Principles and procedures of applied behavior analysis with exceptional students* .
- Wong, L. (2016). Training parent implementation of a visual activity schedule treatment package. Unpublished Master of Science Thesis, St. Cloud State University.
- Wood, J. J., McLeod, B. D., Klebanoff, S., & Brookman-Frazee, L. (2015). Toward the implementation of evidence-based

interventions for youth with autism spectrum disorders in schools and community agencies. *Behavior therapy*, 46(1), 83-95.

Yalon-Chamovitz, S., Mano, T., Jarus, T. & Weinblatt, N. (2006). Leisure activities during school break among children with learning disabilities: Preference vs. performance. *British Journal of Learning Disabilities*, 34, 42-48.

Yee, H. S. S. (2012). Mobile technology for children with autism spectrum disorder: Major trends and issues. *E-Learning, E- Management and EServices (IS3e)*, 2012 IEEE Symposium, ISBN: 978-1-4673-2390-1.

Yılmaz, Y., & Tortop, H. (2017). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda tablet bilgisayar yoluyla sunulan etkinlik çizelgesi uygulamaları. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 4(2), 12-18.

<https://sozluk.gov.tr/> erişim tarihi: 1Ağustos 2021).



7.EKLER

EK-1

GİLLİAM OTİSTİK BOZUKLUK DERECELENDİRME ÖLÇEĞİ KULLANIM SERTİFİKASI



EK-2

ETKİNLİK TERCİH ETME VERİ FORMU

Öğrencinin Adı-Soyadı:				
Uygulamacının Adı-Soyadı:				
Etkinlikler	Oturumlar			
Yap-Boz (meyve, hayvan, taşıt yap-bozları)				
Video izleme (Çizgi filmler: Pepee, Rafadan Tayfa, Pjamaskeliler, Maşa İle Koca Ayı)				
Boyama (evler, arabalar, çeşitli hayvanlar, çizgi film karakterleri)				
Eşleme (geometrik şekiller, renk hayvan, eşya eşlemeleri)				

EK-3

**OSB OLAN ÇOCUKLARIN FOTOĞRAFLI ETKİNLİK ÇİZELGESİ
KULLANARAK TABLET BİLGİSAYARDA BİR DİZİ ETKİNLİKLE
MEŞGUL OLMA BECERİSİ YOKLAMA OTURUMLARI GÖZLEMCİLER
ARASI GÜVENİRLİĞİ VERİ FORMU**

ÖĞRETİM OTURUMLARI	B.D.	Y.O.	G.	İ.
1-Tabletin katılımcının önünde hazır bulunması				
2- Dikkat sağlayıcı ipucunu sunma (Burnunu göster, alkış yap, gibi)				
3-Çizelge takip başlangıç yönergesinin verilmesi (Benim isim bitene kadar sen tabletinle oyna, tabletin ile vakit geçir.)				
4-Tepkide bulunma süresinde bekleme (10 sn)				
5- Tablet çizelgesinde yer alan her Etkinlik için aşamaların tekrarlanması				

B.D: Başlama Düzeyi **Y.O:** Yoklama Oturumu **G:** Genelleme **İ:** İzleme

Gerçekleşti : + Gerçekleşmedi: -

EK-4

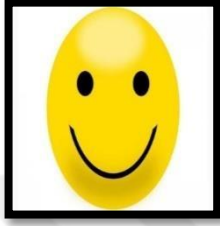
TABLET BİLGİSAYAR İLE HAZIRLANMIŞ FOTOĞRAFLI ETKİNLİK ÇİZELGESİNİ TAKİP ETME VERİ FORMU

Basamaklar	Tarih	Tarih	Tarih	Tarih	Tarih
Tablet bilgisayarın açma tuşuna basar.					
Etkinliğe ait fotoğrafı alır.					
Etkinliğe ait fotoğrafı eşler.					
Etkinliğe ait uygulamayı açar.					
Zamanlayıcıyı başlatır.					
İlgili etkinliği tamamlar.					
Zamanlayıcıyı kapatır.					
Bir sonraki etkinliğe döner.					

EK-5

ÇOCUKLAR İÇİN SOSYAL GEÇERLİK VERİ TOPLAMA FORMU

1-) Sana verilen etkinlikleri sevdin mi?



Sevdim



Sevmedim

EK-6

AİLELER İÇİN SOSYAL GEÇERLİK VERİ TOPLAMA FORMU

Sorular

1-) Katılımcınızın fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olmasının önemli bir beceri olduğunu düşünüyor musunuz? Neden?

.....
.....

2-) Fotoğraflı etkinlik çizelgelerinin tablet bilgisayarda hazırlanmasından memnun kaldınız mı? Neden?

.....
.....

3-) Bu araştırma bittikten sonraki süreçte katılımcınızın serbest zamanlarında meşgul olmaları ile ilgili, araştırmadan önce ve araştırmadan sonrası düşünüldüğünde katılımcınızda herhangi bir değişiklik gözlemlediniz mi? Varsa bunlar nelerdir?

.....
.....

4-) Bu araştırmanın beğendiğiniz yönleri var mı? Varsa bunlar nelerdir?

.....
.....

5-) Bu araştırmanın beğenmediğiniz yönleri var mı? Varsa bunlar nelerdir?

.....
.....

