



WILLIAMS SENDROMU VE ZİHİN KURAMI ARASINDAKİ İLİŞKİ

RELATIONSHIP BETWEEN WILLIAMS SYNDROME AND THEORY OF MIND

^aDeniz TEKİN ve ^bAlev GİRLİ

^a Doktora öğrencisi, Anadolu Üniversitesi Zihin Engelliler Öğretmenliği Bölümü, deniz.tekin@deu.edu.tr
^b Yrd.Doç.Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi Özel Eğitim Bölümü, alev.girli@deu.edu.tr

Özet

Bu makalede Williams Sendromu ile zihin kuramı ilişkisine değinilmektedir. Williams Sendromu'nun tanımı ve genel özellikleri, Williams Sendromlu bireylerin katılımcılığında yapılan çeşitli zihin kuramı araştırmaları ve son olarak öneri ve sınırlılıklardan bahsedilmiştir. Yapılan çalışma için Ebsco Host, Wiley Interscience, Sage Online, Springer Link, Taylor&Francis, Oxford arama motorlarında "zihin kuramı" "Williams sendromu" sözcükleri anahtar sözcükler içinde taranmıştır. Bu arama metoduyla yeterli sonuç bulunamadığından ikinci kez, aynı arama motorlarından, "Williams Sendromu" sözcüğü anahtar sözcüklerde, "zihin kuramı", "zihin okuma", "zihin körlüğü" sözcükleri yazı içinde aranmıştır. Bu aramalarda toplamda 12 yayın ile karşılaşmıştır. Ancak yazının şekillenmesinde bu 12 yayının kaynaklarından alınan başka araştırmaların temin edilmesi ve kullanılması da katkı sağlamıştır. Çalışmanın temel amacı genel bir özet vermek olduğundan yazı tarihsel, karşılaştırmalı ya da betimsel herhangi bir önem taşımamaktadır. Bu çalışma ile hem zihin kuramının doğasını açıklamak hem de az sayıda çalışmaya konu olan Williams Sendromu'nun özellikleri hakkında bilgi vermek amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Williams sendromu, zihin kuramı, zihin okuma, zihin körlüğü

Abstract

In this article, the relationship between "theory of mind" and Williams Sendrome has been mentioned. It includes definition and general aspects of Williams Sendrome, research on theory of mind in which children with Williams Sendrome participated and a conclusion consists of suggesstion and limitations. "Williams Sendrome" and " Theory of Mind" terms had been searched in Ebsco Host, Wiley Interscience, Sage Online, Springer Link, Taylor&Francis, Oxford search engines. Search had been repeated due to limited results and for the second search "Williams Sendrome" in key words and "Theory of mind", "mind reading" and "mind blindness" terms in text was used. In this search 12 article was found. Additionally, other sources were used in order to form this article. Since the main purpose of this article is to give a general aspect, this article has no significance in historical, comperative or discriptive perspectives. Explaining the nature of the Theory of Mind and giving information about Williams Syndrome which has very few study on is aimed with this study.

Keywords: Williams Syndrome, theory of mind, mind reading, mind blindness

GİRİŞ

Özellikle son yıllarda Williams Sendromlu bireylerin sosyal algı ve zihin kuramı özellikleri araştırmacıların dikkatini çekmiştir (Örn.Tager-Flusberg, Plesa-Skwerer ve Joseph, 2006; Porter, Coltheart ve Langdon, 2007). Bu alan “zihin okuma” daki yetersizliklere sahip bireylerin özelliklerine daha nitelikli bir bakış sağlamak açısından açılımlar sağlaması nedeniyle oldukça önemlidir. Ne yazık ki bu alanda yapılan araştırmalar Williams Sendromunun görülme sıklığı nedeniyle araştırmalar için gerekli katılımcı yetersizliği, araştırmacıların konuya ilgisizliği, daha önceki yıllarda zihin kuramının ölçülmesindeki yetersizlikler gibi çeşitli nedenlerle oldukça sınırlı sayıda kalmıştır. Ancak 90’ların sonlarında, sınırlı sayıda araştırmacının dikkatini çekmeye başlayan bu konuda önemli bulgular göze çarpmaktadır. Bu bulgular zihin kuramının temel bileşenleri ve bu bileşenlerin çeşitli bozukluklarda gösterdiği varyasyonları ortaya koyma açısından da önem taşımaktadır.

