

ZİHİN KURAMI VE GELİŞİM SÜREÇLERİ

Zeynep KÜÇÜK*

Gönderim Tarihi: Ekim 2017

Kabul Tarihi: Aralık 2017

ÖZET

Zihin kuramı, bir kişinin karşısındakinin davranışlarını onun inanç, istek, niyet gibi zihinsel durumlarından çıkarım yaparak anlama becerisidir. Alanyazındaki zihin kuramı araştırmalarının büyük bir çoğunluğu okul öncesi dönemdeki birinci-düzy zihin kuramının temel oluşumlarına yoğunlaşmaktadır. Okul öncesi dönemden sonraki zihin kuramı becerileri, ikinci-düzy zihin kuramı olarak adlandırılarak birinci-düzy zihin kuramından nasıl farklılaştığı yeni araştırma yöntemleri ve görevlerle araştırılmaktadır. Zihin kuramı becerilerinin erken çocukluk döneminden sonra nasıl gelişmeye devam ettiği ve farklılaştığıyla ilgili araştırmalar son dönemlerde artış gösterse de Türkiye'deki alanyazın erken çocukluk dönemindeki araştırmalarla sınırlı kalmıştır. Bu derlemeyle birinci düzey ve ikinci düzey zihin kuramı araştırmalarının bir kısmına değinilerek zihin kuramının doğası anlaşılmasına ve Türkçe alanyazındaki eksiklik giderilmeye çalışılmıştır.

Anahtar kelimeler: zihin kuramı, birinci düzey zihin kuramı, ikinci düzey zihin kuramı, orta çocukluk, Türkçe alanyazın.

Theory of Mind and Developmental Processes

ABSTRACT

Theory of mind is the ability of understanding people's behavior by reasoning about mental states, such as beliefs, desires, and intentions. Much theory of mind research has focused on the basic formations of the preschool children's first-order theory of mind. Theory of mind abilities after the preschool years, have been

* Arş. Gör., Uludağ Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Psikoloji Bölümü, zeynepkucuk@uludag.edu.tr

called second-order theory of mind, are being investigated how they differ from first-order theory of mind using new research methods and tasks. Despite a growth of research on how theory of mind continues to develop and differentiates beyond the early childhood, the theory of mind literature in Turkey has remained limited to the preschool period. This paper reviewed available research on first and second-order theory of mind to explore the essence of the theory of mind and aimed to contribute to existing body of literature in Turkey on theory of mind of children without any disabilities.

Keywords: *theory of mind, first-order theory of mind, second-order theory of mind, middle childhood, Turkish literature.*

Zihin Kuramının Tarihine Bakış

Ellerle yapılan gölge oyununu çocukluğumuzdan beri genellikle eğlenerek izlemekteyiz. Karşımızdakinin ellerini hareket ettirerek bir kuşun gökyüzünde kanat çırpışını taklit etmek istediğini ve böyle yaparak bizi eğlendirmeye karar verdiğini düşünürüz. Karşımızdaki kişinin zihninde istemek, karar vermek gibi öznel ve bilinçli süreçleri yaşadığını düşünerek onun görünen davranışlarını bu öznel süreçlerine atfederiz (Alıcı 2002). Gözlenemeyen zihinsel durumlara atıfta bulunarak davranışların nasıl açıklandığıyla ilgili ilk sorgulamalar filozof Wittgenstein (1953) tarafından ‘canlı bir şeyin davranışını gören kişi onun ruhunu da görür.’ (357. Madde) ve ‘görmek, duymak, düşünmek, hissetmek, istemek psikolojinin hareketler gibi konusu değildir.. psikologlar öznenin dışsal tepkilerini (davranışını) gözlemlerler’ (571. madde) şeklinde yapılmıştır. Peki, bireylerin kendileri gibi karşısındakilerinin davranışlarını da sahip oldukları zihinsel durumların şekillendirdiğini anlamasını sağlayan nedir? Zihinsel durumlara ilişkin çıkarımların nasıl olduğuyla ilgili filozofların sorgulamaları psikoloji alanında yapılan deneysel araştırmalarla test edilerek ‘zihin kuramı’ olarak adlandırılmıştır. Zihin kuramı (Theory of Mind), kişinin kendisinin ve diğerlerinin niyet, istek, inanç, bilgi gibi zihinsel durumuna atıf yaparak onların sosyal davranışlarını tahmin etmek ve açıklamak için gerekli olan beceriler olarak tanımlanmıştır (Baron-Cohen 1997; Premack vd. 1978; Wimmer vd. 1983). Zihin

kuramı edinilmemiş olsaydı, elleriyle gölge oyunu yapan kişinin şekilden şekile giren el hareketleri bize manasız ve garip gelebilirdi.

Zihin kuramı denilince istek-inanç psikolojisi kastedilmektedir ve bu tanım temel sosyo-bilişsel becerilerden türetilmiştir (Tomasello vd. 2005). Zihin kuramı, sosyal bir varlık olan insanın, karşısındakinin davranışlarını anlayıp tahmin ederek onun inanç, istek gibi zihinsel durumlarına ulaşmasını sağlamaktadır. Yani, zihinsel durumlarını anlarken zihnin kendisi değil davranışlar referans noktası olarak alınmaktadır.

Evrimsel bir psikolog olan Baron-Cohen (1997), zihin kuramının ortaya çıkış sebebi olarak, atalarımızın karşılaştığı zorluklar sonrası en fazla 200 kişi olan grubundaki insanların davranışlarından anlam çıkarma ihtiyacı olduğunu belirtmiştir. Zihin kuramının kuram olarak görülmesinin sebebi, kendisinin ve diğerlerinin direkt olarak gözlenemeyen zihinsel süreçler sistemini referans alması ve bu sistemin özellikle diğerlerinin davranışlarını tahmin etmede kullanılmasıdır (Premack vd. 1978). Diğerlerinin zihinsel durumlarına atıfta bulunma kapasitesi ‘zihin kuramı’nın yanı sıra, ‘sosyal biliş’ (Ozonoff vd. 1991), ‘sosyal anlayış’ (Carpendale vd. 2006), ‘halk psikolojisi/ sağduyu psikolojisi’ (Ratcliffe 2007), ‘zihinselleştirme’ (Frith vd 1999), ‘zihin okuma’ (Apperly 2011; Nichols vd. 2003) gibi farklı isimler altında farklı disiplinler tarafından da çalışılmıştır.

Zihin Kuramı Çalışmalarının İlk Örnekleri

Zihin kuramının çalışma alanı olmasını sağlayan öncü iki çalışma vardır. Bunlardan birincisi Premack vd.nin (1978) ‘şempazelerde zihin kuramı var mıdır?’ sorusundan yola çıkarak düzenledikleri deneylerdir. Araştırmacılar, bu soruyla zihin kuramını nitelenlendirerek ilk kez zihin kuramı terimini psikoloji alanyazınına sunmuşlardır. Premack vd. (1978), deneylerini önceden dil öğrenme araştırmalarında denek olan Sarah isimli bir şempanze ile yürütmüşlerdir. Fakat, bu deneylerinde Sarah’nın görevi dil öğrenmek değil problem çözmektir. Premack ve Woodruff, bir kişinin (aktörün)

çözmesi gereken ikileme karşı karşıya kaldığını gösteren bir seri problemi Sarah'ya video ile göstermişlerdir. Örneğin, bir problemde aktörün yanında çalışmayan bir ısıtıcı bulunmaktadır. Aktör, ısıtıcıya küçümseyerek bakmakta, onu tekmelemekte ve üşüdüğünü göstermek için kollarını göğsünde birleştirip titremektedir. Araştırmanın son basamağında ise şempanzeye biri problemin çözümüyle ilgili olan (yanan bir külâh) biri de problemle ilişkili fakat çözüm sunmayan (fişi prize takmak) iki resim gösterilmiştir. Sarah, ısıtıcıyı ateşlendirmek için yanan külâhı seçmiştir ve neredeyse sunulan birbirinden farklı dört problemi de doğru şekilde çözmüştür. Sarah, sadece resimlerdeki kişi sevmediği hayvan terbiyecisi olarak sunulduğunda problemi çözememiştir. Sarah aktörle empati kurarak problemleri çözüyor olsaydı aktörün kimliğinin Sarah'nın seçimlerini etkilememesi gerekirdi. Bu yüzden Sarah'nın bu performansı sadece kişinin zihinsel durumunu göz önüne aldığında gösterebileceği şeklinde yorumlanmıştır (Premack vd. 1978). Başka bir ifadeyle, ısıtıcı problemini çözmesi için Sarah, aktörün ısınmak *istediğini* ve yanan bir külâhın ısıtıcıyı ateşleyerek yardım edeceğine *inandığını* farketmiş olmalıdır.

