



## Otizm Spektrum Bozukluğu Olan ve Zihinsel Yetersizliği Olan Çocukların Empati Becerilerinin Karşılaştırılması

### Comparing Empathy Skills of Children with Autism and Mental Disabilities

Alev GİRLİ <sup>ID</sup>, Doç. Dr., İzmir/TÜRKİYE, alev.girli@gmail.com

Ahmet Bilal ÖZBEK <sup>ID</sup>, Arş. Gör. Dr, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir/TÜRKİYE, ahmetbilalozbek@gmail.com

---

Girli, A. ve Özbek, A. B. (2020). Otizm spektrum bozukluğu olan ve zihinsel yetersizliği olan çocukların empati becerilerinin karşılaştırılması. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(2), 346-357.

Geliş tarihi: 29.09.2020

Kabul tarihi: 16.12.2020

Yayımlanma tarihi: 28.12.2020

---

**Öz.** Özel gereksinimli olan çocukların zihin kuramı becerilerinin tipik gelişen akranlarına göre daha sınırlı olduğu bilinmektedir. Farklı tanı gruplarında bu becerilerin düzeyine ilişkin yapılan çalışmalar öğretim içeriğinin oluşturulması açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı otizm spektrum bozukluğu (OSB) ve zihinsel yetersizliği (ZY) olan çocukların empati becerilerinin karşılaştırılmasıdır. Araştırmanın çalışma grubunda 9-16 yaşları arasında 84 ( $n=43$  OSB,  $n=41$  ZY) özel gereksinimli çocuk ve onların ebeveynlerinden oluşmaktadır. Çocukların empati ve sistematize düzeyleri Girli ve diğ. (2017) tarafından geçerlik ve güvenirliği yapılmış olan Çocuk Empati-Sistematize Ölçeği (EQ-SQ) Türkçe formu kullanılarak değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler analiz edildiğinde ZY olan çocukların empati düzeylerinin OSB'li çocuklara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görülürken, OSB'li çocukların sistematize puanlarının ise ZY olan çocuklara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Çalışma grubunda yer alan çocukların empati ve sistematize puanlarının arasında cinsiyet değişkenine göre anlamlı bir farklı görülmemiştir. Bulgular otizm spektrum bozukluğu olan çocukların almakta oldukları destek özel eğitim hizmetleri içerisinde empati becerilerine ilişkin öğretimlerin olması gerektiğini göstermektedir. Bulgular alanyazında var olan çalışmalar ışığında tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Otizm spektrum bozukluğu, Empati, Zihinsel yetersizlik, Özel gereksinim.

**Abstract.** It is known that the ToM skills of children with special needs are limited compared to their typically developing peers. Studies on the level of these skills in different diagnostic groups are important in terms of forming the teaching content. Aim of this study is comparing empathy skills of children with autism spectrum disorder and children with mental disabilities. Study group consist of 84 ( $n=43$  autism,  $n=41$  intellectually disabled) children between ages 9-16 and their parents. Children's empathy and systemizing levels assessed with the Turkish adaptation of Children Empathy-Systemize Scale (EQ-SQ). Findings show that children mental disabilities has higher score than children with OSD in empathy sub scale. On the other hand children with OSD had higher scores in systemize sub-scale. There was no difference in both empathy and systemize levels between girls and boys. Findings show that education related to empathy skills should be among the support special education services that children with autism spectrum disorder receive. Findings discussed further in the light of related literature.

**Keywords:** Autism spectrum disorder, Empathy, Intellectual disability, Special needs.

## Extended Abstract

**Introduction.** It is known that social cognitive skills such as empathy and theory of mind have a key role for communication, social interaction and cooperation in daily life (Minio Paluello, Lombardo, Chakrabarti, Wheelwright and Baron Cohen, 2009). Empathy skill is generally defined as a structure consists of two main skills as cognitive empathy (Cognitive empathy: Understanding intellectual/mental states of others) and emotional empathy (Emotional empathy: Ability to react emotionally to others) (Lawrence et al., 2004; Sucksmith et al., 2013). It is seen by some researchers that the term theory of mind is used to include cognitive empathy, or these two terms are often used interchangeably (Lawrence et al., 2004; Singer, 2006). However, according to changing definitions, it is stated that empathy and theory of mind are different skills (Blair, 2005). For example, Völlm et al. (2006) distinguishes empathy from theory of mind because emotion is at the center and Gallese (2003) includes the ability to infer and share emotional expressions of others. In this case, empathic attitude can be defined as a person's ability to recognize the emotions of others and to feel and respond appropriately to these emotions (Baron-Cohen, Knickmeyer and Belmonte, 2005; Chakrabarti and Baron-Cohen, 2006).

One of the various psychometric tools developed to measure empathy is the Empathizing-Systemizing (Child Empathy-Systemizing Quotient EQ-SQ) scale (Baron-Cohen, Knickmeyer and Belmonte, 2005). This theory suggests that individuals with ASD have insufficient empathy skills, but they are successful in systematization skills. The concept of systematization used in this theory is defined as examining external stimuli according to their quantitative characteristics and ordering the surrounding logic rules (Baron-Cohen et al., 2005). The systematization process for any phenomenon is completely regular, limited and deterministic. The description is precise and the accuracy value is testable. This enables us to predict how we can manage a system when we grasp its rules. However, systematization does little to predict momentary changes in a person's behavior, empathy is required to predict human behavior. Systematization and empathy therefore have different functions. With this scale (EQ-SQ), it is aimed to reveal the different aspects of individuals on the autism spectrum in terms of systematization and empathy skills. Studies have shown that the Empathy-Systematization scale can distinguish those with Autism Spectrum Disorder and those with typical development (Baron-Cohen and Wheelwright, 2004; Wakabayashi et al., 2007).

