

## ÖZEL ÖĞRENME GÜÇLÜĞÜ TANISI ALMIŞ 7-9 YAŞ ÇOCUKLARIN GELİŞTİRDİKLERİ ZİHİN KURAMI YETENEKLERİNİN SAĞLIKLI GELİŞİM GÖSTEREN GRUP İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Kadriye ÖZEN

KUTUP YILDIZI Çocuk Gelişim, Eğitim ve Danışmanlık Merkezi-İSTANBUL

### ÖZET

#### AMAÇ

ÖÖG tanısı almış 7-9 yaş çocukların geliştirdikleri zihin kuramı yeteneklerini, SGG çocuklarla karşılaştırarak incelenmeye çalışılmıştır. Ayrıca; cinsiyet, yaş, anne-babanın eğitim durumu, kardeş sayısı, kardeş cinsiyeti gibi değişkenlerin çocuğun zihin kuramı yeteneğine etkisi araştırılmıştır.

#### GEREÇ VE YÖNTEM

Araştırmada veri toplamak amacı ile çocukların sosyo-demografik özelliklerini belirleyen “Kişisel Bilgi Formu”, zihin kuram yeteneklerini ölçmek için “Zihin Kuram Testi” kullanılmıştır. Ayrıca ÖÖG tanısı almış çocukların yapılmış olan “WISC-R Testi” sonuçları veri olarak kullanılmıştır.

Araştırmada istatistiksel analizler bilgisayarda SPSS 15.0 paket program ile yapılmıştır. Verilerin değerlendirilmesinde betimleyici istatistiklerden frekans (f), yüzde (%) ve aritmetik ortalama kullanılmıştır. Gruplar arası dağılım Kolmogorov-Smirnov Z normallik testi ile, iki seçenekli bağımsız değişkenlerde Non-Parametrik Mann Whitney-U testi, gruplar arasında fark olup olmadığını belirlemek için bağımsız grup t testi kullanılmıştır. Sonuçlar, anlamlılık düzeyi  $p < .05$  düzeyinde değerlendirilmiştir.

Araştırmanın örneklemini, ÖÖG tanısı almış, DSM-IV e göre hiperaktivite ve dikkat dağınıklığı gibi çeşitli davranış problemi eşlik etmeyen, ilaç kullanmayan ve özel eğitim almamış 7-9 yaş çocuklar (n=30) ile yaş, cinsiyet yönünden benzeştirilmiş, kendisinde ve ailesinde herhangi gelişim gecikmesi veya gelişimsel problem öyküsü olmayan ilköğretim Okulu 1, 2, 3., sınıflara devam eden sağlıklı gelişim gösteren çocuklar (n=30) oluşturmuştur.

#### BULGULAR

Konu ile ilgili araştırma sonuçları doğrultusunda yorumlanmış ve tartışılmıştır.

#### SONUÇ

ÖÖG tanısı almış grup ile SGG grup arasında “Zihin Kuramı Testi”nden aldıkları hem toplam puanlar arasında hem de alt boyutları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. ÖÖG tanısı almış çocukların WISC-R testinden aldıkları toplam puanların, Zihin Kuramı Testi arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ayrıca, çocukların geliştirdikleri zihin kuramı yetenekleri ile sosyo-demografik özelliklerden, anne eğitim durumu, kardeş sahibi olma ve kardeş sayısı gibi özellikler arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.

*Anahtar kelimeler: Özel öğrenme güçlüğü, zihin kuramı*

### GİRİŞ

Bireyler/çocuklar, çevresiyle iletişim kurabilmek için diğer insanları anlama ve onların davranışlarını yordama yeteneğini kullanırlar. Bu yetenek bebek doğduğu andan itibaren gelişmeye başlar. Çocuğun günlük hayattaki sosyal deneyimleri, oyun ortamları, iletişimin niteliği ve niceliği çocuğun zihinsel süreçleri öğrenmesine dolayısıyla zihin kuram yeteneklerinin gelişmesine neden olur. Bu yetenekler, gelişim sırasına göre 3-4 yaşlarında birinci-derece yanlış inanç ile başlar, ikinci-derece yanlış inanç, imayı anlama (ironi) algısını kavrama ve son olarak da 9-11 yaşlarında gaf yapma (faux pas) kavramı ile zihin kuramı gelişimi tamamlanır.

Zihin Kuramı; kişi kendisinin ve diğer insanların zihinsel süreçlerini tahmin edebilmesidir. Kendisinininkinden farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilme, kendisinin veya diğer insanların niyet, algı, inanç, istek, duygu, bilgi ve davranışlarını anlayabilme ve buna göre davranışlarını düzenleyebilmeyi ifade etme yetisi için geliştirilmiş bir kuramdır (Gallagher ve Firth, 2003; Perner, 1999; Flavell, 2004; Bach, Happé, Fleminger & Powell, 2000; Youmans, 2004).

Gelişim psikoloğu John Flavell, çocuklarda bakış açısı alma yeteneğinin iki ayrı düzeyi olduğunu öne sürer. 1. Düzeyde çocuk, bir başkasının bir şeyi farklı tecrübe ettiğini bilir. 2. Düzeyde ise çocuk, diğer insanın ne gördüğünü ya da tecrübe ettiğini tam olarak çözmek için bir dizi karmaşık kurallar geliştirir. 2 ve 3 yaşlarındaki çocuklar 1.düzye bilgiye sahiptir, 2.düzye bilgi ancak 4-5 yaşlarında ortaya çıkmaya başlar (Flavell, Gren & Flavell, 1995).

Bazı durumlarda çocuklarda zihin kuramının gelişiminde yetersizlikler ya da bozukluklar görülebilir. Bu yetersizlikler diğer insanların davranışlarının altında yatan niyetin anlaşılmasında, sosyal uyarınları işleme becerisinde eksikliğe, çevresiyle sağlıklı ilişkiler kurmada ve bağımsız yaşama becerilerini kazanma ile ilgili sorunlar yaşamasına yol açar.

Zihin Kuramı yeteneklerinin gelişimini etkileyen faktörleri, yaş, bilişsel ve duygusal gelişimi, dil becerileri, sembolik oyun becerileri, ebeveyn- çocuk, kardeş sayısı, arkadaş ve akran ilişkileri olarak sayabiliriz. Okul öncesi dönemde temelleri atılan bu beceriler yaş ilerledikçe zihinsel ve sosyal gelişimin sağladığı olgunlaşma ile davranışlarda kalıcı hale gelir (Gülay,2008). Sosyal etkileşimle sağlanan sembolik oyun becerileri, diğer kişilerin duygu ve düşüncelerini anlayabilme açısından önemli fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca çocukların ebeveynleriyle, kardeşleriyle ve akranlarıyla karşılıklı gerçekleştirdikleri iletişim yoluyla yeni bakış açısı ve davranışları doğru yorumlama becerisi kazanır (Cassidy, Werner, Rourke & Zubemish 2003).

Gelişim bilimcileri Yirmiya & Shulman, (1996), çocuğun benmerkezcilik ve görünüş/gerçeklik anlayışının yanı sıra, korunum görevlerindeki başarıları ile zihin kuramı arasında korelasyon ilişkisi olduğunu ortaya koyan çalışmalar yapmışlardır (akt. Bee & Boyd, 2009). Ayrıca, -miş gibi yapma oyununun da zihin kuramının gelişimine katkısı olduğu yönünde görüşler vardır. Bu oyunu özellikle diğer çocuklarla birlikte oynamak, zihin kuramı ile güçlü bir şekilde ilişkilendirilmektedir (Dockett & Smith, 1995; Schwebel, Rosen & Singer, 1997).

Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların en önemli özellikleri okuma-yazma veya matematik becerilerinde yaşlarına ve zihinsel gelişim düzeyine oranla düşük başarı göstermesi, dinleme, düşünme, anlama, kendini ifade etmede sorunlar yaşamasıdır. Bu sorunlardan birinin ya da birden fazlasının görülmesi çocuğun çevresiyle olan iletişimini, okul başarısını, mesleğini ve benlik saygısını olumsuz etkilemektedir (Korkmazlar, 2008; Öktem, 1999).

Zihin kuramı bazı durumlarda bozulabilir. Zihin kuramı yetersizlikleri gösteren kişilerin hem kendilerinin hem de başkalarının zihin durumlarını algılayamama veya algılayabildiği zihin durumların uygulamasında bir eksikliği olduğundan bahsedilebilir.

