



Otizm Spektrum Bozukluğu Olan Çocuklarda Taklit, Oyun, Jestler ile Sözcük Dağarcığının İlişkisi

The Relationship between Imitation, Play, Gestures and Vocabulary in Children with Autism Spectrum Disorders

Meral Çilem ÖKCÜN-AKÇAMUŞ^a

^aAnkara Üniversitesi, Ankara, Türkiye

Öz

Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklar, sözel olmayan iletişim becerilerinde ve dil gelişiminde sınırlılıklar yaşamaktadır. Dil ve iletişim becerilerinde yaşanan bozukluklar otizm spektrum bozukluğunun tanı ölçütlerinden biridir. Birçok çalışma, sözel olmayan iletişim becerilerinin, alıcı ve ifade edici dil gelişimi ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada taklit oyun ve jestleri ile OSB olan çocukların alıcı ifade edici sözcük dağarcığı arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırmanın çalışma grubu, 3-6 yaş arası 7 kız, 29 erkek toplam 36 OSB tanılı çocuktan oluşmaktadır. Araştırmanın sonucunda taklit, jest ve oyun becerilerinin hem alıcı hem de ifade edici sözcük dağarcığı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte sadece jest kullanımının alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığını anlamlı olarak yordadığı bulunmuştur. Araştırmanın bulgularına göre, OSB olan çocuklarda jest kullanımlarının, çocukların sözcük dağarcığı gelişiminde önemli bir rolü olabileceği düşünülmektedir.

Abstract

Children with autism spectrum disorder (ASD) have limitations in both non-verbal communication skills and language development. Limitations in language and communication skills are one of the diagnostic criteria for autism spectrum disorder. Many studies show that nonverbal communication skills are related to receptive and expressive language development. In this research, the relationship between imitating, play and gestures and receptive-expressive vocabulary in children with autism spectrum disorder was examined. The study group consisted of 36 children with ASD of which 7 were girls, and 29 were boys who were 3 to 6 years old. The results showed that there were relationships between gesture use, imitation, play and receptive-expressive vocabulary. However, receptive and expressive vocabulary was significantly predicted only by the gesture use. According to the results of this study, gesture use might be crucial in the development of vocabulary in children with ASD.

Anahtar Kelimeler

otizm spektrum bozukluğu
sözcük dağarcığı
taklit
oyun
jestler

Keywords

autism spectrum disorders
vocabulary
imitation
play
gestures

Extended Abstract

Autism spectrum disorder (ASD) is a developmental disorder characterized by deficits in social communication and language and the presence of restricted, repetitive behaviors. Impairments in social communication and language development in children with ASD are one of the diagnostic criteria and syndrome-specific features. Children with autism spectrum disorder have heterogeneous characteristics in language and communication development. There is a delay in the acquisition of the spoken language communication skills in many of children with ASD and a significant number of children with ASD never acquire functional language. Children with ASD have difficulties not only in language development but also in nonverbal social communication skills. Many studies show that nonverbal communication skills are related to receptive and expressive language development. Furthermore, the literature shows that there is a strong relationship between gesture use and language development in typically developing children. However, there is a limited number of research examining the relationship between gesture and vocabulary development in children with ASD. It is critical to identify a potential causal relationship by examining the relationship between nonverbal communication skills and language development at early language development stages.

The purpose of this study was to examine the relationships between vocabulary development and imitation, play and gestures which are nonverbal communication skills for children with ASD. The study group consisted of 36 children with ASD of which 7 were girls, and 29 were boys who were 3 to 6 years old. All of the participants were assessed for imitation, play, gestures and vocabulary development. Imitation and play skills of children with ASD were assessed by a group task. The receptive and expressive vocabulary of children with ASD were assessed by using the Turkish Communicative Development Inventory (TCDI). All of the assessment procedures were administered by the author in a similar manner to each participant. First the TDCI was administered to each mother of children with ASD and then imitation assessment tasks and play assessment tasks were administered to each participant in an individual education room. During the data collection process all of the assessment procedures were video recorded.

To investigate the relationships between receptive- expressive vocabulary and imitation, play and gesture use, bivariate correlations were performed. The results of the analyses showed that there were significant relationships between receptive vocabulary and imitation ($r=.481$, $p<.01$), play ($r=.581$, $p<.01$) and gesture use ($r=.753$, $p<.01$). The analyses also demonstrated that there were significant relationships between expressive vocabulary and imitation ($r=.602$, $p<.01$), play ($r=.670$, $p<.01$) and gesture use ($r=.717$, $p<.01$). Correlations between predictor variables and receptive-expressive vocabulary are shown in Table 2. To determine the contributions of each of the predictor variables to concurrent receptive and expressive vocabulary, hierarchical regression analyses were conducted. Although there were moderate relationships between predictor variables, multicollinearity diagnostics indicated adequate tolerance levels. The results of hierarchical regression analyses demonstrated that receptive vocabulary is significantly predicted by gesture use of children with ASD. It was also found that gesture use significantly predicted expressive vocabulary of children with ASD. Imitation, as well as gesture use, also significantly predicted expressive vocabulary, but when play skills included in the model, it was seen that neither play nor imitation was significant predictors for expressive vocabulary. Results of hierarchical regression analyses are presented in Table 3 and Table 4.

The main purpose of the present study was to better understand the contributions of gesture use, imitation and play for early receptive-expressive vocabulary in children with ASD. The results of this study support previous findings suggesting that there is a strong relationship between gesture use and receptive-expressive language development. However, because of the assessment tool used this study, it is not possible to determine what type of gestures is most significant in predicting of vocabulary development. It is thought that the reason gesture use is the variable that strongly predicts receptive and expressive vocabulary is that children with ASD acquire many words within the joint engagement context. In these contexts, gestures are produced by children to gain another person's attention to entities. It is considered that the labeling of the object or event that attracts the child's attention is important in mapping the object and its name in the child mind. Thus the child that uses more gestures initiates more interactions, and as the result of these interactional contexts receives more language input from his parents. According to the findings of this study gesture use might have a critical role in vocabulary development in children with ASD. However, this study was designed in correlational research design. Owing to the fact that this study is a correlational study, it does not give any information about possible cause and effect relationships.

1. Giriş

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), gelişimin erken dönemlerinde ortaya çıkan sosyal etkileşim ile sosyal iletişimde kalıcı bozukluklar ve sınırlı tekrarlayıcı davranışlarla karakterize olan gelişimsel bir bozukluktur (American Psychiatric Association [APA], 2013). OSB'nin tanı özelliklerinde de görüldüğü üzere, sosyal iletişim ve dil gelişiminde görülen bozukluklar, spektruma özgü özelliklerden biridir (Mundy ve Markus, 1997). OSB olan çocuklarda özellikle gelişimin erken dönemlerinde görülen sosyal iletişim gelişimine ilişkin özelliklerin, çocukların ilerideki sözel dil gelişimlerinin seyrini (Luyster, Kadlec, Carter ve Tager-Flusberg, 2008) ve spektrum derecesini (Wetherby, Watt, Morgan ve Shumway, 2007) etkileyen önemli bir faktör olduğu düşünülmektedir. Bununla birlikte OSB olan çocuklarda dil ve iletişim gelişimlerinde heterojen bir yapıdan söz edilebilir (Kjelgard ve Tager-Flusberg, 2001). Bu heterojen yapı içerisinde OSB olan çocukların dil ve iletişim becerilerinde görülen bozukluklar, konuşmada gecikme ya da konuşmanın hiç ortaya çıkmamasından, kendini sözcük ve cümleler ile ifade eden çocukların dili sosyal etkileşimsel bir amaca yönelik etkili kullanmada sorunlar yaşamalarına kadar geniş bir dağılımda ortaya çıkabilmektedir (Paul, 2007). İlk sözcüklerin kullanımında gecikmeler, genellikle OSB olan çocukların ebeveynlerinin 12-18. aylar arasındaki ilk şikâyetlerinden biridir (Klin, 2006). Bununla birlikte OSB olan çocuklarda ilk sözcüklerin öncesinde ortaya çıkan ve dil gelişimini yordayan jestlerde, ortak dikkatte, taklit ve oyun becerilerinde dolayısıyla sözel olmayan sosyal iletişim becerilerinde de bozukluklar görülmektedir (Landa, 2007).

Aile raporlarına ve video kayıtlarına dayalı geriye dönük çalışmalar, OSB olan çocukların yaşamlarının ilk, ikinci ve üçüncü yıllarında göz kontağı kurmada, jestlerde, herhangi bir uyaran ile ilgili dikkati paylaşma ya da paylaşılan dikkati yanıtlamada, taklit ve oyunda sınırlılıklar yaşadıklarını ortaya koymaktadır (Chawarska ve Volkmar, 2005). OSB olan çocuklarda, normal gelişim gösteren ve gelişimsel geriliği olan çocuklarla karşılaştırıldığında, jestlerin kazanımında ve kullanımında sınırlılıklar görülmektedir. Özellikle gelişimin erken dönemlerinde tanı almadan önce (18-24. aylar arasında) jestlere ilişkin yaşanan sınırlılıklar, jestlerin kazanımında gecikme ve düşük sıklıkta jest kullanımı ile kendini göstermektedir (Shumway ve Wetherby, 2009). Wetherby ve diğerleri (2007), 18-24. ay arasında OSB olan çocukların gelişimsel geriliği olan ve normal gelişen çocuklardan daha düşük oranda jest ürettiklerini, özellikle el sallama gibi uzlaşma dayalı sembolik jestlerde hem normal gelişen hem de gelişim geriliği olan çocuklardan daha düşük performans gösterdiklerini bulmuşlardır. OSB olan çocukların, jest kullanımlarının geliştiği durumlarda bile, genellikle isteme/reddetme alt işlevlerini içeren davranış düzenleme işlevli jestleri kullandıkları, bir nesne ya da olaya ilişkin dikkati paylaşma işlevli yani ortak dikkat işlevli jestlerde sınırlılıklar yaşadıkları görülmektedir (Stone, Ousley, Yoder, Hogan ve Hepburn, 1997, Töret ve Acarlar, 2011).