Aim of this study is to compare the empathy and systematization skills of children with ASD and children with intellectual disabilities (ID) using the EQ-SQ child form. In this context, answers to the following research questions were sought:

1. Is there a significant difference between empathy skills of children with ASD and ID?
2. Is there a significant difference between the systematizing skills of children with ASD and ID?
3. Do the empathy skills of the children in the study group differ significantly according to their gender?
4. Do the systematization skills of the children in the study group differ significantly according to their gender?

**Method.** The research was conducted in the cross-sectional model from general scanning models described by Karasar (2002). The study group of the study included a total of 84 children, including 43 children with autism spectrum disorder and 41 children with intellectual disability, and their parents (74 mothers, 10 fathers), who benefited from special education support education services in İzmir province. Before the study, necessary permissions were obtained from the Directorate of National Education and all parents in the study group were informed by the researchers, and permission was obtained within informed consent forms. 65.5% of the children in the study group are boys ( $n = 55$ ) and 35.5% girls ( $n = 29$ ) and their average age is 11.6 (range 9-16).

Statistical analysis of the data obtained from measurement tools was made using the SPSS 21 package program. In the study, the Mann-Whitney U test, which is one of the non-parametric tests, was used to analyze the empathy scores and the independent groups t test was used to analyze the

systematization scores. The reason for using nonparametric statistics in analysis; The empathy scores of the students in the sample were not homogeneously distributed when evaluated in terms of disability and gender. In interpreting whether the findings are meaningful or not, the significance level was taken as .05.

**Results and Discussion.** When the findings of the study were examined, it was determined that the empathy levels of the children with intellectual disability were higher than the children with ASD, and the systematization ability was higher in children with ASD. The literature shows that individuals with ASD generally have a low capacity to experience empathy (Baron-Cohen and Wheelwright, 2004; Baron-Cohen, Wheelwright and Jolliffe, 1997; Blacher, Kraemer and Schalow, 2003).

In the study conducted with the original EQ-SQ scale, it was determined that typically developing girls got significantly higher scores than typically developing boys and participants with ASD (Auyeung, Baron-Cohen, Wheelwright, Samarawickrema and Atkinson, 2007). In this study, on the other hand, no significant difference was found between girls and boys. Similarly, in another study evaluating the empathy skills of children with ASD in Turkey, researchers reported that there was no difference in empathy skills between girls and boys (Girli and Tekin, 2012). In another study conducted with pre school children, no significant difference was found in ToMskill according to gender (Gürleyik and Gözün Kahraman, 2019). When systematizing skill was examined in terms of gender, the systematization skill scores of boys were higher than girls. These results are also compatible with the literature (Goldenfeld et al., 2005; Stauder et al., 2011).

## Giriş

Günlük yaşamda iletişim, sosyal etkileşim ve işbirliği için empati ve zihin kuramı gibi sosyal bilişsel becerilerin kilit role sahip olduğu bilinmektedir. Çocukların arkadaşlık kurma ve sürdürme, etkili bir şekilde iletişim kurabilme becerilerinde başarılı olabilmeleri için empati ve zihin kuramı gibi bilişsel beceriler büyük önem taşımaktadır (Minio-Paluello, Lombardo, Chakrabarti, Wheelwright ve Baron-Cohen, 2009). Empati çoğunlukla, *bilişsel empati* (Cognitive empathy: Entellektüel/diğerlerinin akli durumlarını anlayabilme) ve *duygusal empati* (Emotional empathy: Diğerlerine duygusal tepki verebilme) olarak iki ana beceriden oluşan bir yapı olarak tanımlanmaktadır (Lawrence, Shaw, Baker, Baron-Cohen ve David, 2004; Sucksmith vd., 2013). Bazı araştırmacılar tarafından, zihin kuramı teriminin cognitive/bilişsel empatiyi kapsayacak şekilde ya da bu iki terimin çoğu zaman birbirinin yerine kullanıldığı görülmektedir (Lawrence vd., 2004; Singer, 2006). Ancak yapılmış olan tanımlamalarda empati ve zihin kuramının farklı beceriler olduğu ifade edilmektedir (Blair, 2005). Empati becerisi Völlm ve diğ. (2006) tarafından duygu durumlarının odakta olması sebebiyle, Gallese (2003) tarafından ise duygusal ifadeleri çıkarsama ve paylaşma yeteneğini gerektirmesi sebebiyle zihin kuramından ayrı bir beceri olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda empati, kişinin başkalarının duygularını tanıma ve bu duyguları fark ederek, uygun yanıt verme becerisi olarak ifade edilebilir (Baron-Cohen, Knickmeyer ve Belmonte, 2005; Chakrabarti ve Baron Cohen, 2006).

