Cumhuriyet International Journal of Education, 15(1): 106-130, 2026
DOI: https://dx.doi.org/10.30703/cije. 1666485

Cumhuriyet International Journal of Education

| cije.cumhuriyet.edu.tr | Founded: 2011 | ISSN: 2147-1606 | Publisher: Sivas Cumhuriyet University

Development and Psychometric Proporties of a School Readiness Assesment Tool [#]

Mihriban Özcan [1,a,*], Adalet Kandır [2,b]

[1] Early Childhood Education Department, Faculty of Education, Hasan Kalyoncu University, Gaziantep, Turkiye
[2] Early Childhood Education Department, Faculty of Education, Gazi University, Ankara, Turkiye
***Corresponding author e-mail adress: mihriban.ozcan@hku.edu.tr**

Research Article

History
Received: *28.03.2025*
Accepted: *13.03.2026*

Acknowledgment
[#]This study is a part of doctoral thesis.

This paper was checked for plagiarism using iThenticate during the preview process and before publication.

This article is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0)

ABSTRACT

The aim of this study is to develop the School Readiness Assessment Tool for preschool children and to examine its psychometric properties. The study was conducted using a descriptive research design. Within this scope, a Child Form consisting of picture-based items administered directly to children and a Parent Form based on parental observations of school readiness indicators were developed. The study group consisted of 803 children and 597 parents. Exploratory and confirmatory factor analyses and reliability analyses were conducted to examine the psychometric properties of the tool; analyses for the Child Form were carried out using the R software, while analyses for the Parent Form were conducted using the SPSS statistical package. According to the results of the exploratory factor analysis, the Child Form consisted of 37 items within a single-factor structure, explained 33% of the total variance, and demonstrated high reliability coefficients (Cronbach's alpha = 0.91; test–retest r = 0.92). Confirmatory factor analysis results indicated that the model showed good fit indices. The Parent Form was found to consist of 34 items within a single-factor structure, explain 39% of the total variance, and exhibit high reliability values (Cronbach's alpha = 0.92; test–retest r = 0.92). In conclusion, it was determined that the developed School Readiness Assessment Tool is a valid and reliable measurement tool for assessing the school readiness of preschool children.

Keywords: *Early childhood assessment, Reliability, School readiness, Validity*

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı'nın Geliştirilmesi ve Psikometrik Özellikleri

Araştırma Makalesi

Süreç
Geliş: *28.03.2025*
Kabul: *13.03.2026*

Bilgi
[#]Bu çalışma, doktora tezinin bir parçasıdır.
**Sorumlu yazar*

Bu çalışma ön inceleme sürecinde ve yayımlanmadan önce iThenticate yazılımı ile taranmıştır.

ÖZ

Araştırmanın amacı, okul öncesi çocuklara yönelik Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı'nı geliştirmek ve psikometrik özelliklerini incelemektir. Araştırma betimsel araştırma modelinde yürütülmüştür. Bu kapsamda, doğrudan çocuğa uygulanan resim temelli maddelerden oluşan Çocuk Formu ile okul olgunluğu göstergelerinin ebeveyn gözlemlerine dayalı olarak değerlendirildiği Ebeveyn Formu geliştirilmiştir. Çalışma grubunu 803 çocuk ve 597 ebeveyn oluşturmuştur. Aracın psikometrik özelliklerini incelemek için açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri ile güvenirlik analizleri kullanılmış; Çocuk Formu analizleri R programı, Ebeveyn Formu analizleri ise SPSS paket programı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi sonuçlarına göre Çocuk Formu tek boyutlu bir yapıda 37 maddeden oluşmuş, toplam varyansın %33'ünü açıklamış ve yüksek güvenirlik katsayıları göstermiştir (Cronbach alfa=0,91; test-tekrar test r=0,92). Doğrulayıcı faktör analizi sonuçları modelin iyi uyum gösterdiğini ortaya koymuştur. Ebeveyn Formu'nun ise tek boyutlu bir yapıda 34 maddeden oluştuğu, toplam varyansın %39'unu açıkladığı ve yüksek güvenirlik değerlerine sahip olduğu belirlenmiştir (Cronbach alfa=0,92; test-tekrar test r=0,92). Sonuç olarak, geliştirilen Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı'nın okul öncesi çocukların okul olgunluğunu değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Erken çocuklukta değerlendirme, Geçerlik, Güvenirlik, Okul olgunluğu*

a 0000-0001-6109-0132 b 0000-0002-9917-2587

How to Cite: Özcan, M., & Kandır, A. (2026). Okul olgunluğu değerlendirme aracının geliştirilmesi ve psikometrik özellikleri. *Cumhuriyet International Journal of Education, 15*(1), 106-130. https://dx.doi.org/10.30703/cije. 1666485

1. Introduction

Early childhood is one of the periods in which children experience the most rapid development and learning. Supporting children's cognitive, language, social, and emotional development during this period enables them to become ready for learning. When developmental domains are supported in a holistic manner, children acquire school readiness. School readiness is a multidimensional construct that is not limited to academic competencies; rather, it reflects a child's capacity to adapt to learning environments, social contexts, and the emotional demands of daily life.

In the literature, school readiness has been defined in various ways, including possessing basic skills necessary for academic success (Rafouth et al., 2004), effectively using these skills (Hair et al., 2006), gaining competence in academic, language, and social domains (Mashburn & Pianta, 2006; Umec et al., 2008), and reaching the developmental level required for learning (Britto et al., 2012). A substantial portion of these definitions conceptualizes school readiness primarily through academic competencies, early literacy, and basic concept knowledge. However, in recent years, the adequacy of focusing solely on these developmental domains has been increasingly questioned (Fleer, 2021; Tayler & Boyer, 2019).

These discussions indicate that school readiness encompasses not only cognitive and academic preparedness but also emotional maturity, emotional regulation, social competence, and daily life skills, highlighting its multidimensional nature. Indeed, studies demonstrate that children's ability to adapt to daily life, develop self-confidence, and cope with social and emotional challenges contributes significantly to school readiness (Blair & Raver, 2015; Fung et al., 2020; Jensen et al., 2021; Rahmi et al., 2021). School readiness is therefore conceptualized as a developmental process that supports children's effective engagement in preschool learning experiences and their successful transition to primary school (Rahmi et al., 2021).

Empirical studies further reveal that social, emotional, cognitive, physical, and language skills acquired during the preschool period play a critical role in determining school readiness (Davies et al. 2016; Elliot, 2019; Elter, 2021; Güzel, 2018; Justice et al., 2017; Küçük, 2016; Lonigan et al., 2017; Montroy et al., 2014; Nix et al., 2013; Rabiner et al., 2016; Ulubeli, 2019;). These findings support the view that school readiness should be addressed within a broad framework that includes social, emotional, and adaptive competencies required by contemporary life.

This perspective partially aligns with Gesell's maturational theory. Gesell argued that children's readiness to start primary school should be determined based on developmental maturity rather than chronological age. Within this framework, children within specific age groups are assumed to have reached adequate maturity across developmental domains (Carlton & Winsler, 1999; Snow, 2006). However, Gesell's theory remains limited in explaining children's adaptation to social contexts, emotional regulation skills, and their capacity to adjust to changing learning environments, as it largely emphasizes biological maturation and age-based norms.

Research indicates that when children begin primary school based solely on chronological age, various adjustment difficulties may emerge. Therefore, in addition to academic competence, social-emotional development, language development, communication skills, and daily life competencies should also be systematically evaluated (Arı & Özcan, 2014; Babayiğit & Erkuş, 2017). In this regard, studies have identified daily life adaptation (Erkan, 2011), language and cognitive skills (Oktay, 2013), social skills (DiPerna et al., 2007; Ziv, 2013), motivation (Liew, 2012), preschool attendance (Umec et al., 2008), and mathematical skills (Jensen et al., 2021; Kagan et al., 1995; Lumairridlo et al., 2021) as key components of school readiness.

Despite these findings, existing assessment tools do not always adequately reflect the multidimensional and contemporary structure of school readiness. An examination of both national and international measurement instruments indicates that assessment tools addressing preschool children's school readiness in a comprehensive and holistic manner remain limited. Many existing tools conceptualize school readiness in a unidimensional way and include emotional maturity, daily life skills, social competence, and technology adaptation only to a limited extent. Accordingly, there is a clear need for an up-to-date and holistic assessment tool that addresses school readiness in line with contemporary developmental and societal requirements. The School Readiness Assessment Tool developed in this study provides a comprehensive evaluation framework encompassing children's physical well-being, social and emotional competencies, language and cognitive skills, daily life skills, and communication abilities. Including both picture-based items administered directly to children and items based on parental observations allows for the joint assessment of performance-based and contextual dimensions of school readiness.

The developed measurement tool consists of two separate forms -Child and Parent- which can be used either independently or together. In this respect, the tool differs from traditional assessment instruments that primarily focus on academic competencies and early literacy skills, as it aims to provide a holistic evaluation encompassing emotional maturity, social competence, daily life skills, and technology adaptation.

Based on this framework, the research questions were formulated as follows:

- Is the School Readiness Assessment Tool - Child Form valid and reliable?
- Is the School Readiness Assessment Tool - Parent Form valid and reliable?

2. Method

2.1 Research Model

This study, which aims to examine the validity and reliability of the School Readiness Assessment Tool, was conducted using a descriptive research design. Descriptive studies are carried out to identify and summarize the common characteristics of individuals or groups and to describe a phenomenon in terms of its various aspects and the relationships among these aspects (Büyüköztürk, 2019). Since the validity and reliability evidence of the measurement tool were examined in this study, the research was designed within a descriptive framework.

2.2 Study Group

The population of the study consisted of typically developing children aged 48-72 months who were enrolled in public kindergartens and preschool classrooms affiliated with the Ministry of National Education in the central districts of Gaziantep during the 2022-2023 academic year. Convenience sampling was used to determine the study group. Convenience sampling is a sampling method based on participants' accessibility, suitability, and willingness to participate in the study (Creswell, 2017). In this study, convenience sampling was preferred due to the requirement of parental consent and voluntary participation. Convenience sampling may limit the representativeness of the sample**.** However, it has been noted that this method is frequently used in scale development studies conducted with young children due to ethical requirements, parental consent, and access to schools. In this context, reaching a large and diverse participant group from different school types and age groups contributed to the diversity of the sample and supported the interpretation of the findings. Since the School Readiness Assessment Tool consists of two separate forms -the Child Form and the Parent Form- due to differences in the nature of performance-based data obtained directly from children and data based on parental observations, separate study groups were formed for each form:

Study Group for the Child Form of the School Readiness Assessment Tool: A total of 803 children were included to obtain validity and reliability evidence for the Child Form. The initial administration of the scale was conducted with 444 children, and these data were used for Exploratory Factor Analysis (EFA). After determining the factor structure, Confirmatory Factor Analysis (CFA) was performed with a different sample of 359 children to test the structure. Using different samples for EFA and CFA was preferred in order to strengthen the evidence for construct validity. The Child Form was administered individually and in a single session to all children. Of the children, 47.2% were boys and 52.8% were girls. In terms of age distribution, 43.6% were between 48–60 months and 56.4% were between 60–72 months. Regarding the duration of preschool attendance, 23.7% were in their first year, 43.4% in their second year, and 32.9% in their third year of preschool education.