Sarah'nın problem çözüme becerileri etkileyici olsa bile bunu kendi düşüncesini göz önüne alarak mı yoksa karşıdakinin zihinsel durumunu göz önüne alarak mı çözdüğü Premack vd.nin empati açıklamasına rağmen eleştirilmiştir. Örneğin, yanan külâhı seçerken kendisinin gerçeklik hakkındaki bilgisinden yola çıkarak kendi bilgisini kişiye atfetmiş olabilir. Premack ve Woodruff'un araştırmasını değerlendiren filozof Dennett (1978), bu probleme açıklama getirmek için Punch ve Judy kukla şovundan örnek alarak yanlış inancı kabataslak çizmiştir. Bu şovda, Punch içinde Judy'nin olduğu bir kutuyu kayalıklardan aşağı atmak için hazırlanırken, Judy, Punch arkası dönükken kutudan kaçmıştır. Bu sahneyi izleyen 4 yaşındaki çocuklar çok gülmüşlerdir çünkü Punch'ın Judy hakkında yanlış inanca sahip olduğunu, bu yüzden de eylemin başarısız olacağını anlamışlardır. Bu durum, çocukların inançların hatalı veya yanlış olabildiği ve insanların inançları doğrultusunda davrandığıyla ilgili sosyal anlayışa sahip

olduklarını göstermektedir. Çocukların dünya hakkında bildikleri ile onların karşındaki kişinin anlayışı hakkındaki bildiklerini ayırt edebilmemiz için, karşındaki kişinin dünya hakkında bildiğinin dünyayla örtüşmediğini bilmemiz gerekmektedir (Dennett 1978). Bu yüzden zihin kuramının daha etkili ve açık belirtisi, Sarah'ın kendi inancından farklı olarak başkasının yanlış inancını farkedip ona göre çözüm bulunduğunu gösteren araştırmalar olacaktır (Bennett 1978; Miller 2012; Savage-Rumbaugh vd. 1978).

Dennett'in (1978) getirdiği bu açıklama, Pylyshyn'in (1978) zihin kuramına sahip olan kişi zihin temsili yapabilmeli iddiası ile birlikte zihin kuramının çalışma alanı olmasını sağlayan ikinci öncü araştırmaya temel oluşturmuştur (Wimmer vd. 1983). Wimmer vd. (1983), ilk kez çocuklarda yanlış inancı araştırarak buldukları temel sonuçlarla zihin kuramı çalışmalarını başlatmışlardır. Araştırmacılar, *beklenmedik yer/ beklenmedik yer değişikliği* (Unexpected Transfer Task) diye bilinen ve zihin kuramı araştırmalarına damga vuran bir yöntem geliştirmişlerdir. Bu yöntemde 3-9 yaş arasındaki çocuklar, Maxi adlı çocuğun eve çikolata getirdiğini sonra onu yeşil kaba koyup oynamaya gittiğini duymuşlardır. Maxi yokken, annesi çikolatayı yeşil kaptan alarak pişirmek için bir kısmını kullanmış ve kalanı mavi kaba koymuştur. Daha sonra Maxi oynamaktan gelerek çikolatasını yemek istemiştir. Araştırmaya katılan çocuklara 'Maxi çikolatasını nerede arar?' diye sorulmuştur. Bu soruya 'yeşil kap' diye cevap verebilmek için çocuğun kendi bilgisini ve gerçekliği bir kenara bırakarak Maxi'nin yanlış inanca sahip olduğunu fark etmesi gerekmektedir. 4 yaşındakilerin bazıları, 5 yaşından büyüklerin çoğu bunu yapabilmektedirler fakat 3 yaşındakiler yapamamaktadırlar. Wimmer vd.nin (1983) araştırmasından sonra çocuklarda zihin kuramı edinimi yüzlerce görgül araştırmayla devam etse de bu araştırmaların büyük çoğunluğu tek bir göreve yani zihin kuramıyla eşanlı hale gelen yanlış inanç görevine odaklanmıştır. *Standart* yanlış inanç testini kullanan tüm araştırmalar, bu ilk çalışmanın bulunduğu temel açıklayıcı resim olan okul öncesi dönemdeki çocukların standart yanlış inanç

testinde başarısız olduklarını ve başarının 4 yaşından önce gelmediğini desteklemektedirler (Flavell 2000). Başka bir ifadeyle, yanlış inancı anlayamayan çocuklar, yanıltıcı bilginin gerçek bilginin yerine geçmesine izin vermektedirler (Tulving vd. 2000).

Zihin kuramının özellikle çocukların inanç, istek gibi zihinsel durumları tahmin ederek bunu sosyal hayattaki etkileşimlerinde kullanabilme becerileri üzerinde yapılan araştırmalar, bu makalenin odak noktası olarak zihin kuramını sorgulamamıza yardımcı olacaktır. Zihin kuramıyla yapılan araştırmaların çoğunluğu, zihin kuramının ilk ne zaman kazanıldığıyla ilgilenmektedir. Bu makaledeyse zihin kuramını etkileyen etkenler çerçevesinde zihin kuramının ilk ortaya çıkışından sonra nasıl gelişmeye devam ettiği alanyazındaki araştırmaların ışığında anlaşılmasına çalışılacaktır.

Birinci Düzey Zihin Kuramı (Yanlış İnanç)

Birinci düzey zihin kuramı çocukların hem kendilerinin hem de başkalarının zihinsel durumları hakkında düşünebilme yeteneğidir. Premack vd.nin (1978) zihin kuramı ile ilgili yaptığı ilk çalışmadan itibaren zihin kuramı bilişsel gelişim alanında baskınlığı giderek artan bir araştırma konusu olmuştur (Call vd. 2008). Yanlış inanç testi zihin kuramı alanyazınında kullanılan en popüler ölçektir ve yıllarca yanlış inancın 4 yaşına kadar ortaya çıkmadığı kabul edilmiştir. Baron-Cohen vd.nin (1986) uyguladıkları standart yanlış inanç görevinde, çocuklar Sally ve Anne isimli iki oyuncuğun sahnelediği bir hikâyeyi dinlemişlerdir. Bu hikâyede, Sally bir misketi sepete saklamıştır ve sonra sahneden ayrılmıştır. Sally yokken Anne misketi sepetten çıkararak yanındaki kutuya koymuştur. Daha sonra çocuklara ‘Sally misket için nereye bakacaktır?’ sorusu sorulmuştur ve 4 yaşındaki birçok çocuk Sally’nin misketi ilk bıraktığı sepeti göstermesiyle bu görevde başarılı olmuşlardır. Fakat 3 yaşındakilerin ikinci yer olan kutuyu işaret etmesiyle onların henüz Sally’nin misketin yeri hakkındaki yanlış inancını anlamadıkları anlaşılmıştır.

Bebekler konuşmadığı ve diğer insanların söylediklerini yetişkinler gibi anlayamadıkları için onların bilişsel gelişimi ‘bakma’ davranışı ile incelenmektedir. Doğduklarından itibaren etraflarına bakan bebekler kendilerine ilginç gelenlere daha uzun bakmaktadırlar. Bebeklere bir şeyin ilginç gelmesi için de onun beklentisini şaşırtıp bozması gerekmektedir (Miller 2012). Küçük çocuklarla yapılan ‘bakma araştırmaları’ 3 yaşındaki çocukların yanlış inanca sahip olduğunu fakat 2.5 yaşındaki çocukların çok azının buna sahip olduğunu göstermiştir (Clement vd. 1994). Bu bulgu, küçük çocukların yanlış inanç hakkında gizli bilgiye sahip olduğunu ve bu bilgilerinin onların yanlış inanç hakkında açıkça yargıda bulunmalarından önce geliştiğini göstermektedir. Tomasello (1999), çocukların 4 yaşındayken dramatik bir değişimle kendi zihinlerini daha derin anlamaya başlamadıklarını, bu değişimin erken çocukluk döneminde çocukların kendinin ve diğerlerinin zihni arasındaki etkileşimle deneyim kazanarak yavaşça gerçekleştiğini belirtmiştir. Wellman vd. (2001), birinci düzey yanlış inançla ilgili yapılan 178 çalışmayı inceleyerek o çalışmalardaki faktörlerin çoğunun yanlış inanç anlayışında etkisi olmadığını belirtmişlerdir. Çocukların uyarının manipülasyonunda aktif rol almalarının onların yanlış inanç performanslarındaki başarısını arttıran tek etkili faktör olduğu bulunmuştur. Fakat, 3 yaşındakilerin performansına yardımcı olabilecek etkili faktöre bir örnek bulunamamıştır. Bu meta-analizin temel bulgusu ise çocukların yaşı arttıkça yanlış-inanç performanslarının arttığını ve 3.5 yaş öncesinde çocukların zihin kuramı görevlerini geçmelerinin şans eseri olabileceğini göstermesidir. Yaşla ilgili bu temel bulgular, gelişimsel olarak değişimin var olduğunu ve küçük çocukların görevde zorlanmasının görevin gerektirdiği zorluklardan öte görevin kavramsal zorluğu olduğunu göstermektedir (Clement vd. 1994; Wellman vd. 2001).