Empatiyi ölçmek için geliştirilmiş olan çeşitli psikometrik araçlardan biri Baron-Cohen ve Wheelwright tarafından 2004'de geliştirilen *Empathizing-Systemizing* teorisinin ölçme aracı olan Empati-Sistemize (Child Empathy-Systemizing Quotient EQ-SQ) ölçeğidir (Baron Cohen vd., 2005). Bu teori, OSB'li bireylerin empati becerilerinde yetersizlik gösterdiklerini ancak sistemleştirme becerilerinde ise başarılı olduklarını ileri sürmektedir. Bu teoride kullanılan sistemleştirme kavramı, dış uyarıların niceliksel özelliklerine göre inceleyip, mantık kuralları çevresinde düzene koyma olarak tanımlanmaktadır (Baron Cohen vd., 2005). Herhangi bir olgu için yapılan sistemizasyon süreci kurallı, sınırlı ve deterministiktir ve sonucunda ulaşılan açıklama kesin ve test edilebilirdir. Bu bize bir sistemin kurallarını kavradığımızda onu nasıl yönetebileceğimizi tahmin edebilme olanağı sağlamaktadır. Ancak sistemizasyon bireylerin davranışlarındaki anlık değişimleri öngörmeye sınırlıdır ve insan davranışlarını öngörmek için empati becerilerine gereksinim duyulur. Sistemizasyon ve empati yapma bu nedenle farklı fonksiyonlara sahiptirler. Bu ölçek (EQ-SQ) ile otizm spektrumunda yer alan bireylerin sistemleştirme ve empati becerileri açısından tipik gelişenlerle farklılaşan yanlarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Alanyazında var olan çalışmalar, Empati-Sistemize ölçeğinin otizm spektrum bozukluğu olan ve tipik gelişim gösteren bireyleri ayırabildiğini göstermektedir (Baron Cohen ve Wheelwright, 2004; Wakabayashi vd., 2007).

Özel gereksinimli bireylerle yapılan çalışmalarda empati ve zihin kuramı becerilerinde tipik gelişim gösteren akranlarına göre gecikme ve yetersizlik yaşandığı görülmektedir. Örneğin, otizm spektrum bozukluğu (OSB), sözel olmayan öğrenme güçlüğü olan bireyler gibi bazı özel gereksinim gruplarında zihin kuramı becerileri sınırlı olabilmektedir (Goldstain ve Winner, 2012). Bazı araştırmalar, OSB'li bireylerin zihin kuramı becerilerinin tipik gelişim gösteren akranlarına göre daha geç geliştiğini ve bazı OSB'li bireylerin ise hiçbir zaman gerçek anlamda bu becerileri kullanamadıklarını göstermiştir (Lai vd., 2013; Scheeren vd., 2013). Birçok çalışmada, OSB'li bireylerin sosyal bilişsel bileşen ve sosyal algıyı ölçen görevlerde tipik gelişim gösteren akranlarından anlamlı düzeyde daha düşük performans gösterdiği belirlenmiştir (Baron Cohen vd., 2001; Brent vd., 2004; Kaland vd., 2008; Spek vd., 2010; Gleichgerrcht vd., 2013).

Özel gereksinimli çocukların zihin kuramı ve empati becerileri ulusal alanyazında farklı gruplarda incelenmiştir. Keçeli Kaysılı (2013) OSB'li çocuklar ile tipik gelişim gösteren çocukların dil becerileri ve zihin kuramı performanslarını karşılaştırdığı çalışmasında ortalama sözce uzunluğu bakımından eşit dil düzeyi gösteren OSB'li ve tipik gelişim gösteren çocukların zihin kuramı

performanslarının da yakın olduğunu ifade etmiştir. Bir diğer çalışmada Kırtıl (2016) DEHB tanısı olan çocukların zihin kuramı becerilerini incelemiş ve dikkat eksikliği olan çocuklarda zihin kuramı becerilerinde sınırlılıklar olduğunu ifade etmiştir. Girli ve Tekin (2012) 28 OSB'li ve 42 tipik gelişim gösteren çocuğun empati düzeylerini Byrant tarafından 1982 de geliştirilen ve Yılmaz Yüksel tarafından 2003'te Türkçe'ye uyarlanan "Çocuklar için Empati Ölçeği" ile inceledikleri çalışmalarında OSB'li çocukların tipik gelişim gösteren akranlarına göre daha düşük empati düzeyine sahip oldukları bulgusuna ulaşmışlardır. OSB tanılı kız çocuklarının, OSB tanılı erkeklere göre daha yüksek performans gösterdiği, ayrıca OSB tanılı kız çocukları ile tipik gelişim gösteren kız çocuklarının empati düzeyleri arasında anlamlı farklılık bulunmamıştır.

Yaşamın ilk yıllarından itibaren sosyal ilişkilerin başarılı olmasının, diğer insanların bilişsel ve duygusal süreçlerini fark etme yeteneğine dayandığı düşünülmektedir. Öğrencilerin okulda akranları ile olumlu bir şekilde etkileşime girmeleri ve sosyal kabulleri için zihin kuramı becerileri önemlidir (Patnaik, 2008). Pek çok araştırma sonucuna göre zihin kuramı becerileri, çocukların başarılı şekilde sosyal etkileşim kurabilmeleri (Flavel, 2004) ve sosyal kabul düzeyleri ile öğretmenler tarafından sosyal yeterlilik konusunda yeterli olarak algılanmalarını sağlamaktadır (Nikolayev, 2015). Bu alanlardaki gecikmeler ise çocukların sosyal işlevselliğinin niteliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durumun bir sebebi çocukların diğerlerinin düşüncelerini ve davranışlarını doğru bir şekilde yorumlamada başarısız olmalarıdır (Nikolayev, 2015). Sürekli yaşanan akran ilişkileri zorluklarının da çocukların uzun vadeli sosyal uyum sorunu yaşamasına neden olabileceği belirtilmektedir (Badenes vd., 2000; Walker, 2005). Suway ve diğerleri (2012) araştırmasında, negatif akran etkileşimi davranışları yüksek olan çocukların 36 aylıkken daha az zihin kuramı görevinden geçtiğini ve zihin kuramı performansı yüksek olanların da negatif akran etkileşimlerinin düşük olduğunu tespit etmiştir. Korucu ve diğerleri (2017), okul dönemindeki çocuklarının zihin kuramı becerisinin sosyal yetkinlikleri ile anlamlı düzeyde ilişkili olduğunu, fakat saldırgan davranışları ile ilişkili olmadığını belirlemişlerdir.

