

'Benim de Sesim Var' programının otizmlı çocukların dil gelişimi ve anne - babaların yaşam kalitesi üzerindeki etkisinin incelenmesi

The examination of the impact of 'I Have a Voice Too' program on the language development of children with autism and the quality of life of their parents

Yasemin KÜÇÜK¹, Ertan GÖRGÜ²

Makale Geçmişi

Geliş : 8 Ekim 2022
Düzeltilme : 13 Ocak 2024
Kabul : 10 Haziran 2024

Makale Türü

Araştırma Makalesi

Article History

Received : 8 October 2022
Revised : 13 January 2024
Accepted : 10 June 2024

Article Type

Research Article

Öz: Araştırmanın amacı; alternatif ve destekleyici iletişim programı "Benim De Sesim Var" ın 2-7 yaş arası otizm tanılı çocukların dil gelişimi, otizm dereceleri ve aile yaşam kalitesine etkisini ölçmektir. Araştırma ön test son test kontrol gruplu yarı deneysel olup, deney grubunda 13 kontrol grubunda 12 çocuk ve 25 anneden oluşmuştur. Araştırma İstanbul'da bir rehabilitasyon merkezinde yürütülmüştür. Çocukların dil gelişimi Türkçe Erken Dil Gelişimi Testi, otizm dereceleri Çocukluk Otizmi Değerlendirme Ölçeği'yle, annelerin yaşam kalitesi ise Otizmde Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği ile ölçülmüştür. Uygulama 16 hafta sürmüştür. Veriler SPSS.22 programında çözümlenmiştir. Veriler değerlendirilirken non-parametrik testler kullanılmıştır. Grup içi değerlendirmeler Mann- Whitney U testi ile gruplar arası karşılaştırmalar ise Wilcoxon İşaretli Sıra Testi ile yapılmıştır. Anlamlılık $p < 0,05$ düzeylerinde değerlendirilmiştir. Çalışma sonunda deney grubu içerisinde dil gelişimi ve otizm derecesi açısından ilerleme gösterirken annelerin yaşam kalitesi açısından bir farklılık görülmemiştir. Grupların karşılaştırmasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır. Sonuçlar literatür çerçevesinde tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Otizm, Benim de Sesim Var Programı, Alternatif ve Destekleyici İletişim, Dil Gelişimi, Yaşam Kalitesi.

Abstract: The aim of this study is to measure the impact of the alternative and supportive communication program "I Have a Voice Too" on language development, autism severity, and family quality of life in children diagnosed with autism aged 2-7 years. The research employed a pretest-posttest control group quasi-experimental design, with 13 children in the experimental group and 12 in the control group, totaling 25 mothers. The study was conducted at a rehabilitation center in Istanbul. Children's language development was assessed using the Turkish Early Language Development Test, autism severity was measured with the Childhood Autism Rating Scale, and mothers' quality of life was evaluated using the Family Quality of Life Scale in Autism. The intervention lasted for 16 weeks. Data were analyzed using SPSS version 22, employing non-parametric tests for data evaluation. Intra-group assessments were conducted using the Mann-Whitney U test, while inter-group comparisons were performed using the Wilcoxon Signed-Rank test. Significance was evaluated at $p < 0.05$. At the conclusion of the study, the experimental group showed improvements in language development and autism severity, while no significant difference was observed in mothers' quality of life. Additionally, no statistically significant differences were found in comparisons between groups. The findings are discussed within the context of the existing literature.

Keywords: Autism, Benim De Sesim Var Program, Alternative and Supportive Communication, Language Development, Quality of Life.

DOI: 10.24130/eccdjecs.1967202481466

Başlıca Yazar: Yasemin KÜÇÜK

¹Kocaeli Sağlık ve Teknoloji Üniversitesi, Avrupa Meslek Yüksekokulu Çocuk Bakımı ve Gençlik Hizmetleri Bölümü, Çocuk Gelişimi Pr., yasemiinkucuk@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5633-0231>

²İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Okul Öncesi Eğitimi Anabilim Dalı, ertangorgu@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1932-6049>

SUMMARY

Introduction

The primary skill intended to be acquired first in individuals with autism is spoken language. However, the absence of oral language is often observed (Odluyurt & Iftar, 2017). Various studies and methods are employed to address these communication challenges (Doğru & Çetingöz, 2017).

One such method is alternative and supportive communication (ASC). Individuals facing difficulties in acquiring verbal communication, such as those with autism, can utilize this system to facilitate communication. ASC is described as a system aimed at improving the communication abilities of those who struggle with verbal interaction (Odluyurt & Iftar, 2017).

The "Benim de Sesim Var" program utilized in this study is a supportive system designed for individuals facing communication challenges and limitations. This program is structured to enhance expressive language through audio technology and visual aids.

The study will evaluate the effectiveness of the "Benim de Sesim Var" program in promoting language development and its potential impact on family quality of life for supported children. It is crucial to assess whether children demonstrate improvements in CODO scores as a result of enhanced language development.

Method

The study employed a semi-experimental method using a pretest-posttest with an experimental-control group design. Mothers and children who indicated regular attendance were assigned to the experimental group, while those unable to attend were placed in the control group. Sessions were conducted weekly for 40 minutes, totaling 16 sessions.

Following the grouping into test and control groups, participants underwent assessments using CODO and TEDIL measures. Additionally, mothers completed the Quality of Life in Autism Questionnaire. Once all preliminary tests were completed and the workspace organized, the experimental group began using the "Benim de Sesim Var" program simultaneously displayed on tablets.

Hypotheses have been formulated to establish significant differences between the experimental and control groups, as the study aims to elucidate these distinctions.

1. There will be no difference in the CODO and Quality of Life in Autism Questionnaire preliminary test results between the two groups in terms of TEDIL total and sub-tests.
2. The control group will not show improvement, whereas the experimental group, using the "Benim de Sesim Var" program, will demonstrate self-development by the end of the study.

3. The TEDIL total and sub-test scores of the experimental group will be higher than those of the control group at the conclusion of the "Benim de Sesim Var" program application.
4. By the end of the study, the CODO final test scores of the experimental group, where the "Benim de Sesim Var" program is implemented, will be lower than those of the control group.
5. At the end of the investigation, the Family Life Quality Scale scores in autism of the experimental group, using the "Benim de Sesim Var" program, will be higher than the final test scores of the control group in the Quality of Life in Autism Questionnaire.

Results

The first hypothesis, which examined the differences in the results of the Quality of Life in Autism Questionnaire between the CODO, TEDIL, and Autism groups, did not yield any significant findings. The analysis results confirmed the first hypothesis. The second hypothesis proposed that while the control group would not show improvement, the experimental group would develop. However, after the "Benim de Sesim Var" program was applied to the experimental group, there were no significant differences in the final test scores of TEDIL and CODO compared to the control group. Therefore, the second hypothesis was not confirmed. Similarly, the third hypothesis of the study also indicated no significant differences between the two groups based on statistical results. The fourth hypothesis suggested that the CODO scores of the experimental group participants would be lower than those of the control group participants, but the recent tests did not reveal a statistically significant difference between the groups. Finally, the last hypothesis of the study aimed to identify a significant difference in the Quality of Life in Autism Questionnaire scores for the experimental group. However, the analysis did not support such a difference.

Conclusion and Discussion

Upon examining all these results in the context of the literature, the findings of the first hypothesis indicate that the research is robust and reliable. Regarding the second hypothesis, it was observed that scores in receptive language, expressive language, and overall language skills increased, while autism severity scores decreased; however, there was no improvement in the mothers' quality of life. Reviewing the literature reveals that technology in special education is utilized diversely by researchers. For instance, Özdemir and Karaman (2017) conducted a study investigating interactions of mildly intellectually disabled children with a humanoid robot, finding that such interactions enhanced children's motivation and contributed positively to their learning experiences.

In the third hypothesis of the study, despite observable improvements in speech initiation or production among participants in the experimental group, there were no statistically significant differences in post-test outcomes. This is speculated to be influenced by a nine-month age gap between the experimental and control groups, which likely affected TEDIL results.

Regarding the fourth hypothesis, changes in medication overseen by doctors during the post-test phase among some participants in the experimental group resulted in behavioral issues. It is suggested that these issues may have influenced participants' CARS evaluations.