OSB olan çocuklarda jestlerin yanı sıra taklit becerilerinde de sınırlılıklar görülmektedir. Alanyazında taklit becerileri üzerine yapılan araştırmalara göre OSB olan çocuklar, taklit becerilerinde normal gelişim gösteren çocuklardan (Dawson, Meltzoff, Osterling ve Rinaldi, 1998; Rogers, Hepburn, Stackhouse ve Wehner, 2003; Stone, Lemanek, Fishel, Fernandez ve Altemeier, 1990; Turan ve Ökcün-Akçamuş, 2013), ve gelişimsel geriliği olan çocuklardan anlamlı derecede daha düşük performans göstermekte, OSB olan çocukların taklit becerilerinde görülen bu sınırlılıklar, spektruma özgü ayırt edici bir özellik olarak ele alınmaktadır (Charman, ve diğ., 1997; Rogers ve diğ., 2003; Stone ve diğ., 1990; Stone, Ousley ve Littleford, 1997; Turan ve Ökcün-Akçamuş, 2013). Stone ve diğerleri de (1990), OSB olan çocukların taklit ve oyun davranışlarını zihin engelli, işitme engelli, dil bozukluğu olan ve normal gelişen çocuklarla karşılaştırmış, OSB olan çocukların özellikle taklit becerilerinde düşük performans gösterdiklerini ve taklit becerilerinde görülen bu sınırlılığın OSB olan çocukları diğer gelişimsel geriliği olan çocuklardan ayırt ettiğini bulmuşlardır.

OSB olan çocuklarda gelişimin erken dönemlerinden itibaren sınırlılık görülen becerilerden biri de oyun becerileridir. OSB olan çocuklar, dil, sosyal ve bilişsel gelişimlerinde görülen bireysel farklılıklarla ilişkili olarak oyun gelişimlerinde de farklı özellikler göstermektedirler (Wolfberg, 1994). OSB olan çocuklarda normal gelişim gösteren ve gelişim geriliği olan çocuklarla karşılaştırıldıklarında oyuncakla daha az ilgilenme, oyuncakları amacına yönelik kullanmada sınırlılıklar ve daha az işlevsel oyun oynama gibi güçlükler görülmektedir (Stone ve diğ., 1990). OSB olan çocuklarda oyun eylemlerinin çeşitliliğinin, yaratıcılığının esnekliğinin düşük olması gibi oyun özellikleri de görülmekte (Baranek, Reinhartsen ve Wannamaker, 2001) sadece işlevsel oyunda değil sembolik oyun becerilerinde de sınırlılıklar görülmektedir (Brown ve Whiten, 2000; Charman ve Baron-Cohen, 1997; Hobson, Lee ve Hobson, 2009).

Jest kullanımları, oyun ve taklit becerileri birer erken dönem sözel olmayan sosyal iletişim becerileri olmalarının yanı sıra dil gelişimi ile ilişkili becerilerdir. Alanyazında yapılan çalışmalar, normal gelişim gösteren çocuklarda jestlerin (Carpenter, Tomasello, Striano, 1998; Iverson ve Goldin-Meadow, 2005; Rowe ve Goldin-Meadow, 2009), oyunun (McCune, 1995; Lewis, Boucher, Lupton ve Watson, 2000; Lyytinen, Poikkeus ve Laasko, 1997; Lyytinen, Laakso, Poikkeus ve Rita, 1999) ve taklidin (Carpenter ve diğ., 1998) dil gelişimi ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Araştırmalar, OSB olan çocuklarda da jestlerin çocukların halihazırdaki (Luyster, Kadlec, Carter ve Tager-Flusberg, 2008; Ökcün-Akçamuş, Acarlar, Keçeli-Kaysılı ve Alak, 2017) ve ilerideki dil gelişimini yordadığını göstermektedir (Özça-lışkan, Adamson ve Dimitrova, 2016). Bunun yanı sıra araştırmalar, taklit becerilerinin de çocukların halihazırdaki dil becerileri ile ilişkili olduğunu (Turan ve Ökcün-Akçamuş, 2013), halihazırdaki ve ilerideki dil gelişimlerini yordadığını ortaya koymaktadır (Stone ve diğ., 1997). Jestler ve taklit becerilerine benzer biçimde oyun becerileri de çocukların halihazırdaki (Stanley ve Konstantareas,

2007) ve ilerideki dil becerilerini (Smith, Miranda ve Zaidman-Zait, 2007; Toth, Munson, Meltzoff ve Dawson, 2006) yordamaktadır. Alanyazında OSB olan çocukların sözel olmayan sosyal iletişim becerilerinin halihazırdaki dil becerileri ile ilişkilerini inceleyen araştırmalar, genellikle taklit becerilerini, oyun becerilerini ve jest kullanımlarını tek başına ele almış ve bu değişkenlerin sözcük dağarcığı ile ilişkilerini tek başına incelemiştir (örn., Özçalışkan ve diğ., 2016; Stone ve diğ., 1997; Stanley ve Konstantares, 2007). Sözel olmayan sosyal iletişim becerilerinden taklit ve oyunu birlikte ele alan ve bu beceriler ile alıcı- ifade edici sözcük dağarcığı arasındaki ilişkileri inceleyen araştırmalarda ise jest kullanımlarının bir değişken olarak ele alınmadığı görülmektedir. Alanyazında taklit, oyun ve jestleri birlikte ele alarak, bu becerilerin halihazırdaki alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığı ile ilişkilerini inceleyen iki farklı araştırmaya ulaşılmıştır (Luyster ve diğ., 2008; Toth ve diğ., 2006). Ülkemizde ise OSB olan çocuklarda taklit, oyun ve jest kullanımlarının alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığı ile ilişkilerini inceleyen herhangi bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Dolayısı ile alanyazında jest, oyun ve taklit becerilerini birlikte ele alan ve bu becerilerin alıcı –ifade edici dil becerilerini yordama durumunu inceleyen sınırlı sayıda araştırma bulunmaktadır. OSB olan çocukların dil gelişiminde önemli bir rolü olduğu düşünülen, bu sözel olmayan sosyal iletişim becerileri ile alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığı arasındaki ilişkileri inceleyen daha fazla araştırma yapılmasının, sınırlı sayıdaki araştırma bulgularını destekleyeceği, dolayısı ile sözel olmayan sosyal iletişim ve dil gelişimi arasındaki ilişkiler üzerine alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu araştırmanın amacı, küçük yaşlardaki (3-6 yaş arası) OSB olan çocukların alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığını taklit, oyun ve jest kullanımlarının yordama durumlarının incelenmesidir. Sözü edilen sözel olmayan sosyal iletişim becerilerinin alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığını yordama durumlarının ve yordama düzeylerinin belirlenmesinin, OSB olan çocuklarda sözcüklerin kazanımı ve sözcük dağarcığının gelişimi üzerinde etkili olabilecek değişkenler konusunda araştırmacılara yol göstereceği düşünülmektedir. Bununla birlikte sözü edilen ilişkilerin belirlenmesinin, söz öncesi dönemde olan ve tek sözcüklerle kendini ifade eden OSB tanımlı çocuklarla çalışan uygulamacılara, söz öncesi iletişim becerilerinin öğretimi sürecinde ve sözcük dağarcığının desteklenmesi sürecinde hangi becerilerin desteklenmesi gerektiği yönünde yol gösterecektir.

2. Yöntem

Bu araştırma nicel araştırma yöntemlerinden korelasyonel araştırma deseni kullanılarak yapılandırılmıştır. Korelasyonel araştırmaların amacı, genellikle iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkileri belirlemek ve neden-sonuç ilişkileri ile ilgili ipuçları elde etmektir (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2014). Bu araştırmada da OSB olan çocukların taklit ve oyun becerileri ile jest kullanımlarının çocukların alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığını yordama durumu incelenmiştir.

Araştırma Grubu

Araştırma grubu Ankara ili merkezinde özel eğitim ve rehabilitasyon merkezlerinde eğitim alan 3.00 ve 6.00 yaş arası 36 OSB tanımlı çocuktan (7 kız, 29 erkek) oluşmaktadır. Araştırmada katılımcılar, seçkisiz olmayan örnekleme yöntemi olan ölçüt örnekleme yöntemi kullanılarak seçilmiştir. Ölçüt örnekleme yönteminde örneklem için belirlenen ölçütleri karşılayan bireyler örnekleme alınmaktadır (Büyüköztürk ve ark., 2014). Bu araştırmada araştırma grubu oluşturulurken 1) çocukların tümünün OSB tanısı olması, 2) OSB dışında ikinci bir engellerinin olmaması, 3) çocuğun yaşadığı evde Türkçe dışında ikinci bir dilin konuşulmaması ve 4) çocukların 15. aydan önce yürümüş olması ölçütleri alınmıştır.