Yanlış-inanç anlayışının okul öncesi dönemden önce oluşmadığı fikri son yıllarda araştırmacılar tarafından sorgulanarak uygulanan yöntemin çocuk dostu ve daha basit olması durumunda çocukların bu görevlerde başarılı olabileceği kanısını oluşturmuştur. Buradan yola

çıkarak, 2-3 yaş arasındaki küçük çocuklarla yapılan ve dil becerisi gerektiren spontane-cevap görevleri (Scott vd. 2012) ve tercih-bakma görevleri (He vd. 2012) gibi araştırmalar bu yaştaki çocukların yanlış-inanç anlayışına sahip olduğunu ve zihinsel durumları (örn., istek, niyet, inanç vb.) idrak etmeye başlayıp bu bilgilerini diğerlerinin davranışlarını ve zihinsel durumlarını öngörmek ve anlamak için kullandıklarını göstermiştir (Wellman vd. 2004). Yürümeye başlayan küçük çocuklar (infants) başkalarının buldukları fiziksel yerden ötürü kendilerinden farklı bakış açıları ve bilgileri olan niyetli kişiler olduğunu anlamaya başlayarak onların var olan bilgileri doğrultusunda hareket etmelerini beklemektedirler (Liszowski vd. 2006; Onishi vd. 2005; Sodian vd. 2007). Onishi vd. (2005), beklenti ihlali metoduyla 15 aylık çocukların oyuncağın yeri hakkında yanlış inanca sahip olan kişinin nasıl hareket edeceğine dair beklentilerini araştırmışlardır. Bu araştırmada, küçük çocuklar önce bir kişinin yeşil ya da sarı kutuya sakladığı oyuncağın olduğu alıştırma denemelerine alınmışlardır. Küçük çocuklar daha sonra 4 farklı inanç-tümevarım testlerinden birine alınmıştır. Örneğin, bilgi-yeşil durumunda kişi yeşil kutunun kısa bir mesafede hareket ettirilip tekrar eski yerine konulduğunu izlerken yanlış inanç-yeşil durumunda kişi görünürde yokken yeşil kutudaki oyuncak sarı kutuya aktarılmıştır. Bilgi-sarı durumunda kişi oyuncağın sarı kutuya konulduğunu görürken yanlış inanç-sarı durumunda kişi oyuncağın sarı kutuya konulduğunu görürken yeşil kutuya tekrar konulduğunu görmemiştir. Deneme testlerinde kişi ya yeşil ya da sarı kutuya yaklaşmış ve sonra durmuştur. Her durumda, küçük çocuklar kişinin sahip olduğu doğru ya da yanlış inancına göre hareket etmesini beklemiştir. Yani, bilgi-yeşil ve yanlış inanç-yeşil durumunda küçük çocuklar kişinin yeşil kutuya yaklaşmasını beklerken bilgi-sarı ve yanlış inanç-sarı durumunda sarı kutuya yaklaşmasını beklemişlerdir. Her koşulda da çocuklar kişinin öteki kutuda aradığında tutarlılığı bozduğunu fark ederek kişiye daha uzun bakmışlardır. Bu araştırma, 15 aylık çocukların kişinin gerçeekliği yansıtırsa da yansıtmasa da sahip olduğu inanca göre hareket ettiklerini bildiklerini yani zihin kuramına sahip olduklarını göstermektedir.

Son yıllarda yapılan birçok araştırma *standart* yanlış inanç testinden farklı olarak geliştirdikleri yeni görevlerle zihin kuramı becerilerinin yaşamın ilk yılında dahi oluşmaya başladığını göstermiştir (Luo vd. 2009; Luo vd. 2010; Southgate vd. 2014). Bu araştırmalardan biri olan Kovacs vd.nin (2010) 7 aylık bebeklerle yaptığı araştırmada, bebekler, şirinler karakterinin bariyerin arkasında hareket eden topu gözlemllediği bir sahneyi izlemişlerdir. Yanlış-inanç durumunda, şirinler karakteri sahneyi terk etmiştir ve bebek bariyerin arkasından hareket ederek topun sahneden çıktığına şahit olmuştur. Bu yüzden, şirinler karakteri topun bariyerin arkasında olduğuna yönelik yanlış inanca sahiptir. Şirinler karakteri döndükten sonra bariyer aşağı indirilmiştir ve topun durumu ortaya çıkmıştır. Doğru-inanç durumunda şirinler karakteri topun sahneden ayrıldığını görmüştür yani bebekle aynı bilgiye sahiptir. Bebekler, bariyerin alçaltıldığı sahnede bariyerin arkasındaki topa yanlış-inanç durumunda doğru-inanç durumundan daha uzun bakmışlardır. Bakma süresi ve yer değiştirme paradigmasını kullanan araştırmaların çoğu küçük çocukların zihinsel durumdan çok davranışsal kuralları kullandığı şeklinde iddialarla karşı karşıya kalmıştır. Bu iddialara karşılık, Buttelmann vd. (2014), yeni bir görev olan beklenmedik içerik yardım göreviyle (unexpected-contents helping task) 18 aylık çocukların yanlış-inanç ve doğru-inanç durumu olan iki durumda da yardıma ihtiyacı olan kişiye nasıl davranacağını araştırmışlardır. Bu araştırmada üzerinde blok resmi olan kutular vardır ve bu kutuların ilk 3 tanesi açıldığında içinde bloklar olduğu görülmüştür. Yanlış-inanç durumunda, ilk 3 kutu açıldıktan ve içinde ne olduğunu gördükten sonra E kişisi odadan çıkmıştır. Üzerinde blok resmi olan 4. kutuyu açtığında A kişisi kutu içinde blok değil kaşık olduğunu katılımcıyla beraber görmüştür. Doğru-inanç durumunda, A'nın getirdiği üzerinde blok resmi olan 4. kutunun içinden kaşık çıktığını katılımcı ile beraber odada olan E de görmüştür ve üçü de bu duruma şaşırmıştır. Daha sonra çocuklar E'ye yardımcı olması ve istediğini vermesi için cesaretlendirilmişlerdir. E yardım istediğinde yanlış-inanç durumunda çocuklar ona blok, doğru-inanç durumunda ise ona kaşık vermişlerdir. Bu araştırmanın sonucunda küçük çocukların

diğerlerinin doğru ve yanlış inançlarının farkında olup onların inançlarını kullanarak onlara yardım etmek için en iyi yola karar verdikleri görülmüştür. Bu bulgu, küçük çocukların yanlış inanç anlayışındaki esnekliği de göstermektedir.

Birinci düzey problemde çocuğun karşılaştığı görev, X kişisi ile dünyadaki Y olayı arasındaki psikolojik ilişkide yargıya varmaktır. Bunu yapabilmek için de zihinsel dünya ve fiziksel dünyanın birbirinden ayrı olduğunu ve her zaman karşılık gelmediklerini, örneğin yanlış inançta istemeden farklılaştıklarını, fark etmeleri gerekmektedir (Miller 2012). Bu iki dünya birbirinden ayrı olsa da birbirine bağlı olduğunun farkındalığı da gerekmektedir (Miller 2012). Yani dünyada var olan zihnimizdekini, ne düşündüğümüzü, ne algıladığımızı, ne istediğimizi etkilemektedir. Örneğin, özellikle, sahip olduğumuz inançlarımız davranışlarımızı belirlemektedir ve bunu fark etmek zihin kuramına sahip olmak için önemlidir.

İkinci Düzey Zihin Kuramı (Yanlış İnanç)

Zihin kuramı araştırmalarının büyük çoğunluğu bebeklerde, yürümeye başlayan küçük çocuklarda ve okul öncesi dönemde zihin kuramının gelişimine odaklanmıştır. 4-5 yaşlarında eksen noktasına ulaşan zihin kuramı becerilerinin orta çocukluk dönemindeki gelişimiye yeteri kadar çalışılmamıştır. 6 ve 12 yaş arasındaki gelişim dönemini kapsayan orta çocukluk dönemi zihin kuramını çalışmak için önemlidir çünkü 6 yaşından sonra çocukların gelişimi durmamaktadır. Piaget'nin ünlü Üç Dağ Görevinde, işlem öncesi dönemdeki çocuklara A, B, C, D bakış açılarından dağların farklı açıları gösterilmiştir. Çocuklara daha sonra B tarafından dağın hangi açısının görülebileceği sorulduğunda, küçük çocukların B'nin bakış açısını alamadığı ve kendi bakış açısını baz alarak B'nin ne görebileceğini söylediği görülmüştür (Satrock 2015'den). Çocukların orta çocukluk dönemine kadar bu görevde tam başarıya ulaşamamaları (Miller 2012'den) zihin kuramı gelişiminin devam ettiğini göstermektedir. Zihinsel durum anlayışının (mental state understanding) gelişimi okul öncesi dönemden sonra da

devam etmektedir (Miller 2009). Bilişsel gelişimin önemli bir yönü olan zihin kuramı aynı zamanda diğer gelişimlere (örn., sosyal) bir katkı sağlayıcıdır (Miller 2012). Orta çocukluk döneminde önemli değişimler olduğu için 7 yaşındaki bir çocuk ile 11 yaşındaki bir çocuk özellikle zihinsel kapasite ve sosyal anlayış yönünden önemli şekilde birbirlerinden farklılaşmaktadırlar (Collins 2005). Bu yüzden, çocukların daha önce yapamadığı hangi sosyal ve bilişsel şeyleri yapabildikleri merak konusu olarak ikinci düzey zihin kuramı gelişimi ve bu gelişimin sonuçları yeni çalışmalarla araştırılmaya başlanmıştır. Zihin kuramı becerileri kazanımı ileride olan okul öncesi dönemdeki çocukların daha çok olumlu sosyal davranışta bulunmaları (Moore vd. 1998), bu becerilerinin gelişimi devam etmekte olan orta çocukluk dönemindekilerin zihin kuramı becerilerini sosyal etkileşimde kullanışlarında daha büyük fark olabileceğine işaret etmektedir.

