



Otistik Çocuklarda Hayali Resim Çizebilme Performansının Otizm Derecesi ve Gelişim Tarama Testleri İle İlişkili Olarak İncelenmesi

Examination of Imaginary Picture-Drawing In Autistic Children In Relation To Developmental Screening Tests

Oktaç Taymaz SARI¹

Öz

Araştırma otistik çocuklarda hayali resim çizebilme performansının otizm derecesi ve gelişim tarama testleri ile ilişkili olarak incelenmesi amacı ile tasarlanmıştır. Araştırmaya, 5-8 yaş arası toplam 17 (5 kız,12 erkek) otizm tanısı almış, Hayal ve Gerçek Ayırımı Ön Değerlendirme Çalışması'nda tüm aşamaları (sözcükleri anlama, resim çiftlerini ayırt etme ve resim tamamlama) doğru şekilde tamamlayan çocuklar alınmıştır. Otistik çocuklar gerçek ve imkânsız varlıklara dair hayali resim çizme durumu ve yaratıcı içerik puanı açısından değerlendirilmiştir. Ayrıca her çocuğa gelişim tarama testleri olan Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE), Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC), Peabody Resim Kelime Testi ve Gesell Gelişim Testi uygulanarak, hayali resim çizme durumu ve yaratıcı içerik puanı tarama testleri skorları açısından da incelenmiştir. Bulgularımız otistik çocukların resim çiftlerinde imkânsız resmi tanımlama ve eksik resmi imkansız içerikle uyumlu şekilde tamamlamayı başarmalarına rağmen, hayali imkansız resmi var olmayan bir şeyi tasarlayıp çizme çizmede, özellikle insan figüründe büyük ölçüde başarısız olmuşlardır. Otistik çocuklarda var olmayan bir şeyi tasarlayıp çizme çizebilme performansı artan otizm derecesi ile azalmakta, gelişim tarama test skorları ile doğru orantılı olarak artmaktadır. Otistik çocukların var olmayan bir şeyi tasarlayıp çizmede yaşadıkları zorluğun hayal etme ve içsel temsil oluşturmadan ziyade, planlama ve yürütme aşamalarında ortaya çıkabileceğine ve yaratıcılık, kognitif ve dil gelişim düzeyi ve otizm derecesi ile potansiyel ilişkisine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: otizm derecesi, hayali resim çizme, yaratıcı içerik, gelişim tarama testleri

Abstract

The study was designed with the aim of examining the performance of imaginary drawing in autistic children in relation to autism levels and developmental screening tests. A total of 17 (5 girls, 12 boys) 5-8 years old children who has diagnosed with autism and completed all phases (understanding the words, distinguishing the picture pairs and completing the picture) correctly in the Imaginary and Real Distinction Pre-Assessment Study, were included in the study. Autistic children have been assessed in terms of the scores in imaginative picture-drawing and creative content of real and impossible beings/things. In addition, each child has been examined in terms of the screening test scores in his/her imaginary picture-drawing and creative content status, by applying the developmental screening tests; Ankara Developmental Screening Inventory (ADSI), Autism Behavior Checklist (ABC), Peabody Picture Vocabulary Test, and Gesell Development Test.

The results demonstrated that although autistic children have been successful in defining the impossible picture in picture pairs and completing the missing picture in a way that is compatible with the impossible content, they have been considerably unsuccessful in retrieval drawing of the imaginary impossible pictures particularly the human figures

Keywords: Autism level, imaginary picture drawing, development tests

1. Marmara Üniversitesi, Atatürk Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü, İstanbul, Türkiye; <https://orcid.org/0000-0002-7350-0909>

Atf / Citation: Sarı, O. T. (2019). Otistik çocuklarda hayali resim çizebilme performansının otizm derecesi ve gelişim tarama testleri ile ilişkili olarak incelenmesi. *Kastamonu Education Journal*, 27(2), 897-908. doi:10.24106/kefdergi.3065

Extended Summary

Introduction. It is known that children with autism have a problem – showing itself basically as repetitive behaviors and difficulty in playing pretend games and playing symbolically – in their imagination, which is regarded as an important indicator of cognitive and affective development (Allen and Craig, 2016; American Psychiatric Association, 2013; Bodfish, Symons, Parker and Lewis, 2000, Jarrold, 2003, Wing and Gould, 1979).

Creative drawing analysis is considered an important tool in assessing imagination in autistic children (Allen and Craig, 2016). Many of the earlier studies on autistic children's ability to draw have focused on some autistic savants with superior abilities, and although they have a high ability to draw, they are few in number and generally do not have an emotional outburst during their performances (Howlin, Goode, Hutton and Rutter, 2009; Jolley, O'Kelly, Barlow and Jarrold, 2013; Mottron and Belleville, 1993; Mottron and Belleville, 1995).

In recent years, intensive studies have been conducted on autistic children's symbolization and imagination. This study was designed to determine the performance of drawing real designing and drawing something that does not exist (child, house, car, tree) and impossible (a two-headed child, a flying house, a flying car, a tree with hands-arms-legs) imaginary pictures in autistic children who could distinguish the real and the non-real from picture pairs and demonstrated the ability to complete an incomplete picture compatibly with the real and non-real in the pre-evaluations carried out, and to examine the relationship of this performance with autism level and some developmental screening tests.

Purpose. This study was conducted with a total of 17 (5 girls, 12 boys) autistic children between the ages of 5 and 8 who were receiving educational support from a counseling center. The criteria to be recruited in the study were to be diagnosed with autism by an independent child psychiatrist and to be able to complete all the steps (understanding words, distinguishing pairs of pictures and completing pictures) in the Imaginary and Real Distinction Pre-Assessment Study, administered prior to the study.

Method. The demographic characteristics (gender, age) of all the children participating in the study, the school they attended and the data on the status of receiving education were collected via the Personal Information Form. The children who successfully completed the Imaginary and Real Distinction Pre-Assessment Study were evaluated in terms of the ability to draw imaginary pictures designing and drawing something that does not exist about real and impossible beings and the creative content score.

The Ankara Developmental Screening Inventory (ADSI), the Autism Behavior Checklist (ABC), the Peabody Picture Vocabulary Test, and the Gesell Developmental Test, which are developmental screening tests, were also administered for each child. Each child's imaginary drawing status and creative content score were also examined in terms of developmental screening scores.

Discussion Although all autistic children accepted into the study were able to differentiate between pairs of real and unreal images and succeeded in completing the incomplete pictures compatibly with reality or unreality in the Imaginary and Real Distinction Pre-Assessment Study, they were not able to demonstrate a similar success in the phase of drawing impossible picture designing and drawing something that does not exist. This is in agreement with the finding reported by Scott and Baron-Cohen (1996) that while autistic children could draw real objects, they failed to draw unreal objects even though they could correctly distinguish the impossible one from the pairs of pictures of real and impossible.

Planning is a process that involves continuous monitoring and updating of sequential actions, and autistic children are known to have difficulty in monitoring, planning and organizing their executive functioning due to this ongoing impairment (Allen and Craig, 2016; Hill, 2004; Hughes, 1996). Therefore, our findings that autistic children – who were able to correctly distinguish the impossible from the picture pairs and complete the incomplete picture compatibly with the impossible – experienced difficulties in drawing the whole picture designing and drawing something that does not exist as impossible support the view that the difficulty autistic children experience in drawing imaginary pictures may be due to the problems they have in planning and organizing based on a trouble in transferring internal representations, rather than a trouble in interpreting those representations (Allen and Craig, 2016; Kosslyn et al., 1977; Leavers and Haris, 1998).

The fact that the highest rate of drawing in our study was determined to be drawing trees with "hands, arms and legs" (52.9%) may be related to the possibility that a different viewpoint may have formed in children in this regard, especially in the context of tree visuals with talking hands and arms, frequently encountered in preschool textbooks.