Araştırmada verilerin toplanması sürecinde öncelikle ebeveynlere araştırmanın amacı, veri toplama araçları ile veri toplama süreci, sözlü olarak ve kendilerinde tutacakları yazılı bir metinle açıklanmıştır. Araştırmaya gönüllü katılan tüm ebeveynler araştırma izin formunu ve demografik bilgi formunu doldurmuştur. Araştırmada katılımcıların belirlenmesinde kullanılan ölçütler, çocukların kurum raporlarının ve doktor raporlarının incelenmesinin yanı sıra aile görüşmeleri ve demografik bilgi formu ile kontrol edilmiştir. Çocukların 15. aydan önce yürümesi ölçütü, yürümeye gecikmenin motor gelişim açısından bir risk durumunu göstermesi ve motor gelişimde yaşanan gecikmenin taklit becerilerine ilişkin puanları etkileme olasılığı olması nedeniyle alınmıştır (bkz, Rogers ve diğ., 2003). İkinci bir tanısı olmaması durumu, çocuğun kurum dosyası ve doktor raporu incelenerek belirlenmiştir. Çocukların OSB tanıları, doktor raporlarının yanı sıra İncekaş Gassaloğlu ve diğerleri tarafından (2016) Türkçe formunun geçerlik güvenirlik çalışması yapılmış olan Çocukluk Otizmi Derecelendirme Ölçeği (ÇODÖ; Childhood Autism Rating Scale [CARS]) ile konfirme edilmiştir. Yapılan araştırmalar, ÇODÖ'nün psikometrik özelliklerinin ve faktör yapısının (Park ve Kim; 2016) tanılama sürecinde ise ayırt ediciliğinin DSM 5 ile uyumlu olduğunu göstermektedir (Mayes ve diğ., 2014). Çocukların ÇODÖ puanları, kronolojik yaşları, eğitim aldıkları süre tablo 1'de verilmektedir.

Tablo 1. Katılımcı çocuklara ilişkin kronolojik yaş, cinsiyet, eğitim aldıkları süre (ay), otizm spektrum derecesi dağılımı (n=36)

	\bar{X}	Ss	Min-Max
1. Kronolojik Yaş	4.43	1.10	3-6
2. Eğitim aldıkları süre (ay)	20.47	11.04	6-42
3. OSB derecesi	40.54	3.89	30.40-50.65
4. Cinsiyet-Erkek/Kız	29 E/7 K	-	-

Veri Toplama Araçları

Araştırmada OSB olan çocukların taklit ve oyun becerilerini değerlendirmek için alanyazına dayalı olarak geliştirilen işlemler kullanılmış, jest, alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığına ilişkin veriler ise Türkçe İletişim Gelişim Envanteri-Jestler ve Sözcükler Formu (TİGE-1) ile toplanmıştır. Çocuklarla yapılan taklit ve oyun değerlendirmeleri çocukla birebir ortamda, kurumların bireysel eğitim sınıflarında masa başında yazar tarafından gerçekleştirilmiştir. Materyaller çocuğun göremeyeceği bir pozisyonda masanın altında kapalı bir çantada tutulmuş, taklit değerlendirme işlemi sırasında her bir materyal teker teker, oyunda ise her bir set ayrı ayrı çıkarılmıştır. Uygulama bittikten sonra kullanılan materyal ortamdan kaldırılmıştır. Aşağıda veri toplama araçlarına ilişkin bilgi verilmektedir.

Taklit Değerlendirme İşlemleri

Taklidin değerlendirilmesinde, Ökcün-Akçamuş'un (2015) Motor Taklit Skalası (Motor Imitation Scale; Stone, 1999) ve Motor Taklit İşlemlerinden (Imitation Battery; Rogers, 2003) yararlanarak geliştirdiği ve kapsam geçerliliğini yaptığı taklit değerlendirme işlemleri kullanılmıştır. Geliştirilen değerlendirme aracı, nesnesiz eylem taklitleri ve nesne ile eylem taklitleri başlıkları altında, toplam 12 maddeyi içermektedir. Nesnesiz eylem taklitleri toplam 6 maddeden oluşmaktadır ve üçü bedensel motor eylem taklitlerini (avuçlarını açıp-kapatma, parmaklarını masada yürütme, masaya vurma) diğer üçü oral motor eylem taklitlerini içermektedir (üfleme, dilini çıkarıp sağa ve sola oynatma, ağzını tekrarlı açıp-kapatma). Nesne ile taklit hareketleri de 6 maddeden oluşmaktadır ve bu maddelerin üçü nesne ile anlamlı eylemlerin taklitlerini (oyuncak uçağı uçurma, oyuncak telefonu kulağına dayama, oyuncak koyunu masa üzerinde yürütme), diğer üçü ise nesne ile anlamsız eylemlerin taklitlerini (legoyu masada yürütme, kalemi uçurmuş gibi yapma, oyuncak mısırsı kulağına dayama) içermektedir. Taklit değerlendirme işlemleri çocukla karşılıklı oturularak, çocuklara taklit edilmesi istenen eylem model olunarak ve "aynısını yap" yönergesi verilerek uygulanmıştır. Her bir hareket için üç kere model olunmuştur ve her bir model olmanın ardından çocuğun hareketi yapması için 5-6 saniye beklenmiştir. Taklit değerlendirme işlemlerinde model olunan her bir hareketin tam yapılması durumunda 2, kısmen yapılması durumunda 1 ve hiç yapılmaması durumunda 0 puan verilmektedir. Çocuklar bu değerlendirme işlemlerinden toplam 0-24 arasında puan almaktadır (Taklit değerlendirme işlemlerine, işlemlerin uygulanmasına ve puanlama sistemine ilişkin daha ayrıntılı bilgi için bkz., Ökcün-Akçamuş, 2015).

Oyun Değerlendirme İşlemleri

Oyun değerlendirme işlemleri için Charman, Baron-Cohen, Swettenham, Baird, Drew ve Cox'un (2000; 2003) çalışmaları incelenmiş, benzer bir değerlendirme süreci oluşturulmuştur. Bununla birlikte bu araştırmada sembolik oyun karmaşıklık düzeyinin daha kapsamlı incelenmesinin amaçlanması nedeniyle kullanılan oyuncularda ve puanlama sisteminde değişiklik yapılmıştır. Puanlama sistemi, McCune'nin (1995) çalışmasında kullandığı sembolik oyun hiyerarşisinden yararlanılarak hazırlanmıştır (Ökcün-Akçamuş, 2015). Oyun değerlendirme işleminde, sembolik oyunun gelişim aşamalarına göre çocukların oyun düzeyleri (araştırmacı-keşedici oyun, tek şemalı -mış gibi oyun, mış gibi şemaların birleştirilmesi, planlı -mış gibi oyun) değerlendirilmiştir. Oyun değerlendirme işleminde, değerlendirmeci ve değerlendirilen çocuk karşılıklı yerde veya masada oturmuşlar ve çocuğa iki farklı oyuncak seti ayrı ayrı iki aşamada sunulmuştur. On bir dakika süren serbest oyun işlemi videotetybe kayıt edilmiştir. Oyun değerlendirme işleminde oyuncak mutfak seti (oyuncak bebek, çaydanlık, oyuncak mutfak ocağı, oyuncak tava, tabak, kaşık, çatal, bardak, şekerlik, sosis, mısır, muz ve havuç) ve oyuncak doktor seti (oyuncak bebek, steteskop, iğne, şurup, ateş ölçer, sargı bezi, makas, pens ve yatak) olmak üzere iki oyuncak seti kullanılmıştır.

Oyun değerlendirme işlemi, iki değerlendirme oturumu ve bu iki oturumun arasında bir etkileşimli oyun geçiş oturumu olmak üzere üç aşamadan oluşmaktadır. Oyun değerlendirmesinin ilk aşamasında çocukla karşılıklı oturulmuş ve çocuğa oyuncak mutfak seti sunulmuştur. Setin oyuncakları çocuğun önüne konularak bir süre beklenmiş, çocuğun davranışlarına çocuğun gösterdiği nesneye "evet gördüm" demek, çocuk baktığında onunla göz teması kurmak gibi minimum düzeyde, ipucu içermeyen ve yönlendirici olmayan tepkiler verilmiştir. Çocuğa oyun kurması ve oynaması için 4 dakika süre verilmiştir. Bu süre içinde sadece oyuncak seti ilk sunulduğunda "Aa! Burada neler varmış?" denmiş ve çocuğun sorduğu nesnelere ismi söylenmiştir. Bunun dışında çocuğa herhangi bir yönerge verilmemiş ve yönlendirme yapılmıştır. Oyuncak mutfak seti ile çocuğa verilen dört dakikanın dolmasının ardından, ikinci değerlendirme seti olan doktor seti sunulmadan

önce çocukla karşılıklı oyun kurulmuş ve 3 dakika süren karşılıklı oyun oynanmıştır. Birlikte oyun oturumunun bitirilmesinin ardından ortamdaki oyuncaklar toplanmış ve oyuncak doktor seti sunulmuştur. Oyuncak doktor seti aşamasında mutfak seti ile aynı sürede (4 dakika) aynı işlem tekrarlanmıştır.