Bu yetersizlik başkasının neler hissettiği ve hangi duygular içerisinde olduğunun anlaşılmasına (empati yapamama), sosyal uyaranları işleme becerisinde eksikliğe ve bağımsız yaşama becerileri ile ilgili sorunlara yol açar. Dış çevreden gelen sosyal uyaranların doğru algılanabilmesi ve kişinin hem kendi, hem de diğer insanların zihin durumlarının temsilini kavrayabilmesi sosyal etkileşimler ve diğer insanlarla iletişim kurabilmesi için çok önemlidir. Dolayısıyla bu durum sağlıklı ilişkiler kuramamaya sonuçlanır. Zihin kuramı yetersizlikleri, kişinin sosyal işlevselliğini etkiler. Bu tür bir zihin kuramı durumu, diğer insanların niyetleri açısından yanlış varsayımlarda bulunma riski ile yakından ilişkilidir (Yücel, 2008).

Zihin kuramı yetersizlikleri ilk olarak Baron-Cohen tarafından otizm ve diğer yaygın gelişimsel bozukluklarda tanımlanmıştır (Baron-Cohen, Leslie & Frith, 1985). Otizmi olan çocuklarda başkalarının duygularını anlayamama, empati yapamama, başkalarının beklenti ve hareketlerini, düşünce ve niyetlerini tahmin edememe, hatta sır saklamayı becerememe gibi sorunların Zihin Kuramı bozukluklarıyla yakından ilişkili olduğunu bildirmiştir (Frith, 2004; Perner, 1999). Yapılan benzer çalışmalarda da, Şizofreni, otistik, asperger, işitme engelli gibi sosyal iletişim problemi olan çocuklarda zihin kuramı yeteneklerinin normal gelişim gösteren çocuklara göre belirgin ölçüde geri kaldığı ortaya konmuştur (Yücel, 2008). Zihin kuramı testleri günümüze dek yapılmış birçok çalışmada farklı şekillerde değerlendirilmiştir. Farklı İstek-inanış ve düşünceler, bilgiye ulaşım, yanlış inanç, düşünce, inanç-duygu, gerçek görünen duygu gibi gelişen yeteneklerini ölçmek için Birinci-derece yanlış inanç, ikinci-derece yanlış inanç, ironi kavrama ve faux pas (gaf yapma, pot kırma) kavrama yetenekleri literatürde kullanılmış ölçümlerdir.

Literatürde özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların zihin kuramı yeteneklerini değerlendiren bir çalışmaya ulaşılammıştır. Bu nedenle özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların zihin kuramı yeteneklerinin incelenmesinin uygun olacağı düşünülmüştür..

Buradan yola çıkılarak, Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların zihin kuramı yeteneklerini aynı kriterlerdeki sağlıklı gelişim gösteren çocuklarla karşılaştırarak incelemek bu araştırmanın problemi oluşturmaktadır. Bu çalışma sonucunda elde edilen bulguların değerlendirilerek özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların zihin kuramı yeteneklerinin gelişimine katkı sağlayacak programların oluşturulmasında referans olması amaçlanmıştır.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

### **Örneklem**

Araştırmanın örneklemini, betimsel tarama yapılarak oluşturulmuştur. İstanbul İl merkezinde yer alan hastanelerin Çocuk Psikiyatri Klinikleri ile Psikiyatri muayenehaneleri ve Danışmanlık Merkezlerinde “Özel Öğrenme Güçlüğü” tanısı almış, WISC-R Ölçeği uygulanmış, DSM-IV e göre hiperaktivite ve dikkat dağınıklığı gibi ya da çeşitli davranış problemi eşlik etmeyen 7-9 yaş çocuklardan oluşturulmuş grup (n=30) ile yaş, cinsiyet yönünden benzeştirilmiş, kendisinde ve ailesinde herhangi gelişim gecikmesi veya gelişimsel problem öyküsü olmayan iki farklı ilköğretim okulunda 1, 2, 3, sınıflara devam eden ve sağlıklı gelişim gösteren çocuklar (n=30) grubu araştırmanın örneklemini oluşturmuştur.

**Veri Toplama Araçları**

Araştırmada veri toplamak amacıyla,

Aile İzin Formu

Zihin Kuramı Testleri

WISC-R Testi (ÖÖG grubu) kullanılmıştır.

**Zihin Kuramı Testleri**

Birinci Derece Yanlış İnanç,

İkinci derece yanlış inanç,

İmayı Anlama,

Gaf Yapma (Pot Kırmayı fark etme) Zihin Kuramı Testleri kullanılmıştır.

Bu testler kısa resimlendirilmiş öykülerden oluşmaktadır. Öykülerin sonunda çocuklara kendilerini başkalarının yerine koyma becerisi gerektiren sorular sorulmaktadır. Doğru yanıtlanan soruların sayısının artması çocuğun Zihin kuramı görevlerinin (task) arttığını gösterecektir.

**Birinci Derece Yanlış İnanç Testi**

Yanlış inanç testi, çocukların, diğer insanların da yanlış inançlara sahip olabileceklerini anlama yeteneğini ölçer. (Stone ve ark. 1998; Perner, 1999). Bu çalışmada kullanılan Birinci Derece Yanlış İnanç testi Perner ve Wimmer, 1983; ve Baron-Cohen ve ark. (1985) tarafından birinci derece yanlış inançların test edilmesi için tasarlanmış hikayelerden bir tanesi aynen Türkçeye çevrilerek ve resimlendirilerek kullanılmıştır.

**İkinci Derece Yanlış İnanç Testi**

İkinci derece yanlış inanç testi, yanlış inanç, üçüncü bir kişinin bir düşüncesi hakkında ikinci bir kişinin düşüncelerini yordayabilme yeteneğidir (Stone ve ark., 1998). Yani insanların sadece dünya hakkında inançları ve yanlış inançları olduğunu değil aynı zamanda başkalarının zihin içeriği hakkında da inançları olduğunu ve bu ikisinin farklı ve ya yanlış olabileceğini anlayabildiklerini söyleyebiliriz. İkinci Derece Yanlış İnanç Zihin Kuramını değerlendirmek için Astington et al., (2002) tarafından geliştirilen kısa hikayelerden biri aynen Türkçeye çevrilerek ve resimlendirilerek kullanılmıştır

**İma Algısı (İroni) Testi**

İroni, duyguları dolaylı bir yolla nakletmek için kullanılan, konuşmanın doğrudan olmayan bir formudur (Shamay-Tsoory, Tomer, Aharon-Peretz, 2005). Diğer bir ifadeyle doğrudan olmayan sözel ifadelerin altında yatan gerçek niyetleri anlayabilme yeteneğini ölçmeyi hedefler. Bu çalışmada kullanılan İmayı Anlama Testi, Filippova and Astington, (2008) tarafından geliştirilmiştir. Orijinal öykü Türkçeye çevrilerek uygulanmıştır. İki karakter arasında geçen bir diyalogun içerisinde karakterlerden birinin ifade ettiği imanın denek tarafından anlaşılıp anlaşılmadığı sorularla denetlenmiştir.

### **Gaf Yapma (Pot Kırma) Görevi**

Gaf yapma bir insanın söylememesi gereken bir şeyi bilmeden ya da farkında olmadan söylemesi durumunda oluşur. Bir gaf yapma durumunun yaşandığının anlaşılabilmesi için kişilerin iki ruhsal durumu belli etmesi gerekir. Kişinin söylediği şeyi söylememesi gerektiğini bilmediğini belirtmesiyle yaşadığı ruhsal durum ve bunu duyan kişinin incinmesi ya da şaşırmasıyla yaşanan ruhsal durum. Böylece bu durumda hem kavrama kabiliyeti elemanları hem de duygusal empati elemanları bulunur. Bu çalışmada Banerjee, (2000) tarafından oluşturulan test Türkçeye çevrilerek uygulanmıştır. İki karakter arasında geçen bir diyalogun içerisinde karakterlerden birinin kırdığı potun çocuk tarafından anlaşılıp anlaşılmadığı sorularla denetlenmiştir.

### **İşlem**

Bu araştırmanın çalışma grubunu özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocuklar ile sağlıklı gelişim gösteren çocuklar olmak üzere iki gruba yürütülmüştür.

