

Araştırma Tipi: Derleme

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARDA TAKLİT

OTİZM SPEKTRUM BOZUKLUĞU OLAN ÇOCUKLARDA TAKLİT GELİŞİMİ VE TAKLİDİN GELİŞİMSEL ROLÜ

THE DEVELOPMENT OF IMITATION IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDERS AND THE DEVELOPMENTAL ROLE OF IMITATION

Yazarlar: Meral Çilem ÖKCÜN AKÇAMUŞ⁽¹⁾, Figen TURAN⁽²⁾

¹ Öğr. Gör. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü

² Prof. Dr. Hacettepe Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Çocuk Gelişimi Bölümü

ÖZET

Taklit, erken çocukluk döneminde çocukların gelişiminde önemli bir role sahiptir. Otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklarda, taklit becerilerinde sınırlılıklar görülmekte ve bu sınırlılıklar otizm spektrum bozukluğu olan çocukları diğer gelişimsel geriliği olan çocuklardan ayırmaktadır. Yapılan araştırmalarda, OSB olan çocuklarda erken dönem taklit becerilerinin, ifade edici dil, alıcı dil, sözcük dağarcığı, sosyal etkileşim ve oyun gelişimi ile ilişkili olduğunun bulunması, taklidin OSB olan çocukların gelişiminde de kritik bir role sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte OSB olan çocuklar taklit becerilerinde, hem normal gelişen akranlarına hem de farklı gelişimsel gerilik tanısı almış çocuklara oranla daha zayıf bir performans göstermekte ve doğal ortamlarda kendiliğinden taklit davranışlarında, yapılandırılmış ortamlardaki taklit davranışlarına göre daha fazla güçlük yaşamaktadırlar. Bu durum, OSB olan çocukların taklit becerilerini kazanmaları durumunda bile, taklidin sosyal rolünü anlamada, doğal bağlamlarda taklidi sosyal etkileşim ve sosyal öğrenme için kullanmalarında zorluklar yaşadıklarını göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Taklit, otizm spektrum bozukluğu, taklidin sosyal rolü

ABSTRACT

Imitation skills play an important role in child development during early childhood. Children with autism spectrum disorders (ASD) exhibit limitations in their imitation skills and these limitations differentiate autistic children from other children with developmental disorders. Studies revealed that early imitation skills of children with autism spectrum disorders are related to expressive language, receptive language, lexical development, social interaction and play development which show that imitation also plays a vital role in autistic child development. Additively; in all these imitation skills, children with autism spectrum disorders exhibit a rather poor performance compared to their typically developing peers and children diagnosed with different developmental disorders. They have more difficulty in spontaneous imitation behaviours in natural environments than those which take place in structured environments. This shows that even children with autism spectrum disorders acquire imitation skills, they experience difficulties in understanding the social role of imitation and using imitation for social interaction and social learning in natural contexts.

Key words: Imitation, autism spectrum disorder, social role of imitation

Sorumlu Yazar: Meral Çilem ÖKCÜN AKÇAMUŞ, Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü
Mail: meralcilem@gmail.com, okcun@ankara.edu.tr

GİRİŞ

Erken dönem taklit becerileri, ebeveyn çocuk etkileşim örüntülerinde çok önemli ve çok çalışılan alanlardan biri olup, bilişsel sosyal gelişimin önemli bir yapıtaşıdır (Dawson ve Galpert, 1986; Quill, 2002). Sembolik oyunun başlaması için kritik bir beceri olan taklit, sosyal etkileşimleri sürdürmek için de gerekli bir beceridir. Çocuklar, kendileri için önemli olan becerilerin çoğunu diğer insanların davranışlarını gözleyerek öğrenirler (Carpenter, Tomasello ve Striano, 2005) ve kaba motor ve ince motor hareketlerin ve nesnelere yapılan eylemlerin taklitleri sosyal öğrenme için gereklidir (Quill, 2002).

Uzgis (1981), taklit ile sosyal etkileşim becerilerinin gelişimi arasında bir ilişki olduğunu öne sürmüştü ve taklidin bebeklik döneminde, gözlemlenen karmaşık durumları anlama ve çevre ile karşılıklı etkileşime girme olmak üzere iki işleve hizmet ettiğini belirtmiştir. Uzgis'e göre (1981), her ne kadar bilişsel anlamadaki gelişim taklidin gelişimini etkilese de, belirli bağlamlarda taklidin oluşması bu iki işlevin birlikte rol oynaması ile gerçekleşmektedir. Taklit becerilerinin farklı gelişimsel aşamalarda farklı işlevlere hizmet ettiği söylenebilir (Sigman, Dijamco, Graitier ve Rozga, 2004). Gelişimsel teorilerin taklit gelişimi konusunda farklı bakış açıları olmasına rağmen, bebeklerin taklit becerilerini, özellikle ertelenmiş taklit becerilerini, kazanmalarının hem sosyal hem de bilişsel bakış açısına göre önemli bir gelişimsel basamak olduğu kabul edilmektedir (Meltzoff, 1988). Taklidin erken dönem işlevi kişiler arası ilişki ve sosyal karşılıklılığın yanı sıra sosyal etkileşimde bulunan kişi ile iletişimi desteklemektir (Nadel, Guerini, Peze, ve Rivet, 1999). İlk yılın ortalarına doğru taklit, çocuğun fiziksel çevreye, sosyal çevreye ve kişilerin eylemlerine ve amaçlarına ilişkin bilgi edinmesini sağlamaktadır dolayısıyla çocuğun gelişimini desteklemekte ve sosyal öğrenmeye olanak sağlamaktadır (Uzgis, 1999).