Study Group for the Parent Form of the School Readiness Assessment Tool: A total of 597 parents participated in the study for the validity and reliability analyses of the Parent Form. Of these parents, 73 were fathers and 524 were mothers. The age distribution of the mothers was 22.9% under 30 years, 41.04% between 30–34 years, and 36.06% aged 35 years and above. In terms of educational level, 46.18% of the mothers held a bachelor's or postgraduate degree, and 25.76% were high school graduates; 53.82% were homemakers and 32.82% were civil servants. Among fathers, 46.58% were under the age of 35 and 53.42% were aged 35 years and above. Regarding educational background, 69.86% of fathers held a bachelor's or postgraduate degree, while 30.14% were high school or associate degree graduates; 42.47% were civil servants and 57.53% were self-employed.

2.3 Data Collection Tools

Personal information regarding the children and parents participating in the study was collected using the "Personal Information Form." To assess children's school readiness, the "School Readiness Assessment Tool" was used.

The ethical process in the study was as follows:

- Ethics committee approval was obtained from Gazi University Ethics Committee (Date: 05.04.2023, Number: E- 77082166-302.08.01-628331)
- Informed consent has been obtained from the participants.

2.3.1 Personal information form

Personal information regarding the children and parents participating in the study was collected using the "Personal Information Form."

2.3.2 Development process of the School Readiness Assessment Tool

The School Readiness Assessment Tool (Child Form–Parent Form) was developed by the researchers to assess school readiness based on children's developmental characteristics related to basic concept development, academic and social–emotional skills, physical motor coordination, and physical health. In line with the literature review and theoretical foundations, two separate forms -the Child Form and the Parent Form-were developed.

The Child Form consists of items administered directly to the child and based on picture and shape stimuli. The form includes items assessing children's basic concept development, academic and mathematical skills, emotional maturity, daily living skills, and physical motor coordination, and consists of a single-factor structure with 37 items. The scoring of each item is as follows:

- If the child gives an incorrect or irrelevant answer to the item; 0 point
- If the child shows the correct option but does not explain it or gives an incorrect explanation; 1 point (partial point)

- If the child both shows the correct option and gives the correct explanation: 2 points (full points)

The Parent Form was designed to enable parents to evaluate their children based on developmental observations. The form consists of a single-factor structure with 34 items and is formatted as a five-point Likert-type scale. During the development of both forms, a test blueprint was considered, including the purpose and scope of the test, the types of items used to assess learning outcomes, the number of items for each learning outcome, the organization of the test, administration procedures, and the use of scores (Özçelik, 2013). The development steps followed in accordance with the test blueprint are presented in Figure 1.

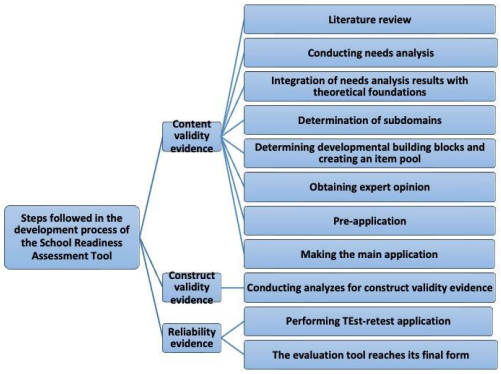


Figure 1. The development process of the School Readiness Assessment Tool-SRAT (Child Form-Parent Form)

According to Figure 1, within the scope of content validity evidence, the first three stages (literature review, needs analysis, and the integration of theoretical foundations–related studies–needs analysis results) were conducted jointly for both forms; from the stage of "determination of subdomains" onward, the development process was addressed separately for each form.

Evidence for Content Validity:

In order to define the construct intended to be measured, it is necessary to conduct a comprehensive review of the theoretical framework and relevant studies. Within the theoretical framework of school readiness, the maturational theory was taken as a primary reference; in addition, constructivist theory, meaningful learning theory, Piaget's theory of cognitive development, Vygotsky's sociocultural theory, neurophysiological theory, flow theory, the Head Start approach, and the HighScope approach were examined. The common elements of these theories and approaches related to school readiness were taken as a basis. In addition, studies on school readiness were reviewed, revealing that social behavior, daily living skills, physical well-being and psychomotor skills, emotional maturity, cognitive skills, mathematical skills, academic competence, and language skills are frequently emphasized. In national and international studies, school readiness has been examined through different methods and concepts such as academic competence, executive functions, primary school performance, self-regulation, and language skills. However, it was observed that research addressing preschool children's school readiness behaviors in a comprehensive and holistic manner is limited, and that most studies are designed in a unidimensional way. Furthermore, the theoretical literature indicates that school readiness is influenced by multiple factors, including fine and gross motor skills, cooperation, self-confidence, curiosity, creativity, verbal competence, vocabulary knowledge, early literacy knowledge, sound–letter correspondence, and arithmetic skills (Kagan et al., 1995).

In this context, assessment tools that evaluate the sub-dimensions of school readiness separately were examined; in particular, it was observed that a current assessment tool that addresses affective maturity, daily living skills, physical well-being and psychomotor skills and adaptation to technology together and holistically could not be found (Bassok et al., 2016; Blair, 2016; Blair & Raver, 2015; Boivin & Bierman, 2013; Duncan et al., 2007; Ferretti & Bub, 2017; Finders et al., 2021; Fitzpatrick & Pagani, 2013; Kholoptseva, 2016; La Paro & Pianta, 2000; Li-Grining et al., 2010; McCarty, 2016; Mistry et al., 2010; Nix et al., 2013; Peterson et al., 2018; Puccioni, 2018; Sabol & Pianta, 2017; Pears & Peterson, 2018; Ramsook et al., 2019; Rouse et al., 2020). Similarly, within the national literature, it was observed that assessment tools addressing school readiness holistically are limited, although various instruments are widely used (Canbulat & Kırıktaş, 2016; Güzel, 2018; Karaman & Aytar, 2016; Küçük, 2016; Okur, 2015; Polat Unutkan, 2003; Sak & Yorgun, 2020; Turan, 2018; Uğurtay Üstünel, 2007).

Within this framework, several assessment tools-including the Metropolitan School Readiness Test, Early Literacy Skills Assessment Tool, Bracken Basic Concept Scale-Revised, Marmara School Readiness Scale, Developmental School Readiness Scale, Learning Readiness Scale, Boehm Test of Basic Concepts–Preschool, Lollipop Test, Brigance K&1 Screen, Galileo Preschool Assessment Tool, Brainline School Readiness Test, and Early Development Instrument—were examined in detail, and their similarities and differences were identified. As a result of this review, it was observed that most instruments focus primarily on academic and mathematical skills, while emotional maturity, daily living skills, physical well-being and psychomotor skills, and adaptation to technology are addressed to a limited extent.

Needs Analysis; In order to identify how the need emerging from the theoretical framework is reflected in practice, individual interviews were conducted with a total of eight participants, including two first-grade teachers, three preschool teachers, and three parents. During the interviews, participants emphasized several domains related to children's school readiness, such as gross and fine motor skills, cognitive skills, communication, motivation to learn, social skills, and self-expression.

Teachers particularly drew attention to the use of classroom technologies such as interactive whiteboards, stating that children who use technology for educational purposes may demonstrate higher levels of school readiness. In addition, teachers indicated that collecting data not only from parents but also through direct work with children could help reduce potential parental bias in the assessment process.

Based on these shared views and the review of existing assessment tools, it was concluded that there is a clear need for an assessment instrument that addresses school readiness in a holistic manner. In the literature, it is emphasized that school readiness is associated not only with academic competence such as early literacy and mathematics, but also with the sustained and qualified development of social–emotional, language, and communication skills (Lin et al., 2013). In line with these findings, the development of the School Readiness Assessment Tool (SRAT) was deemed necessary.

Integration of Theoretical Foundations, Related Studies, and Needs Analysis Results; In order to achieve the objectives of the study, the relevant literature was examined in detail; assessment tools developed or adapted both nationally and internationally, theories and approaches supporting school readiness, the subdomains of school readiness, and the developmental stages associated with these subdomains were reviewed. By examining the developmental stages of school readiness in children aged 48-72 months, the conceptual framework of the assessment tool was established.

In this process, the determination of the theoretical foundations was based on previous studies (Arı & Özcan, 2016; Babayiğit & Erkuş, 2017; Carlton & Winsler, 1999; Erkan, 2011; Kagan et al., 1995; Lin et al., 2013; Snow, 2006; Umec et al., 2008). Accordingly, the Maturational Theory, Ausubel's Theory of Meaningful Learning, Piaget's Theory of Cognitive Development, and the Thackray Readiness and Learning Approach were examined.

By jointly evaluating the theoretical foundations, existing assessment tools, and the results of the needs analysis, the subdomains of school readiness were identified; developmental building blocks related to these subdomains were defined, and an initial item pool was constructed.

2.3.2.1 Development of the School Readiness Assessment Tool Child Form

The researchers developed the Child Form of the School Readiness Assessment Tool as a direct, child-administered instrument to assess school readiness in children aged 48-72 months, encompassing academic competence, mathematical skills, emotional maturity, daily life skills, and technology adaptation skills.

Determination of Subdomains; In order to construct the item pool for the Child Form of the School Readiness Assessment Tool, subdomains that comprehensively represent school readiness were determined by taking into account theoretical foundations (maturational, cognitive, and sociocultural theories), relevant research, existing school readiness assessment tools, and the results of the needs analysis. Accordingly, the content organization of the Child Form was structured as presented in Figure 2.



Figure 2. Content Structure of the School Readiness Assessment Tool (SRAT) – Child Form

As illustrated in Figure 2, the content structure of the Child Form includes the subdomains of academic competence, mathematical skills, emotional maturity, daily life skills, and technology adaptation.

Academic Competence; Academic competence refers to children's acquisition of basic concepts and early literacy preparation skills in early childhood education (Morrow & Gambrell, 2004). Basic concepts include hot-cold, big- small, same-different, while early literacy preparation skills encompass pre-writing line activities, phonological awareness, writing awareness, self-expression, storytelling, and distinguishing between the front and back covers of a book.

Mathematic Skills; Early mathematical skills in early childhood include concepts such as counting, quantity (more-less), shapes (circle, triangle, square), spatial relations (above-below), measurement (long-short, big-small), and patterns (red-blue-red-blue) (SaramaClements, 2009).

Emotional Maturity; Emotional maturity is a construct in which emotional skills essential for establishing social relationships are evaluated holistically. It involves the acquisition of emotional skills necessary to inhibit impulsive behavior driven by emotions and to prevent reactive responses in thoughts and behaviors caused by transient emotions (Kuboja & Ngussa, 2015). This domain includes emotional intelligence, emotion management, emotion regulation, awareness, empathy, regulation of social relationships, emotional expression, emotional sensitivity, and emotional control skills.

Daily Life Skills; Daily life skills are defined as learning-based skills that help individuals cope with problems encountered in everyday life (Silva, 2009). These skills include coping with various problems, preventing difficulties, following daily routines, and recognizing and appropriately using materials required in daily life.

Technology Adaptation; Technology adaptation, when used appropriately as an educational tool in accordance with children's age and developmental level, supports children's development and learning within today's sociocultural context (Epstein, 2013; McManis & Günnewig, 2012). Moreover, when technology adaptation skills are used for educational purposes, they contribute to children's readiness for primary school (Li, Atkins, & Stanton, 2006). This domain includes basic use of technological devices, interaction with technological tools, adaptation to technology, and the use of technology for educational content.