Williams Sendromu ile zihin kuramı ilişkisine Mervis ve Klein-Tasman’ın Williams Sendromu üzerine yazdıkları araştırma derlemesinde değinilmiş ve bu konu için derlemeye kısa bir bölüm eklenmiştir (2000). Bu bölümde çoğunlukla Tager-Flusberg ve Sullivan(2000)’ in o dönemde henüz basılmamış olan araştırmaları ve bu konuda sundukları bildiriler kullanılmıştır. Aynı derlemede Williams Sendromu olan bireylerin belli bir şekilde sosyal bilgiden yoksun olmalarının nedeninin zihin kuramı eksikliği olabileceğine değinilmiştir.

Williams Sendromu

Williams Sendromu ilk olarak Williams ve diğerleri tarafından 1961 yılında nadir görülen bir genetik hastalık olarak tanımlanmıştır (akt. Polter ve Coltheart, 2005). Williams Sendromu 10 binde 1 görülen, 7. kromozomdaki gen silinmesi nedeniyle ortaya çıkan bir hastalıktır (Moldavsky, Lev ve Lerman-Sagie, 2001). Metabolizmadaki anormal kalsiyum seviyesi, büyüme bozuklukları, kalp ve böbrek sorunları ve “elf gibi” bir yüz karakteristik özellikleridir (Nelson ve Israel, 2003). Bunlara ek olarak Williams Sendromuna hafif ya da orta düzeyde zihinsel yetersiz eşlik etmektedir (Howlin, Davies ve Udwin, 1998). Genellikle performans zeka puanları, sözel zeka puanlarından belirgin biçimde düşük olarak seyretmektedir. El-göz koordinasyonları oldukça zayıf olarak tanımlanmaktadır. Ergenlikte dahi basit figürleri kopyalamakta zorlandıkları ortaya konmuştur (Nelson ve Israel, 2003). Williams Sendromlu bireylerin bir başka özelliği ise sözcük dağarcıklarının oldukça geniş olması ve bunu kullanabilme yetenekleridir. Araştırmalar, Williams Sendromlu bireylerin iletişim biçimlerini akıcı, tutarlı ve bilgiççe olarak tanımlamaktadırlar (Hodapp, Burack ve Zigler, 1990; State, King ve Dykens,1997). Bunlara ek olarak, bu bireylerde kaygı, hiperaktivite ve inatçılık gibi davranış problemleri, etkileyici ve sosyal, hatta bazen aşırı arkadaş canlısı bir kişilik yapısı da görülebilmektedir (Nelson ve Israel, 2003).

Zihin kuramı

Zihin kuramı bireyin kendisinin ve diğer insanların zihinleri olduğunu bilme ve bu zihinlerdeki duygu, düşünce, istek, niyet gibi akli durumları anlayabilme becerisidir. İlk defa bütünlüklü olarak Premack ve Woodruff tarafından tanımlanmıştır (1978). Zihin kuramı bebeklikten itibaren gelişmeye başlayan ve hayatın ilerleyen evrelerinde dahi gelişmeye devam eden bir beceridir. Bebeklerde 12 ay