Taklit becerileri bebeklerin yeni davranışları öğrenmelerinde önemli bir beceri olarak ele alınmaktadır. Bebekler, gözlemledikleri davranışları gözlemlenen davranışın hemen ardından tekrarlayabilirler ya da bu davranışları ileride benzer durumla karşılaştıklarına ne yapacaklarına rehberlik etmesi için belleklerinde temsili olarak saklayabilirler (Jones ve Herbert, 2006). Taklit becerileri ortaya çıkış zamanına göre, anında (immediate), gecikmiş (delayed) ve ertelenmiş (deferred) taklit becerileri olarak ele alınmaktadır. Her bir taklit becerisi farklı tür bilişsel yeterlilikleri gerektirmekte ve bu taklitlerin türlerine göre sosyal sonuçları da farklılaşmaktadır. Anında taklit becerileri, gözlemlenen davranışın eş zamanlı olarak taklit edilmesi becerilerini içerirken, taklit davranışının sonunda taklit edilen birey,

taklit sırasında ortamda olduğu için, bu taklit davranışına olumlu ya da olumsuz tepkide bulunur (Nadel, 2014). Anında taklit becerileri çocuklarda ilk gelişen taklit türüdür (Zaghlawan, 2011) ve bu taklit davranışları genellikle iletişimsel amaçla üretilirler. Ertelenmiş taklit davranışlarının ortaya konulduğu durumlarda ise daha önce gözlemlenen davranışlar bellekte tutulur ve uygun zaman ve ortamda tekrarlanır. Ertelenmiş taklit becerileri, çocuğun gözlemlediği eylemi bellekte tutması, eylemi tekrar ortaya koymak için uygun ortam ve zamana karar vermesi gibi bilişsel süreçleri gerektirir. Bu süreçte çocuğun eylem ve eylemin üretildiğinde ortaya çıkacak sonuç ilişkisini anlama becerilerini kazanmış olması gerekir. Ertelenmiş taklit becerileri genellikle yeni bilgi kazanımı ve zihinsel öğrenme ile ilişkilidir (Nadel, 2014). Piaget (1962), taklidin sembolik düşünmenin gelişiminde önemli bir rolü olduğunu belirtmiş ve taklit ile belleğin gelişimi arasında önemli bir bağ olduğunu ifade etmiştir. Normal gelişim gösteren çocuklarda ertelenmiş taklit becerileri ortalama 18. ayda ortaya çıkmaya başlamaktadır (Carpenter, 2006). Gecikmiş taklit becerilerinde ise model alınan birey ortadayken, çocuğun kendiliğinden ya da “benim gibi yap” yönergesi verildikten sonra, model olunan eylemi gözlemesi ve kısa bir süre sonra tekrarlaması ile ortaya çıkan taklit davranışları söz konusudur (Nadel, 2014).

Yetişkinler ve çocuklar çevrelerindeki bireyleri izleyerek birçok yeni davranış öğrenirler. Ebeveynler, çok erken dönemlerden itibaren çocuklarına belirli bir kültürün üyesi olarak nasıl davranmaları gerektiğine dair destek sağlarlar. Nesne-araç kullanımlarından sosyal geleneklere kadar birçok davranış, taklit yolu ile öğrenme aracılığıyla bir nesilden diğerine geçer (Meltzoff, 2005). Bebekler yüz ve elle yapılan jestleri gecikmiş taklit şeklinde ortaya çıkarabilecek ilkel bir temsili yeterlilikle doğmaktadır (Meltzoff ve Moore, 1994) ve yeni doğan bir bebeğin taklitlerinde gözlemlenen ve ortaya çıkan davranışlar arasında doğrudan bir bağlantı vardır (Meltzoff ve Moore, 1997). Meltzoff ve Moore, (1983; 1977), araştırmalarında yenidoğan bebeklerin yetişkinin dil çıkarma, ağız açma-kapatma gibi davranışlarını taklit etme davranışları gösterdiğini bulmuşlardır. Araştırmacılar, bu bulguların üzerine bebeklerin taklit becerilerine yönelik bir yeterlilikle doğduğunu öne sürmüşlerdir. Yenidoğan bebeklerde görülen bu erken taklit davranışları evrimleşerek gelişmeye devam etmektedir (Nadel, 2006) ve bebeklerin tanıdık seslendirmeleri ve vurma gibi tanıdık eylemleri taklit etmeye başlaması ile taklit 4. ve 6. aylarda daha sistematik olmaya başlamaktadır (akt., Dawson ve Galpert, 1986).

Bebekler ilk olarak yetişkin kendilerini taklit ettiğinde yetişkinle ilgilenir ve motor tepkiler gösterirler (Quill, 2002). Bebeklerde yaşamın ilk yılın ortalarına doğru (ortalama 8.

ay) iletişimsel jestlerin kullanılması ile amaçlı iletişim davranışları ortaya çıkar (Owens, 2012). Amaçlı iletişimin başlaması ile bebekler, ebeveynin dikkatini çekmek, isteklerini ifade etmek, ilgisini çeken bir durumu paylaşmak için iletişimsel jestleri kullanırlar (Bruner, 1975). Amaçlı iletişimin başlaması ile bebeklerde görülen taklit davranışları değişime uğrar. Bebekler, amaçlı iletişim ile çevrelerinde gördükleri yetişkinlerin amaçlı varlıklar olduğunu anlamaya başlarlar ve dolayısıyla bu bilgiyi neyi taklit edeceklerine gözlemledikleri davranışların hangi yönünü taklit edeceklerine karar verme sürecinde kullanırlar (Carpenter, 2006). Bir yaş ile birlikte sosyal eylemlerin (bay bay gibi) ve boş bardaktan içermiş gibi yapma gibi nesne kullanımlarının taklitleri başlar. Bu beceriler, çocukların fiziksel dünyayı anlamalarına katkı sağlar (Quill, 2002). 18. ayla birlikte gözlemledikleri eylemleri zihinde tutup, uygun olan zamana karar vererek ortaya koyma süreçlerini gerektiren “ertelenmiş taklit” becerileri ortaya çıkmaya başlar (Carpenter, 2006). İki yaşla birlikte çocuklar sıralı motor eylemleri, kendilerinin göremedikleri eylemleri (invisible acts) gösterebilirler (Quill, 2002).