Determination of Developmental Building Blocks and Construction of the Item Pool; Developmental building

blocks related to the subdomains of the School Readiness Assessment Tool – Child Form were identified. The developmental building blocks representing these subdomains are presented in Figure 3.

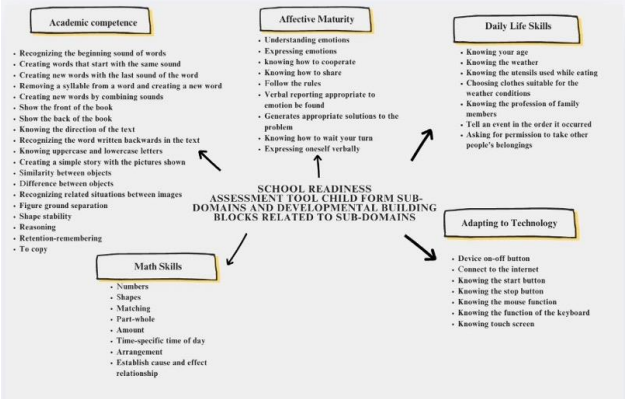


Figure 3. Subdomains of the School Readiness Assessment Tool – Child Form and the Developmental Building Blocks Representing These Subdomains

Based on the developmental building blocks presented in Figure 3, the item pool was constructed with particular attention to clarity, comprehensibility, and alignment with the intended measurement purpose**.**

The School Readiness Assessment Tool – Child Form was supported with visual stimuli, taking into account children's age range and developmental levels. During the item-writing process, assessment tools that predominantly employ child-oriented visual materials were reviewed, and special attention was given to the selection of appropriate visuals. Various platforms providing royalty-free images were examined, and while royalty-free visuals were used for some items, other visuals were specifically illustrated by a graphic design expert who is a graduate of the Department of Graphic Design at Marmara University.

In the development of the assessment items, the following principles were carefully considered: clarity of visuals and illustrations, developmental sequencing, appropriateness for the target age group, alignment with the measurement purpose, internal consistency among visuals within each item, progression from simple to complex, and consistency across language, instructions, and explanations. After the completion of the item pool, all visuals and illustrations were finalized and the assessment tool was prepared for expert review.

Expert Review Process; Expert opinions were obtained for the "School Readiness Assessment Tool - Child Form". As evidence of content validity, expert evaluations were examined to determine whether the items included in the assessment tool adequately represented the construct intended to be measured. Expert judgment aims to assess the extent to which each item sufficiently reflects the target behavior or domain (Büyüköztürk, 2019).

The procedures used to obtain validity evidence for assessment tools are generally based on theoretical and qualitative processes that incorporate expert reviews. In such processes, experts are asked to evaluate whether each item represents the intended content domain, and the level of agreement among experts is examined.

For this purpose, an "Expert Evaluation Form**"** was developed by the researchers so that experts could assess the appropriateness, clarity, and developmental suitability of the School Readiness Assessment Tool (SRAT). Experts were asked to evaluate each item using a three-point Likert-type scale: Appropriate, Not Appropriate, and Partially Appropriate/Needs Revision. Items that were deemed appropriate based on expert consensus were retained in the assessment tool without modification.

Following the preparation of the instructions, both the Child Form and the Parent Form were reviewed by a Turkish language expert, and feedback was obtained regarding the clarity and comprehensibility of the items.

For the School Readiness Assessment Tool – Child Form, expert opinions were obtained from a total of 11 experts, including six academics specializing in early childhood education, two measurement and evaluation specialists, and three preschool teachers. Content Validity Ratios (CVR) and the Content Validity Index (CVI), developed by Lawshe (1975), were used to analyze the expert evaluations.

2.3.2.2 Development of the School Readiness Assessment Tool Parent Form

The School Readiness Assessment Tool – Parent Form was developed by the researchers to determine whether indicators of school readiness in children aged 48–72 months are observed by their parents. The form aims to capture parents' systematic observations of their children's school readiness behaviors across daily life contexts.

Determination of Subdomains; In order to construct the item pool for the School Readiness Assessment Tool - Parent Form, subdomains that comprehensively represent school readiness were identified, and the content organization was structured accordingly.



Figure 4. Content structure of the "School Readiness Assessment-Parent Form

As shown in Figure 4, the subdomains included in the content structure of the Parent Form are academic competence, social competence, emotional maturity, daily life skills, technology adaptation, and physical well-being and psychomotor skills.

Unlike the Child Form, the Parent Form includes subdomains of 'physical well-being and psychomotor skills' and 'social competence', which take time to observe in the child and can be assessed through parental observations; however, the subdomain of mathematical skills has been removed.

Physical Well-being and Psychomotor Skills; Physical well-being and psychomotor skills refer to the skills required to perform complex motor movements and to

children's physical and psychomotor proficiency and overall well-being (Reedy & Krebs-Smith, 2010). These competencies include motor movement skills, locomotion, object control, balance skills, body awareness, and spatial awareness of one's body in relation to the environment (Heper et al., 2012).

Determination of Developmental Building Blocks and Construction of the Item Pool; Items representing the developmental building blocks related to the subdomains of the School Readiness Assessment Tool-Parent Form were identified and included in the draft version of the assessment tool. The developmental building blocks associated with each subdomain and sample items from the draft Parent Form representing these building blocks are presented in Figure 5.

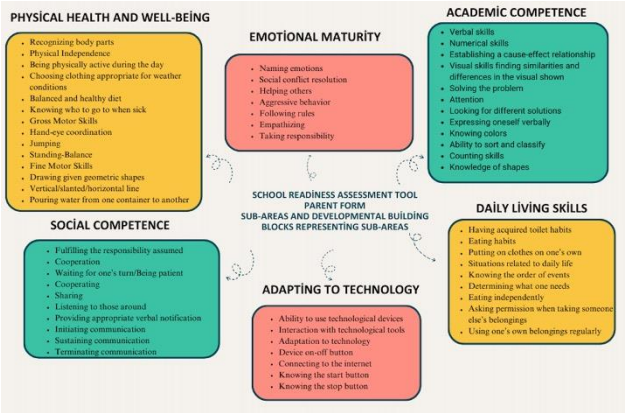


Figure 5. Subdomains of the School Readiness Assessment Tool – Parent Form and the Developmental Building Blocks Representing These Subdomains

Based on the developmental building blocks presented in Table 5, the item pool was developed with particular attention to clarity, observability by parents, comprehensibility, and relevance to the intended construct. The item pool of the School Readiness Assessment Tool – Parent Form was created by taking into account children's age range and developmental characteristics. Subsequently, content validity of the Parent Form was established.

Expert Review Process; After the items were drafted, they were first reviewed by a Turkish language expert to evaluate the clarity and comprehensibility of item wording. Following this linguistic review, the assessment tool was submitted to five academics specialized in early childhood education and two preschool teachers for content evaluation. Expert judgments were analyzed using the Content Validity Ratio and Content Validity Index developed by Lawshe (1975).

2.4 Data Collection

School Readiness Assessment Tool Child Form; Pilot Study; In order to examine the applicability of the School Readiness Assessment Tool–Child Form and the clarity of its items, a pilot study was conducted with 50 children aged 48-72 months attending a randomly selected kindergarten from among the schools included in the study group. Personal information forms for the children were completed by the researchers based on school records and teacher reports.

In addition, a preliminary pilot application was carried out with 10 typically developing children outside the target age range (younger than 48 months and older than 72 months) to further evaluate the comprehensibility of the items, instructions, and visual stimuli. During the pilot implementation, it was determined that the visuals used in two items were misinterpreted by children, and the visuals for these items were revised accordingly. Apart from this issue, no problems were encountered regarding item clarity, instructions, or children's participation. Based on the pilot study findings, the final version of the form was used in the main application.

Main Application; In the main application, data were collected by the researchers and three trained practitioners who had received standardized training provided by the researchers. Prior to data collection, a standard administration and scoring training was delivered to all practitioners.

Before the main application, inter-rater reliability was examined. Fleiss' Kappa coefficient was calculated based on the scoring of video recordings from 22 children, and the coefficient was found to be 0.89, indicating high agreement among raters. Following the reliability analysis, the main application was initiated.

The Child Form was administered individually in quiet environments such as the school guidance service rooms or multipurpose halls. Prior to administration, verbal assent was obtained from each child indicating willingness to participate. Each child completed the assessment in a single session, with an average administration time of 25-30 minutes. Instructions were read once and repeated a second time when necessary. Items were left unanswered when children did not respond despite repeated instructions.

As a result of the main application, exploratory factor analysis was conducted using data obtained from 444 children and 78 items, and the factor structure of the assessment tool was determined.

School Readiness Assessment Tool Parent Form; Pilot Study; In order to evaluate the clarity and comprehensibility of the Parent Form, a pilot study was conducted with 30 parents of children aged 48-72 months attending the same kindergarten. As no problems were identified regarding the clarity of the items or the instructions during the pilot application, the data obtained at this stage were included in the main application.

Main Application; For the main application, the parents of the children who participated in the Child Form assessment were contacted and asked to complete the Parent Form. The form was delivered online via Google Forms through classroom teachers. To prevent data loss, the option "All items are required" was activated in the online form.

The completion of the form took approximately 10–15 minutes. In total, 597 parents were reached, and construct validity analyses were conducted based on data obtained from 71 items.

2.5 Data Analysis

Child Form of the School Readiness Assessment Tool; In order to obtain evidence for content validity, Content Validity Ratios (CVR) and the Content Validity Index (CVI) were calculated for the 78 items submitted to expert review. According to the results, no items were removed; only minor revisions were made to the wording of some items. To obtain evidence for construct validity, exploratory factor analysis (EFA) was conducted on data collected from 444 children for the 78 items. In these analyses, the psych package was used to examine the factor structure and reliability, which is commonly employed in scale development studies.

As missing data were identified in the dataset, the FHDI package was used to impute missing values in categorical variables based on similar observations. To identify univariate outliers, z-scores were calculated, and this procedure was carried out using the outliers package. Multivariate outliers were examined using Mahalanobis distances, and no multivariate outliers were detected. Prior to factor analysis, KMO and Bartlett's Test of Sphericity results were examined, confirming that the data were suitable for factor analysis.

Since the scale items were scored on a 0–1–2 scale, a polychoric correlation matrix was used in the analyses. The Principal Axis Factoring method was selected as the factor extraction technique. In determining the number of factors, eigenvalues, explained variance ratios, scree plot, and parallel analysis results were evaluated together. The minimum factor loading was set at 0.30. Internal consistency of the scale was calculated using Cronbach's alpha coefficient.

To confirm the single-factor structure obtained from the exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis (CFA) was conducted using data collected from 359 children. At this stage, the lavaan package was used to test the compatibility of the measured factor structure with the theoretical model. Due to the categorical nature of the data, the DWLS estimation method was preferred. Model fit was evaluated using chi-square/df, RMSEA, SRMR, CFI, and TLI fit indices.

To determine the temporal stability of the scale, test–retest reliability was examined using data obtained from 50 children, and the Pearson correlation coefficient was calculated. In addition, to assess inter-rater reliability, video recordings of 30 children were independently scored by four raters, and inter-rater agreement was analyzed.