civarında ortak dikkat (Scaife ve Bruner, 1975), 9-18 ay arası sembolik oyun oynamaya başlama (Bates, 1978), 15 ay- 3 yaş arasında *görme-bilme* ilişkisini kavrama (Onishi ve Baillargeon, 2005; Pratt ve Bryant, 1990; Howlin, Baron-Cohen ve Hadwin, 1999), 18-30 ay arası zamanlarda diğer insanların duygu, düşünce ve inançlarını anladıklarını gösteren akli durum sözcüklerini iletişimlerinde kullanmaya başlama (Bretherton, McNew, S. ve Beeghly-Smith, 1981; Bruner, 1983) gibi öncüllerle oluşmaya başlar. Ancak zihin kuramının tam olarak oluşması, temel bileşenlerinden biri olan yanlış inancı anlamının 4 yaş civarında gerçekleşmesi ile olur (Wimmer ve Perner, 1983). Zihin kuramının neleri içerdiği zamanla gelişmekte olan bir bilgi birikimi olmakla birlikte, Baron-Cohen ve Swettenham (1997) bu bileşenleri 14 ana başlık altında toplamışlardır. Baron-Cohen ve Swettenham (1997) zihin kuramının bu 14 ana bileşenini otistik bireyleri normal gelişim gösteren bireylerle karşılaştırdıkları çalışmalardan elde ettikleri bulgulara dayanarak oluşturmuşlardır. Bu bileşenler; (a) akli/fiziksel ayırım yapmada güçlük, (b) zihnin işlevlerini anlamada eksiklikler, (c) görüntü-gerçeklik ayırımı yapmada güçlük, (d) yanlış inanç testlerinde güçlük yaşama, (e) "görme bilmeye neden olur" prensibini anlamada güçlük yaşama, (f) akli durumları içeren sözcükleri anlamada güçlük, (g) konuşmalarda akli durum içeren sözcükleri kullanmada zorluk, (h) sembolik oyun gelişiminde gecikmeler veya bozulmalar, (i) karmaşık duyguların nedenlerini anlamada güçlük, (j) istek ve düşünceleri anlamada bakışlar ve gözlerin kullanımında zorluklar, (k) bir hareketin kazara ya da bilinçli yapıp yapılmadığını anlamada güçlük, (l) kandırmacaları anlamada güçlük, (m) mecazi ifadeleri anlamada güçlük, (n) konuşmada görülen sebep-sonuç ilişkisi eksikliği olarak tanımlanmıştır (akt. Delmolino, 2000). Zihin kuramı eksikliklerine yönelik en çok araştırmaya sahip tanı gruplarından biri olan otizmde 14 bileşenin tümünde eksiklikler bulunmaktadır (Baron-Cohen, 2001). Otizmde bütünlüklü bir zihin kuramı yetersizliği (*zihin körlüğü-mind blindness*) görülürken bu durum Williams Sendromu açısından incelendiğinde farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir.

Williams Sendromu ve Zihin Kuramı

Williams Sendromu ve zihin kuramı ilişkisi üzerine yapılan ilk çalışmalardan biri 1995 yılında gerçekleştirilen Karmiloff-Smith, Klima, Bellugi, Grand ve Baron-Cohen'in çalışmasıdır. Bu çalışma zihin kuramının sosyo-bilişsel yönüyle ilgili bir değerlendirme olarak kabul edilebilir. Çalışmada birinci, ikinci ve ileri düzey yanlış inanç testleri kullanılmıştır. Kontrol grubu olarak otizmi olan ve normal gelişim gösteren bireyler çalışmaya katılmıştır. Sonuçlara göre Williams Sendromlu bireylerin çoğunluğu birinci düzey yanlış inanç testlerini geçmişlerdir. Bir kısmı ise ikinci düzey yanlış inanç testlerini geçmeyi başarmışlardır. Bu araştırmada Williams Sendromlu bireylerin zihin kuramı konusunda korunmuş bir becerisi olduğu öne sürülse de daha sonra yapılan çalışmalarda kontrol grubunun uygun olmayışı, katılımcı sayısının azlığı (11-16 arasında değişen sayılarda), deney grubundaki katılımcıların yaşlarının (9-23 yaş) 1. ve 2. düzey yanlış inanç testlerinde değerlendirilmek için büyük oluşu ve kullanılan testlerin dil temelli oluşu ve bu yüzden dil konusunda güçlü yanları olan Williams Sendromlu bireylerin beklenilenden daha yüksek performans çıkarabileceği konularında eleştirilmektedir (Tager-Flusberg ve Sullivan, 2000).