GİRİŞ

İletişim becerileri bireyin yaşamında oldukça önemli bir konuma sahiptir. Bu beceride oluşan bir kısıtlılık tüm gelişime negatif yönde etki etmektedir. Özellikle yetersizliği olan kişilerin gelişiminin tamamını pekiştirmek için iletişim gereksinimlerini desteklemek büyük önem taşımaktadır. İletişimde kısıtlılıklar ağır ve ileri derecede zihinsel yetersizlik, serebral palsi veya ağır otizm tanısı olan kişilerde çoğunlukla karşılaşılan problemlerdendir. Tanılı kişilerin iletişim gereksinimlerini gidermek, yaşlılarıyla ilişkilerini ve öncelikli olarak yaşamını daha verimli hale getirmek için gerekli görülen eğitime ulaşabilmeleri, tıpkı yetersizlik çeşitleri gibi bireylere özel iletişim seçenekleri yaratmak olasıdır (Küçüközyiğit & Şafak, 2015).

Bu gereksinimler göz önüne alındığında yetersizliği olan bireylerin, eğitim basamaklarından birisinin özel eğitim merkezleri olduğu bilinmektedir. Özel eğitim merkezlerinde bir çocuk için genellikle iki şekilde iletişim problemi görülür: konuşma bozukluğu ve dil bozukluğu. Konuşma bozukluğu konuşanın, telaffuzunda ve sesinin kalitesinde ortaya çıkabileceği gibi aynı zamanda dinleyeninde söylenenleri anlamada karşılaştığı zorluğun sonucunda meydana gelir. Dil bozukluğu ise, düşünülenin ifade edilmesinde çıkarılması gereken sesi, iletişim normlarını ve simgelerini kullanamama durumunda meydana gelir. Netice itibariyle teknoloji, konuşma problemi yaşayan otizmlı ve farklı tanı grubundan bireylerin, sayıca artmış olmasından kaynaklı yapılan çalışmalarda bilişim teknolojilerinin yararlılığının geliştirilmesine önem vermiştir (Ersöz & Ceylan, 2013).

Otizmlı bireylerde ilk kazandırılması hedeflenen beceri konuşma dilidir. Ancak sözlü dilin gelişim göstermemesi çoğunlukla rastlanılan vakadır (Odluyurt & İftar, 2017). Bu iletişim sorunlarının üstesinden gelebilmek için farklı çalışmalara ve yöntemlere başvurulduğu bilgisi mevcuttur (Doğru & Çetingöz, 2017).

Bunlardan birisi alternatif ve destekleyici iletişimdir. Sözlü iletişimi kazanmakta problem yaşayan kişiler (otizmlı bireyler gibi) iletişime geçebilmek amacıyla bu sistemi öğrenebilirler. Alternatif ve destekleyici iletişim (ADİ), sözlü ilişkide problem yaşayan kişilerin mevcut olan iletişim biçimini geliştirmeyi hedefleyen sistem şeklinde ifade edilmektedir (Odluyurt & İftar, 2017) .

Literatürde de belirtildiği gibi özel gereksinimli bireylere yönelik, dil konuşma ve iletişim becerileri kazandırma amacıyla oluşturulmuş yazılımlardan birisi de "Benim De Sesim Var" programıdır. Çalışmada kullanılmış olan "Benim de Sesim Var" programı iletişim problemi ve sınırlılığı yaşayan bireyler için geliştirilmiş alternatif iletişim becerilerini destekleyici bir sistemdir. İfade edici dili geliştirmeye yönelik olan bu program sesli teknolojik yapıya sahip olup görsellerden oluşmuştur.

Görsellerden oluştuğu için katılımcılar sürekli duyarak, kavramsallaştırarak öğrenmiştir. Katılımcılar programda seslendirilen nesnenin sesini, taklit ederek yaparak ve yaşayarak çalışmaya dahil olduğu için öğrenim daha kalıcı olmuştur.

Bu çalışmada; ifade edici dile sahip olmayan 2-7 yaş aralığındaki otizm tanılı katılımcıların alternatif destekleyici iletişim araçlarından biri olan 'Benim De Sesim Var' programının çocukların alıcı ve ifade edici dil ile toplam dil gelişimine, otizm derecelerine ve otizm tanılı çocuklara sahip annelerin yaşam kalitesine etkisini araştırmak amaçlanmıştır.

Çalışma aradaki farkın ortaya çıkmasını hedeflediği için deney ve kontrol gruplu uygulanmış aradaki farkın anlamlı çıkması amacıyla hipotezler belirlenmiştir.

1. İki grup arasında TEDİL toplam ve alt testleri ÇODÖ ve Otizmde Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği ön test sonuçlarında anlamlı bir fark olmayacaktır.
2. "Benim De Sesim Var" programı uygulanan deney grubu çalışma sonunda kendi içinde gelişim gösterirken kontrol grubu gelişme göstermeyecektir.
3. "Benim De Sesim Var" programının uygulaması sonunda deney grubunun TEDİL toplam ve alt test puanları kontrol grubundan yüksek çıkacaktır.
4. Çalışma bitiminde "Benim De Sesim Var" programının uygulandığı deney grubunun ÇODÖ son test puanları kontrol grubunun ÇODÖ son test puanlarından düşük çıkacaktır.
5. Araştırma sonunda "Benim De Sesim Var" programının uygulandığı deney grubunun Otizmde Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği son test puanları kontrol grubunun Otizmde Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği son test puanlarından yüksek çıkacaktır.

Ailelerin en çok problem yaşadıkları durumun otizm tanılı çocuklarının iletişim kısıtlılığıdır. Alıcı ve ifade edici dili olmayan çocukları ile temel düzeyde ihtiyaçları için dahi iletişimde büyük sıkıntıların yaşandığı bilinmektedir. Bu nedenle bu çalışmada çocuklara kazandırılması hedeflenen dil becerileri aileler açısından ve otizmli bireylerin sosyalleşmesi ile toplumsal yaşama uyum sağlaması bakımından önem taşımaktadır.

Alanyazın da sık sık otizm spektrum bozukluğu tanısı almış olan bireylerin eğitimlerinde farklı yöntemlerin kullanılması gerektiğine değinilmektedir. Bu nedenle çalışmada otizm spektrum bozukluğu tanısı almış çocuklar için geliştirilmiş olan "Benim De Sesim Var" programının alıcı dil

ve ifade edici dil becerilerinin gelişiminde etkisi olup olmadığı belirlenmektedir. Bu çalışmanın önemi öğretmenlerin ve ailelerin motive edici ve farklı olarak otizmli çocukların becerilerini geliştirmek ve gelişimlerini uygulama basamakları ile kayıt altına alabilmektir.

Bu araştırmada Benim De Sesim Var Programının çocukların dil gelişimini destekleyip desteklemeyeceği aynı zamanda dil gelişimini desteklediği için bu durumun ailelerin yaşam kalitelerini arttırıp arttırmayacağına ve dil gelişiminin artmasından dolayı çocukların ÇODÖ puanlarında bir fark yaratıp yaratmayacağına görünmesi bakımından önemlidir.

YÖNTEM

Yürütülen çalışmada ön test son test deney-kontrol gruplu yarı deneysel yöntem kullanılmıştır. Deneysel desen, değişkenler arasındaki neden-sonuç ilişkilerini keşfetmek amacıyla kullanılan araştırma desenleri olarak tanımlanmaktadır. Deneysel çalışmalarda uygulanan ön testler ve son testlerden elde edilen sonuçlara göre kullanılan tekniğin deney grubu üzerinde etkisi araştırılabilir (Büyüköztürk, 2013). Yarı deneysel desenin amacı da deneysel desene aynıdır. Aralarındaki farklılık, yarı deneysel desende, kontrol ve deney gruplarının tesadüfen değil de ölçümlerle seçilmesidir (Ekiz, 2003).