ÖÖG Tanısı Almış Grup; “Özel Öğrenme Güçlüğü” tanısı almış, WISC-R Ölçeği uygulanmış, DSM-IV e göre hiperaktivite ve dikkat dağınıklığı ya da çeşitli davranış problemi eşlik etmeyen, hiç özel eğitim almamış, ilaç kullanmayan, bilinen nörolojik bir bozukluğu, görme ve işitme gibi herhangi bir duyu kaybı olmayan 7-9 yaş çocuklardan oluşturulmuştur. İzin Formunu onaylayan ailelerin çocukları araştırmanın grubunu oluşturmuştur. *ÖÖG tanısı almış grupta* her çocuğa bireysel olarak araştırmacı tarafından “Zihin Kuramı Testi” uygulanmış, ailelere Kişisel Bilgi Formu doldurmuşlardır. Tanılama aşamasında yapılan Wechsler Çocuklar için Zeka Ölçeğinden (WISC-R) alınan WISC-R Toplam puanları, araştırmacının uyguladığı Zihin Kuramı Testi puanı **ÖÖG** tanısı almış grubun verileri olarak kullanılmıştır.

SGG Grup; İki farklı İlköğretim Okulu ile çalışılmıştır. Okul idarecileri ve öğretmenlerine önce araştırmanın konusu ve amacı ile ilgili bilgi verilmiştir. 1.2.3.’cü sınıfa devam eden, akademik başarıları sınıf düzeyinin ortalamasında olan ve herhangi bir gelişimsel problemi olmadığı belirtilen her sınıftan beş öğrenci, iki okuldan toplam 30 öğrenci katılımcı aday olarak belirlenmiştir. Katılımcıların ailelerine “Aile İzin Formu” gönderilmiştir. İzin Formunu imzalamış ailelere “Kişisel Bilgi Formları” gönderilerek doldurmaları istenmiştir. Katılımcıda ya da aile üyelerinden birinde nörolojik, zihinsel veya duyu kaybına bağlı bir hastalığı olanlar, herhangi bir nedenle çocuk ruh sağlığı birimine başvurusu olan ve düzenli olarak ilaç kullananlar elenmiştir. Aranılan kriterlere uyan katılımcılara bireysel olarak araştırmacı tarafından “Zihin Kuramı Testi” uygulanmıştır. Katılımcı ve aileye ait bilgiler ve testten alınan puanlar bu araştırmanın sağlıklı gelişim gösteren çalışma grubu verileri olarak kullanılmıştır.

ÖÖG ve SGG gruba uygulanan “Zihin Kuramı Testi” sorularına verilen doğru cevaplar (1 puan), yanlış cevaplar ise (0 puan) olarak değerlendirilmiştir.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmada Katılımcılara uygulanan *ölçeklerden elde edilen verilerin* istatistiksel analizi bilgisayarda SPSS-15.0 paket programı ile yapılmıştır.

Betimleyici istatistiklerden frekans (f), yüzde (%) ve aritmetik ortalama kullanılmıştır. Yordayıcı istatistiklerin tercih edilmesinde ise öncelikle dağılımın

normalliği test edilmiştir. *Özel öğrenme güçlüğü* tanısı almış grup ile sağlıklı gelişim gösteren gruptaki katılımcıların Zihin Kuramı Testi puanlarına uygulanan Kolmogorov-Smirnov Z normallik testi sonucunda dağılımın normal olmadığı belirlenmiştir ( $p<.05$ ). Normal olmayan dağılımlarda bağımsız değişkenlere göre bağımlı değişkenlerde farklılık olup olmadığını belirlemek için iki seçeneqli bağımsız değişkenlerde kullanılan non-parametrik Mann Whitney-U testi kullanılmıştır.

Elde edilen verilerin anlamlılık düzeyi  $p<.05$  olarak kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Çalışmanın özel öğrenme güçlüğü (ÖÖG) grubunu 7-9 yaş arası  $n=30$  katılımcı oluşturmaktadır. Sağlıklı gelişim gösteren (SGG) grubunu ise, demografik özellikler bakımından ÖÖG grubu ile benzeşik olan  $n=30$  katılımcı oluşturmaktadır.

**Tablo 1.1:** ÖÖG ve SGG grubundaki katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımı

Gruplar	Cinsiyet	Frekans (f)	Yüzde (%)
ÖÖG Grubu	Erkek	20	66,6
	Kız	10	33,4
SGG Grubu	Erkek	17	56,6
	Kız	13	44,4
Toplam	Erkek	37	61,7
	Kız	23	38,3

Tablo 1.1’de görüldüğü gibi ÖÖG grubundaki katılımcıların %33,4’ünü kızlar, %66,6’sını da erkekler oluşturmaktadır. SGG grubundaki katılımcıların ise %44,4’ünü kızlar, %56,6’sını da erkekler oluşturmaktadır. Toplam da ise, katılımcıların %61,7’sini erkekler, %38,3’ünü kızlar oluşturmaktadır.

**Tablo 1.2:** Katılımcıların kardeş sayılarına göre dağılımları

Gruplar	Kardeş Sayıları	Frekans (f)	Yüzde (%)
ÖÖG Grubu	Kardeşi yok	6	20,0
	1 kardeşi var	12	40,0
	2 kardeşi var	6	20,0
	3 kardeşi var	4	13,3
	4 ve üzeri kardeşi var	2	6,7
SGG Grubu	Kardeşi yok	13	43,3
	1 kardeşi var	10	33,3
	2 kardeşi var	7	23,3
	3 kardeşi var	0	0
	4 ve üzeri kardeşi var	0	0
Toplam	Kardeşi yok	19	31,7
	1 kardeşi var	22	36,7
	2 kardeşi var	13	21,7
	3 kardeşi var	4	6,7
	4 ve üzeri kardeşi var	2	3,3

Tablo 1.2’de görüldüğü gibi ÖÖG grubundaki katılımcıların %20’sinin hiç kardeşi yok iken, %40’nın tek, Tablo %20’sinin iki, %13,3’ünün üç ve %6,7’sinin 4 veya üzeri kardeşi vardır. SGG grubundaki katılımcıların ise %43,3’ünün hiç kardeşi yoktur. %33,3’ünün tek kardeşi, %23,3’nün ise iki kardeşi vardır. SGG grubunda üç ve üzeri kardeşi olan katılımcı yoktur. Toplamda ise, kardeşi olmayan katılımcı oranı %31,7, tek kardeşi olan %36,7, iki kardeşi olan 21,7, üç kardeşi olan %6,7 ve dört ve daha fazla kardeşi olan katılımcı oranı ise %3,3’tür.

**Tablo 2:** ÖÖG ve SGG grubundaki katılımcıların, Zihin Kuramı Testinden aldıkları toplam puanlar arasında farklılık olup olmadığının belirlemler için yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucu

Ölçek	Gruplar	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	z	p
Zihin Kuramı Testi	Ö Ö G Grubu	30	18,33	550,00	85,000	-5,432	,000
	SGG Grubu	30	42,67	1280,00			
	Top./ort.	60					

Tablo 2’de görüldüğü gibi gruplar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır. Bulgulara göre SGG grubundaki katılımcıların Zihin Kuramı Testinden aldıkları toplam puan daha yüksektir.

**Tablo 3:** ÖÖG ve SGG grubundaki katılımcıların, Zihin Kuramı Testi alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasında farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi sonucu

Zihin Kuramı Testin Alt Boyutları	Gruplar	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	z	p
Birinci Derece Yanlış İnanç Zihin Kuramı Testi (ZK-1)	ÖÖG Grubu	30	26,50	795,00	330,000	-	3,013
	SGG Grubu	30	34,50	1.035,00			
	Top./ort.	60					
İkinci Derece Yanlış İnanç Zihin Kuramı Testi (ZK-2)	ÖÖG Grubu	30	22,88	686,50	221,500	-	3,528
	SGG Grubu	30	38,12	1.143,50			
	Top./ort.	60					
İmayı Anlama Zihin Kuramı Testi	ÖÖG Grubu	30	21,28	638,50	173,500	-	4,174
	SGG Grubu	30	39,72	1.191,50			
	Top./ort.	60					
Pot Kırmayı Farketme Zihin Kuramı Testi	ÖÖG Grubu	30	20,35	610,50	145,500	-	4,651
	SGG Grubu	30	40,65	1.219,50			
	Top./ort.	60					

\* p&lt;.05

Tablo 3' de görüldüğü gibi ÖÖG ve SGG grubundaki katılımcıların, Zihin Kuramı Testinin tüm alt boyutlarından alınan puanlar arasında SGG grubu lehine anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır.