As a result, our findings show that although autistic children succeeded in correctly distinguishing the impossible picture in pairs of pictures and completing the incomplete picture compatibly with the impossible content, they substantially failed especially in human figure in drawing the impossible picture designing and drawing something that does not exist. In autistic children, the performance of drawing imaginary picture designing and drawing something that does not exist decreases with increasing autism levels and increases in direct proportion to the test scores of developmental screening. Our findings suggest that the difficulty autistic children experience in drawing impossible imaginary pictures designing and drawing something that does not exist may emerge in the planning and execution phases rather than in the imagination and the creation of internal representations phases, and that this difficulty is potentially related to creativity, developmental levels of cognition and language, and autism level. In future research, designs can be setup on different points of views, executive functions, intelligence-related studies, and transfers with different ways of thinking. In conclusion, our research results, in which both the perception of reality and the process related to imagining unreal were evaluated on the same individuals, are thought to be a contribution to studies to be done in the field of autistic children's creative thinking and drawing skills.

1. Giriş

Otistik çocukların, bilişsel, duygusal gelişiminin göstergesi olan hayal etme yetisinde güçlük yaşadıkları bilinmektedir. Ayrıca sembolik oyun oynamada sorun yaşadıklarına dair alanyazında sıklıkla vurgu yapılmaktadır (Allen ve Craig, 2016; American Psychiatric Association, 2013; Bodfish, Symons, Parker ve Lewis, 2000; Jarrold, 2003; Wing ve Gould, 1979).

Günlük yaşamda sembolleştirme ve hayal etme yetisindeki bozulmanın otistik bireylerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir (Lewis ve Boucher, 1988). Bu güçlüğü yaşayan çocukların başkasının duygu ve düşüncelerini anlamlandırmada, sosyal ilişkilerde, diğer bireylerin davranışları hakkında önceden tahminde bulunup, kendi davranışını yeniden düzenlemede yani zihin kuramında yetersiz oldukları bilinmektedir (Frith, Happe ve Siddons, 1994; Rapin, 1991).

Yaratıcı çizim analizi, otistik çocuklarda hayal etmenin değerlendirilmesinde önemli bir araç olarak kabul edilmektedir (Allen ve Craig, 2016). Otistik çocuklarda çizim yeteneğini konu alan daha önceki çalışmaların birçoğu, bazı üstün özellikler gösteren otizimli (savant) çocuklara odaklanmıştır. Bu özellikteki çocuklar yüksek çizim yeteneği gösterebilir de sayıları azdır. Yapılan araştırmalar, Savant bireylerde çizim sırasında duygusal bir dışa vurum yaşamadıklarını göstermektedir (Howlin, Goode, Hutton ve Rutter, 2009; Jolley, O'Kelly, Barlow ve Jarrold, 2013; Mottron ve Belleville, 1993; Mottron ve Belleville, 1995). Savant olmayan otistik çocukların resim çiziminde, zeka yaşları benzer çocuklarla eş-değer performans gösterdikleri görülmüştür (Charman ve Baron-Cohen, 1993; Eames ve Cox, 1994). Bu veriden yola çıkarak otistik çocukların ya olağanüstü resim çizebildikleri ya da benzer zeka yaşındaki çocuklarla aynı düzeyde resim çizme yeteneği gösterdikleri düşünülmüştür (Leevers ve Harris, 1998).

Scott ve Baron-Cohen (1996)'in yaptıkları çalışmada, otistik çocukların gerçek varlıkların çiziminde başarılı oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Ancak Karmiloff-Smith (1990)'in geliştirdiği imkânsız adam (gerçekte var olmayan) çizimi testinde otistik çocukların, ilgili resim çiftlerinde (imkânsız ve gerçek resimleri) doğru ayırt edebilmelerine rağmen, gerçekte var olmayan bir şey çizmeleri istendiğinde çizemedikleri görülmüştür. Bu durum, otistik çocuklarda gerçekte var olmayan varlıkları hayal etme, ilgili temsilleri oluşturma süreçlerindeki bir bozukluk olarak değerlendirilmiştir. Bu sonuç, gerçekte var olmayan resmin içeriğine dair bir varsayım oluşturmamaları ile ilişkilendirilmiştir (Scott ve Baron-Cohen, 1996). Sonraki çalışmalar otistik çocuklarda gerçekte var olanın resmini çizebildiklerini, bir resmi gerçekte var olmayan ile uyumlu şekilde tamamlayabildiklerini göstermiştir. Bu bozukluğun, hayal etme yetisindeki problemden çok, imkânsız bir varlığın ipucu olmaksızın (var olmayan bir şeyin tasarlanması) çizimi gibi, belli bir planlama ve yürütme gibi yetilerdeki eksikle ilişkilendirilmiştir (Allen ve Craig, 2016; Leevers ve Harris, 1998).

Hayal etme, planlama ve planlanan motor bir şemanın başarılı bir şekilde yapılandırılması, hayali resim çizme görevinin başarı ile tamamlanmasında rol oynayan süreçler olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda hayal etme ve planlamanın doğrudan değerlendirilmesi, hayali resim çizme ile birebir ilişkili süreçlerdir. Ancak yaratıcılığın bağımsız ve daha karmaşık bir süreç olduğu, hayali resim çizme ile birebir ilişkilendirilemeyeceği yönünde görüşler de bulunmaktadır (Allen ve Craig, 2016).

Otistik çocuklarda hayali resim çizebilme durumunu konu olan önceki çalışmalar, otistik çocukların hayali resim çizmede sorun yaşadıkları konusunda ortak sonuçlar sunmakla birlikte, nedenlerine yönelik temelde hayal etme yetisinde bir bozukluk olduğu (Scott ve Baron-Cohen, 1996) veya hayal etmede sorun olmayıp planlama ve eyleme dökülme aşamalarında sorun olduğu (Allen ve Craig, 2016; Leevers ve Harris, 1998) yönünde farklı hipotezler ortaya koymaktadır.

Alanyazında, otistik çocuklarda hayali resim çizim performansındaki düşüklüğün hangi süreç ya da aksaklıkla doğrudan ilişkili olduğuna dair, (otizmin yüksek çeşitlilik gösteren bir durum olmasından dolayı) aynı çalışma grubunda gerçekleştirilecek kapsamlı çalışmalardan elde edilecek bulguların önemine işaret edilmektedir (Allen ve Craig, 2016; Folstein ve Rosen-Sheidley, 2001).

Resim çizimi yalnızca içsel temsillerin bir göstergesi olmayıp, motor bir planın tasarlanması, doğru şekilde eyleme geçirilmesini de içeren bir işlemdir (Leevers ve Harris, 1998). Bu bakımdan otistik çocukların imkânsız resim çizimindeki (eksik resmi tamamlama ya da var olmayan bir şeyi tasarlama) farklı performanslarının değerlendirilmesinin, hayal etme, içsel temsil oluşturma, planlama-uygulama aşamalarının rolü ve işlerliğine dair yol gösterici olacağı düşünülmektedir (Allen ve Craig, 2016; Leevers ve Harris, 1998).

Son yıllarda otistik çocuklarda, sembolleştirme ve hayal etme üzerine yurt dışında çalışmalar yapılmış olmasına rağmen ülkemizde bu konu ile ilgili çalışmalara rastlanmamaktadır. Bu çalışmaya, yapılan ön-değerlendirmede, resim çiftlerinden gerçek ve gerçek olmayı ayırt edebilen, eksik resmi gerçek ve gerçek olmayan ile uyumlu şekilde tamamlama

başarısı gösteren, otistik çocukların alınması hedeflenmiştir. Gerçekte var olan (çocuk, ev, araba, ağaç) ve imkansız (iki başlı çocuk, uçan ev, uçan araba, elleri-kolları-bacakları olan ağaç) hayali resim çizme performansının belirlenmesi ve bunun otizm derecesi, bazı gelişim tarama testleri ile ilişkisinin incelenmesi amacı ile tasarlanmıştır.

