



Ortak Dikkat Becerileri ve Otizm Spektrum Bozukluğu

Işıl AKIN BÜLBÜLⁱ, Selda ÖZDEMİRⁱⁱ

Otizm Spektrum Bozukluğu yaşamın erken dönemlerinde ortaya çıkan ve yaşam boyu süren, bireyin sözel ve sözel olmayan iletişim ve sosyal etkileşim becerilerini önemli derecede etkileyen bir yetersizliktir. Otizm spektrum bozukluğunda gözlemlenen sosyal etkileşim ve iletişim problemleri, otizm spektrum bozukluğunun ayırt edici özellikleri olarak görülmekte ve sosyal alanda görülen problemler otizm spektrum bozukluğunu diğer yetersizliklerden ayıran en temel ölçüt olarak kabul edilmektedir. Bu problemlerin temelinde yer alan ortak dikkat becerileri problemleri, son yirmi yılda otizm spektrum bozukluğu araştırmacıları tarafından çocuklarda gözlemlenen en erken ve önemli otizm spektrum bozukluğu belirtisi olarak kabul edilmektedir. Otizm spektrum bozukluğunda gelişimsel seyrin değiştirilmesine odaklanan çalışmaların yöneldiği en temel beceri olan ortak dikkat, bebek ve yetişkinlerin jest ve bakışlarını kullanarak olaylara veya objelere ortak ilgilerini paylaşmaları olarak tanımlanmaktadır. Ortak dikkat becerilerinin; dil ve iletişim becerileri, sosyal beceriler ve Zihin Kuramının kazanımıyla yakından ilişkili olduğu hatta bu becerilerin kazanımında temel teşkil ettiği savunulmaktadır. Nitekim alanyazında ortak dikkat becerilerini geliştirmek amacıyla uygulanan müdahalelerin bu gelişim alanları üzerindeki olumlu etkileri pek çok çalışmada rapor edilmektedir. Ortak dikkat becerilerinin, otizm spektrum bozukluğu olan çocukların gelişimsel seyrini etkileyen çok temel ve önemli bir beceri olması nedeniyle bu çalışmada ortak dikkat becerisinin tanımı, normal gelişim gösteren çocuklarda ortak dikkat becerileri, otizm spektrum bozukluğu olan çocuklarda ortak dikkat becerileri ilgili alanyazın doğrultusunda tartışılacak ve ortak dikkat becerileri ile dil gelişimi, sosyal gelişim ve Zihin Kuramı arasındaki gelişimsel ilişki güncel alanyazın tartışmaları ile analitik bir perspektiften ortaya konulacaktır. Çalışmanın alanda çalışan uzman ve araştırmacılara, ortak dikkat becerilerinin gelişimi, ilişkili olduğu gelişim alanları ve bu alanlar arasındaki etkileşimin anlaşılması konusunda katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Ortak Dikkat, Otizm Spektrum Bozukluğu, Sosyal İletişim Becerileri, Zihin Kuramı.

Giriş

Sosyal ve duygusal bilgiyi tutarlı bir şekilde oluşturma ve anlamlandırmada sergilenen sınırlılıklar ile kendini gösteren Otizm Spektrum Bozukluğu (OSB) (Baron-Cohen, Allen ve Gillberg, 1992) ilk olarak 1943 yılında Kanner tarafından bireyin kendi içine kapanması olarak tanımlanmıştır. Günümüzde OSB, DSM V'te (American Psychiatric Association, 2013), bağlamdan bağımsız olarak sosyal iletişim ve sosyal etkileşimde sınırlılıklar, ilgi ve etkinliklerde basmakalıp ve yineleyici davranışlar ile karakterize edilmekte olup, belirtilerin erken gelişim döneminde ortaya çıktığı ve OSB belirtilerinin sosyal hayat, iş

ⁱ Gazi Üniversitesi, isikakinbulbul@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5964-6082

ⁱⁱ Gazi Üniversitesi, seldaozdemir@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3925-2702

hayatı ya da diğer önemli alanlarda klinik düzeyde sınırlılıklara neden olduğu vurgulanmaktadır. Alanyazında gelişimsel bir yetersizlik olarak tanımlanan OSB, yaşamın erken dönemlerinde başlayan ve yaşam boyu süren, bireyin sözel ve sözel olmayan iletişim ve sosyal etkileşim becerilerini önemli derecede etkileyen karmaşık bir yetersizliktir (Kasari, Freeman ve Paparella, 2006; Whalen ve Schreibman, 2003; Wong, 2013). Wetherby ve arkadaşları (2004), 21. ayda OSB'li çocukları normal gelişim gösteren akranlarından ayıran dokuz tehlike işaretini (red flag) tanımlamışlardır. Bu tehlike işaretleri: Uygun şekilde bakmada yetersizlik; bakışlarda sıcaklık ve eğlenceli ifade yoksunluğu; heyecan ve ilgi paylaşmada yetersizlik; bakış, mimik, jest ve sesleri koordine etmede yetersizlik; ismine tepki vermeme; gösterme davranışında yetersizlik; alışılmamış prozodi (konuşma sırasındaki ton, vurgu ve ezgi) tekrarlayan vücut hareketleri ve objelerle tekrarlayan hareketlerdir.

OSB'nin gelişiminde ortak dikkat becerilerinin önemini anlaşılması 1970'lerden günümüze araştırmaların katkılarıyla gerçekleşmiştir. Bu süreç içinde, 1970 yılının ortalarında araştırmacılar ve kuramcılar bebeklerin gelişiminde, ortak dikkat becerilerinin önemini kabul ederken (Bates, Camaioni ve Volterra, 1975; Rheingold, Hay ve West, 1976; Scaife ve Bruner, 1975), 1980'li yıllarda ortak dikkat becerilerinin OSB ile ilişkisi ortaya konulmaya başlanmış (Bakeman ve Adamson, 1982; Loveland ve Landry, 1986; Wetherby ve Prutting, 1984), 1990'lı yıllarda ise ortak dikkat becerilerinin önemi ve OSB ile ilişkisi farklı kuramsal bakış açılarından tartışılmaya başlanmıştır (Schertz ve Odom, 2004). Günümüzde ise araştırmacılar ortak dikkat becerilerinin OSB ile ilişkisine alanyazında geniş olarak yer vermektedirler (Charman, 2003; Dawson ve ark., 2004; Gillespie-Lynch ve ark., 2015; Key ve ark., 2015; Warren ve ark., 2015; Warreyn ve Roeyers, 2014).

Tarihsel açıdan bakıldığında araştırmacıların ortak dikkat becerisini iki farklı bakış açısıyla ele aldıkları görülmektedir. Bunlardan ilki bebeklik sosyal etkileşimine ilişkin bakış açısına; ikincisi ise niyetli iletişim ve dil bakış açısına dayanmaktadır (Bilmez, 2014). Bebeklik sosyal etkileşimi bakış açısına göre, ortak dikkat uzun bir sürecin en son noktası olarak tanımlanmakta ve sürecin yeni doğan bebeklerin, yetişkinlerle yüz yüze etkileşim kurduklarında başladığı ve diğer kişilerle olan ikili etkileşimlerine üçüncü bir ögeyi dâhil ettiklerinde tamamlandığı belirtilmektedir. Niyetli iletişim ve dil bakış açısına göre ise yaşamın ikinci yılında ve sonrasında ortak dikkat geline en son nokta değil başlangıç noktası olarak ele alınmaktadır (Carpenter, Nagell ve Tomasello, 1998). Ortak dikkat becerileri gelişimi ile ilişkili tartışmaların yanı sıra kavramsal içeriği de araştırmacıların ilgi odağı olmuştur. Ortak dikkat, bazı araştırmacılar tarafından dar bir çerçeveden tanımlanırken (Corkum ve Moore, 1998; Deak, Flom ve Pick, 2000), bazı araştırmacılar tarafından ise içerdiği alt davranışlara da yer verilerek daha geniş bir çerçeveden ele alınarak tanımlanmıştır (Paparella, Goods, Freeman ve Kasari, 2011; Mundy, Sigman, Ungerer ve Sherman, 1986). Örneğin Racine, Jeremy ve Carpendale (2007), ortak dikkat becerilerinin en az üç bileşeni olduğunu belirterek bu bileşenleri; a) diğerlerinden nesne ya da eylem istemek (the protoimperative function), b) dikkat odaklarını paylaşmak amacıyla diğerlerinin dikkat odaklarını yönetmek (the protodeclarative function) ve c) diğerlerine bir nesnenin yerini bildirmek olarak sıralamaktadırlar. Günümüzün yaygın kabul gören bakış açısından ortak dikkat erken çocukluk döneminde bebek ve yetişkin arasında gözlemlenen sosyal iletişim becerilerinden birisi olarak kabul edilirken sosyal ortamda dikkati bir nesne ve bir kişi arasında düzenleme becerisi olarak da tanımlanmaktadır (Carpenter ve Tomasello, 2000; Dube, MacDonald, Mansfield, Holcomb ve Ahearn, 2004; Kasari ve ark., 2006; Krstovska-Guerrero ve Jones, 2013; Meindl ve Cannella-Malone, 2011; Mundy ve Stella, 2000; Schertz, 2005; Wong ve Kasari, 2012). Söz konusu düzenlemenin, iletişim işlevi olduğu gibi dikkati paylaşma ya da diğer insanlarla ilgilenme amacını yansıttığı da kabul edilmektedir (Wong ve Kasari, 2012). Schertz ve Odom (2004), ise bu doğrultuda yaptıkları bir tanımda ortak dikkati, çocuğun diğerleri ile bir olaya ya da nesneye yönelik olarak dikkatini görsel olarak koordine etmesi, ilgiyi paylaşması, sosyal yönelim ve ebeveyn ile aynı ilgi odağını paylaştığını anladığını göstermesi olarak tanımlamaktadır. Diğer bir deyimle ortak dikkat becerisi başkalarının ilgi paylaşmaya yönelik iletişim başlatmalarına çocuğun yanıt vermesi (responding to joint attention) ve ortak dikkatin çocuk tarafından başlatılması (initiating joint attention) davranışlarını içerir. Pek çok araştırmacı ise ortak dikkatin bebeklerde ebeveyn ile ilgi paylaşımına yönelik bir isteği içermesi gerektiğine ve ebeveynin

sergilediği ilgi paylaşımına yönelik etkileşimin de çocuk tarafından fark edilmesi gerektiğini belirtmektedir (Carpenter ve ark., 1998; Lewy ve Dawson, 1992; Mundy ve Stella, 2000; Tomasello, 1999).

Normal gelişimsel seyirden farklı olarak, bebeklerde ortak dikkat becerilerinin gelişimde gözlemlenen sınırlılıklar, tüm gelişimsel yetersizlikler içerisinde sadece OSB'ye özgü bir bozukluk olarak görülmekte ve ortak dikkat becerilerindeki sınırlılıklar bebeklerde OSB'nin en erken belirtisi olarak kabul edilmektedir (Bruinsma, Koegel ve Koegel, 2004; Warreyn ve Roeyers, 2014). Nitekim ortak dikkat becerileri sınırlılıkları erken dönemde gelişimsel yetersizlikler sergileyen çocuklarda OSB'nin varlığının ayırt edilmesini sağlayan en önemli becerilerden biridir (Ibañez, Grantz ve Messinger, 2013; Key ve ark., 2014; Rozga ve ark., 2011). Kontrol gruplu tam deneysel araştırmalarda, normal gelişim gösteren, dil ve iletişim becerileri gecikmeleri sergileyen, gelişimsel gecikmeler sergileyen ve OSB'li çocukların karşılaştırma sonuçları, ortak dikkat becerilerinde sergilenen sınırlılıklarının çocuklardaki bilişsel veya dil gelişimi problemleri ile açıklanamayacağını ve ortak dikkat becerilerindeki sınırlılıkların sadece OSB'ye özgü olduğunu açık biçimde göstermiştir (Chawarska, Klin, Paul ve Volkmar, 2007; McArthur ve Adamson, 1996; Mundy ve ark., 1986; Naber ve ark., 2008; Osterling ve Dawson, 1994; Toth, Munson, Meltzoff ve Dawson, 2006). Çocuklarda ilk sözcüklerin gelişiminden önce ortaya çıkan bu son derece kritik söz öncesi dönem becerisi, gelişimsel süreçte daha sonraki evrelerde gözlemlenen üç temel becerinin de en kritik öncülüdür (Schertz ve Odom, 2003). Söz konusu beceriler; dil becerileri (Carpenter ve ark., 1998; Delincolas ve Young, 2007; Kwisthout, Vogt, Haselager ve Dijkstra, 2008; Murray ve ark., 2008; Paparella ve ark., 2011; Paparella ve Kasari, 2004), sosyal etkileşim becerileri (Adamson ve Russell, 1999) ve çocuğun başkalarının zihinsel süreçlerinin farkında olduğunu gösteren Zihin Kuramı (Theory of Mind), becerileridir (Baron-Cohen, 2000).

İnsanları gözlemleyip model alarak öğrenmenin temel bileşenlerinden biri, gözlem yapan kişinin, modelin davranışına dikkat etmesi olarak kabul edilirken (Bellini ve Akullian, 2007), doğal ortamlarında OSB'li birçok çocuğun diğer insanlara dikkatini yönlendirmede önemli sınırlılıklar sergilediği yaygın olarak rapor edilmektedir (Plavnick, 2013). Bu gelişim alanlarında zincirleme ilerleyen gelişimsel yetersizlikler ortak dikkat becerilerinde sergilenen sınırlılıklar ile ilişkilendirilmektedir (Charman ve Stone, 2008). Bu makalede OSB'nin gelişiminde insana yönlendirilen ilgi sınırlılıkları ve bu sınırlılıkların karmaşık bir yansıması olan ortak dikkat becerileri problemlerinin gelişimi ile ortak dikkat problemlerinin gelişimsel seyrinin olumsuz etkilediği temel beceri alanları tartışılacaktır. Bu kapsamda makalede öncelikli olarak normal gelişim gösteren bebeklerde ortak dikkat, OSB'li çocuklarda ortak dikkat becerilerinin nasıl farklılaştığı incelenecek makalenin devam eden bölümlerinde ise ortak dikkatin, dil gelişimi, sosyal gelişim ve Zihin Kuramı ile ilişkisi tartışılacaktır.