90'lı yılların sonlarında Williams Sendromu ve zihin kuramı ilişkisi için Tager-Flusberg, Sullivan ve Boshart'ın (1997) yaptığı çalışmada ise test olarak standart yer-değiştirmeli yanlış inanç testi kullanılmıştır. Bu çalışmaya yaşları 5 ile 9 arasında değişen 14 Williams Sendromlu çocuk ve kontrol

grubu olarak yaşları eşleştirilmiş 10 Prader-Willi Sendromu olan çocuk katılmıştır. Bu çalışmada Williams Sendromlu çocukların sözel avantajlarını kontrol altına almak için çalışma ve kontrol grubu, alıcı dili ölçen, Peabody testi ile eşleştirilmişlerdir. Bu çalışmada iki grup arasında, yanlış inanç testlerinin sonuçlarında, anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Bunun ardından yapılan bir başka çalışmada Williams Sendromu ile zihin kuramı ilişkisine değinen önemli çalışmalardan biri olarak kabul edilen Tager-Flusberg, Boshart ve Baron-Cohen (1998)'in yaptığı çalışmadır. Bu çalışmada Williams Sendromlu bireylerin performansları, zihin kuramının sosyo-algısal açıdan değerlendirmesini içeren bir test olan Göz Testi (bkz. Baron-Cohen, Joliffe, Mortimore ve Robertson, 1997) ile ölçülmüş ve Prader-Willi Sendromu olan bireyler ile karşılaştırılmıştır. Bu grubun önemi ise tıpkı Williams Sendromlu bireyler gibi düşük zeka puanına sahip olmalarına rağmen sözel ve görsel-mekansal becerilerde Williams Sendromlu bireyler gibi belirgin güçlü ve zayıf yanlarının olmayışıdır (Tager-Flusberg ve Sullivan, 2000). Bu çalışmanın sonucunda Williams Sendromlu bireylerin testteki performansı, Prader-Willi Sendromlu bireyler ile karşılaştırıldığında anlamlı ölçüde daha iyi bulunmuştur. Ayrıca Williams Sendromlu bireylerin yarısı normal gelişimsel gösteren yaşlıları ile aynı performansı sergilemişlerdir. Bu çalışma, Williams Sendromunun zihin kuramı eksikliklerinden korunmuş olabileceğini düşündüren çalışmalardan biridir.

2000 yılında, Tager-Flusberg ve Sullivan tarafından yapılan çalışmada ise Williams Sendromu olan çocuklar, Prader-Willi Sendromu olan ve spesifik bir etiyojisi olmayıp yalnızca zeka geriliği olan çocuklar ile karşılaştırılmışlardır. Çalışmaya zeka yaşları 3 ve 8 arasında değişen 21 Williams Sendromlu, 15 Prader-Willi Sendromlu ve 15 zeka geriliği olan çocuk katılmıştır. Dil faktörü uygulanan Peabody testi ile kontrol altına alınmıştır. Çalışmada 1. düzey yanlış inanç testleri olan, beklenmeyen içerik ve standart yer değiştirmeli yanlış inanç testleri kullanılmıştır. Çalışmanın sonuçlarında Williams Sendromlu çocukların kontrol grupları ile karşılaştırıldıklarında, yanlış inanç testlerinde anlamlı oranda daha düşük performans sergiledikleri belirlenmiştir.

Başka bir araştırma zihin kuramı bileşenlerinden biri olan yüz tanıma üzerine gerçekleştirilmiştir. Öncelikle Williams Sendromlu bireylerin, standart bir ölçek kullanılarak, yüz tanıma becerilerine bakıldığında, zeka yaşı eşleştirilmiş kontrol gruplarından az bir farkla daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir (Sullivan, Winner ve Tager-Flusberg, 2003). Ancak yüzü bütün olarak değerlendirme anlamında Williams Sendromlu bireyler, özellikle yaş ve beceri düzeylerine göre değişen bir eksikliğe sahip olabilmektedirler (Sullivan ve diğerleri, 2003). Yapılan araştırmalara göre yüzleri bütün olarak algılayabilseler de yüzlerdeki ileri seviye ilişkileri tanımada eksiklikler göstermişlerdir (Karmiloff-Smith, Thomas, Annaz ve diğerleri, 2004). Buna ek olarak yapılan gözden duyu okuma testinde Williams Sendromlu bireyler ile normal gelişim gösteren kontrol grupları arasında, normal gelişim gösteren bireyler lehinde, önemli bir farklılık bulunmuştur (Plesa-Skwerer, Verbalis, Scholield, Faja ve Tager-Flusberg, 2006). Williams Sendromlu bireylerin yüz tanıma ve gözden duyu okuma becerilerine değinen çalışmalara bakıldığında çelişkili sonuçlar ile karşılaşılabilir. Ancak özetle, Williams Sendromlu bireylerin sosyal etkileşimlerinde önemli değişikliklere neden olabilecek düzeyde, yüz tanıma ve gözden duyu okuma konusunda normal gelişim gösteren bireylere kıyasla eksiklikler taşıdıkları anlaşılmaktadır.