**Tablo 4:** ÖÖG grubundaki katılımcıların WISC-R testinden aldıkları toplam puanların Zihin Kuramı Testi alt boyutlarını yordamada anlamlı bir yordayıcı olup olmadığını belirlemek için yapılan regresyon analizi sonucu

Yordayan Değişken	r	r <sup>2</sup>	Sd	S <sub>h</sub>	F	β	t	p
WISC-R								
<b>Yordanan Değişkenler</b>								
1- Birinci Derece Yanlış İnanç Zihin Kuramı Testi	,054	,003	28	,463	,080	,002	,282	,780
2- İkinci Derece Yanlış İnanç Zihin Kuramı Testi	,373	,139	28	1,140	4,361	,030	2,088	,046
3- İmayı Anlama Testi	,473	,224	28	1,420	7,796	,049	2,792	,010
4- Gaf Yapma-Pot Kırmayı Farketme Testi	,500	,250	28	1,688	9,004	,063	3,001	,006

\* p&lt;.05

Tablo 4'de görüldüğü gibi ÖÖG grubundaki katılımcıların zeka testinden aldıkları puanlar birinci derece yanlış inancı kavrama becerilerinin anlamlı bir yordayıcı olmadığı ( $r=.054$ ;  $r^2=.003$ ;  $F=.080$ ;  $p>.05$ ), İkinci derece yanlış inanc hakkındaki inanc düzeylerinin anlamlı bir yordayıcı olduğu ( $r=.373$ ;  $r^2=.139$ ;  $F=4,361$ ;  $p<.05$ ), İmayı anlama düzeylerinin anlamlı bir yordayıcı olduğu ( $r=.500$ ;  $r^2=.250$ ;  $F=7,796$ ;  $p<.05$ ), Gaf yapma beceri düzeylerinin anlamlı bir yordayıcısı olduğu ( $r=.500$ ;  $r^2=.250$ ;  $F=9,004$ ;  $p>.05$ ) görülmüştür



**Tablo 5.1:** ÖÖG grubundaki katılımcıların, Zihin Kuramı Testinin alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasında anne eğitim durumuna göre farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan non-parametrik Kruskal Wallis-H testi sonucu

Zihin Kuramı Ölçeği Alt Boyutları	Anne Eğitim Durumu	N	Sıra Ort.	$\chi^2$	SD	p
Birinci Derece Yanlış İnanç Zihin Kuramı Testi	İlköğretim	16	15,75	2,307	2	,316
	Ortaöğretim	4	19,50			
	Lisans	10	13,50			
İkinci Derece Yanlış İnanç Zihin Kuramı Testi	İlköğretim	16	13,06	2,796	2	,247
	Ortaöğretim	4	18,00			
	Lisans	10	18,40			
İmayı Anlama Testi	İlköğretim	16	13,72	1,628	2	,443
	Ortaöğretim	4	16,25			
	Lisans	10	18,05			
Gaf Yapma-Pot Kırmayı Farketme Testi	İlköğretim	16	13,44	2,348	2	,309
	Ortaöğretim	4	15,50			
	Lisans	10	18,80			

\*

p<.05

Tablo 5.1’de görüldüğü gibi ÖÖG grubundaki katılımcıların Zihin Kuramı Testinin tüm alt boyutları arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır ( $\chi^2_{(2)}=2,307; 2,796; 1,628; 2,348; p>.05$ ).

**Tablo 5.2:** SGG grubundaki katılımcıların, Zihin Kuramı Testinin alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasında anne eğitim durumuna göre farklılık olup olmadığını belirlemek için yapılan non-parametrik Kruskal Wallis-H testi sonucu

Zihin Kuramı Ölçeği Alt Boyutları	Anne Eğitim Durumu	N	Sıra Ort.	$\chi^2$	SD	p
Birinci Derece Yanlış İnanç Zihin Kuramı Testi	İlköğretim	12	15,50	,000	2	1,00
	Ortaöğretim	2	15,50			
	Lisans	16	15,50			
İkinci Derece Yanlış İnanç Zihin Kuramı Testi	İlköğretim	12	11,88	9,820	2	,007
	Ortaöğretim	2	6,25			
	Lisans	16	19,38			
İmayı Anlama Testi	İlköğretim	12	19,96	5,801	2	,055
	Ortaöğretim	2	15,75			
	Lisans	16	12,13			
Gaf Yapma -Pot Kırmayı Farketme Testi	İlköğretim	12	14,25	5,368	2	,068
	Ortaöğretim	2	5,25			
	Lisans	16	17,72			

\* p<.05

Tablo 5.2’de görüldüğü gibi SGG grubundaki katılımcıların Zihin Kuramı Testinin üç alt boyutunda anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır ( $\chi^2_{(2)}=,000; 5,801; 5,368; p>.05$ ).

**Tablo 6.1:** ÖÖG grubundaki katılımcıların Zihin Kuramı Testinden aldıkları toplam puanların kardeş sahibi olma durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan Non-Parametrik Mann Whitney-U testi sonucu

Ölçek	Gruplar	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	z	p
<b>Zihin Kuramı Testi</b>	Kardeşi yok	6	12,83	77,00	56,000	-,833	<b>,405</b>
	Kardeşi var	24	16,17	333,00			
	Top./ort.	30					

**Tablo 6.2:** SGG gruptaki katılımcıların Zihin Kuramı Testinden aldıkları toplam puanların kardeş sahibi olma durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için yapılan non-parametrik Mann Whitney-U testi

Ölçek	Gruplar	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U	z	p
<b>Zihin Kuramı Testi</b>	Kardeşi yok	13	15,77	205,00	107,000	-,151	<b>,880</b>
	Kardeşi var	17	15,29	260,00			
	Top./ort.	30					

Tablo 6.1.2’de görüldüğü gibi gruplar arasında anlamlı farklılığa rastlanmamıştır. Bulgulara göre ÖÖG ve SGG grubundaki katılımcıların kardeş sahibi olması ya da olmaması onların zihin kuramı testinden aldıkları toplam puanlar üzerine bir etkisinin olmadığını söylemek olasıdır.

## TARTIŞMA

Çalışmaya katılan katılımcıların demografik özelliklerine bakıldığında, Tablo 1.1’de ÖÖG ve SGG grubundaki katılımcıların cinsiyetlerine göre dağılımları görülmektedir. ÖÖG grubundaki katılımcıların %33,4’ünü kızlar, %66,6’sını da erkekler oluşturmaktadır. Yayınlarda ÖÖG’nin erkeklerde 3:1-5:1 oranında yüksek görüldüğünü bildiren çok sayıda çalışmalar yer almaktadır. Rutter ve ark. (2004), dört farklı örneklemde yaptığı epidemiyolojik çalışmada erkek/kız oranını 1.39-3.19 arasında bulmuş ve erkek/kız oranının en az 2/1 olduğunu ileri sürmüştür. ABD’de yapılan başka bir çalışmada 2. ve 3. Sınıf öğrencileri arasında erkeklerde %9, kızlarda %6-7 oranında bulgular yayınlanmıştır (akt. Silver, 2002). Ancak, son zamanlarda kızlarda da erkeklerdekine yakın oranlarda görüldüğünü bildiren yayınlar vardır (akt. Korkmazlar ve Sürücü, 2007; Snowling, 2005). Bu çalışmada erkek/kız oranı 2.1 bulunmuş olup, alanda yapılan araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Katılımcıların kardeş sayılarına göre dağılımlarına bakıldığında; ÖÖG grubundaki katılımcılar bir kardeşi olanlarda yoğunlaşırken, SGG grubunda ise kardeşi olmayanlar üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir.

Tablo 2 ve Tablo 3’de görüldüğü gibi, ÖÖG ve SGG grubundaki katılımcıların, Zihin Kuramı Testinden aldıkları toplam puanları incelediğimizde, bulgulara göre SGG grubundaki katılımcıların Zihin Kuramı Testinden aldıkları toplam puanların anlamlı şekilde daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, ÖÖG grubundaki katılımcıların kendilerinin dışındaki kişilerin kendilerinden farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilme, kendisini veya başkalarının niyet, inanç, istek ve bilgi gibi durumlarını anlayabilme, imayı anlama ve pot kırmayı fark etme yetilerinin daha az geliştiğinin söylemek olasıdır.