Normal Gelişim Gösteren Bebeklerde Ortak Dikkat

Normal gelişim gösteren bebeklerde ortak dikkat becerilerinin gelişimi incelendiğinde ortak dikkat becerisinin basit düzeyden daha gelişmiş düzeylere doğru aşamalı olarak gelişim gösterdiği görülmektedir. Örneğin bebekler önceleri göz kontağı kurarlarken sonrasında geleneksel jestlerin (örneğin göz kontağı, işaret etme ve gösterme) karmaşık bileşenini kullanma eğiliminde olmaktadır (MacDonald, Anderson, Dube, Geckeler ve Green, 2006). Ortak dikkat becerisi doğumda tamamen işlevsel halde olmamakla birlikte, normal gelişim gösteren bebeklerin yaklaşık olarak üçüncü ayda sergilediği yüz yüze gerçekleşen sosyal oyunlar ve altıncı ayda çeşitli nesnelere ilgilenmenin başlaması ortak dikkat becerileri gelişiminin ilk aşamaları olarak kabul edilmektedir. Altıncı ayda bebekler güvenilir olarak diğer insanların bakışlarının genel yönünü kestirebilirken kesin hedefi tam olarak belirleyememektedirler (Jones ve Carr, 2004; Schertz ve Odom, 2004). Örneğin bu dönemde bebekler, içinde buldukları odada, hangi tarafa bakacaklarını birincil bakıcılarının bakışlarını kullanarak belirleyebilmekte ve yetişkinin hedefindeki tarafa dönebilmektedirler. Fakat genellikle bebeklerin bakışları, izleme yolundaki ilk nesnede durmaktadır. İlk yaşın son çeyreğinde, ortak dikkat becerilerinin ilk örnekleri izlenebilmektedir. Bebeğin, bir nesneyi anne babaya gösterme çabası ya da işaret ederek bir nesneyi istemesi yaklaşık dokuzuncu ay civarında başlarken, 8.-12. aylar arasında

bebekler başkasının dikkat odağını takip edebilme yeteneğini ve yine eş zamanlı olarak anne babasının belli bir nesne ya da kendi davranışı ile ilgili duygusal tepkisini tanımlayabilme becerisini geliştirmektedirler (Jones ve Carr, 2004). Ortak dikkat becerileri 12. ayda, görüş alanı içerisinde yer alan hedef konuma kendini döndürerek dikkati paylaşma, diğerlerinin dikkat odağını takip etme ve diğerlerinin gösterdiklerine bakma şeklinde izlenmektedir (Jones ve Carr, 2004; Meindl ve Cannella-Malone, 2011; Schertz ve Odom, 2004; Toth ve ark., 2006). Bebekler yaklaşık olarak 12. - 14. aylar arasında ise yetişkinin bakışını ve işaretini takip ettikten sonra, kendi bakışını nesneden yetişkine ve tekrar yetiştikten nesneye kaydırarak kontrol bakışı (check back) gerçekleştirebilirler (Tomasello, 1995; Wetherby, 2006). Yine 12. - 15. aylar arasında yetişkinin dikkat odağını izleme becerisi gelişmekte hatta yetişkinin dikkati dağılsa bile bebekler hedef üzerinden dikkat odağını belirleyebilmektedirler. Ortak dikkat becerileri 18. ayda dikkate yanıt verme ve başlatmayı içerecek şekilde ortaya çıkmakta ve bebekler çevrelerindeki nesne ve olaylara tepki vermektedirler (Schertz ve Odom, 2004). Nitekim bu dönemde gözlemlenen jestlerin kullanılarak bir noktanın işaret edilmesi, ulaşılması ya da bir oyuncağın yetişkine işaret edilmesi çok daha gelişmiş ortak dikkat becerileri olarak karakterize edilmektedir (MacDonald ve ark., 2006).

Ortak dikkat becerilerinin bebeklerdeki gelişimi incelendiğinde, gelişimin ilk dönemlerinde ortak dikkat becerileri, bakışma, başkasının bakışını izleme (gaze alternation), jest ve mimiklerin yani vücut dilinin kullanımıyla gerçekleştiği gözlenmektedir. Bebeklerin kısa zamanda vücut dili kullanarak kurdukları ortak dikkate basit sesler de ekleyerek seslendirmeye başladıkları da görülmektedir (Bruner, 1981; Maljaars, Noens, Jansen, Scholte ve Berckelaer-Onnes, 2011). İkinci yılın ortalarına doğru, bebekler başkasının bakışını izleme, bakışma ve mimik kullanımıyla iyi koordine edilmiş ortak dikkat becerileri geliştirmiş olurlar. Çocuğun uygun ortak dikkat becerileri ile sosyal etkileşime katılabilmesi için ilk olarak, dikkat odağını başkalarıyla paylaşmaya gereksinim duyması, daha sonra başkalarının dikkatini odakladıkları noktayı bulma becerisine sahip olması, son olarak ise başkasının dikkatini takip edebilme becerisine sahip olması gerektiği belirtilmektedir. Ortak dikkat ilk olarak birincil bakıcı ile bebek arasında kurulmakta ve bakıcılar bu ortak dikkat girişimlerini sürekli destekleyerek sürdürmektedirler (Liszkowski, Carpenter, Henning, Striano ve Tomasello, 2004). Birincil bakıcı ve bebek arasında geliştirilen ortak dikkat becerisi, sonrasında akranlarla ve diğer insanlarla da kurulmaya devam etmektedir (Adamson ve Chance, 1998; Bakeman ve Adamson, 1984; Jones ve Carr, 2004).

Bebeklerin ortak dikkat becerileri iki farklı davranışla gözlemlenmektedir: Bebekler ya diğerlerinin dikkat yönergelerine karşılık verirler yani ortak dikkate yanıt verirler ya da ortak dikkati kendileri başlatırlar (Bruinsma ve ark., 2004; Charman, 1998; Clifford ve Dissayanake, 2008; Jones ve Carr, 2004; Meindl ve Cannella-Malone, 2011; Mundy ve Gomes, 1998; Naoi, Tsuchiya, Yamamoto ve Nakamura, 2008). Yetişkinlerin genellikle bakışlarını kaydırmak ve başını bir nesneye çevirmek şeklinde geleneksel mimikler eşliğinde bir nesneye işaret ederek gerçekleştirdikleri ortak dikkat girişimlerine bebekler, bireysel farklılıklar ve çevrenin yanıltıcılığına dayalı olarak yaklaşık olarak 10-15 ay civarında yanıt vermeye başlarlar. Örneğin, bebek ve anne birlikte oynarlarken, anne başını çevirip, oyuncak bir uçağı işaret ederek dikkat çekici bir ses tonu ile "Uçağı bak!" diyerek ortak dikkati kurma girişiminde bulunduğu anda, bebek de annenin bakışını ve işaretini takip edip, hedef nesneye bakarak ortak dikkat girişimine yanıt vermiş olur. Bebeğin nesne ve yetişkin arasında gidip-gelen bakışı, bebek ve yetişkinin aynı şeye odaklandıklarını, yani aynı nesne üzerinde dikkatlerini paylaştıklarını göstermektedir. Bir yetişkinin ortak dikkat kurma girişimine karşılık vermek çok açık bir sosyal iletişim becerisi olarak ifade edilirken, aynı zamanda nesne üzerinde dikkat paylaşımının sürdürüldüğü anlamına da gelmektedir (Jones ve Carr, 2004). İlk bir yılın sona ermesiyle bu kez bebekler farklı nesnelere ya da olaylarla karşılaştığında ortak dikkati başlatma girişiminde bulunmakta ve bu beceri ortak dikkati başlatma becerisi olarak kabul edilmektedir. İlk başlarda bu girişim sözsüz belli bir noktaya bakışların sabitlenmesi, jest ve mimiklerin kullanımı ile gerçekleşirken (Franco ve Butterworth, 1996; Naoi ve ark., 2008), daha sonra ilk sözcüklerin kazanımıyla bebekler ortak dikkati başlatma girişimlerine kazanılan kelimeleri de eklemektedirler. Böylece ortak dikkat becerileri daha karmaşık hale gelmekte ve bebeklerde ortak dikkat becerilerinin sözel yönü ortaya çıkmaktadır (Jones ve Carr, 2004).

OSB'li Bebeklerde Ortak Dikkat

OSB'li çocuklarda görülen (Jones ve Carr, 2004), ortak dikkat becerileri yetersizlikleri OSB'li çocukların gelişimsel ve zihinsel seviyelerinden bağımsız olarak ortaya çıkmakta ve sadece ortak dikkat becerilerinde sınırlılıklar gözlenmemekte, aynı zamanda ortak dikkat becerilerinin gelişimsel seyrinde de gecikmeler görülmektedir (Naber ve ark., 2007; Schietecatte, Roeyers ve Warreyn, 2012; Warreyn, Roeyers, Oelbrandt ve Groote, 2005; Wetherby, Watt, Morgan ve Shumway, 2007). Ortak dikkat gelişimindeki sınırlılıklar OSB'nin en erken belirtilerinden biri olup, birinci doğum günü öncesinde ortaya çıkmakta ve OSB'de erken tanılamaya imkân sunmaktadır (Baron ve ark., 1992; Charman, 1998; Meindl ve Cannella-Malone, 2011; Osterling ve Dawson, 1994). Nitekim OSB'li çocuklarla yapılan araştırmalar da, OSB'li çocukların, sözel ve sözel olmayan iletişim, sosyal etkileşim ve ortak dikkat becerilerinde erken dönemlerde belirgin sınırlılıklar sergilediklerini gösterilmektedir (Murray ve ark., 2008; Schertz ve Odom, 2004; Wetherby ve Prutting, 1984). OSB de sergilenen sosyal yetersizliklerin iki temel bileşeni olan ortak dikkat ve duyguların paylaşımında sergilenen sınırlılıklar Kasari, Sigman, Mundy ve Yirmiye (1990), tarafından ele alınarak, ortak dikkat ve isteme amaçlı iletişim bağlamlarında incelenmiştir. Araştırmacılar OSB'li bebekler ile karşılaştırıldığında, normal gelişim gösteren bebeklerin dikkati nesnelere ya da olaylar üzerinde paylaştıkları durumlarda nesnelere ve olaylara yönelik olumlu duygularını diğerleriyle daha fazla paylaştıklarını, OSB'li bebeklerin ortak dikkatte sergiledikleri sınırlılıkların, duyguların paylaşımında sergilenen sınırlılıklar ile ilişkili olduğunu rapor etmişlerdir.

Alanyazında OSB'li çocuklarda ortak dikkat becerilerinin işlevine yönelik farklı bir örüntünün gelişimi çok dikkat çekicidir. Örneğin ortak dikkati başlatma içerisinde ilgiyi paylaşma amaçlı işaret etme OSB'li çocuklarda tipik olarak gözlenemezken, isteme amaçlı işaret etme OSB'li çocuklarda açık biçimde gözlenebilmektedir. Bu bulgu ise OSB'li çocukların dikkat becerilerini isteme amaçlı olarak kullanabildiklerini ancak sosyal etkileşim amaçlı olarak kullanamadıklarını göstermektedir (Baron-Cohen, 1989; Carpenter ve Tomasello, 2000; Mundy ve Stella, 2000; Wetherby, Prizant ve Hutchinson 1998; Sigman ve Ruskin, 1999). Nitekim sosyal etkileşimsel amaçlı işaret etme, gösterme, diğer kişilerin baktığı veya işaret ettiği yere bakmadaki sınırlılıklar sadece OSB'ye özgü bir yetersizlik olarak kabul edilmektedir (Carpenter ve Tomasello, 2000). OSB'li çocukların ortak dikkat sınırlılıklarının diğer yetersizlik grupları ile karşılaştırıldığı farklı araştırmalarda OSB'li çocuklar, karşılaştırma grubu olarak alınan gelişimsel gecikmeleri olan çocuklar, normal gelişim gösteren çocuklar ve dil gelişimi gecikmeleri sergileyen çocuklarla eşleştirilmiş ve karşılaştırılmıştır (Annaz, Campbell, Coleman, Milne ve Swettenham, 2012; Carpenter, Pennington ve Rogers, 2002; Charman ve ark., 1997; Dawson ve ark., 2004; Leekam, Baron-Cohen, Perrett, Milders ve Brown, 1997; McArthur ve Adamson, 1996; MacDonald ve ark., 2006; Paparella ve ark., 2011; Sigman, Mundy, Sherman ve Ungerer, 1986; Sigman ve Ruskin, 1999). Araştırmalardan elde edilen bulgular OSB'li çocukların tutarlı olarak karşılaştırma gruplarından tüm ortak dikkat becerileri ölçümlerinde farklılaştığını göstermektedir. Araştırmalarda OSB'li çocukların ortak dikkat becerilerinde sergiledikleri farklılaşmalara yönelik elde edilen bulgularda, OSB'li çocukların ortak dikkat becerilerinde sergiledikleri sınırlılıkların yanı sıra gelişimsel gecikmeleri olan çocuklar ve normal gelişim gösteren çocuklara göre dikkatlerini nesne ve kişi arasında koordineli olarak yönlendirme yerine sadece farklı nesnelere arasında yönlendirdikleri de dikkat çekmektedir (Dawson ve ark., 2004; Gulrud, Kasari, Freeman ve Paparella, 2007; Kasari ve ark., 1990; Wong, 2013; Wong ve Kasari, 2012).

Özetle, günümüze kadar gerçekleştirilen birçok araştırma, OSB'li çocukların, ortak dikkate yanıt vermede ve ortak dikkati başlatmada sınırlılıklar sergilediklerini ortaya koymaktadır (Lawton ve Kasari, 2012; Leekam, Hunnisett ve Moore 1998; Whalen, Schreibman ve Ingersoll, 2006). OSB'li çocukların, ortak dikkati başlatmada gösterdikleri sınırlılıklar ile ortak dikkate yanıt vermede gösterdikleri sınırlılıklar karşılaştırıldığında, ortak dikkati başlatmada daha yoğun sınırlılıklar sergiledikleri yaygın olarak rapor edilmektedir (MacDonald ve ark., 2006; Whalen ve Schreibman, 2003). OSB'li çocukların işaret etme ve ortak dikkat becerilerini, ilgi paylaşmaktan çok diğerler kişilerin davranışlarını kontrol etmek için kullandıkları da belirtilmektedir (Wong ve Kasari, 2012). Alanyazında OSB'nin gelişimsel seyrinin kontrol altına almayı amaçlayan çalışmalar, OSB'li çocukların sergiledikleri

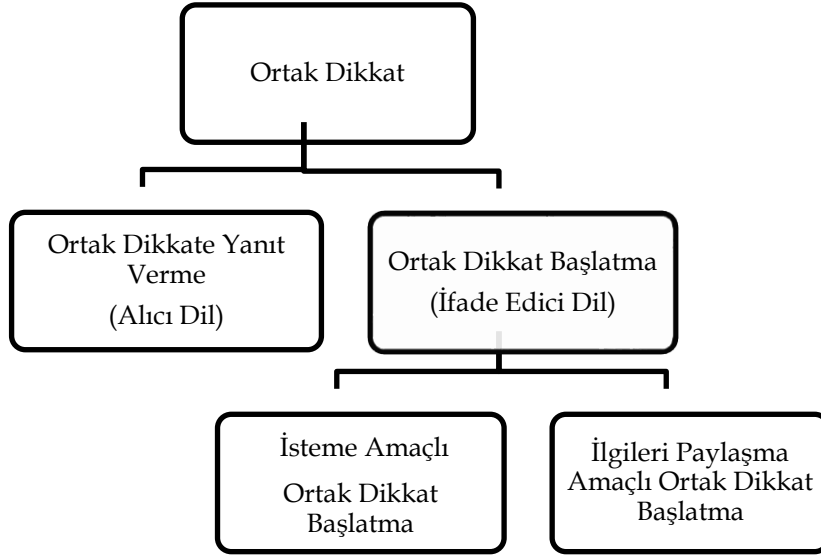
ortak dikkat sınırlılıklarının daha iyi anlaşılmasına çok önem verilmektedirler. Nitekim pek çok araştırmacı ortak dikkat becerilerine yapılan müdahalenin sadece OSB semptomlarında azalmayı sağlamadığı aynı zamanda çocukların ortak dikkat becerilerinde ilerlemeler sağlandığında, bu ilerlemelere bağlı olarak bir çok gelişim alanında gelişmeler görüldüğü belirtilmektedir (Charman ve ark., 2003; Delincolas ve Young, 2007; Kasari ve ark., 2006; Kasari, Paparella, Freeman ve Jahromi, 2008; Kwisthout ve ark., 2008; Murray ve ark., 2008).