Zihin kuramı ve empati yalnızca sosyal etkileşim ile sınırlı bir durum değildir (Patnaik, 2008). Hayatımızda iş ve okul gibi pek çok farklı bağlamda karşılaştığımız kişilerin nasıl düşündüklerini kestirebilmek, olayları açıklayabilmek, neden sonuç ilişkisi kurabilmek için zihin kuramı becerilerini kullanırız (Wellman ve Lagattuta, 2004). Özel gereksinimli bireylerin ihtiyacı olan destek hizmetlerin iyi bir şekilde planlanabilmesi için bireylerin güçlü ve zayıf yönlerinin belirlenmesi gereklidir (Hatton, Hastings ve Vetere, 1999). ZY olan (ZY) ve OSB'li çocuklarda empati kurma ve sistematize etme becerilerinin araştırılması alanda çalışanların eğitime verecekleri yönü belirlemek adına önem taşımaktadır. Sosyal hayatta zorluklar yaşayan ZY ve OSB'li bireylerin sosyal becerilerindeki geliştirilmesi gereken yönler belirlendiğinde, bu doğrultuda eğitim programları da uygulanabilecektir. Bu bilgiler ışığında çalışmanın amacı, EQ-SQ çocuk formu kullanılarak OSB'li ve ZY çocukların empati ve sistematize etme becerilerini karşılaştırmaktır. Bu bağlamda aşağıdaki araştırma sorularına yanıtlar aranmıştır:

1. OSB'li ve ZY çocukların empati becerileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
2. OSB'li ve ZY çocukların sistematize etme becerileri arasında anlamlı bir farklılık var mıdır?
3. Çalışma grubunda yer alan çocukların empati becerileri cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?
4. Çalışma grubunda yer alan çocukların sistematize etme becerileri cinsiyetlerine göre anlamlı bir farklılık göstermekte midir?

## Yöntem

### Araştırma modeli

Bu araştırma; EQ-SQ çocuk formu ile elde edilen verilerin nicel analizi ile var olan durum saptandığı içinkesit alma modeline göre yürütülmüştür (Karasar, 2002).

### Çalışma grubu

Araştırmanın çalışma grubuna İzmir ilinin farklı ilçelerinden (Buca, Konak, Gaziemir) farklı sosyoekonomik grupları yansıtacak şekilde, 9-16 yaş arasında sözel ifade becerileri olan OSB ve ZY tanısı almış çocuklar ve aileleri dahil edilmiştir. Özel eğitim destek eğitim hizmetlerinden yararlanan 43 otizm spektrum bozukluğu olan çocuk ve 41 ZY olan çocuk olmak üzere toplam 84 çocuk ve çocukların ebeveynleri (74 anne, 10 baba) çalışmada yer almıştır. Çalışma öncesinde Milli Eğitim Müdürlüğü'nden gerekli izinler alınmış, tüm ebeveynler araştırmacılar tarafından bilgilendirilerek aydınlatılmış onam formları ile izin alınmıştır. Çalışma grubunda yer alan çocukların %65.5'i erkek (n=55) ve %35.5 kız (n=29) ve yaş ortalaması 11.6'dır (ranj 9-16). Çocukların konuşmaya başlama yaşları incelendiğinde; %42.9'unun 3-5 yaş arasında konuşmaya başladıkları görülmektedir (n=36). Ebeveynlerin yaş ortalamasının 40.5'tir (ranj=24-53). Ebeveynlerin eğitim durumu incelendiğinde ise %45.2'sinin ilkokul (n=38), %32.2'sinin lise (n=27) ve %22.6'sinin üniversite mezunu (n=19) olduğu görülmektedir.

### Veri toplama araçları

Araştırmada, "Demografik Bilgi Formu" ve "Çocuk-Empati -Sistematize ölçeği" olmak üzere iki tip veri toplama aracı kullanılmıştır.

### *Demografik Bilgi Formu*

Demografik Bilgi Formu; ebeveynin yaşı, cinsiyeti, medeni durumu, mesleği, eğitim durumu, ailelerin ekonomik durumu; çocuğun yaşı, cinsiyeti, sınıfı, kardeş sayısı ve çocuğun dil becerilerini içeren 15 sorudan oluşmuştur.