EK-7 ARAŞTIRMA İZİN BELGESİ

Kurumunuzda; “Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesini Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisi Kazandırma” amacıyla gerçekleştirmeyi planladığım araştırmamı yapabilmem için gerekli izinlerin verilmesi hususunda.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih:.../.../20... Hilal KARA

İmza

Araştırmanın Adı:	Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesini Kullanarak Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisi Kazandırma
Araştırmacının Adı Soyadı:	Hilal KARA
Araştırma Başlama Tarihi:	08.06.2021
Danışman Öğretim Üyesi Adı Soyadı:	Dr.Öğr.Üyesi Ayşe Tuba CEYHUN
Araştırmanın Uygulanacağı Yer:	Özel İlkiz Özel Eğitim ve Rehabilitasyon Merkezi
Kurum Sahibi Ad Soyad- İmza	Ünver DİREM

EK-8

ÖĞRETİM PLANI

Öğrencinin Adı:

Öğretmenin Adı: Hilal KARA

Tarih:

Öğrencinin Performans Düzeyi: Çocuklar haftanın 2 günü 2 ders saati bireysel eğitimine bir özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde devam etmektedirler. Kendilerine verilen 2-3 kelimelik basit yönergeleri yerine getirebilmekte ve 1-2 kelimelik basit ifadelerle kendilerini ifade edebilmektedirler. Ayrıca tablet bilgisayarda yer alan zamanlayıcı kullanma (süresi ayarlanmış zamanlayıcıyı başlatma, süresi dolan zamanlayıcıyı kapatma) becerisine sahiptirler. Aileleri ve eğitimcileri ile yapılan görüşmeler sonucunda, fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak hazırlanmış tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisine sahip olmadıkları gözlenmiştir.

Öğretim Süresi: 4-5 Hafta

Öğretimin Oturum Sayısı: 8-10 oturum

Davranış Ölçütü: % 80

Öğretimin Basamakları:

Tabletin Açma Tuşuna Basar: Çocuk, tabletin orta kısmında yer alan yuvarlak açma/ kapama tuşuna basarak tableti açar.

Fotoyu Alır: Çocuk, tabletinin bulunduğu kılıfın alt kısmına yerleştirilmiş etkinlik uygulamalarına ait 3 cm' e 3 cm olacak şekilde önceden pvc kaplanmış fotoğrafı alır.

Fotoyu Eşler: Çocuk, bir önceki basamakta aldığı etkinlik uygulamasına ait fotoğrafı önceden tablet kılıfının üzerine yapıştırılmış olan 1 cm' e 1 cm' lik cırt cırt bantların üzerine yapıştırır.

Uygulamayı Açar: Çocuk, tablete sırasıyla dizilmiş etkinlik uygulamalarının arasından, yapıştırdığı fotoğrafa ait, uygulamayı tablet üzerinden açar.

Zamanlayıcıyı Başlatır: Çocuk, daha önceden ebevyini/ eğitimcisi tarafından dakikası ayarlanmış olan zamanlayıcının “start” tuşuna basarak etkinlik ile meşgul olması gereken süreyi başlatır.

Etkinliği Tamamlar: Çocuk, o anda oynadığı etkinlik ile zamanlayıcı çalana kadar kendisini etkinlik ile meşgul eder.

Zamanlayıcıyı Kapatır: Çocuk, kendisine verilen etkinlik süresi dolduğunda çalan zamanlayıcıyı kapatır.

Çizelgeye Döner: Çocuk, süresi dolup, zamanlayıcıyı kapattığında sıradaki etkinlik hangisi ise ona yönelir ve en sondaki etkinliği tamamladığında boş kalan cırt cırtlari işaret parmağı ile göstererek “bitti” der.

Öğretim Yöntemi: İpucunu giderek azaltmayla öğretim yöntemidir.

Uzun Dönemli Amaç: Hedef çocuk fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak hazırlanmış tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olur.

Kısa Dönemli Amaçlar:

K.D.A. 1.) Hedef çocuk “tabletini ile vakit geçir” yönergesi verildikten sonra fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak hazırlanmış tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle % 80 oranında 5-6 dakika süre ile bağımsız olarak meşgul olur.

K.D.A. 2) Hedef çocuk serbest zamanlarında “tabletini ile vakit geçir” yönergesi fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak hazırlanmış tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle 5-6 dakika süre ile % 80 oranında bağımsız olarak meşgul olur.

K.D.A. 3) Hedef serbest zamanlarında “tabletini ile vakit geçir” yönergesi verildikten sonra fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak hazırlanmış tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle öğretim bittikten sonraki 2. ve 4. Haftalarda % 80 oranında 5-6 dakika süre ile bağımsız olarak meşgul olur.

K.D.A. 4) Hedef çocuk öğretim bittikten sonra “tabletini ile vakit geçir” yönergesi verildikten sonra farklı bir ortamda (oyun odası) fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak hazırlanmış tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle % 80 oranında bağımsız olarak meşgul olur.

Kullanılacak Araç- Gereçler: Tablet bilgisayarlar kullanılarak hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgeleri, bu etkinliklere ait fotoğraflar, pekiştireçler, veri toplama formları ve video kaydı yapabilmek amacıyla kullanılan telefon bulunmaktadır.

Kullanılacak Pekiştireçler: Katılımcının tercihlerine göre seçilmiş çeşitli yiyecek pekiştireçleridir (örn; jelibon, lolipop, çikolata, şeker vb.).

Ortam: Ortam çocukların özel eğitimlerine devam ettikleri özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde, araştırma koşullarına uygun olan bireysel bir eğitim

odasıdır. Odada bir tane çalışma masası, iki tane küçük sandalye, araç- gereçlerin konulduğu açık raflı dolaplar, bir tane yazı tahtası, çocukların oynayabileceği serbest zaman köşesi ve bireysel odanın zemininde bir adet halı bulunmaktadır.