Ön test-son test kontrol gruplu yarı deneysel desende bağımsız değişkene maruz kalan deney grubunun yanı sıra bağımsız değişken etkisinde kalmayan ilave bir grup bulunur. Bu desen biri deney diğeri kontrol grubu olmak üzere iki grup içerir, ancak katılımcılar seçkisiz belirlenmez (Bulduk, 2003). Yarı deneysel desen ile deneysel desen arasındaki temel fark kontrol ve deney gruplarını belirlerken seçkisiz atama yönteminin kullanılması ya da kullanılmamasıdır (Böke, 2009). Yarı deneysel desen özellikleri bakımından deneysel desene benzemekle birlikte katılımcıların gruplara seçkisiz atanması konusunda gerçek deneysel desenlerden ayrılmaktadır (Balcı, 2001)

Katılımcılar

Bu çalışmada katılımcıların grup seçimi için haftalık 40 dakikalık seanslara gelip gelemeyeceği ölçüt alınmıştır. Bu ölçüte göre seanslara düzenli gelebileceğini ifade eden anneler ve çocukları deney grubuna, seanslara katılmayacağını ifade eden anneler ve çocukları kontrol grubuna alınmıştır. Çalışmanın işleme kriterleri: otizm tanısı almış olmak, rehabilitasyon merkezine devam etmek, 2-7 yaş aralığında olmak ve ifade edici dil becerisi bulunmamak olarak belirlenmiştir. Dışlama kriteri de başvurusu yapılan katılımcı adayının ifade edici dilinin bulunması olarak belirlenmiştir.

Çalışmanın amacı açıklandıktan sonra 16 hafta boyunca her hafta 40 dakikalık seanslara gelebileceğini belirtenler, çocukların ifade edici dili olduğu halde başvurular ve bu çalışmaya katılmak istemediğini bildirenler ayrılmıştır. Tüm elemelerin ardından katılım şartlarını karşılayan ve araştırmaya katılmayı kabul eden 25 kişi kalmıştır.

Kalan 25 çocuğun annesine çalışmanın nasıl yürütüleceği hakkında bilgiler verilmiştir. Haftada 1 kez 40 dakikalık uygulamalar yapılacağı açıklanmıştır. Uygulamalara katılmayacağını belirten anneler ve çocukları kontrol grubunu, katılabileceğini belirten anneler ve çocukları deney grubunu oluşturmuştur. Böylece katılımcılardan 13 çocuk deney grubunu, 12 çocuk kontrol grubunu oluşturmuştur.

Deney ve kontrol grupları ayrıldıktan sonra katılımcılara ÇODÖ ve TEDİL uygulanmış, annelere ise Otizmde Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği- Ebeveyn Sürümü ve Sosyo-demografik Bilgi Formu doldurtulmuştur. Okuma- yazma bilmediğini beyan eden 5 anneden 2 si araştırmacı eşliğinde doldurmuş, 3 ü ise evde eşleri ile doldurduklarını belirtmiştir. Bütün ön testler tamamlandıktan sonra çalışma ortamı düzenlenmiş ve eş zamanlı olarak deney grubu ile 'Benim De Sesim Var' programı tablet ekranda uygulanmaya başlanmıştır.

Her seans kayıt altına alınmıştır. Çocuklar anneleri veya aileden bir kişi tarafından getirilmiştir. Çalışma 16 hafta sürmüştür. Bu süreçte çalışmanın kontrol grubunda olan çocuklar diğer eğitimcilerle normal seanslarına devam etmişlerdir.

Çalışma sonunda her iki grup çocuklarına TEDİL ve ÇODÖ, annelerine Otizmde Yaşam Kalitesi Anketi- Ebeveyn Sürümü son testleri uygulanmıştır.

Tablo 1. Çalışmaya katılan ailelerin sosyo-demografik bilgileri

Sosyo-Demografik Bilgiler	Frekans	Yüzde
Anne Eğitim Durumu		
Okuma-Yazma bilmeyen	5	20,0
İlköğretim	10	40,0
Ortaöğretim	4	16,0
Lise	6	24,0
Toplam	25	100,0
Baba Eğitim Durumu		
Okuma – yazma bilmeyen	0	0
İlköğretim	13	52,0
Ortaöğretim	7	28,0
Lise	2	8,0
Üniversite	3	12,0
Toplam	25	100,0
Annede Kronik Hastalık		

Var mı?		
Var	7	28,0
Yok	18	72,0
Toplam	25	100,0
Babada Kronik Hastalık		
Var mı?		
Var	2	8,0
Yok	23	92,0
Toplam	25	100,0
Doğum Aşamalarında		
Problem Oldu mu?		
Evet	7	28,0
Hayır	18	72,0
Toplam	25	100,0
Ailede Başka Özel Gereksinimli Birey Var mı?		
Evet	5	20,0
Hayır	20	80,0
Toplam	25	100,0
Öğrencinin Hastalığı Ve İlacı Var mı?		
Evet	8	32,0
Hayır	17	68,0
Toplam	25	100,0

Veri Toplama Araçları

Çalışmada, Çocukluk Dönemi Otizm Değerlendirme Ölçeği (ÇODÖ), Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (Tedil) Ve Otizmde Yaşam Kalitesi Anketi- Ebeveyn Sürümü kullanılmıştır.

1. Çocukluk Dönemi Otizm Değerlendirme Ölçeği (ÇODÖ)

Çocukluk Çağı Otizm Derecelendirme Ölçeği, Schopler, Reichler, DeVellis ve Daly (1980) nin 32 haftadan büyük çocuklar ile OSB olmayan zihin yetersizliğine sahip olan çocukları belirlemek maksatlı oluşturulmuş bir davranım ölçeğidir. Ölçek, 15 maddeden oluşmaktadır. Maddelerin her biri 1'den 4'e kadar derecelendirilir, buçuklu puanlar verilebilir. "1" o yaş çocuğu için normal sınırlarda davranışı, "2" hafif, "3" orta, "4" ağır düzeyde anormal davranışı gösterir.

2. Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL)

Topbaş ve Güven'in (2007), TELD-3'den (Hresko ve ark., 1999) Türkçeye uyarladıkları erken dönem dil gelişim testi TEDİL (Türkçe Erken Dil Gelişim Testi) kullanılmıştır. TEDİL dilin semantik, pragmatik, morfolojik ve sentaktik bileşenlerini erken dönemden başlayarak okul çağına kadar ölçebilen bir testtir (2-7 yaş) (Uzun, 2018).

TEDİL A ve B olmak üzere paralel formlardan oluşmaktadır. Her bir form Alıcı ve İfade Edici olmak üzere iki alt testi içermektedir. Test Alıcı Dil ve İfade Edici Dil puanının yanında bu iki testin puanlarının bileşkesinden oluşan 'Sözel Dil Bileşke' puanı sağlamaktadır.

TEDİL'in beş amacı bulunmaktadır:

- (a) erken dil becerilerinin gelişimi bakımından yaştlarından önemli ölçüde geride kalmış çocukları belirlemek ve bu sayede erken bir müdahale almasını sağlamak,
- (b) bireysel olarak sözel bakımdan kuvvetli ve zayıf olan yanları belirlemek,
- (c) çocuğun alacağı olası bir dil müdahalesinde programı ve süreci belirlemek,
- (ç) erken çocukluk döneminde dil becerilerini araştırma için bir ölçek olarak hizmet etmek
- (d) diğer değerlendirme araçlarını desteklemek.

Güvenirlilik çalışmasında, içerik, zaman ve puanlayıcı farkı olarak alan yazında önerildiği gibi üç farklı türde güvenirlik bilgisi sağlanmıştır.

3. Otizmde Yaşam Kalitesi Anketi- Ebeveyn Sürümü

Otizmde Yaşam Kalitesi Anketi-Ebeveyn Sürümü (OYKA-E) Eapen ve arkadaşları tarafından otizmli çocukların anne-babalarının yaşam kalitesini değerlendirmek amacı geliştirilmiş, bozukluğa özgü bir ölçektir (Eapen, HrnIec, Walter, & Tay, 2014). Bu ölçek OSB'li hastalarda tedavi ve girişimlerin ailenin yaşam kalitesine olan etkisini değerlendirmek amacı ile kullanılabilir.

