



## Validity and Reliability Study of 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale \*

Selda ATA DOĞAN <sup>a\*\*</sup> (ORCID ID - 0000-0002-3438-5792)

Aysel ESEN ÇOBAN <sup>b</sup> (ORCID ID - 0000-0002-0631-0064)

Neslihan GÜNEY KARAMAN <sup>c</sup> (ORCID ID - 0000-0003-1318-303X)

<sup>a</sup>Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Education, Çanakkale/Türkiye

<sup>b</sup>Hacettepe University, Faculty of Education, Ankara/Türkiye

<sup>c</sup>Ankara University, Faculty of Educational Sciences, Ankara/Türkiye



### Article Info

DOI: 10.14812/cuefd.1462773

#### Article history:

Received 24.04.24

Revised 22.10.24

Accepted 09.12.24

#### Keywords:

Empathy Skills,  
Preschool Period,  
Scale Development,  
Validity and Reliability.

#### Research Article

### Abstract

In this study, it was aimed to develop a valid and reliable measurement tool to evaluate the cognitive, affective, and behavioral sub-dimensions of empathy skills of 4-5-year-old children. The study group of this research, which was conducted using the survey model, consisted of 210 children in the 4-5 age group. Data were obtained through snowball sampling by conducting one-to-one interviews with children on an online platform. SPSS22 and R software were used for data analysis. Inter-rater reliability was analyzed using Kappa statistic, reliability was analyzed using Cronbach's Alpha, and the relationships between dimensions were analyzed using Pearson correlation tests. The Multifaceted Rasch model was used for scale validity and the fit indices of the scale items were analyzed. For criterion validity, the Emotional Perspective Taking sub-dimension of the Perspective Taking Test for Children was used. The internal consistency coefficients for the sub-dimensions of the scale were 0.885 for the cognitive dimension, 0.889 for the affective dimension, and 0.837 for the behavioral dimension. As a result of the study, it was revealed that 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale is a valid and reliable tool for measuring children's empathy skills and their cognitive, affective, and behavioral sub-dimensions.

## 4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması

### Makale Bilgisi

DOI: 10.14812/cuefd.1462773

#### Makale Geçmişi:

Geliş 24.04.24

Düzeltilme 22.10.24

Kabul 09.12.24

#### Anahtar Kelimeler:

Empati Becerileri,  
Okul Öncesi Dönem,  
Ölçek Geliştirme,  
Geçerlik ve Güvenirlik.

#### Araştırma Makalesi

### Öz

Bu çalışmada 4-5 yaş çocuklarının empati becerilerinin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal alt boyutlarını değerlendirmeyi amaçlayan geçerli ve güvenilir bir ölçek aracı geliştirmek amaçlanmıştır. Tarama modelinde gerçekleştirilen araştırmanın çalışma grubu 4-5 yaş grubundaki 210 çocuktan oluşmaktadır. Veriler kartopu örnekleme yoluyla, çevrim içi ortamda çocuklarla birebir görüşmeler yapılarak elde edilmiştir. Verilerin analizinde SPSS22 ve R programı kullanılmıştır. Ölçeğin puanlayıcılar arası uyumu Kappa istatistiği, güvenilirlik Cronbach Alfa ve boyutlar arası ilişki Pearson korelasyon testleri ile analiz edilmiştir. Ölçek geçerliği için çok yüzeyli Rasch modeli kullanılmış, ölçek maddelerine ilişkin uyum değerleri incelenmiştir. Ölçüt geçerliliğinin yapılabilmesi için Çocuklar İçin Bakış Açısı Alma Testi'nin Duygusal Bakış Açısı Alma alt boyutu kullanılmıştır. Ölçeğin alt boyutlar için iç tutarlılık katsayıları bilişsel boyut için 0.885, duyuşsal boyut için 0.889 ve davranışsal boyut için ise 0.837 olarak elde edilmiştir. Araştırma sonucunda geliştirilen ölçeğin çocukların empati becerilerini ve empati becerilerinin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal alt boyutlarını ölçebilmek için geçerli ve güvenilir bir ölçek aracı olduğu ortaya konmuştur.

\*This study was produced from the doctoral thesis prepared by the first author under the supervision of the second author.

\*\*Corresponding Author: slda.ata@gmail.com

## Introduction

The concept of empathy, which appeals to the attention of many interdisciplinary fields, is frequently studied, especially in the fields of psychology and educational sciences focusing on people and human relations. Although the concept of empathy first appeared in the literature as a term of art in the 19th century (Wispe, 1990), it began to come to the fore in the fields of psychology and educational sciences only in the early 20th century (Barrett-Lennard, 1993; Dökmen, 2013; Gallese, 2003). Definitions of the concept of empathy provided by different disciplines also changed over the years. Vischer, who first used empathy as an art term, defined the concept of empathy as the ability of works of art to affect the viewer's muscle and emotional state and the work's ability to enter the viewer's world (Wispe, 1990). Although there were different definitions of empathy in psychology and educational sciences, the most frequently used definition of empathy was suggested by Rogers (1975). Rogers (1975) defined empathy as the ability of a person to put himself in the other person's shoes, look at events from another person's perspective, and accurately understand and transfer the others' feelings and thoughts.

As the definitions of empathy have changed and developed, it has become widespread that different dimensions of empathy are emphasized and that empathy skills have a multidimensional structure. In previous years, the cognitive or affective dimension of empathy was emphasized (Hogan, 1969). While cognitive empathy requires the ability to understand the other person's feelings and thoughts, visualize them, and understand the other person's perspective (Fjortoft et al., 2011; Strayer, 1980), affective empathy skill involves sharing emotions, by being sensitive to the feelings of others, feeling together, and showing empathic interest (Eisenberg, 1989; Eisenberg & Strayer, 1987; Lonigro et al., 2014; Rogers, 1975). Closer to the present day, the concept of empathy has started to be handled multidimensionally (Brems, 1988; Cappadocia et al., 2012; Davis, 1980; Eisenberg & Strayer, 1987; Feshbach, 1987; Geangu, 2015; Larson & Yao, 2005; Reid et al., 2012). In recent studies, it has been argued that it is important to understand the emotions of others and to be sensitive to the emotions of others as well as to respond appropriately in order to have an empathic response (Bensalah et al., 2016; Larson & Yao, 2005; Reid et al., 2012). For this reason, it is stated that in addition to the affective and cognitive sub-dimensions of empathy, the behavioral sub-dimension should also be examined in the studies. In the behavioral empathy dimension, there is an expression of cognitive and affective processes, an empathic response to respond appropriately to the emotions of others, and behavioral empathy includes prosocial behaviors (Bensalah et al., 2016; Larson & Yao, 2005). To effectively discuss empathy, one should be able to take the perspective of others (cognitive empathy), share the feelings of others (affective empathy), and show empathic concern and take action (behavioral empathy) (Cornelius, 2018). Therefore, it is thought that it is important to take these three sub-dimensions into consideration in future research on empathy skills.

Individuals can understand others, develop interpersonal communication, and establish healthy relationships by socializing thanks to their empathy skills (Fatfouta et al., 2015; Holmgren et al., 1998). Supporting empathy skills reduces social relationship problems and undesirable behaviors from pre-school onwards and contributes to the development of positive social behavior and interpersonal relationships (Findlay et al., 2006; Kahraman & Akgün, 2008; Kuyucu & Tepeli, 2013; Parsak, 2015; Paulus et al., 2020; Spataro et al., 2020; Strayer & Roberts, 2004; Türnüklü, 2004; Wang et al., 2019). In addition to this, it was determined that individuals with developed cognitive empathy skills had more developed friendship relationships (Chakrabarti & Baron-Cohen, 2006; Soenens et al., 2007) while individuals with developed affective empathy skills could find more constructive solutions when they had problems with their peers (De Wied et al., 2007). It was also determined that individuals with underdeveloped affective empathy skills but advanced cognitive empathy were more likely to get bullied (Jolliffe & Farrington, 2006), and that individuals who developed affective empathy skills but lacked cognitive empathy skills had problems in their social relationships (Pouw et al., 2013). Empathy skills are among the skills necessary for emotional development, as they contribute positively to the emotional state of individuals as well as their social development. For example, people with advanced

empathy skills can better recognize and name emotions and regulate and manage their emotions (Camodeca & Coppola, 2016; Karadeniz, 2022; Panfile & Laible, 2012; Zajdel et al., 2013).

Considering that empathy skills are related to many skills, it is important and necessary to determine empathy skills and their dimensions with valid and reliable measurement tools for healthy social-emotional development. Based on this idea, measurement tools published in Türkiye and focused only on measuring the empathy skills of preschool children were examined and three scales were reached (Dinç Altun et al., 2018; Köksal Akyol & Aslan, 2014; Ulutaş, 2005). One of these scales is the Sullivan Brief Empathy Scale for Children. This scale, adapted into Turkish by Ulutaş (2005), can be applied face to face with 4-7-year-old children. Although the data in the measurement tool, obtained directly from children, empathy skills are considered one-dimensional. Another scale aiming at measuring only children's empathy skills is the Empathy Scale for Children developed by Köksal Akyol and Aslan (2014). Although the data in this scale were obtained through a face-to-face interview with the child, the scale does not include the dimensions of empathy skills. The third and final scale was adapted into Turkish as the Empathy Quotient Scale for Children (Dinç et al., 2018). Although this scale includes cognitive, affective, and behavioral sub-dimensions of empathy skills, the data are obtained from parent reports. Especially in cases of determining the skills of young children, obtaining data from adults such as teachers or parents may result in validity and reliability problems (Neary, 2023). Therefore, it is important to obtain data directly from children in measurement tools aiming at determining the empathy skills of children. The studies conducted so far demonstrated that the Sullivan Brief Empathy Scale for Children, the Empathy Scale for Children, and the Empathy Quotient Scale for Children aiming at measuring the empathy skills of preschool children were valid and reliable (Dinç Altun et al., 2018; Köksal Akyol & Aslan, 2014; Ulutaş, 2005). However, there was no measurement tool in the national literature that collected data from children and addressed the three dimensions of empathy skills. Considering that this situation limited the studies in this area, the aim was to develop a valid and reliable tool that included a study group consisting of children, focused on all three dimensions of empathy, and was appropriate for the developmental level of preschool children.

## Method

### Research Model

This study was carried out in the survey model. The survey model aims to describe the situation intended to be explained as it is (Karasar, 2023). In this study, it was aimed to develop a valid and reliable tool to measure the empathy skills of 4-5-year-old children by using the survey model.

### Sample Group

The snowball sampling method was employed to determine the sample group. In the snowball sampling method, people who are suitable for the study and who can be a source of information are contacted face-to-face or online. As participants recommend people with similar characteristics, the sample group is enlarged with the snowball effect (Guadagno, 2019; Patton, 1987). The snowball sampling method is often used in cases where there is difficulty in reaching the sample group (Matthews & Ross, 2010). During the validity and reliability study of the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale, the snowball sampling method was preferred due to pandemic conditions, and the data was obtained through one-on-one interviews with children on the Zoom platform. Demographic information about the sample group is presented in Table 1.

**Table 1***Sample Group*

Gender	F	%	Age (monthly)	F	%
Female	105	%50	48 to 59 months old	100	%47.62
Male	105	%50	60 to 71 months old	110	%52.38
Total	210	%100	Total	210	%100

As seen in Table 1, of the 210 children in the sample group, 50% were female and 50% were male. 100 of the children (47.62%) were between 48-59 months and 110 (52.38%) were between 60-71 months.

### Data Collection Tools

#### Perspective Taking Test for Children (PTC) - Emotional Perspective Taking Dimension

To ensure the criterion validity of the 4–5-Year-Old Empathy Skills Scale, which was planned to be developed within the scope of this study, the Emotional Perspective Taking (EPT) dimension of the Perspective Taking Test for Children developed by Aslan and Köksal Akyol (2016) was used. This dimension contained a total of 16 items regarding four basic emotions (happy, sad, afraid, and angry). This scale aimed at determining children’s emotional states by presenting pictures of events they might encounter in their daily lives. For instance, there is a picture of a child whose ice cream has fallen to the ground. The child’s facial expression is not included in the picture. If the child correctly expresses the emotional state of the character in the picture, he/she receives 1 point. If the child expresses the emotional state incorrectly, he/she receives 0 points. A maximum score of 16 and a minimum score of 0 can be obtained from the Emotional Perspective Taking (EPT) Test.

#### 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale Parental Consent and Demographic Information Form

Parental Consent and Demographic Information Form was developed as an online Google Form. The consent section provided detailed explanations about the study and requested the parents’ permission for the child to participate in the study. The demographic information form included two sections with 13 questions. While the first part of the demographic information form contained questions for the child (child’s name, surname, gender, date of birth, number of siblings, etc.), the second part contained questions for parents (the age of the mother and father and their educational levels). Parents, volunteered to participate in the study, were asked to write their contact information (e-mail or phone number) on the consent form. The researchers communicated with the parents through the provided communication method.

#### 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale

In this study, the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale, developed by the researchers, was used as a data collection tool. The scale consisted of three dimensions: “Cognitive Empathy”, “Affective Empathy”, and “Behavioral Empathy”. It included four stories and 21 images related to these stories. The scale included 20 questions each to determine children’s cognitive and affective empathy skills, and 10 questions to determine their affective empathy skills. Stories were read to the children by showing visuals in turn, and the children were expected to answer the questions asked about the story.