2. Yöntem

Çalışma Grubu

Bu çalışma bir danışmanlık merkezinden eğitim desteği almakta olan 5-8 yaş arası toplam 17 (5 kız, 12 erkek) otizm tanısı almış çocuk ile yürütülmüştür. Bağımsız çocuk psikiyatristleri tarafından otizm tanısı konmuş olan ve çalışma öncesi yapılan Hayal ve Gerçek Ayrımı Ön Değerlendirme çalışmasının tüm aşamaları (sözcükleri anlama, resim çiftlerini ayırt etme ve resim tamamlama) doğru şekilde tamamlayabilen çocuklar çalışmaya alınmıştır.

Veri Toplama Araçları

Araştırmaya katılan tüm çocukların demografik özellikleri (cinsiyet, yaş), öğrenim görülen okul ve eğitime devam durumuna dair verileri Kişisel Bilgi Formu aracılığı ile toplanmıştır. Hayal ve Gerçek Ayrımı Ön Değerlendirme Çalışmasını başarı ile tamamlayan çocuklar gerçek ve imkansız varlıklara dair var olmayan bir şeyi tasarlayıp çizme durumu ve yaratıcı içerik puanı açısından değerlendirilmiştir. Çalışmada ayrıca her çocuğa gelişim tarama testleri olan Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE), Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC), Peabody Resim Kelime Testi ve Gesell Gelişim Testi uygulanarak, hayali resim çizme durumu ve yaratıcı içerik puanı gelişim tarama testleri skorları açısından da incelenmiştir.

Hayal ve Gerçek Ayrımı Ön Değerlendirme Çalışması

Bu ön-değerlendirme sırasıyla hayal ve gerçek sözcüklerini anlama, imkansız ve gerçek resim çiftlerini doğru ayırt etme ve eksik resmi imkansız ve gerçek ile uyumlu şekilde tamamlama aşamalarını içermektedir. Bu aşamaların tümünde başarılı olan çocuklar araştırmaya dahil edilmiştir. Resim tanımlama aşamasında “gerçekte var olan” ve “gerçekte var olmayan” ayrımı Leever ve Harris (1998) tarafından desenlemiş esnek çizim becerilerini içermeyen değerlendirme aracı temel alınarak, Karmiloff-Smith (1990) ve Scott ve Baron-Cohen (1996) tarafından geliştirilen resim çiftlerinin de dahil edildiği toplam 7 resim çifti (kardan adam, muz, kuğu, dalmaçyalı köpek, gökkuşağı, zürafa, arı) üzerinden gerçekleştirilmiştir (Tablo 1). Resim tanımlama aşamasını başarı ile geçen çocuklardan, diğer bir resim seti (uğurböceği, zebra, domuz ve çim) kullanılarak (Tablo 1) eksik resmi “gerçekte var olan” ile uyumlu şekilde tamamlaması istenmiş ve bunu yapabilen çocuklar ise eksik resmi “gerçekte var olmayan” ile uyumlu şekilde tamamlama değerlendirmesine alınmıştır.

Tablo 1. Hayal ve Gerçek Ayrımı Ön Değerlendirme Çalışmasında Kullanılan Resim Çiftleri ve Eksik Resimler

Resim Tanımlama	Değişken Özellik	Gerçekte Var Olan	Gerçekte Var Olmayan
Resim Çiftleri			
Kardan adam	Renk	Beyaz	Siyah
Muz	Renk	Sarı	Mavi
Kuğu	Renk	Beyaz	Kırmızı
Dalmaçyalı	Renk	Benekli	Çizgili
Gökkuşağı	Desen	Çizgili	Benekli
Zürafa	Desen	Benekli	Çizgili
Arı	Desen	Çizgili	Benekli
Resim Tamamlama	Değişken Özellik	Gerçek	Gerçekte Var Olmayan
Eksik Resimler			
Uğurböceği	Desen	Benekli	Çizgili
Zebra	Desen	Çizgili	Benekli
Domuz	Renk	Pembe	Yeşil
Çim	Renk	Yeşil	Pembe

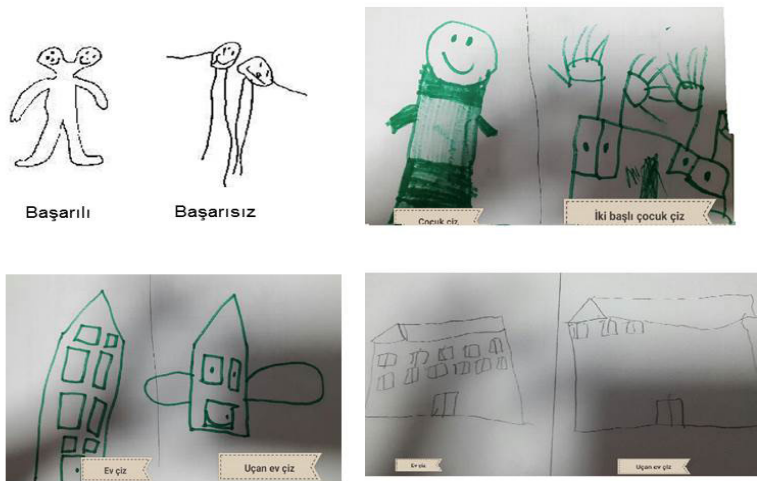
Toplamda 5 ile 20 dakika arasında süren bu değerlendirme sırasında, araştırmacı ve çocuk sessiz ve uyarının az olduğu bir ortamda masada yan yana otururlar. Toplam 7 resim çifti üzerinde “gerçekte var olan” ve “gerçekte var olmayan” ayrımına dair değerlendirme “Şimdi seninle birlikte bazı resimlere bakacağız, bunlardan bazıları gerçekte var olan bazıları ise gerçekte var olmayan şeylerin resimleri olacak. Bak bu iki tane kardan adam resmi, bunlardan birisi gerçekte var olan diğeri var olmayan bir kardan adamına ait. Hangisi gerçek ?” şeklindeki yönlendirme ile her resim çifti için yapılır. Araştırmacı doğru yanıt veren çocuğu tebrik eder, yanlış yanıtı düzeltir. Toplam 7 resim çifti üzerinde “gerçekte var olan” ve “gerçekte var olmayan” ayrımını doğru şekilde yapabilen çocuk, resim tamamlama aşamasına geçer. Bu aşamada örneğin zebra resmi üzerinden yönlendirme şu şekilde ilerler: “Hadi şimdi gerçek ve gerçekte var olmayan

resimler yapalım, bak bu Zebra. Bak görüyor musun, bu resmi eksik yapmışlar. Benekli ya da çizgili değil. Gerçek bir Zebra gibi görünmesi için, benek mi çizeceksin yoksa çizgi mi yapacaksın”. Çocuk doğru bir şekilde çizdiyse, tamamlaması beklenir. Eğer çocuk bunu doğru tamamlarsa sonraki aşamaya geçilerek “Burada başka bir Zebra var ve onunda ne çizgisi ne de benekleri var, şimdi senden gerçekte var olmayan bir Zebra çizmeni istiyorum ”denir. Bu çalışma tüm resimler için yapılır.

Hayali Resim Çizme Durumu.