Yüz tanıma ve duyu tanımının ilişkileri göz önünde bulundurulduğunda Williams Sendromlu bireylerin duyu tanımada da eşleştikleri kontrol grubu ile performans farkı gösterecekleri

beklenmektedir. Ancak yapılan çalışmalar bu beklentiyi desteklememektedir. Çalışmalara göre Williams Sendromlu bireylerin yüz tanıma performanslarında eşleştirildikleri, zeka yaşı olarak denk kontrol grupları ile duygu tanımada fark gözlenmemiştir (Tager-Flusberg ve Sullivan, 2000; Gagliardi, Frigerio, Burt, Cazzaniga, Perrett ve Borgatti, 2003).

Williams Sendromunun zihin kuramı ile ilişkisi ise literatürde çelişkili açıklamalar barındırmaktadır. Günlük hayatta sosyalleşme konusunda istekli ve zeka düzeylerine göre başarılı sayılabileceklerinden, Williams Sendromlu bireylerin zihin kuramına yönelik testlerde yüksek performans göstereceği beklenebilir. Seçilen çeşitli test ve örneklem gruplarına göre zihin kuramı becerileri genel zeka becerilerinin üstünde (Karmiloff-Smith, ve diğerleri, 1995; Tager-Flusberg ve diğerleri, 1998) veya altında olarak değerlendirilebilir (Tager-Flusberg ve Sullivan, 2000).

Değişik çalışmalarda ortaya çıkan zıt sonuçları Tager-Flusberg ve Sullivan şöyle açıklamışlardır; zihin kuramı iki bileşenden oluşmaktadır. İlk bileşen olan sosyo-algısal bileşen duygularla, insanların yüz ve vücut hareketlerine göre yapılan akli durum değerlendirmelerini içermektedir. İkinci bileşen ise sosyo-bilişsel bileşendir ve akli bir sistem olarak algılar ve bu sayede ironi, cehalet ve yanlış inanç testlerinde performans gösterilir. Tager-Flusberg ve Sullivan'ın değerlendirmesine göre Williams Sendromlu bireylerde ilk bileşen olan sosyo-algısal bileşen korunmuş olarak görünmektedir ancak ikinci bileşen olan sosyo-bilişsel bileşende sorunlar görülmektedir (2000). Sullivan ve Tager-Flusberg'in çalışmasında Williams Sendromlu olan sadece küçük çocukların %20'si ve daha büyük çocukların ise % 40'ı yanlış inanç testlerinden geçebilmişlerdir. Sullivan ve diğerlerinin ergen Williams Sendromlu bireylerle yaptığı bir başka çalışmada da katılımcılardan hiç birinin yalan ve ironik şakaları anlamadığı belirlenmiştir (2000).