Videoteyp analizinde oyun davranışları sembolik oyunun gelişimsel sırasına göre puanlanmıştır. Çocukta hiç oyun davranışı olmaması durumunda 0 puan, çocuğun nesneyi eline alma sallama, vurma gibi hareketlerle araştırmacı-keşfedici oyun oynaması durumunda 1 puan, çocuğun bardağı ağzına götürme gibi sembol öncesi işlevsel oyun şemaları göstermesi ve kendisine yönelik -miş gibi eylemler yapması durumunda 2 puan, çocuğun bardağı bebeğin ya da yetişkinin ağzına götürmesi gibi başkalarına yönelik tek şemalı oyunlar oynaması durumunda 3 puan, çocuğun önce kendisi bardaktan içermiş gibi yapması sonra bebeğe içirmesi gibi tek bir şemayı birden fazla kişi ile gerçekleştirmesi ya da önce bardağa çay koyması sonra içmesi gibi birden fazla şemayı ardışık olarak tek bir kişi/oyuncak ile gerçekleştirmesi durumunda 4 puan ve çocuğun olmayan bir nesne için varmış gibi yapması (elinde tuzluk varmış gibi yapması), bir nesneyi başka bir nesne yerine koyması (muzu telefon gibi kulağına dayaması) ve bir plan yaparak -miş gibi oyun oynaması durumunda 5 puan verilmiştir. Çocuğun iki oyuncak seti ile yönlendirme olmadan oynadığı 4 dakikalık oturumlara puan verilmiş, etkileşimli oyun oynanan geçiş oturumuna puan verilmemiştir. Bu değerlendirmeye işleminden çocuklar, 0 ile 10 arası puan almaktadır.

Türkçe İletişim Davranışları Gelişimi Envanteri (TİGE):

Türkçe İletişim Davranışları Gelişimi Envanteri, MacArthur Bates Communicative Development Inventory/MB-C-DI (Fenson ve ark., 1993), aracından Türkçeye uyarlanmıştır (Aksu-Koç ve ark. 2008). Standardize olan MB-C-DI öncelikle İngilizce olarak geliştirilmiş, daha sonra aracın birçok dilde adaptasyon çalışması yapılmıştır. TİGE, Türkçenin özgün yapısına uygun olarak hazırlanmış ve envanterin Türkçeye uyarlama geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır. TİGE-I ölçeği, 8-16 aylık bebeklerin iletişim davranışlarını (jestler) ve sözcük bilgisini, TİGE-II ise 16-36 aylık çocukların ifade edici sözcük bilgisini ve dil yeteneklerini ölçmeyi amaçlamaktadır. Ebeveyn görüşmesine dayalı olan bu aracın 8-16 ay Jest ve Sözcük Ölçeği kullanılmıştır ve ebeveynlere çocuğun envanterde yer alan sözcükleri anlama ve söyleme durumu sorulmuştur. Bu ölçek, çocukların jest kullanımlarına, alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığına ilişkin bilgi vermesi nedeni ile tercih edilmiştir.

Gözlemciler Arası Güvenirlik

Taklit ve oyuna ilişkin ölçümlerde, katılımcı çocukların sayısının tesadüfi örnekleme ile seçilmiş %30'u (n=11) ile gözlemciler arası güvenirlilik yapılmıştır. Güvenirlilik çalışmasında ikinci bir uzmandan video kayıtları izleyerek oyun ve taklit becerilerini puanlaması istenmiştir. İki bağımsız araştırmacının gözlemciler arası güvenirliliği SPSS programı kullanılarak hesaplanmıştır. Analiz sonucunda taklit puanları için gözlemciler arası güvenirliliğin (ICC) .95, oyun puanları için gözlemciler arası güvenirliliğin (ICC) .96 olduğu bulunmuştur.

Uygulama Güvenirliliği

Taklit ve oyuna ilişkin ölçümlerde çocuk sayısının tesadüfi örnekleme ile seçilmiş %30'u için (11 taklit değerlendirme 11 oyun değerlendirme videosu) uygulama güvenirliliği yapılmıştır. Güvenirlilik çalışmasında ikinci bir uzmandan taklit ve oyun değerlendirmesi için yapılan el rehberini okuması istenmiş ve kendisine uygulama güvenirliliği formu tanıtılmıştır. Daha sonra uzmanın kendisine verilen videolar için uygulama güvenirliliği formunu doldurması istenmiştir. Uygulama güvenirliliği, Billingsley, White ve Munson'un (1980) "Gözlenen uygulamacı davranışı/Planlanan uygulamacı davranışı x 100" formülü ile hesaplanmıştır (Akt., Tekin-İftar, Kurt ve Çetin, 2011). Bu hesaplama sonucunda oyun değerlendirme oturumları için uygulama güvenirliliğinin %96 olduğu, taklit değerlendirme oturumları için uygulama güvenirliliğinin %100 olduğu belirlenmiştir.

Verilerin Toplanması

Araştırmada verilerin toplanması sürecinde ebeveynlerden imzalı izin alınmasının ve demografik bilgi formu doldurulmasının ardından çocukların anneleri ile görüşülerek TİGE formları doldurulmuştur. Çocukla yapılan değerlendirmeler, çocukların devam ettikleri kurumlarda bireysel eğitim sınıflarında birebir gerçekleştirilmiştir. Değerlendirme oturumlarının tümü video kamera ile kayıt edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada analizler SPSS 22.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin analizi sürecinde jestler, taklit ve oyun puanlarının alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığı ile ilişkileri Hiyerarşik Regresyon Analizi ile incelenmiştir. Regresyon analizinin gereği olan bağımsız değişkenler arası çoklu bağlantı olmaması ($TV > .10$, $VIF < 10$) ve değişkenler arası otokorelasyon olmaması gereklerinin (tüm bağımsız değişkenler arası korelasyon .80 ve altı) karşılandığı bulunmuştur. Jestler, taklit ve oyunun alıcı-ifade edici sözcük dağarcığı ile ilişkisi Basit Korelasyon analizi ile incelenmiş, ilişkili çıkan değişkenler ile hiyerarşik regresyon analizi yapılmıştır.

3. Bulgular

Bu çalışmanın sonucunda OSB olan çocukların taklit puanlarının 0 ile 24 puan (\bar{X} =12.20, S_s =8.24) arasında, oyun puanlarının 0 ile 9 puan arasında (\bar{X} =3.94, S_s =2.45), jest puanlarının ise 6 ile 31 puan arasında (\bar{X} =18.61, S_s =7.33) dağılım gösterdiği bulunmuştur. OSB olan çocukların alıcı sözcük dağarcığındaki sözcük sayısının 8 ile 231 sözcük arasında (\bar{X} = 124.42, S_s = 70.46), ifade edici sözcük sayısının ise 0 ile 212 sözcük arasında (\bar{X} =65.14, S_s =65.65) dağılım gösterdiği bulunmuştur.

OSB Olan Çocuklarda Jestler, Oyun ve Taklit ile Alıcı-İfade Edici Sözcük Dağarcığı Arasındaki İlişkiler

OSB olan çocukların taklit becerileri, oyun becerileri ve jest kullanımlarının çocukların alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığını yordama durumunu incelemek amacıyla öncelikle bu değişkenler arası ilişkiler incelenmiş ve değişkenler arası korelasyon katsayısına bakılmıştır. Tablo 2’de değişkenler arası korelasyon katsayısına ilişkin bulgular verilmektedir.

Tablo 2. OSB olan çocuklarda taklit, oyun, jestler ile alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığı arasındaki ilişki

	1	2	3	4	5	6
1. Kronolojik Yaş	-					
2. Taklit	.346*	-				
3. Oyun	-.124	.693**	-			
4. Jestler	-.254	.396*	.588**	-		
5. Alıcı sözcük dağarcığı	.004	.481**	.581**	.753**	-	
6. İfade edici sözcük dağarcığı	.025	.602**	.670**	.717**	.811**	-

* $p < .05$, ** $p < .01$

Araştırma gurunda yer alan OSB olan çocukların kronolojik yaş, taklit, oyun, jestleri ile alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığı arasındaki ilişkileri gösteren Tablo 2’ye göre çalışma grubunda olan çocukların yaşları ile sadece taklit becerileri arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur ($r=.346$, $p < .05$). Oyun becerileri, jestler, alıcı- ifade edici sözcük dağarcığı ile yaş arasında ise anlamlı bir ilişki olmadığı görülmektedir. OSB olan çocuklarda alıcı sözcük dağarcığı ile taklit arasında ($r=.481$, $p < .01$) ve alıcı sözcük dağarcığı ile oyun arasında ($r=.581$, $p < .01$) pozitif anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Alıcı sözcük dağarcığı ile jestler arasında da ($r=.753$, $p < .01$) pozitif anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. İfade edici sözcük dağarcığı ile ise yine taklit arasında ($r=.602$, $p < .01$) ve oyun arasında ($r=.670$, $p < .01$) pozitif anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Jestler ile ifade edici sözcük dağarcığı arasında da ($r=.717$, $p < .01$) pozitif anlamlı bir ilişki olduğu Tablo 2’de görülmektedir.

OSB Olan Çocuklarda Jestlerin, Oyunun ve Taklidin Alıcı Sözcük Dağarcığını Yordama Durumu

Alıcı sözcük dağarcığı ile ilişkili çıkan taklit, oyun becerileri ve jest kullanımlarının alıcı sözcük dağarcığını yordama durumları hiyerarşik regresyon analizi ile test edilmiştir. Analizde her bir değişken ayrı bloklar halinde girilmiştir. Yordayıcı değişkenler olarak 1. aşamada alıcı sözcük dağarcığı ile en yüksek ilişkiyi gösteren jestler, 2. aşamada oyun ve 3. aşamada ise taklit modele dahil edilmiş ve her bir değişkenin modele katkısı incelenmiştir. Alıcı sözcük dağarcığını yordayan değişkenlere ilişkin bulgular Tablo 3’de verilmektedir.