#### *The Development Process of the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale*

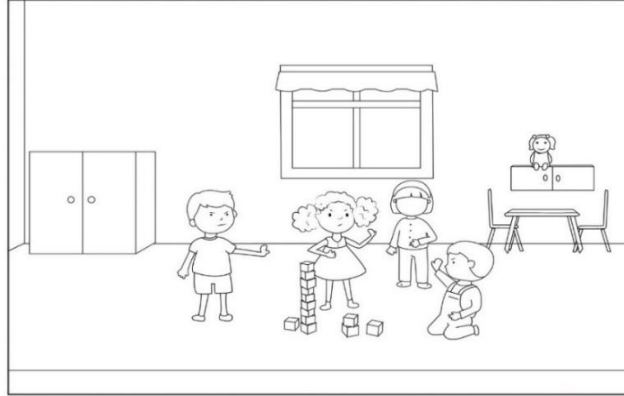
During the development of the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale, the nine-stage scale development steps specified by Erkuş (2022) were followed. According to Erkuş (2022), first stage of the scale development process is to decide for what purpose the scale will be developed, and the second stage is to decide and define what the scale will measure. Before deciding to develop a scale aiming to measure the empathy skills of 4-5-year-old preschool children, the relevant literature was reviewed. In this regard, it was determined that there were three scales aiming to measure children’s empathy skills in

Turkish literature (Dinç Altun et al., 2018; Köksal Akyol & Aslan, 2014; Ulutaş, 2005). The Turkish form of the Empathy Quotient Scale for Children, adapted into Turkish by Dinç Altun et al. (2018), consists of 14 items and three dimensions of empathy. The data is obtained from parents of children between the ages of 3-7 and is not obtained from the children themselves. Another scale prepared for measuring children's empathy skills is the Empathy Scale for Children, developed by Köksal Akyol and Aslan (2014). This scale is applied to children through individual interviews and consists of 12 pictures depicting four basic emotions. In the pictures, the facial expression of the characters is left blank. Answers are obtained by asking children about what the character might be feeling. This scale does not include dimensions of empathy skills. Another scale aiming to measure children's empathy skills only is the Sullivan Brief Empathy Scale for Children (Ulutaş, 2005) adapted into Turkish. The Turkish form of the scale, which was created to measure the empathic reactions of children in the 4-10 age group, contains 10 items. This scale can be applied individually to children aged 4-7 and as a group to children aged 8-10. Dimensions of empathy skills are not included in the Sullivan Brief Empathy Scale for Children. As a result of the literature review, these three scales were found to be valid and reliable instruments for measuring empathy in preschool children. However, in the Empathy Scale for Children and the Sullivan Brief Empathy Scale for Children, although the data are obtained directly from children, the three dimensions of empathy skills (affective, cognitive, and behavioral) are not included. Although the Empathy Section Scale for Children includes cognitive, affective, and behavioral dimensions of empathy, the data are not obtained directly from children but are collected through parents. In the literature review, it was determined that there was no valid and reliable measurement tool that included the empathy skills of preschool children and the three dimensions of empathy skills, that could be obtained directly from children, and that were suitable for the development level of children. Therefore, it was determined that there was a need for a tool covering these criteria and it was decided to develop the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale.

In the third stage of the scale development process, when deciding on the scale development technique, the relevant literature was reviewed by considering the age and developmental characteristics of the targeted group, and the opinions of field experts were obtained. Although different methods and techniques can be used to measure the empathy skills of preschool children, each method and technique may have some advantages and disadvantages. For example, in scales aiming to measure children's empathy skills and where data are obtained from parents or teachers, situations such as the parent/teacher's failure to recognize the internal empathic state of children emerge as disadvantages and result in validity and reliability problems (Dever & Kamphaus, 2013; Neary, 2023; Reid et al., 2012; Stern & Cassidy, 2018). However, measurement tools in which data are obtained directly from children have advantages such as being able to get one-on-one responses from children and noticing children's internal empathic reactions (Stern & Cassidy, 2018). As a result of reviewing the literature and receiving field expert opinions, a decision was made to develop a tool consisting of illustrated stories aiming at obtaining data directly from children and measuring the empathy skills of 4-5-year-old children and the three dimensions of empathy skills.

Fourth stage of the scale development process is writing the scale items, the fifth stage is reviewing and correcting the written items, and the sixth stage is writing the explanation and instructions of the scale (Erkuş, 2022). Within the scope of these stages, four stories about empathy skills were noted, questions to be asked regarding the dimensions of empathy skills were determined, and scoring criteria and instructions were noted. An example story and visual were presented in Figure 1.

**Figure 1**  
*Example Story and Visual*



“The story of the visual: This child’s name is Ceren (the child with no facial expression is indicated with fingers). Ceren wanted to join the game that Can, Asya, and Kaan were playing, but Can, Asya, and Kaan did not include Ceren in their game.”

The visual above is the second visual of the second story of the scale. During the application, the visual is shown to the child. The story of the image is told by pointing with a finger at the visual. Then, the following questions are asked to the child. After the child answers the questions below, the child moves on to the next visual.

S2.V2.Q1.: How do you think Ceren felt? (happy, sad, scared, angry) (affective)

S2.V2.Q2.: Why might Ceren have felt .....? (cognitive)

S2.V2.Q3.: How would you feel if you were in Ceren’s shoes? (affective)

S2.V2.Q4.: Why would you feel ..... if you were in Ceren’s shoes? (cognitive)

S2.V2.Q5.: What would you do in this situation if you were in Ceren’s shoes? (behavioral)

S: scenario V: visual Q: question

Gender is an important factor in preschool children’s ability to identify and put themselves in someone else’s shoes. Therefore, the heroes in the stories were differentiated according to the gender of girls and boys. The plots in the stories were prepared exactly the same, and the gender of the story hero was matched with the gender of the child. For example, the visual above belongs to the story image to be asked to girls as the main character in the visual in Figure 1 is a girl. The visuals were created digitally by an expert in the field of psychological counseling and guidance education. The stories and visuals planned to be included in the scale were presented to experts in the field and approved. The field experts were consulted on the following aspects: the suitability of the visuals for the developmental characteristics of 4–5-year-old children, the extent to which the visuals reflected the stories, the appropriateness of the stories for the children’s developmental characteristics, and the language used in the stories. Of the 20 field experts reached, 15 responded and provided their opinions. Field experts who provided their opinions were lecturers in the field of preschool education (n= 5), lecturers in the field of child development (n= 3), preschool teachers with a master’s degree (n= 3), psychological counseling and guidance teachers (n= 2), a lecturer in the field of visual arts (n= 1), and an art teacher (n= 1). In line with the feedback from field experts, changes were made to the visuals and writing language of the stories. It was concluded that the scale should consist of four different story scenarios and 21 visuals.

The seventh stage that should be followed in the scale development process reported by Erkuş (2022) is to carry out a pilot test, the eighth stage is to carry out a test, and the ninth and last stage is to finalize the scale by performing statistical analysis. During the pilot test process, the interviews were

conducted face-to-face with 10 children and online with 20 children as schools did not accept face-to-face tests due to the pandemic conditions. In the face-to-face test, the visuals were shown to the children in order and in accordance with the story, and the children's answers were audio-recorded after receiving the consent of the parents and the children. Each interview took approximately 15 minutes. Story visuals were prepared and presented as a slide show during the sessions conducted on the Zoom platform. With the consent of the parents and children, the online interviews were also audio-recorded. Each interview took approximately 13 minutes. As a result of the pilot test, it was concluded that the scale stories and visuals were suitable for the age and interest level of 4-5-year-old children and that the scale could be applied both face-to-face and online.

#### **Data Collection Process**

During the process of scale development and validity and reliability study, a Google Forms file was created by preparing a Parental Consent and Demographic Information Form to inform the parents and obtain their approval. The form was delivered to parents online with a snowball effect. The parents, volunteered to participate in the study, entered their e-mail addresses or phone numbers into the form. The parents were contacted through the contact information they provided. They were informed about the study in detail and an appointment was made.

Since the study group consisted of preschool children and the data were collected online, many validity and reliability steps were taken during the data collection process. First of all, the children were reached through their families. The purpose of the study, confidentiality policies were explained to the families and their consent was obtained. Before conducting one-on-one interviews with the children, the children were informed about the content of the activity to be carried out, and after the children's consent was obtained, the scale was introduced. Permission was obtained from parents and children to record the interviews, and assurances were given about the confidentiality of the data obtained. After the interview with the child, the families were informed about the content of the interview. In the study, children were assigned codes such as Ç1, Ç2 and their personal information was kept confidential.

#### **Application Process of the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale**

The scale was conducted on the Zoom platform. Before starting the application, the child was briefly introduced, and it was stated that illustrated stories would be read to the child and that the child would be chatted with. After meeting the child, the application process started by showing the visuals of the heroes on the scale. After the scale visuals were opened one by one, the story of the visual was read to the child. Main character's facial expression in the stories was left blank. During the application, the main character was emphasized and illustrated with the help of the cursor. After the stories in the scale were completed, the interview recording was ended, and parents were informed about their children's empathy skills through the Zoom platform or WhatsApp messages. The researchers also provided suggestions. The application time of the scale was approximately 12-13 minutes.

#### **Data Analysis Process of the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale**

After the application process was completed, verbatim transcripts of the interviews with the children were prepared. After the transcription process was completed, the qualitative answers received from the children were digitized through the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale Scoring Criteria Rubric. The answers of all children participating in the study were scored by the researcher in two different time periods through the Scoring Criteria Rubric. The obtained data were processed into the SPSS 22 software. SPSS 22 software and R software, which was also a free open-source software, were used in the analysis of the scale. The agreement between the two scores was analyzed by Kappa statistics, scale reliability by Cronbach's Alpha, and the correlation between dimensions by Pearson correlation tests. The multifaceted Rasch model was used for scale validity. For the Rasch model, the mirt package was used in Rstudio and the fit values for each item were investigated with the square of the weighted and unweighted residuals (INFIT and OUTFIT values). To ensure criterion validity, the Emotional Perspective Taking subscale of the Perspective Taking Test for Children was used (Aslan & Köksal Akyol, 2016).

### Ethics

To conduct the study, approval was received from the Hacettepe University Ethics Committee Commission with the 03.05.2021 dated and E-35853172-300-00001563720 numbered decision.

### Findings

The findings regarding intra-rater agreement, reliability, and construct and criterion validity were included in this part of the study.

#### Findings Regarding Intra-Rater Agreement

In this study, intra-rater reliability was calculated in the study as the qualitative answers provided by the children to the scale questions were scored by the first researcher at different time periods using the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale Scoring Rubric. Rater reliability is important to minimize rater errors (Bıkmaz Bilgen & Doğan, 2017). Therefore, the Kappa statistics method was used for rater reliability. Kappa agreement values between the two scores were presented in Table 2.

**Table 2**  
*Kappa Agreement Values Between Two Scores*

Cognitive	Kappa	Affective	Kappa	Behavioral	Kappa
c1	1	a1	1	b1	0942
c2	1	a2	1	b2	0992
c3	0.99	a3	1	b3	0947
c4	0952	a4	0985	b4	0.98
c5	0.95	a5	1	b5	0932
c6	1	a6	0967	b6	0965
c7	0991	a7	0.99	b7	0960
c8	0983	a8	0992	b8	0986
c9	0973	a9	0961	b9	0986
c10	0952	a10	0976	b10	0973
c11	1	a11	0958		
c12	0944	a12	0944		
c13	0887	a13	0.88		
c14	0945	a14	0.85		
c15	0953	a15	1		
c16	0955	a16	0992		
c17	0971	a17	0.99		
c18	0945	a18	0982		
c19	0987	a19	1		
c20	0971	a20	0965		

c: Cognitive empathy a: Affective empathy b: Behavioral empathy

As seen in Table 2, kappa fit values varied between 1 and 0.887 for the cognitive dimension items, 1 and 0.85 for the affective dimension, and 0.992 and 0.932 for the behavioral dimension.

#### Findings Regarding Reliability

The internal consistency coefficient for the dimensions of the scales was determined with Cronbach's Alpha. The internal consistency coefficient for the scale dimensions was determined as 0.885 for the cognitive dimension, 0.889 for the affective dimension, and 0.837 for the behavioral dimension.



### Findings Regarding Validity

The multifaceted Rasch model was used for the construct validity of the scale. While the Rasch model is a two-category scored single-parameter method based on Item Response Theory, the multifacet Rasch model has more than two response categories. The Rasch model assumes that the structures are unidimensional and test their suitability for the unidimensional structure. This is equivalent to evaluating the theoretical construct validity and suitability of the scale (Wright & Stone, 1979). The degree of fit between model data can be investigated with INFIT (square of weighted residuals) and OUTFIT (square of unweighted residuals) values (Revesz, 2012; Smith & Kulikowich, 2004). INFIT and OUTFIT values are a measure of the consistency of the items scored by raters. While values close to 1 (0.8-1.2) indicate a perfect fit of the items to the Rasch model (Bond & Fox, 2014; Meyer, 2014), values between 0.5-1.5 indicate an acceptable fit (Linacre, 2014). The fit values obtained from the dimensions of the scale were presented in Table 3.

**Table 3**

*Fit Indices in the Rasch Model for the Dimensions of the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale*

Item	INFIT	OUTFIT	Item	INFIT	OUTFIT	Item	INFIT	OUTFIT
c1	1.1	0.9	a1	0.8	0.9	b1	0.9	0.9
c2	1.1	1.2	a2	1.0	1.3	b2	0.9	0.9
c3	1.0	1.0	a3	1.0	1.0	b3	0.9	0.9
c4	1.0	1.1	a4	1.2	1.2	b4	0.9	0.9
c5	1.0	0.9	a5	0.9	0.9	b5	0.9	0.8
c6	0.9	0.7	a6	1.0	1.0	b6	0.9	0.9
c7	0.9	0.9	a7	1.0	0.9	b7	0.9	0.9
c8	0.9	0.9	a8	1.1	1.1	b8	0.9	0.9
c9	1.0	0.9	a9	0.9	0.9	b9	0.9	0.8
c10	0.9	0.8	a10	1.0	1.0	b10	0.9	0.9
c11	1.1	0.8	a11	1.0	0.9			
c12	0.9	0.7	a12	1.1	1.2			
c13	1.1	0.5	a13	1.0	0.5			
c14	1.0	0.5	a14	1.1	0.6			
c15	0.9	0.8	a15	0.8	0.8			
c16	0.9	0.8	a16	0.8	0.7			
c17	1.0	0.9	a17	0.8	0.8			
c18	1.0	0.9	a18	0.8	0.7			
c19	1.0	0.9	a19	0.8	0.8			
c20	0.9	0.9	a20	0.8	0.8			

c: Cognitive empathy a: Affective empathy b: Behavioral empathy

When INFIT and OUTFIT values were examined according to the Rasch model for the cognitive dimension of the scale, it was concluded that all items, except the 13th and 14th items, had excellent fit to the unidimensional structure, and these two items were an acceptable fit. When INFIT and OUTFIT values were examined according to the Rasch model for the affective empathy dimension, the fit of the 2nd, 13th, 16th, and 18th items to the unidimensional structure was determined to be at an acceptable level while the fit of all other items to this structure was determined to be at an excellent level. When INFIT and OUTFIT values were examined according to the Rasch model for the behavioral empathy dimension of the scale, the fit of all items to the unidimensional structure was determined to be excellent. According to the results of the Rasch model, all items in the three dimensions of the scale were preserved and the validity of the scale was ensured by the Rasch model.