Öğretime Hazırlık: Öğretmen öğretim sırasında kullanacağı tableti masanın üstüne koyar. Tablet katılımcının önüne gelecek şekilde kılıfı açık bir şekilde yerleştirir ve katılımcının sandalyesini tableti rahatça görebileceği uygun bir mesafede ayarlar. Öğretmen kendi sandalyesini katılımcının sandalyesinin hemen arkasına gelecek şekilde ve öğretim sırasında katılımcının görüş açısının dışında kalacak pozisyonda konumlandırır. Öğretmen öğretim sırasında kullanılacak olan ve daha önceden öğrenci için etkili olduğu belirlenmiş pekiştireci, kullandığı elinin yakınına öğrencinin erişemeyeceği bir yere yerleştirir. Öğretmen kullandığı elinin yakınına kayıt tutabilmek amacı ile “fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak hazırlanmış tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi veri takip formunu” katılımcının erişemeyeceği bir yere yerleştirir. Çocuk tablete dokunmak isterse kısa bir süre tabletini incelemesine izin verilir ve birazdan tableti ile oynayacağı söylenir. Öğretim bitince çocuğa pekiştireç verileceği söylenir.

Öğretim Süreci

a.) Başlama Düzeyi Yoklama Oturumları

Araştırmada öğretime başlanmadan önce ilk olarak çocuklara toplu olarak yoklama oturumu düzenlenerek başlama düzeyi verisi alınacaktır. Başlama düzeyi verileri alınırken en az üç oturum ard arda kararlı veri elde edilinceye dek sürdürülecektir. Her yoklama oturumu çoklu fırsat yönteminden kullanılarak, her bir çocuk için en az üç oturum düzenlenecektir. Katılımcının doğru ve yanlış tepkileri yoklama oturumu veri toplama formunda bulunan çocukların tepkileri doğru tepkide bulunduklarında “+”, yanlış tepkide bulunduklarında “-” işareti konularak kaydedilecektir. Yoklama oturumları esnasında çocuğa beceriye başlaması için ana yönerge “tablet ile vakit geçir” ya da katılımcının dil özelliklerine göre seçilen uygun örnek yönerge verilerek katılımcının tepkide bulunması için 10 saniye verilecektir. Bu süre içerisinde çocuk fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma beceri analizinde bulunan basamaklara doğru ya da yanlış tepkilerde bulunduyorsa kaydedilecektir. Oturumlar esnasında çocukların fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinde yer alan basamakları gerçekleştirme düzeylerini belirleyebilmek dikkate

alınacak şekilde izlenecektir ve kayıt edilecektir. Oturumları esnasında kullanılacak her bir beceri basamağının gerçekleştirilmesi için 10 saniyelik zaman belirlenecektir ve bu 10 saniye süreden sonra çocuk tablet çizelge takip etme beceri basamaklarında yer alan aşamaları tanımlarında verildiği şekilde gözlemlenmesi ile kayıt edilecektir. Oturumları sürecinde çocuktan üç tür tepki beklenecektir; doğru tepkide bulunma, yanlış tepkide bulunma ve tepkide bulunmama şeklindedir.

b.) Öğretim Oturumları

Fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinin öğretiminde, öğretim için hazırlık süreci ve öğretime başlama süreci yer almaktadır. Öğretim için hazırlık sürecinde; tablet bilgisayarda hazırlanmış fotoğraflı etkinlik çizelgesi materyali hazırlanacaktır ve katılımcının masasının üzerine yerleştirilecektir. Öğretim esnasında kullanılacak olan öğretmen ve katılımcının sandalyeleri hazır bulundurulacaktır. Öğretim esnasında kullanılacak olan yiyecek pekiştireçleri öğretmenin elindedir ve katılımcının kendi alabileceği şekilde ortamda bulundurulmayacaktır. Öğretim esnasında her çocuk için daha önceden pekiştireç belirleme formundaki tercih sırasına göre seçilecek yiyecek pekiştireci kullanılacaktır. Fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisinde kullanılan pekiştirme tarifesi becerinin edinimi sürecini hızlandırmak amacıyla sürekli pekiştirme tarifesi şeklinde uygulanacaktır. Katılımcının yaptığı her doğru davranıştan sonra çocuk önceden tercih ettiği yiyecek pekiştireci ile pekiştirilecektir. Çocuk % 40 oranında beceriyi bağımsız olarak yapabilir duruma geldikten sonra pekiştireçlerin silikleştirilmesi için pekiştirme tarifesi değiştirilecektir ve sabit aralıklı pekiştirme tarifesi kullanılacaktır. Bu aşamada çocuk doğru olarak yaptığı her 2 basamakta bir kez daha önceden tercih ettiği yiyecek ile pekiştirilecektir. (Örn: 2.4.6.8. basamaklarda). Kullanılan pekiştirme tarifesinin silikleştirilmesi için bir sonraki aşamada değişken oranlı pekiştirme tarifesi kullanılacaktır. Çocuk %40 orandan daha fazla oranda beceriyi bağımsız olarak yapabilir duruma geldikten sonra Bu aşamada çocuğa verilen ve daha önceden kendisinin tercih ettiği yiyecek pekiştireci öğretmenin o an karar vereceği oran ile pekiştirilecektir. (Örn; Çocuk yaptığı üç doğru davranıştan sonra pekiştirilmişse, her üç doğru davranıştan herhangi birisi değişken şekilde pekiştirilecektir.) Öğretime başlama sürecinde ise; öğretmen çocuk ile öncelikle karşılıklı oturarak katılımcının dikkatini toplamayı sağlamak amacıyla