Hulit ve Howard (1993), normal gelişen çocuklarda taklit gelişimini duyu-motor gelişim içinde almış ve beş aşamada tanımlamışlardır. Bu aşamalara göre normal gelişen çocuklarda taklit gelişimi, 1 ve 4. aylar arasında bebeğin başkası tarafından tekrar edilen kendi davranışlarını tekrarlaması ile başlamakta; 4 ve 8. aylar arasında daha önce kendiliğinden üretilen davranışların taklidi ile sınırlı taklit davranışları ile devam etmektedir. 8 ve 12. aylar arasında bebek artık spontan olarak üretilmeyen davranışları da taklit etmekte; 12 ve 18. aylar arasında gözlemlediği eylemleri anlamak için taklit davranışları göstermekte ve son olarak 18-24. aylar arasında ertelenmiş taklitler başlamaktadır (akt., Kuder, 1997). Tablo 1’de bebeklik döneminde aylara göre duyu-motor gelişim ve taklit gelişimi birlikte verilmektedir.

Sonuç olarak taklit becerileri, çocukların sosyal gelişimlerinde ve dil gelişimlerinde önemli bir rolü olan temel bir sosyal iletişim becerisidir (Zaghlawan, 2011). Otizm spektrum bozukluğu (OSB) olan çocuklarda sözel olmayan sosyal iletişim becerilerinde yaşanan güçlüklerden biri de taklit kazanımında ve taklit gelişiminde yaşanan güçlüklerdir (Rogers, Hepburn, Stackhouse ve Wehner 2003; Turan ve Ökcün-Akçamuş, 2013). İlerleyen bölümden OSB olan çocuklarda taklit gelişimi ele alınmaktadır.

Tablo 1: *Bebeklik döneminde duyu motor gelişim*

Dönem (Ay)	Nesne Devamlılığı	Nedensellik	Araç-Sonuç	Taklit	Oyun	İletişim
1 (0-1 ay)	Görüş alanının dışındaki nesnelere zihin alanının dışındadır.	Nedensellik yoktur	Araç sonuç ilişkisini anlamaz	Yoktur.	Yoktur.	İletişimsel amaçlılık yoktur.
2 (1-4 ay)	Bu dönem duyular yoluyla nesnelere etkileşim kurulur.	Nedensellik yoktur	Araç-sonuç ilişkisini anlamaz	Ön taklitler başlamıştır. Başkası tarafından taklit edilen kendi davranışlarını tekrarlar.	Nesneleri kavrama ve bakma gibi oyun için ön davranışlar üretir.	Ağlama gülme ve gıgılda görür.
3 (4-8 ay)	Nesnelerin hareketlerini izler ve kısmen gizlenmiş nesneye uzanır.	Neden sonuç ilişkisini anlamaz. Bütün eylemlerin nedeniyim gibi davranır.	Yalnızca etkinlik başladıktan sonra hedefe yönelik davranışlar üretir.	Daha önceki zamanlarda spontan olarak ürettiği davranışları taklit eder	Oyun hala oldukça duyu-motor ağırlıklıdır. Diğer insanlarla etkileşim başlar.	Babılda görür.
4 (8-12 ay)	Nesneleri gizlenmiş mi diye arar.	Nedenselliği genişletir.	Amaçlı davranışlar başlar	Spontan olarak üretilmeyen davranışları taklit eder	Oyun etkinliklerinde kazandığı kavramları kullanır.	İletişim amaçlı jestlerle mesajları birleştir.
5 (12-18 ay)	Saklanmış nesneyi bulmak için sıralı yerleri izler	Diğer insanları ve nesnelere yeni durumların nedeninde etken olarak görür.	Problemleri çözmek için deneyimleri kullanır.	Taklidi kendi anlamasını kolaylaştırmak için kullanır	Oyuncakları nasıl çalıştıracağını anlar.	İletişim amaçlıdır fakat, çoğunlukla sözel değildir.
6 (18-24 ay)	Nesne devamlılığı tamamen gelişir.	Nedensellik nesnelere ve neden-sonuç ilişkilerinin zihninde simgeleşmesi ile gelişir.	Zihinsel olarak hedeflerini ve bu hedefleri gerçekleştirmek için planlarını oluşturur.	Ertelenmiş taklit başlar. Hafızasında olan ve zihinsel olarak simgeleşen davranışları taklit eder.	Sembolik oyun oynama görülür	Çok kelime sözcükler kendiliğinden taklit edilir ve üretilir.