Parent Form of the School Readiness Assessment Tool; For the Parent Form, CVR and CVI values were calculated for the 98 items submitted to expert review to obtain evidence for content validity. As a result of these analyses, 27 items were removed, and construct validity analyses were conducted with 71 items**.** To obtain evidence for construct validity, exploratory factor analysis was performed on data collected from 597 parents for the 71 items.

To determine the factor structure and examine internal consistency, the Principal Axis Factoring method was used. Prior to factor analysis, KMO and Bartlett's Test of Sphericity results were examined, indicating that the data were suitable for factor analysis. Since the items were scored on a 1–5 scale, a polychoric correlation matrix was used in the analyses. In deciding on the number of factors, eigenvalues, explained variance ratios, scree plot, and parallel analysis results were evaluated together**.** The minimum factor loading was set at 0.40. As a result of the analyses, a single-factor structure consisting of 34 items was obtained, and the internal consistency of the scale was calculated using Cronbach's alpha coefficient.

3. Results

In this section, the findings related to the validity and reliability of the School Readiness Assessment Tool are presented.

3.1 Content Validity Results

The School Readiness Assessment Tool – Child Form was submitted to expert review with a total of 78 items. In the evaluation of expert opinions, the Content Validity Ratio (CVR) was calculated for each item. The Content Validity Index (CVI) was then determined by calculating the mean of the CVR values across all items (Yurdagül, 2005).

Based on expert evaluations, the CVR value of all items in the Child Form was calculated as 1, and the overall CVI of the scale was also found to be 1. Accordingly, all 78 items were retained in the test form, and the assessment tool was finalized for implementation. Validity and reliability analyses of the Child Form were conducted using data obtained from 803 children.

The distribution of the 78 items in the Child Form across subdomains is presented below:

Academic competence	26 items
Mathematic skills	23 items
Affective maturity	11 items
Daily life skills	11 items
Adopting to technology	7 items
Total	78 items

The School Readiness Assessment Tool – Parent Form was submitted to expert review with a total of 98 items. Based on expert feedback, 27 items were removed, and content validity analyses were conducted on the remaining 71 items. The Content Validity Ratio (CVR) values of the items in the Parent Form were calculated as 0.89, and the Content Validity Index (CVI) was found to be 0.91 (Yurdagül, 2005).

Accordingly, it was decided to retain 71 items in the test form. Validity and reliability analyses of the Parent Form were conducted using data obtained from 597 parents.

The distribution of the 71 items in the Parent Form across subdomains is presented below:

Academic competence	14 items
Social skills	10 items
Affective maturity	12 items

Daily life skills	12 items
Adapting to technology	10 items
Physical well-being and psychomotor skills	13 items
Total	71 items

Table 1. KMO and Bartlett's Test Values for the School Readiness Assessment Tool – Child Form

KMO Value		0,76
Bartlett Test Results	X^2	46,7317
	Sd	666
	p	0,00

When Table 1 is examined, it is seen that the KMO value is 0.76 and the result of Bartlett's Test of Sphericity is statistically significant ($p < .05$). In determining the number of factors, eigenvalues, the scree plot, and the results of Parallel Analysis were considered together. Parallel analysis is a method used to determine the number of factors by comparing the eigenvalues obtained from the original data with those derived from randomly generated parallel datasets (Horn, 1965). The results of Parallel Analysis and Exploratory Factor Analysis are presented in Table 2.

Table 2. Parallel Analysis and Exploratory Factor Analysis Results for the School Readiness Assessment Tool – Child Form

Component	Eigenvalues Total	Parallel Analysis Results	Percentage of Variance Explained	Cumulative Percentage of Variance
1	12,98	12.33801681	0,33	0,33
2	2,03	1.41852295		
3	1,58	0.86531748		
4	1,48	0.82196399		
5	1,34	.67174176		
...	...	...	...	...

When Table 2 is examined, it is seen that the eigenvalue of the first factor is higher than the eigenvalue obtained from the parallel analysis, whereas this is not the case for the second and subsequent factors. The proportion of variance explained by the first factor is 33%. The scree plot is presented in Figure 6.

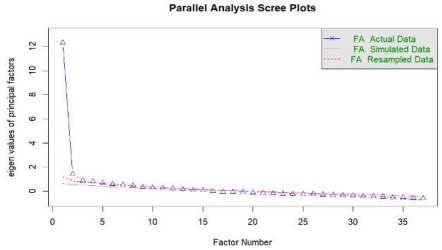


Figure 6. Scree Plot for the School Readiness Assessment Tool – Child Form

When Figure 6 is examined, a clear break in the eigenvalues is observed after the first factor. As a result of this process, the Child Form was reduced to a single-factor structure consisting of 37 items. The factor loadings of the items are presented in Table 3.

Table 3. Factor Loadings of Items in the Child Form of the School Readiness Assessment Tool

Items	Faktor1	Items	Faktor1	Items	Factor1
C05	0,65	B24	0,49	A05	0,43
C01	0,59	B05	0,49	C10	0,43
C04	0,59	A03	0,48	A16	0,43
C06	0,57	D06	0,47	A26	0,42
C03	0,57	D05	0,46	E07	0,42
D03	0,54	B04	0,46	A02	0,41
D11	0,54	E05	0,45	D04	0,41
A17	0,53	A08	0,45	A04	0,38
B11	0,53	A13	0,45	E06	0,34
D09	0,52	B08	0,44	A01	0,34
A18	0,52	B16	0,44	A19	0,30
D08	0,52	B21	0,44		
C02	0,51	E01	0,44		

When Table 3 is examined, it is observed that the factor loadings of the items range between 0.30 and 0.65. During the implementation process, items identified as having weak discriminative power were removed from the scale. In the item reduction process, items with factor loadings below 0.30, items with high loadings on more than one factor, and items with low communalities were excluded. The resulting 37-item structure was then subjected to Confirmatory Factor Analysis based on the data obtained from Exploratory Factor Analysis. The fit indices for the confirmatory factor analysis are presented in Table 4.

Table 4. School Readiness Assessment Tool Child Form Model Fit Index

	RMSEA	χ^2 / sd	SRMR	CFI	TLI
Model	0,072	2,550	0,096	0,942	0,939

When Table 4 is examined, various model fit indices are reported to assess whether the research data fit the model, and it is evaluated whether the model is confirmed. The single-factor model is presented in Figure 7.

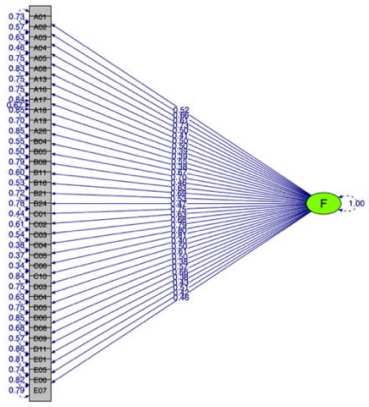


Figure 7. Confirmatory Factor Analysis (CFA) Results for the School Readiness Assessment Tool – Child Form

When Figure 7 is examined, the analyses conducted to establish construct validity reveal that the School Readiness Assessment Tool – Child Form has a single-factor structure consisting of 37 items, and it has been finalized for implementation.

In order to examine the validity evidence of the School Readiness Assessment Tool – Parent Form, Exploratory Factor Analysis was conducted. A total of 71 items were included in the analysis of the measurements obtained from parents. The KMO and Bartlett's Test of Sphericity results obtained from these analyses are presented in Table 5.

Table 5. KMO and Bartlett's Test Values for the School Readiness Assessment Tool – Parent Form

KMO Value		0,933
Bartlett Test Results	X2	11244,087
	Sd	561
	p	0,000

When Table 5 is examined, the KMO value and the significance of Bartlett's Test of Sphericity indicate that the data are suitable for revealing the factor structure. Subsequently, the structure was examined through Exploratory Factor Analysis and Parallel Analysis, and the results are presented in Table 6.

Table 6. Parallel Analysis and Exploratory Factor Analysis (EFA) Results for the School Readiness Assessment Tool – Parent Form

	AFA			
Component	Eigenvalues Total	Parallel Analysis Results	Percentage of Variance Explained	Cumulative Percentage of Variance
1	13,107*		38,550	38,550
2	2.167		6,373	44,922
3	1,589		4,674	49,596
4	1,248		3,670	53,266
5	1,144		3,364	56,631
...	...		...	...

When Table 6 is examined, the comparison of the mean eigenvalues obtained from Parallel Analysis and the eigenvalues derived from the original data indicates that a single-factor structure is appropriate. Therefore, Exploratory Factor Analysis was conducted for the single-factor structure. The scree plot is presented in Figure 8.

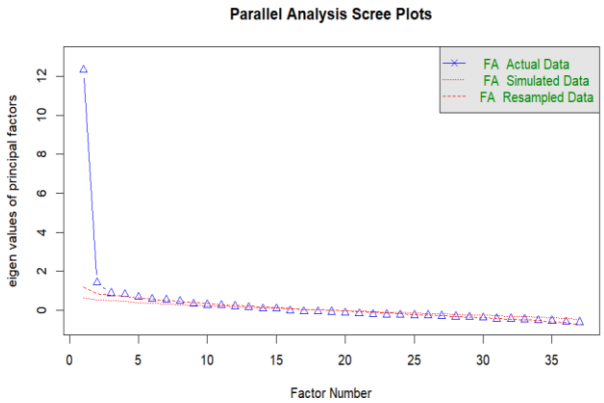


Figure 8. Scree plot for the School Readiness Assessment Tool – Parent Form

When Figure 8 is examined, it is observed that the single-factor structure becomes evident in the scree plot. Factor loadings of the items are presented in Table 7.

Table 7. Factor Loadings of Items in the School Readiness Assessment Tool – Parent Form

Items	Factor1	Items	Factor1
M15	0,544	M36	0,523
M18	0,513	M43	0,665
M20	0,676	M46	0,561
M21	0,622	M47	0,680
M22	0,501	M55	0,661
M23	0,602	M56	0,621
M24	0,650	M58	0,598
M25	0,704	M59	0,593
M26	0,586	M64	0,543
M27	0,535	M69	0,504
M28	0,500	M73	0,533
M29	0,656	M79	0,497
M30	0,712	M81	0,591
M32	0,540	M82	0,555
M33	0,722	M83	0,525
M34	0,760	M86	0,620
M35	0,723	M87	0,639

When Table 7 is examined, it is observed that the factor loadings of the items range between 0.50 and 0.76. As a result of these analyses, the Parent Form was found to have a single-factor structure consisting of 34 items. In this context, it is considered that the School Readiness Assessment Tool developed in this study can be used as a functional instrument in planning preschool education practices and in identifying children's developmental needs.

3.2 Reliability Results

Within the scope of reliability evidence for the School Readiness Assessment Tool, internal consistency and test–retest reliability were examined. To calculate test–retest reliability, the final 37-item version of the assessment tool was administered to 50 children at a four-week interval. The reliability evidence is presented in Table 8.

Table 8. Reliability Results of the Items in the School Readiness Assessment Tool – Parent Form

Items	AFA Cronbach alpha	DFA Cronbach alpha	Test Re-test
OODA	0,91	0,91	0,92

When Table 8 is examined, the Cronbach's alpha and test–retest reliability coefficients of the School Readiness Assessment Tool - Child Form are presented.