ona “ bana bak, burnunu göster, alkış yap, böyle yap gibi basit sözel yönergeler) verecektir. Katılımcının dikkati sağlandıktan sonra sözel olarak pekiştirilecektir. Kendi sandalyesini katılımcının arkasına doğru çekerek katılımcının onu görmeyeceği ve çocuğa rahatça fiziksel yardım sunabileceği bir pozisyonda oturacaktır. Daha sonraki aşamada ana yönerge “tablet ile vakit geçir” ya da katılımcının dil özelliklerine göre seçilen uygun örnek yönerge verilecektir. Öğretmen katılımcının bu yönergeye tepki bulunması için çocuğa 10 saniye tepki süresi verecektir. Çocuk tepkide bulunmadığında ya da yanlış bir tepki de bulunduğunda katılımcının arkasından elle yönlendirmede bulunulacaktır.. İpuçlarının silikleştirilmesi için; bir ipucundan diğer ipucuna geçme ölçütleri kullanılarak silikleştirme süreci uygulanacaktır. Öğretim süreci esnasında oturumlarda ard arda üç oturum %80 oranında ölçüt karşılanıncaya ve çocuktan en az 30-40 cm uzaklaşıncaya kadar öğretim oturumları devam edecektir. Öğretim oturumu esnasındaki hata düzeltmesi; elle yönlendirme aşamasına geri dönülecek şekilde yapılacaktır. Fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak hazırlanmış tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisi için çocukların gittikleri özel eğitim ve rehabilitasyon merkezinde, haftada iki gün ve bir gün içinde bir tane öğretim oturumu olacak şekilde uygulanacaktır.

c.) Genelleme Oturumları

Bu araştırmanın genelleme oturumları ortamda değişiklik yapılarak alınacaktır. Genelleme oturumları ön test- son test şeklinde gerçekleştirilecektir. Genelleme oturumlarında da öğretim oturumlarında olan süreçler takip edilecektir. Genelleme oturumları çocukların devam ettikleri özel eğitim ve rehabilitasyon merkezindeki öğretmenleri ile gerçekleştirilecektir. Genelleme oturumu aşamasına gelindiğinde çocukta daha önceden kullanılan yiyecek pekiştireçleri silikleştirilecektir.

d.) İzleme Oturumları

Çocukların öğretim oturumları sona erdikten sonraki süreçte fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak tablet bilgisayarda hazırlanmış bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisini ne ölçüde koruyabildiklerini ölçebilmek amacı ile “öğretim bittikten sonra ikinci ve dördüncü haftalarda” izleme oturumları düzenlenecektir. İzleme oturumlarında öğretim oturumlarında takip edilmiş olan süreç şeklinde devam

edecektir. İzleme oturumu aşamasına gelindiğinde çocukta daha önceden kullanılan yiyecek pekiştireçleri silikleştirilecektir.



EK-9

PEKİŞTİREÇ BELİRLEME VERİ FORMU

Değerli Öğretmen-Ebeveyn,
Sizden, aşağıdaki listede yazılı olan yiyecek ve içecek isimlerini inceleyerek öğrencinizin/katılımcınızın **en çok sevdiğini düşündüğünüz-gözlemlediğiniz** yiyecek- içecek isimlerinden **en az üç tanesini** işaretlemenizi istenmektedir. İşaretlemeyi yaparken öğrencinizin/katılımcınızın, en çok sevdiği yiyecek/içecekten başlayarak 1, 2, 3 seklinde tercih sırasına göre numaralandırınız. Yapacağınız işaretlemelerin tercih sırasına bakılarak belirlenen yiyecek-içecekler çalışma esnasında ödül olarak kullanılacaktır.

NOT: Sevdiği şeyleri + işareti ile işaretleyiniz.

Yiyecek-İçecek Pekıştirençleri	Bunların Dışında
* Pasta	
* Çikolata	
* Kraker	
* Kek	
* Şeker	
* Sandviç	
* Bisküvi	
* Dondurma	
* Süt	
* Meyve Suyu	
* Kola	
* Gazoz	
* Çay	
* Oralet	
* Cips	
* Sakız	
* Çerez	
*Meyve	
* Bonibon / jelibon	

EK-10

SERBEST ZAMAN ETKİNLİKLERİNİ DEĞERLENDİRME FORMU

Öğrencinin Adı Soyadı:

Değerlendirenin Adı Soyadı:

Tarih:

Değerli Ebevyenler ve eğitimciler; bu form çocuklarınızın serbest zaman etkinliklerini katılımcınınzun öncelik sırasına göre belirleyebilmek amacı ile hazırlanmıştır. Sizden aşağıda isimleri verilen tablet uygulamalarını katılımcınızın etkinlikleri tercih edeceğini düşündüğünüz öncelik sırasına göre 1.sıradan başlayacak şekilde 5. sıraya kadar numaralandırarak cevaplandırmanız istenmektedir.

Etkinlikler	Tercih No
Pepi Bath	
Pepi Tree	
Pepi Ride	
Şekil Eşleme/ Yap-Boz	
Boyama	

EK-11

UZMAN GÖRÜŞ FORMU

Ben Biruni Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü Ana Bilim Dalı’nda tezli yüksek lisans eğitimine devam etmekte olan, özel eğitim öğretmeni Hilal KARA. Hazırlamakta olduğum; “Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Hazırlanmış Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisini Kazandırma” konulu tezim için siz özel eğitim uzmanları/ öğretmenlerinin araştırmam ile ilgili görüş ve önerilerinize ihtiyaç duymaktayım. Aşağıda yer alan görüşme sorularını okuyup, görüşünüze en yakın olduğunu düşündüğünüz seçeneği işaretleyiniz. Bu görüşmeden elde edilen bilgiler sadece yüksek lisans çalışmasında kullanılacak olup, bunun dışında herhangi bir kişi/kuruma verilmeyecektir.