ÖÖG grubundaki katılımcıların kendilerinin dışındaki kişilerin kendilerinden farklı bir zihne sahip olduğunu fark edebilme, kendisinin veya başkalarının niyet, inanç, istek ve bilgi gibi durumlarını anlayabilme, imayı anlama ve gaf yapmayı fark etme yeteneklerinin daha az geliştiği söylenebilir. Yayınlarda otizm, asperger sendromu, down sendromu, işitme engellilerle yapılan ve normal çocuklarla karşılaştırılan birçok çalışma yer almaktadır. Bu çalışmalardaki ortak sonucun, normal gelişim gösteren çocuklara göre zihin kuram yeteneklerinin oldukça düşük olduğudur. Pilowsky, Yirmiya, Arbel & Mozes (2000) otizm çocukları ile yaptığı çalışmada, Farrant, Fletcher & Maybery (2006), dil yetersizliği olan çocuklarla yaptığı çalışmada, Karmiloff-Smith, Klima, Bellugi, Grant, & Baron-Cohen, (1995) Down sendromu ve William sendromu gibi bilişsel fonksiyonların bozulduğu çocuklarla yaptığı çalışmada, Baron-cohen, (1985, 1986, 1995) farklı yıllarda otistik bozukluk gösteren çocuklarla yapılan çok sayıda çalışmada Zihin kuram yeteneklerinin normal gelişim gösteren çocuklara kıyasla daha düşük performans gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır. Türkiyede, Özgüven ve arkadaşları (2006) yaptıkları çalışmada; asperger bozukluğu ve şizofreni hastalarını Zihin Kuram performansları açısından karşılaştırdıkları ve bu işlevlerin nöronal integrite ile ilişkisini Manyetik Rezonans Spektroskopisi (MRS) yoluyla inceledikleri çalışmalarında, şizofreni ve Asperger bozukluğu olgularında sözel yargılama ve zihin kuram performanslarını normal kontrollere göre daha düşük bulmuşlardır. Bu çalışmalar, araştırmanın bulgularını destekler niteliktedir.

Zihin Kuramı Testinin tüm alt boyutlarını incelediğimizde de yine iki grup arasında SGG grubu lehine anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Alanda sağlıklı gelişim gösteren çocukların zihin kuramı yeteneklerini tüm alt boyutlarıyla ölçen çok sayıda çalışma olduğu görülmektedir. Bu çalışmalar; Gopbik & Astington, 1988; Johnson & Wellman, 1980; Wellman, 1990; Wimmer & Perner, 1983; Onishi & Baillargeon, 2005; Perner, 1999; Stone, Baron-Cohen & Knight, 1998; Leslie, 1987; Wellman & Woolley, 1990; Flavell, Gren & Flavell, 1995; Flavell, 1987, 1989, 2004; Astington, Pelletier & Homer, 2002; Shamay-Tsoory, Tomer, Aharon-Peretz, 2005; Happé, 1994; Banerjee, 2000; Baron-Cohen, O’Riordan, Stone, Jones & Plaisted, 1999 gibi bir çok araştırmacı, tekrar eden benzer çalışmalar yaparak 3 ve 4 yaşları arasında çocukların birinci derece yanlış inançları, 6-7-8 yaşlarında çocukların ikinci derece yanlış inançları, anlamaya başladıkları, okul yıllarında dolaylı konuşma olarak ta ifade edilen imayı anlama algısının geliştiği ve 9 ila 11 (bazı kaynaklarda 9-10) yaşları arasında ise çocukların gaf yapmayı anlamak, farkına varmak gibi ileri zihin kuramı yeteneklerin geliştiği sonucunu elde etmişlerdir. Bu ça

Tablo 4’de görüldüğü gibi, ÖÖG grubundaki katılımcıların WISC-R testinden aldıkları toplam puanların Zihin Kuramı Testinin alt boyutlarını anlamlı bir yordayıcı olup olmadığını belirlemek için regresyon analizi yapılmıştır. Regresyon analizinin sonucuna göre, WISC-R testinden aldıkları toplam puanların;

Birinci derece yanlış inancı kavrama becerilerinin anlamlı bir yordayıcısı değildir ( $r=.054$ ;  $r^2=.003$ ;  $F=.080$ ;  $p>.05$ ). Bulgulara göre özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların zeka düzeyleri, akranlarına karşı sosyal davranışlarındaki değişimin sadece %3’ünü açıklamaktadır.

İkinci derece yanlış inanç hakkındaki inanç düzeylerinin anlamlı bir yordayıcısıdır ( $r=.373$ ;  $r^2=.139$ ;  $F=4,361$ ;  $p<.05$ ). Bulgulara göre özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların inanç hakkındaki inanç düzeylerine ilişkin toplam değişimin %13,9'u, zeka düzeyleri ile açıklanabilir.

İmayı anlama düzeylerinin anlamlı bir yordayıcısıdır ( $r=.500$ ;  $r^2=.250$ ;  $F=7,796$ ;  $p<.05$ ). Bulgulara göre özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların imayı anlama düzeylerine ilişkin toplam değişimin %22,4'ü, zeka düzeyleri ile açıklanabilir.

Gaf yapma beceri düzeylerinin anlamlı bir yordayıcısıdır ( $r=.500$ ;  $r^2=.250$ ;  $F=9,004$ ;  $p>.05$ ). Bulgulara göre özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların zeka düzeyleri, pot kırmayı farketme düzeylerindeki değişimin sadece %25'ini açıklamaktadır.

Tablo 5.1 ve 5.2'de görüldüğü gibi, ÖÖG ve SGG grubundaki katılımcıların, Zihin Kuramı Testinin alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasında anne eğitim durumuna göre farklılık olup olmadığını belirlemek için non-parametrik Kruskal Wallis-H testi yapılmıştır. ÖÖG grubundaki katılımcıların Zihin Kuramı Testinin alt boyutlarından aldıkları puanların katılımcıların annelerinin eğitim durumuna göre farklılaşmadığı görülmektedir. Dolayısıyla, özel öğrenme güçlüğü tanısı almış gruptaki katılımcıların anne eğitim durumlarının zihin kuramı Testinden alınan toplam puanlar üzerine bir etkisi olmadığı söylenebilir. SGG grubundaki katılımcıların Zihin Kuramı Testinin üç alt boyutundan aldıkları puanların katılımcıların annelerinin eğitim durumuna göre farklılaşmadığı görülmektedir. SGG grubundaki katılımcıların Birinci Derece Yanlış İnanç, İmayı Anlama, ve Gaf Yapma (Pot Kırmayı Farketme) aldıkları puanlar katılımcıların annelerinin eğitim durumuna göre farklılaşmamaktadır. Dolayısıyla, SGG grubundaki katılımcıların anne eğitim durumlarının Zihin Kuramı Testinin üç alt boyutundan alınan puanlar üzerine bir etkisi olmadığı söylenebilir. İkinci Derece Yanlış İnanç alt boyutundan alınan puanlar üzerine ise anne eğitim düzeyine göre farklılaştığı ve bu farklılığın, annesi lisans mezunu olan katılımcıların ikinci derece yanlış inanç alt boyutundan alınan puanlar üzerine etkisi olduğu görülmektedir.

Tablo 6.1 ve Tablo 6.2'de görüldüğü gibi, ÖÖG ve SGG grubundaki katılımcıların Zihin Kuramı Testinden aldıkları toplam puanların kardeş sahibi olma durumuna göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için non-parametrik Mann Whitney-U testi yapılmıştır. Bulgulara göre ÖÖG ve SGG grubundaki katılımcıların Zihin Kuramı testinden aldıkları toplam puanların kardeş sahibi olması ya da olmamasına bir etkisi olmadığı söylenebilir. Literatüre baktığımızda, kardeş sayısının zihin kuram yeteneklerini olumlu etkilediğini destekleyen araştırmalar vardır.