### *Çocuk Empati-Sistematize Ölçeği (EQ-SQ)*

Orijinal test 4-18 yaş arası çocukların empati ve sistemeleştirme becerisini ebeveynleri/bakım verenler aracılığı ile değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir (Baron Cohen ve Wheelwright, 2004). EQ-SQ, 55 maddeden oluşan dördümlü bir likert tipi ölçektir. Ölçek, tipik gelişim gösteren çocukların empati düzeylerini yakınları aracılığıyla değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Testin cevaplanması derecelendirilmiş, "kesinlikle katılıyorum", "biraz katılıyorum", "biraz katılmıyorum" ve "kesinlikle katılmıyorum" şeklinde düzenlenmiştir. Bununla birlikte bu cevaplamalar için 0'dan 2 puana kadar değer alabilen bir puanlama tablosu bulunmaktadır. Her bir maddede bir şık 2 puan, bir şık 1 puan ve geriye kalan 2 şık 0 puan almaktadır. Puanlama tablosundaki puan değerleri maddeden maddeye değişiklik gösterebilmektedir. Testten alınabilecek en düşük puan 0, en yüksek puan 110'dur. Orijinal testin EQ için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0.93, test tekrar test güvenilirliği 0.86 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin tipik gelişim gösteren ve OSB'li çocuklar arasında farklılığı belirlemek amacıyla yapılan çalışmada yapılan tek yönlü varyans analizi ANOVA sonucunda anlamlı fark bulunmuştur ( $F(2.1518) = 806.89, p < .001$ ). Buna ek olarak tipik gelişim gösteren kızların tipik gelişim gösteren erkeklerden ve OSB'li gruptan anlamlı ölçüde daha yüksek puan aldığı belirlenmiştir (Auyeung, Baron Cohen, Wheelwright, Samarawickrema ve Atkinson, 2009).

Türkçe formu geçerlik güvenirlik çalışması Girli, Karadağ ve Karabey (2017) tarafından 9-16 yaş arasında tipik gelişim gösteren ve OSB olan çocuklarla yapılmıştır. Empati testi (EQ-SQ) çocuk formunun Türkçe formundan elde edilen Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısının hem tüm ölçek (0.84) hem EQ (0.79) ve SQ (0.76) için yeterli düzeyde güvenilir olduğu görülmektedir. Orijinal testin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı EQ için 0.93, SQ için 0.78 olarak; test tekrar test güvenirliği, EQ için 0.86, SQ için 0.84 olarak bulunmuştur.

### **Verilerin İstatistiksel Analizi**

Ölçme araçlarından elde edilen verilerin istatistiksel analizleri SPSS 21 paket programı kullanılarak yapılmıştır. Araştırmada empati puanlarını analiz etmek için non-parametrik testlerden olan Mann-Whitney U testi ve sistematize etme puanlarını analiz etmek için bağımsız gruplar t testi kullanılmıştır. Analizlerde parametrik olmayan istatistiklerin kullanılmasının nedeni; örnekleme yer alan öğrencilerin empati puanlarının engel durumu ve cinsiyetler açısından değerlendirildiğinde homojen dağılmamış olmasıdır.

## **Bulgular**

Bu bölümde çalışma grubundan veri toplama sürecinde *Çocuk Empati-Sistematize Ölçeği (EQ-SQ)* ile elde edilen bulgular araştırma soruları sırası ile sunulmuştur.

### **Birinci alt probleme ilişkin bulgular**

ZY olan çocuklar ile OSB olan çocukların empati düzeylerinin Mann Whitney U testi ile karşılaştırılması ile elde edilen bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1.

ZY ve OSB’li çocukların empati puanlarının karşılaştırılması

Ölçek	Gruplar	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U
EQ	ZY	41	43.41	1779.50	434.50*
	OSB	43	30.17	995.50	

\*p<.05

Tablo 1’de görüldüğü gibi; ZY olan çocukların sıra ortalamalarının ( $\bar{x} = 43.41$ ) OSB’li çocuklara göre ( $\bar{x} = 30.17$ ) anlamlı derecede yüksek olduğu, OSB’li çocukların empati düzeylerinin, ZY olan çocuklardan daha düşük olduğu belirlenmiştir.

### **İkinci alt probleme ilişkin bulgular**

ZY olan çocuklar ile OSB olan çocukların sistematize etme düzeylerinin t testi ile karşılaştırılması ile elde edilen bulgular Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2.

ZY ve OSB’li çocukların sistematize etme puanlarının karşılaştırılması

Ölçek	Gruplar**	N	X	SS	sd	t
SQ	ZY	41	15.50	7.57	74	-3.29*
	OSB	43	21.89	9.32		

\*p<.05

Tablo 2’de OSB çocukların ortalama puanları ( $\bar{x} = 21.89$ ) ile ZY olan çocukların puanları ( $\bar{x} = 15.5$ ) arasında anlamlı düzeyde fark olduğu belirlenmiştir. OSB’li çocukların sistematize etme düzeyi ZY olan çocuklardan daha yüksektir.

### Üçüncü alt probleme ilişkin bulgular

Çalışma grubunda yer alan çocukların empati düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre Mann Whitney U testi ile karşılaştırılması ile elde edilen bulgular Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3.

Çocukların cinsiyetlerine göre empati puanlarının karşılaştırılması

Ölçek	Gruplar	N	Sıra Ort.	Sıra Top.	U
EQ	Kız	29	33.75	877.50	526.50
	Erkek	55	39.53	1897.50	

Tablo 3’te görüldüğü gibi; Mann Whitney U testi ile kız ve erkek çocukların empati puanlarını arasında fark olup olmadığı incelenmiştir ve erkek çocukların sıra ortalamaları ( $\bar{x} = 39.53$ ) ve kız çocukların sıra ortalamaları ( $\bar{x} = 33.75$ ) arasında anlamlı bir fark görülmemiştir.

### Dördüncü alt probleme ilişkin bulgular

Çalışma grubunda yer alan çocukların sistematize etme düzeylerinin cinsiyet değişkenine göre t testi ile karşılaştırılması ile elde edilen bulgular Tablo 4’te sunulmuştur.

Tablo 4.