### Findings Regarding Criterion Validity

To ensure criterion validity, the Emotional Perspective Taking subscale of the Perspective Taking Test for Children (Aslan & Köksal Akyol, 2016) was applied to 100 children. The correlation between the measurements and the total scores obtained from the three dimensions of the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale was examined with Pearson correlation. Pearson interdimensional correlation results were presented in Table 4.

**Table 4**  
*Interdimensional Correlation*

	1	2	3	4	5
<b>1. Cognitive</b>	1	.718**	.290**	.863**	.410**
<b>2. Affective</b>		1	.196**	.826**	.481**
<b>3. Behavioral</b>			1	.637**	-.038
<b>4. Total empathy</b>				1	.384**
<b>5. EPTS</b>					1

\*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$

A statistically significant correlation was determined between total empathy ( $r = .384$ ), affective empathy ( $r = .481$ ), and cognitive empathy ( $r = .410$ ) scores and emotional perspective taking skills ( $p < .01$ ). While there was no statistically significant correlation between the behavioral dimension of the scale and emotional perspective taking ( $r = -.038$ ,  $p > .05$ ) and affective empathy ( $r = .196$ ,  $p > .05$ ), there was a significant correlation between behavioral empathy and cognitive empathy skills ( $r = .290$ ,  $p < .05$ ). Considering the correlation between the dimensions, the highest correlation was obtained between cognitive and affective empathy skills ( $r = .718$ ,  $p < .05$ ).

### Findings on Demographic Variables That May Be Associated with Empathy Skills

As a result of the analyses, the skewness value for empathy scores was obtained as -0.178 and the kurtosis value as -0.174, and it was determined that the data was normally distributed. In this regard, whether there was a difference between children's empathy skills and gender, age, and birth order was analyzed by Independent Groups t Test (Table 5) while the number of children, mother's educational level, and father's educational level was analyzed by One-Way Analysis of Variance (ANOVA) (Table 6).

**Table 5**  
*Independent Groups t Test Table by Variables*

Variable	Group	N	Average	ss	T	Sd	p
<b>Age</b>	4-year-old	100	46.98	9.91	-5.12	208	0*
	5-year-old	110	54.35	10.85			
<b>Gender</b>	Female	105	52.08	10.78	1.634	208	0.104
	Male	105	49.60	11.18			
<b>Birth Order</b>	First Child	148	50.22	11.09	-1.567	200	0.119
	Last Child	54	52,94	10,46			

\* $p < .05$

A statistically significant difference was determined between children's empathy scores according to age variable ( $t = -5.12$ ,  $p < .001$ ). The average scores of empathy skills of five-year-old children were higher than the average scores of children in the four-year-old group. According to gender ( $t = 1.634$ ,  $p > .05$ ) and birth order ( $t = -1.567$ ,  $p > .05$ ) variables, no statistically significant difference was determined between the average scores of children's empathy skills. In other words, it was considered that the empathy skill scores of the children participating in the study were not affected by gender and birth order variables.

**Table 6**  
ANOVA Table by Variables

Variable	Group	N	Average	ss	F	p
Number of Children	1	75	51.03	11.25	0.044	0.957
	2	119	50.82	10.66		
	3 and more	16	50.13	13.18		
Mother's Educational Level	Primary School	21	51.33	9.48	0.363	0.835
	High School	32	50.03	9.82		
	Associate Degree	26	50.46	13.01		
	Bachelor's Degree	99	51.63	11.10		
	Postgraduate	32	49.19	11.52		
Father's Educational Level	Primary School	19	45.79	13.42	1.836	0.123
	High School	56	50.50	9.17		
	Associate Degree	19	53.26	12.36		
	Bachelor's Degree	79	52.41	10.37		
	Postgraduate	37	49.35	12.38		

\* $p < .05$ 

As a result of the analyses, no statistically significant difference was determined between children's empathy scores according to the number of children in the family ( $F = 0.044$ ,  $p > .05$ ), the mother's educational level ( $F = 0.363$ ,  $p > .05$ ) and the father's educational level ( $F = 1.836$ ,  $p > .05$ ) (Table 6).

### Discussion, Results, and Recommendations

In this study, intra-rater agreement of the scale was analyzed with Kappa statistics, scale validity with multi-facet Rasch model, scale reliability with Cronbach's Alpha, and interdimensional correlation with Pearson correlation tests. To ensure criterion validity, the Emotional Perspective Taking subscale of the Perspective Taking Test for Children was used (Aslan & Köksal Akyol, 2016). In addition to this, the correlation between empathy skills and demographic variables was tested.

In this study, the agreement values between the two scores were calculated with the Kappa statistic. Kappa agreement values take values between -1 and +1, and as the value approaches 1, the agreement is expressed as much higher than expected, and as it approaches -1, it is expressed as much lower than expected (Fleiss, 1971). Within the scope of this study, all compliance values in the dimensions of the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale were calculated to be more than 0.80. According to Landis and Koch (1977), fit values above 0.80 indicate high fit. Therefore, high agreement was determined between the two scorings in the study, and reliability was ensured between the two applications. The construct validity of the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale was ensured by the multi-facet Rasch model. It was determined that the fit values of 44 of the 50 items in the dimensions of the scale ranged between 0.7 and 1.3 (Table 2). In other words, the fit of the items to the unidimensional structure was excellent, and the remaining 6 items had an acceptable fit (Bond & Fox, 2014; Meyer, 2014). According to the results of the Rasch model, all items in the three dimensions were preserved and the scale validity was ensured by the Rasch model.

The internal consistency coefficients for the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale dimensions were analyzed with Cronbach's Alpha and were obtained as 0.885 for the cognitive empathy dimension, 0.889 for the affective empathy dimension, and 0.837 for the behavioral empathy dimension. In scale studies, an Alpha value greater than 0.70 indicates that the scale is reliable (Creswell, 2012; Landis & Koch, 1977; Robinson et al., 1991). As the internal consistency coefficients for the dimensions of the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale were higher than 0.80, it was concluded that the scale was reliable.

To ensure the criterion validity of the scale, the Emotional Perspective Taking subscale of the Perspective Taking Test for Children was used (Aslan & Köksal Akyol, 2016). As a result of the Pearson correlation test, a statistically significant correlation was determined between total empathy ( $r = .384$ ), affective empathy ( $r = .481$ ), and cognitive empathy ( $r = .410$ ) scores and Emotional Perspective Taking

Skills ( $p < .01$ ). The correlation coefficient takes a value between -1 and +1. A positive value means that when there is an increase in one variable, there is an increase in the other while a negative value means that when there is an increase in one of the variables, there is a decrease in the other (Büyüköztürk et al., 2020). In addition to this, it is interpreted as a weak correlation if the coefficient is less than 0.30, as a moderate correlation if the coefficient is between 0.30-0.70, and as a high-level correlation if the coefficient is greater than 0.70 (Köklü et al., 2023). It was determined that emotional perspective taking skill had a positive, weak correlation with total empathy, cognitive empathy, and affective empathy skills. In other words, as children's emotional perspective taking scores increased, their total empathy, cognitive empathy, and affective empathy scores also increased. While there was no statistically significant correlation between the behavioral dimension and emotional perspective taking ( $r = -.038$ ,  $p > .05$ ) and affective dimension ( $r = .196$ ,  $p > .05$ ), there was a statistically significant correlation between behavioral empathy and cognitive empathy skills ( $r = .290$ ,  $p < .05$ ). Namely, it was determined that there was a positive, weak, and significant correlation between behavioral empathy skills and cognitive empathy skills. Considering the correlation between the dimensions of the scale, the highest correlation was determined between cognitive and affective empathy skills ( $r = .718$ ,  $p < .05$ ). In line with the findings, it can be reported that the 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale has validity to measure the three dimensions of children's empathy skills.

Within the scope of this study, it was investigated whether there was a correlation between empathy skills and age, gender, birth order, number of siblings, mother's and father's educational level. It was determined that children's empathy skills varied according to age and that the empathy skills of children in the five-year-old group were more developed than those in the four-year-old group. In parallel to the results of this study, some studies concluded that empathy skills increased with age (Aslan, 2018; Paz et al., 2021; Simon & Nader-Grosbois, 2023; Strayer & Fraser, 2004; van den Bos et al., 2011). Contrary to the results of this study, some studies concluded that there was no correlation between empathy skills and age variables and that empathy skills did not differ according to age (Belacchi & Farina, 2012; Buntürk, 2023; Ekerim-Akbulut et al., 2020; Karadeniz, 2022; Light et al., 2009; Nelson et al., 2011; Taner Derman et al., 2020). In this study, it was determined that the average scores of children's empathy skills did not vary according to gender and birth order and that empathy skills were not affected by gender and birth order variables. In line with this study, some studies reported that children's gender and birth order did not affect their empathy skills (Akaydın & Gültekin Akduman, 2016; Arıkoç, 2019; Brown et al., 2017; Buntürk, 2023; Doğanay Koç, 2017; Ersay & Koca, 2022; Farina & Belacchi, 2014; Macun, 2017; Malakcıoğlu, 2022; Özdemir Beceren & Adak Özdemir, 2019; Özdemir et al., 2019; Smith, 2020). Contrary to the results of this study, it was determined that empathy skills of female children were more developed than those of male children in some national and international studies on children's empathy skills in the preschool period (Arıkoç, 2019; Aslan, 2018; Belacchi & Farina, 2012; Davis, 1996; Dorris et al., 2022; Eisenberg et al., 2005; Simon & Nader-Grosbois, 2023; Taner Derman et al., 2020), empathy skills differed according to birth order, and second and subsequent born children had higher empathy skills than firstborn children (Aslan, 2018; Qian et al., 2021).

In this study, no correlation was determined between the number of children and empathy skills. In relevant literature, studies reported that there was no significant correlation between the variable of the number of siblings/children and empathy skills and that empathy skills were not affected by the number of siblings (Aslan, 2018; Aysu et al., 2021; Buntürk, 2023; Doğanay Koç, 2017; Ersal & Alabay, 2023; Jambon et al., 2019; Macun, 2017; Özdemir, 2017; Taner Derman et al., 2020). As a result of this study, no statistically significant correlation was determined between children's empathy skills and the educational levels of the mother and father. In addition, some studies also concluded that the mothers' and fathers' educational levels were not related to children's empathy skills (Aslan, 2018; Dere Çiftçi et al., 2021; Doğanay Koç, 2017; Ersal & Alabay, 2023; Macun, 2017; Taner Derman et al., 2020). In addition to these studies, some studies in relevant literature concluded that there was a correlation between mother's and father's educational level and children's empathy skills (Buntürk, 2023; Ersay & Koca, 2022; Koca, 2020; Özdemir, 2017; Şen, 2017; Taner Derman et al., 2020). It was also concluded in

some studies that children’s empathy skills were more developed as the mothers’ and fathers’ educational levels increased.

The 4-5-Year-Old Empathy Skills Scale consisting of 21 visuals and four stories prepared within the scope of this study was applied to 210 children in the 4-5 age group. The Kappa statistic was used to measure the validity of the test, and Cronbach’s Alpha test was used to determine the reliability of the test. The validity of this study was calculated with the Rasch model, and the validity criteria were checked with the Emotional Perspective Taking Test. As a result of the analysis, it was revealed that the 4-5-year-old Empathy Skills Scale was a valid and reliable tool to measure children’s empathy skills and cognitive, affective, and behavioral dimensions of empathy skills.

The data of the study is limited to interviews conducted with 210 children in the 4-5 age group on the online platform due to pandemic conditions. In future studies, it is recommended that data should be obtained from a larger number of children through face-to-face interviews. In addition, intervention programs can be developed for children's empathy skills and the three sub-dimensions of empathy skills, and the effectiveness of the intervention program implemented using the 4-5-year-old Empathy Skills Scale can be evaluated.

#### **Author Contribution Rates**

The authors contributed equally to the study.

#### **Ethical Declaration**

All rules included in the “Directive for Scientific Research and Publication Ethics in Higher Education Institutions” have been adhered to, and none of the “Actions Contrary to Scientific Research and Publication Ethics” included in the second section of the Directive have been implemented.

#### **Conflict Statement**

The authors declare that there is no conflict of interest.

## Türkçe Sürümü

### Giriş

Disiplinler arası birçok alanın ilgisini çeken empati kavramı, özellikle insanı ve insan ilişkilerini odağa alan psikoloji ve eğitim bilimleri alanlarında sıklıkla çalışılan bir kavramdır. Empati kavramı alanyazında ilk kez 19. yüzyılda sanat terimi olarak yer almışken (Wispe, 1990), psikoloji ve eğitim bilimleri alanlarında ancak 20. yüzyılın başlarında öne çıkmaya başlamıştır (Barrett-Lennard, 1993; Dökmen, 2013; Gallese, 2003). Farklı disiplinler tarafından ele alınan empati kavramına yönelik tanımlar da yıllar içerisinde değişiklik göstermiştir. Empatiyi ilk kez sanat terimi olarak kullanan Vischer, empati kavramını sanat eserlerinin izleyicinin kas ve duyu durumunu etkileyebilmesi ve eserin izleyicinin dünyasına girebilmesi olarak tanımlamıştır (Wispe, 1990). Psikoloji ve eğitim bilimlerinde ise empatiye ilişkin farklı tanımlar yer almakla birlikte en sık kullanılan empati tanımı Rogers (1975) tarafından yapılmıştır. Rogers (1975) empatiyi, kişinin kendisini karşıdaki bireyin yerine koyarak olaylara karşıdakinin bakış açısı ile bakabilmesi, karşıdaki bireyin duygularını ve düşüncelerini doğru anlayarak aktarabilmesi olarak tanımlamıştır.