Huges ve ark., (2005); Wright, Fineberg, Brown, & Perkins, (2005), yaptıkları çalışmalarda, kardeşlerle etkileşimin yaşlılarla etkileşimden daha önemli olabileceğini ileri sürmüşlerdir. Bir çalışmada kendinden yaşça büyük ya da küçük kardeşi olan çocukları, yalnızca bir ikiz kardeşi olan ya da hiç kardeşi olmayan çocuklarla karşılaştırılmıştır. Tek çocukların ve yalnızca ikiz kardeşi olan çocukların, zihin kuramı yeteneklerinde küçük ya da büyük kardeşi olan çocuklara oranla daha başarısız oldukları görülmüştür. Zihin kuramında kardeş avantajı olarak adlandırılan bu duruma, farklı yaşlardaki kardeşler arasındaki usta çırak rolleri olduğu şeklinde çeşitli açıklamalar getirilmektedir ( akt. Bee, & Boyd, 2009).

## SONUÇ

İstatistiksel bulgular doğrultusunda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

1. ÖÖG ve SGG gruptaki katılımcıların, Zihin Kuramı Ölçeğinden aldıkları toplam puanlar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır.

2. ÖÖG ve SGG gruptaki çocuklardan oluşan katılımcıların, Zihin Kuramı Ölçeği alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmıştır.

3. ÖÖG tanısı almış gruptaki katılımcıların WISC-R testinden aldıkları toplam puanların Zihin Kuramı Ölçeğinin İkinci Derece Yanlış İnanç, İmayı Anlama ve Gaf Yapma alt boyutlarını anlamlı bir yordayıcı olduğuna rastlanmıştır.

4. ÖÖG tanısı almış ve SGG gruptaki katılımcıların, Zihin Kuramı Ölçeğinin alt boyutlarından aldıkları toplam puanlar arasında anne eğitim durumuna göre anlamlı bir farklılığa rastlanmamıştır.

### *Araştırmanın Sınırlılıkları*

Bu araştırma ÖÖG grubu; İstanbul İl merkezinde yer alan, Üniversitesi ve Özel hastanelerin Çocuk Psikiyatri Klinikleri ile Psikiyatri muayenehaneleri ve Danışmanlık Merkezlerinde “Özel Öğrenme Güçlüğü” tanısı almış, WISC-R Testleri yapılmış, 7-9 yaş çocuklar ile, sağlıklı gelişim gösteren grubu ise; İsmet Kuralkan İlköğretim Okulu ve Marmara Eğitim Kurumları İlköğretim Okulu 1, 2, 3, sınıfa devam eden çocuklarla yapılmış olması ile sınırlıdır.

Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış grubu oluşturan çocuklardan 3’ü okuma, 13’ü okuma-yazma, 14’ü okuma-yazma-matematik ve 2’si okuma- matematik alanlarda görülen gelişimsel bozukluklarla sınırlı kalmıştır.

Bu çalışmada WISC-R Testi uygulanmış ve DSM-IV e göre hiperaktivite ve dikkat dağınıklığı gibi ya da çeşitli davranış problemi eşlik etmeyen, daimi ilaç kullanmayan, tanısı ile ilgili özel eğitim almamış ya da eğitime yeni başlamış özel öğrenme güçlüğü saptanan çocuklardan elde edilen verilerle sınırlı kalmıştır.

### *Öneriler*

Elde edilen bulgulara göre öneriler aşağıda ele alınmıştır.

1. 3-4 yaşlarında başlayıp 9-11 yaşlarında tamamlandığı kabul edilen Zihin Kuramın Ülkemizde, Okul Öncesi Eğitim Programına ve İlköğretim Müfredat Programına alınarak çocukların bu alandaki yeteneklerinin yaşında gelişmesinin sağlanması,

2. Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocukların bireyselleştirilmiş eğitim programına Zihin Kuramı Yeteneklerinin dahil edilerek, çocukların; başkalarının davranışlarını, davranışlarının altında yatan niyet ve inancı anlamasına ve dolayısıyla sosyal etkileşimine katkı sağlanması,

3. Özel öğrenme güçlüğü tanısı almış çocuk, ergen ya da yetişkinlerle çalışan meslek elemanlarına “ Zihin Kuram Gelişimi”nin anlatılması,

4. Aynı araştırmanın özel öğrenme güçlüğü tanısı almış ergen ve yetişkinlerle çalışılması,
5. Benzer araştırmanın daha büyük bir örneklem ile yapılması,
6. Zihin kuram yeteneklerinin gelişimine kardeş etkisinin araştırılması önerilmektedir.

## KAYNAKLAR

- Alexandra, I., Cutting & Dunn, I. (1999). Theory of Mind, Emotion Understanding, Language, and Family Background: Individual Differences and Interrelations. *Child Development*, 70(4), 853-865.
- Arnold, L.E., (1990). Learning Disorders. In Garfinkel, B., Carlson, G., Weller, E., (eds.): *Psychiatric Disorders in children and Adolescents*. WB Saunders com., Harcourt, Brace, Jovanovich Inc. USA. (pp. 237-256).
- Astington, J. W., Pelletier, J., & Homer, B. (2002). Theory of Mind and Epistemological Development: The Relation Between Children's Second-order False-Belief Under Stabding and Their Ability to Reason About Evidence. *New Ideas in Psychology*, 20, 131-144.
- Astington, J. W. (2003). Sometimes Necessary, Never Sufficient: Falsebelief Understanding and Social Competence. In B. Repacholi & V. Slaughter (Eds.), *Individual differences in theory of mind* (pp. 13-38). New York: Psychology Press.
- Atkinson, R. L., Atkinson, R. C., Smith, E. E., Bem, D. J., & Hoeksema, S. N., Çeviri Alogan, Y., (1996). *Psikolojiye Giriş*. 12. Baskı. Ankara: Arkadaş Yayınları.
- Bach L., Happé F., Fleming S., & Powell J., (2000). Theory of Mind: Independence of Executive Function and The Role of The Frontal Cortex in Acquired Brain Injury. *Cogn Neuropsychiatry*. 5, 175-92.
- Banerjee, R., (2000). The Development of an Understanding of Modesty. *British Journal of Developmental Psychology*. 18, 499-517.
- Bartsch, K., & Wellman, H.M. (1995). Children talk about the mind. *Oxford University Press*.
- Baron-Cohen, S., Leslie, A.M., & Frith, U. (1985). Does the Autistic Child Have a "Theory of Mind"? *Cognition*, 21, 37-46.
- Baron-Cohen, S., (1995). *Mindblindness: An say on outism and theory of mind*. MA:MIT.
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V. E., Jones, R., & Plaisted, K. (1997). Recognition of faux pas by normally developing children and children with Asperger syndrome. *Unpublished manuscript*, University of Cambridge.
- Baron-Cohen, S., O'Riordan, M., Stone, V., Jones, R & Plaisted, (1999). "A New Test of Social Sensitivity: Detection of Faux Pas in Normal Children and Children with Asperger Syndrome", *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 29, 407-418
- Bee, H. & Boyd, D. Türkçesi Gündüz, O. (2009). *Çocuk Gelişim Psikolojisi*. İstanbul: Kaknüs Yayınevi
- Beitchman, J.H., Young, A.R., (1997). Learning Disorders with a special Emphasis on Reading Disorders: A Review of The Past Ten Years. *JAm Acad Child Adolesc Psychiatry*, 36: 1020-1032.
- Boetsch, E.A., Green, P.A., & Pennington, B.F., (1996). Psychosocial Correlates of Dyslexia Across The Life Span. *Dev Psychopathol*. 8: 539-562.