Ortak Dikkat Becerileri ve Dil Gelişimi

Normal gelişen çocuklarla karşılaştırıldığında, OSB'li çocukların büyük çoğunluğunun dili kazanmada gecikmeler sergiledikleri rapor edilmektedir. Bu nedenle yapılan araştırmalarda OSB'li çocukların gelişiminde dil ve iletişim becerileri temel ilgi alanlarından biridir (Siller ve Sigman, 2002). OSB'li çocukların yaklaşık olarak %80'inin 5 sözcükten daha fazlasını üretebildiği, 2/3'sinin ifade edici ve alıcı dil becerilerinde gecikmeler sergilediği belirtilmektedir (Landa, 2007). OSB'li çocukların %50'sinin ise gelişimin bir döneminden itibaren sosyal iletişim becerilerinde gerilemeler sergilediği aileleri tarafından bildirilmektedir (Davidovitch, Glick, Holtzman, Tirosch ve Safir, 2000; Goldberg ve ark., 2003; Luyster ve ark., 2005; Ozonoff, Williams ve Landa, 2005). Werner ve Dawson (2005), aileler tarafından bu gerilemelerin rapor edildiği ve edilmediği OSB'li çocuklar ile normal gelişim gösteren çocukların birinci doğum günü videolarını izleyerek gerçekleştirdikleri bir araştırmada; gerilemenin gözlenmediği OSB'li çocukların 12. ayda, normal gelişim gösteren ve gerileme gösteren OSB'li çocuklardan daha az ortak dikkat ve iletişim davranışı sergilediklerini bulmuşlardır. 24. aya gelindiğinde ise her iki OSB'li grubunda kelime kullanımı, seslendirme, işaret etme ve sosyal bakışları kullanma oranı normal gelişim gösteren çocuklar ile kıyaslandığında azalmıştır. Bu araştırma bulguları erken dil kazanımı ile ortak dikkat becerileri arasındaki ilişkiyi ortaya koymak açısından oldukça önemlidir.

Geçmişten günümüze farklı kuramcılar ve araştırmacılar, ortak dikkat becerilerinin erken dil kazanımındaki önemine vurgu yapmakta ve dilin ortak dikkat yaşantıları sırasında öğrenildiğini savunmaktadırlar (Gillespie-Lynch ve ark., 2015; Morales ve ark., 2000; Tomasello ve Farrar, 1986). Bebekler sözcük üretmeye başlamadan önce birincil bakıcıları ile sosyal iletişim rutinlerinin birçok formunu kurmuş olurlar. Bebek ve birincil bakıcılar arasında gerçekleşen bu etkileşim hem çocuk hem de yetişkin için kurulan iletişimin hızla anlamlı hale gelmesini sağlar (Tomasello ve Farrar, 1986). Mundy ve Gomes (1998), normal gelişim gösteren çocuklarla yaptıkları bir çalışmada, diğerlerinin ortak dikkat başlatma girişimlerine yanıt vermenin tam anlamıyla bir alıcı dil becerisi (receptive language ability) olduğunu ve diğerleriyle ortak dikkat başlatmanın ise tam anlamıyla bir ifade edici dil becerisi (expressive language ability) olduğunu belirterek (Bkz., Şekil 1) ortak dikkat becerilerinin sözel iletişimdeki önemini vurgulamıştır.

İlk yaşın son çeyreğinde sergilenmeye başlayan ortak dikkat becerileri bebeğin sözel iletişim becerilerinin gelişiminde temel yapı taşı görevi görmektedir (Schertz ve Odom, 2004). Morales ve arkadaşları (2000), gerçekleştirdikleri bir çalışmada bebeklerin 6.,8.,10.,12. ve 18. aylarda diğerlerinin ortak dikkat girişimlerine yanıt vermeleri ile sözcük gelişimleri arasında doğru bir orantı olduğunu ortaya koymuştur. Mundy, Sigman ve Kasari (1990), ise yaptıkları bir çalışmada ortak dikkat becerileri ile dil gelişimi arasındaki ilişkiyi doğrularak, bakışlarla göstererek ya da işaret ederek ortak dikkat başlatmanın ve ortak dikkate yanıt vermenin dil gelişiminin yordayıcıları arasında olduğunu belirtirken, bu alanda yaşanan gecikmelerin ise dil gelişimini olumsuz yönde etkilediğini vurgulamışlardır. Yetişkinler bebeğe ortak dikkat başlatma girişiminde bulunduğu ve bebekte bu girişime karşılık verdiğinde yetişkinler genellikle objeleri etiketlemekte ve bu yaşantı da bebeğin bu süreçte objeleri etiketlemeyi ve obje isimlerini öğrenmesini sağlamaktadır (Baldwin, 1991; Jones ve Carr, 2004).



Şekil 1: Bebeklerin sergiledikleri ortak dikkat becerileri.

Diğer insanların bakışlarını takip ederek baktıkları yerlere bakmak, bebeklerin kullandığı doğru kelime sayısını arttırırken, ikinci yaşa girilmesiyle birlikte bebekler yeni kelime duyduklarında yetişkinin dikkat odağını kontrol ederler (Schertz ve Odom, 2004; Tomesello, 1995). Bebek ve yetişkinin ortak dikkati sağlayamadıkları durumlarda yani yetişkinin sözel olarak etiketlediği nesne ile bebeğin odaklandığı nokta farklı olduğunda (discrepant labeling situation) bebeğin yetişkinin bakışlarını izlemesi etiketlenen nesnenin kontrol edilmesini sağlamaktadır (Jones ve Carr, 2004). Baron-Cohen (1997), yetişkinin sözel olarak etiketlediği nesne ile bebeğin odaklandığı nokta farklı olduğunda, normal gelişim gösteren bebeklerin, yetişkin bakışını izleyerek yetişkinin etiketlediği nesneyi bulmada başarılı olduklarını ortaya koymuştur. OSB'li bebekler ise ortak dikkate yanıt verme ve ortak dikkat başlatma becerilerinde sergiledikleri sınırlılıklardan dolayı, kendi odakları ile yetişkinin odağının farklılaştığı durumlarda yetişkinin odağını kontrol etmede ve yeni kelimeler duyduklarında yetişkinlerin bakışlarını izleyerek etiketlenen nesnelere bulmada problemler sergilemektedirler (Landa, 2007). Bu durum ise OSB'li çocukların sözel ve sözel olmayan dil ve iletişim becerileri gelişimini açık olarak olumsuz yönde etkilemektedir (Schertz ve Odom, 2004). Söz konusu etki doğrultusunda ortak dikkat becerilerinde görülen sınırlılıkların ortak dikkatle beraber gelişen sözel ve sözel olmayan dil ve iletişim gelişimini olumsuz yönde etkilediği düşünülmektedir (Delgado ve ark., 2002; Mundy ve ark., 1990; MacDonald, 2006; Schertz ve Odom, 2004; Siller ve Sigman, 2002).

OSB'li çocuklarda iletişim becerilerindeki sınırlılıkların ilk işaretleri birinci doğum gününden önce ortaya çıkarken (Landa, 2007), iki yaşındaki OSB'li çocukların sergiledikleri sözsüz iletişim becerileri, yedi yaşında sergiledikleri iletişim ve sosyal işlevlerin yordayıcısı olarak değerlendirilmektedir (Charman, 2005; Kasari ve ark., 2008). Sosyal iletişimi başlatmak, sosyal ve sosyal olmayan bağlamlarda dikkati yöneltmeyi içerirken, OSB'li çocukların dikkati yöneltmede sergiledikleri sınırlılıklar, diğerlerine istek ve ihtiyaçlarını belirtmede sınırlı yaşantılara sahip olmalarına neden olmaktadır. Bu durum ise birer iletişimci olarak, normal gelişim gösteren yaşlıları ile OSB'li çocuklar kıyaslandığında OSB'li çocukların etkili iletişim kurmalarını önemli ölçüde sınırlandırmakta ve iletişim işlevlerinde başarısız olmalarına neden olmaktadır (Wetherby ve ark., 1998).

OSB'de söz öncesi dönemdeki sosyal iletişim üzerine yapılan araştırmalar iletişimin iki işlevi üzerine odaklanmaktadır. Bu iki işlev ise; istekler üzerine kurulan iletişim ve ortak dikkat amacı ile kurulan iletişim olarak ifade edilmektedir (Paparella ve ark., 2011). Talep ve istek işaretleri diğerlerinden istenen bir nesne ya da durumu elde etme için yardım talebini içerirken ortak dikkat amaçlı iletişimde jestler ve işaretler, olay ve nesnelere yönelik ilgiyi paylaşmak amacıyla kurulmaktadır (Mundy ve Gomes,

1998). Meindl ve Cannella-Malone (2011), ortak dikkat becerilerinde sergilenen eksikliklerin, iletişim etkinliklerini sınırladığını ve deneyimlerin paylaşılma fırsatını azalttığını belirtirken bu durumu şu şekilde örneklendirmektedir. Yetişkin çocuğa ortak dikkat başlatma girişiminde bulunarak gökyüzündeki balonu gösterdiğinde, çocukta gökyüzündeki balona bakarak ortak dikkate yanıt verdiğinde bu durumun yetişkin ve OSB'li çocuğa anlamlı bir iletişim kurma fırsatı sunmuş olur.

OSB'li ve normal gelişim gösteren çocuklarla gerçekleştirilen dil çalışmaları ise, çocuklar tarafından altıncı ayda gerçekleştirilen diğerlerinin bakışlarını takip etme becerisinin genellikle 18. ayda gelişen ifade edici dil becerilerini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir (Carpenter ve ark., 1998; Markus, Mundy, Morales, Delgado ve Yale, 2000; Mundy ve Gomes, 1998; Mundy ve ark., 1990). Yine yaklaşık 20. ay civarında ortaya çıkan ve bu dönemin temel becerilerinden biri olan bildirimsel bakışların kazanımı ile dil becerileri kazanımı arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu ve 42. ayda sergilenen sosyal iletişim becerileri sınırlılıklarını azalttığı düşünülmektedir (Charman, 2003).

Ortak Dikkat Becerileri ve Sosyal Gelişim

Sosyal etkileşimin en basit şekli olan ve yaklaşık olarak üçüncü ayda yüz yüze gerçekleşen oyunlarla ortaya çıkan yüze odaklanma, ortak dikkat becerilerinin kazanımında en temel becerilerden biri olup çocuklara ebeveynlerinin ve diğer insanların duygu ve düşüncelerini ayırt etmede önemli ipuçları sağlamaktadır (Schertz ve Odom, 2004; Schertz, 2005). Yüze odaklanma becerilerinin kazanılmasından sonra kazanılan sıra takibi becerileri ise (turn-taking) karşılıklı etkinliklerde eylemlerin sıra ile yapılmasına karşılık gelmekte olup annenin hareketlerinin çocuk tarafından taklit edilmesi, eylem ve tepki rutinlerine çocuğun karşılık vermesi, başlatması ya da rastlantısal şakalaşma rutinlerine tepki verilmesini kapsamaktadır (Schertz, 2005). Daha sonra ise yetişkinin ortak dikkat girişimine karşılık verme ve yetişkini bebeğin kendi dikkat odağına çekerek ortak dikkati başlatma deneyimi gerçekleşmektedir (Bruinsma ve ark., 2004; Charman, 1998; Clifford ve Dissayanake, 2008; Jones ve Carr, 2004; Meindl ve Cannella-Malone, 2011; Mundy ve Gomes, 1998; Naoi ve ark., 2008; Schertz ve Odom, 2004; Toth ve ark., 2006). İletişim kurduğu kişiden gelen tepkilere yanıt verme becerisi her çocuğun normal gelişiminin bir parçasıdır. Normal gelişim gösteren bir çocuğun henüz konuşmayı kazanmadan önce birincil bakım veren kişinin işaret ettiği oyuncağı bakışlarını ya da yönergelerini izleyerek bulması ve birincil bakım veren kişiye sosyal bağlamda yanıt vermesi beklenir (Jones ve Schwartz, 2009). Bunun aksine, OSB'li çocuk ve etkileşimde olduğu kişi arasında bu karşılıklı etkileşim genellikle gözlenmemektedir (Leekam ve Ramsden, 2006; Mundy ve ark., 1990). Bebekler aktif olarak diğerlerini izleyerek, insanlar ve objeler arasında bakışlarını gezdirerek bir sağlama yaparlarken, ebeveynin de çocuğun dikkat odağını paylaşması durumunda, bu durumun çocuk tarafından görüldüğü ve bu sürecin ise sosyal ilişkiye karşılık geldiği belirtilmektedir (Wetherby, 2006). Bu ise çocuklarda, sosyal anlayışın gelişmesine katkı sağlamakta (Charman ve ark., 2000) ve daha sonraki dönemlerde akranlar ile kurulan sosyal etkileşim ile ilişkilendirilmektedir (Sigman ve Ruskin, 1999). Whalen ve arkadaşları (2006), bu ilişkiyi doğrular şekilde ortak dikkat becerisini geliştirmeyi amaçlayan çalışmaların amaçları, arasında yer almayan sosyal iletişim becerilerinde artışa yol açabileceğini savunmaktadırlar.