Tablo 3. OSB olan çocuklarda alıcı sözcük dağarcığını yordayan değişkenler için hiyerarşik regresyon analizi (n=36)

Değişken	B	SH B	β	t	P	R^2_{change}	R^2_{model}
(Sabit)	-10.418	21.655		-.481	.634		
Jestler	7.245	1.085	.753	6.679	.000	.567***	.555***
(Sabit)	-12.132	21.261		-.571	.572		
Jestler	6.055	1.315	.630	4.605	.000	.029	.572***
Oyun	6.055	3.934	.210	1.539	.133		
(Sabit)	-16.730	21.630		-.773	.445		
Jestler	6.083	1.312	.633	4.637	.000		
Oyun	2.708	5.000	.094	.542	.592	.014	.574***
Taklit	1.414	1.309	.165	1.080	.288		

*** $p < .001$

OSB olan çocukların jest oyun ve taklit becerilerinin alıcı sözcük dağarcığını yordamasına ilişkin yapılan hiyerarşik regresyon analizi sonucunda oluşan üç modelin anlamlı olduğu bulunmuştur [$F_{\text{model 1}}(1,34) = 44.61$, $p < .001$, $F_{\text{model 2}}(2,33) = 24.39$, $p < .001$, $F_{\text{model 3}}(3,32) = 16.73$, $p < .001$]. Analizin ilk aşamasında jestler ile oluşan modelin, alıcı sözcük dağarcığına ilişkin toplam varyansın

%55.5'ini açıkladığı ve jestlerin alıcı sözcük dağarcığını yordama gücünün anlamlı olduğu görülmektedir ($t=6.68$, $p<.001$). İkinci aşamada oyunun modele dahil edilmesiyle modelin açıkladığı varyans oranı %2.9 oranında anlamlı olmayan bir artış göstermiştir ($R^2=.572$, $\Delta R^2=.029$, $ps>.05$). İkinci aşamada oluşan modelde sadece jestlerin ($t=4.60$, $p<.001$) yordama gücünün anlamlı olduğu, oyunun ($t=1.54$, $p>.05$) yordama gücünün ise anlamlı olmadığı bulunmuştur. Üçüncü aşamada taklidin modele dahil edilmesiyle birlikte modelin açıkladığı varyans oranı %1.4 oranında ($R^2=.574$, $\Delta R^2=.014$, $ps>.05$) anlamlı olmayan bir artış göstermiştir. Üçüncü aşamada oluşan modelde sadece jestlerin ($t=4.64$, $p<.001$) alıcı sözcük dağarcığını yordama gücünün anlamlı olduğu, oyunun ($t=.54$, $p>.05$) ve taklidin yordama gücünün ise anlamlı olmadığı ($t=1.08$, $p>.05$) bulunmuştur. Standardize edilmiş regresyon katsayıları dikkate alındığında analize alınan değişkenlerin alıcı sözcük dağarcığı üzerindeki önem sırasına göre jestlerin ilk sırada ($\beta=.633$, $p<.001$), taklidin ikinci sırada ($\beta=.165$, $p>.05$) ve oyunun üçüncü sırada ($\beta=.094$, $p>.05$) yer aldığı bulunmuştur.

OSB Olan Çocuklarda Jestlerin, Oyunun ve Taklidin İfade Edici Sözcük Dağarcığını Yordama Durumu

İfade edici sözcük dağarcığı ile ilişkili çıkan taklit becerileri, oyun becerileri ve jest kullanımlarının ifade edici dağarcığını yordama durumları hiyerarşik regresyon analizi ile test edilmiştir. Yordayıcı değişkenler olarak 1. aşamada ifade edici sözcük dağarcığı ile en yüksek ilişkiyi gösteren jestler, 2. aşamada ifade edici sözcük dağarcığı ile ilişkisi alanyazın tarafından desteklenen taklit ve 3. aşamada oyun modele dahil edilmiş ve her bir değişkenin modele katkısı incelenmiştir. İfade edici sözcük dağarcığını yordayan değişkenlere ilişkin bulgular Tablo 4'de verilmektedir.

Tablo 4. OSB olan çocuklarda ifade edici sözcük dağarcığını yordayan değişkenler için hiyerarşik regresyon analizi (n=36)

Değişken	B	SH B	β	t	P	R^2_{change}	R^2_{model}
(Sabit)	-54.519	21.374		-2.551	.015		
Jestler	6.429	1.071	.717	6.005	.000	.515***	.500***
(Sabit)	-66.313	19.501		-3.462	.002		
Jestler	5.091	1.027	.568	4.959	.000	.120**	.613***
Taklit	3.007	.913	.377	3.295	.002		
(Sabit)	-64.560	19.147		-3.372	.002		
Jestler	4.473	1.161	.499	3.852	.001		
Taklit	2.202	1.159	.276	1.900	.066	.014	.616***
Oyun	4.965	4.426	.185	1.122	.270		

** $p<.01$ *** $p<.001$

OSB olan çocukların jest oyun ve taklit becerilerinin ifade edici sözcük dağarcığını yordamasına ilişkin yapılan hiyerarşik regresyon analizi sonucunda oluşan üç modelin anlamlı olduğu bulunmuştur [$F_{\text{model 1}}(1,34) = 36.06$, $p<.001$, $F_{\text{model 2}}(2,33) = 28.68$, $p<.001$, $F_{\text{model 3}}(3,32) = 19.69$, $p<.001$]. Analizin ilk aşamasında jestler ile oluşan modelin, ifade edici sözcük dağarcığına ilişkin toplam varyansın %50'sini açıkladığı ve jestlerin ifade edici sözcük dağarcığını yordama gücünün anlamlı olduğu görülmektedir ($t=6.00$, $p<.001$). İkinci aşamada taklidin modele dahil edilmesiyle modelin açıkladığı varyans oranı %12 oranında anlamlı bir artış göstermiştir ($R^2=.613$, $\Delta R^2=.120$, $ps<.01$). İkinci aşamada oluşan modelde hem jestlerin ($t=4.96$, $p<.001$) hem de taklidin ($t=3.29$, $p<.01$) yordama gücünün anlamlı olduğu bulunmuştur. Üçüncü aşamada oyunun modele dahil edilmesiyle birlikte modelin açıkladığı varyans oranı %1.4 oranında ($R^2=.616$, $\Delta R^2=.014$, $ps>.05$) anlamlı olmayan bir artış göstermiştir. Üçüncü aşamada oluşan modelde sadece jestlerin ($t=3.85$, $p<.01$) yordama gücünün anlamlı olduğu, oyunun ($t=1.12$, $p>.05$) ve taklidin yordama gücünün anlamlı olmadığı ($t=1.90$, $p>.05$) bulunmuştur. Standardize edilmiş regresyon katsayıları dikkate alındığında analize alınan değişkenlerin alıcı sözcük dağarcığı üzerindeki önem sırasına göre jestlerin ilk sırada ($\beta=.499$, $p<.01$), taklidin ikinci sırada ($\beta=.276$, $p>.05$) ve oyunun üçüncü sırada ($\beta=.185$, $p>.05$) yer aldığı bulunmuştur.

4. Sonuçlar ve Öneriler

Araştırmada OSB olan çocukların alıcı sözcük dağarcığını taklit, oyun ve jestlerden oluşan modelin anlamlı olarak yordadığı, bununla birlikte bu değişkenlerden sadece jestlerin alıcı sözcük dağarcığını yordama gücünün anlamlı olduğu bulunmuştur. İfade edici sözcük dağarcığını ise jestler, taklit ve oyundan oluşan modelin anlamlı olarak yordadığı, bununla birlikte model içinde yine sadece jestlerin yordama gücünün anlamlı olduğu bulunmuştur. Bu bulgu Luyster ve diğerlerinin (2008) yaptıkları çalışmanın bulgularını desteklemektedir. Dolayısı hem Luyster ve diğerlerinin çalışmaları hem de bu çalışma, OSB olan çocuklarda jest kullanımlarının çocukların halihazırdaki alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığının gelişiminde önemli bir rolü olabileceğini göstermektedir. Luyster ve diğerleri (2008), yaptıkları çalışmada, taklit, oyun, ortak dikkat ve sözel olmayan bilişsel yeterliliğin sözcük dağarcığını yordama durumunu incelemiş, alıcı sözcük dağarcığının en güçlü yordayıcısının jestler olduğunu, ifade edici sözcük dağarcığının en güçlü yordayıcısının ise sözel olmayan bilişsel yeterlilik olduğu, jestlerin ikinci sırada geldiği bulunmuştur. Bu çalışmada sözel olmayan bilişsel yeterlilik değişken olarak incelenmemiş sadece sözel olmayan sosyal iletişim becerilerinden taklit, oyun ve jestler değişken olarak ele alınmıştır. Dolayısı ile sözel olmayan bilişsel yeterliliğin değişken olarak ele alınmaması bu çalışmanın sınırlılıklarından biridir.