Eapen ve arkadaşlarının geliştirdiği OYKA-E'nin Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği yapılırken araştırma evrenini Ocak 2014-Ocak 2016 tarihleri arasında Adnan Menderes Üniversitesi Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Polikliniği'nde yaygın gelişimsel bozukluk (YGB) tanısı ile izlenmekte olan olgular ve bakım verenleri oluşturdu. Araştırmaya alınma ölçütleri çocukların 0-18 yaşları arasında olması, dosya kayıtlarında DSM-IV-TR tanı ölçütlerine göre otizm tanılı bozukluk, Rett bozukluğu, çocukluğun dezintegratif bozukluğu, Asperger bozukluğu, başka türlü adlandırılmayan yaygın gelişimsel bozukluk tanılarının kodlanmış olması ve bakım verenlerin çalışmaya katılmak için gönüllü olması olarak belirlendi.

Sonuç olarak hastanın ve/veya bakım verenin yaşam kalitesi özellikle OSB gibi kronik veya iyileşme şansı az olan hastalıklarda her geçen gün daha fazla üzerinde durulan bir konudur. Bu nedenlerle hastalığa özgü yaşam kalitesi değerlendirme araçlarının gerekliliği ve yararı yadsınamaz bir gereksinimdir. Tüm olgularımız DSM-5 tanı ölçütlerine göre OSB tanı yelpazesinde yer alması nedeni ile hem DSM-IV-TR'ye göre YGB, hem de DSM-5'e göre OSB tanısı konan çocukların anne-babalarına OYKA-E'nin uygulanabilir olduğunu ileri sürmekteyiz. Bu çalışmaya göre, hastalığa özgü bir ölçek olan OYKA-E'nin istatistiksel analizleri sonucunda yüksek düzeyde

geçerlilik ve güvenilirliğe sahip, Türk toplumunda OSB'li çocuğu olan anne-babaların yaşam kalitesini değerlendirmede kullanılabilir bir ölçektir (Özgür, Aksu, & Eser, 2017).

4. Sosyo-Demografik Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından katılımcılara ilişkin çeşitli sosyo-demografik bilgilere ulaşmak amacıyla, yukarıda bilgilendirilmesi yapılan ölçeklere ek olarak; "Sosyo-demografik Bilgi Formu" oluşturulmuştur. Sosyo-demografik Bilgi Formu'nda otizmli çocuğa sahip anne ve babalar hakkında ve çocuğun doğum öncesi, doğum sırası ve doğumdan sonraki yaşamını açıklayıcı nitelikte 12 madde yer almaktadır. Her annenin bu değişkenlere ilişkin sorulara cevap vermesi sağlanmıştır.

BULGULAR

Bu bölümde deney ve kontrol grubuna ayrılan katılımcılara uygulanan ön test ve son testlerin istatistiksel sonuçları yer almaktadır. Otizm spektrum bozukluğuna sahip çocuklara uygulanan 'Benim De Sesim Var' programının çocukların dil gelişimine ve annelerin yaşam kalitesine etkisinin ölçülebilmesi adına çalışma öncesi her iki gruba ön testler yapılmıştır. Çalışma sonrası her iki gruba son testler yapılmıştır. Böylece gruplar karşılaştırılmış, her grubun ilerlemesi takip edilmiştir. Yapılan testlerin istatistiği aşağıda mevcuttur.

Tablo 2. Deney ve kontrol grubu için yapılan mann-whitney u analizi ön test sonuçları

	Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Tedil Alıcı Dil Puanı	Deney	13	12,4	156,50	65,500	,493
Ön Test	Kontrol	12	14,04	168,50		
Tedil İfade Edici Dil Puanı	Deney	13	11,81	153,50	62,500	,395
Ön Test	Kontrol	12	14,29	171,50		
Tedil Toplam Puan	Deney	13	12,08	157,00	66,000	,513
Ön Test	Kontrol	12	14,00	168,00		
Çocukluk Dönemi Otizm Değerlendirme Ölçeği Ön Test	Deney	13	11,04	143,50	52,500	,165
Ön Test	Kontrol	12	15,13	181,50		
Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği Ön Test	Deney	13	14,85	193,00	54,000	,192
Ön Test	Kontrol	12	11,00	132,00		

*p < 0,05

Tablo 2 Tedil açısından incelendiğinde alıcı dil puanları (U=65,500 p>,05) ifade edici dil puanı (U=62,500 p>,05), ve toplam puan açısından (U=66,000 p>,05) deney ve kontrol grubu ö testleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

Aynı şekilde Çocukluk Dönemi Otizm Değerlendirme Ölçeği incelendiğinde deney ve kontrol grubu ön testleri arasında anlamlı bir fark yoktur (U=52,500 p>,05).

Son olarak Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği incelendiğinde deney ve kontrol grubu ön testleri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (U=54,000 p>,05).

Aşağıda tablo 3 de deney grubunun TEDİL Çocukluk Dönemi Otizm Değerlendirme Ölçeği ve Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği ön test son test sonuçları verilmiştir.

Tablo 3. Deney grubu için yapılan ön test son test wilcoxon işaretli sıra testi analiz sonuçları

	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	P
Tedil Alıcı dil puanı Ön Test - Son Test					
Negatif sıra	1	2,00	2,00		
Pozitif sıra	10	6,40	64,00	-2,763	,006*
Eşit	2				
Tedil İfade Edici Dil Puanı Ön Test Son -Test					
Negatif sıra	1	1,50	1,50		
Pozitif sıra	10	6,45	64,50	-2,809	,005*
Eşit	2				
Tedil Toplam Puan Ön Test - Son Test					
Negatif sıra	1	1,00	1,00		
Pozitif sıra	12	7,50	90,00	-3,113	,002*
Eşit	0				
Çocukluk Dönemi Otizm Değerlendirme Ölçeği Ön Test-Son Test					
Negatif sıra	10	7,05	70,50		
Pozitif sıra	2	3,75	7,50	-	
Eşit	1			2,485	,013*
Aile Ölçeği Ön Test -Son Test					
Negatif sıra	3	6,83	2,50		
Pozitif sıra	10	7,05	7,50	-1,748	,080
Eşit	0				

*p< 0,05

Tablo 3 incelendiğinde deney grubunun TEDİL testinin alıcı dil, ifade edici dil ve toplam puanı, Çocukluk Dönemi Değerlendirme Ölçeği puanları ve Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği sonuçları mevcuttur.

Buna göre alıcı dil puanlarına bakıldığında ön test ile son test puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu görülmektedir ($z = -2,763$ $p,006$). Bu fark son testten yanadır.

Aynı şekilde ifade edici dil puanlarına da bakıldığında ön test ve son test arasında anlamlı bir farklılık olduğu bilgisine ulaşılmaktadır ($z = -2,809$ $p,005$). Bu farkın son test lehine olduğu görülmektedir.

TEDİL testinin toplam puanı incelendiğinde ($z = -3,113$ $p,002$) toplam puanın arttığı görülmektedir. Bu sonuçlara göre TEDİL alıcı dil ve ifade edici dil ve toplam puanlarda son test lehine bir artış olduğu bulunmaktadır.

ÇODÖ'nün ön testleri ve son testleri incelendiğinde anlamlı bir farklılık görülmektedir ($z = -2,485$ $p,013$). Çocukların son testlerde ÇODÖ puanlarının anlamlı olarak düştüğü görülmektedir. Bu fark son test lehinedir.

Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği ön test ve son test sonuçlarına bakıldığında ise anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucuna varılmaktadır ($z = -1,748$ $p,080$).

Ayrıca tablo 4 de kontrol grubunun TEDİL Çocukluk Dönemi Otizm Değerlendirme Ölçeği ve Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği ön test son test sonuçları verilmiştir.

Tablo 4. Kontrol grubu için yapılan ön test son test Wilcoxon işaretli sıra testi analiz sonuçları

	N	Sıra ortalaması	Sıra toplamı	z	P
Tedil Alıcı Dil Puanı Ön Test- Son Test					
Negatif sıra	5	6,40	32,00		
Pozitif sıra	6	5,67	34,00	-,089	,929
Eşit	1				
Tedil İfade Edici Dil Puanı Ön Test -Son Test					
Negatif sıra	3	7,00	21,00		
Pozitif sıra	8	5,63	45,00	-1,073	,283
Eşit	1				
Tedil Toplam Puan Ön Test -Son Test					
Negatif sıra	5	5,40	27,00		
Pozitif sıra	6	6,50	39,00	-,535	,593
Eşit	1				
Çocukluk Dönemi Otizm Değerlendirme Ölçeği Ön Test - Son Test					
Negatif sıra	7	5,57	39,00		
Pozitif sıra	3	5,33	16,00	-,196	,844
Eşit	2				
Aile Ölçeği Ön Test- Son Test					
Negatif sıra	8	5,19	41,50		
Pozitif sıra	4	9,13	36,50	-,196	,844
Eşit	0				

* $p < 0,05$

Tablo 4'e bakıldığında kontrol grubunun alıcı dil puanı ön test ve son testleri arasında bir fark olmadığı görülmektedir ($z=-,089$ $p,929$).