- Carlson, S. M., Moses, L. J., & Breton, C., (2002). How Specific is The Relation Between Executive Function and Theory of Mind? Contributions of Inhibitory Control and Working Memory. *Infant & Child Development*, 11 (2), 73-92.
- Cassidy, K. W., Werner, R. S., Rourke, M. & Zubernish, S. B. (2003). The Relationship Between Psychological Understanding And Positive Social Behavior. *Social development*, 12, (2), 198- 221.
- Castles, A., Datta, H., Gayan, J., & Olson, R.K. (1999). Varieties of Developmental Reading Genetic and Environmental Influences. *Journal of Experimental Psychology* 72, 73.
- Değirmenciöglü, B., (2008). İlk Kez Geliştirilecek Olan Dokuz Eylül Zihin Teorisi Ölçeğinin (DEZTÖ) Geçerlik ve Güvenirlilik Çalışması. *Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sınır Bilimler Anabilim Dalı*: İzmir.
- Demirel, Ö., (2003). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*. 5. Baskı. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Dockett, S., & Smith, I. (1995, March). Children’s Theories Of Mind And Their Involvement in Complex Shared Presente. *Poster Presented at The Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Indianapolis*.
- Doody G.A., Götz M., Johnstone E.C., Frith C.D., & Cunningham Owens D.G. (1998). Theory of mind and psychoses. *Psychological Medicine*. 28, 397–405.
- Dönmez, B., (2009). Çocuklarda Zihin Kuramına Göre “Birinci Aşama Kanı Atfı” İle “İkinci Kimlik” Anlayışlarının Gelişiminin Karşılaştırılmalı İncelenmesi. *Maltepe Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Psikoloji Anabilim Dalı Klinik Psikoloji*: İstanbul.
- Erdil, N., (2008). Sizofrenide Zihin Teorisi, Empati ve İçgörü Yeteneklerinin Klinik Değişkenler İle İlişkisi. *Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Sınır Bilimler Anabilim Dalı*: İzmir.
- Farrant, B. M., Fletcher, J., & Maybery M. T., (2006). Specific Language Impairment, Theory of Mind, and Visual Perspective Taking: Evidence for Simulation Theory and the Developmental Role of Language. *Child Development*, 77(6), 1842-1853.
- Filippova, E., & Astington, J. W., (2008). Further Development in Social Reasoning Revealed in Discourse Irony Understanding. *Child Development*, 79 (1), 126-138.
- Flavell, J.H., Flavell, E.R., & Green, F.L. (1987). Young Children’s Knowledge About The Apparent-Real And Pretend-Real Distinctions. *Developmental Psychology*, 6,816-822.
- Flavell, J. H., Green, F. L., & Flavell, E. R. (1990). Developmental Changes in Young Children’s Knowledge About the Mind. *Cognitive Development*, 5, 1 – 27.
- Flavell, J. H., (2004). Theory-of-Mind Development: Retrospect and Prospect. *Merrill Palmer Quarterly*. 50 (3), 274-290.
- Flavell, J. H., Green, F. L., & Flavell, E. R. (1995). The development of children’s knowledge about attentional focus. *Developmental Psychology*, 31, 706–712.
- Flavell, J. H., Flavell, E. R., Green, F. L., & Moses, L. J., (1990). Young Children’s Understanding of Fact Beliefs Versus Value Beliefs. *Child Development*, 61, 915 – 928.
- Frith, U., (2004), Emanuel Miller lecture: confusions and controversies about Asperger syndrome., *J Child Psychol Psychiatry* 45:672-686.

- Frith, D., & Corcoran, R., (1996). Conversational Conduct and the Symptoms of Schizophrenia. *Cognitive Neuropsychiatry*, 1(4), 305-318.
- Gallagher, H. L., Firth, C. D., (2003). Functional İmaging of “Theory of Mind” *Trends in Cognitive Sciences* 7: 77-83.
- Gerrard-Morris A. E, (2007), *İnternalized Socioemotional functioning of Children and Adolescents With Nonverbal Learning Disability and Asperger Syndrome*, University of Texas.
- Gopnik, A., & Slaughter, V. (1991). Young Children’s Understanding of Changes in Their Mental States. *Child Development*, 62, 98 – 110.
- Gülay, H., (2008). 5-6 Yaş Çocuklarına Yönelik Akran İlişkileri Ölçeklerinin Geçerlik Güvenirlik Çalışmaları ve Akran İlişkilerinin Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Doktora tezi*.
- Gülay, H., (2009). 5 - 6 Yaş Çocuklarının Sosyal Konumlarını Etkileyen Çeşitli Değişkenler. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*. V1(1), 104-121.
- Güngör, S.M., (2009). Öğrenme ve Bellek. *Cerrahpaşa Öğrenci Bilimsel Dergisi*. Kasım 2009 sayısı www.ctfobakdergi.org 10.05.2011 tarihinde internetten indirilmiştir.
- Halıcı, U.(2000). Biyolojik Sinir Hüresinden Yapay Sinir Ağına. Karakaş. Aydın. Erdemir. Özesmi. (Ed.) *Multidisipliner Yaklaşımla Beyin ve Kognisyon* (sf. 37-49). Ankara: Çizgi Tıp Yayınevi.
- Hallahan, D.P. & Kauffman, J.M., (1988). *Exceptional Children*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall.
- Hallahan, D.P.& Kauffman, J.M., (2003). *Exceptional Learners. Introduction To Special Education*. (9th ed. ). Boston: Allyn&Bacon.
- Happé, F.G.E. (1993). Communicative Competence and Theory of Mind in Autism: A test of Relevance Theory. *Cognition*, 48, 101–119.
- Harris, P.L., Rosnay, M.,& Pons, F. (2005). Language and Children’s Understanding of Mental States. *Current Directions in Psychological Science*, 14, 69–73.
- Hebb, D. (1987). The Role of Neurological Ideas in Psychology., *Journal of Personality*, Sep51, Vol. 20 Issue 1, (17-39).
- İşeri, E. Sarı, B.,A., (2008). Çocuklukta Bilişsel Gelişim ve Bozuklukları: Zeka Geriliği ve Öğrenme Bozuklukları. Karakaş. S. (Ed.) *Kognitif Nörobilimler*. (sf. 489-506). İstanbul: Nobel Kitabevleri.
- Kavale, K.A.,&Forness, S.R., (2000). “What Definitions of Learning Disability: Say and Don’t Say. A Critical Analysis”, *Journal of Learning Disabilities*, 3,S. 239-256.
- Kayaoğlu, H., (2000). Özel Öğrenme Güçlüğü. Ders notları. Ankara.
- Keleş, E., Çepni, S., (2006). Beyin ve Öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi* 3(2) 66- 82
- Korkmaz, Ö., Mahiroğlu, A., (2007). Beyin, Bellek ve Öğrenme. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 15(1). 93-104.
- Korkmazlar, Ü., (1993). *Özel Öğrenme Bozukluğu (6-1 yaş İlkokul Çocuklarında Özel Öğrenme Bozukluğu ve Tanı Yöntemleri)*. İstanbul: Taç Ofset.
- Korkmazlar, Ü., Süriücü, Ö. (2007). *Öğrenme Bozuklukları*. Soykan, A. A.ve Işık, T.Y. (Ed), Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (sf. 307-326). İstanbul: Golden Print



- Korkmazlar, Ü. (2008). Özel Öğrenme Güçlüğü 1.2. *Düzyer seminer notları*. İstanbul.
- Leslie, A.M., (1987), Presente and representation: The Origins of “Theory of Mind.”, *Psychological Review*, 94, 412-426.
- Maughan, B., Carroll, J. M., Goodman, R., & Meltzer, H., (2004). Literacy Difficulties and Psychiatric Disorders: Evidence for Comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*.
- Meltzoff, A.N. (1995). Understanding the Intentions of Others: Re-Enactment of Intended Acts By 18-Month-Old Children. *Developmental Psychology*, 31, 838-850.
- Meltzoff, A.N., (1999). Origins of Theory of Mind, Cognition And Communication. *Journal of Communication Disorders*, 32, 251-269.
- Morris, C.G., (2002). *Psikolojiyi Anlamak*. Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları N: 23.
- Onishi, K. H., & Baillargeon, R. (2005). Do 15-Month Old Infants Understand False Beliefs? *Science*, 308, 255–258.
- Öktem, Ö. (1999). Gelişimsel Bir Öğrenme Güçlüğü (Gelişimsel Disleksi). A.Ekşi (Ed.). Ben Hasta Değilim. Çocuk Sağlığı ve Hastalıklarının Psikososyal Yönü. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
- Öner, P., (2007). Genetik. Soykan, A. A. ve Işık, T.Y. (Ed), Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları (sf. 121-138). İstanbul: Golden Print
- Özgülven, H.D., Öner, O., Yağmurlu, B., Ölmez, S., Saka, M.C., Atbaşoğlu, C., & Öktem, F., (2006). Şizofreni ve Asperger Bozukluğu Olgularında Duygu Tanıma, Zihin Kuramı ve Bunun İntegrite ile İlişkisinin Magnetik Rezonans Spektroskopi Yoluyla İncelenmesi. *TUBİTAK Sağlık Bilimleri Proje No:105S141-HD-34 Proje Kitabı*.
- Özmen, R. G., (2008). Öğrenme Güçlüğü Olan Öğrenciler. Diken, İ.H., (ed.), Özel Eğitime Gereklinimi Olan Öğrenciler ve Özel Eğitim .(sf. 333-368). Ankara: Pegem Akademi.
- Perner J., & Wimmer, H., (1985). “John Thinks That Mary Thinks That . . .” Attribution of Secondorder Beliefs by 5- to 10 Year Old Children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 39, 437–471.
- Perner, J.,(1999). Theory of Mind. Draft of Chapter to Appear in: In M. Bennett (Ed.). *Developmental Psychology: Achievements & Prospects*. Hove, East Sussex: *Psychology Press*.
- Peterson, C.C., Wellman, H.M., & Liu, D. (2005). Steps in Theory of Mind Development For Children With Deafness or Autism. *Child Development*. 76, 502-517.
- Pilowsky T., Yirmiya N., Arbelle S., & Mozes T., (2000). Theory of Mind Abilities in Children with Schizophrenia, Children with Autism, and Normally Developing Children. *Schizophr Res*, 42, 145-155.
- Premack, D., & Woodruff, G., (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *Behavioral and Brain Sciences*, (4), 515-526.
- Prigge, D.J., (2002). Promote Brain-Based Teaching and Learning. *Intervention in School and Clinic*, 37(4), 237-241.
- Prior, M.R., (1996). *Understanding Specific Learning Difficulties*. Psychology Press, Publishers 27 Church Road. Erlbaum, Taylor & Francis Ltd. UK
- Richardon, O.S., (1992). Historical Perspectives on Dyslexia. *Journal of Learning Disabilities*. 25(1), 40-47.