Bebekler özel bir amaca ulaşmak amacıyla yetişkinlere işaretler ya da yönergeler vererek niyetlerini paylaşırlar ve yetişkin davranışları düzenlemek (behavioral regulation) amacıyla yetişkine bir takım işaretler gönderirler. Bu işaretler tipik olarak bir nesne, bir eylem istemek için gerçekleştirilebileceği gibi bir nesneyi ya da eylemi reddetmek amacıyla da gerçekleştirilebilir. Yiyecek istemek için yiyeceğin gösterilmesi, reddetmek amacıyla oyuncağın itilmesi davranış düzenlemelerine örnek olarak verilebilir. Yine çocuklar sosyal etkileşim amacıyla yetişkinlere işaretler göndererek yetişkin dikkatini katılım amaçlı kendi üzerlerinde toplarlar. Örneğin selamlamak, çağırmak, sosyal rutin ya da rahatlamak amacıyla bu işaretleri kullanabilirler. Son olarak ise ortak dikkati kullanarak, diğerlerinin dikkatini ilginç nesne ve olaylar üzerine, dikkati paylaşmak amacıyla çekmektir. İlginç bir nesnenin gösterilerek yetişkinin dikkatinin işaret edilen noktaya getirilmesi bu duruma örnek olarak verilebilir (Wetherby, 2006).

Normal gelişim gösteren çocuklarda olduğu gibi OSB'li çocuklarda da ortak dikkat becerileri ile dil becerileri, zihinsel beceriler ve sosyal beceriler arasında hızlı bir etkileşim olduğu görülmektedir (Beuker, Rommelse, Donders ve Buitelaar, 2013; Schietecatte ve ark., 2012). Her ne kadar sosyal motivasyonun ortak dikkat becerilerinin temelini oluşturduğu, ortak dikkatin ise sosyal algının başlangıcına işaret ettiğine inanılsa da ortak dikkat becerileri daha karmaşık sosyal becerilerin ortaya çıkmasına zemin hazırlar (Baron-Cohen, 1995; Jones ve Carr, 2004; Mundy ve Sigman, 2006). Gelişim süreci içerisinde çocuklar sosyal etkileşime katıldıklarında doğal olarak ödüllendirilmekte bu durum ise iletişim becerilerinin ve sosyal becerilerin kazanımını sağlamaktadır (Charman ve ark., 1997; Schietecatte ve ark., 2012). Erken dönemde ortaya çıkan sosyal gelişimdeki sınırlılıklar OSB'nin odağında yer alırken OSB'li çocuklarda gözlemlenen bu sınırlılıklar genellikle çok yönlüdür. OSB'li çocuklar eğlence, ilgi ve başarının doğal paylaşımında yaşadıkları ve zamanla artarak devam eden yetersizlikler ile diğer yetersizlik türlerinden ayrılmaktadır (Dawson ve ark., 2004). Ortak dikkat becerilerinde sergilenen erken dönemdeki bu yetersizliklerin OSB'li çocukların bebeklik ve okul öncesi dönemlerde sosyal bilgi girişinden yoksun kalmasına neden olduğu bu yoksunluğun ise ileri dönemlerde beyin ve diğer gelişimsel becerilerin gelişimini olumsuz yönde etkilediği kabul edilmektedir (Mundy ve Neal, 2001). Bu perspektiften ortak dikkat becerilerinin OSB'nin gelişimsel seyrini etkilediği düşünen araştırmacılar, OSB'li çocuklarda gözlemlenen söz konusu yetersizliklerin sosyal etkileşim ve dil becerilerindeki daha ileri sınırlılıklar ile ilişkisini ortaya koymaya çalışmaktadırlar.

Ortak Dikkat Becerileri ve Zihin Kuramı

Premack ve Woodruff (1978), tarafından şempanzeler üzerinde yapılan bir araştırma ile ilk kez tanımlanan Zihin Kuramı bireyin kendisinin ve diğer insanların zihinsel süreçleri olduğunu bilme ve zihinde gerçekleşen inanış, istek, duygu, düşünce ve bilgileri, davranışları açıklayabilmek ve tahmin edebilmek için kullanma becerisidir (Bjid-Hoogews ve Van-Geert, 2008; Miller, 2006; Slaughter, Dennis ve Pritchard, 2002). Zihin Kuramı erken çocukluk döneminde kazanılan zihinsel bir beceri olmakla birlikte çocuklarda dört yaş civarında açık olarak gözlenmektedir (Wimmer ve Perner, 1983). İnsanlarının zihinsel dünyasını anlamadaki temel dayanağın bireyin diğer insanların farklı istek, inanış ve duygulara sahip olabileceğinin anlaşılması olduğu belirtilirken, Zihin Kuramı becerileri ile sosyal kabul, dil gelişimi hatta akademik başarı arasında güçlü bir bağ olduğu da savunulmaktadır (Astington ve Jenkins, 1999; Bjid-Hoogews ve Van-Geert, 2008; Slaughter ve ark., 2002; Watson, Painter ve Bornstein, 2001).

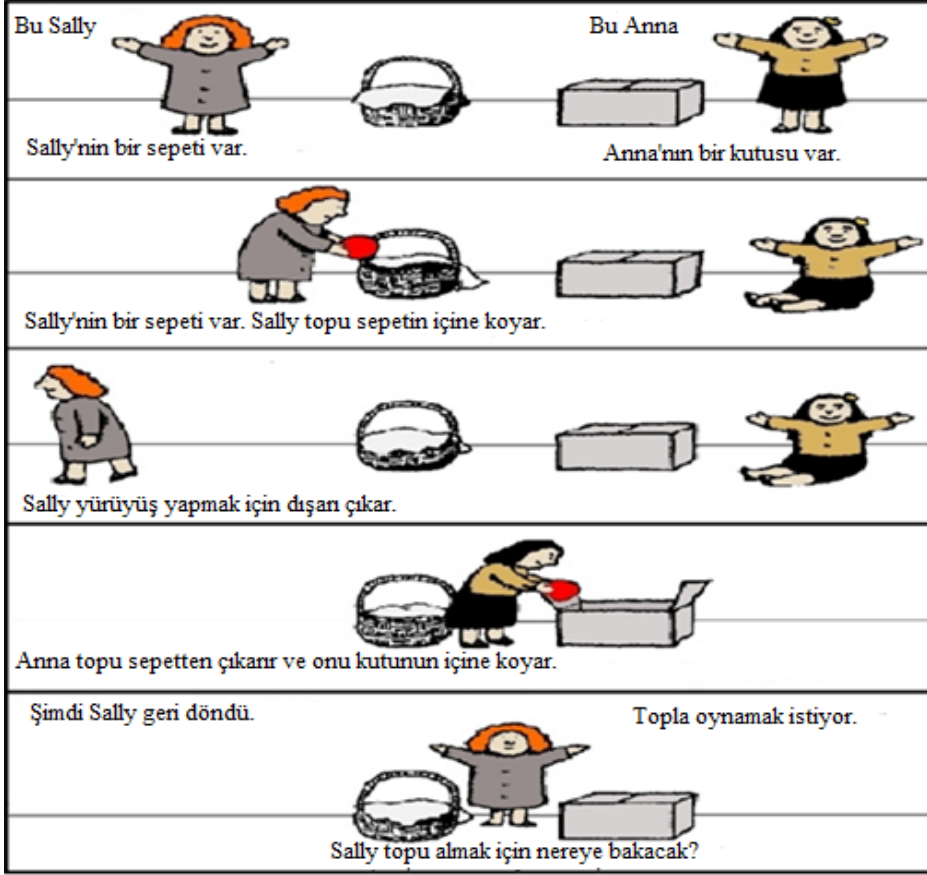
Zihin Kuramının tam olarak oluşumu birinci derece Zihin Kuramı becerilerinden yanlış kanı atfı becerilerinin kazanılması ile dört yaş civarında gerçekleşmektedir (Wimmer ve Perner, 1983). Yanlış kanı atfı çocuğun, ortamda değişen duruma ilişkin bilgisi olmayan kişinin eski ve yanlış kanısına göre nasıl davranacağını öngörme becerisi olarak tanımlanmakta olup, görünüş-gerçeklik (appearance-reality), beklenmeyen içerik (unexpected content) ve yer değiştirme (location change), işlemleri ile incelenmektedir. (Bjid-Hoogews ve Van-Geert, 2008; Call ve Tomasello, 1999; Lewis ve Osborne, 1990; Perner, Sprung, Zauner ve Haider, 2003; Wimmer ve Perner, 1983).

Beklenmedik içerik işleminde yaygın olarak çocukların günlük yaşamlarında aşına oldukları bir kutu kullanılmakta ve kutunun içerisinde yer alması gereken nesneden farklı bir nesne yer almaktadır. Örneğin şekerleme kutusunda kalemlerin yer alması gibi. Çocuk kutunun içerisinde gerçekte yer alan nesnenin kalem olduğunu tam olarak kavradıktan sonra, Zihin Kuramı becerisine sahip çocuğun, kutunun içinde ne olduğunu bilmeyen kişilere 'Kutunun içinde ne var?' sorusu yöneltildiğinde vereceği cevabı 'Şeker' olarak tahmin etmesi beklenmektedir (Flavel, 1992; Jenkins ve Astington, 2000).

Görünüş-gerçeklik işlemi içeriğinde, kişinin günlük hayatta aşına olduğu bir nesneye dönüştürülmüş gerçek dışı bir nesne yer almaktadır. Bu özelliği nedeniyle görünüş-gerçeklik işlemi ve beklenmedik içerik işlemi birbirlerine benzer özellik taşımaktadır. Beklenmedik içerik işleminde şekerleme kutusu içinde şekerleme yerine kalem görünüş-gerçeklik işleminde ise muz şeklinde bir kalem ya da kalem

şeklinde şekerleme gibi nesnelere kullanılmaktadır. Bu işlemin içeriğinde de, çocuğa muz şeklinde ki kalem gösterilmekte ve bunun ne olduğunu söylemesi istenmektedir. Cevap alındıktan sonra çocuğun muz şeklindeki kaleme dokunmasına izin verilmekte ve nesnenin aslında muz şeklinde bir kalem olduğu gerçeği açıklanmaktadır. Daha sonra çocuğa, bu nesnenin kalem olduğunu bilmeyen biri tarafından görüldüğünde ne olduğunu düşünebileceği sorusu yöneltilmektedir (Astington ve Jenkins, 2000).

Birinci-derece yanlış kanı atfı becerilerinde en sık kullanılan işlemlerden bir diğeri ise yer değiştirme işlemidir. Bir olay karşısında insanların eski ve yeni bilgilerini kullanarak farklı düşünebileceklerinin bilgisinin kazanımına yönelik değerlendirme için bu işlem ilk olarak Wimmer ve Perner (1983) tarafından geliştirilmiştir. OSB'li çocukların Zihin Kuramı becerilerini anlamaya yönelik olarak Baron-Cohen, Leslie ve Frith (1985), tarafından geliştirilen bir işlemde Sally adında bir çocuğun topu sepetin içerisine saklayarak odadan çıktığı resmedilir. Odada bulunan Anna ise Sally odadan çıktıktan sonra topu sepetin içerisinden çıkarır ve farklı bir kutunun içine koyar (Bkz., Şekil 2.). Bu aşamada Zihin Kuramı becerileri değerlendirilmek istenen çocuğa "Sally odaya geri döndüğünde topu nerede arar?" sorusu sorulur. Zihin Kuramı becerilerine sahip çocuk Sally'nin odaya döndüğünde topu kendi koyduğu yer olan sepetin içerisinde arayacağını söyler. Test yapılan çocuk aslında topun yerinin Anna tarafından değiştirildiğini bilmesine rağmen, kendisini Sally'nin yerine koymakta ve Sally'nin topu kendi koyduğu yerde arayacağını tahmin etmektedir. Zihin Kuramı becerilerini henüz geliştirememiş çocuk ise Sally'nin topu kutunun içerisinde arayacağını söyler. Çünkü kendisi topun nerede olduğunu bilmektedir ve kendisini Sally'nin yerine koyamadığı için Sally'nin bakış açısından olayı değerlendirememektedir. Özetle bu klasik Zihin Kuramı testi çocukların başka insanların gerçek durumu yansıtmayan fikirleri olabileceğini anlama düzeylerini gösterir. Nitekim bu işlemin uygulandığı dört yaşındaki normal gelişim gösteren veya Down Sendromlu çocukların % 86'sı Sally'nin topu nerede arayacağını doğru cevaplarırken, OSB'li çocukların % 80'i Sally'nin topu kutunun içerisinde arayacağını söylemiştir (Baron-Cohen ve ark., 1985). Zihin Kuramı becerilerini ölçümleyen bu araştırmadan sonraki dönemlerde gerçekleştirilen diğer çalışmalarda OSB'li çocukların Zihin Kuramı gelişimlerinde önemli yetersizlikler sergiledikleri görüşü yaygın olarak desteklenmiştir (Baron-Cohen, 2000; Baron-Cohen, Tager-Flusberg ve Cohen, 2000; Happe, 1995; Kaland ve ark., 2002; Leslie, 1987; Ozonoff, Rogers ve Pennington, 1991; Pilowsky, Yirmiya, Arbel ve Mozes, 2000; Ponnet, Roeyers, Buysse, De Clercq ve Van der Heyden, 2004; Yirmiya, Erel, Shaked ve Solomonica-Levi, 1998).



Şekil 2. Birinci derece yanlış kanı atfı becerileri değerlendirmesi, Sally-Ann işlemi (Baron-Cohen ve ark., 1985).

Araştırmacılar çocuklarda Zihin Kuramının gelişiminde öncül beceriler olarak adlandırılan ve Zihin Kuramı gelişimi sırasında izlenen becerileri şu şekilde sıralanmaktadır: İlk aylardan itibaren yüze bakmayı nesnelere bakmaktan daha çok tercih etme (Carpenter ve ark., 1998; Farroni, Menon ve Johnson, 2006; Morton ve Johnson, 1991), 9.-18. aylar arasında yetişkinin dikkat odağını takip edebilme, yetişkini kendi dikkat odağına çekebilme ve dikkat odakları arasındaki ilişkiyi anlayabilme (Bruinsma ve ark., 2004; Charman, 1998; Jones ve Carr, 2004; Mundy ve Gomes, 1998), 13-24 ay döneminde diğerlerinin farklı istekleri olabileceğinin ayırımına varma (Repacholi ve Gopnik, 1997) ve sembolik oyun becerilerinin kazanımı (Miller, 2006), 30.-36. aylar arasında istemek, sevmek gibi zihinsel ifadelerin kullanımı (Miller, 2006), görmek-bilmek (O'Neill, Astington ve Flavell, 1992) ve zihinsel-fiziksel ayırımı yapabilme becerilerini kazanılmaktadır (Watson, Gelman ve Wellman, 1998).