Kaynak: L. M. Hult, & M. R. Howard, Born to Talk' dan Akt., Kuder, 1997

Otizm Spektrum Bozukluğu ve Taklit

Otizm spektrum bozukluğu (OSB), sosyal etkileşim ile sosyal iletişimde kalıcı bozukluklar ve sınırlı tekrarlayıcı davranışlarla karakterize olan ve gelişimin erken dönemlerinde ortaya çıkan gelişimsel bir bozukluktur (Amerikan Psikiyatri Birliği, 2013). Yapılan araştırmalarda, taklit becerileri OSB olan çocuklarda normal gelişen akranlarına göre sınırlı gelişen bir alan olarak görülmektedir (Charman Swettenham; Baron-Cohen, , Cox, Baird ve Drew, 1997; Dawson, Meltzoff, Osterling ve Rinaldi, 1998; Rogers, ve diğ. 2003; Stone, Lemanek, Fishel, Fernandez ve Altemeier, 1990; Turan ve Ökcün-Akçamuş, 2013). Rogers ve diğerleri (2003), yaptıkları çalışmada OSB olan çocukların taklit gelişimlerini normal gelişen, gelişim geriliği olan ve Fragile X sendromu olan çocuklar ile karşılaştırmışlar, OSB olan çocukların taklit beceri puanlarının tüm gruplardan anlamlı olarak daha düşük olduğunu bulmuşlardır. Bu bulgular, taklit becerilerindeki sınırlılığın OSB olan çocukların belirgin özelliklerinden biri olduğu düşüncesini desteklemektedir. Yapılan benzer çalışmalarda da taklit becerilerinde görülen sınırlılıkların OSB olan çocukları diğer gelişimsel geriliği olan çocuklardan ayırt ettiği bulunmuştur (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 (1997) çalışmalarının sonucunda, OSB olan çocukların taklit becerilerinde gelişimsel geriliği olan çocuklardan daha düşük performans gösterdiklerini bulmuşlardır. Dawson ve diğerleri (1998) çalışmalarında, sosyal uyum, anında ve ertelenmiş taklit, ortak ilgi, duygusal ipuçlarına tepki verme ve sembolik oyunu içeren bir otizm semptom alanı belirmişler ve OSB olan çocukların, bu alanların tümünde normal gelişen ve Down sendromu tanımlı çocuklardan daha sınırlı gelişime sahip olduklarını bulmuşlardır. Bu çalışmalarda genellikle taklit becerileri nesne ile taklitler, bedensel hareket taklitleri, ağız ve yüz hareketleri olarak incelenmiş, çalışmaların sonucunda OSB olan çocukların tüm taklit alanlarında sınırlılıklar gösterdikleri bulunmuştur. Charman ve diğerlerinin çalışmasında (1997), OSB olan çocuklarda taklit becerilerinde sınırlılıkların, 20. ay gibi erken bir dönemde bile ortaya çıktığı bulunmuştur.

OSB olan çocukların taklit becerilerini normal gelişen ve farklı gelişimsel geriliği olan çocuklarla karşılaştıran araştırmaların yanı sıra, erken dönem taklit becerilerinin diğer gelişim alanlarıyla ilişkilerini inceleyen araştırmalar da yapılmıştır (Charman, Baron-Cohen, Swettenham, Baird, Drew ve Cox, 2003; Mcduffie, Yoder ve Stone, 2005; Rogers ve diğ., 2003; Stone ve ark, 1997, Turan ve Ökcün-Akçamuş, 2013). Rogers ve diğerleri (2003), yaptıkları çalışmada OSB olan çocuklarda taklit becerileri ile ortak ilgi ve otizm spektrum

bozukluğunun ağırlık derecesi arasında güçlü bir ilişki olduğunu bulmuşlardır. McDuffie ve diğerleri (2005), motor taklitlerin sözcük üretimini yordadığını bulmuşlardır. Diğer çalışmalarda nesne ile yapılan taklit becerilerinin dili anlama ile ilişkili olduğu (Charman ve diğ., 2003), nesnesiz hareket taklit becerilerinin ise ifade edici dil ile ilişki olduğu bulunmuştur (Stone ve diğ., 1997). Luyster, Kadlec, Carter ve Tager-Flusberg (2008) ise çalışmalarında taklit becerileri, jestler ve sözel olmayan bilişsel yeterliliğin ifade edici dil gelişimi için önemli bir yordayıcı olduğunu bulmuşlardır. Toth, Munson, Meltzoff ve Dawson (2006), OSB olan çocukların ortak ilgi ve anında taklit becerilerinin, 3-4 yaş arası dil becerileri ile ilişkili olduğunu, oyuncakla oyun ve gecikmiş taklit becerilerinin ise 4-6,5 yaş arası iletişim gelişiminin önemli bir yordayıcısı olduğunu bulmuşlardır.

Erken çocukluk dönemindeki OSB olan çocuklar ve taklit üzerine yapılan çalışmalar, sözel ve motor taklit gelişiminde gecikmelerin diğer bilişsel görevlerle ilişkili olduğunu göstermiştir (Charman ve Baron-Cohen, 1994). Rogers ve Pennington (1991), taklit, duyguların paylaşımı, zihin kuramı, iletişim ve sembolik oyunun OSB olan çocuklarda sendroma özgü olarak sınırlılık yaşanan alanlar olduğunu öne sürmüştür. Rogers ve Pennington'a göre taklit ve erken dönem sosyal yeterliliği oluşturan bu gelişimsel beceriler, sosyal temsili şekillendirmekte ve koordine etmektedir. Carpenter (2006), taklit becerilerinin ortak dikkat bağlamları içinde ortaya çıktığını, bebeklerin gözlemledikleri davranışlardan hangilerini, nasıl taklit edeceklerine karar verirken, gözlemledikleri bireylerin eyleminin amacına karar verdiklerini ve yorum yaptıklarını öne sürmüştür. Carpenter'e göre normal gelişim gösteren bebekler gözlemledikleri eylemleri taklit ederken, davranışın amacını yorumlarlar, amaçlı olmayan davranışları elerler, taklit edecekleri davranışa karar verirler ve davranışı ortaya koyarlar. Bütün bu davranışlar ise ortak dikkat bağlamlarında gerçekleşmektedir. Normal gelişen çocuklarda amaçlı iletişimin başlaması ile erken dönem sosyal iletişim becerileri gelişimsel bir sıra ile kazanılır. Normal gelişen çocuklar sırasıyla önce ortak dikkat başlatmayı, iletişimsel jestleri, dikkati izlemeyi ve ardından taklidi kazanırlar (Carpenter ve diğ., 1998). Sonuç olarak taklidin amaçlı kullanımının gelişmesinde ortak dikkat becerilerinin kazanımının önemli bir rolü olduğu söylenebilir. OSB olan çocuklar ise taklit becerilerini ortak dikkatten daha önce kazanmaktadırlar (Carpenter, Pennington ve Rogers, 2002). Bu nedenle ortak dikkate dayalı paylaşımlı bağlam olmadan gözlemlenen davranışa ilişkin amacı anlama, niyeti anlama gibi bileşenlerden anlam çıkarmak OSB olan çocuklar için zor olabilmektedir (Carpenter, 2006).