Çocukların cinsiyetlerine göre sistematize etme puanlarının karşılaştırılması

Ölçek	Gruplar	N	X	SS	sd	t
SQ	Kız	29	14.15	8.19	74	-3.25*
	Erkek	55	20.80	8.59		

\*p<.05

Tablo 4’te erkek çocukların ortalama puanlarının ( $\bar{x} = 20.8$ ) kızlara göre ( $\bar{x} = 14.15$ ) anlamlı derecede yüksek olduğu görülmektedir. Erkek çocukların sistematize etme düzeyleri kız çocuklarından daha yüksektir.

## Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmanın bulguları incelendiğinde ZY olan çocukların empati düzeylerinin OSB’li çocuklardan daha yüksek olduğu, sistematize etme becerisinin ise OSB’li çocuklarda daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Literatür OSB’li bireylerin genellikle empati deneyimleme kapasitelerinin düşük olduğunu göstermektedir (Baron-Cohen ve Wheelwright, 2004; Baron-Cohen, Wheelwright ve Jolliffe, 1997; Blacher, Kraemer ve Schalow, 2003).

Orjinal EQ-SQ ölçeği ile yapılan çalışmada, tipik gelişim gösteren kızların tipik gelişim gösteren erkeklerden ve OSB’li katılımcılardan anlamlı ölçüde daha yüksek puan aldıkları belirlenmiştir (Auyeung, Baron Cohen, Wheelwright, Samarawickrema ve Atkinson, 2007). Bu çalışmada ise, kız ve erkek çocukları arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Ülkemizde OSB’li çocukların empati becerilerinin değerlendirildiği bir başka çalışmada da benzer şekilde, kızlar ve erkekler arasında



empati becerileri düzeyinde farklılaşma bulunmamıştır (Girli ve Tekin, 2012). Doğrudan empati becerileri üzerine çalışılmamış olsa da okul öncesi dönem çocukları ile yapılan güncel bir çalışmada da zihin kuramı becerilerinde cinsiyete göre anlamlı bir farklılık bulunmamıştır (Gürleyik ve Gözün Kahraman, 2019). Sistematize etme becerisi cinsiyet değişkenine göre incelendiğinde ise erkek çocuklarının sistematize etme becerisi puanları kız çocuklardan daha yüksek çıkmıştır. Bu sonuçlar da alan yazını ile uygunluk gösteren bir durumdur (Goldenfeld, Baron-Cohen vd., 2005; Stauder vd., 2011) ve yapılmış olan çalışmalarda OSB'li ve tipik gelişim gösteren bireylerde erkeklerin kadınlara göre daha yüksek sistematize etme becerisi düzeyleri gösterdiği belirlenmiştir.

Literatür incelendiğinde, kadın katılımcıların duygusal ve bilişsel empati düzeylerinin erkek katılımcılardan daha yüksek olduğu görülmektedir, ancak sosyal empatide cinsiyetin herhangi bir etkisinin olduğu tespit edilememiştir (Baron-Cohen ve Wheelwright, 2004; Lawrence vd., 2004; MuncerveLing, 2006). Brezilya ve Portekiz'de EQ-SQ ölçeğinin geçerlilik güvenirlik çalışmasında da (Gouveia vd., 2012) cinsiyet faktörünün sosyal empatinin ayırt edici bir değişkeni olmadığı saptanmıştır. Baron-Cohen vd. (2014) tarafından geniş bir OSB'li örneklem grubuyla EQ-SQ ölçeği kullanılarak yapılan bir başka çalışma da tipik gelişen bireylerde kadınların empati düzeyleri erkeklerle göre daha yüksek bulunmuş ama OSB'li olan grupta kadınlar ve erkekler arasında fark bulunmamıştır.

Var olan eğitim programlarında odaklanılan konular incelendiğinde OSB'li çocukların empati becerilerinin nadiren çalışıldığı görülmektedir. Arkadaşlık ilişkilerini yakından ilgilendiren OSB'li çocukların sosyal bağlamlarda uygun davranışları gösterebilmeleri için sosyal beceri öğretileri içerisinde empati becerilerine de yer verilmesi büyük önem taşımaktadır. Gerekli eğitsel önlemler alındığında pek çok OSB'li çocuk yaşamlarının geri kalanını tipik gelişim gösteren akranlarıyla ve toplumla bir arada sürdürebilmektedir (Güleç Aslan, Kırcaali İftar ve Uzuner, 2009). Yapılacak olan yeni araştırmalarda OSB'li çocuklarda empati becerisi ve ZY olan çocuklarda sistematize etme becerisi öğretimi çalışmalarının araştırılması alan için faydalı olacaktır. OSB'li çocukların empati becerisi geliştirmeleri için öğretim programlarında düzenlemelere gidilmelidir. Aynı şekilde ZY olan çocukların sistematize etme becerileri için eğitimlerinde bu beceriye yönelik uygulamalara yer verilmelidir. Alanyazında OSB'li çocukların empati becerilerinin geliştirilmesine yönelik etkili sonuçlar vermiş olan müdahale programları bulunmaktadır (Goldstein ve Winner, 2012). Ulusal alanyazında var olan sosyal beceri öğretimi müdahale araştırmalarının yoğunlukla davranışçı yaklaşım temelli yürütüldüğü görülmektedir. Ancak sosyal beceriler ve sosyal ilişkiler çok daha karmaşık ve empati becerilerine gereksinim duyulan süreçlerdir. Bu bağlamda yapılacak yeni çalışmalarda müdahale programları içerisinde empati becerilerine de yer verilerek çok ögeli bir yaklaşımın benimsenmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Araştırmada elde edilen sonuçlar ve çalışmanın sınırlılıkları bağlamında gelecek çalışmalara yönelik öneriler verilebilir. Yüksek işlevli OSB'li bireyler sosyal etkileşim süreçlerinin tüm bileşenlerinde sınırlılıklar yaşayabildikleri gibi özellikle duygu tanıma ve zihinsel durumları anlama ile ilgili becerilerde anlamlı düzeyde farklılaşırlar. Bu sınırlılıkların araştırılması OSB'li bireylerin davranışlarının farklı yönlerini anlamak ve sosyal becerilere yönelik müdahaleler geliştirmek için çok önemlidir (Pruett vd., 2015). Böylece sosyal etkileşim ve başkalarının duygularını anlama yeteneklerini geliştirmek mümkün olacaktır. Gelecek araştırmalarda OSB'li çocukların empati becerilerine yönelik geliştirilmiş olan müdahale süreçlerinin etkililiğinin incelenmesinin alanda çalışan öğretmenlere ve uzmanlara yol göstereceğini düşünmekteyiz. Bu araştırma çalışma grubunda yer alan İzmir ilinde ikamet eden OSB'li ve ZY olan çocukların empati ve sistematize etme becerileri ile sınırlıdır. Yapılacak olan yeni çalışmalarda daha geniş katılımcı grubu ve farklı tanı grupları ile çalışılabilir. Empati becerilerinin zihin kuramı ve dil becerileri ile birlikte değerlendirilerek aralarındaki ilişkilerin tespit edilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyiz. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı ise veri toplama araçlarının ebebeyler ve birincil bakıcılar tarafından doldurulmuş olmasıdır. Bulguların bağımsız gözlemler ve doğrudan değerlendirmeler ile desteklenmesi elde edilecek sonuçları