Empati tanımlarının değişip gelişmesiyle birlikte empatinin farklı boyutlarına vurgu yapıldığı ve empati becerilerinin çok boyutlu yapıya sahip olduğu görüşü yaygınlaşmıştır. Önceki yıllarda empati teriminin bilişsel ya da duyuşsal boyutuna vurgu yapılmaktaydı (Hogan, 1969). Bilişsel empati karşıdakinin duygularını, düşüncelerini anlama, zihinde canlandırma, karşıdakinin bakış açısını anlayabilme becerisi gerektirirken (Fjortoft vd., 2011; Strayer, 1980), duyuşsal empatide diğerlerinin duygularına duyarlı olarak duyguları paylaşma, birlikte hissetme, empatik ilgi gösterme söz konusudur (Eisenberg, 1989; Eisenberg & Strayer, 1987; Lonigro vd., 2014; Rogers, 1975). Günümüze yaklaştıkça empati kavramı çok boyutlu olarak ele alınmaya başlanmıştır (Brems, 1988; Cappadocia vd., 2012; Davis, 1980; Eisenberg & Strayer, 1987; Feshbach, 1987; Geangu, 2015; Larson & Yao, 2005; Reid vd., 2012). Son yıllarda yapılan çalışmalarda empatik tepkinin söz konusu olabilmesi için başkalarının duygularını anlamının ve diğerlerinin duygularına duyarlı olmanın yanı sıra uygun şekilde karşılık verebilmenin de önemli olduğu savunulmaktadır (Bensalah vd., 2016; Larson & Yao, 2005; Reid vd., 2012). Bu nedenle yapılan araştırmalarda empatinin duyuşsal ve bilişsel alt boyutlarının yanı sıra davranışsal alt boyutunun da incelenmesi gerektiği belirtilmektedir. Davranışsal empati alt boyutunda bilişsel ve duyuşsal süreçlerin dışavurumu, başkalarının duygularına uygun cevap vermeye yönelik empatik tepki söz konusudur ve davranışsal empati prososyal davranışlar içermektedir (Bensalah vd., 2016; Larson & Yao, 2005). Gerçek bir empatiden söz edebilmek için kişinin başkalarının bakış açısını alabilmesi (bilişsel empati), başkalarının duygularını paylaşabilmesi (duyuşsal empati) ve empatik kaygı gösterip eylemde bulunabilmesi (davranışsal empati) gerekmektedir (Cornelius, 2018). Bu nedenle empati becerilerine ilişkin yapılacak araştırmalarda bu üç alt boyutun dikkate alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Bireyler, empati becerileri sayesinde karşıdakini anlar, kişilerarası iletişim geliştirir ve sosyalleşerek sağlıklı ilişkiler kurar (Fatfouta vd., 2015; Holmgren vd., 1998). Empati becerilerinin okul öncesi dönemden itibaren desteklenmesi sosyal ilişkilerdeki problemlerin, istenmeyen davranışların azalmasına neden olurken olumlu sosyal davranışların ve kişilerarası ilişkilerin de gelişmesine katkıda bulunur (Findlay vd., 2006; Kahraman & Akgün, 2008; Kuyucu & Tepeli, 2013; Parsak, 2015; Paulus vd., 2020; Spataro vd., 2020; Strayer & Roberts, 2004; Türnüklü, 2004; Wang vd., 2019). Ayrıca bilişsel empati becerileri gelişmiş bireylerin arkadaşlık ilişkilerinin daha gelişmiş olduğu (Chakrabarti & Baron-Cohen, 2006; Soenens vd., 2007), duyuşsal empati becerileri gelişmiş bireylerin ise arkadaşlarıyla sorun yaşadığında daha yapıcı çözüm yolları bulabildiği tespit edilmiştir (De Wied vd., 2007). Duyuşsal empati becerileri gelişmemiş fakat bilişsel empati becerileri gelişmiş bireylerin zorbalıkla karşı karşıya gelme oranlarının daha yüksek olduğu (Jolliffe & Farrington, 2006), duyuşsal empati becerileri gelişmiş ama bilişsel empati becerilerinden yoksun olan bireylerin de sosyal ilişkilerinde sorunlar olduğu belirlenmiştir (Pouw vd., 2013). Empati becerileri sosyal gelişimin yanı sıra bireylerin duygusal durumuna da olumlu katkı sağladığından duygusal gelişim için de gerekli olan becerilerdendir. Örneğin empati becerileri

gelişmiş kişiler duyguları daha iyi tanıyıp adlandırabilir ve duygularını düzenleyerek yönetebilir (Camodeca & Coppola, 2016; Karadeniz, 2022; Panfile & Laible, 2012; Zajdel vd., 2013).

Empati becerilerinin birçok beceri ile ilişkili olduğu göz önünde bulundurulduğunda sağlıklı sosyal duygusal gelişim için empati becerilerinin ve alt boyutlarının geçerli ve güvenilir ölçme araçları ile belirlenmesinin önemli ve gerekli olduğu düşünülmektedir. Bu düşünceden yola çıkarak ülkemizde yayınlanan ve okul öncesi dönem çocuklarının sadece empati becerilerini ölçmeye odaklanan ölçme araçları incelenmiş ve üç ölçeğe erişilmiştir (Dinç Altun vd., 2018; Köksal Akyol & Aslan, 2014; Ulutaş, 2005). Bu ölçeklerden biri Ulutaş (2005) tarafından Türkçeye uyarlanan Sullivan Çocuklar için Kısa Empati Ölçeği'dir. Ölçek, 4-7 yaş grubundaki çocuklara yüz yüze, bireysel olarak; 8-10 yaş arasındaki çocuklara grup olarak uygulanabilmektedir. Ölçme aracında veriler birebir çocuklardan elde edilmekle birlikte empati becerileri tek boyutlu olarak ele alınmaktadır. Çocukların yalnızca empati becerilerini ölçmeyi amaçlayan diğer ölçek Köksal Akyol ve Aslan (2014) tarafından geliştirilen Çocuklar için Empati Ölçeği'dir. Bu ölçekte de veriler birebir çocukla görüşme yapılarak elde edilirken, ölçek empati becerilerinin alt boyutlarını içermemektedir. Üçüncü ölçek ise Çocuklar için Empati Bölümü Ölçeği olarak Türkçeye uyarlanmıştır (Dinç vd., 2018). Ölçek, empati becerilerinin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal üç alt boyutunu da kapsarken; veriler ebeveyn beyanlarından elde edilmektedir. Özellikle küçük çocukların becerilerini belirlemeye yönelik durumlarda, verilerin öğretmen ya da anne baba gibi yetişkinlerden elde edilmesi geçerlik ve güvenilirlik sorunlarına neden olabilmektedir (Neary, 2023). Bu nedenle çocukların empati becerilerinin belirlenmesine yönelik ölçme araçlarında verilerin direkt çocuklardan elde edilmesi önemlidir. Okul öncesi dönem çocuklarının empati becerilerini ölçmeyi hedefleyen Sullivan Çocuklar için Kısa Empati Ölçeği, Çocuklar için Empati Ölçeği ve Çocuklar için Empati Bölümü Ölçeği'nin geçerli ve güvenilir olduğu yapılan araştırmalarla ortaya konmuştur (Dinç Altun vd., 2018; Köksal Akyol & Aslan, 2014; Ulutaş, 2005). Fakat ulusal alan yazında verilerin hem çocuklardan elde edildiği hem de empati becerilerinin üç alt boyutunu ele alan bir ölçme aracı bulunmamaktadır. Bu durumun alandaki çalışmaları kısıtladığı göz önünde bulundurularak bu araştırmada çalışma grubunun çocuklardan oluştuğu, empatinin üç alt boyutuna da odaklanılan, okul öncesi dönem çocuklarının gelişim düzeyine uygun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirmek amaçlanmıştır.

## Yöntem

### Araştırma Modeli

Araştırma tarama modelinde gerçekleştirilmiştir. Tarama modelinde amaç açıklanması hedeflenen durumu var olduğu şekilde betimlemektir (Karasar, 2023). Bu araştırmada da tarama modeli kullanılarak 4-5 yaş çocuklarının empati becerilerini ölçmek için geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı geliştirilmesi amaçlanmıştır.

### Örneklem Grubu

Örneklem grubu belirlenirken kartopu örnekleme yönteminden yararlanılmıştır. Kartopu örnekleme yönteminde araştırmanın amacına uygun, bilgi kaynağı olabilecek kişilerle yüz yüze ya da çevrim içi ortamlarda bağlantı kurulmaktadır. Bilgi kaynağı olan kişiler benzer özelliklere sahip kişileri önerdiğinde örneklem grubu kartopu etkisiyle büyütülmektedir (Guadagno, 2019; Patton, 1987). Örneklem grubuna ulaşmakta zorluk yaşanan durumlarda sıklıkla kartopu örnekleme yöntemine başvurulmaktadır (Matthews & Ross, 2010). 4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği'nin geçerlik güvenilirlik çalışması sürecinde de pandemi koşullarından dolayı kartopu örnekleme yöntemi tercih edilmiş, veriler Zoom platformu üzerinden çocuklarla birebir görüşmeler aracılığıyla elde edilmiştir. Örneklem grubuna ilişkin demografik bilgiler Tablo 1'de yer almaktadır.

**Tablo 1**  
*Örneklem Grubu*

Cinsiyet	F	%	Yaş (ay)	F	%
Kız	105	%50	48-59 ay	100	%47.62
Erkek	105	%50	60-71 ay	110	%52.38
Toplam	210	%100	Toplam	210	%100

Tablo 1’de belirtildiği üzere örneklem grubunda yer alan 210 çocuğun %50’si kız, %50’si erkek olup çocuklardan 100’ü (%47.62’si) 48-59 ay aralığında, 110’u (%52.38’i) ise 60-71 ay aralığındadır.

#### **Veri Toplama Araçları**

##### **Çocuklar için Bakış Açısı Alma Testi - Duygusal Bakış Açısı Alma Alt Boyutu**

Araştırma kapsamında geliştirilmesi planlanan 4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği’nin ölçüt geçerliliğinin yapılabilmesi için Aslan ve Köksal Akyol (2016) tarafından geliştirilen “Çocuklar İçin Bakış Açısı Alma Testi’nin Duygusal Bakış Açısı Alma (DBAA)” alt boyutu kullanılmıştır. Bu alt boyutta 4 temel duyguya (mutlu, üzgün, korkmuş ve kızgın) yönelik toplam 16 madde yer almaktadır. Ölçekte, çocukların günlük yaşamlarında karşılarına çıkabilecek olaylara yönelik resimler sunularak duygu durumlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Örneğin resimlerden biri dondurması yere düşen çocuğa aittir. Görselde çocuğun yüz ifade yer almamaktadır. Uygulama yapılan çocuk resimdeki karakterin duygu durumunu doğru ifade ederse 1 puan, yanlış ifade ederse 0 puan almaktadır. Duygusal Bakış Açısı Alma (DBAA) Testi’nden en çok 16, en az 0 puan alınabilmektedir.

##### **4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği Ebeveyn Onam ve Demografik Bilgi Formu**

Ebeveyn Onam ve Demografik Bilgi Formu çevrim içi Google Forms platformunda oluşturulmuştur. Onam bölümünde çalışma hakkında detaylı açıklamalar ve ebeveynlerin çocuğun çalışmaya katılmasına izin verme durumuna yönelik bilgiler yer alırken, demografik bilgi formunda 13 soruluk iki bölüm yer almaktadır. Demografik bilgi formunun ilk bölümünde çocuğa yönelik sorular (çocuğun adı soyadı, cinsiyeti, doğum tarihi, kardeş sayısı, doğum sırası vb.) bulunurken, ikinci bölümünde anne ve babanın yaşı, öğrenim durumları gibi ebeveynlere yönelik sorular bulunmaktadır. Araştırmaya katılmaya gönüllü ebeveynlerden iletişim bilgilerini (e-posta ya da telefon numarası) onam formuna yazmaları istenmiştir. Araştırmacılar iletilen iletişim kanalından ebeveynlere dönüş yaparak iletişim kurmuştur.

##### **4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği**

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından geliştirilen 4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği kullanılmıştır. Ölçme aracı “Bilişsel empati”, “Duyuşsal empati” ve “Davranışsal empati” olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçme aracında dört hikâye ve bu hikâyelere ilişkin 21 görsel yer almaktadır. Ölçekte çocukların bilişsel ve duyuşsal empati becerilerini belirleyebilmek için 20’şer, duyuşsal empati becerilerini belirleyebilmek için on soru yer almaktadır. Çocuklara sırayla görseller gösterilerek hikâyeler okunmakta, çocuklardan hikâye hakkında sorulan sorulara cevap vermeleri beklenmektedir.

##### **4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği’nin geliştirilme süreci**

4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği’nin geliştirilmesi sürecinde Erkuş (2022) tarafından belirtilen dokuz aşamadan oluşan ölçek geliştirme adımları takip edilmiştir. Erkuş’a (2022) göre ölçek geliştirme sürecinin ilk aşaması ölçeğin hangi amaçla geliştirileceğine, ikinci aşaması ise ölçeğin neyi ölçeceğine karar vermek ve tanımlamaktır. Okul öncesi dönemdeki 4-5 yaş çocuklarının empati becerilerini ölçmeyi amaçlayan bir ölçek geliştirmeye karar vermeden önce ilgili alan yazın taraması yapılmıştır. Ülkemizde bu kapsamda çocukların yalnızca empati becerilerini ölçmeyi hedefleyen üç ölçeğe rastlanmıştır (Dinç Altun vd., 2018; Köksal Akyol & Aslan, 2014; Ulutaş, 2005). Dinç Altun ve diğerleri(2018) tarafından Türkçeye uyarlanan Çocuklar İçin Empati Bölümü Ölçeği’nin Türkçe formu 14 maddeden ve empatinin üç alt boyutundan