Zihin kuramı becerilerinin birinci düzey zihin kuramı anlayışını anlamak için geliştirilen ölçekler, ikinci düzey zihin kuramını anlamak için yeterli olmayacağından Perner vd. (1985) düşünce ve inançların temsilini ölçmeye yarayan yeni bir test geliştirdiler. İkinci düzey zihin kuramı testi, bir kişinin (A), başkasının (B) bir başkasının zihinsel durumu (C) hakkında çıkarımda bulunmasını anlayabilme ve bir kişinin diğerlerinin davranışını tahmin edebilmesine odaklanır. Bu testte, John ve Mary isimli iki karakter parkta birlikte otururlarken dondurmacının kamyonunu parkta görürler. Dondurma almak istediği ve yanında para olmadığı için Mary evine gider ve Mary yokken dondurmacı parktan hareket ederek (beklenmedik transfer) kiliseye parkeder. Mary, evinin camından dondurmacının yerini değiştirdiğini görmüştür fakat parkta tek başına kalan John, Mary'nin dondurmacının yerinin değiştiğini gördüğünü bilmediği için Mary'nin dondurmacının yeri hakkında yanlış inanca sahip olduğuna inanmaktadır. Yani John (A), Mary'nin (B) dondurmacının eski yerinde olduğunu düşündüğünü (C) düşünmektedir. Bulgulara göre hikâye anlatım sırasında yapılan hatırlatmalar çocukların performanslarında iyileşmeye yol açmıştır. 6 yaşındakilerin bazıları ve 7-9 yaşındakilerin çoğu ikinci düzey yanlış inanca atıf yapabilmeye

başarılı olmuşlardır. Bu araştırma bir çocuğun başkasının yanlış inancı üzerindeki yanlış inancı ile ilgili yapılan ilk araştırmadır (Perner vd. 1985). Çocukların ikinci düzey yanlış inanç testini 6-7 yaşlarında başarmaları bu testlerin bu yaş grubu için uygun olduğunu göstermektedir (Perner vd. 1985; Sullivan vd. 1994).

Perner vd.nin (1985) araştırmasından neredeyse on yıl sonra Sullivan vd. (1994) ikinci düzey zihin kuramının daha erken oluşabileceğini söylemişlerdir. Araştırmacılara göre ikinci düzey yanlış inanç testinde gereğinden fazla bilgi işlem beklentisi olduğundan dolayı ikinci düzey zihin kuramını anlamak için daha basit ve çocuk dostu bir test kullanılmalıdır. Bu yüzden, araştırmacılar kendi araştırmalarında kullanmak için 4 yeni hikâye oluşturmuşlardır. Bu hikâyelerden birine örnek olarak Peter ve annesi arasındaki diyalogun bir kesiti verilebilir: “Bu gece Peter’in doğum günüdür ve annesi ona köpekle sürpriz yapmak istemektedir. Annesi köpeği bodruma saklamıştır. Peter annesine ‘Anne umarım bana doğum günüm için köpek almışsındır’ der. Unutma, annesi Peter’a köpek ile sürpriz yapmak ister. Bu yüzden, annesi Peter’a ‘Üzgünüm Peter, doğum günün için sana köpek almadım. Onun yerine çok güzel bir oyuncak aldım’ der....“ Sullivan vd.nin (1994) kullandığı hikâyeler örnekteki gibi daha kısa, daha az karakterli, daha az sahneli ve sık sık hatırlatma soruları içerir hale getirilmiştir. Ayrıca hikâyeler, birinci düzey yanlış inançta kolaylaştırıcı etkisinin olduğu bulunan kandırmayı (deception) da içermektedir. Perner vd.nin (1985) araştırmasında, 6 yaşındakilerin çoğu ve 7-9 yaş arasındakilerin neredeyse hepsi testi geçmiştir. Sullivan vd.nin (1994) araştırmasında ise 4 yaşındakilerin bazılarının başarılı olduğu ve 5 yaşındakilerin performansının mükemmel olduğu bulunmuştur.

Perner vd.nin (1985) yaklaşımını ya da değiştirilmiş halini kullanan sonraki araştırmacılar katılımcıların daha iyi performans gösterdiklerini bulmuşlardır. Fakat Sullivan vd.nin (1994) yaklaşımını veya değiştirilmiş halini kullanan sonraki araştırmacılar, Sullivan vd.nin bulduğu kadar iyi katılımcı performansı bulamamışlardır (Banerjee vd. 1999; Bennett vd. 2000). Sullivan ve arkadaşlarının yaklaşımı ikinci

düzyey zihin kuramının 5 yaşında edinildiğini söylerken, Perner ve Wimmer'inki 6 yaşında edinildiğini söylemektedir, yani iki test arasındaki fark sadece 1 yıldır. Perner ve Wimmer'in bulguları daha sonraki araştırmaların desteklemesiyle geçerli kalmıştır. Böylelikle, ikinci düzey yanlış inanç başarısının okul öncesi dönemden sonraya kaldığı ve birinci düzey yanlış inançtan ileri yetenekler gerektirdiğı kabul edilmiştir.

Yanlış inanç testi (false belief tests-FBTs) yaygın olarak kullanılıp çocukların zihin kuramı becerilerinin zirvesine ulaşım ulaşmadığını belirleyen 'durum tahlili' (litmus test) olsa da bazı sınırlılıkları vardır. Birincisi, zihin kuramını anlamaya yönelik kullanılan yanlış inanç testlerini tek bir zihinsel durum olan yanlış inanca odaklanması daha geniş bir zihin alanını kapsayan zihin kuramının anlaşılmasına neden olmaktadır (Baron-Cohen vd. 1999). İkincisi de FBTsler katılımcıların zihin kuramını ya başarıp başaramadığını ya da zihin kuramına sahip olup olmadığını yargılamaktadırlar. Fakat bu ikili yöntem bireylerde var olan zihin kuramı becerilerini onları 'zihin kuramına sahip' diye yüzeysel olarak sınıflayarak bu becerilerini anlaşılmasız hale getirmektedir (Klin 2000). Bundan dolayı, ikinci düzey yanlış inanç testlerinin yetersizliğini göstermek ve orta çocukluk dönemindeki pot kırma, yalan gibi daha karmaşık zihinsel durumlara atıf yaparak zihin kuramı becerilerini değerlendirmek için tuhaf öyküler testi geliştirilmiştir (Happé 1994). Tuhaf öyküler testinde çocuklara 24 tane kısa hikâye okunup hikâye ile ilgili bir resim gösterilmektedir. Bu hikâyeler gündelik yaşamla ilgili hikâyelerdir fakat her hikâyede karakterin farklı motivasyonu vardır ve bu motivasyonların farkındalığı testte başarıyı getirmektedir. Bu hikâyelerden çıkarım yapabilmek için çocukların 'bir sosyal bağlamda blöf yapılabilir' gibi sosyal kurallar hakkında bilgisinin olması gerekmektedir. Daha sonra katılımcılara hikâyedeki X karakteriyle ilgili 'X'in söylediğı doğru mu?' ve 'X neden öyle söyledi?' diye sorularak katılımcıların cevapları 3 puanlık bir skalada kodlanmaktadır. Bu görev, okul-çağı çocuklarının diğerlerinin incelikli içsel süreçlerini (beyaz

yalan, şaka, yanlış anlaşılma, blöf yapma, iğneleyici söz, zıt duygular) anlama yeteneklerini araştırmak için kullanılmıştır (Meins vd. 2006; Ronald vd. 2006). Tuhaf öyküler testi, ikinci düzey yanlış inanç görevinden ileri giderek çocukların diğerlerinin düşünce ve inançlarını sosyal etkileşim bağlamında düşüncelerini gerektirmektedir. O'Hare vd. (2009), Happé'nin tuhaf öyküler testini yaşları 5-12 arasında değişen normal gelişim gösteren 140 çocuğa uygulamışlardır. Tuhaf öyküler testinden 12 hikâye seçilerek katılımcılara sesli olarak okunduğu sırada hikâye bir çizgi film ve katılımcının önündeki resimlerle görselleştirilmiştir. Araştırmada kullanılan hikâyeler sırasıyla yalan, beyaz yalan, yanlış anlama, iğneleyici söz, ikna, zıt duygular, yap-ınan, şaka, kinaye, çifte blöf, görünüm/gerçeklik ve unutmaya içerikli olarak sunulmuştur. Araştırmanın sonucu, 5-6 yaşındaki katılımcıların testin üçte birinde başarılı olduğunu ve tavan etkisinin 12 yaştan önce görülmediğini göstererek bu testin ikinci düzey zihin kuramını ölçmek için kullanılabileceği görüşünü desteklemiştir.