Ön-değerlendirmeyi başarı ile tamamlayan çocuklar, hayali resim çizme değerlendirmesine alınmıştır. Bu aşamada, çocuklardan çocuk (gerçek ve iki başlı), ev (gerçek ve uçan), araba (gerçek ve uçan) ve ağaç (gerçek ve elleri-kolları-bacakları olan) resim çiftlerini her bir resim çifti için resimlerden biri gerçek, diğeri gerçekte var olmayan olacak şekilde baştan çizmeleri istenmiştir. İmkânsız ve gerçek talimatları bir önceki resim tamamlama görevi ile aynı sırayla verilmiştir. İmkânsız bir resmi imkansız bir biçimde düzenlemeyen çocuklara, ne yapılacağı konusunda ip ucu verilmiştir. Ancak ne yapacağı ayrıntılı biçimde açıklanmamıştır. İpuçları “uçan ev çizme” ya da “iki başlı çocuk çizme” “uçan araba çizme” ve “elleri kolları olan bir ağaç çizme” gibi, yönerge tekrarını içermektedir. Tüm çocuklara aynı yönergeler verilmiştir.

Bütün resimler, yazar ve araştırmada yer almayan başka bir hakem tarafından puanlanmıştır. Her bir çocuğun resimlerinin tüm örneklerini bir araya getirmesinin gerekli olacağı daha önceki araştırmacılar tarafından önerildiği için bir çocuğun tüm çizimleri aynı anda değerlendirilmiştir. Aynı zamanda çocukların resmi çizerken söyledikleri de not edilerek puanlamada kullanılmıştır. Karmiloff-Smith (1990) ve Scott ve Baron-Cohen’in (1996) araştırmalarında kullandıkları kriterleri kullanarak resim çizimleri gerçek, imkansız veya başarısız olarak değerlendirilmiştir. Yüz özellikleri taşıyan (tek bir baş, ağız, burun vb) tek bir baş ya da ilgili özelliklere sahip olan ev resimleri gerçek olarak değerlendirilmiştir. İmkânsız resimlerde başarı, aynı gövdeye iki tane baş çizilmesi ev ’in kanadının olması, balona bağlanması, uçak şeklinde ev yapılması ile ölçülmüştür. Burada imkânsız resimler gerçek resimlerden farklı unsurlar içeren ya da bu konuyla ilgili bir çocuğun bir açıklama yaptığı resimler olarak kabul edilmiştir (Şekil 1). Ayrıca çocuklardan hiçbir açıklama gelmese de normal resimde olmayan bir şey çizilmiş ise imkânsız olanı çizme olarak değerlendirilmiştir. Net bir şekilde çizilmemiş yada açıklanmamış olanlar değerlendirmeye alınmamıştır. Buna göre hayali resim çizebilen (başarılı) ve çizemeyen (başarısız) otistik çocuk yüzdeleri elde edilmiştir.



Şekil 1. Hayali Resim Çizme Performansı: Gerçek ve İmkânsız Resim Çizim Örnekleri

Yaratıcı içerik puanı.

Yaratıcı içerik puanının hesaplanması Marsh, Landau ve Hicks (1996) tarafından oluşturulan puanlama sistemine göre yapılmıştır. Her resim için yaratıcı içerik oranı (yaratıcı içeriği oluşturan durumlar) çocuğun yaratıcı resim çizimine bölünmüştür. Yaratıcı içerik çiziminde çizme yeni eklemelerde bulunma, var olan durumların yön ve şekillerini değiştirme, yerlerini değiştirme vb özelliklerin olması gibi durumlar göz önüne alınmıştır. Bu çalışmada çocuğun yaratıcı bir aşama bile yapmış olması “yaptı” olarak değerlendirilerek “1” puan verilmiştir. Çizemeyen çocuklar için ise “yapmadı” değerlendirilmesi ile “0” puan alınmıştır. Yaratıcılıkta iki başlı adamı hayal edip gövdeye iki tane baş çizilmesi, ev ’in ka-

nadının olması, balona bağlanması, uçak şeklinde ev yapılması puanlama için yeterli bulunmuştur. Bu sırada çocukların söyledikleri de araştırmacı tarafından aynı şekilde not edilmiştir. Çocuğun resmi çizme sırasında söylediği "bu evin karnatları, bu iki çocuk birleşik dans ediyorlar her şeyden iki tane var" gibi düşüncelerini de çizimi değerlendirme sırasında göz önüne alınmıştır.

Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE).

AGTE bebek ve çocukların gelişimi ile ilgili derinlemesine ve sistemli bilgi sağlayan bir değerlendirme aracıdır. Bu envanter kültürümüze özgü, kısa sürede çok kişiye uygulanabilen, sağlık taramalarında çocuğun gelişimini yansıtabilecek şekilde düzenlenmiştir. Çevre koşullarının bebek ve çocukların bilişsel ve psikososyal gelişimlerini etkileyebileceği göz önüne alınarak envanterin gelişimsel gecikme riski taşıyabilecek alt sosyo-ekonomik düzey çocuklarına uygun olarak geliştirilmesine dikkat edilmiştir (Savaşır, Sezgin ve Erol, 1994).

Otizm Davranış Kontrol Listesi.

Krug, Arick ve Almond (1993) tarafından geliştirilmiş olan araç; otizm değerlendirme, tanılama, otizm belirtileri taşıyan bireyleri saptama, eğitim planlama ve değerlendirme amaçlarına yönelik olarak kullanılmaktadır. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır (Yılmaz Irmak, Tekinsav Sütçü, Aydın ve Sorias, 2007). Ebeveyn yada öğretmen tarafından doldurulabilen bu araç 58 maddeden oluşmaktadır ve alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 159'dur. Kesme puanı 39 olarak belirtilmiştir. Puan arttıkça otizm derecesi yükselmektedir (Yılmaz Irmak ve ark., 2007).

Peabody Resim Kelime Testi

Peabody Resim Kelime Testi, Dunn ve Hottel (1961) tarafından kelime bilgisinin gelişimini ve dil gelişim düzeyini saptamak amacı ile geliştirilmiş ve Türkçeye uyarlanmış bir test olup, Standford- Binet ve Wechsler ile yapılan benzer ölçeklerin geçerliliği 0.20 ile 0.90 arasında değişmektedir (Özguven, 1994; Tulu, 2009). Testin, deneklerin sözcük bilgisini ve alıcı dil yaşını belirlenmesini sağlaması ve 2-12 yaş arası çocuklara 10-15 dakika süre içinde bireysel olarak uygulanabilme özelliğine sahip olması nedeniyle araştırmada kullanılması uygun bulunmuştur. Her biri dört resimden oluşan 100 kart ve kayıt formu içeren bu testin uygulanmasında çocuktan kendisine söylenen sözcüğe uygun olan resmi, dört resim arasından bulup göstermesi istenir. Her kart bu şekilde uygulanır. Ancak sekiz cevap arasında altı hata yapıldığı takdirde test kesilerek bitirilir. Toplam ham puanlar tüm doğru cevaplardır. Bunu bulmak için de çocuğun en son bildiği sözcüğün sıra numarasından, o numaraya kadar yaptığı hataların toplamı çıkartılır. Bu ham puan, önceden saptanan çocuğun yaşadığı yere göre alıcı dil yaşını bulma çizelgesinden alıcı dil yaşına çevrilir (Tulu, 2009).