Zaman ayırdığınız için teşekkürler.

EK-11

GÖRÜŞME SORULARI

1-) Araştırmada kullanılmak üzere, fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak hazırlanmış tablet bilgisayarın tasarımını OSB olan çocuklar için uygun buldunuz mu? Uygun değil ise nedenleri ile açıklayınız.

Tablet Uygulamaları	Uygun (3)	Kısmen Uygun (2)	Uygun Değil (1)
Boyama			
Yap-Boz/ Şekil Eşleme			
Pepi Bath			
Pepi Doktor			
Pepi Tree			

Önerileriniz;

2-) Araştırmada kullanılmak üzere seçilen tablet uygulamalarını (boyama, yap-boz/ şekil eşleme, Pepi Bath, Pepi Doktor, Pepi Tree) OSB olan çocuklar için icerik bakımından uygun buldunuz mu? Uygun değil ise nedenleri ile açıklayınız.

Tablet Uygulamaları	Uygun (3)	Kısmen Uygun (2)	Uygun Değil (1)
Boyama			
Yap-Boz/ Şekil Eşleme			
Pepi Bath			
Pepi Doktor			
Pepi Tree			

Önerileriniz;

3-) Araştırmada kullanılmak üzere seçilen tablet uygulamalarını (boyama, yap-boz/şekil eşleme Pepi Bath, Pepi Doktor, Pepi Tree,) OSB olan çocukların özellikleri göz önünde bulundurulduğunda, araştırmanın amaçlarına uygun buldunuz mu? Uygun değil ise nedenleri ile açıklayınız.

Tablet Uygulamaları	Uygun (3)	Kısmen Uygun (2)	Uygun Değil (1)
Boyama			
Yap-Boz/ Şekil Eşleme			
Pepi Bath			
Pepi Doktor			
Pepi Tree			

Önerileriniz;

4-) Araştırmada kullanılmak üzere seçilen tablet uygulamalarıyla (boyama, yap-boz/ şekil eşleme, Pepi Bath, Pepi Doktor, Pepi Tree) oynamaları için verilen süreyi OSB olan çocuklar için uygun buldunuz mu? Uygun değil ise nedenleri ile açıklayınız.

Tablet Uygulamaları	Uygun (3)	Kısmen Uygun (2)	Uygun Değil (1)
Boyama			
Yap-Boz/ Şekil Eşleme			
Pepi Bath			
Pepi Doktor			
Pepi Tree			

Önerileriniz;

5-) Araştırmada kullanılmak üzere seçilen tablet uygulamalarını (boyama, yap-boz/şekil eşleme, Pepi Bath, Pepi Doktor, Pepi Tree) OSB olan çocukların özellikleri göz önünde bulundurulduğunda dikkat süreleri bakımından uygun buldunuz mu?

Tablet Uygulamaları	Uygun (3)	Kısmen Uygun (2)	Uygun Değil (1)
Boyama			
Yap-Boz/ Şekil Eşleme			
Pepi Bath			
Pepi Doktor			
Pepi Tree			

Önerileriniz;

EK-12

**FOTOĞRAFLI ETKİNLİK ÇİZELGESİ KULLANARAK HAZIRLANMIŞ TABLET
BİLGİSAYARDA BİR DİZİ ETKİNLİKLE KENDİNİ MEŞGUL ETME BECERİSİNİN
ÖĞRETİMİ UYGULAMA GÜVENİRLİĞİ VERİ FORMU**

ÖĞRETİM OTURUMLARI	1.Ö.O.	2.Ö.O.	3.Ö.O.
1-Tabletin katılımcının önünde hazır bulunması			
2-Pekiştireçlerin hazır bulundurulması			
3- Dikkat sağlayıcı ipucunu sunma (Burnunu göster, alkış yap, gibi)			
4-Çizelge takip başlangıç yönergesinin verilmesi (Benim işim bitene kadar sen tabletinle oyna, tabletin ile vakit geçir.)			
5-Tepkide bulunma süresinde bekleme (10 sn)			
6-Çocuk doğru tepkide bulunduğunda pekiştirecin anında verilmesi			
7- Elle yönlendirme yapılması			
8- İpucu geri çekme sürecinin uygulanması			
9- Tablet çizelgesinde yer alan her etkinlik için aşamaların tekrarlanması			

Gerçekleşti : +**Gerçekleşmedi: -****Ö.O. : Öğretim Oturumu**

EK- 13

ÖNKOŞUL BECERİLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ

EK-13. 1. Aynı- Benzer Nesneleri Eşleme Becerisi Ön Koşul Becerileri Ölçü Aracı Kullanma Yönergesi

Öğrencinin Adı- Soyadı:

Değerlendirenin Adı Soyadı: Hilal KARA

Tarih:

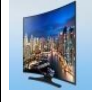
Gerekli Materyaller: Katılımcının daha önceden bildiği (aynı/benzer) nesneye ait resimler/fotoğraflar

Ölçü Aracının Amacı: Katılımcının bağımsız olarak nesnelere ait resimlerin/fotoğrafların aynılarını/benzerlerini bulup bulamadığını belirlemeye yönelik ölçü aracıdır.