Libby, Powell, Messer ve Jordan (1997), OSB olan çocukların –mış gibi oyun davranışlarını taklit becerilerini Down sendromu olan ve normal gelişim gösteren çocuklarla karşılaştıran bir çalışma yürütmüşlerdir. Libby ve diğerleri (1997), çalışmalarında bir nesneyi başka bir nesne yerine kullanma (tahta küpü bardak gibi kullanma), ya da olmayan bir nesne için varmış gibi yapma gibi tek şemalı –mış gibi eylemlerin, sıralaması yanlış yapılmış çok şemalı–mış gibi eylemlerin (örn., pandaya sıvı içiriyormuş gibi yapma, daha sonra biberonu ağzına yerleştirme, ardından, ağzını silme ve ardından pandayı oturtma) ve sıralaması doğru yapılmış çok şemalı –mış gibi eylemlerin (örn., oyuncak pandayı oturtma, ardından biberonu ağzına yerleştirme, ardından içirmiş gibi yapma, ardından ağzını silme) taklitlerini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda OSB olan çocukların basit tek şemalı -mış gibi oyun eylemlerinin taklitlerinde Down sendromlu ve normal gelişim gösteren çocuklardan daha iyi bir performans gösterdiklerini, bununla birlikte çok şemalı -mış gibi oyun eylemi taklitlerinde sınırlılık yaşadıklarını bulmuşlardır. Çok şemalı -mış gibi eylem taklitlerinde, sıralaması doğru yapılmış olan ve sıralaması doğru yapılmış olmayan çok şemalı –mış gibi eylem taklitleri arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Libby ve diğerleri (1997), OSB olan çocukların –mış gibi eylemleri taklit etme becerisine sahipmiş gibi görünmelerine rağmen; sadece eylemi kopyaladıklarını, eylemi anlamada sınırlılık yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Quill (2002), bu bulguların gözlemlenen eylemin basitçe kopyalanarak taklit edilmesi ile anlayarak taklit etme arasındaki önemli bir farklılığa işaret ettiğini ve OSB olan çocukların eylemleri taklit etme becerilerine sahip oldukları durumlarda bile, bu eylemlerin anlamlarını anlamada bazı eksiklikler yaşadıklarının göstergesi olduğunu ifade etmiştir. Sonuç olarak taklit becerilerinin –mış gibi oyunların gelişiminde ve çocuğun kazandığı becerileri içselleştirmesi ve genellemesinde önemli bir rolü olabilecek iken; çocuğun eylemleri sadece kopyaladığı durumlarda böyle bir kazanım söz konusu olmamaktadır (Libby ve diğ., 1997).

Taklidin Ortaya Çıktığı Bağlam

Nadel ve Aouka (2006), taklidin öğrenme ve iletişim olmak üzere iki ana uyumsal işlevi olan sosyal bir davranış olduğunu belirtmektedir. İletişimsel eylem olarak taklit karşılıklı paylaşıma hizmet etmektedir (Dawson ve Galpert, 1986). Taklidin günlük işlevsel kullanımını incelemek ise yalnızca doğal bağlamlarda gerçekleşebilir (Nadel ve Aouka, 2006).

Genellikle doğal bağlamlarda ortaya çıkan spontan taklit ve yapılandırılmış ortamlarda ortaya çıkarılan taklit eylemleri arasında farklılıklar vardır. Çocuklar gözlemledikleri bireyleri

taklit edebilirler fakat eylemlerin anlamlarını anlamayabilirler (Quill, 2002). Taklit konusunda yapılan çalışmaların büyük bir kısmında, uygulamacının taklit edilecek jestleri ve eylemleri göstermesi ve “benim gibi yap” sözel yönergesini göstermesi stratejisi kullanılmıştır. Sadece birkaç sınırlı çalışmada spontan taklit becerileri ve onun işlevsel kullanımı incelenmiştir (Nadel ve Aouka, 2006; Ingersoll, 2008b; McDuffie, Turner, Stone, Yoder, Wolery ve Ulman, 2007). Ingersoll (2008b) çalışmasında, OSB olan çocukları ve normal gelişen çocukları yapılandırılmış ve doğal bağlamlarda bir seri taklit görevi ile karşılaştırmıştır. Araştırmanın sonucunda OSB olan çocukların normal gelişim gösteren akranlarına göre daha az taklit davranışları gösterdikleri, bununla birlikte bu farklılığın doğal bağlamda kendiliğinden taklit görevlerinde daha da fazla olduğu, OSB olan çocukların taklit görevleri sırasında normal gelişen çocuklara göre daha az ortak ilgi gösterdiği bulunmuştur. McDuffie ve diğerleri (2007) ise OSB olan çocukların taklit becerilerini üç farklı ortamda incelemiş, sonuçta katılımcı çocukların yapılandırılmış ortamlarda spontan ortamlara göre daha fazla taklit davranışı gösterdiklerini bulmuşlardır. Bu bulgunun yanı sıra araştırma sonucunda, ilgiyi izleme ve ince motor yeterlilik ile gözlemsel öğrenme bağlamlarındaki taklit arasında, ilgi izleme becerileri ile doğrudan yapılandırılmış taklit bağlamları arasında ve son olarak da sosyal karşılıklık ile etkileşimsel oyun bağlamları içinde oluşan taklit arasında anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur.

Yapılandırılmış taklit ile spontan taklit becerileri farklı yürütücü yeterliliklerin katılımını içermektedir. Yapılandırılmış taklit kullanıldığında (benim gibi yap stratejisi) ortaya çıkan taklit, çocuğun kişisel bir amaç olmadan gözlemlediği eylemi yeniden üretmesini gerektirir. Taklidin çocuğun kendi isteği ile yapıldığı ve ortaya çıktığı durumlarda ise, çocuk çevresinde bulunan bütün bulunabilir davranış modellerinden kendi istediği ile eşleşen birini seçmek durumundadır (Nadel ve Aouka, 2006). Yapılan sınırlı sayıda araştırma sonucunda OSB olan çocukların, doğal bağlamlarda sosyal amaçlı kendiliğinden taklit becerilerinde, yapılandırılmış taklit becerilerine oranla daha fazla zorlandıkları görülmektedir. Taklit becerilerinin sosyal rolünü inceleyebilmek için, OSB olan çocukların doğal ortamlarda kendiliğinden taklit becerilerini inceleyen daha fazla araştırmaya gereksinim duyulmaktadır.