Tuhaf öyküler testinin yanı sıra, Baron-Cohen vd. (1999) hatalı adımlar/ falso (faux pas) testini geliştirerek okul-çağındaki çocukların hatalı adımlar fark edip fark edemediklerini anlamaya çalışmışlardır (örn., bir kız çocuğu için 'çok tatlı bir oğlan' denilmiştir). Hatalı adımlar testi zihin kuramının daha sofistike seviyesini ölçer çünkü çocukların hem konuşanın hem de dinleyenin bakış açılarını anlamaları gerekmektedir. Böylelikle hatalı adımı (örn., konuşanın dinleyiciyi yeme niyetiyle söylemediğini fark etmesi) başarılı şekilde anlayabilmektedirler (Baron-Cohen vd. 1999).

4 yaşında yanlış-inanç görevinde başarılı olan çocuklar yetişkinler gibi utandırıcı durumdan kaçınma, ilişkileri devam ettirebilme, duygularını gizleme gibi zihin kuramının karmaşık haline sahip değillerdir. Smith vd. (2009), 4, 6, 8 yaşlarındaki 117 çocuğun kandırmayı fark etme becerilerini bir yetişkinin dizayn ettiği rekabetçi bir oyun ortamında araştırmıştır. Çocuklar, bir deneycinin kartların rengine göz atarak ya da işaret ederek ipucu verdiği bir video izlemektedirler. Burada çocukların yapması gereken ipucunun

kandırmaca mı yoksa doğru mu olduğunu fark etmek ve bu bilgiyi oyunu kazanmak için kullanmaktır. Bu araştırma sadece zihin kuramının kandırmayı fark etme bileşenini ölçmemektedir. Aynı zamanda, çocuklara kandırmayı fark etme bilgisini gerçek hayatta aktif olarak kendi avantajları için kullanabileceklerini ve bu becerilerini geliştirebileceklerini öğreten bir görevi kullanmaktadır. Bulgular, 8 yaşındaki katılımcıların 6 ve özellikle 4 yaşındaki çocuklardan daha başarılı olduğunu göstererek zihin kuramı bileşenlerinin orta çocukluk dönemi boyunca gelişmeye devam ettiğini desteklemiştir. Smith vd.nin (2009) bu çalışması, klasik soru-cevap formatından uzaklaşarak, karşıdaki kişinin göz ve el hareketlerini anlamayı gerektiren görev ile sosyal hayattaki dinamikleri de dâhil etmiştir. Araştırmacılar bu çalışma ile zihin kuramının karşılıklı sosyal alışverişi devam ettirmek için gerekli olan iletişimi manipüle etme özelliklerinin orta çocukluk dönemi boyunca gelişmeye devam edebildiğini göstermişlerdir. Bunun yanı sıra bu araştırmanın sonucu, kandırmayı fark edebilmenin, başkasını kandırabilmenin, başkasından bir şeyler saklayabilmenin ve verilen bir sırrı tutmayı başarabilmenin zihin kuramı gelişimiyle bağlantılı olduğunu göstermiştir.

Yapılan çalışmalar orta çocukluk döneminde çocukların iğneleyici söz gibi göze çarpmayan konuşmaları anlamaya (Happé 1994), farkında olunmayan aşağılamaları fark etmeye (Baron-Cohen vd. 1999) ve kandırmaca bilgileri fark edip bunu kendi avantajlarına kullanmaya (Smith vd. 2009) başladıklarını göstermiştir. Bunun yanı sıra, hem Happé'nin (1994) hem de Smith vd.nin (2009) çalışmaları, çocukların düşünceleri sosyal bağlamda değerlendirerek manipüle edebildiklerini göstererek zihin kuramının orta çocuklukta doğasıyla ilgili önemli bir bilgi sağlamaktadırlar.

Bazı araştırmacılar birinci düzey zihin kuramının ediniminden sonra zihin kuramını yüksek düzey (higher-order) olarak geniş bir başlık altında araştırmayı tercih etmişlerdir. Yüksek düzey zihin kuramı başlığının altında ikinci, üçüncü ve dördüncü düzey zihin kuramı olarak zihin kuramı gelişimini daha fazla düzeye bölen araştırmacılar ikinci

düzey zihin kuramının 6 yaşından itibaren edinildiğini belirtmektedirler. Bu araştırmacılar, Liddle vd. (2006), yüksek düzey zihin kuramını ölçebilmek için Stiller ve Dunbar'ın kullandığı yöntemle eşleşen yeni bir yöntem geliştirilmişlerdir. Bu araştırmaya 30 kız 30 erkek olmak üzere yaşları 10 ve 11 arasında değişen 60 katılımcı dâhil edilmiştir. Katılımcıların zihin kuramı performansını değerlendirmek için her katılımcıya tek tek 5 yeni hikâye sesli olarak okunmuştur. Hikâyelerden sonra katılımcılara 2 tanesi zihin kuramı, 2 tanesi de bellek sorusu olmak üzere toplam 4 tane zorunlu seçme (forced-choice) soruları sorulmuştur. Katılımcıların zihin kuramı sorularını doğru cevaplayabilmeleri için hikâyelerdeki farklı kişilerin bakış açılarını göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Araştırmanın sonucu çocukların birinci ve ikinci düzey zihin kuramı sorularında başarılı olduğunu fakat üçüncü ve dördüncü düzey (yüksek düzey) sorularda yetişkinler gibi performans gösteremediğini ortaya koyarak zihin kuramı becerilerinin okul yılları boyunca gelişmeye devam ettiğini göstermiştir.

Devine vd.. (2013), orta çocukluk döneminde zihin kuramı gelişimini anlaşılmasına katkıda bulunmak için Happé'nin (1994) tuhaf öyküler testini temel alarak Sessiz Film testini dizayn etmişlerdir. Sessiz Film testi, Harold Llyod'un Safety Last isimli sessiz komedisinden 5 farklı klip alınarak oluşturulmuştur. Araştırma esnasında yanlış inancı içeren komedi klipleri durdurularak ekrandakinin o davranışı neden yaptığı 8-13 yaş arasındaki katılımcılara sorulmuştur. Devine vd.nin (2013) yürüttükleri araştırmada katılımcılara hem Tuhaf Öyküler testi hem de Sessiz Film testi sunulmuştur. Araştırmanın sonuçları iki testin de zihin kuramını ölçmeye çalıştığını ve zihinsel becerilerin orta çocukluk dönemi boyunca gelişmeye devam ettiğini göstermiştir. Sessiz film testinin ayırt edici özelliği katılımcının klipteki kişinin inanç ve isteklerini anlamasına odaklanmasıdır ve sessiz olması farklı dil grubundaki çocuklara uygulanabilmesini kolaylaştırmaktadır. Daha sonra, Devine vd. (2015), tuhaf öyküler ve sessiz film testlerinin geçerlilik ve güvenilirliğini test etmek için farklı sosyo-ekonomik seviyede ve etnik