- Rosen, C.S., Schwebel, D.C., & Singer, J.L., (1997). Preschoolers' Attributions of Mental States in Pretense. *Child Development*, 68 (6), 1133-1142.
- Rowe, A.D., Bullock, P.R., Polkey, C.E., & Morris, R.G., (2001). Theory of Mind Impairments and Their Relationship to Executive Functioning Following Frontal Lobe Excisions. 124, 600-616.
- Sabbagh, M.A., & Taylor, M., (2000). Neural Correlates of Theory of Mind Reasoning: An Event-Related Potential Study. *Psychological Science*, 11 (1), 46.
- Sabbagh, M. A., Bowman, L. C., Evraire, L. E., & Ito, J. M. B., (2009). Neurodevelopmental Correlates of Theory of Mind in Preschool Children. *Child Development*, 80(4), 1147-1162.
- Schwebel, D.C., Rosen, C.S., & Singer, J.L., (1997). The Relationship Between Preschooler's Pretend Play, Verbal Ability And Mental Representations. Manuscript Submitted For Publication.
- Shalev, R.S., (2004). Developmental Dyscalculia. *Journal of Child Neurology*.19: 765-771.
- Shamay-Tsoory S.G., Tomer R., & Aharon-Peretz J., (2005). The Neuroanatomical Basis of Understanding Sarcasm and Its Relationship to Social Cognition. *Neuropsychology* 19(3), 288-300.
- Share, D.L., Silva, P.A. (2003). Gender bias in IQ-Discrepancy and Postdiscrepancy Definitions of Reading Disability. *Journal of Learning Disabilities*. 36(1) 4-14.
- Shaywitz, S.E., Shaywitz, B. A., (2005). Dyslexia (Specific Reading Disability). *Biol Psychiatry*, 57: 1301-1309.
- Silver, C.H., Ruff, R.M., Iverson, G.L., Barth, J.T., Broshek, D.K., Bush, S.S., Koffler, S.P., & Reynolds, C.R., (2007). Learning Disabilities: The Need For Neuropsychological Evaluation. NAN Policy and Planning Committee. *Arch Clin Neuropsychol* 23: 217-219.
- Silver, L.B., (2002). Developmental Learning Disorder. Lewis, M. (Ed), *Child and Adolescent Psychiatry*. Textbook, sf. 621-629.
- Singer, T., (2006). The Neuronal Basis and Ontogeny of Empathy and Mind Reading: Review of Literature and Implications for Future Research. *Neurosci Biobehav Rev*. 30, 855-863.
- Smith, T.E.C., Polloway, E.A., Patton, J.R., & Dowdy, C.A., (2008). *Teaching Students With Special Needs In Inclusive Settings*. (5th. Ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Smith, T.J., Adams, G., (2006). The Effects Of Comorbidity AD/HD and Learning Disabilities On Parent-Reported Behavioral and Academic Outcomes in Children. *Learning Disabilities Quarterly*, 29(2), 17-21.
- Snow, J.H., (1992). Mental Flexibility and Planning Skills in Children and Adolescents with Learning Disabilities. *J. Learn Disabil* 25: 265-270.
- Snowling, M., (2005). Specific Learning Difficulties. The Medicine Publishing Company Ltd Psychiatry 4: 9 *Developmental Disorders*
- Stone, V. E., Baron-Cohen, S., & Knight, R.E., (1998). Frontal Lobe Contributions To Theory of Mind. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 10, 640-656.
- Strickland, K., (2003). *Brain Compatible Learning in a High School Classroom*, Master of Arts in Leadership and Training, Royal Roads University, British Columbia, Canada. February.
- Sürücü, Ö., (2005). Sözel Olmayan Öğrenme Güçlüğü. *Çocuk Çocuk Dergisi*, 8(47), 20-23.

- Şipal, R. F., (2008). Okul Öncesi Dönemde Özel Eğitim Alan ve Almayan İlköğretim 4, 5, 6 Sınıf İşitme Engelli Çocukların Zihin Kuramı Kapsamında Yürütücü İşlevler Açısından İncelenmesi. *Onaylanmış Doktora Tezi. H. Ü. Sağlık Bilimler Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Programı*: Ankara.
- Wellman, H. M., & Liu, D., (2004). Scaling of Theory- of -Mind Tasks. *Child Development*, 75(2), 523-541.
- Wellman, H.M., Woolley,J.D.,( 1990). From Simple Desires to Ordinary Beliefs: The Early Development of Everyday Psychology. *Cognition*, 35, 245 – 275.
- Willcutt, E.G., Pennington, B.F., & DeFries, J.C. (2000). Twin Study of The Etiology of Comorbidity Between Reading Disability and Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *American Journal of Medical Genetics*, 96, 293–301.
- Wilmshurst, L., (2009). *Abnormal Child Psychology: A Developmental Perspective*, New York. Taylor & Francis Group, sf, 391-430.
- Wimmer, H., & Perner, J. (1983). Beliefs About Beliefs: Representation and Constraining Function of Wrong Beliefs in Young Children’s Understanding of Deception. *Cognition*, 13, 103–128.
- Wolf M, Bowers P (1999) The Double Deficits Hypothesis For The Developmental Dyslexias. *Journal of Educational Psychology*, 91, 415-438.
- Yirmiya, N., & Shulman, C. (1996). Seriation, Conservation And Theory of Mind Abilities In Individuals With Autism, Individuals With Mental, Retardation, And Normally Developing children. *Child Development*, 67, 2045-2059.
- Youmans, G. L., (2004). Theory of Mind in Individuals with Alzheimer-Type Dementia Profiles. Department of Communication Disorders, *Degree of Doctor of Philosophy, The Florida State University College of Communication*.
- Yücel, M. O., (2008). **Şizofreni ve Bipolar Bozukluk Hastalarının Birinci Derece Yakınlarında Zihin Kuramı Bozuklukları.** *Onaylanmış Tıpta Uzmanlık Tezi Ankara Ü. Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı*: Ankara.

#### **SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ**

- ÖÖG : : Özel Öğrenme Güçlüğü
- ÖÖG Grubu : : Özel Öğrenme Güçlüğü Tanısı Almış Katılımcı Grup
- SGG Grubu : : Sağlıklı Gelişim Gösteren Katılımcı Kontrol Grubu
- MSS : : Merkezi Sinir Sistemi
- MBD: : Minimal Beyin Disfonksiyonu (Minimal Brain Dysfunction),
- EEG: : Beynin elektriksel aktivitesinin ölçülmesi işlem(Elektro Ensefalografi)
- DSM: : Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
- MEB: : Milli Eğitim Bakanlığı
- ICD-10: : Hastalıklar ve Sağlık Problemlerinin Uluslararası İstatistiksel Sınıflaması Onuncu Revizyon Türkçe Sürümü
- NLD: : Sözel Olmayan Öğrenme Güçlüğü (Nonverbal Learning Disability)
- DEHB : : Dikkat Eksikliği Hiperaktivite Bozukluğu
- ZK : : Zihin Kuramı