Aynı şekilde ifade edici dil puanlarının istatistiksel sonucuna bakıldığında ön test ve son test arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($z-,1,073$ $p, 283$).

TEDİL toplam puanlar incelendiğinde ön test ve son test arasında bir fark olmadığı sonucuna ulaşılmıştır ($z-,535$ $p,593$).

Kontrol grubunun ÇODÖ testlerine bakıldığında yapılan testler arasında bir farklılık olmadığı görülmüştür ($z-,196$ $p,844$).

Son olarak Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği sonuçlarına bakıldığında ön ve son test arasında bir fark görülmemiştir ($z-,196$ $p,844$).

Tablo 5. Deney ve kontrol grubunun son test puanları için yapılan Mann-Whitney U analizi sonuçları

1	Grup	N	Sıra Ortalaması	Sıra Toplamı	U	P
Tedil Alıcı Dil Puanı	Deney	13	13,88	180,50	66,500	,530
Son Test	Kontrol	12	12,04	144,50		
Tedil İfade Edici Dil Puanı	Deney	13	12,85	167,00	76,000	,913
Son Test	Kontrol	12	13,17	158,00		
Tedil Toplam Puan	Deney	13	13,46	175	72,000	,744
Son Test	Kontrol	12	12,50	150,00		
Çocukluk Dönemi Otizm Değerlendirme Ölçeği	Deney	13	11,38	148,00	57,000	,252
Son Test	Kontrol	12	14,75	177,00		
Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği	Deney	13	15,69	204,00	43,000	,057
Son Test	Kontrol	12	10,08	121,00		

***p<0,05**

Tablo 5 incelendiğinde TEDİL alıcı dil puanı açısından deney ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık yoktur ($U = 66,500$ $p=,530$).

TEDİL ifade edici dil puanlarının istatistiksel sonuçlarına bakıldığında anlamlı bir fark görülmemektedir ($U=76,000$ $p=,913$).

Aynı şekilde TEDİL toplam puanlarda da anlamlı bir fark olmadığı saptanmıştır ($U= 72,000$ $p=,744$).

ÇODÖ test sonuçlarına bakıldığında deney ve kontrol grupları arasında bir fark bulunmamıştır ($U=57,000$ $p=,252$).

Son olarak aile yaşam kalitesi ölçeği sonuçlarında gruplar arası bir fark saptanmamıştır ($U=43,000$ $p=,057$).

SONUÇ ve TARTIŞMA

Araştırmanın bu bölümünde çalışma sonucunda elde edilen bulgular, giriş bölümünde belirtilen hipotezler çerçevesinde değerlendirilmiş ve sonuçlardan yola çıkılarak yapılan tartışma yer almıştır.

İletişim becerileri bireyin yaşamında oldukça önemli bir konuma sahiptir. Bu beceride oluşan bir kısıtlılık tüm gelişime negatif yönde etki etmektedir. Özellikle yetersizliği olan kişilerin gelişiminin tamamını pekiştirmek için iletişim gereksinimlerini desteklemek büyük önem taşımaktadır. İletişimde kısıtlılıklar ağır ve ileri derecede zihinsel yetersizlik, serebral palsi veya ağır otizm tanısı olan kişilerde çoğunlukla karşılaşılan problemlerdendir. Elbette farklı yollar denenerek bu sorunlar çözüme kavuşabilir. Ancak çoklu engel durumlarında iletişim problemleri katlanarak artmaktadır. Tanıdan etkilenme durumları kişiden kişiye farklılık göstereceği için bu anlamda diğer kişilerden bağımsız ve farklı gereksinimler oluşur. Tanılı kişilerin iletişim gereksinimlerini gidermek, yaşlılarıyla ilişkilerini ve öncelikli olarak yaşamını daha verimli hale getirmek için gerekli görülen eğitime ulaşabilmeleri, tıpkı yetersizlik çeşitleri gibi bireylere özel iletişim seçenekleri yaratmak olasıdır (Küçüközyiğit & Şafak, 2015).

İletişimdeki problemlerle her zaman karşılaşılabiliriz ancak özel gereksinimli bireylerde bu oldukça sık rastlanılan bir durumdur. Etkilenme biçimi çocuğun yetersizliğine göre değişmektedir. Yapılan araştırmalarda iletişim anlamında sıklıkla problem yaşayan tanı grubunun içinde otizm spektrum bozukluğundan etkilenmiş kişilerin sayıca fazla olduğu bilinmektedir. Bu iletişim sınırlılığı otizm tanılı bireylerin özellikle günlük yaşamında ve kişilerarası iletişiminde daha büyük etkilere sahiptir.

Özel eğitim merkezlerinde bir çocuk için genellikle iki şekilde iletişim problemi görülmektedir: konuşma bozukluğu ve dil bozukluğu. Konuşma bozukluğu konuşanın, telaffuzunda ve sesinin kalitesinde ortaya çıkabileceği gibi aynı zamanda dinleyeninde söylenenleri anlamada karşılaştığı zorluğun sonucunda meydana gelir. Dil bozukluğu ise, düşünülenin ifade edilmesinde çıkarılması gereken sesi, iletişim normlarını ve simgelerini kullanamama durumunda meydana gelir. Netice itibarıyla teknoloji, konuşma problemi yaşayan otizmli ve farklı tanı grubundan bireylerin sayıca artmış olmasından kaynaklı yapılan çalışmalarda bilişim teknolojilerinin özel gereksinimli bireylerde tedavisinde yararlılığının geliştirilmesine önem vermiştir (Ersöz & Ceylan, 2013).

Tüm bu çalışmalar göz önüne alındığında otizm spektrum bozukluğu yaşayan bireylerin dil konuşma, alıcı ve ifade edici dil alanında yetersizlikler yaşadığı söylenebilir. Literatürde de belirtildiği gibi özel gereksinimli bireylere yönelik, dil konuşma ve iletişim becerileri kazandırma amacıyla

oluşturulmuş yazılımlardan birisi de “Benim De Sesim Var” programıdır. Çalışmada kullanılmış olan “Benim de Sesim Var” programı iletişim problemi ve sınırlılığı yaşayan bireyler için geliştirilmiş alternatif iletişim becerilerini destekleyici bir sistemdir. İfade edici dili geliştirmeye yönelik olan bu program sesli teknolojik yapıya sahip olup görsellerden oluşmuştur. Görsellerden oluştuğu için katılımcılar sürekli duyarak, kavramsallaştırarak öğrenmiştir. Katılımcılar programda seslendirilen nesnenin sesini, taklit ederek yaparak ve yaşayarak çalışmaya dahil olduğu için öğrenim daha kalıcı olmuştur.

Yürütülen araştırmanın birinci hipotezi grupların ÇODÖ, TEDİL ve Otizmde Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği ön testleri arasında anlamlı bir fark olmadığı idi. Yapılan istatistiksel analiz sonuçlarına göre hipotez doğrulanmış iki grup arasında bir fark oluşmadığı görülmüştür. Bu hipotezin oluşturulmasının sebebi her iki grubunda başlangıç seviyelerinin eşitlenmesi idi. Bu nedenle çalışmanın başta güvenilir bir çalışma olduğu görülmektedir.

Otizm tanılı kişilerin iletişim becerisindeki kısıtlılığının, otizm derecesi ile bağlantılı olduğu düşünülerek, çalışmada dil becerilerini ölçmenin yanı sıra katılımcının otizm derecesi de ölçülmüştür. Araştırmanın bu sonucu, her iki grupta bulunan katılımcıların alıcı ve ifade edici dil puanları, ÇODÖ puanları ve yaşları bakımından birbirlerine denk veya yaklaşık olduğu bilgisini vermektedir. Bu durumda her iki grup çalışmaya eşit düzeyde başlamıştır. Araştırmanın bu hipotezi son testlerde oluşacak farkın ölçülebilmesi açısından önem taşımaktadır.