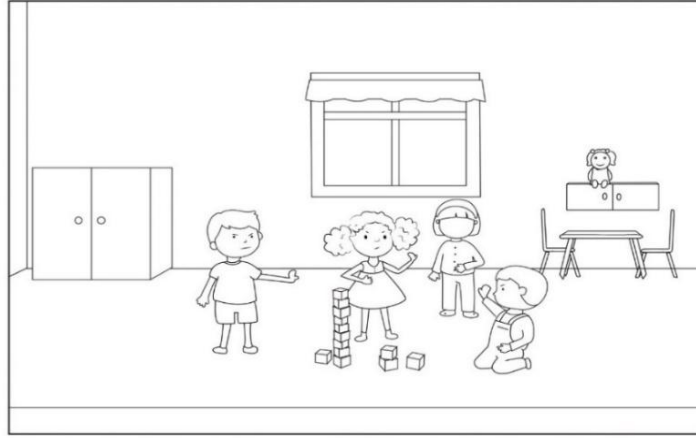
(duyuşsal, bilişsel ve davranışsal empati) oluşmaktadır. Veriler 3-7 yaş arasında çocuğu olan ebeveynlerden elde edilmekte, birebir çocuklardan elde edilmemektedir. Çocukların empati becerilerine yönelik hazırlanan diğer bir ölçek Köksal Akyol ve Aslan (2014) tarafından geliştirilen Çocuklar için Empati Ölçeği'dir. Ölçek çocuklara bireysel görüşmelerle uygulanmakta, dört temel duyguyu kapsayan 12 resimden oluşmaktadır. Resimlerde ana karakterin yüz ifadesi boş bırakılmıştır. Çocuklara karakterin ne hissediyor olabileceği sorularak yanıtlar alınmaktadır. Ölçek empati becerilerinin alt boyutlarını içermemektedir. Çocukların yalnızca empati becerilerini ölçmeyi amaçlayan diğer ölçek ise Türkçeye uyarlanan Sullivan Çocuklar için Kısa Empati Ölçeğidir (Ulutaş, 2005). 4-10 yaş grubundaki çocukların empatik tepkilerini ölçmek için oluşturulan ölçeğin Türkçe formunda 10 madde yer almakta, ölçek 4-7 yaş arasındaki çocuklara bireysel, 8-10 yaş grubundakilere grup olarak uygulanabilmektedir. Sullivan Çocuklar için Kısa Empati Ölçeği'nde de empati becerilerinin alt boyutlarına yer verilmemiştir. Alanyazın taraması sonucunda incelenen bu üç ölçeğin okul öncesi dönem çocuklarının empati becerilerine yönelik hazırlanan geçerli ve güvenilir ölçme araçları olduğu görülmektedir. Fakat Çocuklar için Empati Ölçeği ve Sullivan Çocuklar için Kısa Empati Ölçeği'nde veriler doğrudan çocuklardan elde edilmesine rağmen empati becerilerinin üç alt boyutuna (duyuşsal, bilişsel ve davranışsal) yer verilmemiştir. Çocuklar için Empati Bölümü Ölçeği'nde ise empatinin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal alt boyutlarına yer verilmesine rağmen veriler doğrudan çocuklardan elde edilmemiş, ebeveynler aracılığıyla toplanmıştır. Yapılan alanyazın incelemesinde okul öncesi dönem çocuklarının empati becerilerini ve empati becerilerinin üç alt boyutunu içeren, doğrudan çocuklardan veri alınabilecek, çocukların gelişim düzeyine uygun geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının yer almadığı tespit edildiğinden, bu kriterleri kapsayan bir ölçme aracı ihtiyaç olduğu görülmüş ve 4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği'nin geliştirilmesine karar verilmiştir.

Ölçek geliştirme sürecinin üçüncü aşamasında ölçek geliştirme tekniğine karar verirken hedeflenen grubun yaş ve gelişim özellikleri göz önünde bulundurularak alanyazın incelemesi yapılmış, alan uzmanlarından görüş alınmıştır. Okul öncesi dönemdeki çocukların empati becerilerini ölçmek için kullanılan farklı yöntem ve tekniklere başvurulabilmekle birlikte, her yöntem ve tekniğin bazı dezavantajları ve avantajları olabilmektedir. Örneğin çocukların empati becerilerini ölçmeyi hedefleyen ve verilerin ebeveynlerden ya da öğretmenlerden elde edildiği ölçeklerde ebeveynin/öğretmenin çocukların içsel empatik durumunu fark edememesi gibi durumlar dezavantaj olarak ortaya çıkmakla birlikte geçerlik ve güvenilirlik sorunlarını gündeme getirmektedir (Dever & Kamphaus, 2013; Reid vd., 2012; Neary, 2023; Stern & Cassidy, 2018). Oysaki verilerin direkt çocuklardan elde edildiği ölçme araçlarında çocuklardan birebir yanıt alabilme ve çocukların içsel empatik tepkilerini fark edebilme gibi avantajlar söz konusudur (Stern & Cassidy, 2018). Yapılan alanyazın incelemesi ve alan uzmanı görüşleri sonucunda 4-5 yaş çocuklarının empati becerilerini ve empati becerilerinin üç alt boyutunu ölçmeyi amaçlayan, doğrudan çocuklardan veri alınabilecek resimli hikâyelerden oluşan bir ölçme aracı geliştirilmesine karar verilmiştir.

Ölçek geliştirme sürecinin dördüncü aşaması ölçek maddelerinin yazılması, beşinci aşaması yazılan maddelerin gözden geçirilmesi ve düzeltilmesi, altıncı aşaması ise ölçeğin açıklama ve yönergesinin yazılmasıdır (Erkuş, 2022). Bu aşamalar kapsamında empati becerilerine yönelik dört hikâye yazılmış, empati becerilerinin alt boyutlarına ilişkin sorulacak sorular belirlenmiş, puanlama kriterleri ve yönergeler yazılmıştır. Örnek hikâye ve görsele Şekil 1'de yer verilmiştir.

### Şekil 1

#### Görsel Örneği ve Hikâyesi



“Görselin hikâyesi: Bu çocuğun ismi Ceren (görsel üzerinde yüz ifadesi olmayan çocuk parmakla gösterilir). Ceren; Can, Asya ve Kaan’ın oynadıkları oyuna katılmak istedi ama Can, Asya ve Kaan, Ceren’i oyunlarına almadılar.”

Yukarıda yer alan görsel ölçeğin ikinci hikâyesinin ikinci görselidir. Uygulama sırasında çocuğa görsel gösterilir. Görsel üzerinde parmakla işaret edilerek görselin hikâyesi anlatılır. Ardından çocuğa aşağıda yer alan sorular sorulur. Uygulama yapılan çocuk aşağıdaki soruları yanıtladıktan sonra bir sonraki görsele geçilir.

S2.G2.S1.: Sence Ceren kendini nasıl hissetmiştir? (Mutlu, üzgün, korkmuş, kızgın) (duyuşsal)

S2.G2.S2.: Ceren neden ..... hissetmiş olabilir? (bilişsel)

S2.G2.S3.: Ceren’in yerinde sen olsaydın kendini nasıl hissederdin? (duyuşsal)

S2.G2.S4.: Ceren’in yerinde sen olsaydın kendini neden ..... hissederdin? (bilişsel)

S2.G2.S5.: Ceren’in yerinde sen olsaydın bu durumda ne yapardın?” (davranışsal)

S: senaryo G: görsel S: soru

Okul öncesi dönem çocuklarının özdeşim kurabilmelerinde ve kendisini başkasının yerine koyabilmelerinde cinsiyet önemli bir faktördür. Bu nedenle hikâyelerde yer alan kahramanlar kız ve erkek çocuklarının cinsiyetine göre farklılaştırılmıştır. Hikâyelerdeki olay örüntüleri birebir aynı hazırlanmış, hikâye kahramanının cinsiyeti, uygulama yapılan çocuğun cinsiyeti ile eşleştirilmiştir. Örneğin Şekil 1’de yer alan görsele ana karakter kız çocuğu olduğu için yukarıda yer alan görsel kız çocuklarına sorulacak hikâye görsele aittir. Görseller rehberlik ve psikolojik danışmanlık eğitimi alanında doktor unvanına sahip alan uzmanı tarafından dijital ortamda oluşturulmuştur. Ölçekte yer alması planlanan hikâyeler ve görseller alan uzmanlarının görüşüne sunulmuş onay alınmıştır. Alan uzmanlarından “görsellerin 4-5 yaş çocuklarının gelişim özelliklerine uygun olup olmadığı”, “görsellerin hikâyeleri yansıtmıyorsa yansıtmadığı”, “hikâyelerin çocukların gelişim özelliklerine uygun olup olmadığı” ve “hikâyelerin yazım diline” yönelik görüşleri sorulmuştur. Ulaşılan 20 alan uzmanından 15’i dönüş yaparak görüş bildirmiştir. Görüş bildiren alan uzmanları; okul öncesi eğitimi alanında öğretim üyesi (n= 5), çocuk gelişimi alanında öğretim üyesi (n= 3), okul öncesi öğretmeni ve bu alanda bilim uzmanı (n= 3), psikolojik danışmanlık ve rehberlik öğretmeni (n= 2), görsel sanatlar alanında öğretim üyesi (n= 1) ve resim-iş öğretmeni (n= 1) unvanlarına sahiptir. Alan uzmanlarından gelen dönüşler doğrultusunda hikâyelerin görselleri ve yazım diline yönelik düzenlemeler yapılmış, ölçeğin dört farklı hikâye senaryosu ve 21 görsele oluşturulmasına karar verilmiştir.

Erkuş’un (2022) belirtmiş olduğu ölçek geliştirme sürecinde uyulması gereken yedinci aşama pilot uygulamanın yapılması, sekizinci aşama deneme uygulamasının yapılması, dokuzuncu ve son aşama ise istatistiksel analizlerin yapılarak ölçeğin son haline getirilmesidir. Pandemi koşullarından dolayı okullar

yüz yüze uygulama yapmayı kabul etmediği için pilot uygulama on çocukla yüz yüze, 20 çocukla çevrim içi ortamda gerçekleştirilmiştir. Yüz yüze uygulamada görseller hikâyeye uygun şekilde çocuklara sırayla gösterilerek uygulama yapılmış, ailelerin ve çocukların onamları alınarak çocukların cevapları ses kaydına alınmıştır. Uygulamalar yaklaşık 15 dakika sürmüştür. Çevrim içi Zoom platformunda uygulama yaparken hikâye görselleri slayt gösterisi şeklinde hazırlanarak sunulmuştur. Çevrim içi ortamda da ailelerin ve çocukların onamları alınarak ses kaydı alınmıştır. Uygulamalar ortalama 12-13 dakika sürmüştür. Pilot uygulamalar sonucunda ölçek hikâyelerinin ve görsellerinin 4-5 yaş grubu çocuklarının yaş ve ilgi düzeyine uygun olduğu, ölçeğin hem yüz yüze hem de çevrim içi ortamda uygulanabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

### **Veri Toplama Süreci**

Ölçek geliştirme ve geçerlik güvenirlik çalışmasının yürütülmesi sürecinde ailelerin bilgilendirilebilmesi ve onaylarının alınabilmesi için Ebeveyn Onam ve Demografik Bilgi Formu hazırlanarak Google Forms dosyası oluşturulmuştur. Form çevrim içi ortamda kartopu etkisi ile ailelere ulaştırılmış, çalışmaya katılmaya gönüllü aileler forma e-posta adresi ya da telefon numarası bilgilerini yazmıştır. İletişim bilgilerinden ailelere ulaşılarak çalışma hakkında detaylı bilgi verilmiş ve randevu oluşturulmuştur.

Çalışma grubu okul öncesi dönemdeki çocuklardan oluşturulduğu ve veriler çevrimiçi ortamda toplandığı için veri toplama sürecinde pek çok geçerlik ve güvenirlik adımlarına özen gösterilmeye çalışılmıştır. Öncelikle çocuklara aileleri aracılığıyla ulaşılmıştır. Ailelere araştırmanın amacı, gizlilik politikaları aktarılmış ve ailelerin onamları alınmıştır. Çocuklarla birebir görüşmeler yapılmadan önce yapılacak etkinliğin içeriği hakkında çocuklara bilgi verilmiştir ve çocukların da onamları alındıktan sonra ölçek tanıtımına geçilmiştir. Görüşmelerin kayıt altına alınabilmesi için ebeveynlerden ve çocuklardan izin alınmış, elde edilen verilerin gizliliği konusunda teminat verilmiştir. Çocukla yapılan görüşme sonrasında ailelerle görüşmenin içeriği hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmada çocuklara Ç1, Ç2 gibi kodlar tanımlanmış çocukların kişisel bilgileri gizli tutulmuştur.

### **4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeğinin Uygulama Süreci**

Uygulamalar Zoom platformu üzerinden gerçekleştirilmiştir. Uygulamaya başlamadan önce kısaca çocukla tanışılmış, çocuğa resimli hikâyeler okunacağı ve sohbet edileceği belirtilmiştir. Tanışma sürecinden sonra ölçekte yer alan kahramanların görselleri gösterilerek uygulamaya başlanmıştır. Daha sonra sırayla ölçek görselleri açıldıktan sonra çocuğa görselin hikâyesi okunmuştur. Hikâyelerdeki ana karakterin yüz ifadesi boş bırakılmıştır. Uygulama sırasında imleç yardımıyla ana karaktere vurgu yapılmış, gösterimde bulunulmuştur. Ölçek hikâyeleri tamamlandıktan sonra görüşme kaydı sona erdirilerek ailelere çocuklarının empati becerileri hakkında Zoom platformu ya da Whatsapp mesajlaşma forumu üzerinden bilgi verilmiş ve önerilerde bulunulmuştur. Ölçeğin uygulama süresi yaklaşık 12-13 dakika sürmüştür.

### **4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeğinin Veri Analizi Süreci**

Uygulama süreci tamamlandıktan sonra çocuklarla yapılan görüşme kayıtlarının birebir transkripti yapılmıştır. Transkript işlemleri tamamlandıktan sonra çocuklardan alınan nitel cevaplar, 4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği Puanlama Kriterleri Rubriği aracılığıyla sayısallaştırılmıştır. Araştırmaya katılan tüm çocukların cevapları araştırmacı tarafından iki farklı zaman diliminde Puanlama Kriterleri Rubriği vasıtası ile puanlanmıştır. Elde edilen veriler SPSS 22 programına işlenmiştir. Ölçeğin analizinde SPSS 22 programı ile açık kaynak kodlu ücretsiz bir yazılım olan R programı kullanılmıştır. İki puanlama arasındaki uyum Kappa istatistiği, ölçek güvenirliği Cronbach Alfa ve boyutlar arası ilişki Pearson korelasyon testleri ile analiz edilmiştir. Ölçek geçerliliğinde ise çok yüzeyli Rasch modeli kullanılmıştır. Rasch modeli için Rstudio'da mirt paketi kullanılmış ve her bir maddeye ilişkin uyum değerleri ağırlıklandırılmış ve ağırlıklandırılmamış artıkların karesi (INFIT ve OUTFIT değerleri) ile incelenmiştir. Ölçüt geçerliliğinin yapılabilmesi için Çocuklar İçin Bakış Açısı Alma Testi'nin Duygusal Bakış Açısı Alma alt boyutu kullanılmıştır (Aslan & Köksal Akyol, 2016).

## Etik

Araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için Hacettepe Üniversitesi Etik Kurul Komisyonundan 03.05.2021 tarih ve E-35853172-300-00001563720 sayılı karar ile onay alınmıştır.

## Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde puanlayıcılar arası uyuma, güvenilirliğe, yapı ve ölçüt geçerliğine yönelik bulgulara yer verilmiştir.