Final Version of the Assessment Tool; In the final version of the School Readiness Assessment Tool – Child Form, the distribution of items across subdomains is as follows:

Academic Competence	12 items
Mathematical Skills	7 items
Emotional Maturity	7 items
Daily Life Skills	7 items
Adaptation to Technology	4 items
Total	37 items

In the final version of the School Readiness Assessment Tool – Parent Form, the distribution of items across subdomains is as follows:

Academic competence	6 items
Social skills	6 items
Affective maturity	7 items
Daily life skills	5 items
Adapting to technology	4 items
Physical well-being and psychomotor skills	6 items
Total	34 items

4. Discussion

In early childhood education, the effectiveness of approaches, programs, and educational practices used to address children's levels of school readiness largely depends on the accurate and comprehensive assessment of these skills. Accordingly, assessment tools that can evaluate targeted developmental domains in a holistic manner make a significant contribution to identifying children's current developmental levels and planning educational interventions aligned with these levels.

In this study, validity and reliability evidence related to the child and parent forms of the School Readiness Assessment Tool, developed to assess school readiness in early childhood, is presented. The combined use of the child and parent forms enables the evaluation of school readiness not only based on children's performance but also in relation to their behaviors within daily life contexts. In the final version of the School Readiness Assessment Tool – Child Form, 37 items are included within a unidimensional structure.

However, assessments based on parent reports may reflect parents' perceptions and expectations. This situation may involve a risk of bias, particularly in observation-based domains such as social–emotional development and daily life skills. In this study, structuring the child and parent forms together was considered an approach aimed at balancing this limitation.

The literature indicates that most assessment tools developed to evaluate school readiness primarily focus on academic competence and mathematical skills (Bassok et al., 2016; Blair & Raver, 2015; Duncan et al., 2007; La Paro & Pianta, 2000; Nix et al., 2013). In addition to literacy and mathematicals skills, social–emotional development, language, and communication skills are also emphasized as important components of school readiness (Lin, Lawrence, & Gorrel, 2013). However, it is noteworthy that contemporary developmental domains such as emotional maturity, daily life skills, and adaptation to technology are addressed to a limited extent in existing assessment tools. Similarly, school readiness assessment tools used in Türkiye are largely focused on cognitive and academic domains, while social–emotional development and daily life skills are assessed more limitedly (Canbulat & Kırıktaş, 2016; Güzel, 2018; Karaman & Aytar, 2016).

In this regard, the School Readiness Assessment Tool developed in the present study differs from existing assessment instruments by addressing school readiness within a broad framework that is not limited to academic competencies, but also includes emotional maturity, daily life skills, social competencies, and adaptation to technology. Nevertheless, the explained variance ratios obtained in the study findings (%33 and %39) should be evaluated within the context of behavior-based and multidimensional assessment tools designed for early childhood. Considering the developmental variability and behavioral diversity observed during early childhood, these variance ratios are considered to fall within acceptable limits.

The study has several limitations. First, the research was conducted in preschool institutions located in a single province. This may limit the generalizability of the findings. In addition, evaluations based on the parent form may involve potential bias specific to parent reporting. Furthermore, the relatively limited variance explained by the single-factor structure of the scale may reflect the difficulty of capturing all aspects of a multidimensional construct such as school readiness within a single factor. Addressing these limitations in future studies is recommended.

5. Conclusions and Recommendations

The results obtained from this study are as follows:

- Data for the School Readiness Assessment Tool – Child Form and Parent Form were collected from 803 typically developing children and 597 parents.
- As a result of the analyses, the Child Form was structured as a measurement tool consisting of 37 items within a single-factor structure.
- The Parent Form consists of 34 items within a single-factor structure.
- The content validity, construct validity, and reliability analyses conducted for both forms

indicate that the developed assessment tool is valid and reliable.

Based on the findings of the study, the following recommendations are proposed:

- Norm studies of the School Readiness Assessment Tool may be conducted across Türkiye.
- The scope of the scale may be expanded to include the primary school period, and validity and reliability analyses may be carried out for first-grade children.
- The scale may be used in longitudinal studies, starting from early childhood.
- The assessment tool may serve as a basis for developing intervention programs aimed at supporting school readiness.
- The scale may be examined in different samples with respect to variables such as gender, socioeconomic status, duration of preschool education, and parental characteristics.

Türkçe Metin

1. Giriş

Erken çocukluk dönemi, çocukların en hızlı gelişim ve öğrenme süreçlerini yaşadıkları dönemlerden biridir. Bu dönemde çocukların bilişsel, dilsel, sosyal ve duygusal gelişimlerini desteklemek, onları öğrenmeye hazır hale getirir. Gelişim alanları bütüncül bir şekilde desteklendiğinde, çocuklar okul olgunluğu kazanırlar. Okul olgunluğu, akademik yeterliliklerle sınırlı olmayan çok boyutlu bir kavramdır; aksine, çocuğun öğrenme ortamlarına, sosyal bağlamlara ve günlük yaşamın duygusal taleplerine uyum sağlama kapasitesini yansıtır.

Literatürde, okul olgunluğu çeşitli şekillerde tanımlanmıştır; bunlar arasında akademik başarı için gerekli temel becerilere sahip olmak (Rafouth vd., 2004), bu becerileri etkili bir şekilde kullanmak (Hair vd., 2006), akademik, dil ve sosyal alanlarda yetkinlik kazanmak (Mashburn & Pianta, 2006; Umec vd., 2008) ve öğrenme için gerekli gelişim düzeyine ulaşmak (Britto vd., 2012) yer almaktadır. Bu tanımların önemli bir kısmı, okul olgunluğunu öncelikle akademik yetkinlikler, erken okuryazarlık ve temel kavram bilgisi üzerinden kavramsallaştırmaktadır. Bununla birlikte, son yıllarda, yalnızca bu gelişim alanlarına odaklanmanın yeterliliği giderek daha fazla sorgulanmaktadır (Fleer, 2021; Tayler & Boyer, 2019).

Bu tartışmalar, okul olgunluğunun yalnızca bilişsel ve akademik hazırlığı değil, aynı zamanda duyuşsal olgunluğu, duygusal düzenlemeyi, sosyal yetkinliği ve günlük yaşam becerilerini de kapsadığını ve çok boyutlu doğasını vurguladığını göstermektedir. Nitekim, çalışmalar çocukların günlük hayata uyum sağlama, özgüven geliştirme ve sosyal ve duygusal zorluklarla başa çıkma becerilerinin okul olgunluğuna önemli ölçüde katkıda bulunduğunu göstermektedir (Blair & Raver, 2015; Fung vd., 2020; Jensen vd., 2021; Rahmi vd., 2021). Bu nedenle okul olgunluğu, çocukların okul öncesi öğrenme deneyimlerine etkili bir şekilde katılımını ve ilkokula başarılı geçişlerini destekleyen bir gelişim süreci olarak kavramsallaştırılmaktadır (Rahmi vd., 2021).

Ampirik çalışmalar, okul öncesi dönemde edinilen sosyal, duygusal, bilişsel, fiziksel ve dil becerilerinin okul hazır olma durumunun belirlenmesinde kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır (Davies vd. 2016; Elliot, 2019; Elter, 2021; Güzel, 2018; Justice vd., 2017; Küçük, 2016; Lonigan vd., 2017; Montroy vd., 2014; Nix vd., 2013; Rabiner vd., 2016; Ulubeli, 2019). Bu bulgular, okul hazır olma durumunun, çağdaş yaşamın gerektirdiği sosyal, duygusal ve uyum sağlama yetkinliklerini içeren geniş bir çerçeve içinde ele alınması gerektiği görüşünü desteklemektedir.

Bu bakış açısı, Gesell'in olgunlaşma teorisiyle kısmen örtüşmektedir. Gesell, çocukların ilkokula başlama hazır olma durumunun kronolojik yaştan ziyade gelişimsel olgunluğa göre belirlenmesi gerektiğini savunmuştur. Bu çerçevede, belirli yaş gruplarındaki çocukların gelişimsel alanlarda yeterli olgunluğa ulaşmış oldukları varsayılmaktadır (Carlton & Winsler, 1999; Snow, 2006). Bununla birlikte, Gesell'in teorisi, büyük ölçüde biyolojik olgunlaşmayı ve yaşa dayalı normları vurguladığı için, çocukların sosyal bağlamlara uyumunu, duygusal düzenleme becerilerini ve değişen öğrenme ortamlarına uyum sağlama kapasitelerini açıklamada sınırlı kalmaktadır.

Araştırmalar, çocukların ilkokula yalnızca kronolojik yaşa göre başlamaları durumunda çeşitli uyum güçlüklerinin ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Bu nedenle, akademik yeterliliğe ek olarak, sosyal-duygusal gelişim, dil gelişimi, iletişim becerileri ve günlük yaşam yeterlilikleri de sistematik olarak değerlendirilmelidir (Arı & Özcan, 2014; Babayiğit & Erkuş, 2017). Bu bağlamda, yapılan çalışmalar günlük yaşam adaptasyonunu (Erkan, 2011), dil ve bilişsel becerileri (Oktay, 2013), sosyal becerileri (DiPerna vd., 2007; Ziv, 2013), motivasyonu (Liew, 2012), okul öncesi eğitime katılımı (Umec vd., 2008) ve matematik becerilerini (Jensen vd., 2021; Kagan vd., 1995; Lumairridlo vd., 2021) okul olgunluğunun temel bileşenleri olarak tanımlamıştır.

Bu bulgulara rağmen, mevcut değerlendirme araçları, okul olgunluğunun çok boyutlu ve çağdaş yapısını her zaman yeterince yansıtmamaktadır. Hem ulusal hem de uluslararası ölçme araçlarının incelenmesi, okul öncesi çocukların okul olgunluğunu kapsamlı ve bütünsel bir şekilde ele alan değerlendirme araçlarının sınırlı kaldığını göstermektedir. Mevcut birçok araç, okul olgunluğunu tek boyutlu bir şekilde kavramsallaştırmakta ve duyuşsal olgunluk, günlük yaşam becerileri, sosyal yeterlilik ve teknolojiye uyumu yalnızca sınırlı ölçüde içermektedir. Buna göre, çağdaş gelişimsel ve toplumsal gereksinimlere uygun olarak okul olgunluğunu ele alan güncel ve bütünsel bir değerlendirme aracına açık bir ihtiyaç vardır. Bu çalışmada geliştirilen Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı, çocukların fiziksel refahını, sosyal ve duygusal yeterliliklerini, dil ve bilişsel becerilerini, günlük yaşam becerilerini ve iletişim yeteneklerini kapsayan kapsamlı bir değerlendirme çerçevesi sunmaktadır. Çocuklara doğrudan uygulanan resim tabanlı maddeler ve ebeveyn gözlemlerine dayalı maddeler, okul olgunluğunun performansa dayalı ve bağlamsal boyutlarının birlikte değerlendirilmesine olanak tanır.

Geliştirilen ölçme aracı, bağımsız olarak veya birlikte kullanılabilen iki ayrı formdan -Çocuk ve Ebeveyn- oluşmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, araç öncelikle akademik yeterliliklere ve erken okuryazarlık becerilerine odaklanan geleneksel değerlendirme araçlarından farklıdır; çünkü duyuşsal olgunluk, sosyal yeterlilik, günlük

yaşam becerileri ve teknolojiye uyum sağlama gibi unsurları kapsayan bütüncül bir değerlendirme sunmayı amaçlamaktadır.