Çalışmanın ikinci hipotezi deney grubunun uygulama sonunda kendi içinde gelişim gösterirken kontrol grubunun gelişme göstermeyeceğine yöneliktir. Yapılan testler incelendiğinde bu gelişimin alıcı dil, ifade edici dil ve toplam dil becerileri alanında alınan puanın artması ve otizm derecesi puanının, yani katılımcıların otizm derecesinin azalması şeklinde sonuç verdiği görülmektedir. Ancak deney grubu katılımcılarının annelerine uygulanan Otizmde Aile Yaşam Kalitesi Ölçeğinde ön test puanları ve son test puanları arasında anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür. Yani annelerin yaşam kalitesinde bir artış gerçekleşmemiştir.

İkinci hipotez temelinde, kontrol grubunun kendi içinde ilerlemesini ölçmek adına yapılan analiz sonuçları çalışmanın bulgular kısmında gösterilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde kontrol grubu katılımcılarına uygulanan TEDİL, ÇODÖ ve Otizmde Aile Yaşam Kalitesi ölçekleri ön test son test sonuçları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir.

Bu sonuçlar “Benim De Sesim Var” programının deney grubunda alıcı dil, ifade edici dil ve toplam dil puanlarında artış sağladığını göstermektedir. Bu farkın katılımcıların ‘Benim De Sesim Var’ programını kullanırken sık sık aktif olarak resimlerin seslerini duymaları, buna bağlı olarak da alıcı

dilde artış yaşanmış olabileceği düşünülmüştür. Benzer şekilde program otizmli çocukları iletişim kurmaya ve konuşma geliştirmeye teşvik etmektedir. Sonuçlar da katılımcıların ifade edici dilde ve toplam dil alanında da gelişme yaşadığını göstermektedir. Aynı zamanda katılımcıların ÇODÖ puanları son testte ön testlere göre daha düşüktür. Puanların düşmesi otizmli çocukların otizm derecesinin düştüğünü göstermektedir. Bu sonuç, uygulanan “Benim De Sesim Var” programının katılımcıların otizm derecelerini düşürdüğünü göstermektedir. Programın alıcı, ifade edici dil becerisini arttırmış olması hem de iletişimi artırıcı bir program olması, çocukların otizm derecelendirme skorlarını düşürmüş olabileceği düşünülmüştür.

İkinci hipotezin son kısmı olan annelerin yaşam kalitesi puanlarına bakıldığında ön test ve son test puanları arasında bir artış gözlenmiştir ancak bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Otizmde Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği doldurulurken okuma yazma bilmeyen anneler formu eşi ile doldurmuştur. Ayrıca son testlerin değerlendirme sürecinde bazı katılımcıların ilaçlarının hekim tarafından değiştirilmesi, bu süreçte çocuklarda yoğun davranım problemlerine yol açmıştır. Bu iki nedenin uygulanan son testi etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Bu bulgular çerçevesinde araştırmanın ikinci hipotezi alıcı dil, ifade edici dil ve toplam dil puanları ile ÇODÖ puanları son testler lehine farklılaşırken Otizmde Aile Yaşam Kalitesi Ölçeğinde anlamlı bir farklılaşma olmadığı için doğrulanamamıştır.

Alanyazın incelendiğinde özel eğitimde teknoloji, çeşitli araştırmacılar tarafından farklı tanı gruplarında çeşitli becerilerin öğretiminde yoğun olarak kullanılmıştır.

Kagohara, ve diğerleri., (2010); Yaman, Dönmez, Avcı, & Yurdakul (2016); Achmadi, ve diğerleri., (2012); Özdemir & Karaman (2017); Doğan & Akdemir (2015); Meer, ve diğerleri., (2011); Agius & Vance, (2016); Genç, (2010) bunlardan bazılarıdır.

Özdemir & Karaman (2017) insansı robot desteği ile hafif düzeyde zihin engeli bulunan çocukların robotla etkileşimde bulunması ve dönütlerinin çeşitliliğini inceleyen bir araştırma yapılmıştır. Bu dönütlerin çocukların motivasyonunu arttırdığı ve ders işlenişine katkı sağladığı sonucuna varılmıştır.

Farklı bir araştırma ise Yaman, Dönmez, Avcı, & Yurdakul (2016) tarafından yapılmıştır. Çalışmada araştırmacılar tarafından iki farklı mobil uygulama tasarlanmış ve işitme engelli öğrencilerin okuma-yazma eğitiminde teknoloji destekli uygulamaların yararlılığı ölçülmüştür. Çalışmanın analiz sonucunda öğrenmede teknoloji kullanımının derse ilgi ve isteği arttırdığı görülmüştür.

Başka bir çalışma Doğan & Akdemir ‘in (2015) yaptığı “Özel Eğitimde Bilgisayar Destekli Öğretim: Üç Durum Çalışması” dır. Bu çalışmada zihinsel yetersizlik, işitme yetersizliği ve ortopedik

yetersizliği olan üç farklı çocuğun eğitiminde bir bilgisayar destekli öğretim kapsamında bir yazılım uygulanmıştır. Sonuç olarak işitme engeli bulunan çocuğun teknoloji destekli öğretim ile daha hızlı öğrendiği, ortopedik yetersizliği olan çocuğun ince motorda gelişim sağladığı ve zihinsel yetersizliği olan çocuğun bilişsel becerilerinde artmalar olduğu saptanmıştır.

Buna karşın literatür tarandığında görülmektedir ki otizm tanılı çocuklar ile teknoloji destekli eğitim araştırmaları oldukça sınırlıdır. Bu bağlamda yapılan araştırmalar ile elde edilen bulgular literatürdeki çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Yağcı (2018), "Benim De Sesim Var" programını tablet ekranda kullanarak otizmde talep etme becerisinin öğretiminin hedeflendiği bir araştırma yapmıştır. Çalışma sonucuna göre teknoloji destekli öğretim programının otizmli çocuklarda talep etme becerisinin kazanımında etkili olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Çalışma sonrası katılımcıların öğretimi kişi ve mekan fark etmeksizin genelledikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Görgü, (2016) otizmde alternatif iletişimi öğretmeyi hedefleyen bir çalışma yapmıştır. "Benim De Sesim Var" programı kullanılarak uygulanan bu çalışma 5 yaşındaki bir otizm tanılı çocuk ile 12 hafta boyunca devam etmiştir. Uygulamanın sonunda çocuğun, çalışmanın 4. aşamasına yani 'ne istiyorsun?' sorusuna cevap verme seviyesine geldiği sonucuna ulaşılmıştır. Ek olarak aileden alınan dönüte göre çocuğun davranış problemlerinde azalmalar görülmüştür.

Teknoloji destekli beceri öğretimi çalışmaları kapsamında Dargut Güler'in (2019) çalışmasında mobil sosyal öykü haritalarının otizm tanılı çocukların duyduklarını anlamlandırma zihinsel ve sosyal iletişim becerisini destekleyerek ilerletmekteki katkısı incelemiştir. 6-7 yaş diliminde, 3 otizm tanılı çocuğun yer aldığı araştırma sonucunda mobil sosyal öykü haritalarının, otizm tanılı çocukların dinleyip anlamlandırma becerilerinin gelişiminde yararlı olduğunu göstermiştir. Tüm katılımcıların dinlediğini anlama becerilerinin, gerçekleştirilen öğretim süreci sonunda geliştiği ve bu gelişmenin sonraki zamanlarda da sürdüğünü görülmüştür.

Video modellerle benzer bir beceri öğretimini kazandırmak amacıyla Koretz'in (2007) çalışması incelendiğinde, bu yöntemden yararlandığı ve çocuklara yazılan yazıları dinlettiği görülmektedir. Ardından sorulara hangi şekilde cevap vereceklerini gösteren bir öğretim sunmuştur. Çalışma sonunda çocukların dinleme becerilerinde ilerleme kaydedilmiştir. Bu çalışmalar otizmli çocuklara beceri öğretiminde teknoloji kullanımını destekleyici olduğu gözlenmektedir.