### Puanlayıcılar Arası Uyuma İlişkin Bulgular

Bu çalışmada çocukların ölçek sorularına verdikleri nitel cevaplar birinci araştırmacı tarafından farklı zaman dilimlerinde 4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği Puanlama Rubriği kullanılarak puanlandığı için çalışmada puanlayıcı-içi güvenilirlik hesaplanmıştır. Puanlayıcı hatalarını en aza indirmek için puanlayıcı güvenilirliği önemlidir (Bıkmaz Bilgen & Doğan, 2017). Bu nedenle puanlayıcı güvenilirliği için Kappa istatistiği yöntemi kullanılmıştır. İki puanlama arasındaki Kappa uyum değerleri Tablo 2’de yer almaktadır.

**Tablo 2**

*İki Puanlama Arasındaki Kappa Uyum Değerleri*

Cognitive (Bilişsel)	Kappa	Affective (Duyuşsal)	Kappa	Behavioral (Davranışsal)	Kappa
c1	1	a1	1	b1	0.942
c2	1	a2	1	b2	0.992
c3	0.99	a3	1	b3	0.947
c4	0.952	a4	0.985	b4	0.98
c5	0.95	a5	1	b5	0.932
c6	1	a6	0.967	b6	0.965
c7	0.991	a7	0.99	b7	0.960
c8	0.983	a8	0.992	b8	0.986
c9	0.973	a9	0.961	b9	0.986
c10	0.952	a10	0.976	b10	0.973
c11	1	a11	0.958		
c12	0.944	a12	0.944		
c13	0.887	a13	0.88		
c14	0.945	a14	0.85		
c15	0.953	a15	1		
c16	0.955	a16	0.992		
c17	0.971	a17	0.99		
c18	0.945	a18	0.982		
c19	0.987	a19	1		
c20	0.971	a20	0.965		

c: Cognitive empathy (bilişsel empati) a: Affective empathy (duyuşsal empati) b: Behavioral (davranışsal empati)

Kappa uyum değerlerinin bilişsel alt boyut maddeleri için 1 ile 0.887, duyuşsal alt boyut için 1 ile 0.85, davranışsal alt boyut için 0.992 ile 0.932 arasında değiştiği Tablo 2’de görülmektedir.

### Güvenirlığe İlişkin Bulgular

Ölçeklerin alt boyutlarına ilişkin iç tutarlılık katsayısı Cronbach Alfa ile elde edilmiştir. Buna göre ölçek alt boyutları için iç tutarlılık katsayısı bilişsel alt boyut için 0.885, duyuşsal alt boyut için 0.889 ve davranışsal alt boyut için ise 0.837 olarak elde edilmiştir.

### Geçerliğe İlişkin Bulgular

Ölçeğin yapı geçerliğinde çok yüzeyli Rasch modeli kullanılmıştır. Rasch modeli Madde Tepki Kuramı’na dayalı iki kategorili puanlanmış tek parametrelili bir yöntemken, çok yüzeyli Rasch modelinde

cevap kategorileri ikiden fazladır. Rasch modeli, yapıların tek boyutlu olduğunu varsayar ve tek boyutlu yapıya olan uygunluğunu test eder, bu durum ölçeğin teorik yapı geçerliliğini ve uygunluğunu değerlendirmeye eş değerdir (Wright & Stone, 1979). Model veri arasındaki uyum derecesi INFIT (ağırlıklandırılmış artıkların karesi) ve OUTFIT (ağırlıklandırılmamış artıkların karesi) değerleri ile incelenebilmektedir (Revesz, 2012; Smith & Kulikowich, 2004). INFIT ve OUTFIT değerleri puanlayıcıların puanladığı maddelerin tutarlılığının bir ölçüsüdür. Bu değerlerin 1'e yakın olması (0.8-1.2) maddelerin Rasch modeline mükemmel uyumunu gösterirken (Bond & Fox, 2014; Meyer, 2014), değerlerin 0.5-1.5 arasında olması kabul edilebilir uyum olduğunu gösterir (Linacre, 2014). Ölçeğin boyutlarından elde edilen uyum değerleri Tablo 3'te yer almaktadır.

**Tablo 3**

*4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği Alt Boyutlarına Göre Rasch Modelinde Uyum İndeksleri*

Madde	INFIT	OUTFIT	Madde	INFIT	OUTFIT	Madde	INFIT	OUTFIT
c1	1.1	0.9	a1	0.8	0.9	b1	0.9	0.9
c2	1.1	1.2	a2	1.0	1.3	b2	0.9	0.9
c3	1.0	1.0	a3	1.0	1.0	b3	0.9	0.9
c4	1.0	1.1	a4	1.2	1.2	b4	0.9	0.9
c5	1.0	0.9	a5	0.9	0.9	b5	0.9	0.8
c6	0.9	0.7	a6	1.0	1.0	b6	0.9	0.9
c7	0.9	0.9	a7	1.0	0.9	b7	0.9	0.9
c8	0.9	0.9	a8	1.1	1.1	b8	0.9	0.9
c9	1.0	0.9	a9	0.9	0.9	b9	0.9	0.8
c10	0.9	0.8	a10	1.0	1.0	b10	0.9	0.9
c11	1.1	0.8	a11	1.0	0.9			
c12	0.9	0.7	a12	1.1	1.2			
c13	1.1	0.5	a13	1.0	0.5			
c14	1.0	0.5	a14	1.1	0.6			
c15	0.9	0.8	a15	0.8	0.8			
c16	0.9	0.8	a16	0.8	0.7			
c17	1.0	0.9	a17	0.8	0.8			
c18	1.0	0.9	a18	0.8	0.7			
c19	1.0	0.9	a19	0.8	0.8			
c20	0.9	0.9	a20	0.8	0.8			

c: Cognitive empathy (bilişsel empati) a: Affective empathy (duyuşsal empati) b: Behavioral (davranışsal empati)

Ölçeğin bilişsel alt boyutu için Rasch modeline göre INFIT ve OUTFIT istatistikleri incelendiğinde 13. ve 14. maddeler haricindeki diğer tüm maddelerin tek boyutlu olan yapıya uyumlarının mükemmel olduğu, bu iki maddenin ise kabul edilebilir uyumda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Duyuşsal empati alt boyutu için Rasch modeline göre INFIT ve OUTFIT istatistikleri incelendiğinde 2., 13., 16. ve 18. maddelerin tek boyutlu yapıya olan uyumları kabul edilebilir düzeyde iken diğer tüm maddelerin bu yapıya olan uyumları mükemmel düzeyde olarak elde edilmiştir. Ölçeğin davranışsal empati alt boyutu için Rasch modeline göre INFIT ve OUTFIT istatistikleri incelendiğinde ise tüm maddelerin tek boyutlu yapıya olan uyumları mükemmel olarak elde edilmiştir. Rasch modeli sonucuna göre ölçeğin üç boyutundaki tüm maddeler korunmuş olup ölçek geçerliliği Rasch modeli ile sağlanmıştır.

#### **Ölçüt Geçerliliğine İlişkin Bulgular**

Ölçüt geçerliliğinin yapılabilmesi için Çocuklar İçin Bakış Açısı Alma Testi'nin Duyuşsal Bakış Açısı Alma alt boyutu (Aslan & Köksal Akyol, 2016) 100 çocuğa uygulanmış ve ölçümler ile 4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği'nin üç alt boyutundan elde edilen toplam puanlar arasındaki ilişki Pearson korelasyon ile incelenmiştir. Boyutlar arasındaki Pearson korelasyon sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4***Boyutlar Arası Korelasyon*

	1	2	3	4	5
<b>1. Bilişsel</b>	1	.718**	.290**	.863**	.410**
<b>2. Duyuşsal</b>		1	.196**	.826**	.481**
<b>3. Davranışsal</b>			1	.637**	-0,038
<b>4.Toplam empati</b>				1	.384**
<b>5. DBAA</b>					1

\*\* $p < .01$ ; \* $p < .05$ 

Toplam empati ( $r = .384$ ) ile duyuşsal empati ( $r = .481$ ) ve bilişsel empati ( $r = .410$ ) alt boyutlarının duyuşsal bakış açısı alma becerileri ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki elde edilmiştir ( $p < .01$ ). Ölçeğin davranışsal alt boyutu ile duyuşsal bakış açısı alma ( $r = -.038$ ,  $p > .05$ ) ve duyuşsal empati ( $r = .196$ ,  $p > .05$ ) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilmezken, davranışsal empati ile bilişsel empati becerileri arasında anlamlı ilişki elde edilmiştir ( $r = .290$ ,  $p < .05$ ). Alt boyutlar arasındaki ilişkiler incelendiğinde en yüksek ilişki bilişsel ve duyuşsal empati becerileri arasında elde edilmiştir ( $r = .718$ ,  $p < .05$ ).

#### **Empati Becerileri ile İlişkili Olabilecek Demografik Değişkenlere Yönelik Bulgular**

Yapılan analizler sonucunda empati puanlarına ilişkin çarpıklık değeri -0.178, basıklık değeri ise -0.174 elde edilmiş olup verilerin normal dağıldığı belirlenmiştir. Bu kapsamda çocukların empati becerileri ile cinsiyet, yaş ve doğum sırası arasında fark olup olmadığı Bağımsız Gruplar t Testi (Tablo 5); çocuk sayısı, anne öğrenim durumu ve baba öğrenim durumu Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) ile incelenmiştir (Tablo 6).

**Tablo 5***Değişkenlere Göre Bağımsız Gruplar t Testi Tablosu*

Değişken	Grup	N	Ortalama	ss	T	Sd	p
<b>Yaş</b>	4 yaş	100	46.98	9.91	-5.12	208	0*
	5 yaş	110	54.35	10.85			
<b>Cinsiyet</b>	Kız	105	52.08	10.78	1.634	208	0.104
	Erkek	105	49.60	11.18			
<b>Doğum sırası</b>	İlk çocuk	148	50.22	11.09	-1.567	200	0.119
	Son çocuk	54	52.94	10.46			

\* $p < .05$ 

Yaş değişkenine göre çocukların empati puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmiştir ( $t = -5.12$ ,  $p < .001$ ). Beş yaş çocuklarının empati becerileri puan ortalamaları dört yaş grubundaki çocukların puan ortalamalarından daha yüksektir. Cinsiyet ( $t = 1.634$ ,  $p > .05$ ) ve doğum sırası ( $t = -1.567$ ,  $p > .05$ ) değişkenlerine göre incelendiğinde ise çocukların empati becerileri puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Başka bir ifade ile araştırmaya katılan çocukların empati becerileri puanlarının cinsiyet ve doğum sırası değişkenlerinden etkilenmediği görülmektedir.

**Tablo 6**  
*Değişkenlere Göre ANOVA Tablosu*

Değişken	Grup	N	Ortalama	ss	F	p
Çocuk Sayısı	1	75	51.03	11.25	0.044	0.957
	2	119	50.82	10.66		
	3 ve üzeri	16	50.13	13.18		
Anne Öğrenim Durumu	İlköğretim	21	51.33	9.48	0.363	0.835
	Lise	32	50.03	9.82		
	Ön lisans	26	50.46	13.01		
	Lisans	99	51.63	11.10		
	Lisansüstü	32	49.19	11.52		
Baba Öğrenim Durumu	İlköğretim	19	45.79	13.42	1.836	0.123
	Lise	56	50.50	9.17		
	Ön lisans	19	53.26	12.36		
	Lisans	79	52.41	10.37		
	Lisansüstü	37	49.35	12.38		

\* $p < .05$ 

Yapılan analizler sonucunda ailedeki çocuk sayısına ( $F = 0.044$ ,  $p > .05$ ), annenin öğrenim durumuna ( $F = 0.363$ ,  $p > .05$ ) ve babanın öğrenim durumuna ( $F = 1.836$ ,  $p > .05$ ) göre çocukların empati puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark elde edilmemiştir (Tablo 6).

#### Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Araştırmada ölçeğin puanlayıcılar arası uyumu Kappa istatistiği, ölçek geçerliği çok yüzeyli Rasch modeli, ölçek güvenilirliği Cronbach Alfa ve boyutlar arası ilişki Pearson korelasyon testleri ile analiz edilmiştir. Ölçüt geçerliliğinin yapılabilmesi için Çocuklar İçin Bakış Açısı Alma Testi'nin Duygusal Bakış Açısı Alma alt boyutu (Aslan & Köksal Akyol, 2016) kullanılmıştır. Ayrıca empati becerileri ile demografik değişkenler arasındaki ilişkiler test edilmiştir.

Araştırmada iki puanlama arasındaki uyum değerleri Kappa istatistiği ile hesaplanmıştır. Kappa uyum değerleri -1 ile +1 arasında değer alır ve değer 1'e yaklaştıkça uyum beklenenden çok yüksek, -1'e yaklaştıkça beklenenden çok düşük olarak ifade edilir (Fleiss, 1971). Araştırma kapsamında 4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği alt boyutlarında tüm uyum değerleri 0.80'den fazla olarak hesaplanmıştır. Landis ve Koch'a (1977) göre uyum değerlerinin 0.80'in üzerinde olması yüksek uyumu gösterir. Bu nedenle araştırmada iki puanlama arasında yüksek uyum elde edilmiş olup iki uygulama arasında güvenilirlik sağlanmıştır. 4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği'nin yapı geçerliği çok yüzeyli Rasch modeli ile sağlanmıştır. Ölçeğin alt boyutlarında yer alan 50 maddeden 44'ünün uyum değerlerinin 0.7 ile 1.3 arasında değiştiği (Tablo 2), yani maddelerin tek boyutlu olan yapıya uyumlarının mükemmel olduğu geriye kalan 6 maddenin ise kabul edilebilir düzeyde uyuma sahip olduğu belirlenmiştir (Bond & Fox, 2014; Meyer, 2014). Rasch modeli sonucuna göre üç alt boyuttaki tüm maddeler korunmuştur ve ölçek geçerliği Rasch modeli ile sağlanmıştır.

4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği alt boyutları için iç tutarlılık katsayıları Cronbach Alfa ile incelenmiş olup, bilişsel empati alt boyutu için 0.885, duyuşsal empati alt boyutu için 0.889 ve davranışsal empati alt boyutu için ise 0.837 olarak elde edilmiştir. Ölçek çalışmalarında Alfa değerinin 0.70'den yüksek olması ölçeğin güvenilir olduğunu göstermektedir (Creswell, 2012; Landis & Koch, 1977; Robinson vd., 1991). 4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği'nin alt boyutlarına ilişkin iç tutarlılık katsayıları 0.80'den yüksek olduğu için ölçeğin güvenilir olduğu ifade edilebilir.