kökene sahip 7-13 yaş arasındaki katılımcılarla 1 ay arayla yapılan 50 dakikalık iki oturumlu bir araştırma yürütmüşlerdir. Tuhaf öyküler testinde 5 tane sosyal durumla ilgili hikâyenin ardından açık uçlu sorularla katılımcıdan hikâyedeki davranışı açıklaması istenmiştir. Sessiz film testinde ise 5 kısa film klibinden sonra sesli şekilde soru sorulup katılımcıların cevaplarını yazılı olarak vermeleri istenmiştir. Sonuçlar, iki testin de zihin kuramı yeteneğiyle ilgili kesin bilgiler sağladığını ve iki testin de farklı sosyo-ekonomik ve etnik gruptaki çocuklarla kullanılabilceğini göstermiştir (Devine vd. 2015). Bu araştırmanın bulguları da yaş ile birlikte çocukların testlerdeki performanslarının arttığını göstererek 2013 yılında yürütülen araştırmanın sonuçlarını desteklemiştir. Zihin kuramının okul öncesi dönemden sonra da karmaşık şekilde büyüerek geliştiğini gösteren başka araştırmalar da bulunmaktadır (Apperly vd. 2011; Banerjee vd. 2011). Son zamanlarda yürütülen bu araştırmalar, yeni bir kavramsal içgörü gerektirmediği halde zihin kuramı görevlerinde orta çocukluk dönemi boyunca yaşa bağlı farklılıkların olduğunu göstermektedir. Apperly vd.nin (2011) araştırmasındaki yaşları 6 ve 11 arasında değişen katılımcıların görevdeki çizgi film karakterinin aradığı obje için iki kutudan hangisine bakacağına doğru ve hızlı bir şekilde karar vermesi gerekmektedir. Bu görevde, çizgi film karakterinin önünde iki kutu bulunmaktadır ve bu kutulardan birinde yiyecek bulunmaktadır. Fakat bu yiyecek bazen karakterin sevdiği bazen de sevmediği yiyecek olmaktadır. Sevdiği yiyecek olduğu zaman içi yiyecek dolu kutuyu açmaya çalışan karakter sevmediği yiyecek olduğu zaman içi boş kutuyu açmaya çalışmaktadır. İnanç-istek muhakemesi gerektiren ve birinci düzey yanlış inançla ilgili olan bu görevde küçük çocukların zorlandığı ve yaşa bağlı olarak katılımcıların performanslarının arttığı bulunmuştur. Bu bulgu, katılımcılar karakterin inancından sonuç çıkarması gerekmeyip sadece karakterin inancı ve isteğiyle davranışını tahmin etmesi istendiğinde de gözlenmiştir.

Başkasının bakış açısını yargılamayla ilgili Wang vd. (2016), yetişkinlerle yaptıkları pilot çalışmada, yetişkinlerin karmaşık cümle

duydıkları zaman benmerkezci eğilimler gösterdiklerini bulmuşlardır. Araştırmacılar, bu çalışmaya dayanarak 8 ve 10 yaşındaki çocukların karmaşık cümle duyduklarında bu durumla baş etmek için yetişkinlere oranla daha benmerkezci davranacaklarını düşünmüşlerdir. Araştırmadaki katılımcıların bir kısmı cümlelerin daha az kompleks olduğu duruma, diğer bir kısmı ise cümlelerin çok kompleks olduğu duruma katılmışlardır. Çocuklara, bilgisayar ekranında Sally isimli yöneticinin durduğu yerden raflardaki objeleri göremediği söylenerek Sally'nin raflarla ilgili sahip olduğu sınırlı bakış açısının resmi gösterilmiştir. Deneme sürecinde Sally'nin sınırlı bakış açısını anlamalarını sağlamak için çocuklara 5 tane soru sorulmuştur ve doğru cevaplayan çocuklar gerçek araştırmaya katılmışlardır. Deneysel araştırmada çocuklara iki raf resmi sunularak her resimle ilgili Sally'den gelen 3 komut verilmiştir. Bu komutlarda basit cümle olarak 'küçük topu sürükle'; karmaşık cümle olarak 'küçük topu sağa yukarı sürükle' gibi cümleler kullanılmıştır. Çocuğun doğru objeyi Sally'nin dediği şekilde hareket ettirebilmesi için Sally'nin sahip olduğu bakış açısını anlaması gerekmektedir. Araştırmanın sonucu, 10 yaşındaki katılımcıların en çok hatayı karmaşık konuşmalarda yapsa da, 8 yaşındaki katılımcılara göre hem basit hem de karmaşık cümlelerde benmerkezci hatayı daha az yaptığını göstermiştir. Bu araştırmanın sonucu, bakış açısının hesaplanıp kullanılması ile karmaşık cümleler bütünleştiginde cümlenin daha da zorlaştığını ve benmerkezci hataları arttırabileceğini göstermektedir.

Yönetici bakış açısını göz önüne bulundurma görevinin kullanıldığı bir başka araştırmaya 9-13, 14-17 ve 19-29 yaş aralığında katılımcılar katılmıştır (Symeonidou vd. 2016). Bu araştırmada katılımcılar bilgisayar önünde yöneticinin objeleri yerleştirmesiyle ilgili verdiği komutları yerine getirmekte idiler. Fakat bazı objeler yönetici tarafından görülemeyecek şekildedir ve katılımcıların komutları takip ederken bunu göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Araştırmanın sonucu orta çocukluk dönemindekilerin ve ergenlerin, yetişkinlere kıyasla daha çok hata yaptığını, çocukların diğer iki gruba göre

komutları daha yavaş cevapladığını ama bu farkın anlamlı olmadığını göstermiştir. Bu araştırmanın sonucu da zihin kuramı kullanımının orta çocukluk ve yetişkinlik dönemi arasında gelişmeye devam ettiğini desteklemektedir. Araştırmada kullanılan göz-izleme cihazından elde edilen veriler ise tüm yaş gruplarının aynı şekilde sürece dâhil olduğunu göstermiştir.

Zihin kuramını sosyal etkileşim içinde ölçebilmek için başkasının bakış açısını alabilme yeteneğini hedef alan ve çocukların sosyal bir partnerle (ebeveyn) sosyal etkileşimini ele alan interaktif bir görev yakın zamanda geliştirilmiştir (Yoon 2015). Yoon, Minnesota Boylamsal Çalışmada katılımcı olan çocuklara 52 ve 67 aylıkken yanlış inanç testleri uygulamıştır. Çocuklar 10 yaşına geldiği zaman boylamsal çalışma kapsamında geliştirilen puzzle tamamlama görevindeki ebeveyn-çocuk etkileşimini gözlemleyerek zihin kuramlarının gelişimi incelenmiştir. Bu görevde birisinin gözleri kapalıdır ve diğer kişi onu komutlarıyla yönlendirmektedir. Bu puzzle görevinde yönlendirici olan kişi zihin kuramının algısal bakış açısını edinmek zorundadır çünkü gözleri kapalı olan kişi yönlendirici olanla aynı algısal bilgiye sahip değildir. Araştırmanın sonucu, 52 ve 67 aylıkkenki zihin kuramı performansının 10 yaşındaki bakış açısını alabilme performansı ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

İlişkisel araştırmaların yanı sıra eğitim (training) araştırmaları zihin kuramı ve orta çocukluk dönemindeki sosyal yeterlilikle ilgili daha iyi bilgi verebilir. Bu düşünceden yola çıkarak araştırmacılar, yaşları 9-10 arasında değişen İtalyan katılımcılara 2 hafta süren zihin durumları hakkında söyleşi/sohbet temelli bir zihin kuramı eğitimi uygulamışlardır (Lecce vd. 2014). Tüm katılımcılar bir kısa hikâyeye ilgili soru cevaplama, hikâyeye hakkında konuşma eğitimine katılmıştır. Deneysel grubundaki katılımcılar ise revize edilmiş tuhaf öyküler testindeki hikâyelerdeki zihinsel durumla ilgili geliştirilen hikâyeleri dinlemişlerdir. Bu hikâyeler iki yanlış anlaşılma, iki ironi, iki falso ve iki blöf içermektedir ve katılımcılar bunların hakkında konuşmuşlardır. Araştırmanın sonucu deney grubunda olan katılımcıların kontrol

grubundakilere kıyasla tuhaf öyküler testinde daha iyi performans sergilediklerini göstermiştir. Aynı katılımcılar 2 ay sonra izleme (follow-up) araştırmasıyla takip edilmişler ve eğitimin zihin kuramı üzerinde etkisinin devam ettiği ortaya çıkmıştır. Bu araştırma, zihin kuramının okul öncesi dönemde ediniminden sonra da eğitimin etkili olduğunu ortaya koyarak sosyal ve iletişimsel deneyimlerin orta çocukluk döneminde de çocukların sosyal hayatına destek sağladığını göstermektedir (Lecce vd. 2014). Bu araştırmadaki zihin kuramı eğitiminin performansı arttırdığı bulgusuna rağmen çocuklara verilen zihin kuramı eğitiminin, sosyal ortamda ve okul ortamında bir katkısı bulunup bulunmadığıyla ilgili daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

İkinci düzey yanlış inançta A'nın B'nin yanlış inancı için olan zihin durumu (C) vardır, bu yüzden ikinci kişinin (B) sunduğu karmaşıklığın artmasıyla yargılanacak inancın (C) karmaşıklığı da artmaktadır. Örneğin inançlar uzayarak, A, B'nin D'nin şöyle düşündüğünü düşünüyor (C) gibi karmaşıklık genişleyebilir ve çocuğun daha fazla zihinsel çabasını gerektirebilir. Bu da, ikinci düzey alanyazında yöntemle bağlı olarak performansın değişebileceğini göstermektedir. Fakat tek belirli bir yöntem kullanmak deneysel bir dizaynda 'tek-işlem önyargısı' (mono-operation bias) geçerliliği tehdidi oluşturacağı için (Shadish vd. 2002) birçok yöntem kullanmak performansın belirleyicileri hakkında daha fazla ipucu sağlayacaktır (Miller 2012).