Ölçü Aracının Uygulanması: Çocuk ile yan yana oturulur ve “ şimdi seninle bunların aynılarını/benzerlerini bulacağız.” denir ve katılımcının dikkati nesnelere çekilir. Daha sonra birbirinden farklı en az iki nesne masanın üzerine koyulur ve değerlendirmeyi yapan kişi eline masanın üzerinde bulunan nesnelerden birinin eşini alır, çocuğa; elimdekine bak “ ‘nin aynısını/benzerini bul.” Yönergesini vererek 5 saniye bekler. Çocuk nesnenin aynısını/benzerini 5 saniye içinde bulursa kayıt formuna “+” olarak işaretlenir. Eğer çocuk 5 saniye içerisinde nesnenin aynısını/benzerini bulamazsa kayıt formuna “-” olarak işaretlenir.

Ölçüt: Katılımcının değerlendirme sonuçlarında verdiği yanıtlar “ (Doğru Tepki Sayısı/Toplam tepki sayısı) x 100” formülü kullanılarak hesaplanır. Katılımcının bu önkoşul becerisini karşılayabilmesi % 80 oranında doğru tepki vermesi beklenir.

EK- 13. 2. Aynı- Benzer Nesneleri Eşleme Becerisi Ön Koşul Becerileri Ölçü Aracı

Bildirimler	Ölçüt	Sorular	Yaptı:+ Yapmadı: -
Öğrenciden aynı/benzer nesneleri göstermesi istenildiğinde bak (.....)' nin aynısını göster denildiğinde aynı/benzer olanı gösterir.	3/4	(.....) aynısını bul.	
		   	
		   	
		   	
		   	

**EK-13. 3. Fiziksel Yardımı (Elle Yapılan Yönlendirmeyi) Kabul Etme
Becerisi Ön Koşul Becerileri Ölçü Aracı Kullanma Yönergesi**

Öğrencinin Adı- Soyadı:

Değerlendirenin Adı Soyadı: Hilal KARA

Tarih:

Ortam: Katılımcının fiziksel yardımı (elle yapılan yönlendirmeleri) kabul etme önkoşul becerilerinin değerlendirilmesi için 5 farklı ortam belirlenmiştir.

- Oyun odasından çıkarken sırtından tutma
- Blokları taşıırken dirseklerinden tutma
- Tableti ile oynarken bileklerinden tutma
- Makasla keserken elinin üstünden tutma
- Günaydın, hoş geldin derken omuzlarından tutma

Ölçü Aracının Amacı: Katılımcının bağımsız olarak fiziksel yardımı (elle yapılan yönlendirmeleri) kabul etme becerisine sahip olup olmadığını ölçmek için kullanılan ölçü aracıdır.

Ölçü Aracının Uygulanması: Çocuk okula geldiği normal bir zamanda yukarıda belirtilen durumlarda değerlendirmeyi yapan kişinin kendisine dokunmasına vereceği tepkilere göre değerlendirilecek ve kayıt formuna bu durumlara göre işaretlenecektir. Çocuk değerlendirmeyi yapan kişi ona fiziksel yardımda bulunduğunda bundan rahatsızlık duyuyorsa (hayır, istemiyorum, ağlama, kaçma, vurma vb. davranışlar) sergilemiyorsa kayıt formuna “+” olarak işaretlenir, eğer çocuk fiziksel yardımda bulunulduğunda yukarıda belirtildiği şekillerde davranışlar sergiliyorsa kayıt formuna “-” olarak işaretlenir.

Ölçüt: Katılımcının değerlendirme sonuçlarında verdiği yanıtlar “ (Doğru Tepki Sayısı/Toplam tepki sayısı) x 100” formülü kullanılarak hesaplanır. Katılımcının bu önkoşul becerisini karşılayabilmesi % 75 oranında doğru tepki vermesi beklenir.

EK-13. 4. Fiziksel Yardımı (Elle Yapılan Yönlendirmeyi) Kabul Etme Becerisi
Ön Koşul Becerileri Ölçü Aracı

Bildirimler	Ölçüt	Sorular	Kabul Etti:+ Etmedi:-
		(.....) izin verir.	
Öğrenci(.....) ortamlarda sunulan fiziksel yardımı (elle yapılan yönlendirmeleri) kabul etmesi istendiğinde fiziksel yardımı kabul eder.	4/5	1-) Oyun odasından çıkarken sırtından tutulmasına izin verir.	
		2-)Blokları taşıırken dirseklerinden tutulmasına izin verir.	
		3-)Tableti ile oynarken bileklerinden tutulmasına izin verir.	
		4-)Makasla keserken elinin üstünden tutulmasına izin verir.	
		5-)Günaydın, hoş geldin derken omuzlarından tutulmasına izin verir.	

Ek 13. 5. Resimle Zemini Ayırt Etme Becerisi Ön Koşul Becerileri Ölçü
Aracı Kullanma Yönergesi

Öğrencinin Adı- Soyadı:

Değerlendirenin Adı Soyadı: Hilal KARA

Tarih:

Gerekli Materyaller:

Katılımcının daha önceden bildiği nesnelerin/kişilerin resimleri/fotoğrafları
Resimleri/fotoğrafları yapıştırmak için siyah fon kartonu

Ölçü Aracının Amacı: Öğrenci bağımsız olarak resimleri/fotoğrafları zeminden ayırt edip edemediğini belirlemeye yönelik ölçü aracıdır.

Ölçü Aracının Uygulanması: Çocuk ile yan yana oturulur ve “şimdi sana resimler/fotoğraflar göstereceğim, haydi bunlara bakalım” denerek katılımcının dikkati resimlere/fotoğraflara çekilir. Daha sonra hazırlanan ilk sayfa katılımcının önüne konularak; “..... resmi/fotoğrafi göster.” Yönergesi verilir, 5 saniye beklenir. Çocuk bu süre içerisinde kendisinden istenen resmi/fotoğrafi gösterebilirse kayıt formuna “+” olarak işaretlenir, eğer çocuk kendisine yönerge verildikten sonra 5 saniye içerisinde resmi/fotoğrafi doğru olarak gösteremezse kayıt formuna “-” olarak işaretlenir.