Ölçeğin ölçüt geçerliliğinin yapılabilmesi için Çocuklar İçin Bakış Açısı Alma Testi'nin Duygusal Bakış Açısı Alma alt boyutu kullanılmıştır (Aslan & Köksal Akyol, 2016). Yapılan Pearson korelasyon testi sonucunda toplam empati ( $r = .384$ ) ile duyuşsal empati ( $r = .481$ ) ve bilişsel empati ( $r = .410$ ) alt boyutlarının Duygusal Bakış Açısı Alma (DBAA) alt boyutu ile arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki elde edilmiştir ( $p < .01$ ). Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değer alır ve değer pozitif olması bir

değişkende artış olduğunda diğerinde de artış olduğu, negatif olması ise değişkenlerden birinde artış olduğunda diğerinde azalma olduğu anlamına gelir (Büyüköztürk vd., 2020). Ayrıca katsayı 0.30'dan küçük olduğunda zayıf düzeyde, 0.30-0.70 arasında ise orta düzeyde ilişki, 0.70'den büyük olduğunda yüksek düzeyde ilişki olarak yorumlanmaktadır (Köklü vd., 2023). Toplam empati, bilişsel empati ve duyuşsal empati ile duygusal bakış açısı alma arasında olumlu yönde, zayıf düzeyde ilişki elde edilmiştir. Yani çocukların duygusal bakış açısı alma puanları arttıkça toplam empati, bilişsel empati ve duyuşsal empati puanları da artmaktadır. Davranışsal empati alt boyutu ile duygusal bakış açısı alma ( $r = -.038, p > .05$ ) ve duyuşsal empati alt boyutları ( $r = .196, p > .05$ ) arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmişken, davranışsal empati ile bilişsel empati becerileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki elde edilmiştir ( $r = .290, p < .05$ ). Yani davranışsal empati becerileri ile bilişsel empati becerileri arasında olumlu yönde, zayıf ve anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Ölçeğin alt boyutları arasındaki ilişkiler ele alındığında en yüksek ilişki bilişsel ve duyuşsal empati becerileri arasında elde edilmiştir ( $r = .718, p < .05$ ). Elde edilen bulgular doğrultusunda 4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği'nin çocukların empati becerilerinin üç alt boyutunu ölçecek geçerliğe sahip olduğu söylenebilir.

Araştırma kapsamında empati becerileri ile yaş, cinsiyet, doğum sırası, kardeş sayısı, anne ve baba öğrenim durumlarının ilişkili olup olmadığı incelenmiştir. Çocukların empati becerilerinin yaşa göre farklılık gösterdiği, beş yaş grubundaki çocukların empati becerilerinin dört yaş grubundaki çocuklardan daha gelişmiş olduğu tespit edilmiştir. Alan yazın incelendiğinde araştırma sonucuna benzer şekilde yapılan bazı araştırmalarda da empati becerilerinin yaşla birlikte arttığı belirlenirken (Aslan, 2018; Paz vd., 2021; Simon & Nader-Grosbois, 2023; Strayer & Fraser, 2004; van den Bos vd., 2011); bu bulguların aksine bazı çalışmalarda empati becerileri ile yaş değişkeni arasında ilişki olmadığı, empati becerilerinin yaşa göre farklılık göstermediği tespit edilmiştir (Belacchi & Farina, 2012; Buntürk, 2023; Ekerim-Akbulut vd., 2020; Karadeniz, 2022; Light vd., 2009; Nelson vd., 2011; Taner Derman vd., 2020). Araştırmada çocukların empati becerileri puan ortalamalarının cinsiyete ve doğum sırasına göre değişiklik göstermediği, empati becerilerinin cinsiyet ve doğum sırası değişkenlerinden etkilenmediği belirlenmiştir. Araştırma sonucuna paralel olarak yapılan bazı araştırmalarda da çocukların cinsiyetinin ve doğum sırasının empati becerilerini etkilemediği ortaya konmuştur (Akaydın & Gültekin Akduman, 2016; Arıkoç, 2019; Brown vd., 2017; Buntürk, 2023; Doğanay Koç, 2017; Ersay & Koca, 2022; Farina & Belacchi, 2014; Macun, 2017; Malakcioğlu, 2022; Özdemir Beceren & Adak Özdemir, 2019; Özdemir vd., 2019; Smith, 2020). Bu araştırmaların aksine okul öncesi dönemdeki çocukların empati becerilerine yönelik yapılmış ulusal ve uluslararası bazı çalışmalarda ise kız çocuklarının empati becerilerinin erkek çocuklarından daha gelişmiş olduğu (Arıkoç, 2019; Aslan, 2018; Belacchi & Farina, 2012; Davis, 1996; Dorris vd., 2022; Eisenberg vd., 2005; Simon & Nader-Grosbois, 2023; Taner Derman vd., 2020) ve empati becerilerinin doğum sırasına göre farklılık gösterdiği, ikinci ya da daha sonraki sırada doğan çocukların empati becerilerinin ilk sırada doğan çocuklardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Aslan, 2018; Qian vd., 2021).

Bu araştırmada çocuk sayısı ile empati becerileri arasında bir ilişki bulunmamıştır. Alan yazın incelendiğinde de kardeş/çocuk sayısı değişkeni ile empati becerileri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, empati becerilerinin kardeş sayısından etkilenmediği araştırmalarla ortaya konmuştur (Aslan, 2018; Aysu vd., 2021; Buntürk, 2023; Doğanay Koç, 2017; Ersal & Alabay, 2023; Jambon vd., 2019; Macun, 2017; Özdemir, 2017; Taner Derman vd., 2020). Araştırma sonucunda çocukların empati becerileri ile annenin ve babanın öğrenim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Araştırma bulgusuna paralel olarak yapılan bazı araştırmalarda da anne ve babanın öğrenim durumunun çocukların empati becerileri ile ilişkili olmadığı tespit edilmiştir (Aslan, 2018; Dere Çiftçi vd., 2021; Doğanay Koç, 2017; Ersal & Alabay, 2023; Macun, 2017; Taner Derman vd., 2020). Bu çalışmaların yanı sıra anne ve babanın öğrenim durumu ile çocukların empati becerileri arasında ilişki olduğu, anne ve babanın öğrenim durumu arttıkça çocukların empati becerilerinin daha gelişmiş olduğu sonucuna ulaşan araştırmalar da ilgili alanyazında yer almaktadır (Buntürk, 2023; Ersay & Koca, 2022; Koca, 2020; Özdemir, 2017; Şen, 2017; Taner Derman vd., 2020).

Bu araştırma kapsamında hazırlanan ve dört hikâye 21 görselden oluşan 4-5 Yaş Empati Becerileri Ölçeği, 4-5 yaş grubundaki 210 çocuğa çevrim içi ortamda uygulanmıştır. Ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik



alışması için puanlayıcılar arası uyum Kappa istatistiği, güvenirlik için Cronbach Alfa, boyutlar arası ilişki için Pearson korelasyon testleri yapılmış, geçerlik Rasch modeli ile sağlanmış, Duygusal Bakış Açısı Alma Testi ile ölçüt geçerliğine bakılmıştır. Yapılan analizler sonucunda 4-5 Yaş Empati Becerileri leği'nin çocukların empati becerileri ve empati becerilerinin bilişsel, duyuşsal ve davranışsal alt boyutlarını ölçebilmek için geçerli ve güvenilir bir lme aracı olduğu ortaya konmuştur.

Araştırmanın verileri 4-5 yaş grubundaki 210 ocuk ile pandemi koşullarından dolayı çevrim içi platformda yapılan görüşmelerle sınırlıdır. Gelecek araştırmalarda verilerin daha çok sayıda çocuktan ve yüz yüze görüşmeler yapılarak elde edilmesi önerilmektedir. Ayrıca ocukların empati becerilerine ve empati becerilerinin üç alt boyutuna yönelik müdahale programları geliştirilebilir, 4-5 Yaş Empati Becerileri leği kullanılarak uygulanan eğitim programının etkililiği değerlendirilebilir.

#### **Yazar Katkı Oranı**

Yazarlar, çalışmaya eşit oranda katkı sunmuşlardır.

#### **Etik Beyan**

“Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesinde’ yer alan tüm kurallara uyulmuş ve yönergenin ikinci bölümünde yer alan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemlerden” hiçbiri geerleştirilmemiştir.

#### **Çatışma Beyanı**

Yazarlar, alışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar atışması bulunmadığını beyan etmektedirler.

## References

- Akaydın, D., & Gültekin Akduman, G. (2016). 6 yaş grubu çocukların duygusal zekâ düzeyleri ile empatik becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(43), 1353–1360.
- Arıkoç, B. (2019). *Okul öncesi dönemde duygusal zekâ ve empati ile ahlaki ve sosyal kural bilgisi arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Hacettepe Üniversitesi.
- Aslan, D., & Köksal Akyol, A. (2016). Çocuklar için Bakış Açısı Alma Testi (ÇBT)'nin geliştirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi (KEFAD)*, 17(3), 207–221.
- Aslan, N. (2018). *60-72 aylık çocukların empati becerilerinin anne çocuk ilişkisi açısından incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Aysu, B., Öz, S., Gürsoy, F., & Aral, N. (2021, May 21-23). Examination of children's empathy skills according to different demographic variables [Paper presentation]. *World Children Conferencell*, Kıbrıs (KKTC).
- Barrett-Lennard, G. T. (1993). The phases and focus of empathy. *British Journal of Medical Psychology*, 66(1), 3–14. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8341.1993.tb01722.x>
- Belacchi, C., & Farina, E. (2012). Feeling and thinking of others: Affective and cognitive empathy and emotion comprehension in prosocial/hostile preschoolers. *Aggressive Behavior*, 38(1), 150–165. <https://doi.org/10.1002/ab.21415>
- Bensalah, L., Caillies, S., & Anduze, M. (2016). Links among cognitive empathy, theory of mind, and affective perspective taking by young children. *The Journal of Genetic Psychology*, 177(1), 17–31. <https://doi.org/10.1080/00221325.2015.1106438>
- Bıkmaz Bilgen, Ö., & Doğan, N. (2017). Puanlayıcılar arası güvenilirlik belirleme tekniklerinin karşılaştırılması. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 8(1), 63–78. <https://doi.org/10.21031/epod.294847>
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2014). *Applying the Rasch Model: Fundamental measurement in the human sciences*. Erlbaum.
- Brems, C. (1988). Dimensionality of empathy and its correlates. *Journal of Psychology*, 123(4), 329–337. <https://doi.org/10.1080/00223980.1989.10542989>
- Brown, M. M., Thibodeau, R. B., Pierucci, J. M., & Gilpin, A. T. (2017). Supporting the development of empathy: The role of theory of mind and fantasy orientation. *Social Development*, 26(4), 951–964. <https://doi.org/10.1111/sode.12232>
- Büntürk, T. (2023). *Okul öncesi dönem çocuklarının empati bölümü düzeyleri ile duygu ifade etme düzeyleri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Uludağ Üniversitesi.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (Eds.) (2020). *Nicel araştırmalar. Bilimsel araştırma yöntemleri* (ss. 179–250) içinde (29. Bs). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Camodeca, M., & Coppola, G. (2016). Bullying, empathic concern, and internalization of rules among preschool children: The role of emotion understanding. *International Journal of Behavioral Development*, 40(5), 459–465. <https://doi.org/10.1177/0165025415607086>
- Cappadocia, M. C., Pepler, D., Cummings, J. G., & Craig, W. (2012). Individual motivations and characteristics associated with bystander intervention during bullying episodes among children and youth. *Canadian Journal of School Psychology*, 27(3), 201–216. <https://doi.org/10.1177/0829573512450567>
- Chakrabarti, B., & Baron-Cohen, S. (2006). Empathizing: Neurocognitive developmental mechanisms and individual differences. *Progress in Brain Research*, 156, 403–417. [https://doi.org/10.1016/s0079-6123\(06\)56022-4](https://doi.org/10.1016/s0079-6123(06)56022-4)
- Cornelius, L. C. (2018). *Influences of empathy in children: Contextual creation of media and parental messages* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Saskatchewan.

- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting and evaluating quantitative and qualitative research*. Pearson.
- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(1), 113–126.
- Davis, M. H. (1996). *Empathy: A social psychological approach*. Westview.
- De Wied, M., Branje, S. J., & Meeus, W. H. (2007). Empathy and conflict resolution in friendship relations among adolescents. *Aggressive Behavior*, 33(1), 48–55. <https://doi.org/10.1002/ab.20166>
- Dere Çiftçi, H., Ceylan, R., & Gök Çolak, F. (2021). The relationship between preschool children's social competence skills and their ability to communicate with their mothers. *Participatory Educational Research*, 8(2), 435–459. <https://doi.org/10.17275/per.21.48.8.2>
- Dever, B. V., & Kamphaus, R. W. (2013). Behavioral, social, and emotional assessment of children. In K. F. Geisinger, B. A. Bracken, J. F. Carlson, J.-I. C. Hansen, N. R. Kuncel, S. P. Reise, & M. C. Rodriguez (Eds.), *APA handbook of testing and assessment in psychology, Vol. 3. Testing and assessment in school psychology and education* (pp. 129–148). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/14049-006>
- Dinç Altun, Değerli, F. İ., Çikrikci, N., & Kınık, Ö. (2018). Çocuklar için Empati Bölümü Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45(1), 153–168.
- Doğanay Koç, E. (2017). *Okul öncesi eğitime devam eden 60 ay ve üzeri çocukların anne bağlanma stillerinin; empatik, duygusal ve sosyal beceri düzeylerine etkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Dorris, L., Young, D., Barlow, J., Byrne, K., & Hoyle, R. (2022). Cognitive empathy across the lifespan. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 64(12), 1524–1531. <https://doi.org/10.1111/dmcn.15263>
- Dökmen, Ü. (2013). *İletişim çatışmaları ve empati*. Sistem Yayıncılık.
- Eisenberg, N. (1989). Empathy and related vicarious emotional responses. *New Directions for Child Development*, 44(1), 1–7. <https://doi.org/10.1002/cd.23219894402>
- Eisenberg, N., & Strayer, J. (1987). Critical issues in the study of empathy. In N. Eisenberg, & J. Strayer (Eds.), *Empathy and its development* (pp. 3–13). Cambridge University.
- Eisenberg, N., Zhou, Q., Spinrad, T. L., Valiente, C., Fabes, R. A., & Liew, J. (2005). Relations among positive parenting, children's effortful control, and externalizing problems: A three-wave longitudinal study. *Child Development*, 76(5), 1055–1071. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2005.00897.x>
- Ekerim-Akbulut, M., Şen, H. H., Beşiroğlu, B., & Selçuk, B. (2020). The role of theory of mind, emotion knowledge and empathy in preschoolers' disruptive behavior. *Journal of Child and Family Studies*, 29(1), 128–143. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01556-9>
- Erkuş, A. (Ed.) (2022). Ölçek geliştirmeye hazırlık. *Psikolojide ölçme ve ölçek geliştirme 1: Temel kavramlar ve işlemler* (ss. 25–54) içinde (6. Bs.). Pegem Akademi Yayınevi.
- Ersal, H., & Alabay, E. (2023). 60-72 aylık okul öncesi dönem çocuklarının empati düzeyleri, benlik algıları ve oyun etkileşimleri. *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 11(21), 385–426. <https://doi.org/10.46778/goputeb.1216167>
- Ersay, E., & Koca, A. (2022). 60-72 aylık erken çocukluk dönemindeki çocukların empati becerilerinin incelenmesi. *International Social Sciences Studies Journal*, 8(95), 611–619. <http://dx.doi.org/10.26449/sssj.3861>
- Farina, E., & Belacchi, C. (2014). The relationship between emotional competence and hostile/prosocial behavior in Albanian preschoolers: An exploratory study. *School Psychology International*, 35(5), 475–484. <https://doi.org/10.1177/0143034313511011>