Yapılan çalışmalara bakıldığında zihin kuramına ait bulgularda genel görünüm olarak bir eksiklik tespit edilse de çalışma sonuçları oldukça değişkendir. Porter ve diğerlerine göre (2007), zihin kuramına dair bulguları etkileyen üç önemli etmen vardır; zihin kuramı ölçeği seçimi, kontrol ve deney gruplarının seçimi ve Williams Sendromlu grubun homojenliği. İlk olarak Williams sendromlu bireylerin genel zeka düzeylerine göre sözel becerilerinin yüksek olması zihin kuramı testlerinde bir avantaj teşkil etmektedir. Bu nedenle seçilen ölçekler bu avantajı ortadan kaldırır nitelikte olmalıdır. İkinci olarak kontrol grubunun homojen olup olmaması çalışma sonuçlarını oldukça önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Deney grubunun yaş düzeyleri (Karmiloff-Smith ve diğerleri,1995 için 9-23 yaş aralığı; Sullivan ve Tager- Flusberg,1999 için 4-8 yaş aralığı gibi) ise sonuçları doğal olarak etkilemektedir. Zihin kuramı değişik yaşlarda farklılıklar göstereceğinden sonuçları karşılaştırılan araştırmaların deney gruplarının yaş düzeylerinin birbirine denk olması oldukça önemlidir. Son olarak Williams Sendromlu grubun homojen olup olmamasına dair Porter ve Colheart'ın (2005) yaptığı çalışmada sekiz alt grup bulunmuştur. Gruplar arasında en geniş iki alt grup ile Porter ve diğerlerinin (2007) gerçekleştirdiği çalışmada iki grup arasında, resim yerleştirme testinde önemli fark bulunmuştur. Bu da Williams Sendromu'nun kendi içinde de homojen olmayabileceğine ve yine zihin kuramına dair yapılan çalışmaları etkileyebileceğine dair bir kanıt teşkil etmektedir.

Son yıllarda yapılan bir çalışmada Santos ve Deruelle (2008) Williams Sendromu olan bireyler ile normal gelişim gösteren bireylere görsel ve sözel niyet anlama testleri uygulamışlardır. Bu araştırmaya yaşları 7 ile 26 arasında değişen 19 Williams Sendromlu birey ve yaşları 4 ile 17 arasında değişen, normal gelişim gösteren 19 birey katılmıştır. Çıkan sonuçlara göre Williams Sendromu olan bireyler sözel testlerde normal gelişim gösterenlerden oluşan kontrol grubu ile fark göstermezlerken görsel testlerde

daha düşük performans gösterdikleri belirlenmiştir.

SONUÇ VE TARTIŞMA

Sonuç olarak Williams Sendromu ve zihin kuramı ilişkisi konusunda alan yazında sınırlı sayıda kaynağa ve bulgulara önemli çelişkilere rastlanmıştır. Ancak bu konunun araştırmacılar tarafından giderek daha fazla önemsendiği görülmektedir. Yapılmış olan araştırmaların sonuçları incelendiğinde Williams Sendromlu bireylerin sosyal becerilerine dair değişik verilerin elde edildiği gözlenmektedir.. Williams Sendromlu bireyler yüz tanımada eksiklikler göstermelerine rağmen, yüzden duygu okumada aynı eksikliği göstermemişlerdir Tager-Flusberg ve Sullivan, 2000; Gagliardi ve diğerleri, 2003). Bu bulguların nedeni Tager-Flusberg ve Sullivan'ın (2000) değerlendirmesine göre zihin kuramının sosyo-algisal ve sosyo-bilişsel olmak üzere iki bileşenden oluşup Williams Sendromlu bireylerin bu bileşenlerde farklı performans göstermeleri olabileceği gibi Porter ve diğerlerinin (2007) de dikkat çektikleri araştırmalarda güvenilirlik etmenlerinin yeterince kontrol edilememesi de olabilir. Porter ve diğerlerinin (2007) çalışması sözel alandaki seviye, kontrol grubu ve Williams Sendromunun alt grupları gibi birçok değişkeni kontrol altına almış gibi gözükse de ileri seviye zihin kuramı testlerine bunun uygulanması oldukça zor görünmektedir ve bununla ilgili bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Literatürde otizm ile Williams Sendromunu karşılaştıran çalışmalar bulunmaktadır (Örn.Klein-Tasman ve diğerleri, 2007; Tager-Flusberg ve diğerleri, 2006). Bu karşılaştırmalı çalışmalar iki grup arasında zihin kuramı becerileri açısından eksiklik, değişim veya fark bulma üzerine yoğunlaşmaktadır. Otizm ve zihin kuramı alanında otizmlilere zihin kuramı becerilerini kazandırmak amacıyla yapılmış birçok çalışma olduğu görülürken (Örn.Wellman ve diğerleri., 2002; Howlin ve diğerleri, 1996) Williams Sendromlu bireylere zihin kuramını öğretmek için yapılan bir çalışmaya henüz rastlanmamıştır. Bunun nedeninin Williams Sendromlu bireylerin zihin kuramı becerilerine ilişkin bilgilerin çelişkili oluşu ve temel bileşenlerdeki eksikliklerin henüz net bir şekilde ortaya konmaması olabileceği düşünülmektedir.