Bu çerçeveye dayanarak, araştırma soruları şu şekilde formüle edilmiştir:

• Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı - Çocuk Formu geçerli ve güvenilir midir?

• Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı - Ebeveyn Formu geçerli ve güvenilir midir?

2. Yöntem

2.1 Araştırma Modeli

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracının geçerliliğini ve güvenilirliğini incelemeyi amaçlayan bu çalışma, betimsel araştırma tasarımı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Betimsel çalışmalar, bireylerin veya grupların ortak özelliklerini belirlemek ve özetlemek, bir olguyu çeşitli yönleri ve bu yönler arasındaki ilişkiler açısından tanımlamak için yapılır (Büyüköztürk, 2019). Bu çalışmada ölçme aracının geçerlilik ve güvenilirlik kanıtları incelendiğinden, araştırma betimsel bir çerçeve içinde tasarlanmıştır.

2.2 Evren ve Örneklem

Çalışmanın örneklem grubunu, 2022-2023 akademik yılında Gaziantep'in merkez ilçelerindeki Millî Eğitim Bakanlığına bağlı devlet anaokulları ve okul öncesi sınıflarına kayıtlı, 48-72 aylık, tipik gelişim gösteren çocuklar oluşturmuştur. Çalışma grubunu belirlemek için kolay örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Kolay örnekleme, katılımcıların erişilebilirliğine, uygunluğuna ve çalışmaya katılma istekliliğine dayalı bir örnekleme yöntemidir (Creswell, 2017). Bu çalışmada, ebeveyn onayı ve gönüllü katılım gerekliliği nedeniyle kolay örnekleme tercih edilmiştir. Kolay örnekleme, örneklemin temsil edilebilirliğini sınırlayabilir. Bununla birlikte, etik gereklilikler, ebeveyn onayı ve okullara erişim nedeniyle, bu yöntemin küçük çocuklarla yapılan ölçek geliştirme çalışmalarında sıklıkla kullanıldığı belirtilmiştir. Bu bağlamda, farklı okul türlerinden ve yaş gruplarından geniş ve çeşitli bir katılımcı grubuna ulaşılması, örneklemin çeşitliliğine katkıda bulunmuş ve bulguların yorumlanmasını desteklemiştir. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı, doğrudan çocuklardan elde edilen performansa dayalı verilerin ve ebeveyn gözlemlerine dayalı verilerin niteliğindeki farklılıklar nedeniyle iki ayrı formdan (Çocuk Formu ve Ebeveyn Formu) oluştuğu için, her form için ayrı çalışma grupları oluşturulmuştur:

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı'nın Çocuk Formu için Çalışma Grubu: Çocuk Formu için geçerlilik ve güvenilirlik kanıtı elde etmek amacıyla toplam 803 çocuk dahil edildi. Ölçeğin ilk uygulaması 444 çocukla gerçekleştirildi ve bu veriler Keşifsel Faktör Analizi (AFA) için kullanıldı. Faktör yapısı belirlendikten sonra, yapıyı test etmek için 359 çocuktan oluşan farklı bir örneklemle Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapıldı. Yapı geçerliliğine ilişkin kanıtları güçlendirmek için AFA ve DFA için farklı örneklemler kullanılması tercih edildi. Çocuk Formu tüm çocuklara bireysel olarak ve tek bir oturumda uygulandı. Çocukların %47,2'si erkek, %52,8'i kızdı. Yaş dağılımı açısından, %43,6'sı 48-60 ay, %56,4'ü ise 60-72 ay arasındaydı. Okul öncesi eğitim süresi açısından, %23,7'si birinci yılda, %43,4'ü ikinci yılda ve %32,9'u üçüncü yılda okul öncesi eğitimdeydi.

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı Ebeveyn Formu Çalışma Grubu: Ebeveyn Formunun geçerlilik ve güvenilirlik analizleri için yapılan çalışmaya toplam 597 ebeveyn katılmıştır. Bu ebeveynlerden 73'ü baba, 524'ü annedir. Annelerin yaş dağılımı şu şekildedir: %22,9'u 30 yaş altı, %41,04'ü 30-34 yaş arası ve %36,06'sı 35 yaş ve üstü. Eğitim seviyesi açısından, annelerin %46,18'i lisans veya yüksek lisans derecesine sahipken, %25,76'sı lise mezunudur; %53,82'si ev hanımı ve %32,82'si memurdur. Babalar arasında ise %46,58'i 35 yaş altı ve %53,42'si 35 yaş ve üstüdür. Eğitim geçmişine bakıldığında, babaların %69,86'sı lisans veya yüksek lisans derecesine sahipken, %30,14'ü lise veya ön lisans mezunuydu; %42,47'si memur, %57,53'ü ise serbest meslek sahibiydi.

2.3 Veri Toplama Araçları

Çalışmaya katılan çocuklar ve ebeveynlerine ilişkin kişisel bilgiler "Kişisel Bilgi Formu" kullanılarak toplanmıştır. Çocukların okul olgunluğunu değerlendirmek için "Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı" kullanılmıştır.

Çalışmanın etik süreci şu şekildedir:

• Gazi Üniversitesi Etik Kurulu'ndan etik kurul onayı alınmıştır (Tarih: 05.04.2023, Numara: E- 77082166-302.08.01-628331)

• Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

2.3.1 Kişisel bilgi formu

Çalışmaya katılan çocuklar ve ebeveynlerine ilişkin kişisel bilgiler "Kişisel Bilgi Formu" kullanılarak toplandı.

2.3.2 Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracını Geliştirme Süreci

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı (Çocuk Formu – Ebeveyn Formu), araştırmacılar tarafından çocukların temel kavram gelişimi, akademik ve sosyal-duygusal beceriler, fiziksel motor koordinasyon ve fiziksel sağlık ile ilgili gelişimsel özelliklerine dayanarak okul olgunluğunu değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Literatür taraması ve teorik temeller doğrultusunda, iki ayrı form - Çocuk Formu ve Ebeveyn Formu- geliştirilmiştir.

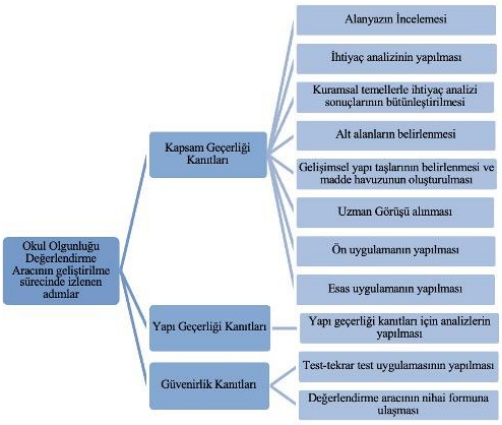
Çocuk Formu, doğrudan çocuğa uygulanan ve resim ve şekil uyaranlarına dayalı maddelerden oluşmaktadır. Form, çocukların temel kavram gelişimini, akademik ve matematiksel becerilerini, duygusal olgunluğunu, günlük yaşam becerilerini ve fiziksel motor koordinasyonunu değerlendiren maddeler içermekte olup, 37 maddeden oluşan tek faktörlü bir yapıya sahiptir. Her maddenin puanlaması şu şekildedir:

- Çocuk maddeye yanlış veya alakasız bir cevap verirse; 0 puan

- Çocuk doğru seçeneği gösterir ancak açıklama yapmazsa veya yanlış açıklama yaparsa; 1 puan (kısmi puan)

- Çocuk hem doğru seçeneği gösterir hem de doğru açıklamayı yaparsa: 2 puan (tam puan)

Ebeveyn Formu, ebeveynlerin çocuklarını gelişimsel gözlemlere dayanarak değerlendirmelerini sağlamak amacıyla tasarlanmıştır. Form, 34 maddeden oluşan tek faktörlü bir yapıdan oluşmakta ve beş puanlık Likert tipi bir ölçek olarak biçimlendirilmiştir. Her iki formun geliştirilmesi sırasında, testin amacı ve kapsamı, öğrenme çıktılarını değerlendirmek için kullanılan madde türleri, her öğrenme çıktısı için madde sayısı, testin organizasyonu, uygulama prosedürleri ve puanların kullanımı da dahil olmak üzere bir test planı dikkate alınmıştır (Özçelik, 2013). Test planına uygun olarak izlenen geliştirme adımları Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Okula Olgunluğu Değerlendirme Aracı-OODA'ın (Çocuk Formu-Ebeveyn Formu) Geliştirme Süreci

Şekil 1'e göre, içerik geçerliliği kanıtları kapsamında, ilk üç aşama (literatür taraması, ihtiyaç analizi ve teorik temellerin entegrasyonu - ilgili çalışmalar - ihtiyaç analizi sonuçları) her iki form için birlikte yürütülmüştür; "alt alanların belirlenmesi" aşamasından itibaren, geliştirme süreci her form için ayrı ayrı ele alınmıştır.

İçerik Geçerliliğine İlişkin Kanıtlar

Ölçülmesi amaçlanan yapıyı tanımlamak için, teorik çerçeve ve ilgili çalışmaların kapsamlı bir incelemesi yapılması gereklidir. Okul olgunluğu teorik çerçevesi içinde, olgunlaşma teorisi birincil referans olarak alınmıştır; ayrıca yapılandırmacı teori, anlamlı öğrenme teorisi, Piaget'nin bilişsel gelişim teorisi, Vygotsky'nin sosyokültürel teorisi, nörofizyolojik teori, akış teorisi, Head Start yaklaşımı ve HighScope yaklaşımı incelenmiştir. Okul olgunluğu ile ilgili bu teorilerin ve yaklaşımların ortak unsurları temel alınmıştır.

Ayrıca, okul olgunluğu üzerine yapılan çalışmalar incelenmiş ve sosyal davranış, günlük yaşam becerileri, fiziksel iyilik hali ve psikomotor beceriler, duygusal olgunluk, bilişsel beceriler, matematiksel beceriler, akademik yeterlilik ve dil becerilerinin sıklıkla vurgulandığı ortaya çıkmıştır. Ulusal ve uluslararası çalışmalarda, okul olgunluğu, akademik yeterlilik, yürütücü işlevler, ilkokul performansı, öz düzenleme ve dil becerileri gibi farklı yöntem ve kavramlar aracılığıyla incelenmiştir. Ancak, okul öncesi çocukların okul olgunluğu davranışlarını kapsamlı ve bütünsel bir şekilde ele alan araştırmaların sınırlı olduğu ve çoğu çalışmanın tek boyutlu bir şekilde tasarlandığı gözlemlenmiştir. Dahası, teorik literatür, okul olgunluğunun ince ve kaba motor beceriler, işbirliği, özgüven, merak, yaratıcılık, sözel yeterlilik, kelime bilgisi, erken okuryazarlık bilgisi, ses-harf eşleşmesi ve aritmetik beceriler de dahil olmak üzere birçok faktörden etkilendiğini göstermektedir (Kagan vd., 1995).