Gesell Gelişim Testi

Çocukların zihinsel gelişme düzeylerini ölçmek üzere Gesell (1925) tarafından geliştirilmiş ve 1974 senesinde güncellenerek büyük motor, küçük motor, adaptasyon, dil, kişisel ve sosyal olmak üzere 5 alan şeklinde tekrar kategorilendirilmiş olan Gesell Gelişim Testi, fizik obje ve mekan ilişkilerinin kavranmasına bağlı olarak, çocukların gelişim basamakları çerçevesinde ele alınıp değerlendirilmesini ve zihinsel süreçlerinin motor beden süreçlerine ne kadar paralel olduğunu tespit edebilmeyi sağlayan bir araçtır (Cantez ve Girgin, 1993; Evirgen, Kayhan ve Erden, 2015; Özguven, 2000; Türköz ve Erden, 2005). Klinik uygulamada kullanılmak üzere yeniden düzenlenen ve bütün figürlerin yan yana yer aldığı A4 boyutundaki bir kağıt çocuğun önüne konur ve çocuktan her şeklin altına gördüğünün aynısını çizmesi istenir. Gesell Gelişim Figürleri'nin puanlamasında Koppitz'in Bender Gestalt Görsel Motor Algı Testi'nden esinlenilerek bir dizi çalışmayla belirlenen hata puanları kullanılmaktadır. Figürler şeklin bozulması, birleştirme, döndürme alanlarında her hata için 1 puan alır. Bütün şekillerden alınan hata puanlarının toplamı bu araştırmada kullanılan Gesell toplam hata puanını oluşturmaktadır. Ayrıca her figür için şeklin bozulması, birleştirme ve döndürme hatalarının ayrı ayrı toplanmasıyla alt bileşenlere yönelik puanlar da elde edilmektedir (Evirgen ve ark., 2015).

Verilerin Analiz

Araştırma betimsel nitelikli tarama modelinde yürütülmüştür. Araştırmada elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 17.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Verileri değerlendirilirken tanımlayıcı istatistiksel metotları [sayı, yüzde, ortalama (ort.), standart sapma (SS)] kullanılmıştır. Bağımsız iki değişken arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla ki-kare analizleri yapılmıştır. Niceliksel verilerin karşılaştırılmasında iki grup arasındaki farkın analizinde Mann Whitney-U testi kullanılmıştır. Araştırmanın bağımlı ve bağımsız değişkenleri arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile test edilmiştir.

3. Bulgular

Otistik Çocuklarda Genel Özellikler, Gelişim Tarama ve Otizm Değerlendirme Skorları

Araştırmaya alınan otistik çocukların yaş ortalaması 82.5±13.4 ay olup, 5'i (%29.4) kız, 12'si (%70.6) erkek olarak dağılmakta idi. Otistik çocukların, 8'i (%47.1) anaokulu, 9'u (%52.9) ilköğretim okulunda öğrenim görmekte ve 13'ü (%76.5) okula devam etmektedir (Tablo 2).

Toplam gruba AGTE, Otizm Davranış Kontrol Listesi, Peabody Resim Kelime Testi ve Gesell Gelişim Testi ort±SS skorları sırasıyla 133.9±29.0, 25.5±14.2, 87.6±31.2 ve 72.7±18.7 olarak bulunmuştur (Tablo 2).

Tablo 2. Otistik Çocukların Genel Özellikleri, Gelişim Tarama ve Otizm Değerlendirme Skorları (n=17)

Cinsiyet	n(%)
Kız	5(29.4)
Erkek	12(70.6)
Öğrenim Gördüğü Okul	n(%)
Anaokulu	8(47.1)
İlköğretim	9(52.9)
Okula Devam Etme Durumu,	n(%)
Evet	13(76.5)
Hayır	4(23.5)
Ort ±SS (minimum-maksimum)	
Yaş (ay)	82.5±13.4 (58-96)
Ankara Gelişim Tarama Envanteri (AGTE)	133.9±29.0 (28-154)
Otizm Davranış Kontrol Listesi (ABC)	25.5±14.2 (6-62)
Peabody Resim Kelime Testi	87.6±31.2 (46-142)
Gesell Gelişim Testi	72.7±18.7 (36-102)

Not: Ort.: Ortalama, SS: Standart sapma

Otistik Çocuklarda Hayali Resim Çizme Durumu ve Yaratıcı İçerik Puanı

Hayali resim çizme durumu değerlendirmesinde, çocuk (iki başlı), ev (uçan), araba (uçan) ve ağaç (elleri-kolları-bacakları olan) çizebilen otistik çocuk oranları sırasıyla, %17.6, %35.3, %35.3 ve %52.9 olarak tespit edilmiştir. Hayali resim çizme durumunda cinsiyet ve yaşa göre belirgin bir fark gözlenmezken, Peabody Resim Kelime Testi skorları hayali imkansız çocuk (142.0±0.0 ve 75.9±19.1, $p=0.008$), ev (117.3±27.1 ve 71.4±19.2, $p=0.006$), araba (115.0±30.1 ve 72.6±20.1, $p=0.020$) ve ağaç (104.4±30.7 ve 68.6±19.2, $p=0.016$) çizebilen otistik çocuklarda, AGTE imkansız çocuk (154.0±0.0 ve 129.6±30.4, $p=0.008$), ev (147.2±7.7 ve 126.6±33.9, $p=0.026$) ve ağaç (145.6±7.4 ve 120.8±38.6, $p=0.026$) çizebilen otistik çocuklarda, Gesell Gelişim Testi skorları ise imkansız çocuk (98.0±6.9 ve 67.3±15.6, $p=0.018$) çizebilen otistik çocuklarda çizemeyenlere göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Otizm Davranış Kontrol Listesi skorları hayali imkansız çocuk (14.7±15.0 ve 27.8±13.5, $p=0.009$) ve ev (18.7±12.2 ve 29.2±14.4, $p=0.018$) çizebilen otistik çocuklarda çizemeyenlere göre anlamlı olarak daha düşük bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3. Otistik Çocuk-larda Hayali Resim Çizme Durumu ve Gelişim Tarama ve Otizm Değerlendirme Skorları ile ilişkisi

Çocuk (iki başlı)	Hayali resim çizileme											
	Ev (uçan)		Araba (uçan)		Ağaç (elleri kolları olan)							
	Evet	Hayır	P	Evet	Hayır	P	Evet	Hayır	P			
Toplam	3(17.6)	14(82.4)	0.32	6(35.3)	11(64.7)	0.61	6(35.3)	11(64.7)	0.61	9(52.9)	8(47.1)	0.56
Cinsiyet												
Kız (n=5)	0(0.0)	5(100.0)	0.32	2(40.0)	3(60.0)	0.61	2(40.0)	3(60.0)	0.61	3(60.0)	2(40.0)	0.56
Erkek (n=12)	3(25.0)	9(75.0)	0.32	4(33.0)	8(66.7)	0.61	4(33.3)	8(66.7)	0.61	6(50.0)	6(50.0)	0.56
Yaş (ay) ort (SS)	79.7±14.2	83.1±13.7	0.89	87.2±12.2	80.0±13.9	0.17	86.8±11.9	80.2±14.1	0.31	89.1±10.1	75.1±13.2	0.054
AGTE ort(SS)	154.0±0.0	129.6±30.4	0.01	147.2±7.7	126.6±33.9	0.03	146.3±8.5	127.1±34.1	0.13	145.6±7.4	120.8±38.6	0.03
ODKL ort (SS)	14.7±15.0	27.8±13.5	0.01	18.7±12.2	29.2±14.4	0.02	20.8±14.0	28.0±14.4	0.31	21.2±11.1	30.3±16.6	0.12
PRKT (SS)	142.0±0.0	75.9±19.1	0.01	117.3±27.1	71.4±19.2	0.01	115.0±30.1	72.6±20.1	0.02	104.4±30.7	68.6±19.2	0.02
GGT ort (SS)	98.0±6.9	67.3±15.6	0.02	82.0±18.1	67.6±17.8	0.20	82.0±18.1	67.6±17.8	0.20	80.0±15.9	64.5±19.2	0.09

Not: AGTE: Ankara Gelişim Tarama Envanteri , ODKL : Otizm Davranış Kontrol Listesi, PRKT: Peabody Resim Kelime Testi, GGT: Gesell Gelişim Testi, Ort: Ortalama, SS: Standart sapma
Mann-Whitney U testi

Araştırmaya alınan otistik çocukların yaratıcı içerik puan ortalamalarında, cinsiyete, okula devam etme durumuna ve öğrenim görülen okula göre anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Tablo 4).