Otizmliler ve/veya özel gereksinimli bireylere zihin kuramı becerilerinin öğretimiyle ilgili Türkiye'de yapılmış çalışmalar incelendiğinde (Atasoy, 2008; Girli ve Tekin, 2010; Tekin, 2010) oldukça sınırlı çalışma olduğu; ancak Williams Sendromlu bireylerde zihin kuramıyla ilgili bir çalışmanın henüz gerçekleştirilmemiş olduğu görülmektedir. Bu nedenle literatürdeki çalışmaların topluca özetlenmesinin araştırmacıların dikkatini bu alana çekmek açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu konuda yapılacak çalışmalarda daha önceki araştırmalardaki sınırlılıkları dikkate alan yaklaşımlar izlenmesi ve elde edilecek sonuçlara göre Williams Sendromlu bireylere zihin kuramı becerilerinin kazandırılmasına yönelik eğitimsel araçlar geliştirilmesinin hedeflenmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Atasoy, S. (2008). *Yüksek fonksiyonlu otistik çocuklarda çeşitli bilişsel özellikler arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Doktora tezi, Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir
- Bates, E. (1978). *The Emergence of Symbols*. New York: Academic Press.
- Baron-Cohen, S. (2001). Theory of Mind and Autism: A Review. *Special Issues of International Review of Mental Retardation* içinde bir makale olarak yayınlanmıştır, 23,169

- Baron-Cohen, S., Jolliffe, T., Mortimore, C. ve Robertson, M. (1997). A further advanced test of theory of mind: Evidence from very high functioning adults with autism or asperger syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 813-822
- Bretherton, I., McNew, S., ve Beeghly-Smith, M. (1981). *Early Person Knowledge as Expressed in Gestural and Verbal Communication When do Infants Acquire a 'Theory of Mind'.* In M.E. Lamb ve L.R. Sherrod (Eds), *Infant social cognition*, (pp. 333-373). Hillsdale, NJ Erlbaum
- Bruner, J. (1983). *Child's Talk: Learning to Use Language*. Oxford: Oxford University Press.
- Clein-Tasman, B.P., Mervis, C. B., Lord, C. ve Philips K. D. (2007). Socio-communicative Deficits in young children with Williams Syndrome: Performance on the autism diagnostic observation schedule. *Child Neuropsychology*, 13: 444-467
- Delmolino, L. (2000). *Teaching Perspective Taking Skills to Children with Autism*. Bell& Howell Information& Learning Company, UMI no: 9973285
- Gagliardi, C., Frigerio, E., Burt, D., Cazzaniga, I., Perrett, D., Borgatti, R. (2003). Facial expression recognition in Williams Syndrome. *Neuropsychologia*, 41, 733-738.
- Girli, A. & Tekin, D. (2010). Investigating False Belief Levels of Typically Developed Children and Children with Autism. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2, 1951-1954
- Hodapp, R. M., Burack, J. A. ve Zigler, E. (1990). *Issues in the Developmental Approach to Mental Retardation*. New York: Cambridge University Press
- Howlin, P., Hadwin, J., Baron-Cohen, S. ve Hill, K. (1996). Can we teach children with autism to understand emotions, belief, or pretence? *Development of Psychopathology*, 8, 345-365
- Howlin, P., Davies, M. ve Udwin, O. (1998). Cognitive functioning in adults with Williams syndrome. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 39, 183-189
- Howlin, P., Baron-Cohen, S. ve Hadwin, J. (1999). *Teaching Children with Autism to Mind Read*. Wiley: New York.
- Karmiloff-Smith, A., Klima, E., Bellugi, U., Grant, J., ve Baron-Cohen, S. (1995). Is there a social module? Language, face processing, and theory of mind in individuals with Williams Syndrome. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 7(2), 196-208.
- Karmiloff-Smith, A., Thomas, M., Annaz, D., vd. (2004). Exploring the Williams syndrome face-processing debate: the importance of building developmental trajectories. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 1258-1274.
- Mervis, C.B. ve Klein-Tasman, B.P. (2000) Williams Syndrome: Cognition, personality, and adaptive behavior. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 6, 148-158.
- Moldavsky, M., Lev, D., ve Lerman-Sagie, T. (2001). Behavioral phenotypes of genetic syndromes: A reference guide for psychiatrists. *Journal of the American Academy of Child and Adolescence Psychiatry*, 40, 749-760.