Bu bağlamda, okul olgunluğunun alt boyutlarını ayrı ayrı değerlendiren değerlendirme araçları incelenmiştir; Özellikle, duygusal olgunluk, günlük yaşam becerileri, fiziksel iyilik hali, psikomotor beceriler ve teknolojiye adaptasyonu birlikte ve bütünsel olarak ele alan güncel bir değerlendirme aracının bulunamadığı gözlemlenmiştir (Bassok vd., 2016; Blair, 2016; Blair & Raver, 2015; Boivin & Bierman, 2013; Duncan vd., 2007; Ferretti & Bub, 2017; Finders vd., 2021; Fitzpatrick & Pagani, 2013; Kholoptseva, 2016; La Paro & Pianta, 2000; Li-Grining vd., 2010; McCarty, 2016; Mistry vd., 2010; Nix vd., 2013; Peterson vd., 2018; Puccioni, 2018; Sabol & Pianta, 2017; Armut ve Peterson, 2018; Ramsook ve diğerleri, 2019; Rouse ve diğerleri, 2020). Benzer şekilde ulusal alan yazında da okul olgunluğunu bütünsel olarak ele alan değerlendirme araçlarının sınırlı olmasına rağmen çeşitli araçların yaygın olarak kullanıldığı görülmektedir (Canbulat ve Kırıktaş, 2016; Güzel, 2018; Karaman ve Aytar, 2016; Küçük, 2016; Okur, 2015; Polat Unutkan, 2003; Sak ve Yorgun, 2020; Turan, 2018; Uğurtay Üstünel, 2007).

Bu çerçevede, Metropolitan Okul Olgunluğu Testi, Erken Okuryazarlık Becerilerini Değerlendirme Aracı, Bracken Temel Kavram Ölçeği-Gözden Geçirilmiş Formu, Marmara İlköğretime Hazır Oluş Ölçeği, Gelişimsel İlkokula Hazırbulunuşluk Ölçeği, Öğrenime Hazır Oluş Ölçeği, Boehm Okul Öncesi Temel Kavramlar Testi, Lollipop Testi, Brigance K&1 Tarama Testi, Galileo Okul Öncesi Değerlendirme Aracı, Brainline Okula Hazırbulunuşluk Testi, Erken Gelişim Aracı dahil olmak üzere çeşitli değerlendirme araçları ayrıntılı olarak incelenmiş ve benzerlikleri ve farklılıkları belirlenmiştir. Bu inceleme sonucunda, çoğu aracın öncelikle akademik ve matematiksel becerilere odaklandığı, duygusal olgunluk, günlük yaşam becerileri, fiziksel iyilik hali ve psikomotor beceriler ile teknolojiye uyumun ise sınırlı ölçüde ele alındığı gözlemlenmiştir.

İhtiyaç Analizi; Teorik çerçeveden ortaya çıkan ihtiyacın pratikte nasıl yansıdığını belirlemek amacıyla, iki birinci sınıf öğretmeni, üç okul öncesi öğretmeni ve üç ebeveyn olmak üzere toplam sekiz katılımcıyla bireysel görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler sırasında katılımcılar, çocukların okul olgunluğuyla ilgili çeşitli alanları vurgulamışlardır; bunlar arasında kaba ve ince motor becerileri, bilişsel beceriler, iletişim, öğrenme motivasyonu, sosyal beceriler ve kendini ifade etme yer almaktadır.

Öğretmenler özellikle etkileşimli beyaz tahtalar gibi sınıf teknolojilerinin kullanımına dikkat çekmiş ve eğitim amaçlı teknoloji kullanan çocukların daha yüksek düzeyde okul olgunluğunu gösterebileceğini belirtmişlerdir. Ayrıca

öğretmenler, verilerin sadece ebeveynlerden değil, çocuklarla doğrudan çalışma yoluyla da toplanmasının, değerlendirme sürecindeki olası veli önyargısını azaltmaya yardımcı olabileceğini belirtmişlerdir.

Bu ortak görüşlere ve mevcut değerlendirme araçlarının incelenmesine dayanarak, okul olgunluğunu bütüncül bir şekilde ele alan bir değerlendirme aracına açık bir ihtiyaç olduğu sonucuna varılmıştır. Literatürde, okul olgunluğunun sadece erken okuryazarlık ve matematik gibi akademik yeterlilikle değil, aynı zamanda sosyal-duygusal, dil ve iletişim becerilerinin sürdürülebilir ve nitelikli gelişimiyle de ilişkili olduğu vurgulanmaktadır (Lin vd., 2013). Bu bulgular doğrultusunda, Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı'nın (OODA) geliştirilmesi gerekli görülmüştür.

Teorik Temellerin, İlgili Çalışmaların ve İhtiyaç Analizi Sonuçlarının Entegrasyonu; Çalışmanın amaçlarına ulaşmak için ilgili literatür detaylı olarak incelenmiş; hem ulusal hem de uluslararası düzeyde geliştirilen veya uyarlanan değerlendirme araçları, okul olgunluğunu destekleyen teoriler ve yaklaşımlar, okul olgunluğunun alt alanları ve bu alt alanlarla ilişkili gelişim aşamaları gözden geçirilmiştir. 48-72 aylık çocuklarda okul olgunluğunun gelişim aşamaları incelenerek, değerlendirme aracının kavramsal çerçevesi oluşturulmuştur.

Bu süreçte, kuramsal temellerin belirlenmesi önceki çalışmalara (Arı & Özcan, 2016; Babayiğit & Erkuş, 2017; Carlton & Winsler, 1999; Erkan, 2011; Kagan vd., 1995; Lin vd., 2013; Snow, 2006; Umec vd., 2008) dayanmıştır. Buna göre, Olgunlaşma Kuramı, Ausubel'in Anlamlı Öğrenme Kuramı, Piaget'nin Bilişsel Gelişim Kuramı ve Thackray Hazırlık ve Öğrenme Yaklaşımı incelenmiştir. Kuramsal temeller, mevcut değerlendirme araçları ve ihtiyaç analizi sonuçları birlikte değerlendirilerek, okul olgunluğunun alt alanları belirlenmiş; bu alt alanlarla ilgili gelişimsel yapı taşları tanımlanmış ve bir başlangıç madde havuzu oluşturulmuştur.

2.3.2.1 Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı Çocuk Formunun Geliştirilmesi

Araştırmacılar, 48-72 aylık çocuklarda okul olgunluğunu değerlendirmek için doğrudan, çocuk tarafından uygulanan bir araç olarak Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracının Çocuk Formunu geliştirdiler; bu form akademik yeterlilik, matematik becerileri, duygusal olgunluk, günlük yaşam becerileri ve teknolojiye uyum sağlama becerilerini kapsamaktadır.

Alt Alanların Belirlenmesi; Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracının Çocuk Formu için madde havuzunu oluşturmak amacıyla, teorik temeller (olgunlaşma, bilişsel ve sosyokültürel teoriler), ilgili araştırmalar, mevcut okul olgunluğu değerlendirme araçları ve ihtiyaç analizinin sonuçları dikkate alınarak okul olgunluğunu kapsamlı bir şekilde temsil eden alt alanlar belirlendi. Buna göre, Çocuk Formunun içerik organizasyonu Şekil 2'de sunulduğu gibi yapılandırıldı.



Şekil 2. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı'nın (OODA) İçerik Yapısı – Çocuk Formu

Şekil 2'de gösterildiği gibi, Çocuk Formunun içerik yapısı akademik yeterlilik, matematik becerileri, duygusal olgunluk, günlük yaşam becerileri ve teknolojiye uyum sağlama alt alanlarını içermektedir.

Akademik Yeterlilik; Akademik yeterlilik, çocukların erken çocukluk eğitiminde temel kavramları ve erken okuryazarlık hazırlık becerilerini edinmelerini ifade eder (Morrow & Gambrell, 2004). Temel kavramlar arasında sıcak-soğuk, büyük-küçük, aynı-farklı yer alırken, erken okuryazarlık hazırlık becerileri arasında ön yazı etkinlikleri, fonolojik farkındalık, yazma farkındalığı, kendini ifade etme, hikâye anlatma ve bir kitabın ön ve arka kapaklarını ayırt etme yer alır.

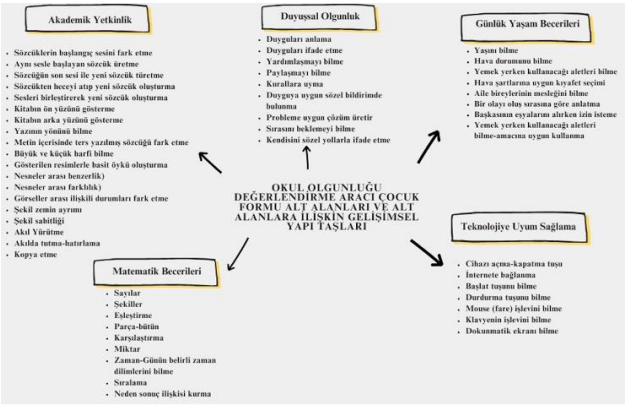
Matematik Becerileri; Erken çocukluk dönemindeki erken matematiksel beceriler arasında sayma, miktar (daha fazla-daha az), şekiller (daire, üçgen, kare), mekansal ilişkiler (yukarı-aşağı), ölçme (uzun-kısa, büyük-küçük) ve desenler (kırmızı-mavi-kırmızı-mavi) gibi kavramlar bulunur (SaramaClements, 2009).

Duyuşsal Olgunluk; Duygusal olgunluk, sosyal ilişkiler kurmak için gerekli olan duygusal becerilerin bütünsel olarak değerlendirildiği bir yapıdır. Bu, duygular tarafından yönlendirilen dürtüsel davranışları engellemek ve geçici duyguların neden olduğu düşünce ve davranışlardaki tepkisel yanıtları önlemek için gerekli duygusal becerilerin edinilmesini içerir (Kuboja & Ngussa, 2015). Bu alan, duygusal zeka, duygu yönetimi, duygu düzenleme, farkındalık, empati, sosyal ilişkilerin düzenlenmesi, duygusal ifade, duygusal hassasiyet ve duygusal kontrol becerilerini içerir.

Günlük Yaşam Becerileri; Günlük yaşam becerileri, bireylerin günlük yaşamda karşılaştıkları sorunlarla başa çıkmalarına yardımcı olan öğrenmeye dayalı beceriler olarak tanımlanır (Silva, 2009). Bu beceriler, çeşitli sorunlarla başa çıkmayı, zorlukları önlemeyi, günlük rutinleri takip etmeyi ve günlük yaşamda gerekli olan malzemeleri tanımayı ve uygun şekilde kullanmayı içerir.

Teknolojiye Uyum Sağlama; Çocukların yaşına ve gelişim düzeyine uygun olarak eğitim aracı olarak doğru şekilde kullanıldığında, teknoloji uyarlaması, günümüzün sosyokültürel bağlamında çocukların gelişimini ve öğrenmesini destekler (Epstein, 2013; McManis & Günnewig, 2012). Dahası, teknoloji uyarlama becerileri eğitim amaçlı kullanıldığında, çocukların ilkokula hazır olmalarına katkıda bulunur (Li et al., 2006). Bu alan, teknolojik cihazların temel kullanımını, teknolojik araçlarla etkileşimi, teknolojiye uyumu ve teknolojinin eğitim içeriği için kullanımını içerir.

Gelişimsel Yapı Taşlarının Belirlenmesi ve Madde Havuzunun Oluşturulması; Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı – Çocuk Formu'nun alt alanlarıyla ilgili gelişimsel yapı taşları belirlenmiştir. Bu alt alanları temsil eden gelişimsel yapı taşları Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı – Çocuk Formu'nun Alt Alanları ve Bu Alt Alanları Temsil Eden Gelişimsel Yapı Taşları

Şekil 3'te sunulan gelişimsel yapı taşlarına dayanarak, madde havuzu, açıklık, anlaşılabilirlik ve amaçlanan ölçüm amacına uygunluk özellikle dikkate alınarak oluşturulmuştur.