Tablo 4. Otistik Çocuklarda Yaratıcı İçerik Puanları

	Yaratıcı içerik puanı Ort ±SS	p value
Cinsiyet		
Kız (n=5)	1.8±2.1	0.869
Erkek (n=12)	2.0±2.1	
Okula devam etme		
Evet (n=13)	1.9±2.1	0.906
Hayır (n=4)	2.0±2.3	
Öğrenim görülen okul		
Anaokulu (n=8)	1.6±2.2	0.582
İlköğretim (n=9)	2.2±2.0	
Not: Ort.: Ortalama, SS: Standart sapma Mann-Whitney U test		

Yaş, Yaratıcı İçerik Puanı, Gelişim Tarama ve Otizm Değerlendirme Skorları Arasındaki Korelasyon

Yaratıcı içerik puanı ile AGTE ($r=0.676$, $p=0.003$), Peabody Resim Kelime Testi ($r=0.705$, $p=0.002$) ve Gesell Gelişim Testi ($r=0.517$, $p=0.033$) skorları arasında anlamlı pozitif korelasyon, Otizm Davranış Kontrol Listesi skoru ($r=-0.486$, $p=0.0489$) arasında ise anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır. Yaratıcı içerik puanı ile yaş arasında anlamlı bir korelasyon tespit edilmediği görülmüştür (Tablo 5).

Ankara Gelişim Tarama Envanteri skoru ile Peabody Resim Kelime Testi ($r=0.823$, $p=0.000$) ve Gesell Gelişim Testi ($r=0.661$, $p=0.004$) skorları arasında anlamlı pozitif korelasyon tespit edilmiştir (Tablo 5).

Tablo 5. Yaş, Yaratıcı İçerik Puanı, Gelişim Tarama ve Otizm Değerlendirme Skorları Arasındaki Korelasyon

	Yaratıcı içerik puanı	Yaş	AGTE	ODKL	PRKT	GGT
Yaş	r 0.347	-	??	??	??	??
	p 0.172	-	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05
AGTE	r 0.676	??	-	??	0.823	0.661
	p 0.003	>0.05	-	>0.05	0.000	0.004
ODKL	r -0.486	??	??	-	??	??
	p 0.048	>0.05	>0.05	-	>0.05	>0.05
PRKT	r 0.705	??	0.823	??	-	??
	p 0.002	>0.05	0.000	>0.05	-	>0.05
GGT	r 0.517	??	0.661	??	??	-
	p 0.033	>0.05	0.004	>0.05	>0.05	-

Not: AGTE: Ankara Gelişim Tarama Envanteri, ODKL: Otizm Davranış Kontrol Listesi, PRKT: Peabody Resim Kelime Testi, GGT: Gesell Gelişim Testi Spearman korelasyon analizi, r: korelasyon katsayısı

4. Tartışma ve Sonuç

Otistik çocuklarda gerçek ve hayali resim çizme becerilerinin bazı gelişim tarama ve otizm değerlendirme skorları çerçevesinde değerlendirildiği çalışmamızda, imkansız çocuk (iki başlı, %17.6), ev (uçan, %35.5), araba (uçan, %35.3) ve ağaç (elleri kolları olan, %52.9) resmi çizebilen otistik çocuklarda çizemeyenlere göre, Peabody Resim Kelime Testi (tüm figürler için), AGTE (çocuk, ev ve ağaç figürleri için) ve Gesell Gelişim Testi (çocuk figürü için) skorlarının daha yüksek, Otizm Davranış Kontrol Listesi (çocuk ve ev figürleri için) skorlarının ise daha düşük olduğu bulunmuştur.

Araştırmaya alınan tüm otistik çocuklar Hayal ve Gerçek Ayrımı Ön Değerlendirme Çalışmasından gerçekte var olan ve gerçekte var olmayan resim çiftlerini ayırt etme ve eksik resimleri gerçeğe veya gerçekte var olmyana uygun şekilde tamamlama başarısı göstermiş olmalarına rağmen, imkansız (gerçekte var olmayan bir şeyi tasarlayıp çizme) resim çizme aşamasında benzeri başarıyı gösterememişlerdir. Bu durum Scott ve Baron-Cohen (1996) yapılan araştırmanın, otistik çocukların gerçekte var olan nesnelere çizilebilirken, gerçekte var olmayan nesnelere çizmede gerçek ve imkânsız resim çiftlerinden imkansız (gerçekte var olmayan bir şeyi tasarlayıp çizme) olanı doğru tanımlayabilmelerine rağmen başarısız oldukları bulgusu ile uyumludur.

Otistik çocukların gerçek varlıkları resmetmede başarılı olurken, gerçekte var olan nesneye, gerçekte var olmayan bir öge eklendiğinde baştan resmetmede büyük ölçüde başarısız olmaları, bazı araştırmacılar tarafından bu çocuklarda hayal edebilme ve esnek düşünebilmeyle ilgili temel bir sorun lehine yorumlanmıştır (Scott ve Baron-Cohen, 1996). Çalışmada imkansız (gerçekte var olmayan bir şeyi tasarlayıp çizme) hayali resim çizme oranlarının Otizm Davranış Kontrol Listesinde düşük puan alan çocuklarda daha yüksek olması, otizm derecesinin hayali resim çizme performansını doğrudan etkilediğine işaret etmektedir.

Ancak resim çizmek içsel temsillerin doğrudan bir kopyası olmayıp, içsel temsillerin motor bir plana çevrimi ve bu motor planın eyleme konulması aşamalarını da içeren ve bu aşamalardaki bozukluklara da açık bir süreçtir (Kosslyn,

Heldmeyer ve Locklear, 1977; Leever ve Haris, 1998). Dolayısıyla, otizm etkisi azaldıkça imkansız (gerçekte var olmayan bir şeyi tasarlayıp çizme) resim çizebilme yetisinde gözlenen artış, çalışmamızdaki tüm çocukların hayal-gerçek ayrımı ön değerlendirme çalışmasında resim çiftlerinde imkansız resmi ayır edebilmeleri ve eksik resmi imkansız ile uyumlu şekilde başarı ile tamamlamış olmalarından hareketle, otistik çocuklarda temel sorunun hayal etme değil, imkansız resim çizme yönergesinin gerektirdiği performans düzeyi ile ilgili olabileceğine işaret etmektedir.

Planlama ardışık eylemlerin sürekli izlem ve güncellemesini içeren bir süreç olup, otistik çocukların bu süreçteki bozulmaya bağlı olarak yürütücü işlevlerdeki izleme, planlama ve düzenlemede güçlük yaşadığı bilinmektedir (Allen ve Craig, 2016; Hill, 2004; Hughes, 1996). Dolayısıyla, resim çiftlerinden imkansız doğru ayırt edebilen ve eksik bırakılan resmi imkansızla uyumlu şekilde tamamlayabilen otistik çocukların, tüm resmi imkansız olacak şekilde baştan çizmede yaşadıkları sorun bazında bulgularımız otistik çocuklarda hayali resim çizebilmedeki zorluğun içsel temsilleri yorumlamadaki güçlükten daha çok bu temsili aktarmadaki bir soruna bağlı olarak daha çok planlama ve düzenlemede yaşadıkları güçlüklerle ilgili olabileceği görüşünü desteklemektedir (Allen ve Craig, 2016, Kosslyn ve ark., 1977; Leever ve Haris, 1998).