Birinci düzey ve ikinci düzey yanlış inançla yapılan araştırmalar göstermiştir ki tüm çocukluk boyunca, küçük çocukluktan başlayarak orta çocukluk ve ergenlik dönemi dâhil yetişkinliğe kadar zihin kuramı becerisi gelişmeye devam etmektedir. Orta çocukluk dönemindeki çocukların zihinsel dünya anlayışları gelişmeye devam ederken, ergenlik dönemindekilere ve yetişkinlere göre zihin kuramı kapasiteleri farklılaşmaktadır (Miller 2009). Zihin kuramı becerileri, yaşın ilerlemesiyle birlikte karşılaştığımız daha karmaşık durumlarla baş etmemizi kolaylaştırarak sosyal etkileşimlerimizde bize kolaylık

sağlamaktadır. Bu sebeple, normal gelişim gösteren orta çocukluk dönemindeki çocukların zihin kuramı gelişiminin anlaşılması önemlidir.

Değerlendirme

Tüm bu araştırmalar dâhilinde cevaplamaya çalıştığımız soru; ‘zihin kuramı nedir ve nasıl bir gelişim süreci göstermektedir?’

Birinci düzey zihin kuramı ile yapılan araştırmalar çocuklar 4-5 yaşlarında iken diğerlerinin kendi inançlarından ve gerçeklikten farklı olarak yanlış inanca sahip olabileceğini ve bu yanlış inanç doğrultusunda davranabileceklerini anladıklarını göstermiştir. Erken çocukluk döneminde uygulanan zihin kuramı görevleri orta çocukluk döneminde ve ileri yaşlarda kullanmak için uygun değildir çünkü 5 yaşındaki tüm çocuklar zihin kuramı testlerini geçmektedir. Bu da, tavan etkisi (ceiling effect) yaparak ileride olan gelişimlerin gözlenememesine neden olabilmektedir (Dumontheil vd. 2010). Bunun yanında bu testler çocukların sadece diğer kişilerin zihinsel durumlarının temsilini araştırarak, zihin kuramının günlük hayattaki kararlarımız ve davranışlarımızdaki etkisine bakmamaktadır. Zihin kuramı araştırmaları son zamanlarda orta çocukluk dönemine odaklanmaya başlasa da bu alanda yapılan araştırmaların büyük bir çoğunluğu erken çocukluk dönemine yoğunlaşmıştır. Yapılan birçok araştırma ile artık zihin kuramının yaşamın erken yıllarında ortaya çıkarak ergenlik ve yetişkinlikte gelişmeye devam eden gelişimsel bir başarı olduğu kabul edilse de (Wang vd. 2016) ne şekilde gelişmeye devam ettiği ve kazanımları net değildir.

Geliştirilmiş zihin kuramı testlerinin (örn., tuhaf öyküler testi ve falso testi) kullanılması varolan orta çocukluk dönemi zihin kuramı araştırmalarının kısıtlılığıdır çünkü sözel ve okuma becerilerini içeren ve kavramsal anlayışla desteklenen zihin kuramı becerilerine vurgu yapmaktadır. Bunun yanı sıra, araştırmalarda kullanılan birçok görev soru-cevap formatındadır ve sosyal etkileşimde dinamik şekilde devam eden bir bağlamı içermemektedirler. Sadece bilgi işleme sürecine odaklanması bilişsel gelişimin, insan bilişinin ve dil gelişiminin biricik

özelliklerini açıklayamayacağını belirten araştırmacılar insan bilişinin ve öğrenmenin sosyal ve kültürel yönlerine dikkat edilmesi gerektiğini vurgulamışlardır (Tomasello 1992; Tomasello vd. 1993). Yanlış inanç görevlerinin doğasına baktığımız zaman bu testlerin günlük yaşamda çok sık karşılaşmadığımız yanlış inançları ölçtüğünü görürüz fakat gerçek yaşam yanlış inançlarla değil gerçekliklerle doludur. Belki de bu yüzden yanlış inanç görevleri çocukların zihinsel becerilerini test etmek için yeterli olmayabilir.

Birinci düzey zihin kuramı becerisinin okul öncesi dönemdeki birçok çocuğun edindiğini araştırmalar gösterse de, ikinci düzey zihin kuramı becerilerinin okul öncesi dönemden sonra nasıl gelişimsel bir yol izlediğini belirlemek için araştırmalar yetersiz kalmaktadır. Birinci düzey zihin kuramı çalışmalarının belirlemeye çalıştığı ‘iyi bir zihin kuramına sahip olmak için neye sahip olunması’ gerektiğiyle ilgili daha zengin bir temeli ikinci düzey zihin kuramı çalışmalarının çoğalması sağlayacaktır. Sadece çocukların başarılı şekilde zihin kuramı edinimlerini değil aynı zamanda orta çocukluk dönemindeki çocukların bu yeteneklerini hızla değişen sosyal etkileşimlerinde nasıl kullandıklarını ve yetişkinlikte nasıl mükemmelliğe ulaştıkları açıklanmalıdır. Zihin kuramı ile ilgili araştırmalar erken çocukluk dönemine odaklandığı için, orta çocukluk dönemi ile yapılan araştırmaların artması ile iki alınyazın entegre edilebilir. Derlemede anlatılan araştırmaların da gösterdiği gibi çoğu araştırmalar ve araştırmacıların kanıları okul öncesi dönemdeki çocukların zihin kuramına yoğunlaşmaktadır. Bu derleme ile orta çocukluk döneminde yapılan araştırmalara değinilerek zihin kuramı anlaşılmaya çalışılmıştır. Fakat bilişsel beceri olan zihin kuramının orta çocukluk döneminde nasıl gelişmeye devam ettiği, zihin kuramındaki bireysel farklılıklar, zihin kuramını etkileyen kültür ve sosyal çevre çerçevesinde var olan alanyazının yetersizliği daha çok araştırmaya ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.

Zihin kuramının gelişimini, değişimini anlamak sosyal varlık olan insanın sosyal işlevliliği, sosyal yeterliliği, bireysel ilişkileri ve

akademik-iş başarısı hakkında bize bilgi sağlayabilir. Orta çocukluk dönemindekilerin zihin kuramı becerisiyle karşılarındakini nasıl anladıkları ve anlayışlarının davranışlarını nasıl şekillendirdiği hakkında bilgi sahibi olmamız zihin kuramını birçok boyutuyla anlamamızı sağlayacaktır. Kısacası, ikinci düzeyde zihin kuramı gelişiminin daha iyi araştırılmasıyla sosyal etkileşimde kişilerin zihinsel durumlarını takip edebilme becerimizin nasıl değişime uğradığına ışık tutabiliriz.

KAYNAKLAR

Alıcı, Tevfik (2012). *Gerçek Bir Yanılsama: Bilinç*. Beyoğlu, İstanbul: Metis Yayınları.

Apperly, Ian A. (2011). *Mindreaders: The Cognitive Basis of Theory of Mind*. Hove, England: Psychology Press.

Apperly, Ian A. vd. (2011). “Developmental Continuity in Theory of Mind: Speed and Accuracy of Belief–Desire Reasoning in Children and Adults”. *Child Development*, S: 82(5), s.1691–1703.

Banerjee, Robin ve Nicola Yuill (1999). “Children’s Understanding of Self-Presentational Display Rules: Associations with Mental State Understanding”. *British Journal of Developmental Psychology*, S: 17, s. 111-124.

Banerjee, Robin vd. (2011). “Peer Relations and Understanding of Faux Pas: Longitudinal Evidence for Bidirectional Associations”. *Child Development*, S: 82, s. 1887–1905.

Baron-Cohen, Simon vd. (1986). “Mechanical, Behavioural and Intentional Understanding of Picture Stories in Autistic Children”. *British Journal of Developmental Psychology*, S: 4(2), s. 113-125.

Baron-Cohen, Simon (1997). *Mindblindness: An Essay on Autism and Theory of Mind*. Boston, MA: MIT Press.

Baron-Cohen, Simon vd. (1999). "Recognition of Faux Pas by Normally Developing Children with Asperger Syndrome or High-Functioning Autism". *Journal of Autism and Developmental Disorders*, S: 29(5), s. 407-418.

Bennett, Jonathan (1978). "Some Remarks About Concepts". *Behavioral and Brain Sciences*, S: 1(04), s. 557-560.

Bennett, Mark ve Lorraine Matthews (2000). "The Role Of Second-Order Belief-Understanding and Social Context in Children's Self-Attribution of Social Emotions. *Social Development*, S: 9(1), s. 126-130.

Buttelmann, David vd. (2014). "Eighteen-Month-Olds Understand False Beliefs in an Unexpected-Contents Task". *Journal of Experimental Child Psychology*, S: 119, s. 120-126.

Call, Josep ve Micheal Tomasello (2008). "Does the Chimpanzee Have a Theory of Mind? 30 Years Later". *Trends in Cognitive Sciences*, S: 12(5), s. 187-192.