Ölçüt: Katılımcının değerlendirme sonuçlarında verdiği yanıtlar “ (Doğru Tepki Sayısı/Toplam tepki sayısı) x 100” formülü kullanılarak hesaplanır. Katılımcının bu önkoşul becerisini karşılayabilmesi % 80 oranında doğru tepki vermesi beklenir.

Ek 13. 6. Resim ile Zemini Ayırt Etme Becerisi Önkoşul Becerileri Ölçü Aracı

Bildirimler	Ölçüt	Sorular	Yaptı: + Yapmadı: -
Öğrenciden resmi/fotoğrafi göstermesi istenildiğinde (.....)' in resmini/fotoğrafını gösterir. a.) Televizyonu gösterir. b.) Tableti gösterir. c.) Saati gösterir. d.) Bilgisayarı gösterir.	3/4	(.....)' in resmini/fotoğrafını göster.	
		   	
		   	
		   	
		   	

Ek- 13. 7. Resim Nesne Eşleme Ön Koşul Becerileri Ölçü Aracı Kullanma Yönergesi

Öğrencinin Adı- Soyadı:

Değerlendirenin Adı Soyadı: Hilal KARA

Tarih:

Gerekli Materyaller: Katılımcının daha önceden bildiği (aynı/benzer) nesneler ve bu nesnelere ait resimler/fotoğraflar

Ölçü Aracının Amacı: Katılımcının bağımsız olarak nesnelerin/fotoğrafların resimlerini eşleyip eşleyemediğini belirlemeye yönelik ölçü aracıdır.

Ölçü Aracının Uygulanması: Çocuk ile yan yana oturulur. “Şimdi sana resimler/ fotoğraflar göstereceğim, haydi bunlara bakalım” denerek katılımcının dikkati resimlere/fotoğraflara ve bunların nesnelere çekilir. Daha sonra nesnelerden bazıları masanın üzerine koyulur, çocuktan bu nesnelere bakması istenir. Bu nesnelere ait resimler/ fotoğraflar çocuğa gösterilerek “ ‘ nin aynısını bul.” Yönergesi verilerek 5 saniye beklenir. Çocuk bu süre içerisinde kendisine gösterilen nesnelere ait resimleri/fotoğrafları gösterebilirse kayıt formuna “+” olarak işaretlenir. Eğer çocuk 5 saniye içerisinde kendisine gösterilen nesnelere ait resimleri/fotoğrafları gösteremediyse kayıt formuna “-” olarak işaretlenir.

Ölçüt: Katılımcının değerlendirme sonuçlarında verdiği yanıtlar “ (Doğru Tepki Sayısı/Toplam tepki sayısı) x 100” formülü kullanılarak hesaplanır. Katılımcının bu önkoşul becerisini karşılayabilmesi % 80 oranında doğru tepki vermesi beklenir.

Ek-13. 8. Resim- Nesne Eşleme Becerisi Önkoşul Becerileri Ölçü Aracı

Bildirimler	Ölçüt	Sorular	Yaptı:+ Yapmadı: -
Öğrenciden resmi/fotoğrafi göstermesi istenildiğinde (.....)' nin resmini/fotoğrafını gösterir. a.)Televizyonu gösterir. b.) Tableti gösterir. c.) Saati gösterir. d.) Bilgisayarı gösterir.	3/4	(.....)' in resmini/fotoğrafını göster.	
		   	
		   	
		   	
		   	

EK-14 GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sizi ve katılımcınızı “ *Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Fotoğraflı Etkinlik Çizelgesi Kullanarak Hazırlanmış Tablet Bilgisayarda Bir Dizi Etkinlikle Meşgul Olma Becerisini Kazandırma* ” başlıklı bir araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmaya katılıp katılmama kararını vermeden önce, araştırmanın neden ve nasıl yapılacağını bilmeniz gerekmektedir. Bu nedenle bu formun okunup anlaşılması büyük önem taşımaktadır. Aşağıdaki bilgileri dikkatlice okumak için zaman ayırınız. İsterseniz bu bilgileri aileniz ve/veya yakınlarınız ile tartışınız. Eğer anlayamadığınız ve sizin için açık olmayan şeyler varsa, ya da daha fazla bilgi isterseniz bize sorunuz.

- 1-) Bu araştırmanın amacı fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak hazırlanmış tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle (Pepi Bath, Pepi Tree, Pepi Ride, Şekil Eşleme/ Yap-Boz) meşgul olma becerisi kazandırmaktır.
- 2-) Uygulama kapsamında katılımcınızın fotoğraflı etkinlik çizelgesi kullanarak hazırlanmış tablet bilgisayarda bir dizi etkinlikle meşgul olma becerisini kazandırmak için seveceği düşünülen tablet uygulamaları belirlenecektir. Onun tercihlerine göre seçilen tablet uygulamalarından fotoğraflı bir etkinlik çizelgesi oluşturulacaktır. Bu çalışma ortalama dört-beş hafta boyunca, haftada iki uygulama olacak şekilde planlanacaktır. Her oturum beş-altı dakika olacak ve ortalama 8 ila 10 oturum sürecektir.
- 3) Bu araştırma çalışmasına katılmak tamamen gönüllülük esasına dayanmaktadır. Çalışmaya katılmama hakkına sahipsiniz.
- 4) Gerekli bulduğunuz herhangi bir anda araştırmacıya haber vererek araştırmadan ayrılabilirsiniz.
- 5) Araştırmayı kabul etmemeniz durumunda veya herhangi bir nedenle çalışma programından çıkarılması veya çıkması halinde, katılımcınızın eğitimi ile ilgili bir aksama olmayacaktır.
- 6) Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmeyeceğinizi ve size bir ödeme yapılmayacağını bilmeniz gerekmektedir.
- 7) Araştırma süresince sizden ve katılımcınızdan alınacak veriler yalnızca bu çalışmada kullanılacaktır.
- 8) Bu araştırmada katılımcınızın kimlik bilgileri gizli tutulacaktır.