Tomasello (1995), Zihin Kuramı becerilerinin kazanılmasında ortak dikkat becerilerinin önemine vurgu yaparken, ortak dikkat becerilerinin sergilenmesinin, diğerlerinin niyet, istek ve amaçlarının çocuklar tarafından anlaşılmasının kanıtı olduğunu ve bunun da daha sonraki yıllarda ortaya çıkan Zihin Kuramı becerilerinin temel basamağı olduğunu belirtmektedir. Yine Wetherby (2006), birinci yılın sona ermesi ile ortaya çıkan bebeklerin ailelerinin dikkat odaklarını takip ederek ortak dikkat girişimine yanıt vermelerini, diğerlerinin görsel bakış açılarını ve niyetlerini anladıklarının bir göstergesi olduğunu belirtmektedir. Baron-Cohen (1989), bu teoriyi destekleyerek OSB'li çocukların kendilerini diğerlerinin yerine koyarak düşünmede temel eksiklikler sergilediklerini belirtirken, esas sorunlarının ise diğerlerinin bakış açılarını anlamada yaşadıkları sorunlar olduğunu belirtmektedir.

OSB'li çocuklar kendi davranışları için diğerlerinin düşüncelerinden anlam çıkarmakta zorlanırken, fizik kurallarının farkında olarak büyük bir nesnenin küçük bir nesne içine koyulmayacağını tahmin

edebilmektedirler. Bu durum, bireyin fiziksel olaylar ve diğerlerinin düşüncelerini anlama arasında yaşadıkları tutarsızlığı göstermekte ve bu farklılık ise OSB'in bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. OSB'li çocukların, taklit becerileri (Ingersoll ve Schreibman, 2006; Rogers ve Pennington, 1991), sembolik oyun becerileri (Charman ve ark., 1997), iletişim becerileri (Stone ve Yoder, 2001), bağlama uygun sosyal beceriler sergileme (Njardvik, Matson ve Cherry, 1999) ve başka insanların niyet, istek ve düşüncelerini anlamada sergiledikleri sınırlılıklar (Grenway, 2000) göz önünde bulundurulduğunda, tüm bu becerilerin kazanılmasında ön koşul becerilerden biri olan ortak dikkat becerileri ile başlayan sınırlılıkların tüm bu gelişimsel alanları olumsuz etkilemesi, gelişimsel sürecin önemine işaret etmektedir (Charman ve ark., 1997; Roeyers, Van Oost ve Bothuyne, 1998).

TARTIŞMA

OSB'li çocuklar, gelişimsel gecikmeleri olan çocuklarla karşılaştırıldığında; kişiler ve nesnelere bakışları koordine etme davranışını daha az sergiledikleri, dikkat odaklarını izlemeye daha çok zorladıkları ve sosyal katılım amaçlı becerilerde daha az zaman harcadıkları görülmektedir (Wetherby, 2006). Ortak dikkate yanıt verme ve ortak dikkati başlatma becerilerinin OSB'li çocukların gelişimindeki rolü göz önünde bulundurulduğunda, bu becerilerinin altında yatan işlevlerin açıklığa kavuşturulması gerekmektedir (Schertz ve Odom, 2004). Bebekler, birincil bakım verenin dikkatini bir nesneyi elde etmek için çekerlerken, sözsüz davranışlarda bulunarak kendi dikkat odaklarını da paylaşırlar. Daha üst düzeyde ise paylaşılan söz konusu bilginin sosyal bir amacı karşılaması ya da diğerlerini oyun içine çekmek amacıyla ortak dikkat becerilerini kullanmaları beklenir. OSB'li çocuklar bir nesneyi elde etmek için dikkati paylaşmada göreceli olarak kazanımlar elde etseler de karşılıklı ilgiyi ortaya çıkarmada ciddi sınırlılıklar sergilemektedirler (Baron-Cohen, 1989). Örneğin OSB'li çocuklar bir nesneyi elde etmek için işaret parmağı ile göstererek yetişkinden davranış talebinde bulunurken, ilgisini çeken bir oyuncak arabayı parmağı ile işaret ederek sosyal amaçlı etkileşime geçme davranışında sınırlılıklar sergilemektedirler. Bu ise, OSB'li çocukların tanınmasında oldukça önemli bir ayırım olarak kabul edilmektedir.

OSB'nin erken gelişim dönemlerinde tanınmaya başlanmasında, çeşitli kurum, kuruluş ve vakıflar kitlelere çeşitli bilgilerin ulaşmasını sağlamada önemli roller üstlenmiştir. Buna rağmen aileler çocuklarındaki yetersizlikleri, OSB'nin klinik tanınmasından sonra geriye dönük olarak yaklaşık olarak 18. ay civarında çocuklarının konuşmalarında gözlemledikleri ilk gecikmeler ile ifade etmektedirler (Rogers ve DiLalla, 1990; Wimpory, Hobson, Williams ve Nash, 2000). Oysaki gelişim aşamaları aileler ve uzmanlar tarafından dikkatle incelendiğinde, daha söz öncesi dönemde ortak dikkat becerilerinde sergilenen gecikmeler fark edilerek erken dönemde müdahaleler ve diğer risk faktörlerinin değerlendirilebileceği dikkat çekmektedir.

OSB'li çocuklar iletişim becerilerinin birçok boyutunda gecikmeler ve problemler yaşamaktadırlar. Diğerleriyle uygun karşılıklı konuşmaları başlatmak ya da kazanılan spontane konuşma becerilerinin farklı kişilere, ortamlara ve uyaranlara genellenmesi, sosyal etkileşimde en önemli becerilerden biri olarak kabul edilirken OSB'li çocukların sıklıkla bu alanlarda sınırlılıklar sergilemektedir (Charlop ve Trasowech, 1991). Tıpkı normal gelişim sergileyen çocuklarda olduğu gibi OSB'li çocuklar da, sosyal etkileşim için iletişim becerilerine ihtiyaç duymakta, fakat sahip oldukları sınırlılıklar nedeniyle sosyal yeterlilik için uygun davranışlar sergileyememektedirler. OSB'li çocukların iletişim ve sosyal etkileşim alanında yaşadıkları sınırlılıkların üstesinden gelebilmek ise, çok daha erken dönemlerde söz konusu bu problem alanlarının temelinde yer alan ve aynı zamanda kazanımlar elde edildiğinde geniş bir gelişim alanına olumlu etkileri olan ortak dikkat becerilerinin kazandırılması ile mümkün olabilir. Örneğin, Kasari ve ark., (2006), OSB'li çocuklarla uyguladıkları bir müdahale çalışmasının, sadece ortak dikkat becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlamadığını aynı zamanda bir yılın sonunda katılımcı çocukların daha ileri dil becerileri sergilediklerini de ortaya koymuştur. Alanyazında OSB'li çocukların sergiledikleri ortak dikkat becerilerine yönelik gözlemler yaygın olarak rapor edilmiş ve son zamanlarda bu becerilerin öğretimine yönelik çalışmaların olumlu sonuçlar verdiği de araştırmacılar tarafından ortaya konulmuştur (Drew ve ark., 2002; Gillespie-Lynch ve ark., 2015; Kasari, 2006; Martins

ve Harris, 2006; Whalen ve Schreibman, 2003; Warren ve ark., 2015; Wong, 2013; Wong ve Kasari, 2012). Fakat ortak dikkat müdahalelerinin etkilerini araştıran çok az sayıda seçkisiz atama ile gerçekleştirilen tam deneysel araştırma bulunmaktadır (Dawson ve ark., 2010; Green ve ark., 2010; Landa, Holman, O'Neill ve Stuart, 2011; Kasari ve ark., 2006) ve alanyazınında seçkisiz atama ile gerçekleştirilen araştırmaların artırılmasına yönelik gereksinim özellikle vurgulanmaktadır (Wong ve Kasari, 2012).

Tıpkı dil becerileri sınırlılıklarında olduğu gibi OSB'li çocuklarda sergilenen sosyal sınırlılıkların temelinde yer alan mekanizmaları ortaya koymak amacıyla pek çok araştırma yürütülürken bu araştırmaların büyük bir çoğunluğunun odak noktası Zihin Kuramı ve dil gelişimi ile bağlantılı olan sosyal bilişin bir yönü olarak tanımlanan ortak dikkat becerileri üzerine gerçekleştirilmiştir (Baldwin, 1995; Pickard ve Ingersoll, 2015). Paylaşılan görsel dikkatin, diğerleriyle kurulan sosyal koordinasyon için temel bir beceri olduğu düşünülürken, sosyal deneyimler paylaşılırken ortak anlamlarında paylaşıldığı düşünülmektedir. Yetişkinin dikkat ettiği nesnelere çocuğa öğrenme fırsatı sunmakta, bu nedenle ortak dikkate yanıt vermede yaşanan sınırlılıkların çocuğun sosyal öğrenme fırsatlarını kaçırmasına neden olduğu ve bu durumun ise sosyal gecikmeleri beraberinde getirdiği kabul edilmektedir (Sullivan ve ark., 2007). OSB'li çocuklar günlük yaşamda olay ve objelerle ilişkili sosyal ve iletişim ipuçlarını kaçırmaktadırlar. Oysaki sosyal ve iletişim ipuçlarına ilgi gösterme gelişim için kritik ölçüde önemli bir beceridir (Mundy ve Neal, 2001). Sullivan ve arkadaşları (2007) gerçekleştirdikleri bir araştırmada gözleme dayalı olarak OSB'li çocukların bazen ortak dikkate yanıt verme becerisinde hedefe bakışlarını yöneltmeler de araştırmacıların niyetlerini anlamadıklarını rapor etmişlerdir. Araştırmacılar bu gözleme dayalı izlenimlerini bakışlardaki ve ifadelerdeki boşluğa, hedefin tam yerini bulmadaki ve araştırmacıya tekrar bakmadaki başarısızlığa ya da çocuğun hedefe hızlıca baktıktan sonra dikkatini farklı bir uyarana yönlendirmesine dayandırmışlardır. Ortak dikkate yanıt vermede erken dönemde yaşanan bu gecikmeler ise iletişim ve sosyal becerilerde yaşanabilecek diğer gecikmelerin ve OSB'nin temel işareti olarak kabul edilmektedir.

Ortak dikkate yanıt verme sosyal gelişim ve sosyal gelişimdeki yetersizlikleri anlamamızı sağlayan bir beceri olarak kabul edilmektedir. Bunun nedeni, çocuğun diğerlerinin dikkat odağındaki değişimleri izlemesi durumunda bu kişilerin amaç ve niyetleri hakkında fikir edinebilmesi olarak belirtilmektedir (Carpenter ve ark., 1998). Bu nedenle OSB'li çocuklarda ortak dikkate yanıt verme becerilerinin kazandırılmasını hedef alan çalışmalara gereksinim duyulmaktadır. Çalışmalar ortak dikkate yanıt verme becerisi olmayan, normal gelişim gösteren (Corkum ve Moore, 1995; Moore, Angelopoulos ve Bennett, 1997) ve OSB'li çocuklara (Kasari ve ark., 2006; Whalen ve Schreibman, 2003) ortak dikkate yanıt verme becerisinin kazandırıldığını ortaya koymuştur. Bu bilgi OSB'li çocuklar için hazırlanan müdahale programları için oldukça önemli bir bilgidir. Çünkü erken çocukluk döneminde ortak dikkat becerilerinin kazandırılması, sosyal etkileşimi, sosyal ipuçlarını anlamayı ve uygun sosyal becerilerini geliştirmeyi destekleyen en temel öncül becerilerden bir tanesi olarak kabul edilmektedir (Sullivan ve ark., 2007).

Ortak dikkat becerileri ile sosyal beceriler bir birine geçmiş şekilde karmaşık bir gelişimsel seyir izlemektedir. İlk başlarda kazanılan çok temel düzeydeki sosyal beceriler ortak dikkat becerilerinin gelişimini desteklerken sonrasında kazanılan ortak dikkat becerileri gelişim seyrinde çok daha üst düzey beceriler olan sosyal iletişim ve sosyal etkileşim becerilerini desteklemektedir. DSM-5'te OSB tanılama kriterleri arasında sosyal iletişim ve sosyal etkileşim becerilerindeki bağlamdan bağımsız sınırlılıkların temel tanılama kriterleri arasında yer aldığı göz önünde bulundurulduğunda ise, tanılama ve müdahalelerin planlanmasında bu gelişim alanındaki bozulmalarda, ortak dikkat becerilerinin ayrı bir önemi olduğu kabul edilmektedir. Araştırmacılar OSB'li çocukların sosyal iletişim becerilerinde gösterdikleri sınırlılıkların temel nedenlerinden birinin ortak dikkat becerilerinde sergiledikleri kapasite olduğunu kabul etmekte ve bu kapasitenin dikkati kişiler ve olaylar arasında koordine etmedeki zorluğa karşılık geldiğini rapor etmektedirler. İlk bir yılın sonunda bebekler henüz ilk kelimelerini doğru olarak üretmezlerken dikkatlerini insanlar ve objeler arasında koordine ederek sosyal etkileşimlere katılır, isteyerek ya da tesadüfi olarak birincil bakım verenleriyle geleneksel jestleri ve sesleri kullanırlar. Bu beceriler ise sosyal iletişim becerilerinin kazanılmasına katkı sağlar (Wetherby,

2006). Bu şekilde bebek ve bakım veren arasında doğal bağlamlarda kurulan ilişki ortak dikkat becerilerinin ilk ortaya çıkışı olarak kabul edilirken, söz konusu ilişkinin ortak dikkat becerilerinin desteklenmesini sağladığı ve bebek ve bakım veren arasında gerçekleşen bu etkileşimlerin ortak dikkat becerilerin kazanılmasında güçlü temeller oluşturduğu savunulmaktadır (Schertz ve Odom, 2004). Bu nedenle ortak dikkat becerilerinin temellerinin atılması ve geliştirilmesinde birincil bakıcılar büyük önem taşımaktadır. Nitekim son zamanlarda gerçekleştirilen araştırmalarda ailelerin ortak dikkat becerilerinde önemli gelişmeler sağlayabileceğini ortaya koymaktadır (Kasari, Gulsrud, Wong, Kwon ve Locke, 2010; Rocha, Schreibman ve Stahmer, 2007; Schertz ve Odom, 2007).