Ülkemizde video modellenmiş öğretim, otizmli çocuklarda Genç, (2010); Genç-Tosun & Kurt, (2014) tarafından uygulanmıştır. Bu çalışmalarla video modellenmiş öğretimin otizm tanılı çocuklar üzerinde

beceri öğretiminde ve öğrenimin kalıcı olmasında etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çocuklarda öğretimin genellenmesi açısından yararlı olduğu gözlenmiştir.

Kutlu (2016) "Otizmli Bireylere Yabancı Kişilerden Korunma Becerilerinin Öğretiminde Sosyal Öykülerin Yalnız Sunumuyla Video Modelle Birlikte Sunulmasının Karşılaştırılması" adlı bir çalışma yapmıştır. Bu çalışma sonucuna göre sosyal öykülerin etkililiğinin yanı sıra, öğretimin video modelle birlikte sunulduğunda daha verimli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Genç-Tosun, (2016) bir başka çalışmasında otizm tanılı çocuklarla dokunmatik ekranlı sesli cihaz kullanarak talep etme becerisinin öğretiminde teknoloji destekli cihazların kullanımını ve etkililiğini araştırmıştır. Araştırma sonucunda otizmli çocukların talep etme becerisini edinmelerinde teknoloji destekli cihazların yararlı olduğu bilgisine ulaşmıştır. Çocukların daha sonraki çalışmalarında öğretimin daha kalıcı olduğunu ve genellediklerini gözlemiştir.

Sani-Bozkurt'un (2017) yaptığı "özel eğitimde dijital destek: yardımcı teknolojiler" adlı araştırmada orta düzeyde teknoloji içeren destek olarak konuşma üreten cihazlardan bahsetmiştir. Bu araçlarda bir kelime ya da tümceyi gösteren birden fazla simgenin bulunduğunu ve dijital şekilde seslendirme yapan taşınabilecek cihazlar olduğunu söylemiştir. Cihazda bir simgeye dokunulduğunda doğru ses çıktısı alındığı hakkında bilgi verir. Örnek olarak; bardak simgesine dokununca "bardak" veya "bardak istiyorum." şeklinde ses çıktısı oluşturulduğunu belirtmiştir. Bu cihazların özellikle talep etme, duruma göre cevap oluşturma, seçebilme becerilerinin öğretiminde etkili olduğunu vurgulamıştır.

Benzer şekilde özel eğitimde yardımcı teknolojinin kullanımına ilişkin olarak Çay, Yıkılmış, Özgüç (2020) tarafından, fenomenolojik desen kullanarak bir araştırma yapılmıştır. Özel eğitim öğretmenleri ile çalışılmış ve yarı-yapılandırılmış bu görüşmelerde, eğitim için yardımcı teknoloji kullanımının yararına değinilmiştir. Bunlar başlıca: öğrenimi somut hale getirerek bilgiyi basitleştirdiği, çocukların derse hevesli ve motive gelmesi için destekleyici olduğu, bilgiyi keyifli ve sürekli hale getirdiği, çocukların odaklanmadaki artışını geliştirdiği, dürtüsel hareketin daha kontrollü olmasına yardımcı olduğuna yönelik maddeler ifade edilmiştir. Yapılan araştırma sonucunda özel eğitim öğretmenlerinin, eğitimde yardımcı teknolojileri yararlı bulduğu belirlenmiştir.

Otizimde Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği alan yazında incelendiğinde ise Taşyürek (2017), "Otizm Spektrum Bozukluğu Tanısı Konulan Çocuklarda Uyku ve Beslenme Sorunları" adlı bir çalışma yayımlamıştır. 54 anne ve 54 çocuk ile yapılan analiz sonucunda otizm tanılı çocuklarda uyku problemlerinin annenin kaygı ve depresyon seviyesini arttırdığı, annenin yaşam kalitesini ise azalttığı

sonucuna ulaşılmıştır. Bu süreçte annelerin yaşam kalitesine çocuklarının otizm derecelerinin de etki ettiği bulunmuştur.

Araştırmanın üçüncü hipotezi deney grubunun son testlerinde TEDİL toplam ve alt test puanları kontrol grubundan yüksek çıkacağına yöneliktir. Bu kapsamda deney ve kontrol grubunun son test sonuçları analiz edilmiştir. Veriler incelendiğinde deney ve kontrol grubunun alıcı dil, ifade edici dil ve TEDİL toplam puanları arasında anlamlı bir farklılaşmaya rastlanmamıştır. Deney grubu kendi içerisinde anlamlı olarak ilerleme göstermiş olmasına karşın son testler açısından deney ve kontrol grubu karşılaştırıldığında bu ilerlemenin istatistiksel olarak farklılaşmadığı görülmektedir. Deney grubunda yer alan bazı katılımcıların konuşma geliştirdikleri, bazılarının ise konuşma başlangıç sesleri çıkardıkları görülmüştür. Ancak buna karşın bu durumun istatistiksel analize yansımamasının nedeni deney grubu ile kontrol grubu arasındaki 9 aylık yaş farkı olabilir. Kontrol grubu ve deney grubunun yaşları incelendiğinde kontrol grubunun 9 aylık büyük olduğu tespit edilmiştir. Bu durumda dil gelişimi testlerine yani TEDİL sonuçlarına yansımış olabileceği düşünülmektedir.

Özel gereksinimi olan çocuklarla yapılan çalışmalarda kontrol gruplu araştırmalar yok denecek kadar azdır. Bu durumun birçok sebebinin olduğu düşünülmektedir. Özel gereksinimli bireylerin tanıları aynı olsa bile öğrenilme seviyeleri ve zekâ gelişimleri farklılık göstermektedir. Bu durumun analiz sonuçlarını etkilemiş olabileceği düşünülmektedir.

Alanyazın incelendiğinde, daha önceki araştırmalarda bu değişkenlerin göz önünde bulundurulduğu ve otizm tanılı çocuklarla yapılan çalışmalarda kontrol grubunu genellikle normal gelişen çocukların oluşturduğu görülmektedir. Örneğin alıcı ve ifade edici dildeki aksamaları araştırmak için Döşlü & Levent (2020) "3– 6 Yaş Grubu Otizmlı ve Normal Gelişim Gösteren Çocukların Sözcük Dağarcığı Düzeylerinin İncelenmesi" adlı çalışma yapmışlardır. Böylece otizm tanılı çocuklarda görülen dil alanındaki aksamaların ailelerin fark ettiği ilk belirti olduğu bilgisine ulaşmıştır. Çalışmacılar yapılan araştırmanın sonucunda herhangi bir tanısı olmayan çocukların sözcük dağarcığının, otizm tanılı çocuklara oranla anlamlı olarak farklı olduğu sonucuna varmışlardır.

Dördüncü olarak belirlenen hipotez deney grubunun ÇODÖ son test puanlarının kontrol grubundan düşük olması idi. Deney grubu kendi içinde değerlendirildiğinde ÇODÖ puanlarında düşüş olmuş ancak kontrol grubu ÇODÖ son test puanları ile karşılaştırıldığında bir fark saptanmamıştır. Böylece belirlenen hipotez doğrulanamamıştır. Deney grubundaki bazı katılımcılarda son testler aşamasında doktor kontrollü ilaç değişikliğine gidilmesi bu katılımcılarda

davranış bozukluğuna yol açmıştır. Bu durumun katılımcıların ÇODÖ değerlendirmelerine yansımış olabileceği düşünülmektedir.

2020 yılına kadar ÇODÖ Otizmli hastaların kardeşlerinin değerlendirilmesi ve kardeş sayı/sırasının hastalık şiddetine etkisi (Ünver & Memik, 2019), Türkiye'de Ve Dünyada Müzikle Tedavi Uygulamaları (Uçaner & Öztürk, 2009), Otizm tanılı spektrum bozuklukları ile Lyme hastalığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi (Ünver, Memik, & Tamer, 2018), Otizm tanılı Bozukluk ve Gelişim Geriliğinde Bağlanmaya Yönelik Sosyal Davranışların Karşılaştırılması (Akdemir, Pehlivan Türk, Ünal, & Özusta, 2019), Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Olgularda Anne Sütü Alım Süreleri ve Otizm Şiddetiyle İlişkisi (Şahin, Balkan, & Kırılı, 2019) gibi otizm derecelerinin ölçüldüğü çalışmalarda kullanılmıştır. Ancak dil alanında ÇODÖ kullanılarak yapılan çalışmaların az olması dikkat çekmiştir.