- Nelson, R. ve Israel, A. C. (2003). *Behavior Disorders of Childhood*. New Jersey: Prentice Hall
- Onishi, K. H. ve Baillargeon, R. (2005). Do 15-month-old infants understand false beliefs? *Science*, 308, 255-258
- Plesa Skwerer, D., Verbalis, A., Scholield, C., Faja, S., Tager-Flusberg, H. (2006). Social-perceptual abilities in adolescents and adults with Williams Syndrome. *Cognitive Neuropsychology*, 23, 338-49.
- Porter, M., ve Coltheart, M. (2005). Cognitive heterogeneity in Williams Syndrome. *Developmental Neuropsychology*, 27(2),275-306.
- Porter, M. A., Coltheart, M. ve Langdon, R. (2007). Theory of mind in Williams Syndrome assessed using a nonverbal task. *Journal of Autism Developmental Disorder*,38, 806-814
- Pratt, C. ve Bryant,B.E. (1990). Young children understand that looking leads to knowing (so long as they are looking through a single barrel), *Child Development*,61, 973-982.
- Premack, D. ve Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioural and Brain Sciences*, 4, 515-526.
- Santos, A ve Deruelle, C. (2008). Verbal peaks and visual valleys in theory mind ability in Williams Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39 (4), 651-659
- Scaife, M. ve Bruner, J.S. (1975). The capacity for joint visual attention in the infant. *Nature*,253, 265-266
- State, M. W., King, B. H. ve Dykens, E. (1997). Mental retardation: A review of past 10 years. Part II. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 30, 1664-1671
- Sullivan, K., ve Tager-Flusberg, H. (1999). Second-order belief attribution in Williams Syndrome: Intact or Impaired. *American Journal on Mental Retardation*, 104(6), 523-532.
- Sullivan, K., Winner, E., ve Tager-Flusberg, H. (2003). Can adolescents with Williams Syndrome tell the difference between lies and jokes? *Developmental Neuropsychology*, 23, 85-103.
- Tager-Flusberg H, Sullivan K ve Boshart J. (1997).Executive functions and performance on false belief tasks. *Developmental Neuropsychology*,13,487-493.
- Tager-Flusberg, H., Boshart, J., ve Baron-Cohen, S. (1998). Reading the windows to the soul: evidence of domain specific sparing in Williams Syndrome. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10(5), 631-639.
- Tager-Flusberg, H., ve Sullivan, K. (2000). A componential view of theory of mind: Evidence from Williams Syndrome. *Cognition*, 76, 59-89.
- Tager-Flusberg, H. Plesa Skwerer, D. ve Joseph, R. M. (2006). *Model Syndromes for Investigating Social Cognitive and Affective Neuroscience: A Comparison of Autism and Williams Syndrome*. Oxford University Press,1, 175-182
- Tekin, D. (2010). *Düşünce baloncukları tekniğinin kullanıldığı "yanlış inanç öğretim paketi" nin asperger sendromu ve yüksek işlevli otizm tanısı almış çocukların "yanlış inanç" düzeyleri üzerindeki etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir

- Wellman, H. M., Baron-Cohen, S., Caswell, R., Gomez, J. C., Swettenham, J., Toye, E., ve Lagattuta, K. (2002). Thought-bubbles help children with autism acquire an alternative to a theory of mind. *Autism*, 6(4), 343-363
- Wimmer, H. ve Perner, J. (1983). Beliefs about beliefs: Representation and constraining function of wrong beliefs in young children's understanding of deception. *Cognition*, 13, 103-128