- Fatfouta, R., Gerlach, T. M., Schröder-Abé, M., & Merkl, A. (2015). Narcissism and lack of interpersonal forgiveness: The mediating role of state anger, state rumination, and state empathy. *Personality and Individual Differences, 75*(1), 36–40. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.10.051>
- Feshbach, N. D. (1987). Parental empathy and child adjustment/maladjustment. In N. Eisenberg & J. Strayer (Eds.), *Empathy and its development* (pp. 271–292). Cambridge University Press.
- Findlay, L., Girardi, A., & Coplan, R. J. (2006). Links between empathy, social behavior, and social understanding in early childhood. *Early Childhood Research Quarterly, 21*(1), 347–359.
- Fjortoft, N., Van Winkle, L. J., & Hojat, M. (2011). Measuring empathy in pharmacy students. *American Journal of Pharmaceutical Education, 75*(6), 1-6. <https://doi.org/10.5688%2Fajpe756109>
- Flaiss, J. L. (1971). Measuring nominal scale agreement among many raters. *Psychological Bulletin, 76*(5), 378–382. <https://doi.org/10.1037/h0031619>
- Gallese, V. (2003). The roots of empathy: The shared manifold hypothesis and the neural basis of intersubjectivity. *Psychopathology, 36*(4), 171–180. <https://doi.org/10.1159/000072786>
- Geangu, E. (2015). Empathy during early childhood across cultures, development of. In J. D. Wright (Ed.) *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (pp. 549–553). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.23167-X>
- Guadagno, R. E. (2019). Using the internet for research. In J. E. Edlund, & A. L. Nichols (Eds.). *Advanced research methods for the social and behavioral sciences* (pp. 68–82). Cambridge University.
- Hogan, R. (1969). Development of an Empathy Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 33*(3), 307–316.
- Holmgren, A. R., Eisenberg, N., & Fabes, R. A. (1998). The relations of children's situational empathy related emotions to dispositional prosocial behaviour. *International Journal of Behavioral Development, 22*(1), 169–193. <https://doi.org/10.1080/016502598384568>
- Jambon, M., Madigan, S., Plamondon, A., Daniel, E., & Jenkins, M. J. (2019). The development of empathic concern in siblings: A reciprocal influence model. *Journal of Child Development, 90*(5), 1598–1613. <https://doi.org/10.1111/cdev.13015>
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). Examining the relationship between low empathy in bullying. *Aggressive Behavior, 32*(1), 540–550. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2008.01.001>
- Kahraman, H., & Akgün S. (2008). Empati becerileri eğitiminin okul öncesi dönemdeki çocukların empati becerilerine ve sorun davranışlarına etkisi. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi, 15*(1), 15–24.
- Karadeniz, E. (2022). *Okul öncesi eğitim kurumuna devam eden 48-72 ay çocukların duygu düzenleme ile empati becerilerinin incelenmesi* [Tezsiz yüksek lisans projesi]. Pamukkale Üniversitesi.
- Karasar, N. (2023). *Bilimsel araştırma yöntemi* (38. Bs.). Nobel Akademi Yayıncılık.
- Koca, A. (2020). *60-72 aylık okul öncesi çocukların duygu düzenleme becerileri ile empati becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş., & Çokluk, Ö. (2023). *Sosyal bilimler için istatistik* (27. Bs.). Pegem Akademi Yayıncılık.
- Köksal Akyol, A., & Aslan, D. (2014). The development of Empathy Scale for Children (ESC). In M. Yaşar, O. Özgün & J. Galbraith (Eds.), *Contemporary Perspectives and Research on Early Childhood Education* (pp.113–123). Cambridge Scholar.
- Kuyucu, Y., & Tepeli, K. (2013). 60-72 aylık çocukların akranlarına karşı gösterdikleri duygusal ve davranışsal tepkilerinin duyuları anlama becerileri açısından incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 36*(1), 91–100.
- Landis, J., R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *International Biometrics Society, 33*(1), 159–174. <https://doi.org/10.2307/2529310>

- Larson, E. B., & Yao, X. (2005). Clinical empathy as emotional labor in the patient-physician relationship. *JAMA*, 293(1), 1100–1106. <https://doi.org/10.1001/jama.293.9.1100>
- Light, S. N., Coan, J. A., Zahn-Waxler, C., Frye, C., Goldsmith, H. H., & Davidson, R. J. (2009). Empathy is associated with dynamic change in prefrontal brain electrical activity during positive emotion in children. *Child Development*, 80(4), 1210–1231. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01326.x>
- Linacre, J. M. (2014). *WINSTEPS Rasch Measurement Computer Program*. Winsteps.
- Lonigro, A., Laghi, F., Baiocco, R., & Baumgartner, E. (2014). Mind reading skills and empathy: Evidence for nice and nasty TOM behaviours in school-aged children. *Journal of Child and Family Studies*, 23(3), 581–590. <https://doi.org/10.1007/s10826-013-9722-5>
- Macun, B. (2017). *Okul öncesi çocuklarının duygusal zekâ düzeylerinin incelenmesi ve öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Malakcioğlu, C. (2022). *Beş yaşındaki çocukların, ebeveynlerinin ve öğretmenlerinin empati düzeyleri ile çocukların duygulanımları arasındaki ilişkiler* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Marmara Üniversitesi.
- Matthews, B., & Ross, L. (Eds.). (2010). Sampling. In *Research methods a practical guide for the social sciences* (pp. 152–173). Pearson.
- Meyer, P. J. (2014). *Applied measurement with JMETRIK*. Routledge.
- Neary, P. (2023). Questionnaire measures of empathy in children: A scoping review. *Assessment*, 30(3), 798–824. <https://doi.org/10.1177/10731911211069677>
- Nelson, P. B., Adamson, L. B., & Bakeman, R. (2011). The developmental progression of understanding of mind during a hiding game. *Social Development*, 21(2), 313–330. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2011.00638.x>
- Özdemir, A. N. (2017). *Okul öncesi dönem çocuklarının akran şiddetine maruz kalma düzeyi, mizaç tarzı ve empatik becerilerinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Özdemir, A. N., Gültekin Akduman, G., & Gündüz, A. (2019). Okul öncesi dönem çocuklarının akran şiddetine maruz kalma düzeyleri ve empatik becerileri ilişkisi üzerine bir inceleme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(64), 600–605. <https://doi.org/10.17719/ijisr.2019.3382>
- Özdemir Beceren, B., & Adak Özdemir, A. (2019). Role of temperament traits and empathy skills of preschool children in predicting emotional adjustment. *International Journal of Progressive Education*, 15(3), 91–107. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2019.193.7>
- Panfile, T. M., & Laible, D. J. (2012). Attachment security and child's empathy: The mediating role of emotion regulation. *Merrill-Palmer Quarterly*, 58(1), 1–21. <https://doi.org/10.1353/mpq.2012.0003>
- Parsak, B. (2015). *Ebeveyn tutumları ile okul öncesi dönem çocuklarının davranış problemleri arasındaki ilişkide çocukların empati ve sosyal beceri düzeylerinin rolü* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Adnan Menderes Üniversitesi.
- Patton, M. Q. (1987). *How to use qualitative methods in evaluation*. Sage Publications.
- Paulus, M., Wörle, M., & Christner, N. (2020). The emergence of human altruism: Preschool children develop a norm for empathy-based comforting. *Journal of Cognition and Development*, 21(1), 104–124. <https://doi.org/10.1080/15248372.2019.1693375>
- Paz, Y., Orliksky, T., Roth-Hanania, R., Zahn-Waxler, C., & Davidov, M. (2021). Predicting externalizing behavior in toddlerhood from early individual differences in empathy. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 62(1), 66–74. <https://doi.org/10.1111/icpp.13247>
- Pouw, L. B., Rieffe, C., Oosterveld, P., Huskens, B., & Stockmann, L. (2013). Reactive/proactive aggression and affective/cognitive empathy in children with ASD. *Research in Developmental Disabilities*, 34(4), 1256–1266. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.12.022>

- Qian, G., Du, Y., Liu, C., Han, R., & Luo, L. (2021). Are second-born children more empathetic than only children? A study on empathy development of Chinese preschoolers. *Early Education and Development*, 33(3), 369–374. <https://doi.org/10.1080/10409289.2021.1970428>
- Reid, C., Davis, H., Horlin, C., Anderson, M., Baughman, N., & Campbell, C. (2012). The Kids' Empathic Development Scale (KEDS): A multi-dimensional measure of empathy in primary school-aged children. *British Journal of Developmental Psychology*, 31(2), 231–256. <https://doi.org/10.1111/bjdp.12002>
- Revesz, A. (2012). Working memory and the observed effectiveness of recasts on different L2 outcome measures. *Language Learning*, 62(1), 93–132. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9922.2011.00690.x>
- Robinson, J. P., Shaver, P. R., & Wrightsman, L. S. (1991). *Criteria for scale selection and evaluation in measure of personality and social psychological attitudes*. California Academic.
- Rogers C. R. (1975). Empatik olmak değeri anlaşılmamış bir varoluş şeklidir (F. Akkoyun, Çev.). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 16(1), 103–124.
- Simon, P., & Nader-Grosbois, N. (2023). Empathy in preschoolers: Exploring profiles and age - and gender-related differences. *Children (Basel)*, 10(12), 1869. <https://doi.org/10.3390%2Fchildren10121869>
- Smith, A. (2020). *Empathy in infancy: Factors affecting empathy in pre-school children* [Unpublished master's thesis]. Dublin Business School.
- Smith, V. E., & Kulikowich, M. J. (2004). An application of generalizability theory and many facet Rasch measurement using a complex problem-solving skills assessment. *Educational and Psychological Measurement*, 64(4), 617–639. <https://doi.org/10.1177/0013164404263876>
- Soenens, B., Duriez, B., Vansteenkiste, M., & Goossens, L. (2007). The intergenerational transmission of empathy-related responding in adolescence: The role of maternal support. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(3), 299–311. <https://doi.org/10.1177/0146167206296300>
- Spataro, P., Calabro, M., & Longobardi, E. (2020). Prosocial behavior mediates the relation between empathy and aggression in primary school children. *European Journal of Developmental Psychology*, 17(5), 727–745. <https://doi.org/10.1080/17405629.2020.1731467>
- Stern, J. A., & Cassidy, J. (2018). Empathy from infancy to adolescence: An attachment perspective on the development of individual differences. *Developmental Review*, 47(1), 1–22. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2017.09.002>
- Strayer, J. (1980). A naturalistic study of empathic behaviors and their relations to affective states and perspective taking skills in preschool children. *Child Development*, 51(3), 815–822. <https://doi.org/10.2307/1129469>
- Strayer, J., & Fraser, S. (2004). Children's anger, emotional expressiveness, and empathy: Relations with parents' empathy, emotional expressiveness, and parenting practices. *Social Development*, 13(2), 229–254. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2004.000265.x>
- Strayer, J., & Roberts, W. L. (2004). Empathy and observed anger and aggression in five-year-olds. *Social Development*, 13(1), 1–13. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9507.2004.00254.x>
- Şen, B. (2017). *Okul öncesi dönem çocuklarının duygusal zekâ düzeyleri ile akran ilişkileri arasındaki ilişkinin incelenmesi* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Gazi Üniversitesi.
- Taner Derman, M., Türen, Ş., & Buntürk, T. (2020). Okul öncesi çocukların empati bölümleri ile annelerinin ebeveyn tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*, 4(3), 336–368. <https://doi.org/10.24130/eccd-jecs.1967202042188>
- Türnüklü, A. (2004). Okullarda sosyal ve duygusal öğrenme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 37(1), 136–157.
- Ulutaş, İ. (2005). *Anasınıfına devam eden altı yaş çocuklarının duygusal zekâlarına duygusal zekâ eğitiminin etkisinin incelenmesi* [Yayınlanmamış doktora tezi]. Gazi Üniversitesi.

- van den Bos, W., van Dijk, E., Westenberg, M., Rombouts, S. A. R. B., & Crone, E. A. (2011). Changing brains, changing perspectives: The neurocognitive development of reciprocity. *Psychological Science*, 22(1), 60–70. <http://dx.doi.org/doi:10.1177/0956797610391102>
- Wang, M., Wang, J., Deng, X., & Chen, W. (2019). Why are empathic children more liked by peers? The mediating roles of prosocial and aggressive behaviors. *Personality and Individual Differences*, 144(1), 19–23. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2019.02.029>
- Wispe, L. (1990). History of the concept of empathy. In N. Eisenberg & J. Strayer (Eds.), *Empathy and its development* (pp. 17-37). Cambridge University.
- Wright, B. D., & Stone, M. H. (1979). *Best test design*. Mesa.
- Zajdel, R. T., Bloom, J. M., Fireman, G., & Larsen, J. T. (2013). Children's understanding and experience of mixed emotions: The roles of age, gender, and empathy. *The Journal of Genetic Psychology: Research and Theory on Human Development*, 174(5), 582–603. <https://doi.org/10.1080/00221325.2012.732125>