Bu alanda Akçamuş, Acarlar, Alak (2018) Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Taklit Türlerinin Oyun Karmaşıklığı ve Sözcük Dağarcığı ile İlişkileri adlı çalışma yapmışlardır. Sonucunda taklit becerilerinin, otizm tanılı çocukların sosyal etkileşim bağlamlarında katılımını sağladığı için otizm derecesinde azalma yönünde etki ettiği bilgisine ulaşmışlardır.

Araştırmanın son hipotezi deney grubunun aile yaşam kalitesi ölçeğinin kontrol grubundan anlamlı şekilde fark oluşturacağına yöneliktir. Çalışmada annelere yönelik uygulanan Otizmde Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği puanlarına bakıldığında deney ve kontrol grubunun son testleri arasında anlamlı farklılaşmaya ulaşılabilmiştir. Zaten araştırmanın ikinci hipotezinde deney grubunun kendi içinde yapılan Otizmde Aile Yaşam Kalitesi Ölçeği ön test son test sonuçlarında bir farklılaşma olmadığı için gruplar arası karşılaştırmada da bir farklılığa rastlanabilmiştir.

KAYNAKÇA

- Brown S. Measures of Shape: Skewness and Kurtosis. (2016, Mayıs 22). Ocak 10, 2020 tarihinde BrownMath.com: <https://brownmath.com/stat/shape.htm> adresinden alındı
- Akdemir, D., Pehlivan Türk, B., Ünal, F., & Özusta, Ş. (2019). Otistik Bozukluk ve Gelişim Geriliğinde Bağlanmaya Yönelik Sosyal Davranışların Karşılaştırılması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 20(2):105-117.
- Balcı, A. (2001). *Sosyal bilimlerde araştırma: yöntem, teknik ve ilkeler*. (Üçüncü baskı). Ankara: Pegem A Yayınevi.
- Barnard, J., Harvey, V., Potter, D., & Prior, A. (2001). Ignored or ineligible? The reality for adults with autism spectrum disorders. *The National Autistic Society Report for Autism Awareness Week*, 6-30.
- Bastiaansen, D., Koot, H. M., Ferdinand, R. F., & Verhulst, F. C. (2004). Quality of life in children with psychiatric disorders: self-, parent, and clinician report. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 221-230.
- Böke, K. (2009). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Bulduk, S. (2003). *Psikolojide deneysel araştırma yöntemleri*. İstanbul: Çantay Kitabevi.
- Büyüköztürk, Ş. (2013). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (18. Baskı). Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Doğru, S. Y., & Çetingöz, D. (2017). Duyu Eğitiminin Otistik Çocukların Alıcı Dil Gelişimine Etkileri. No:5 *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 0819-1834.
- Eapen, V., Hrniec, R., Walter, A., & Tay, K. P. (2014). Conceptualisation and Development of a Quality of Life Measure for Parents of Children with Autism Spectrum Disorder. Hindawi Publishing Corporation Autism Research and Treatment.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metotlarına Giriş: Nitel, Nicel ve Eleştirel Kuram Metodolojileri* (1.Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Ersöz, A., & Ceylan, M. (2013). Bilişim Teknolojilerinin Otizm Spektrum Bozukluğunun Tedavisinde Kullanımı. 30. *Ulusal Bilisim Kurultayı*
- Galloway, S. (2005). Quality of Life and Well-being: Measuring the Benefits of Culture and Sport: Literature Review and Thinkpiece. *Scottish Government*, 19-97.
- Gassaloğlu, S. İ., Baykara, B., Avcil, S., & Demiral, Y. (2016). Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlik ve Güvenilirlik Çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2016;27(4):266-74, 266-274.
- Güven, O. S. (2009). Erken Dil Gelişimi Testi-Üçüncü Edisyon'un (Test of Early Language Development-Third Edition) Türkçe'ye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Ön Çalışması. Eskişehir: *Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi*.

- Güven, S. (2014). İki Dil Testinin (Tedil ve Todil) Tipik ve Atipik Dil Gelişimi Gösteren Çocuklarda Ayırt Ediciliğinin İncelenmesi. Ankara: *Anadolu Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dil ve Konuşma Terapistliği Anabilim Dalı Doktora Tezi*.
- Kagohara, D. M., Meer, L. v., Achmadi, D., Green, V. A., O'Reilly, M. F., Mulloy, A., et al. (2010). Behavioral Intervention Promotes Successful Use of an iPod-Based Communication Device by an Adolescent With Autism. *Clinical Case Studies*, 328–338.
- Karasar, N. (2006). *Bilimsel Araştırma Yöntemi; Kavramlar, İlkeler, Teknikler* (16.baskı). Ankara: Nobel Yayınları.
- Kuhlthau, K., Orlich, F., Hall, T. A., Sikora, D., Kovacs, E. A., Delahaye, J., et al. (2010). Health-Related Quality of Life in Children with Autism Spectrum Disorders: *Results from the Autism Treatment Network*. *J Autism Dev Disord*, 721–729.
- Küçüközyiğit, M. S., & Şafak, P. (2015). Arttırıcı ve Alternatif İletişim Teknikleri. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 27-37.
- Odluyurt, S., & İftar, G. K. (2017). *Otizm spektrum bozukluğu olan bireylere iletişim becerilerinin kazandırılması. Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklar ve Eğitimleri* (s. 329-368). Ankara: Vize.
- Özdemir, D., & Karaman, S. (2017). Hafif Düzeyde Zihinsel Engelli Öğrencilerin İnsansı Robot ile Etkileşimlerinin Dönüt Türleri Açısından İncelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 109-138.
- Özgür, B. G., Aksu, H., & Eser, E. (2017). Otizmde Yaşam Kalitesi Anketi Anne-Baba sürümünün Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 344-352.
- Schalock, R. L. (2004). The concept of quality of life: what we know and do not know. *Journal of Intellectual Disability Research*, 203-216.
- Şahin, A. Ç., & Özmen, E. R. (2019). Paylaşımlı Kitap Okuma Sırasında Tipik Gelişim Gösteren, Otizm Spektrum Bozukluğu ve Zihinsel Yetersizliği Olan Çocukların Annelerinin Kullandıkları Etkileşim ve Dili Destekleme Stratejilerinin İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*.
- Şahin, N., Balkan, D., & Kırılı, U. (2019). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Olgularda Anne Sütü Alım Süreleri ve Otizm Şiddetiyle İlişkisi. *Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Dergisi*, 5-9.
- Topbaş, S., & Güven, S. (2013). *Türkçe Erken Dil Gelişim Testi (TEDİL)*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Uçaner, B., & Öztürk, B. (2009). Türkiye’de ve Dünyada Müzikle Tedavi Uygulamaları. 1. *Uluslararası Eğitim Araştırma Kongresi*. Çanakkale: 18 Mart Üniversitesi.
- Uzun, D. E. (2018). Noonan Sendromu Dil Özellikleri: Olgu Sunumu. *Dil, Konuşma ve Yutma Araştırmaları Dergisi (DKYAD)*, 1(1), 2018, 1-8.
- Ünver, H., & Memik, N. Ç. (2019). Otizmli hastaların kardeşlerinin değerlendirilmesi ve kardeş sayı/sırasının hastalık şiddetine etkisi. *Cukurova Medical Journal*, 1339-1346.

- Ünver, H., Memik, N. Ç., & Tamer, G. S. (2018). Otistik spektrum bozuklukları ile Lyme hastalığı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 323-330.
- Yağcı, T. (2018). Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklara Dil ve Talep Etme Becerileri Öğretiminde Bir Tablet Programının Etkililiği Yüksek Lisans Tezi.
- Yaman, F., Dönmez, O., Avcı, E., & Yurdakul, I. K. (2016). İşitme Engelli Öğrencilerin Okuma-Yazma Eğitiminde Mobil Uygulama Kullanımı. *Eğitim ve Bilim*, 153-174.
- Yıkgeç, A. (2005). A Validity Study of the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT) *Master of Arts in Psychology*.