desteklemek adına kullanılabilir. Yapılacak yeni çalışmalarda farklı yöntemler ile veri toplanması yararlı olacaktır.

## Kaynakça

- Auyeung, B., Wheelwright, S., Allison, C., Atkinson, M., Samarawickrema, N. ve Baron-Cohen, S. (2007). The children's empathy quotient and systemizing quotient: Sex differences in typical development and in autism spectrum conditions. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(11), 1509–1521.
- Badenes, L. V., Clemente Estevan, R. A. ve García Bacete, F. J. (2000). Theory of mind and peer rejection at school. *Social development*, 9(3), 271-283.
- Baron-Cohen, S., Wheelwright, S. ve Jolliffe, A. T. (1997). Is there a "language of the eyes"? Evidence from normal adults, and adults with autism or Asperger syndrome. *Visual cognition*, 4(3), 311-331.
- Baron-Cohen, S. (2001). Theory of mind and autism: A review. *Special Issues of International Review of Mental Retardation*, 23, 169-175.
- Baron-Cohen, S. ve Wheelwright, S. (2004). The empathy quotient: An investigation of adults with Asperger syndrome or high functioning autism and normal sex differences. *J Autism Dev Disord*, 34, 163-175.
- Baron-Cohen, S., Knickmeyer, R. ve Belmonte, M. K. (2005). Sex differences in the brain: Implications for explaining autism. *Science*, 310, 819-823.
- Baron-Cohen, S., Cassidy, S., Auyeung, B., Allison, C., Achoukhi, M. ve Robertson, S. (2014). Attenuation of typical sex differences in 800 adults with autism vs. 3,900 controls. *PLoS ONE*, 9(7), e102251. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0102251>
- Blacher, J., Kraemer, B. ve Schalow, M. (2003). Asperger syndrome and high functioning autism: research concerns and emerging foci. *Current opinion in Psychiatry*, 16(5), 535-542.
- Blair, R. J. R. (2005). Responding to the emotions of others: Dissociating forms of empathy through the study of typical and psychiatric populations. *Consciousness and Cognition*, 14, 698-718.
- Chakrabarti, B. ve Baron Cohen S. (2006). Empathizing: Neuro cognitive developmental mechanisms and individual differences. *Progress Brain Res*, 156, 403-417.
- Flavell, J. H. (2004). Theory of Mind Development: Retrospect and Prospect. *Merill-Palmer Quarterly*, 50(3), 274–286.
- Gallese, V. (2003). The roots of empathy: The shared manifold hypothesis and the neural basis of inter subjectivity. *Psychopathology*, 36(4), 171-180.
- Girli, A. ve Tekin, D. (2012). Investigating empathy skill levels of children with autism and typically developed children between the ages of 9-16. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5(8), 603-614.
- Girli, A., Karadağ, F. ve Karabey, B. (2017). Empathizing and systematizing in children with and without autism spectrum disorder. *Journal of Human Sciences*, 14(1), 457-472.
- Gleichgerrcht, E., Torralva, T., Rattazzi, A., Marengo, V., Roca, M. ve Manes, F. (2013). Selective impairment of cognitive empathy for moral judgment in adults with high functioning autism. *Social cognitive and affective Neuroscience*, 8(7), 780-788.
- Goldenfeld, N., Baron Cohen, S. ve Wheelwright, S. (2005). Empathizing and systemizing in males, females and autism. *Clinical Neuropsychiatry*, 2(6), 338-345.
- Gouveia, V. V., Milfont, T. L., Gouveia, R. S., Neto, J. R. ve Galvão, L. (2012). Brazilian-Portuguese empathy quotient: Evidences of its construct validity and reliability. *The Spanish journal of psychology*, 15(2), 777-782.
- Goldstein, T. R. ve Winner, E. (2012). Enhancing empathy and theory of mind. *Journal of Cognition and Development*, 13(1), 19–37.
- Güleç Aslan, Y., Kircaali-İ ar, G. ve Uzuner, Y. (2009). Otistik Çocuklar için Davranışsal Eğitim Programı (OÇİDEP) Ev Uygulamasının bir çocukla incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 10(1), 1-25.
- Gürleyik, S. ve Gözün Kahraman, Ö. (2019). Okul öncesi dönem çocuklarında zihin kuramı ve akran ilişkileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Advance online publication. doi: 10.16986/HUJE.2019055015
- Hatton, C., Hastings, R. ve Vetere, A. (1999). A case for inclusion?. *The Psychologist*, 12(5), 231–233.
- Kaland, N., Møller Nielsen, A., Callesen, K., Mortensen, E. L., Gottlieb, D. ve Smith, L. (2002). A new advanced test of theory of mind: Evidence from children and adolescents with Asperger syndrome. *Journal of child psychology and psychiatry*, 43(4), 517-528.
- Kaland, N., Callesen, K., Møller Nielsen, A., Mortensen, E. L. ve Smith, L. (2008). Performance of children and adolescents with Asperger syndrome or high-functioning autism on advanced theory of mind tasks. *Journal of autism and developmental disorders*, 38(6), 1112-1123.