OSB olan çocuklarda görülen motor taklit problemlerinin, sosyal ilişki kurma ve bu sosyal ilişkiler içinde öğrenme sürecinde başlıca engellerden biri olduğu düşünülmektedir (Dawson, Galbert, 1986). Yukarıda verilen araştırmaların bulguları incelendiğinde, OSB olan çocukların taklit becerilerinde normal gelişen bireylere ve gelişimsel geriliği olan bireylere göre eksiklikler gösterdikleri; bu eksikliklerin OSB olan çocukları diğer tanı gruplarından

ayırıcı bir özellik taşıdığı görülmektedir. OSB olan çocukların bu alanda gösterdikleri sınırlılıkların daha karmaşık beceriler ile dil ve oyun gibi gelişimsel alanlar ve sosyalleşme ile ilişkili olması nedeniyle taklit becerileri OSB olan çocuklar için erken müdahale programlarının da önemli bir odak noktasını oluşturmaktadır.

Stahmer, Ingersoll ve Carter (2003), OSB olan çocuklarda, ayırık denemelerle öğretim, stereotipik davranışların oyun davranışlarını artırmak için kullanılması, temel tepki öğretimi, karşılıklı taklit öğretimi, uygun olan davranışın desteklenmesi, video model olma ve oyun replikleri (play scripts) gibi birçok yöntemle öğretim yapıldığını belirtmektedir. Aşağıda karşılıklı taklidin önemi ve bu yöntemin taklit öğretiminde kullanılmasına ilişkin örnekler verilmektedir.

Bir Taklit Öğretim Yöntemi: Karşılıklı Taklit

Karşılıklı taklit, ebeveyn ve bebek arasındaki erken iletişim biçimlerinden biridir (Dawson ve Galbert, 1986). Çocuklarda gelişimin ilerleyen dönemlerinde, çocuğun oyuncak ile oyununun taklit edilmesi basit ve kestirilebilir tepkiler sağlamakta ve dolayısıyla çocukların etkileşim başlatmasına olanak sağlamaktadır. Paylaşımlı taklit oyunlarının, yetişkin ve çocuk arasında sözel olmayan etkileşimlerde olumlu deneyimler sağladığı bilinmektedir (Quill, 2002).

Alanyazında OSB olan çocukların davranışlarının taklit edilmesinin çocuklar üzerindeki etkisini inceleyen (Escalona, Field, Nadel ve Lundy, 2002; Field, Nadel, Diego, Hernandez, Russo, Vchulek, Lendi ve Siddalingappa, 2010; Nadel, Croue, Mattinger, Canet, Hudelot, Lecuyer ve Martini, 2000) veya karşılıklı taklit davranışını taklit öğretim yöntemi olarak kullanan araştırmalar bulunmaktadır (Ingersoll ve Schreibman, 2006). Field ve diğerleri (2010), yaptıkları çalışmada, davranışları taklit edilen OSB olan çocukların kendilerini taklit eden yabancı bireylere, ebeveynlerine karşı olandan daha fazla taklit davranışı yönelttiklerini göstermişlerdir. Benzer bir çalışmada Nadel ve diğerleri (2000), OSB olan çocukların davranışlarının yetişkin tarafından taklit edilmesinin etkilerini 3'er dakikalık dört oturumlu bir çalışma ile incelemişlerdir. Bu çalışmada yetişkin ilk aşamada boş bir yüz ifadesi ile hareket etmeden 3 dakika beklemiş, ikinci aşamada üç dakika çocuğun hareketlerini taklit etmiş ve üçüncü aşamada tekrar boş bir yüz ifadesi ile hareketsiz olarak üç dakika beklemiştir. Son aşama olan dördüncü fazda ise, yetişkin çocukla spontan etkileşimlere girmiştir. Çalışmada, üçüncü aşama olan hareketsiz bölümde, OSB olan çocuğun karşısındaki kişiye bakma, olumlu sosyal jestler kullanma, yakınlaşma, dokunma ve olumsuz yüz ifadeleri

kullanma gibi sosyal davranışlar gösterdiği bulunmuştur. Heiman, Laberg ve Nordoen (2006) de çalışmalarında benzer şekilde, sözel dile sahip olmayan OSB olan çocukların taklit edildiklerinde sosyal ilgilerinde artış olduğunu, çocukların uygulamacıya daha fazla bakma davranışı gösterdiklerini, daha fazla dokunma ve istek davranışı gösterdiklerini bulmuşlardır. Bu bulgular, araştırmacıların taklidin sosyal ilgiyi artıracığı yönündeki hipotezini de desteklemektedir.