Gelişim psikolojisinin temel ilgi alanlarından birisi çocukların kendilerinin ve diğerlerinin zihinsel durumlarını nasıl anlayabilir hale geldiklerini ortaya koymaktır. Çocukların diğerlerinin davranışlarını tahmin edebilmeleri ve açıklayabilmeleri, zihinsel durumlarında Zihin Kuramı becerilerinin geliştiğini ortaya koyarken, çocuğun diğer insanların kendinden farklı düşünce ve duygularının olduğunu anlaması gelişimi açısından önemli bir başarı olarak görülmektedir (Slaughter ve Repacholi, 2003; Wellman, Cross ve Watson, 2001). Zihinsel durumlara yönelik bu sosyal farkındalık ise çocukların kendilerinin ve sosyal ortaklarının farkına varmalarına bağlıdır. Bazı teoriler ortak dikkati Zihin Kuramı işlem süreci olarak açıklarken, genellikle dört yaşında kazanılan Zihin Kuramı becerilerinin çocukların diğer insanların davranışlarını anlamalarını ve diğerleriyle bağlanışlık hissi kurmalarını sağladığı, ortak dikkat becerilerinin ise bu önemli bilişsel yapının kurulmasında ve daha sonraki sosyal gelişimde yansımaları olduğu belirtilmektedir (Schertz ve Odom, 2004). Daha basit düzeyde ifade etmek gerekirse OSB'li çocukların diğerlerinin niyet ve isteklerini anlayabilmeleri öncelikli olarak diğerlerinin dikkat odaklarını fark edebilmelerine, diğerlerini kendi dikkat odaklarına çekebilmelerine ve dikkat paylaşımını gerçekleştirdiklerinde bu paylaşımı sürdürülebilmelerine bağlıdır. Bu süreç ise diğerleri ile ilgi ve niyetlerin paylaşılmasını içermektedir. Zihin Kuramı gelişimindeki bilişsel faktörler, dikkatin yönetici işlevleri, bellek ve dürtülerinin kontrolü olarak sıralanırken bu faktörlerin Zihin Kuramı gelişiminde kritik ölçüde önem taşıdığı vurgulanmaktadır (Hughes, 2002; Symons, 2004). Çeşitli teoriler ortak dikkat becerileri ile daha sonra gelişen Zihin Kuramı becerileri arasındaki bağa vurgu yapsalar da, bu bağı ortaya koymaya yönelik çok az deneysel çalışma bulunmaktadır. Bu bağı deneysel olarak ortaya koymaya çalışan, Charman ve ark., (2000) 20 aylık bebeklerde bakışları yetişkin ve aktif olarak kullanılan oyuncak arasında kaydırmanın ve yetişkinleri belirsiz hedef saptama görevleri sırasında izlemenin, boylamsal olarak 44. ayda ortaya çıkan Zihin Kuramı becerileri ile ilişkili olduğunu ortaya koymuşlardır.

Sonuç olarak Wetherby (2006), bebeklerin üç gelişimsel beceride başarı elde etmelerinin ortak dikkat becerilerinin gelişimine katkı sağladığını belirtmektedir. Söz konusu beceriler: a) dikkatin paylaşılması, b) etkinliklerin paylaşılması ve c) niyetlerin paylaşılması olarak sıralanmaktadır. Bu becerilerin bebeklerin diğerleriyle etkileşime aktif katılımlarını sağlayarak konuşma becerilerinin kazanılmasını da sağladığı vurgulanmaktadır. Bebekler, yetişkinlerin olay ve nesnelere yönelik dikkatlerini izlediklerinde, yetişkinlerin ilgili olay ve nesnelere ilişkili konuşmalarını takip etmek yoluyla konuşulan dili öğrenmektedirler. Bebek ve yetişkinin aynı etkinlik üzerinde odaklanmaları ise, bebek ve yetişkin arasında olumlu sosyal etkileşimin kurulmasına fırsat vermektedir. Son olarak bebek ve yetişkin ortak dikkati kurarak aynı etkinlik üzerine dikkatlerini yönelttiklerinde birbirlerinin niyetlerini anlayabilmektedirler. Bu beceri gelişimsel süreç içerisinde bebeğin, diğerleriyle zaman zaman aynı amacı, düşünce ve zevkleri paylaşırken zaman zaman diğerlerinin farklı amaçları düşünceleri ve zevkleri olabileceğinin farkına varmasına da temel oluşturmaktadır. Sıralanan beceriler incelendiğinde ortak dikkat becerileri ile dil ve iletişim becerileri, sosyal beceriler ve Zihin Kuramı becerileri arasında güçlü bir etkileşim ve ilişki olduğu açık olarak dikkat çekmektedir. Alanyazındaki araştırmalar da ortak dikkat becerilerinde elde edilen ilerlemelerin diğer gelişim alanlarındaki ilerlemeler ile ilişkili olduğunu göstermektedir (Beuker ve ark., 2013; Bono, Daley ve Sigman, 2004; Gillespie-Lynch ve ark., 2015; Schietecatte ve ark., 2012). Özetle ortak dikkat becerileri ile dil gelişimi, (Landa, 2007) sosyal gelişim (Schertz ve Odom, 2004; Schertz, 2005) ve Zihin Kuramı gelişimi (Carpenter ve ark., 1998; Farroni ve ark., 2006) arasında bulunan bu yakın ilişki, ortak dikkat becerilerinin tam olarak anlaşılması açısından

oldukça önemlidir. Söz konusu kuramsal yönelimlerinin hiç biri birbirinden tamamen ayrı tutulamazken, her biri, bir diğerinin bazı elementlerini de içinde barındırmaktadır. Ortak dikkat araştırmaları, ortak dikkat, dil gelişimi, sosyal etkileşim ve Zihin Kuramı becerileri arasındaki karmaşık gelişimsel ilişkiyi ortaya koymaya çalışırken OSB'nin erken dönem gelişimsel seyrinin daha iyi anlaşılmasına da katkı sağlamaktadır. Bu nedenledir ki ortak dikkat becerileri son yirmi yılda OSB araştırmacılarının en erken ve önemli OSB belirtisi olarak dikkatini çekerken, OSB'de gelişimsel seyrin değiştirilmesine odaklanan çalışmaların da yöneldiği en temel beceri haline gelmiştir.

KAYNAKÇA

- Adamson, L. B., & Bakeman, R. (1984). Mothers' communicative acts: Changes during infancy. *Infant Behavior and Development*, 7(4), 467-478.
- Adamson, L. B., & Chance, S. E. (1998). Coordinating attention to people, objects, and language. In A. M. Wetherby, S. F. Warren, and J. Reichle (Eds.), *Communication and language intervention series: Vol. 7. Transitions in prelinguistic communication*, (pp. 15-37). Baltimore: Brookes.
- Adamson, L. B., & Russell, C. L. (1999). Emotion regulation and the emergence of joint attention. In P. Rochat (Ed.), *Early social cognition: Understanding others in the first months of life*, 281-297. New York: Psychology Press.
- Annaz, D., Campbell, R., Coleman, M., Milne, E., & Swettenham, J. (2012). Young children with autism spectrum disorder do not preferentially attend to biological motion. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(3), 401-408.
- Astington, J. W., & Jenkins, J. M. (1999). A longitudinal study of the relation between language and Theory-of-Mind development. *Developmental Psychology*, 35(5), 1311-1320
- Bakeman, R., & Adamson, L. B. (1984). Coordinating attention to people and objects in mother-infant and peer-infant interaction. *Child Development*, 55, 1278-1289.
- Baldwin, D. A. (1991). Infants' contribution to the achievement of joint reference. *Child Development*, 62(5), 874-890.
- Baldwin, D. A. (1995). Understanding the link between joint attention and language. In C. Moore & P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development*, (pp 131-158). New York: Psychology Press.
- Baldwin, D. A., & Moses, L. J. (2001). Links between social understanding and early word learning: Challenges to current accounts. *Social Development*, 10(3), 309-329.
- Baron-Cohen, S. (2000). Autism: Deficits in folk psychology exist alongside superiority in folk physics. In H. Tager-Flusberg, & D. J. Cohen (Eds.) *Understanding other minds*, (73-82). York: Oxford University Press.
- Baron-Cohen, S. (1997). *Mindblindness: An essay on autism and theory of mind*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Baron-Cohen, S. (1989). Perceptual role taking and protodeclarative pointing in autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 7(2), 113-127.
- Baron-Cohen, S. (1995). The eye direction detector and the shared attention mechanism: Two cases for evolutionary psychology. In C. Moore and P. J. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development*, (pp. 41-59). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Baron-Cohen, S., Allen, J., & Gillberg, C. (1992). Can autism be detected at 18 months? The needle, the haystack, and the CHAT. *The British Journal of Psychiatry*, 161(6), 839-843.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A. M., & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a "theory of mind"? *Cognition*, 21(1). 37-46.
- Baron-Cohen, S., Tager-Flusberg, H. & Cohen, D. J. (2000). *Understanding other minds: Perspectives from developmental cognitive neuroscience*. Oxford: Oxford University Press.

- Bates, E., Camaioni, L., & Volterra, V. (1975). The acquisition of performatives prior to speech. *Merrill-Palmer Quarterly of Behavior and Development*, 205-226.
- Bellini, S., & Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional Children*, 73(3), 264-287.
- Beuker, K. T., Rommelse, N., Donders, R., & Buitelaar, J. K. (2013). Development of early social communication skills in the first two years of life. *Infant Behavior and Development*, 36, 71-83
- Bilmez, H., (2014). *Otizm spektrum bozukluğu olan çocuklara ortak dikkate tepki verme becerisinin öğretimi*. Yüksek Lisans Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Blijd-Hoogewys, E. M. A., Van Geert, P. L. C., Serra, M., & Minderaa, R. B. (2008). Measuring Theory of Mind in children. Psychometric properties of the ToM storybooks. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(10), 1907-1930.
- Bono, M. A., Daley, T., & Sigman, M. (2004). Relations among joint attention, amount of intervention and language gain in autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(5), 495-505.
- Bristol MM., & Schopler E. (1984). A developmental perspective on stress and coping in families of autistic children. In: J, Blacher (Eds.), *Severely handicapped young children and their families*, (pp 91-141). Orlando, FL: Academic Press.
- Bruinsma, Y., Koegel, R. L., & Koegel, L. K. (2004). Joint attention and children with autism: A review of the literature. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 10(3), 169-175.
- Bruner, J. (1981). The social context of language acquisition. *Language and Communication*, 155-178.
- Call, J., & Tomasello, M. (1999). A nonverbal false belief task: The performance of children and great apes. *Child Development*, 70(2), 381-395.
- Carpenter, M., Nagell, K., Tomasello, M. (1998). Social cognition, joint attention, and communicative competence from 9 to 15 months of age. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 63(4, Serial No. 255), 1-142.
- Carpenter, M., Pennington, B. F., & Rogers, S. J. (2002). Interrelations among social-cognitive skills in young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(2), 91-106.
- Carpenter, M., & Tomasello, M. (2000). Joint attention, cultural learning, and language acquisition. In A. M. Wetherby. & B. M. Prizant (Eds.), *Autism Spectrum Disorders*, (pp. 31-54). Baltimore: Brookes.
- Charlop, M. H., & Trasowech, J. E. (1991). Increasing autistic children's daily spontaneous speech. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24(4), 747-761.
- Charlop-Christy, M. H., Carpenter, M., Le, L., LeBlanc, L. A., & Kellet, K. (2002). Using the picture exchange communication system (PECS) with children with autism: Assessment of PECS acquisition, speech, social-communicative behavior, and problem behavior. *Journal Of Applied Behavior Analysis*, 35(3), 213-231.
- Charman, T. (1998). Specifying the Nature and Course of the Joint Attention Impairment in Autism in the Preschool Years Implications for Diagnosis and Intervention. *Autism*, 2(1), 61-79.
- Charman, T. (1997). The relationship between joint attention and pretend play in autism. *Development and Psychopathology*, 9, 1-16.
- Charman, T. (2003). Why is joint attention a pivotal skill in autism? *Philosophical Transactions of the Royal Society of London Series B – Biological Sciences*, 358, 315-324.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Cox, A., & Drew, A. (2000). Testing joint attention, imitation, and play as infancy precursors to language and theory of mind. *Cognitive Development*, 15(4), 481-498.
- Charman, T., Baron-Cohen, S., Swettenham, J., Baird, G., Drew, A., & Cox, A. (2003). Predicting language outcome in infants with autism and pervasive developmental disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 38(3), 265-285.

- Charman, T., & Stone, W. (Eds.). (2008). *Social and communication development in autism spectrum disorders: Early identification, diagnosis, and intervention*. Guilford Press.
- 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.
- Charman, T., Taylor, E., Drew, A., Cockerill, H., Brown, J. A., & Baird, G. (2005). Outcome at 7 years of children diagnosed with autism at age 2: Predictive validity of assessments conducted at 2 and 3 years of age and pattern of symptom change over time. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*(5), 500-513.
- Chawarska, K., Klin, A., Paul, R., & Volkmar, F. (2007). Autism spectrum disorder in the second year: Stability and change in syndrome expression. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*(2), 128-138.
- Clifford, S. M., & Dissanayake, C. (2008). The early development of joint attention in infants with autistic disorder using home video observations and parental interview. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38*(5), 791-805.
- Corkum, V., & Moore, C. (1998). The origins of joint visual attention in infants. *Developmental Psychology, 34*, 28-38.
- Davidovitch, M., Glick, L., Holtzman, G., Tirosh, E., & Safir, M. P. (2000). Developmental regression in autism: maternal perception. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 30*(2), 113-119.
- Dawson, G., Jones, E. J., Merkle, K., Venema, K., Lowy, R., Faja, S., ... & Smith, M. (2012). Early behavioral intervention is associated with normalized brain activity in young children with autism. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 51*(11), 1150-1159.
- Dawson, G., Rogers, S., Munson, J., Smith, M., Winter, J., Greenson, J., ... & Varley, J. (2010). Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: the Early Start Denver Model. *Pediatrics, 125*(1), e17-e23.
- Dawson, G., Toth, K., Abbott, R., Osterling, J., Munson, J., Estes, A., & Liaw, J. (2004). Early social attention impairments in autism: social orienting, joint attention, and attention to distress. *Developmental Psychology, 40*(2), 271.
- Dawson, G., Webb, S. J., Carver, L., Panagiotides, H., & McPartland, J. (2004). Young children with autism show atypical brain responses to fearful versus neutral facial expressions of emotion. *Developmental Science, 7*, 340-359.
- Deak, G. O., Flom, R. A., & Pick, A. D. (2000). Effects of gesture and target on 12- and 18-month-olds' joint visual attention to objects in front of or behind them. *Developmental Psychology, 36*, 511-523.
- Delgado, C., Mundy, P., Crowson, M., Markus, J., Yale, M., & Schwartz, H. (2002). Responding to joint attention and language development: A comparison of target location. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 45*, 715-719.
- Delincolas, E. K., & Young, R. L. (2007). Joint attention, language, social relating, and stereotypical behaviours in children with autistic disorder. *Autism, 11*(5), 425-436.
- Drew, A., Baird, G., Baron-Cohen, S., Cox, A., Slonims, V., Wheelwright, S., ... & Charman, T. (2002). A pilot randomised control trial of a parent training intervention for pre-school children with autism. *European Child & Adolescent Psychiatry, 11*(6), 266-272.
- Dube, W. V., MacDonald, R. P., Mansfield, R. C., Holcomb, W. L., & Ahearn, W. H. (2004). Toward a behavioral analysis of joint attention. *The Behavior Analyst, 27*(2), 197.
- Durukan, İ., & Türkbay, T. (2008). Joint attention skills in autism: a review. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi/Turkish Journal of Child and Adolescent Mental Health, 15*(2), 117-126.
- Farroni, T., Menon, E., & Johnson, M. H. (2006). Factors influencing newborns' preference for faces with eye contact. *Journal of Experimental Child Psychology, 95*(4), 298-308.