İki başlı adam gibi, imkansız nesnelere çizimi için gereken performansın, yeni bir nesne yaratımı, çizim süreci ve çizilen nesne ile uyum gösterip göstermediğinin kontrolü gibi çok yüksek performans gerektirebilecek bir işlem olduğu belirtilmektedir (Berti ve Freeman, 1997; Leever ve Harris 1998). Bu performansta yürütme fonksiyonunun çocuklardan daha önce hiç çizmedikleri bir resim ya da başka türlü çizmeye alışık oldukları bir resim çizmeleri istendiğinde özellikle önem kazandığı düşünülmektedir. Bu durum gerek planlama gerekse yürütme fonksiyonunun resim tamamlamada, ilk baştan resim çizmeye göre daha az önemli olduğunu düşündürmektedir. Otistik çocuklarda resim tamamlamanın daha basitleştirilmiş bir işlem olması nedeniyle ilk baştan çizmeye göre daha yüksek başarı ile sonuçlandığı alanyazında da belirtilmektedir (Leever ve Harris, 1998). İmkânsız bir resmi tamamlama ile ilk baştan olmayan bir resmi çizme arasında gözlenen performans farkı değerlendirildiğinde, otistik çocuklarda hayali resim çizme durumunun, imkansız nesnelere hayal edilebilmesinden daha çok, uygun bir motor plan oluşturma ve yürütme sürecine yönelik olduğuna işaret etmektedir (Allen ve Craig, 2016; Leever ve Harris 1998).

, Allen ve Craig (2016) tarafından yapılan bir çalışmada, otistik çocukların, taslak resimleri tuhaf ve komik görünecek şekilde tamamlamada öğrenme güçlüğü olan çocuklar ile benzer performansı gösterdiği ancak kendiliğinden çizimi veya yeni bir nesneye tanıdık özellikler eklemeyi başaramadıkları belirtilmiş ve temel sorunun hayal etmede eksiklik değil planlama ile ilgili olduğu vurgulanmıştır.

Çalışmada imkânsız, gerçek resim çiftlerini doğru tanımlama, imkansız resim tamamlama ve gerçekte var olmayan bir şeyi tasarlayarak çizme yetilerinin aynı otistik çocuklar üzerinde değerlendirilmiş olması otizmin çeşitlilik gösteren bir durum olması bakımından önemlidir (Folstein ve Rosen-Sheidley, 2001). Gerçekte var olmayan bir şeyi tasarlayıp çizme performansının, resim çiftlerinde imkânsız (gerçekte var olmayan) resmi ayırt edebilen ve eksik resmi imkânsız içerik ile uyumlu şekilde tamamlayabilen çocuklarda değerlendirilmiş olması, otistik çocuklarda hayali resim çizme performansının hayal etme ve iç temsil oluşturmaktan çok planlama ve yürütme fonksiyonlarına bağlı şekillendiğine işaret etmesi bakımından önemlidir (Leever and Harris, 1998).

Otistik çocukların resimleri çizerken değişik bakış açılarıyla aktarımda buldukları çalışmada ulaşılan sonuçlardan biridir. Uçan ev çizme çalışmasında bir çocuk yukarıdaki resimlerden birinde görüldüğü üzere kanatları olan bir ev çizmiştir, bir başka çocuk ise çizimini kâğıdın sol yukarı köşesine ev çizerken ise “işte bak uçan ev” demiştir. Bir diğer çocuk ise balona asılı bir ev, başka bir çocuk ise “uçığa benzer bir ev” çizmiştir. Otistik çocukların hayali resim çizmeye yönelik komutlarının netleştirilmesine ihtiyaç duyabileceği, bu tip bir ayrıntılı açıklama olmadan imkânsız resim çizmesine yönelik isteği, kolaylıkla kendisinden çizmesi imkansız bir resim istendiği şeklinde yorumlayabileceği belirtilmektedir (Leever and Harris, 1998). Çalışmamızdaki çocuklardan biri (okuma-yazma bilen) “bana iki başlı bir çocuk çizer misin” dendiğinde ifadeyi bir kaç kez anlamak istercesine tekrarlamış ve kâğıda çizim için ayrılmış bölümüne “iki başlı çocuk çiz” yazısını yazmıştır. Bir türlü bu soruyu anlamlandıramamıştır.

Çalışmada otistik çocukların imkansız resim çizebilme performanslarının özellikle iki başlı çocuk çizmede ciddi derecede düşüş (%17.6) göstermesi, otistik çocukların normalde insanlara ilgi göstermemeleri (American Psychiatric Association, 2013) ile uyumlu olarak canlı nesnelere çizimine dair özel bir zorluk yaşadıkları ve farklı otistik çocukların çizdikleri insan resimleri birbirine oldukça benzerken, ev resimlerinin görsel olarak birbirinden ayırt edici unsurlar içerdiği (Lee ve Hobson, 2006) bulgularıyla uyumlu görünmektedir. Celani (2002) tarafından yapılan bir resim tercih çalışmasında, otistik çocukların cansız nesnelere ait resimleri insan resimlerine ve elinde bir nesne tutan insan resmini, insan-insan temasını gösteren resimlere tercih ettiği gösterilmiştir. Jolley ve ark. (2013), otistik çocukların insan resmini öğrenme güçlüğü olan çocuklara göre daha az gelişmiş şekilde çizdiklerini ve bunun insana ilgi azlığı ve buna bağlı insan resmi çizme motivasyonlarındaki düşüklük ile ilgili olduğunu belirtmiştir.

Çalışmada en yüksek çizim oranının “elleri-kolları ve bacakları olan” ağaç çizmede (%52.9) saptanmış olması, özellikle okul öncesi kitaplarda yer alan konuşan elleri ve kolları olan ağaç görsellerine sıkça rastlanması bağlamında çocuklarda bu konuda farklı bir bakış açısı oluşmuş olması ile ilgili olabileceği düşünülmektedir.

Allen ve Craig (2016) otistik çocuklarda mental yaş ile spontan köpek ve insan çizebilme başarı skorları arasında pozitif korelasyon tespit etmiş ve alıcı dil yetisinin imkansız resim çizebilme performansı ile ilişkisi olduğuna işaret etmiştir. Bu durum çalışmamızda hayali resim çizme başarısının tüm resim örneklerinde Peabody Resim Kelime Testinde daha yüksek skor alan otistik çocuklarda daha yüksek olması ile uyumludur.

Çalışmada Otizm Davranış Kontrol Listesi değerlendirmesinde daha düşük skor alan otizmden görece daha az etkilenecek çocuklarda ve tüm gelişim tarama testlerinde daha yüksek skor alan çocuklarda hayali resim çizme başarısının daha yüksek olması, otistik çocukların normal gelişim gösteren çocuklara göre daha az sayıda hayali resim çizebildiği bulgusu ile uyumlu olup (Low, Goddard ve Melser, 2009), kognitif gelişim ve dil yetisinin hayali resim çizme performansı üzerine olumlu etkisine işaret etmekte ve otistik çocukların hayali resim çizme becerilerinin daha geniş kognitif ve dil gelişim göstergeleri açısından boylamsal olarak incelenmesinin bu açıdan önemli veriler sağlayacağı görüşünü desteklemektedir (Allen ve Craig, 2016; Callaghan, 2000).

Ayrıca çalışmaya katılan otistik çocuklarda imkansız resim çizebilme performansının yanı sıra yaratıcı içerik puanlarının da Otizm Davranış Kontrol Listesi ile negatif, ancak tüm gelişim tarama test skorları ile pozitif korelasyon göstermesi, otistik çocuklarda hayali resim çizebilme ile yaratma (nesnelerin ve basit tasarım paternlerinin yenilikçi kullanımı) arasında ilişki olduğu ve planlamanın çizme ve yaratma arasındaki bu ilişkide de temel aracı faktör olduğu yönündeki görüş (Low ve ark., 2009) açısından önemli bir bulgudur.