Çocuğun davranışlarının taklit edilmesinin ebeveyn ve çocuk arasında ilk etkileşim biçimlerinden biri olması ve çocuğun sosyal iletişim ve ilgi davranışlarını geliştirmesi, bu yöntemin bir öğretimsel yöntem olarak kullanılabilir olduğunu düşündürmektedir. Alan yazında karşılıklı taklit yöntemi (Reciprocal Imitation) olarak bilinen bu yöntemle öğretim yapılan sınırlı sayıda araştırmaya ulaşılmıştır (Ingersoll ve Schreibman, 2006; Ingersoll ve Gergans, 2007). Ingersoll ve Schreibman (2006), OSB olan çocuklara karşılıklı taklit yöntemini kullanarak nesne taklit becerilerini öğretmeyi hedefleyen bir çalışma yapmışlar ve sonuçta karşılıklı taklit yönteminin katılımcıların taklit davranışlarının artırdığını, bu davranışların farklı ortamlara da genellendiğini bulmuşlardır. Bu çalışmanın ilginç bir bulgusu da, uygulama sonucunda katılımcı çocukların dil, -miş gibi oyunlar ve ortak ilgi gibi sosyal iletişimsel davranışlarında da artış olmasıdır. Ingersoll ve Gergans (2007), yaptıkları çalışmada karşılıklı taklit yöntemini ebeveynler aracılığı ile kullanmışlar, sonuçta ebeveynlerin öğretim yöntemini öğrendiklerini, katılımcı çocukların ise taklit davranışlarını kazandıklarını bulmuşlardır. Ingersoll ve Schreibman'ın çalışması (2006), doğal etkileşimsel bir yöntem olan karşılıklı taklit ile öğretimin, hedeflenen taklit davranışlarının kazanılmasında, genellenmesinde ve çocuğun sosyal iletişimsel davranışlarının gelişmesinde etkili olduğunu göstermektedir. Ancak yöntem hakkında genelleme yapabilmek için, karşılıklı taklit yöntemini kullanan daha fazla araştırma yapılmasına ve yöntemin etkililiğini farklı öğretimsel yöntemlerle karşılaştıran araştırmalara gereksinim duyulmaktadır.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Taklit becerileri, OSB olan çocukların sınırlılık yaşadığı bir alandır ve alanyazındaki çalışmalar incelendiğinde bu becerilerin OSB olan çocukları, diğer gelişimsel geriliği olan çocuklardan ayırıcı bir özelliğe sahip olduğu görülmektedir (örn., Caharman ve diğ., 1997; Dawson, ve diğ., 1998; Rogers, ve diğ., 2003). Sembolik düşünme (Piaget, 1962) ve sosyal etkileşimlerin gelişiminde (Uzgirir, 1981) önemli bir yeri olduğu düşünülen taklit becerilerinin, OSB olan çocukların sosyal iletişimsel gelişiminde önemli bir rolü vardır. Taklit

becerilerinin OSB olan çocukların alıcı (Charman ve diğ., 2003) ve ifade edici (McDuffie ve diğ., 2005; Stone ve diğ., 1997) dil gelişimleri ile ilişkili olduğu görülmektedir. Dawson ve Adams'a göre (1984) okul öncesi dönem OSB olan çocukların çoğunluğu taklit becerilerinde sınırlılıklar yaşamaktadır ve taklit becerilerinde görülen bu sınırlılıklar, sosyal iletişim, dil ve oyun gelişimi ile ilişkilidir (akt. Quill, 2002). Bu nedenle, OSB olan çocukların taklit gelişimi, erken dönem gelişimlerinde önemle ele alınan bir konudur.

OSB olan çocukların yapılandırılmamış ortamlardaki spontan taklit davranışlarında, yapılandırılmış ortamlarda istenen taklit davranışlarına oranla daha fazla zorlandıkları görülmektedir (Ingersoll, 2008b; McDuffie ve diğ., 2007). Taklit becerileri, iletişimsel bir eylem olarak kabul edilmekte (Dawson ve Galpert, 1986) ve sosyal öğrenme için gerekli bir beceri olarak kabul edilmektedir. Taklidin bebeklikte ve erken çocuklukta sosyal kullanımı ise daha ileri ve karmaşık sosyal iletişim gelişimi ile de ilişkilidir ki OSB olan çocuklarda bu becerilerde sınırlılıklar görülmektedir (Ingersoll, 2008b). Bu nedenlerle OSB olan çocukların sadece yapılandırılmış taklit becerilerini kazanması değil, aynı zamanda spontan taklit becerilerini ve taklit becerilerinin sosyal kullanımlarını da kazanmaları önemlidir. Ne var ki, taklit davranışlarını kazanan OSB olan çocukların sadece eylemleri taklit ettikleri, bu eylemleri anlamada sıkıntılar yaşadıkları bilinmektedir (Libby ve diğ., 1997; Quill, 2002). Bu sorunun aşılması ve taklit becerilerinin sosyal kullanımının OSB olan çocuklara kazandırılması için alanyazında karşılıklı taklit yöntemi önerilmektedir (Ingersoll, 2008a; Ingersoll ve Schreibman, 2006). Yapılan araştırmalarda karşılıklı taklit yönteminin taklit becerilerinin ve ilişkili olarak sosyal etkileşim becerilerinin artmasında etkili olduğunun görülmesine rağmen (Ingersoll ve Schreibman, 2006; Ingersoll ve Gergans, 2007) bu yöntem ile taklit öğretiminde sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Bu yöntemle öğretim yapan ve etkililiğini inceleyen daha fazla deneysel ve karşılaştırmalı araştırma yapılması, OSB olan çocukların öğretimi için de yol gösterici olacaktır. Tüm bu bulgular ışığında OSB olan çocukların taklit becerisiyle, özellikle kendiliğinden taklit becerisi ile ilgili daha fazla boylamsal ve ilişkisel araştırma yapılmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Amerikan Psikiyatri Birliği (2013). *DSM-5 Tanı Ölçütleri Başvuru El Kitabı*. Çeviren: Ertuğrul Köroğlu. Ankara: HYB Yayıncılık.
- Bruner, J. (1975). From communication to language: A psychological perspective. *Cognition*, 3(3), 255-287.
- 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: The Guilford Press.
- Carpenter, M., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (2002). Interrelations among social-cognitive skills children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(2), 91-106.
- Carpenter, M., Nagell, K., & Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monograph of the Society for Research in Child Development*, 63(4), 1-174.
- 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. (1994). Another look at imitation in autism. *Development and Psychopathology*, 6, 403-413.
- 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, A., Baird, G., & Drew, A. (1997). Infants with autism: An investigation of empathy, pretend play, joint attention, and imitation. *Developmental Psychology*, 33(5), 781-789.
- Dawson, G., & Galpert, L. (1986). A developmental model for facilitating the social behavior of autistic children. In E. Schopler, & G. B. Mesibov (Eds.), *Social behavior in autism* (pp. 237-256). New York: Plenum Press.