- Flavell, J. H. (1992). Perspectives on perspective taking. In H. Beilin & P. B. Pufal (Eds.), *Piaget's theory: Prospects and Possibilities*, 107-139. New York: Psychology Press.
- Flavell, J. H. (2004). Theory-of-mind development: Retrospect and prospect. *Merrill-Palmer Quarterly*, 50(3), 274-290.
- Franco, F., & Butterworth, G. (1996). Pointing and social awareness: Declaring and requesting in the second year. *Journal of Child Language*, 23(02), 307-336.
- Frith, U. (2004). Emanuel Miller lecture: Confusions and controversies about Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(4), 672-686.
- Gillespie-Lynch, K., Khalulyan, A., del Rosario, M., McCarthy, B., Gomez, L., Sigman, M., & Hutman, T. (2015). Is early joint attention associated with school-age pragmatic language? *Autism*, 19(2), 168-177.
- Goldberg, W. A., Osann, K., Filipek, P. A., Laulhere, T., Jarvis, K., Modahl, C., ... & Spence, M. A. (2003). Language and other regression: assessment and timing. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33(6), 607-616.
- Green, J., Charman, T., McConachie, H., Aldred, C., Slonims, V., Howlin, P., ... & Pickles, A. (2010). Parent-mediated communication-focused treatment in children with autism (PACT): A randomised controlled trial. *The Lancet*, 375(9732), 2152-2160.
- Greenway, C. (2000). Autism and Asperger syndrome: Strategies to promote prosocial behaviours. *Educational Psychology in Practice*, 16(4), 469-486.
- Gulsrud, A. C., Kasari, C., Freeman, S., & Paparella, T. (2007). Children with autism's response to novel stimuli while participating in interventions targeting joint attention or symbolic play skills. *Autism*, 11(6), 535-546.
- Happe, F. (1995). The Role of Age and Verbal Ability in the Theory of Mind Task Performance of Subjects with Autism. *Child Development*, 66, (843-55).
- Hughes, C. (2002). Executive functions and development: Why the interest? *Infant and Child Development*, 11(2), 69-71.
- Hughes, C., Jaffee, S. R., Happé, F., Taylor, A., Caspi, A., & Moffitt, T. E. (2005). Origins of individual differences in theory of mind: From nature to nurture? *Child Development*, 76(2), 356-370.
- Ibañez, L. V., Grantz, C. J., & Messinger, D. S. (2013). The Development of Referential Communication and Autism Symptomatology in High-Risk Infants. *Infancy*, 18(5), 687-707.
- Ingersoll, B. (2012). Brief report: Effect of a focused imitation intervention on social functioning in children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(8), 1768-1773.
- 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 and Developmental Disorders*, 36(4), 487-505.
- Jenkins, J. M., & Astington, J. W. (2000). Theory of Mind and social behavior: Causal models tested in a longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly*, 46(2), 203-220
- Jones, E. A., & Carr, E. G. (2004). Joint Attention in Children With Autism Theory and Intervention. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 19(1), 13-26.
- Kaland, N., Moller-Nielsen, A., Callesen, K., Mortensen, E. L., Gottlieb, D., & Smith, L. (2002). A new 'advanced' test of theory of mind: Evidence from children and adolescents with Asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(4), 517-528.
- Kanner, L. (1943). Autistic disturbance of affective contact. *Nervous Child*, 2, 217-250.
- Kasari, C., Freeman, S., & Paparella, T. (2006). Joint attention and symbolic play in young children with autism: A randomized controlled intervention study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 611-620.

- Kasari, C., Gulsrud, A. C., Wong, C., Kwon, S., & Locke, J. (2010). Randomized controlled caregiver mediated joint engagement intervention for toddlers with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 40(9), 1045-1056.
- Kasari, C., Paparella, T., Freeman, S., & Jahromi, L. B. (2008). Language outcome in autism: Randomized comparison of joint attention and play interventions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76, 125-137.
- Kasari, C., Sigman, M., Mundy, P., & Yirmiya, N. (1990). Affective sharing in the context of joint attention interactions of normal, autistic, and mentally retarded children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20(1), 87-100.
- Key, A. P., Ibanez, L. V., Henderson, H. A., Warren, Z., Messinger, D. S., & Stone, W. L. (2015). Positive affect processing and joint attention in infants at high risk for Autism: An exploratory study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(12), 4051-4062.
- Koegel, R. L., & Koegel, L.K. (1995). *Teaching children with autism*. Baltimore, MD: Paul H. Brooke.
- Krstovska-Guerrero, I., & Jones, E. A. (2013). Joint attention in autism: Teaching smiling coordinated with gaze to respond to joint attention bids. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 7(1), 93-108.
- Kwisthout, J., Vogt, P., Haselager, P., & Dijkstra, T. (2008). Joint attention and language evolution. *Connection Science*, 20(2-3), 155-171.
- Landa, R. (2007). Early communication development and intervention for children with autism. *Mental Retardation And Developmental Disabilities Research Reviews*, 13(1), 16-25.
- Landa, R., & Garrett-Mayer, E. (2006). Development in infants with autism spectrum disorders: A prospective study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 47(6), 629-638
- Landa, R. J., Holman, K. C., O'Neill, A. H., & Stuart, E. A. (2011). Intervention targeting development of socially synchronous engagement in toddlers with autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(1), 13-21.
- Landry, R., & Bryson, S. E. (2004). Impaired disengagement of attention in young children with autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45(6), 1115-1122.
- Lawton, K., & Kasari, C. (2012). Brief report: Longitudinal improvements in the quality of joint attention in preschool children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(2), 307-312.
- Leekam, S., Baron-Cohen, S., Perrett, D., Milders, M., & Brown, S. (1997). Eye-direction detection: A dissociation between geometric and joint attention skills in autism. *British Journal of Developmental Psychology*, 15, 77-95.
- Leekam, S. R., Hunnisett, E., & Moore, C. (1998). Targets and Cues: Gaze-following in Children with Autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39(7), 951-962.
- Leekam, S. R., & Ramsden, C. A. (2006). Dyadic orienting and joint attention in preschool children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(2), 185-197.
- Leslie, A. M. (1987). Pretence and representation: The origins of Theory of mind. *Psychological Review*, 94, 412-426.
- Lewis, C., Freeman, N. H., Kyriakidou, C., Maridaki-Kassotaki, K., & Berridge, D. M. (1996). Social influences on false belief access: specific sibling influences or general apprenticeship? *Child Development*, 67(6), 2930-2947.
- Lewis, C., & Osborne, A. (1990). Three-Year-Olds' Problems with False Belief: Conceptual Deficit or Linguistic Artifact? *Child Development*, 61(5), 1514-1519.
- Lewy, A. L., & Dawson, G. (1992). Social stimulation and joint attention in young autistic children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 20(6), 555-566.
- Liszkowski, U., Carpenter, M., Henning, A., Striano, T., & Tomasello, M. (2004). Twelve-month-olds point to share attention and interest. *Developmental Science*, 7(3), 297-307.

- Lord, C. (1995). Follow-up of two-year-olds referred for possible autism. *Journal of Child Psychology, 36*, 1365-1382.
- Loveland, K., & Landry, S. (1986). Joint attention and language in autism and developmental language delay. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 16*, 335-349.
- Luyster, R., Richler, J., Risi, S., Hsu, W. L., Dawson, G., Bernier, R., ... & Lord, C. (2005). Early regression in social communication in autism spectrum disorders: a CPEA Study. *Developmental Neuropsychology, 27*(3), 311-336.
- McConachie, H., & Diggle, T. (2007). Parent implemented early intervention for young children with autism spectrum disorder: A systematic review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice, 13*(1), 120-129.
- MacDonald, R., Anderson, J., Dube, W. V., Geckeler, A., Green, G., Holcomb, W., ... & Sanchez, J. (2006). Behavioral assessment of joint attention: A methodological report. *Research in Developmental Disabilities, 27*(2), 138-150.
- Maljaars, J., Noens, I., Jansen, R., Scholte, E., & van Berckelaer-Onnes, I. (2011). Intentional communication in nonverbal and verbal low-functioning children with autism. *Journal of Communication Disorders, 44*(6), 601-614.
- Markus, J., Mundy, P., Morales, M., Delgado, C. E. F., & Yale, M. (2000). Individual differences in infant skills as predictors of child-caregiver joint attention and language. *Social Development, 9*(3), 302-315.
- Martins, M. P., & Harris, S. L. (2006). Teaching children with autism to respond to joint attention initiations. *Child & Family Behavior Therapy, 28*, 51-68.
- McArthur, D., & Adamson, L. B. (1996). Joint attention in preverbal children: Autism and developmental language disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 26*, 481-495.
- Meindl, J. N., & Cannella-Malone, H. I. (2011). Initiating and responding to joint attention bids in children with autism: A review of the literature. *Research in Developmental Disabilities, 32*(5), 1441-1454.
- Miller, C. A. (2006). Developmental relationships between language and theory of mind. *American Journal of Speech-Language Pathology, 15*, 142-154.
- Miller, S. A., Rodriguez, N. M., & Rourke, A. J. (2015). Do mirrors facilitate acquisition of motor imitation in children diagnosed with autism? *Journal of Applied Behavior Analysis, 48*(1), 194-198.
- Mitchell, P. (1997). *Introduction to theory of mind: Children, autism and apes*. Edward Arnold Publishers.
- Moore, C., Angelopoulos, M., & Bennett, P. (1997). The role of movement in the development of joint visual attention. *Infant Behavior and Development, 20*(1), 83-92.
- Morales, M., Mundy, P., Delgado, C. E., Yale, M., Messinger, D., Neal, R., & Schwartz, H. K. (2000). Responding to joint attention across the 6-through 24-month age period and early language acquisition. *Journal of Applied Developmental Psychology, 21*(3), 283-298.
- Morton, J., & Johnson, M. H. (1991). Conspic and Conlern: a two-process theory of infant face recognition. *Psychological Review, 98*, 164-181.
- Mundy, P., & Burnette, C. (2005). Joint attention and neurodevelopmental models of autism. In F. R. Volkmar, R. Paul, A. Klin, D., (Eds.) *Cohen Handbook of Autism and Pervasive Developmental Disorders, Volume 1, Third Edition*, (pp, 650-681). New Jersey: Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken,
- Mundy, P., & Crowson, M. (1997). Joint attention and early social communication: Implications for research on intervention with autism. *Journal of Autism and Developmental disorders, 27*(6), 653-676.
- Mundy, P., & Gomes, A. (1998). Individual differences in joint attention skill development in the second year. *Infant Behavior and Development, 21*(3), 469-482.

- Mundy, P., & Sigman, M. (2006). Joint attention, social competence, and developmental psychopathology. In D. Cicchetti & D. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology, 2nd ed., Vol. 1: Theory and Methods*, (pp. 293 – 332). Hoboken, NJ: Wiley
- Mundy, P., Sigman, M., & Kasari, C. (1990). A longitudinal study of joint attention and language development in autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 20(1), 115-128.
- Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J., & Sherman, T. (1986). Defining the social deficits of autism: The contribution of non-verbal communication measures. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 27(5), 657-669.
- Mundy, P., & Stella, J. (2000). Joint attention, social orienting, and nonverbal communication in autism. In A. M. Wetherby. & B. M. Prizant (Eds.), *Autism Spectrum Disorders*. (pp. 55-77). Baltimore: Brookes.
- Murray, D. S., Creaghead, N. A., Manning-Courtney, P., Shear, P. K., Bean, J., & Prendeville, J. A. (2008). The relationship between joint attention and language in children with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 23(1), 5-14.
- Naber, F. B., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van IJzendoorn, M. H., Dietz, C., Van Daalen, E., Swinkels, S. H., & Van Engeland, H. (2008). Joint attention development in toddlers with autism. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 17(3), 143-152
- Naber, F. B., Swinkels, S. H., Buitelaar, J. K., Dietz, C., Van Daalen, E., Bakermans-Kranenburg, M. J., ... & van Engeland, H. (2007). Joint attention and attachment in toddlers with autism. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35(6), 899-911.
- Naoi, N., Tsuchiya, R., Yamamoto, J. I., & Nakamura, K. (2008). Functional training for initiating joint attention in children with autism. *Research in Developmental Disabilities*, 29(6), 595-609.
- Nelson, P. B., Adamson, L. B., & Bakeman, R. (2008). Toddlers' joint engagement experience facilitates preschoolers' acquisition of Theory of Mind. *Developmental Science*, 11(6), 847-852.
- Nelson, K., Plesa Skwerer, D., Goldman, S., Henseler, S., Presler, N., & Fried Walkenfeld, F. (2003). Entering a community of minds: An experiential approach to 'Theory of Mind'. *Human Development*, 46(1), 24-46.
- Njardvik, U., Matson, J. L., & Cherry, K. E. (1999). A comparison of social skills in adults with autistic disorder, pervasive developmental disorder not otherwise specified, and mental retardation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 29, 287-295.
- O'Neill, D., Astington, J., & Flavell, J. (1992). Young children's understanding of the role that sensory experiences play in knowledge acquisition. *Child Development*, 63, 474-490.
- Osterling, J., & Dawson, G. (1994). Early recognition of children with autism: A study of first birthday home videotapes. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 24(3), 247-257.
- Ozonoff, S., Rogers, S., & Pennington, B. (1991). Asperger's syndrome: Evidence of an empirical distinction from high functioning autism. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 32, 1107-1122.
- Ozonoff, S., Williams, B. J., & Landa, R. (2005). Parental report of the early development of children with regressive autism. The delays-plus-regression phenotype. *Autism*, 9(5), 461-486.
- Paparella, T., Goods, K. S., Freeman, S., & Kasari, C. (2011). The emergence of nonverbal joint attention and requesting skills in young children with autism. *Journal of Communication Disorders*, 44(6), 569-583.
- Paparella, T., & Kasari, C. (2004). Joint attention skills and language development in special needs populations: translating research to practice. *Infants & Young Children*, 17(3), 269-280.
- Perner, J., Sprung, M., Zauner, P., & Haider, H. (2003). Want that is understood well before say that, think that, and false belief: A test of de Villiers's linguistic determinism on German-speaking children. *Child Development*, 179-188.