Alanyazında jestler ve dil gelişimi ilişkileri üzerine yapılan araştırmalar, hem normal gelişim gösteren çocuklarda (Carpenter ve diğ., 1998; Iverson ve Goldin-Meadow, 2005; Rowe ve Goldin-Meadow, 2009) hem de OSB olan çocuklarda (Örn., Luyster ve diğ., 2008; Ökcün-Akçamuş ve diğ., 2017; Özçalışkan ve diğ., 2016) jestlerin dil ile ilişkili olduğu yönünde bulgularla sonuçlanmıştır. Hem Özçalışkan ve diğerlerinin (2016) hem de Ökcün-Akçamuş ve diğerlerinin (2017) yaptıkları araştırmalarda işlevlerine ve türlerine göre jestlerin ifade edici sözcük dağarcığını yordama durumu incelenmiş ve özellikle gösterici jestlerin, ifade edici sözcük dağarcığını yordadığı bulunmuştur. Bu araştırmada ise jestlerin sadece ifade edici sözcük dağarcığını değil, aynı zamanda alıcı sözcük dağarcığını da yordadığı bulunmuştur. Her ne kadar taklit ve oyun alanyazında dil gelişimi için önemli beceriler olarak görülse de, bu araştırmanın bulgularına göre jestlerin çocukların hâlihazırdaki sözcük dağarcığı ile ilişkilerinin ve yordama gücünün daha yüksek olması, sözcük dağarcığının gelişiminde jestlerin bu iki değışkene göre daha fazla rolü olduğunu düşündürmektedir. Alanyazında oyun ve taklit becerileri sosyal birer davranış olarak ele alınırken, taklidin sosyal etkileşim işlevinden, oyunun ise bilişsel gelişim ile iç içe gelişmesinden ve sosyal etkileşim, ortak katılım bağlamlarında ortaya çıkmasından dolayı dil gelişimi için önemli olduğu düşünülmektedir (Alanyazın taraması için bkz., Ökcün-Akçamuş, 2016). Jestler, bu iki beceriden farklı olarak gerçek amaçlı iletişim eylemleridir (Iverson ve Thal, 1998) ve çocuklar tarafından sözel dile benzer biçimde diğer bireylere iletişimsel bir niyeti bildirmek için kullanılırlar (Bates, 1979). Alanyazında iletişim amaçlı jestlerin sözel dil ile aynı bilişsel süreçleri temel aldığı ve bunun sonucunda sözel dilin kazanımı ve gelişimi ile ilişkili olduğunu öne sürülmektedir (Capone ve McGregor, 2004). Dolayısı ile OSB olan çocuklarda diğer bireylere nesne ya da olayları refere etmek için kullanılan ya da onların dikkatini kendi üzerlerine çekmek için kullanılan jestlerin, aynı işlevle sahip sözcükleri yordaması gelişimsel olarak beklenen bir durumdur. Normal gelişim gösteren çocuklarda jestlerin gelişim süreci ve bu gelişim aşamalarına paralel olarak ilk sözcüklerin kazanımı, jest-dil gelişimi ilişkisi hakkında önemli ipuçları vermektedir.

Jestler, normal gelişim gösteren çocuklarda amaçlı iletişimin başlaması ile ortalama 8-9. aylarda ortaya çıkmaktadır (Carpenter ve diğ., 1998). Amaçlı iletişimin başlaması ile bebekler sözel dil gelişmeden önce istek ve ilgilerini çevrelerindeki kişilerle jestleri kullanarak paylaşmaktadırlar (Crais, Douglas ve Campell, 2004). Normal gelişim gösteren çocuklarda sözel dilden önce ortaya çıkan ve iletişim amacıyla kullanılan jestler, ilk sözcüklerin ortaya çıkmasında da önemli bir rol oynamaktadır (Iverson ve Goldin-Meadow, 2005). Çocuklarda ilk sözcüklerin çıkması ile birlikte sözcüğün anlamını pekiştirmek için ya da sözcüğe ek anlam katmak için jestler sözcüklerle birlikte kullanılmaya devam etmektedir (Iverson ve Thal, 1998). İletişim işlevli kullanılan jestlerle oluşan bu doğal iletişim bağlamlarının çocukların ilk sözcükleri kazanmalarında ve dil gelişimlerinde önemli olduğu düşünülmektedir. Bu hipotezi destekleyen bir çalışmada Iverson ve Goldin-Meadow (2005), erken dönem jestler ve ilk sözcüklerin kazanımının ilişkili olduğunu, sözel dil gelişmeden önce jestlerle refere edilen nesnelere isimlerinin, çocukların ilk sözcük dağarcıklarının çoğunluğunu oluşturduğunu bulmuşlardır. Normal gelişim gösteren çocuklarda jestlerin gelişim aşamaları ve bu aşamaların dil gelişimi ile ilişkileri ele alındığında genel olarak söz öncesi dönemde ortaya çıkan jestlerin ilk sözcüklerin kazanımında, tek sözcük döneminde kullanılan jestlerin ise sözcük kazanımında ve cümlelerin gelişiminde önemli rolü olduğu dolayısı ile dil gelişimi ile jest kullanımlarının ilişkili olduğu görülmektedir (Iverson ve Thal, 1998). Bu araştırmada katılımcı çocuklar, henüz sözel dil kullanmayan ve sözel dil kazanımı gerçekleşmiş olan çocuklardan oluşmaktadır (İfade edici sözcük sayısı 0 ile 212 sözcük arasında dağılım göstermektedir). Araştırmanın bulguları OSB olan çocuklarda da normal gelişim gösteren çocuklara benzer biçimde jest ve sözcük kazanımı ilişkisi olduğunu göstermektedir. Bu araştırmanın bulgularına göre katılımcı OSB olan çocukların bir kısmı hiç ifade edici sözcük kullanmazken iletişim amaçlı jestleri kullanmaktadır ki minimum jest kullanım puanının 6 puan olması bu durumu ortaya koymaktadır. Bu durum, çocuklarda sözcük kullanımı yokken bile jest kullanımlarının olduğunu göstermektedir ve bu da normal gelişim gösteren çocuklara benzer biçimde OSB olan çocuklarda ilk sözcüklerden önce jest kullanımlarının başladığını göstermektedir. Araştırmanın korelasyon sonuçları ise jest puanlarının artışı ile ilişkili olarak alıcı ve ifade edici sözcük sayılarında artış olduğunu göstermektedir. Bu bulgu, OSB olan çocuklarda sözel dilin kazanımından sonra sözcüklerle jestlerin birlikte kullanıldıklarını ortaya koymaktadır. Dolayısı ile bu araştırmanın bulguları temel alınarak OSB olan çocuklarda jest kullanımlarının ve sözcük dağarcığının normal gelişim gösteren çocuklara benzer bir gelişim sürecinde olduğu ve birbiri ile paralel gelişim gösterdiği söylenebilir. Ökcün-Akçamuş ve diğerlerinin (2017), yaptıkları çalışma da bu bulguyu desteklemekte ve OSB olan çocuklarda jest kullanımı ve sözcük gelişimlerinin normal gelişim gösteren çocuklara benzer bir süreçte gerçekleştiğini ortaya koymaktadır.

Alanyazında jestlerle sözcük kazanımı ve dil gelişimi arasındaki ilişki, jestler karşılığında elde edilen iletişimsel girdiler ile açıklanmaktadır. Jestlerin söz öncesi dönemde çocukların ilgi ve isteklerini sözel olarak ifade edemedikleri durumlarda iletişim kurmalarını sağladığı, dolayısıyla dili edinmede kolaylaştırıcı bir rol oynadığı söylenebilir (Iverson ve Goldin-Meadow, 2005). Goldin-Meadow'a göre (2007), jestler ile dil gelişimi arasındaki ilişki, jestlerin kullanımı sonucunda çocukların ebeveynlerinden dil girdisi alması ile açıklanabilir. Söz öncesi dönemde ve tek sözcük döneminde çocuğun jestlerle ifade ettiği anlam ebeveyn tarafından sözcükler ve sözcüklere çevrilererek tekrar sunulmaktadır. Bu durum çocuğun dikkatini verdiği nesnelere isimlerini ilişkilendirmesini ve dolayısı ile dil girdisi almasını sağlamaktadır. Bu araştırmanın bir bulgusu olan OSB olan çocuklarda jest kullanımı ve sözcük dağarcığı arasındaki ilişkinin benzer bir nedenle açıklanabileceği düşünülmektedir. Katılımcı çocukların jestlerle ifade ettikleri nesne, olay ya da eylemlerin yetişkinler tarafından sözcüklerle ifade edilmesinin, çocukların sözcük ile nesne ya da eylemi ilişkilendirmesini sağladığı ve sözcük kazanımlarını kolaylaştırdığı düşünülmektedir. Bununla birlikte bu araştırmada çocukların jestlerini çevrelerindeki yetişkinlerin nasıl yanıtladıkları ölçülmemiştir. OSB olan çocuklarda jest ve sözcük dağarcığı ilişkilerini ebeveyn yanıtlayıcılığını da ele alarak inceleyen araştırmalar yapılmasının jest- sözcük dağarcığı ilişkilerini açıklamada daha ayrıntılı bilgi vereceği düşünülmektedir.

Araştırmada OSB olan çocukların taklit becerilerinin alıcı sözcük dağarcığı ile ilişkili olmasına rağmen yordama gücünün anlamlı olmadığı, ifade edici sözcük dağarcığını ise modele oyun değışkeni girmeden önce jestlerle birlikte anlamlı olarak yordadığı bulunmuştur.