Dawson, G., & Meltzoff, A. N., Ostarling, J.,& Rinaldi, J. (1998). Neuropsychological correlates of early symptoms of autism. *Child Development*, 69(5), 1276-1285.

Escalona, A., Field, T., Nadel, J.,& Lundy, N. (2002). Brief report: Imitation effects on children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(2), 141-144.

Field, T., Nadel, J., Diego, M., Hernandez-Reif, M., Russo, K., Vchulek, D., Lendi, K., & Siddalingappa, V. (2010). Children with autism are more imitative with an imitative adult than with their parents. *Early Child Development and Care*, 180(4), 513-518.

Heiman, M., Laberg, K. E., & Nordoen, B. (2006). Imitative interaction increases social interest and elicited imitation in non-verbal children with autism. *Infant and Child Development*, 15(3), 297-309.

Ingersoll, B. (2008a). The social role of imitation in autism: Implications for the treatment of imitation deficits. *Infants & Young Children*, 21(2), 107-119.

Ingersoll, B. (2008b). The effect of context on imitation skills in children with autism. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2(2), 332-340.

Ingersoll, B.,& Gergans, S. (2007). The effect of a parent implemented imitation intervention on spontaneous imitation skills in young children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 28(2), 163-175.

Ingersoll, B., & Schreibman, L. (2006). Teaching reciprocal imitation skills to young children with autism using a naturalistic behavioral approach: Effects on language, pretend play, and joint attention. *Journal of Autism an Developmental Disorders*, 36 (4), 487-505.

Jones, E. J. H., & Herbert, J. S. (2006). Exploring memory in infancy: deferred imitation and the development of declarative memory. *Infant and Child Development*, 15(2), 195-205.

Kuder, S. J. (1997). *Teaching students with language and communication disabilities*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

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.

- Libby, S., Powell, S., Messer, D., & Jordan R. (1997). Imitation of pretend play acts by children with autism and down syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 27(4), 365-383.
- Mcduffie, A., Yoder, P., & Stone, W. (2005). Prelinguistic predictors of vocabulary in young children with autism spectrum disorders. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 48(5), 1080-1097.
- Mcduffie, A., Turner, L., Stone, W., Yoder, P., Wolery, M., & Ulman, T. (2007). Developmental correlates of different types of motor imitation in young children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(3), 401-412.
- Meltzoff, A. N. (2005). Imitation other minds: The “Like me” hypothesis. In S. Hurley, & N. Chater (Eds.), *Perspectives on imitation: From neuroscience to social science* (pp.57-77). Cambridge, MA: MIT Press.
- Meltzoff, A. N. (1988). Infant imitation after a week delay: Long term memory for novel acts and multiple stimuli. *Developmental Psychology*, 24(4), 470-476.
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1997). Explaining facial imitation: A theoretical model. *Early Development and Parenting*, 6, 179-192.
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1994). Imitation, memory and the representation of persons. *Infant Behavior and Development*, 17(1), 83-99.
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1983). Newborn infants imitate adult facial gestures. *Child Development*, 54(3), 702-709.
- Meltzoff, A. N., & Moore, M. K. (1977). Imitation of facial and manual gestures by human neonates. *Science*, 198, 75-78.
- Nadel, J. (2014). *How imitation boosts development: In infancy and autism spectrum disorder*. Oxford: Oxford University Press.
- 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: The Guilford Press.

Nadel, J., & Aouka, N. (2006). Imitation: Some cues for intervention approaches in autism spectrum disorders. In Charman, T., & Stone W. (Eds.), *Social & communication development in autism spectrum disorders* (pp. 219-236). New York: Guilford Press.

Nadel, J., Croue, S., Mattinger, M. J., Canet, P., Hudelot, J., Lecuyer, C., & Martini, M. (2000). Do autistic children have expectancies about the social behavior of unfamiliar people?: A pilot study with the still face paradigm. *Autism*, 4(2), 133-145.

Nadel, J., Guerini, C., Peze, A., & Rivet, C. (1999). The evolving nature of imitation as a format for communication. In J. Nadel, & G. Butterworth (Eds.), *Imitation in infancy* (pp. 209-234). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Owens, R. E. (2012). *Language development: an introduction*. New Jersey: Pearson.

Piaget, J. (1962). *Play, dreams and imitation in childhood*. New York: Norton.

Quill, K. A. (2002). The complexity of autism. In K. A. Quill (Edt.), *Do, watch, listen, say: Social and communication intervention for children with autism* (pp. 1-20). Baltimore, Maryland: Brookes Publishing.

Quill, K. A. (2002). Designing intervention. In K. A. Quill (Edt.), *Do, watch, listen, say: social and communication intervention for children with autism* (pp. 75-109). Baltimore, Maryland: Brookes Publishing.

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.

Rogers, S. J., & Pennington B. F. (1991). A theoretical approach to the deficits in infantile autism. *Development and Psychopathology*, 3, 137-162.

Sigman, M., Dijamco, A., Graitier, M., & Rozga, A. (2004). Early detection of core deficits in autism. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 10(4), 221-233.

Stahmer, A. C., Ingersoll, B., & Carter, C. (2003). Behavioral approaches to promoting play. *Autism*, 7(4), 401-413.

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.

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.

Turan, F., & Ökçün-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.

Uzgir, I. C. (1981). Two functions of imitation during infancy. *International Journal of Behavioral Development*, 4(1), 1-12.

Uzgir, I. C. (1999). İmitation as activity: Its developmental aspects. In J. Nadel, & G. Butterworth (Eds.), *Imitation in infancy* (pp.186-206). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Zaghlawan, H. (2011). *A parent-implemented intervention to improve spontaneous imitation by young children with autism* (Doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana Champaign). Retrieved from <http://hdl.handle.net/2142/26087>