- Peterson, C. C. (2000). Kindred spirits: Influences of siblings' perspectives on Theory of Mind. *Cognitive Development, 15*(4), 435-455.
- Pilowsky, T., Yirmiya, N., Arbelle, S., & Mozes T. (2000). Theory of mind abilities in children with schizophrenia, children with autism, and normally developing children. *Schizophrenia Research, 145*-155.
- Plavnick, J. B. (2013). A practical strategy for teaching a child with autism to attend to and imitate a portable video model. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities, 37*(4), 263-270.
- Ponnet, K. S., Roeyers, H., Buysse, A., De Clercq, A., & Van der Heyden, E. (2004). Advanced mind-reading in adults with Asperger syndrome. *Autism, 8*(3), 249-266.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences, 1*(04), 515-526.
- Racine, T. P., & Carpendale, J. I. (2007). The role of shared practice in joint attention. *British Journal of Developmental Psychology, 25*(1), 3-25.
- Repacholi, B. M., & Gopnik, A. (1997). Early reasoning about desires: evidence from 14- and 18 months-olds. *Developmental Psychology, 33*, 12-21.
- Rheingold, H., Hay, D., & West, M. (1976). Sharing in the second year of life. *Child Development, 83*, 898-913.
- Rocha, M. L., Schreibman, L., & Stahmer, A. C. (2007). Effectiveness of training parents to teach joint attention in children with autism. *Journal of Early Intervention, 29*(2), 154-172.
- Roeyers, H., Van Oost, P., & Bothuyne, S. (1998). Immediate imitation and joint attention in young children with autism. *Development and Psychopathology, 10*(3), 441-450.
- Rogers, S. J., & DiLalla, D. L. (1990). Age of symptom onset in young children with pervasive developmental disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 29*(6), 863-872.
- Rogers, S. J., & Pennington, B. F. (1991). A theoretical approach to the deficits in infantile autism. *Development and Psychopathology, 3*(02), 137-162.
- Rozga, A., Hutman, T., Young, G. S., Rogers, S. J., Ozonoff, S., Dapretto, M., & Sigman, M. (2011). Behavioral profiles of affected and unaffected siblings of children with autism: Contribution of measures of mother-infant interaction and nonverbal communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 41*(3), 287-301.
- Ruffman, T., Perner, J., Naito, M., Parkin, L., & Clements, W. A. (1998). Older (but not younger) siblings facilitate false belief understanding. *Developmental Psychology, 34*(1), 161.
- Ruskin, E., Kasari, C., Mundy, P., & Sigman, M. (1994). Attention to people and toys during social and object mastery in children with Down syndrome. *American Journal on Mental Retardation, 99*(1), 103-111.
- Scaife, M., & Bruner, J. S. (1975). The capacity for joint visual attention in the infant. *Nature, 253* (5489), 265-266.
- Schertz, H. H. (2005a). Joint attention. In J. T. Neisworth & P. S. Wolfe (Eds.), *Autism and pervasive developmental disorders dictionary* (p. 115). Baltimore: Brookes Publishing
- Schertz, H. H., & Odom, S. L. (2003). Joint attention and early intervention with autism: A conceptual framework and promising approaches. *Journal of Early Intervention, 27*, 42-54.
- Schietecatte, I., Roeyers, H., & Warreyn, P. (2012). Exploring the nature of joint attention impairments in young children with autism spectrum disorder: Associated social and cognitive skills. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 42*(1), 1-12.
- Sigman, M., Mundy, P., Sherman, T., & Ungerer, J. (1986). Social interactions of autistic, mentally retarded, and normal children and their caregivers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 27*, 647-656.

- Sigman, M. & Ruskin, E. (1999) Continuity and change in the social competence of children with autism, Down syndrome and developmental delay. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 64(256), 1- 108
- Siller, M., & Sigman, M. (2002). The behaviors of parents of children with autism predict the subsequent development of their children's communication. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 32(2), 77-89.
- Slaughter, V., Dennis, M. J., & Pritchard, M. (2002). Theory of mind and peer acceptance in preschool children. *British Journal of Developmental Psychology*, 20(4), 545-564.
- Slaughter, V., & Repacholi, B. (2003). Introduction: Individual differences in theory of mind. What are we investigating? In B. Repacholi & V. Slaughter (Eds.), *Individual differences in theory of mind. Macquarie monographs in cognitive science* (pp. 1-12). Hove, E. Sussex: Psychology Press.
- Sullivan, M., Finelli, J., Marvin, A., Garrett-Mayer, E., Bauman, M., & Landa, R. (2007). Response to joint attention in toddlers at risk for autism spectrum disorder: a prospective study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(1), 37-48.
- 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 Psychology*, 25(6), 475-485.
- Stone, W. L., & Yoder, P. J. (2001). Predicting spoken language level in children with autism spectrum disorders. *Autism*, 5(4), 341-361.
- Symons, D. K. (2004). Mental state discourse, theory of mind, and the internalization of self-other understanding. *Developmental Review*, 24(2), 159-188.
- Tomasello, M. (1995). Joint attention as social cognition. In C. Moore ve P. J. Dunham (Eds.), *joint attention: its origins and role in development*. (pp. 103-130). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Tomasello, M. (1999). The human adaptation for culture. *Annual Review of Anthropology*, 28, 509-529.
- Tomasello, M., & Farrar, M. J. (1986). Joint attention and early language. *Child Development*, 57, 1454-1463.
- Toth, K., Munson, J., Meltzoff, A., & Dawson, G. (2006). Early predictors of communication development in young children with autism: Joint attention, imitation, and toy play. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36, 993-1005.
- Yirmiya, N., Erel, O., Shaked, M., & Solomonica-Levi, D. (1998). Meta-analyses comparing theory of mind abilities of individuals with autism, individuals with mental retardation, and normally developing individuals. *Psychological Bulletin*, 124, 283-307.
- Vernon, T. W. (2014). Fostering a social child with autism: a moment-by-moment sequential analysis of an early social engagement intervention. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(12), 3072-3082.
- Wall, M. E., & Gast, D. L. (1997). Caregivers' use of constant time delay to teach leisure skills to adolescents or young adults with moderate or severe intellectual disabilities. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities*, 32(4), 340-56.
- Warren, Z. E., Zheng, Z., Swanson, A. R., Bekele, E., Zhang, L., Crittendon, J. A., ... & Sarkar, N. (2015). Can robotic interaction improve joint attention skills?. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(11), 3726-3734.
- Warreyn, P., & Roeyers, H. (2014). See what I see, do as I do: Promoting joint attention and imitation in preschoolers with autism spectrum disorder. *Autism*, 18(6), 658-671.
- Warreyn, P., Roeyers, H., Oelbrandt, T., & De Groote, I. (2005). What are you looking at? Joint attention and visual perspective taking in young children with autism spectrum disorder. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 17(1), 55-73.

- Watson, J. K., Gelman, S. A., & Wellman, H. M. (1998). Young children's understanding of the non-physical nature of thoughts and the physical nature of brain. *British Journal of Developmental Psychology*, 16, 321-325.
- Watson, A. C., Painter, K. M., & Bornstein, M. H. (2001). Longitudinal relations between 2-year-olds' language and 4-year-olds' Theory of Mind. *Journal of Cognition and Development*, 2, 449-457.
- Wellman, H. M., Cross, D., & Watson, J. (2001). Meta-analysis of Theory-of-Mind development: the Truth about false belief. *Child Development*, 72(3), 655-684.
- Wellman, H. M., & Estes, D. (1986). Early understanding of mental entities: a reexamination of childhood realism. *Child Development*, 57, 910-923.
- Werner, E., & Dawson, G. (2005). Validation of the phenomenon of autistic regression using home videotapes. *Archives of General Psychiatry*, 62(8), 889-895.
- Wetherby, A. M. (2006). Understanding and measuring social communication in children with autism spectrum disorders. T. Charman ve W. Stone (Eds.) *Social communication development in autism spectrum disorders*. (pp. 03-35). The Guilford Press, New York.
- Wetherby, A. M., Prizant, B. M., & Hutchinson, T. A. (1998). Communicative, social/affective, and symbolic profiles of young children with autism and pervasive developmental disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 7(2), 79-91.
- Wetherby, A., & Pruning, C. (1984). Profiles of communicative and cognitive-social abilities in autistic children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 27, 364-377.
- Wetherby, A. M., Watt, N., Morgan, L., & Shumway, S. (2007). Social communication profiles of children with autism spectrum disorders late in the second year of life. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(5), 960-975.
- Wetherby, A. M., Woods, J., Allen, L., Cleary, J., Dickinson, H., & Lord, C. (2004). Early indicators of autism spectrum disorders in the second year of life. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34(5), 473-493.
- Whalen, C., & Schreibman, L. (2003). Joint attention training for children with autism using behavior modification procedures. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 44(3), 456-468.
- Whalen, C., Schreibman, L., & Ingersoll, B. (2006). The collateral effects of joint attention training on social initiations, positive affect, imitation, and spontaneous speech for young children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(5), 655-664.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13(1), 103-128.
- Wimpory, D. C., Hobson, R. P., Williams, J. M. G., & Nash, S. (2000). Are infants with autism socially engaged? A study of recent retrospective parental reports. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 30(6), 525-536.
- Wong, C. (2013). A play and joint attention intervention for teachers of young children with autism: A randomized controlled pilot study. *Autism*, 17, 340-56.
- Wong, C., & Kasari, C. (2012). Play and joint attention of children with autism in the preschool special education classroom. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 42(10), 2152-2161.

Joint Attention and Autism Spectrum Disorders

Işıl AKIN BÜLBÜLⁱⁱⁱ, Selda ÖZDEMİR^{iv}

Autism spectrum disorders (ASD) is a developmental disorder that appears in the first three years of life and affects social emotional development and social communication skills of children. Children with ASD often have difficulty in making eye contact, initiating social interactions, maintaining conversations, displaying interactive social play behaviors, understanding others' intentions and emotions, adjusting to transitions, and displaying verbal and nonverbal social interaction behaviors. Due to these social communication problems, children with the disorder appear to be isolated and obvious to the social world and such problems deteriorate these children's parent-child interactions, peer relations and social adjustment throughout childhood and adulthood.

Joint attention is defined as the skill of sharing and coordinating attention between a child and an adult to an object (Dube, MacDonald, Mansfield, Holcomb, and Ahern, 2004). In typically developing children, the first sign of joint attention skills can be observed during the last quarter of the first year of age. At around 9 months babies begin asking for (referring to) an object by pointing, and around 8-12 months babies can follow another's attention focus.

Joint attention deficit in children with autism spectrum disorders (ADS) emerges independently from their developmental level and intellectual levels and not only impair the advanced joint attention skills but also the development of joint attention skills (Naber et al. 2007; Schietecatte, Roeyers and Warreyn, 2012; Warreyn, Roeyers, Oelbrandt and Groote, 2005; Wetherby, Watt, Morgan and Shumway, 2007). When children with ASD, children with intellectual impairments, and children with language delays were compared in their joint attention skills, only children with ASD displayed significant impairments in joint attention skills (Jones and Carr, 2004; Mundy and Crowson, 1997; Ruskin, Kasari, Mundy and Sigman, 1994).

While autism spectrum disorders are characterized by impairments in social interaction skills, the studies on nonverbal social communication of children with ASD focus on two basic functions of communication. These two functions of communication are requesting skills and communicating with the purpose of joint attention (Paperella, Good, Freeman, and Kasari, 2011). Indeed, researchers demonstrated that shared experiences during joint attention episodes are the basis for later language competence (Jones and Carr, 2004).

Studies have shown that the basis of joint attention is social motivation and joint attention is believed to indicate the beginning of social understanding in toddlers, which also leads to more complex social skills to develop (Baron-Cohen, 1995; Jones and Carr, 2004; Mundy and Sigman, 2006).

One of the more advanced cognitive skills that indicates social understanding in children is Theory of Mind skills. The Theory of Mind (ToM) is the ability to attribute mental states - beliefs, intents, desires, pretending, and knowledge, to oneself and others and to understand that others have beliefs, desires, intentions, and perspectives that are different from one's own (Bjrd-Hoogews and Van Geert, 2008). It is important to note that Theory of Mind provides important information to educators and professionals in regard to how children with ASD understand the social world that surrounds them. Disabilities in ToM have been suggested as one of the core deficits of ASD, a deficit that may explain the core impairments in both communication and social functioning. Consistent with the ToM, research has demonstrated that individuals with autism display significant deficits in understanding others' mental states, understanding facial expressions, displaying appropriate social behaviors, and changing their

ⁱⁱⁱ Gazi University, isikakinbulbul@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5964-6082

^{iv} Gazi University, seldaozdemir@gazi.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3925-2702

behaviors as appropriate to other people's mental states. Therefore, it is important to provide children with autism lacking theory of mind skills with effective intervention programs and to help them understand the social world that surrounds them. While Tomasello (1995), emphasizes the significance of joint attention skills in gaining the ToM skills, the researcher addresses that demonstration of joint attention skills is a proof of children's understanding other's intentions, requests, and purposes and he indicates this as the basis of later developing ToM skills.

When children with ASD are compared to children with developmental delays, they are found to researchers display deficit in coordinating gaze alternation behavior between people and objects, to have more difficulty in following focal points, and to spend less time in behaviors requiring social interaction (Wetherby, 2006).

While extensive research has revealed a close relationship between joint attention skills and social and language development and the Theory of Mind, in order to understand the development of joint attention skills, its related factors must be understood clearly. None of the theoretical contexts can be isolated as each contain some factors of the others. Nevertheless, the early intervention of joint attention is a pivotal area to study in overcoming the social and communication problems of children with ASD. Improvements in these pivotal skills are expected to lead to positive changes in a broad developmental range. In fact, many researchers suggested that studies that teach joint attention skills to children with ASD yielded positive results in different domains of development (Drew and Friends, 2002; Kasari, Freeman, and Paperella, 2006; Martins and Harris, 2006; Whalen and Shreibman, 2003; Wong and Kasari, 2012) and therefore there is a crucial need to increase randomized controlled intervention studies (Wong and Kasari, 2012). Early intervention is critically important for children with ASD. Thus, the achievement of joint attention skills has a distinctive significance in the developmental trajectories of children with ASD.

Key Words: *Joint attention, Autism spectrum disorders, Social communication skills, Theory of mind.*