Carpendale, Jeremy ve Charlie Lewis (2006). *How Children Develop Social Understanding*. Malden: Blackwell Publishing.

Clements, Wendy A. ve Josef Perner (1994). "Implicit Understanding of Belief". *Cognitive Development*, S: 9(4), s. 377-395.

Dennett, Daniel C. (1978). "Beliefs about Beliefs". *Behavioral and Brain Sciences*, S: 4, s. 568-570.

Devine, Rory T. ve Claire Hughes (2013). "Silent Films and Strange Stories: Theory of Mind, Gender, and Social Experiences in Middle Childhood". *Child Development*, S: 84(3), s. 989-1003.

Devine, Rory T. ve Claire Hughes (2015). "Measuring Theory of Mind Across Middle Childhood: Reliability and Validity of the Silent Films and Strange Stories Tasks". *Journal of Experimental Child Psychology*, S: 149, s. 23-40.

Dumontheil, Iroise vd. (2010). "Online Usage of Theory of Mind Continues to Develop in Late Adolescence". *Developmental Science*, S: 13(2), s. 331-338.

Flavell, John H. (2000). "Development of Children's Knowledge About the Mental World". *International Journal of Behavioral Development*, S: 24(1), s. 15-23.

Frith, Chris D. ve Uta Frith (1999). "Interacting Minds--A Biological Basis". *Science*, S: 286(5445), s. 1692-1695.

Happe, Francesca G. E. (1994). "An Advanced Test of Theory of Mind: Understanding of Story Characters' Thoughts and Feelings by Able Autistic, Mentally Handicapped and Normal Children and Adults". *Journal of Autism & Developmental Disorders*, S: 24, s. 129-154.

He, Zijing vd. (2012). "2.5-Year-Olds Succeed at a Verbal Anticipatory-Looking False-Belief Task". *British Journal of Developmental Psychology*, S: 30(1), s. 14-29.

Klin, Ami (2000). "Attributing Social Meaning to Ambiguous Visual Stimuli in Higher-functioning Autism and Asperger Syndrome: The Social Attribution Task". *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, S: 41, s. 831-46.

Kovács, Ánges Melinda vd. (2010). "The Social Sense: Susceptibility to Others' Beliefs in Human Infants and Adults". *Science*, S: 330(6012), s. 1830-1834.

Lecce, Serena vd. (2014). "Promoting Theory of Mind During Middle Childhood: A Training Program". *Journal of Experimental Child Psychology*, S: 126, s. 52-67.

Liddle, Bethany ve Daniel Nettle (2006). "Higher-Order Theory of Mind and Social Competence in School-Age Children". *Journal of Cultural and Evolutionary Psychology*, S: 4(3-4), s. 231-244.

- Liszkowski, Ulf vd. (2006). “12-and 18-Month-Olds Point to Provide Information for Others”. *Journal of Cognition and Development*, S: 7(2), s. 173-187.
- Luo, Yuyan ve Renee Baillargeon (2010). “Toward a Mentalistic Account of Early Psychological Reasoning”. *Current Directions in Psychological Science*, S: 19, s. 301–307.
- Luo, Yuyan ve Susan C. Johnson (2009). “Recognizing the Role of Perception in Action at 6 Months”. *Developmental Science*, S: 12(1), s. 142-149.
- Meins, Elizabeth vd. (2002). “Maternal Mind-Mindedness and Attachment Security as Predictors of Theory of Mind Understanding”. *Child Development*, S: 73, s. 1715-1726.
- Miller, Scott A. (2009). “Children’s Understanding of Second-Order Mental States”. *Psychological Bulletin*, S: 135(5), s. 749–773.
- Miller, Scott A. (2012). *Theory of Mind: Beyond the Preschool Years*. New York, NY: Taylor & Francis Group.
- Moore, Chris vd. (1998). “The Cognitive Basis of Future-Oriented Prosocial Behavior”. *Social Development*, S: 7(2), s. 198-217.
- Nichols, Shaun ve Stephen P. Stich (2003). *Mindreading: An Integrated Account of Presence, Self-Awareness, and Understanding Other Minds*. Oxford: Oxford University Press.
- O’Hare, Anne E. vd. (2009). “A Clinical Assessment Tool for Advanced Theory of Mind Performance in 5 to 12 Year Olds”. *Journal of Cutism and Developmental Disorders*, S: 39(6), s. 916-928.
- Onishi, Kristine H. Ve Reneé Baillargeon (2005). “Do 15-Month-Old Infants Understand False Beliefs?”. *Science*, S: 308(5719), s. 255-258.
- Ozonoff, Sally vd. (1991). “Executive Function Deficits in High-Functioning Autistic Individuals: Relationship to Theory of Mind”. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, S: 32(7), s. 1081-1105.

Perner, Josef ve Heinz Wimmer (1985). ““John Thinks That Mary Thinks That...” Attribution of Second-Order Beliefs by 5-to 10-Year-Old Children”. *Journal of Experimental Child Psychology*, S: 39(3), s. 437-471.

Polyshyn, Zenon W. (1978). “When is Attribution of Beliefs Justified?”. *The Behavioral and Brain Sciences*, S: 1, s. 592-593.

Premack, David ve Guy Woodruff (1978). “Does the Chimpanzee Have a Theory of Mind?”. *Behavioral and Brain Sciences*, S: 1, s. 515-526.

Ratcliffe, Matthew M. (2007). *Rethinking Commonsense Psychology*. Hampshire: Palgrave Macmillan.

Ronald, Angelica vd. (2006). Individual Differences in Theory of Mind Ability in Middle Childhood and Links with Verbal Ability and Autistic Traits: A Twin Study. *Social Neuroscience*, S: 1, s. 412-425.

Santrock, John W. (2015). “İlk Çocuklukta Fiziksel ve Bilişsel Gelişim” (T. Şener-Kılınç, Çev.). İçinde G. Yüksek (Ed.), *Yaşam Boyu Gelişim* (s. 145-176). Ankara: Nobel.

Savage-Rumbaugh, E. Sue vd. (1978). “Sarah's Problems of Comprehension”. *Behavioral and Brain Sciences*, S: 1(04), s. 555-557.

Scott, Rose M. vd. (2012). “False-Belief Understanding in 2.5-Year-Olds: Evidence from Two Novel Verbal Spontaneous-Response Tasks”. *Developmental Science*, S: 15(2), s. 181-193.

Shadish, William R. vd. (2002). *Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference*. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Smith, R.achelle ve Peter J. LaFreniere (2009). “Development of Children's Ability to Infer Intentions from Nonverbal Cues”. *The Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology*, S: 3, s. 315-327.

Sodian, Beate vd. (2007). "Now I see It But You Don't: 14-month-olds Can Represent Another Person's Visual Perspective". *Developmental Science*, S: 10, s. 199–204.

Southgate, Victoria ve Angelina Vermetti (2014). "Belief-Based Action Prediction in Preverbal Infants". *Cognition*, S: 130(1), s. 1-10.

Sullivan, Kate vd. (1994). "Preschoolers Can Attribute Second-Order Beliefs". *Developmental Psychology*, S: 30, s. 395-402.

Symeonidou, Irene vd. (2016). "Development of Online Use of Theory of Mind During Adolescence: An Eye-Tracking Study". *Journal of Experimental Child Psychology*, S: 149, s. 81-97.

Tomasello, Michael (1992). "The Social Bases of Language Acquisition". *Social Development*, S: 1(1), s. 67-87.

Tomasello, Michael vd. (1993). "Cultural Learning". *Behavioral and Brain Sciences*, S: 16(03), s. 495-511.

Tomasello, Michael (1999). *The Cultural Origins of Human Cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Tomasello, Michael vd. (2005). "Understanding and Sharing Intentions: The Origins of Cultural Cognition". *Behavioral and Brain Sciences*, S: 28(05), s. 675-691.

Tulving, Endel ve Fergus I. M. Craik (2000). *The Oxford Handbook of Memory*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Wang, Zhenlin vd. (2016). "Theory of Mind and Executive Function During Middle Childhood Across Cultures". *Journal of Experimental Child Psychology*, S: 149, s. 6-22.

Wellman, Henry vd. (2001). "Meta-Analysis of Theory-of-Mind Development: The Truth about False Belief". *Child Development*, S: 72, s. 655-684.

Wellman, Henry M. ve David Liu (2004). "Scaling of Theory-of-Mind Tasks". *Child Development*, S: 75(2), s. 523-541.

Wimmer, Heinz ve Josef Perner (1983). “Beliefs about Beliefs: Representation and Constraining Function of Wrong Beliefs in Young Children’s Understanding of Deception”. *Cognition*, S: 13, s. 103–128.

Wittgenstein, Ludwig (1953). *Philosophical Investigations* (G. E. M. Anscombe, Çev.). Oxford, UK: Basil Blackwell.

Yoon, Jeung Eun (2015). *Theory of Mind in Middle Childhood: Assessment and Prediction*. Doktora Tezi. Iowa: University of Iowa.