Katılımcının/Vasisinin/Velisinin Adı Soyadı:

İmza/Tarih:

Sorumlu Araştırmacı:

İmza:

Diğer Araştırmacı:

İmza:

8.ÖZGEÇMİŞ



9. İNTİHAL RAPORU

TABLET BİLGİSAYAR İLE HAZIRLANMIŞ ETKİNLİK ÇİZELGELERİNİN, OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU (OSB) OLAN ÇOCUKLARIN SERBEST ZAMANLARDA KENDİNİ MEŞGUL ETME BECERİSİNİN KAZANDIRILMASINDAKİ

Gönderim Tarihi: 22-Şub-2022 03:13PM (UTC+0300)

Gönderim Numarası: 1768278205

Dosya adı: H_LAL_KARA.pdf (992.7K)

Kelime sayısı: 17124

Karakter sayısı: 124780

ETKİLİLİĞİ

Yazar Hilal Kara

TABLET BİLGİSAYAR İLE HAZIRLANMIŞ ETKİNLİK ÇİZELGELERİNİN, OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU (OSB) OLAN ÇOCUKLARIN SERBEST ZAMANLARDA KENDİNİ MEŞGUL ETME BECERİSİNİN KAZANDIRILMASINDAKİ ETKİLİLİĞİ

ORJİNALLİK RAPORU

% **7**

BENZERLİK ENDEKSİ

% **6**

İNTERNET KAYNAKLARI

% **1**

YAYINLAR

% **2**

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1

earsiv.anadolu.edu.tr

İnternet Kaynağı

% **2**

2

Submitted to Anadolu University

Öğrenci Ödevi

% **1**

3

acikbilim.yok.gov.tr

İnternet Kaynağı

% **1**

4

www.uoek2019.com

İnternet Kaynağı

<% **1**

5

openaccess.ogu.edu.tr:8080

İnternet Kaynağı

<% **1**

6

egitimvebilim.ted.org.tr

İnternet Kaynağı

<% **1**

7

dspace.trakya.edu.tr:8080

İnternet Kaynağı

<% **1**

8

dergipark.ulakbim.gov.tr

İnternet Kaynağı

<% **1**

9	issuu.com İnternet Kaynağı	<% 1
10	dergipark.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
11	Submitted to Eskişehir Osmangazi University Öğrenci Ödevi	<% 1
12	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
13	paperity.org İnternet Kaynağı	<% 1
14	TÜMEĞ, Sedef and SAZAK PINAR, Elif. "Zihin Yetersizliği Olan Öğrencilere Madeni Paraların", Ankara Üniversitesi, 2016. Yayın	<% 1
15	Submitted to Suleyman Demirel University Öğrenci Ödevi	<% 1
16	dspace.balikesir.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
17	Submitted to Cyprus International University Öğrenci Ödevi	<% 1
18	omerkanaatbilenortaokulu.meb.k12.tr İnternet Kaynağı	<% 1
19	Submitted to Trakya University Öğrenci Ödevi	<% 1

20	Submitted to Yakın Doğu Üniversitesi Öğrenci Ödevi	<% 1
21	jasstudies.com İnternet Kaynağı	<% 1
22	www.eab.org.tr İnternet Kaynağı	<% 1
23	ÖNCÜL, Nuray and ÖZKAN, YÜCESOY Şerife. "Orta ve ileri düzeyde zihin yetersizliği olan yetişkinlere videoyla model olma kullanılarak günlük yaşam becerilerinin öğretilmesi", Anadolu Üniversitesi, 2010. Yayın	<% 1
24	akademi.cadempsikoloji.com İnternet Kaynağı	<% 1
25	uoek2018.ogu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1
26	www.medula.com.tr İnternet Kaynağı	<% 1
27	TERZİOĞLU, Nesime Kübra and ŞEKLİ, Önerilen Atıf. "Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Öğrencilere Temel Çıkarma İşlemi Öğretiminde Nokta Belirleme Tekniğinin Etkililiği", Ankara Üniversitesi, 2018. Yayın	<% 1
28	docs.neu.edu.tr İnternet Kaynağı	<% 1

29	enadonline.com İnternet Kaynağı	<% 1
30	ijhe.org İnternet Kaynağı	<% 1
31	www.acarindex.com İnternet Kaynağı	<% 1
32	www.researchgate.net İnternet Kaynağı	<% 1
33	yegitek.meb.gov.tr İnternet Kaynağı	<% 1
34	KOPARAN, Cem, ARDIÇ, Avşar, HÜNLER, Olga Selin and AKKÖSE, Mehmet Cem. "OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU İLE DİKKAT EKSİKLİĞİ VE HİPERAKTİVİTE BOZUKLUĞU ARASINDAKİ İLİŞKİNİN REGRESYON ANALİZİ İLE İNCELENMESİ", Abant İzzet Baysal Üniversitesi, 2016. Yayın	<% 1

Alıntıları çıkart

Kapat

Eşleşmeleri çıkar

Kapat

Bibliyografyayı Çıkart

Kapat

10. ETİK KURUL KARARI