- Karasar, N. (2002). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayınevi, Ankara.
- Keçeli Kaysılı, B., (2013). Zihin Kuramı: Otizm spektrum bozukluğu olan ve normal gelişim gösteren çocukların performanslarının karşılaştırılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 14(1), 83-103.
- Kırtıl, İ. Y. (2016). *Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocuklarda zihin kuramı becerileri* (Yüksek Lisans Tezi). Uludağ Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Bursa.
- Korucu, İ., Selcuk, B. ve Harma, M. (2017). Self-Regulation: Relations with theory of mind and social behaviour. *Infant and Child Development*, 26(3), 1-23.
- Lai, M. C., Lombardo, M. V., Pasco, G., Ruigrok, A. N. V., Wheelwright, S. J., Sadek, S. A, Chakrabarti, B., et al. (2011). A behavioral comparison of male and female adults with high functioning autism spectrum conditions. *PLoS One*, 6(6), e20835. Erişim adresi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0020835>
- Lawrence, E. J., Shaw, P., Baker, D., Baron Cohen, S. ve David, A. S. (2004). Measuring empathy: Reliability and validity of the Empathy Quotient. *Psychological medicine*, 34(5), 911.
- Minio Paluello, I., Lombardo, M. V., Chakrabarti, B., Wheelwright, S. ve Baron Cohen, S. (2009). Response to Smith's letter to the editor 'emotional empathy in autism spectrum conditions: Weak, intact, or heightened?' *Journal of Autism Developmental Disorders*, 39, 1749–1754.
- Muncer, S. J. ve Ling, J. (2006). Psychometric analysis of the empathy quotient (EQ) scale. *Personality and Individual Differences*, 40(6), 1111-1119.
- Nikolayev, M. (2015). *Improving pre schoolers' theory of mind skills with digital games: A training study*. (Doctoral Dissertation). George Mason University Education, ABD.
- Patnaik, B. (2008). Children's theory of mind: Educational, school and instructional implications. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 34(2), 329–336. Erişim adresi (18.11.2019): <http://medind.nic.in/jak/t08/i2/jakt08i2p329.pdf>
- Scheeren, A. M., Koot, H. M., Mundy, P. C., Mous, L. Ve Begeer, S. (2013). Empathic responsiveness of children and adolescents with high-functioning autism spectrum disorder. *Autism Research*, 6(5), 362-371.
- Singer, T. (2006). The neuronal basis and ontogeny of empathy and mind reading: Review of literature and implications for future research. *Neuroscience Behavioral Reviews*, 30(6), 855-863.
- Stauder, J. E. A., Cornet, L. J. M. ve Ponds, R. W. H. M. (2011). The extreme male brain theory and gender role behaviour in persons with an autism spectrum condition. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 5(3), 1209-1214.
- Sucksmith, E., Allison, C., Baron Cohen, S., Chakrabarti, B. ve Hoekstra, R. A. (2013). Empathy and emotion recognition in people with autism, first-degree relatives, and controls. *Neuropsychologia*, 51(1), 98-105.
- Suway, J. G., Degnan, K. A., Sussman, A. L. Ve Fox, N. A. (2012). The relations among theory of mind, behavioral inhibition, and peer interactions in early childhood. *Social Development*, 21(2), 331-342.
- Völlm, B. A., Taylor, A. N., Richardson, P., Corcoran, R., Stirling, J., McKie, S., Deakin, J. F. W. ve Elliott, R. (2006). Neuronal correlates of theory of mind and empathy: A functional magnetic resonance imaging study in a non verbal task. *Neuroimage*, 29(1), 90-98.
- Wakabayashi, A., Baron Cohen, S., Uchiyama, T., Yoshida, Y., Kuroda, M. ve Wheelwright, S. (2007). Empathizing and systemizing in adults with and without autism spectrum conditions: Cross-cultural stability. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 37(10), 1823-1832.
- Walker, S. (2005). Gender differences in the relationship between young children's peer-related social competence and individual differences in theory of mind. *The Journal of Genetic Psychology*, 166(3), 297-312.
- Wellman, H. M. ve Lagattuta, K. H. (2004). Theory of mind for learning and teaching: The nature and role of explanation. *Cognitive Development*, 19, 479–497.