Bu bulgular alanyazında yapılan araştırmalar ile tutarlılık göstermektedir (Luyster ve diğ., 2008; Stone ve diğ., 1997; Ökcün-Akçamuş, 2015; Turan ve Ökcün-Akçamuş, 2013). Stone ve diğ. (1997), çalışmalarında OSB olan çocuklarda taklit becerilerinin hali hazırdaki dil becerileri ve bir yıl sonraki dil becerileri ile ilişkilerini incelemiştir. Çalışmanın sonucunda nesnesiz eylem taklitlerinin hali hazırdaki dil becerileriyle, nesnel taklit becerilerinin ise hali hazırdaki oyun becerileri ile ilişkili olduğunu bulmuşlardır. Çocuklarda taklit becerileri sosyal etkileşim ve öğrenme olmak üzere iki işleve hizmet etmektedir (Nadel, 2006). Taklit becerilerinin OSB olan çocukların ifade edici sözcük dağarcığı ile ilişkili olmasının taklidin öğrenme ve sosyal etkileşim işlevleri ile ilişkili olduğu düşünülmektedir. Sosyal etkileşim işlevi ile taklit kullanan çocukların çevrelerindeki bireylerle taklit yolu ile etkileşim başlatması ve sürdürmesi sonucunda dil girdisi almaları için doğal iletişimsel bağlamlar oluştuğu ve öğrenme işlevli taklit kullanımı ile çocukların çevrelerindeki bireylerin dil kullanımları gözlemledikleri ve sözcükleri bağlamlarında öğrendikleri düşünülmektedir. Alanyazında da sözcükler, çocukların taklit yoluyla öğrendikleri bir beceri olarak ele alınmaktadır (Carpenter, 2006). Bu araştırmada yalnızca yapılandırılmış taklit becerileri değişken olarak ele alınmıştır. Alanyazında OSB olan çocukların özellikle kendiliğinden yani yönerge verilmeden kendi amaçlarına uygun davranışları seçerek taklit etme becerilerinde zorlandıkları öne sürülmektedir (Nadel, 2006). Bu araştırmada sadece yapılandırılmış taklit becerilerinin değerlendirilmesi araştırmanın sınırlılıklarından biridir.

Araştırmada OSB olan çocukların oyun becerilerinin, çocukların alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığı ile ilişkili olmasına rağmen her ikisini de yordama gücünün anlamlı olmadığı bulunmuştur. Alanyazında yapılan araştırmalar ise OSB olan çocuklarda oyun ve dil gelişiminin ilişkili olduğunu göstermektedir (Stanley ve Konstantareas, 2007; Smith ve diğ., 2007; Toth ve diğ., 2006). Stanley ve Konstantareas'ın (2007) yaptıkları çalışmada taklit becerileri bir değişken olarak ele alınmamıştır. Dolayısı ile oyunun yordama gücü üzerinde taklit becerilerinin olası bir etkisi ölçülmemiştir. Smith ve diğ. (2007) çocukların taklit ve oyun becerilerini ebeveyn ile görüşme yoluyla değerlendirmişlerdir. Oyun becerileri kapsamında çocukların -miş gibi eylem sayılarını değişken olarak ele almışlardır. Bizim çalışmamızda oyun becerileri ve dil gelişimi arasındaki yordama ilişkilerinin, bu iki araştırmadan farklı olmasının nedeninin ilk çalışmada taklit becerilerinin değişken olarak ele alınmamasından ve ikinci çalışmada -miş gibi eylem sayısının değişken olarak ele alınmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu çalışmada sembolik eylem sayısı değil sembolik oyun becerilerinin karmaşıklık düzeyi değişken olarak ele alınmıştır. Toth ve diğ. (2006) çalışmalarında taklit becerilerinin ortak dikkat ile halihazırdaki dil becerilerini, oyun becerilerinin ise ertelenmiş taklit ile çocukların ilerideki dil becerilerini yordadığını bulmuşlardır. Dolayısı ile bu çalışmada çocukların halihazırdaki dil becerilerinin değerlendirildiği göz önüne alındığında halihazırdaki dil becerilerini taklit ve jestlerin yordaması bulgusunun, Toth ve diğ. (2006) çalışmalarının bulgularını desteklediği düşünülmektedir. Sonuç olarak bu araştırmada oyunun ifade edici sözcük dağarcığını anlamlı olarak yordamamasında, oyun ve taklit becerileri arasındaki ilişkilerin bir etken olabileceği düşünülmektedir. Araştırmada yapılandırılmış taklit ve oyun becerileri arasında orta düzey anlamlı bir ilişki ($r=.69, p<.01$) olduğu bulunmuştur. Straino, Tomasello ve Rochat'a göre (2001) çocukların nesnelere gerçekleştirdikleri oyun davranışlarının birçoğu taklit becerilerinden oluşmaktadır. Bu araştırmada gözlemlenen ve kendine yönelik oyun şeması olarak puanlanan oyuncak bardağı ağzına götürme gibi davranışlar, Striano ve arkadaşlarının hipotezine göre sembolik oyun şeması yerine ertelenmiş taklit davranışları olarak ele alınabilir. Bu araştırmada taklidin ifade edici sözcük dağarcığını modele oyun katılmadan önce anlamlı olarak yordaması ve oyunun modele katılmasının ardından yordama gücünün düşmesi bu hipotezi desteklemektedir. Bununla birlikte bu araştırmada ertelenmiş taklit bir değişken olarak ele alınmamış, yalnızca yapılandırılmış anlamda taklit becerileri değerlendirilmiştir. Alanyazında OSB olan çocuklarda sembolik oyun şemaları, dil ve özellikle ertelenmiş taklit üzerine daha fazla araştırma yapılmasına gereksinim vardır.

Sonuç olarak bu araştırma bulguları, OSB olan çocuklarda jest kullanımlarının çocukların alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığını anlamlı olarak yordadığını, oyun modele dahil edilmeden önce taklit becerilerinin de ifade edici sözcük dağarcığını anlamlı olarak yordadığını göstermektedir. Hem jest kullanımları ve hem de taklit becerileri, erken dönem sözel olmayan sosyal iletişim becerileri olarak ele alınmaktadır. Carpenter ve diğ. (1998) jestlerin ve taklidin yetişkinle karşılıklı etkileşimi içeren ortak katılım bağlamları olduğunu ve bu katılım bağlamlarının normal gelişim gösteren çocukların dil gelişimi ile ilişkili olduğunu öne sürmektedir. Bu araştırmada da jestlerin OSB olan çocuklarda alıcı ve ifade edici sözcük dağarcığı ile ilişkili olduğu bulunmuştur. Bu bulgudan ve alanyazında OSB olan çocuklarda jestlerin dil gelişimi ile ilişkili olduğunu gösteren bulgulardan (örn., Luyster ve diğ., 2008; Ökcün-Akçamuş ve diğ., 2017; Özçalışkan ve diğ., 2015) yola çıkılarak OSB olan çocuklarda jestler ve dil gelişimi arasındaki ilişkinin normal gelişim gösteren çocuklara benzer biçimde olduğu söylenebilir. Dolayısı ile OSB olan çocuklarda dil gelişimini desteklemek için çocukların jest kullanımlarının da desteklenmesi gerektiği öne sürülebilir. Bununla birlikte bu araştırma, ilişkisel desende planlanmıştır. Bu nedenle jestler ve dil gelişimi arasındaki nedensel ilişkiler üzerine bilgi vermemektedir. OSB olan çocuklarda jestler ile alıcı-ifade edici sözcük dağarcığının nedensel ilişkilerinin belirlenmesi için bu konuda deneysel araştırmaların yapılmasına gereksinim vardır.

Bu araştırmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Katılımcı çocuk sayısının az olması ve yaş aralıklarının geniş olması buna bağlı olarak aldıkları eğitim süresi farklılıklarının geniş olması bu sınırlılıklardan biridir. Bununla birlikte katılımcı çocukların kronolojik yaşları ile sözcük dağarcıkları, jest puanları ve oyun puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Dolayısı ile çocuklar arası yaş aralığının geniş olmasının regresyon analizi bulgularını etkilemediği düşünülmektedir. Ertelenmiş ve kendiliğinden taklit becerilerinin değerlendirilmemesi ve çocukların sözel olmayan bilişsel yeterliliklerinin değişken olarak ele alınmaması araştırmanın diğer sınırlılıklarını oluşturmaktadır. İleride sözel olmayan bilişsel yeterliliği de değişken olarak ele alan ve bu yeterlilikle birlikte taklit, oyun ve jest kullanımlarının sözcük dağarcığı ile ilişkilerini inceleyen araştırmaların yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Alanyazında OSB olan çocukların özellikle kendiliğinden taklit becerilerinde zorlandıkları öne sürülmektedir. Kendiliğinden taklit becerilerinin ve yapılandırılmış taklit becerilerinin OSB olan çocuklardaki gelişimlerini inceleyen ve bu iki becerinin sözcük dağarcığı ile ilişkilerini karşılaştırarak inceleyen araştırmaların

öğretimde hangi taklit türlerinin hedef alınacağına yön göstermesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Alanyazında taklit becerileri öğrenme işlevine hizmet eden işlev türüne göre hedef yönelimli, seçici, rasyonel ve bilişsel taklit olarak ele alınmaktadır (Alanyazın taraması için bkz., Töret ve Özmen, 2014). Bu araştırmada taklit becerileri hizmet işlev türlerine göre ele alınmamıştır. OSB olan çocuklarda taklit gelişiminin bu işlev türlerine göre incelenmesinin ve diğer iletişim davranışları ile taklit becerilerinin ilişkilerinin incelenmesinin alanyazın açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmada çocukların sembolik oyun karmaşıklık düzeyi incelenmiştir. Sembolik oyun eylem çeşitliliği ve işlevsel nesne kullanımının sözcük dağarcığı ile ilişkilerini inceleyen araştırmaların yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Bu araştırmada çocukların oyun jest ve taklit becerilerinin çocukların halihazırdaki sözcük dağarcıklarını yordama durumu incelenmiştir. Çocukların sözel olmayan iletişim becerilerinin ilerideki dil gelişimlerini yordama durumunu inceleyen çalışmalar yapılmasının, bu beceriler ile dil gelişiminin boylamsal ilişkilerini göstermesi bakımından önemli olduğu düşünülmektedir.