Sonuç olarak araştırmadan elde edilen bulgular otistik çocukların resim çiftlerinde imkansız resmi doğru tanımlama ve eksik resmi imkansız içerikle uyumlu şekilde tamamlamayı başarmalarına rağmen, hayali imkansız resmin baştan(-gerçekte var olmayan bir şeyi tasarlayıp çizme) çiziminde, özellikle insan figüründe büyük ölçüde başarısız olduklarını göstermektedir. Otistik çocuklarda hayali resmi baştan çizebilme performansı artan otizm derecesi ile azalmakta, gelişim tarama test skorları ile doğru orantılı olarak artmaktadır. Araştırmanın bulguları otistik çocukların baştan imkansız hayali resim çizmede yaşadıkları zorluğun hayal etme ve içsel temsil oluşturmadan ziyade, planlama ve yürütme aşamalarında ortaya çıkabileceğine ve yaratıcılık, bilişsel ve dil gelişim düzeyi ve otizm derecesi ile potansiyel ilişkisine işaret etmektedir. İleriki araştırmalarda değişik bakış açıları, yürütücü işlevler ve zeka ile ilgili çalışmalar ve değişik düşünme biçimleri ile aktarımlar üzerine desenlemeler yapılabilir. Sonuç olarak, hem gerçeklik algısı ve hem de gerçek olmayı hayal etme ile ilgili süreçlerin aynı bireyler üzerinde değerlendirildiği araştırma sonuçlarının otistik çocukların yaratıcı düşünme ve çizim becerileri alanında yapılacak olan çalışmalara katkısı olacağı düşünülmektedir.

5. Kaynaklar

- Allen, M.L., & Craig, E. (2016). Brief Report: Imaginative Drawing in Children with Autism Spectrum Disorder and Learning Disabilities. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 46(2), 704-712.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author
- Berti, A. E., & Freeman, N. H. (1997). Representational change in resources for pictorial innovation: A threecomponent analysis. *Cognitive Development*, 12(4), 501-522.
- Bodfish, J.W., Symons, F.J., Parker, D.E., & Lewis, M.H. (2000). Varieties of repetitive behavior in autism: Comparisons to mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(3), 237-243.
- Callaghan, T.C. (2000). Factors affecting children's graphic symbol use in the third year: Language, similarity, and iconicity. *Cognitive Development*, 15(2), 185-214.
- Cantez, E., & Girgin, Y. (1993). *İstanbul'da Yaşayan 3-11 yaş grubundaki kız ve erkek çocuklara Gesell gelişim testi'nin uygulanmasından elde edilen sonuçları Gesell Gelişim Testi normları ile karşılaştırılması ve normlara uygunluğunun araştırılması ile ilgili bir çalışma*. VII. Ulusal Psikoloji Kongresi Bilimsel Çalışmaları. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Celani, G. (2002). Human beings, animals and inanimate objects: What do people with autism like? *Autism*, 6, 93-102.
- Charman, T., & Baron-Cohen, S. (1993). Drawing development in autism: The intellectual to visual realism shift. *British Journal of Developmental Psychology*, 11, 171-185.
- Dunn, L.M., & Hottel, J.V. (1961). Peabody picture vocabulary test performance of trainable mentally retarded children. *American Journal of Mental Deficiency*, 65, 448-452.
- Eames, K., & Cox, M.V. (1994). Visual realism in the drawings of autistic, Down's syndrome and normal children. *British Journal of Developmental Psychology*, 12, 235-239.
- Evirgen, N., Kayhan, E., & Erden, G. (2015). Gesell Gelişim Figürleri'nin Anasınıfı Çocuklarında Güvenirliliğine Yönelik Bir Ön Çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* Cilt 2, No Ek 2 (2015) Haziran Uluslararası Katılımlı 3. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Kongresi Eki.

- Folstein, S.E., & Rosen-Sheidley, B. (2001). Genetics of autism: Complex aetiology for a heterogeneous disorder. *Nature Reviews Genetics*, 2(12), 943-955.
- Frith, U., Happe, F., & Siddons, F. (1994). Autism and Theory of Mind in Everyday Life. *Social Development*, 3 (2), 108-124.
- Gesell, A. (1925). *Mental Growth in the Preschool Child*. New York: MacMillan.
- Hill, E. (2004). Executive dysfunction in autism. *Trends in Cognitive Sciences*, 8(1), 26-32.
- Howlin, P., Goode, S., Hutton, J., & Rutter, M. (2009). Savant skills in autism: psychometric approaches and parental reports. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1522), 1359-1367.
- Hughes, C. (1996). Brief report: Planning problems in autism at the level of motor control. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 26(1), 99-107.
- Jarrold, C. (2003). A review of research into pretend play in autism. *Autism*, 7(4), 379-390.
- Jolley, R.P., O'Kelly, R., Barlow, C.M., & Jarrold, C. (2013). Expressive drawing ability in children with autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 31(Pt 1):143-149.
- Karmiloff-Smith, A. (1990). Constraints on representational change: Evidence from children's drawing. *Cognition*, 34(1), 57-83.
- Kosslyn, S. M., Heldmeyer, K. H., & Locklear, E. P. (1977). Children's drawings as data about internal representations. *Journal of Experimental Child Psychology*, 23, 191-211.
- Krug, D.A., Arick, J.R., & Almond, P.J. (1993). *Autism screening instrument for educational planning - ASIEP 2*, Pro-ed, Austin.
- Lee, A., & Hobson, R.P. (2006). Drawing self and others: How do children with autism differ from those with learning difficulties? *British Journal of Developmental Psychology*, 24(3), 547-565.
- Leevers, H.J., Harris, P.L. (1998). Drawing impossible entities: a measure of the imagination in children with autism, children with learning disabilities, and normal 4-year-olds. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39(3), 399-410.
- Lewis, V., & Boucher, J. (1998). Spontaneous, instructed and elicited play in relatively able autistic children. *British Journal of Developmental Psychology*, 6, 325-339.
- Low, J., Goddard, E., & Melsner, J. (2009). Generativity and imagination in autism spectrum disorder: Evidence from individual differences in children's impossible entity drawings. *British Journal of Developmental Psychology*, 27(2), 425-444.
- Marsh, R. L., Landau, J. D., & Hicks, J. L. (1996). How examples may (and may not) constrain creativity. *Memory and Cognition*, 24(5), 669-680.
- Mottron, L., & Belleville, S. (1993). A study of perceptual analysis in a high-level autistic subject with exceptional graphic abilities. *Brain and Cognition*, 23, 279-309.
- Mottron, L., & Belleville, S. (1995). Perspective production in a savant autistic draughtsman. *Psychological Medicine*, 25, 639-648.
- Özgülven, İ. E. (2000). *Psikolojik Testler*. Ankara: Opdrem Yayınları
- Rapin, I. (1991). Autistic children: Diagnosis and clinical features. *Pediatrics* 87 (5), 751-760.
- Savasir I., Sezgin, N., & Erol, N. (1998). *Ankara Gelişim Tarama Envanteri*. Ankara: Rekmay Ltd. Şti.
- Scott, F. J., & Baron-Cohen, S. (1996). Imagining real and unreal things: Evidence of a dissociation in autism. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 8(4), 371-382.
- Tulu, Y. (2009). *Ana dili Türkçe olan ve ana dili Türkçe olmayan (ikidilli) 4-7 yaş çocukların dil düzeyine etki eden faktörlerin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya
- Türköz, Ö. & Erden, G. (2005). *İlköğretim 1., 2. ve 3. Sınıf Çocuklarında Gesell Gelişim Figürlerinin Okuma Hızı Ve Okuduğunu Anlama İle İlişkisi*. Yayınlanmamış Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara
- Wing, L., & Gould, J. (1979). Severe impairments of social interaction and associated abnormalities in children: Epidemiology and classification. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 9(1), 11-29.
- Yılmaz Irmak, T., Tekinsav Sütçü, S., Aydın, A. & Sorias, O. (2007). Otizm Davranış Kontrol Listesinin (ABC) geçerlilik ve güvenilirliğinin saptanması. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi*, 14, 13-23.