5. Kaynakça

- Aksu-Koç A., Acarlar F., Küntay, A. ve diğ. (2008). TİGE-Measurement and evaluation of early communicative competence of Turkish children: The adaptation of MacArthur-Bates Communicative Development Inventory (CDI) into Turkish. 12th Congress of the International Clinical Phonetics and Linguistics Association. 25-28 June, 2008. İstanbul, Türkiye
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Baranek, G. T., Reinhartsen, D., & Wannamaker, S. (2001). Play: Engaging children with autism. In R. Heubner (ed.), *Sensorimotor interventions in autism* (pp., 311-351). Philadelphia: Davis.
- Bates, E. (1979). Intentions, conventions, and symbols. In E. Bates (Ed.), *The emergence of symbols: Cognition and communication in Infancy* (pp. 33-68). New York, NY: Academic Press.
- Brown, J., & Whiten, A. (2000). Imitation, theory of mind and related activities in autism: An observational study of spontaneous behavior in everyday contexts. *Autism*, 4(2), 185-204.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Erkan-Akgün, Ö., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2014). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (16. baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Capone, N. C., & McGregor, K. K. (2004). Gesture development: a review for clinical and research practices. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(1), 173-186.
- Carpenter, M. (2006). Instrumental, social, and shared goals and intentions in imitation. In S. J. Rogers & J. H. G. Williams (Eds.), *Imitation and the social mind: Autism and the typical development* (pp. 48-70). New York, NY: The Guilford Press.
- Carpenter, M., Tomasello, M., & Striano, T. (2005). Role reversal imitation and language in typically developing infants and children with autism. *Infancy*, 8(3), 253-278.
- Charman, T., & Baron-Cohen, S. (1997). Brief report: Prompted pretend play in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27(3), 325-332.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Cox, A., & Drew, A. (2000). Testing joint attention, imitation, and play as infancy precursors to language and theory of mind. *Cognitive Development*, 15(4), 481-498.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Drew, A., & Cox, A. (2003). Predicting language outcome in infants with autism and pervasive developmental disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(3), 265-285.
- Charman, T., Swettenham, J., Baron-Cohen, S., Cox, S., Baird, G., & Drew, A. (1997). Infants with autism: an investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental Psychology*, 33(5), 781-789.
- Chawarska, K., & Volkmar, F. R. (2005). Autism in infancy and early childhood. In F.R. Volkmar, R. Paul, A. Klin, & D. Cohen (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders* (3th ed., pp. 223-246). Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Crais, E., Douglas, D. D., & Campell, C. C. (2004). The intersection of the development of gestures and intentionality. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(3), 678-694.
- Dawson, G., Meltzoff, A. N., Osterling, J., & Rinaldi, J. (1998). Neuropsychological correlates of early symptoms of autism. *Child Development*, 69(5), 1276-1285.
- Goldin-Meadow, S. (2007). Pointing sets the stage for learning language and creating language. *Child Development*, 78(3), 741-745.
- Hobson, R. P., Lee, A., & Hobson, J. A. (2009). Qualities of symbolic play among children with autism: A social-developmental perspective. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(1), 12-22.
- Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture paves the way for language development. *Psychological Science*, 16(5), 367-371.
- Iverson, J. M., & Thal, D. J. (1998). Communicative transitions: There's more to the hand than meets the eye. In A. M. Wetherby, S. F. Warren, & J. Reichle (Eds.), *Transitions in prelinguistic communication* (pp. 59-86). Baltimore, MD: Paul H. Brookes Publishing.
- İncekaş Gassaloğlu, S., Baykara, B., Avcil, S., & Demiral, Y. (2016). Çocukluk otizmi derecelendirme ölçeği Türkçe formunun geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 27(4), 266-274.
- Kjelgaard, M. M., & Tager-Flusberg, H. (2001). An investigation of language impairment in autism: Implications for genetic subgroups. *Language and Cognitive Processes*, 16(2-3), 287-308.
- Klin, A. (2006). Autism and Asperger syndrome: an overview. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 28(1), 3-11. Retrieved October 27, 2015, from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151644462006000500002&lng=en&tlng=en.
- Landa, R. (2007). Early communication development and intervention for children with autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 13(1), 16-25.

- Lewis, V., Boucher, J., Lupton, L., & Watson, S. (2000). Relationships between symbolic play, functional play, verbal and non-verbal ability in young children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 35(1), 117-127.
- Luyster, R. J., Kadlec, M. B., Carter, A., & Tager-Flusberg, H. (2008). Language assessment and development in toddlers with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(8), 1426-1438.
- Lyytinen, P., Laakso, M. L., Poikkeus, A. M., & Rita, N. (1999). The development and predictive relations of play and language across the second year. *Scandinavian Journal of Psychology*, 40(3), 177-186.
- Mayes, S. D., Calhoun, S. L., Murray, M. J., Pearl, A., Black, A., & Tierney, C. D. (2014). Final DSM-5 under-identifies mild autism spectrum disorder: Agreement between the DSM-5, CARS, CASD, and clinical diagnosis. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 8(2), 68-73.
- McCune, L. (1995). A normative study of representational play in the transition to language. *Developmental Psychology*, 31(2), 198-206.
- Mundy, P., & Markus, J. (1997). On the nature of communication and language impairment in autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 3(4), 343-349.
- Nadel, J. (2006). Does imitation matter to children with autism? In S. J. Rogers & J. H. G. Williams (Eds.), *Imitation and the social mind: autism and typical development* (pp. 118-137). New York, NY: The Guilford Press.
- 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(2), 163-192.
- Ökcün-Akçamuş, M. Ç. (2015). Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda söz-öncesi sosyal iletişim becerilerinin dilin bileşenleri ile ilişkisinin incelenmesi. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Ökcün-Akçamuş, M. Ç., Acarlar, F., Keçeli-Kaysılı, B., & Alak, G. (2017). Examination of the relationship between gestures and vocabulary in children with autism spectrum disorder at different language stages. *Early Child Development and Care*. DOI:10.1080/03004430.2017.1344233
- Özçalışkan, Ş., Adamson, L. B., & Dimitrova, N. (2016). Early deictic but not other gestures predict later vocabulary in both typical development and autism. *Autism*, 20(6), 754-763.
- Park, E., & Kim, J. (2016). Factor structure of the Childhood Autism Rating Scale as per DSM-5. *Pediatrics International*, 58(2), 139-145.
- Paul, R. (2007). Communication and its development in autism spectrum disorders. In F. R. Volkmar (Ed.), *Autism and pervasive developmental disorders* (2nd ed., pp. 129-155). New York, NY: Cambridge University Press.
- Rogers, S. J., Hepburn, S. L., Stackhouse, T., & Wehner, E. (2003). Imitation performance in toddlers with autism and those with other developmental disorders. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(5), 763-781.
- Rowe, M. L., & Goldin-Meadow, S. (2009). Early gesture selectively predicts later language learning. *Developmental Science*, 12(1), 182-187.
- Smith, V., Mirenda, P., & Zaidman-Zait, A. (2007). Predictors of expressive vocabulary growth in children autism. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 50(1), 149-160.
- Stanley, C. G., & Konstantareas, M. M. (2007). Symbolic play in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(7), 1215-1223.
- Stone, W., Lemanek, K. L., Fishel, P. T., Fernandez M., C., & Altemeier, W. A. (1990). Play and imitation skills in the diagnosis of autism in young children. *Pediatrics*, 86(2), 267-272.
- Stone, W. L., Ousley, O. Y., & Littleford, C. D. (1997). Motor imitation in young children with autism: What's the object? *Journal of Abnormal Child and Psychology*, 25(6), 475-485.
- Stone, W. L., Ousley, O. Y., Yoder, P. J., Hogan, K. L., & Hepburn, S. L. (1997). Nonverbal communication in two and three year old children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27(6), 677-696.
- Striano, T., Tomasello, M., Rochat, P. (2001). Social and object support for early symbolic play. *Developmental Science*, 4(4), 442-455.
- Shumway, S., & Wetherby, A. M. (2009). Communicative acts of children with autism spectrum disorders in the second year of life. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 52(5), 1139-1156.
- Tekin-İftar, E., Kurt, O., & Çetin, Ö. (2011). Yüksek ve düşük uygulama güvenilirliğiyle sunulan sabit bekleme süreli öğretim uygulamalarının karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(1), 363-381.
- Toth, K., Munson, J., Meltzoff, A. N., & Dawson, G. (2006). Early predictors of communication development in young children autism spectrum disorder: Joint attention, imitation and toy play. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(8), 933-1005.
- Töret, G., & Acarlar, F. (2011). Otizimli, down sendromlu ve normal gelişim gösteren Türk çocukların dil öncesi dönemdeki jest kullanım becerilerinin incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 11(3), 1461-1478.
- Töret, G., & Özmen, R. (2014). Erken çocukluk döneminde otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda taklit becerileri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 15(3), 51-66.
- Turan, F., & Ökcün-Akçamuş, M. Ç. (2013). Otistik spektrum bozukluğu olan çocuklarda taklit becerileri ve taklidin alıcı-ifade edici dil gelişimi ile ilişkilerinin incelenmesi. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 24(2), 111-116.
- Wetherby, A. M. (2006). Understanding and measuring social communication in children with autism spectrum disorders. T. Charman, & W. Stone (Eds.), *Social & communication development in autism spectrum disorders* (pp 3-34). New York, NY: The Guilford Press.
- Wetherby, A. M., Watt, N., Morgan, L., & Shumway, S. (2007). Social communication profiles of children with autism spectrum disorders late in the second year of life. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(5), 960-975.
- Wolfberg, P. J. (1994). *Case illustrations of emerging social relations and symbolic activity in children with autism through supported peer play* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations and Theses Database. (UMI No. 9505068)