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı – Çocuk Formu, çocukların yaş aralığı ve gelişim düzeyleri dikkate alınarak görsel uyaranlarla desteklenmiştir. Madde yazma sürecinde, ağırlıklı olarak çocuk odaklı görsel materyaller kullanan değerlendirme araçları incelenmiş ve uygun görsellerin seçimine özel önem verilmiştir. Telifsiz görseller sağlayan çeşitli platformlar incelenmiş ve bazı maddeler için telifsiz görseller kullanılırken, diğer görseller Marmara Üniversitesi Grafik Tasarım Bölümü mezunu bir grafik tasarım uzmanı tarafından özel olarak çizilmiştir.

Değerlendirme maddelerinin geliştirilmesinde aşağıdaki ilkeler dikkatlice göz önünde bulundurulmuştur: Görsellerin ve çizimlerin netliği, gelişimsel sıralama, hedef yaş grubuna uygunluk, ölçüm amacına uygunluk, her madde içindeki görseller arasında iç tutarlılık, basitten karmaşığa doğru ilerleme ve dil, talimatlar ve açıklamalar arasında tutarlılık. Madde havuzunun tamamlanmasının ardından, tüm görseller ve çizimler son haline getirilmiş ve değerlendirme aracı uzman incelemesi için hazırlanmıştır. Uzman İnceleme Süreci; "Okula Olgunluğu Değerlendirme Aracı - Çocuk Formu" için uzman görüşleri alınmıştır. İçerik geçerliliğinin kanıtı olarak, değerlendirme aracına dahil edilen maddelerin ölçülmesi amaçlanan yapıyı yeterince temsil edip etmediğini belirlemek için uzman değerlendirmeleri incelenmiştir. Uzman yargısı, her maddenin hedef davranışı veya alanı yeterince yansıtma derecesini değerlendirmeyi amaçlar (Büyüköztürk, 2019). Değerlendirme araçları için geçerlilik kanıtı elde etmek için kullanılan prosedürler genellikle uzman incelemelerini içeren teorik ve nitel süreçlere dayanmaktadır. Bu süreçlerde, uzmanlardan her maddenin amaçlanan içerik alanını temsil edip etmediğini değerlendirmeleri istenir ve uzmanlar arasındaki mutabakat düzeyi incelenir.

Bu amaçla, araştırmacılar tarafından uzmanların Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı'nın (OADA) uygunluğunu, açıklığını ve gelişimsel uygunluğunu değerlendirebilmeleri için bir "Uzman Değerlendirme Formu" hazırlanmıştır. Uzmanlardan her bir maddeyi üç puanlı Likert tipi bir ölçek kullanarak değerlendirmeleri istenmiştir: Uygun, Uygun Değil ve Kısmen Uygun/Revizyon Gerekiyor. Uzmanların fikir birliğine göre uygun bulunan maddeler, değerlendirme aracında herhangi bir değişiklik yapılmadan korunmuştur.

Talimatların hazırlanmasının ardından, hem Çocuk Formu hem de Ebeveyn Formu bir Türkçe uzmanı tarafından incelenmiş ve maddelerin açıklığı ve anlaşılabilirliği konusunda geri bildirim alınmıştır.

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı – Çocuk Formu için, erken çocukluk eğitimi konusunda uzmanlaşmış altı akademisyen, iki ölçme ve değerlendirme uzmanı ve üç okul öncesi öğretmeni de dahil olmak üzere toplam 11 uzmandan uzman görüşü alınmıştır. Uzman değerlendirmelerini analiz etmek için Lawshe (1975) tarafından geliştirilen Kapsam Geçerlilik Oranları (KGO) ve Kapsam Geçerlilik Endeksi (KGİ) kullanılmıştır.

2.3.2.2 Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı Ebeveyn Formu'nun geliştirilmesi

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı – Ebeveyn Formu, araştırmacılar tarafından 48-72 aylık çocuklarda okul olgunluğu göstergelerinin ebeveynleri tarafından gözlemlenip gözlemlenmediğini belirlemek amacıyla geliştirilmiştir. Form, ebeveynlerin çocuklarının günlük yaşam bağlamlarındaki okul olgunluğu davranışlarına ilişkin sistematik gözlemlerini yakalamayı amaçlamaktadır.

Alt Alanların Belirlenmesi; Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı-Ebeveyn Formu için madde havuzunu oluşturmak amacıyla, okul olgunluğunu kapsamlı bir şekilde temsil eden alt alanlar belirlenmiş ve içerik organizasyonu buna göre yapılandırılmıştır.



Şekil 4. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı Ebeveyn Formu İçerik Yapısı

Şekil 4'te gösterildiği gibi, Ebeveyn Formu'nun içerik yapısında yer alan alt alanlar akademik yeterlilik, sosyal yeterlilik, duygusal olgunluk, günlük yaşam becerileri, teknolojiye uyum ve fiziksel iyilik hali ve psikomotor becerilerdir.

Çocuk Formu'ndan farklı olarak, Ebeveyn Formu, çocukta gözlemlenmesi zaman alan ve ebeveyn gözlemleriyle değerlendirilebilen 'fiziksel iyilik hali ve psikomotor beceriler' ve 'sosyal yeterlilik' alt alanlarını içermektedir; ancak matematiksel beceriler alt alanı çıkarılmıştır.

Fiziksel İyilik Hali ve Psikomotor Beceriler; Fiziksel iyilik hali ve psikomotor beceriler, karmaşık motor hareketleri gerçekleştirmek için gereken becerileri ve çocukların fiziksel ve psikomotor yeterliliğini ve genel iyilik halini ifade eder (Reedy & Krebs-Smith, 2010). Bu yeterlilikler arasında motor hareket becerileri, koordinasyon, nesne kontrolü, denge becerileri, vücut farkındalığı ve kişinin vücudunun çevreyle ilişkili olarak mekansal farkındalığı yer almaktadır (Heper vd., (2012).

Gelişimsel Yapı Taşlarının Belirlenmesi ve Madde Havuzunun Oluşturulması; Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı-Ebeveyn Formu'nun alt alanlarıyla ilgili gelişimsel

yapı taşlarını temsil eden maddeler belirlenmiş ve değerlendirme aracının taslak sürümüne dahil edilmiştir. Her alt alanla ilişkili gelişimsel yapı taşları ve bu yapı taşlarını temsil eden taslak Ebeveyn Formu'ndan örnek maddeler Şekil 5'te sunulmuştur.



Şekil 5. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı Ebeveyn Formu Alt Alanları ve Bu Alt Alanları Temsil Eden Gelişimsel Yapı Taşları

Tablo 5'te sunulan gelişimsel yapı taşlarına dayanarak, madde havuzu, açıklık, ebeveynler tarafından gözlemlenebilirlik, anlaşılabilirlik ve amaçlanan yapıya uygunluk konularına özel önem verilerek geliştirilmiştir. Okula Olgunluğu Değerlendirme Aracı – Ebeveyn Formu'nun madde havuzu, çocukların yaş aralığı ve gelişimsel özellikleri dikkate alınarak oluşturulmuştur. Daha sonra, Ebeveyn Formu'nun içerik geçerliliği belirlenmiştir.

Uzman İnceleme Süreci; Maddeler taslak haline getirildikten sonra, madde ifadelerinin açıklığı ve anlaşılabilirliğini değerlendirmek için öncelikle bir Türkçe dil uzmanı tarafından incelenmiştir. Bu dilbilimsel incelemenin ardından, değerlendirme aracı, içerik değerlendirmesi için erken çocukluk eğitimi konusunda uzmanlaşmış beş akademisyene ve iki okul öncesi öğretmenine sunulmuştur. Uzman görüşleri, Lawshe (1975) tarafından geliştirilen Kapsam Geçerlilik Oranı ve Kapsam Geçerlilik Endeksi kullanılarak analiz edilmiştir.

2.4 Veri Toplama

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı Çocuk Formu; Pilot Çalışma; Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı – Çocuk Formu'nun uygulanabilirliğini ve maddelerinin netliğini incelemek amacıyla, çalışma grubuna dahil okullar arasından rastgele seçilen bir anaokuluna devam eden 48-72 aylık 50 çocukla bir pilot çalışma yapılmıştır. Çocukların kişisel bilgi formları, araştırmacılar tarafından okul kayıtları ve öğretmen raporlarına dayanarak doldurulmuştur. Ek olarak, maddelerin, talimatların ve görsel uyaranların anlaşılabilirliğini daha fazla değerlendirmek için hedef yaş aralığının dışında (48 aydan küçük ve 72 aydan büyük) 10 tipik gelişim gösteren çocukla ön bir pilot uygulama gerçekleştirilmiştir. Pilot uygulama sırasında, iki maddede kullanılan görsellerin çocuklar tarafından yanlış yorumlandığı belirlenmiş ve bu maddelerin görselleri buna göre revize edilmiştir. Bu sorun dışında, madde netliği, talimatlar veya çocukların katılımı ile ilgili herhangi bir sorunla karşılaşılmamıştır. Pilot çalışma bulgularına dayanarak, formun son versiyonu ana uygulamada kullanılmıştır.

Esas Uygulama; Esas uygulamada, veriler araştırmacılar ve araştırmacılar tarafından sağlanan standartlaştırılmış eğitimi almış dört eğitimci uygulayıcı tarafından toplandı. Veri toplamadan önce, tüm uygulayıcılara standart bir uygulama ve puanlama eğitimi verildi.

Esas uygulamadan önce, değerlendiriciler arası güvenilirlik incelendi. 22 çocuğun video kayıtlarının puanlamasına dayanarak Fleiss'in Kappa katsayısı hesaplandı ve katsayı 0,89 olarak bulundu; bu da değerlendiriciler arasında yüksek bir uyum olduğunu gösterdi. Güvenilirlik analizinin ardından, esas uygulama başlatıldı.

Çocuk Formu, okul rehberlik hizmetleri odaları veya çok amaçlı salonlar gibi sessiz ortamlarda bireysel olarak uygulandı. Uygulamadan önce, her çocuktan katılma isteğini belirten sözlü onay alındı. Her çocuk değerlendirmeyi tek bir oturumda tamamladı ve ortalama uygulama süresi 25-30 dakikaydı. Talimatlar bir kez okundu ve gerektiğinde ikinci kez tekrarlandı. Çocuklar tekrarlanan talimatlara rağmen yanıt vermediğinde, maddeler cevapsız bırakıldı.

Esas uygulama sonucunda, 444 çocuktan ve 78 maddeden elde edilen veriler kullanılarak açımlayıcı faktör analizi yapıldı ve değerlendirme aracının faktör yapısı belirlendi.

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı Ebeveyn Formu; Pilot Çalışma; Ebeveyn Formunun açıklığını ve anlaşılabilirliğini değerlendirmek amacıyla, aynı anaokuluna giden 48-72 aylık çocukların 30 ebeveyniyle bir pilot çalışma yapıldı. Pilot uygulama sırasında maddelerin veya talimatların açıklığıyla ilgili herhangi bir sorun tespit edilmediğinden, bu aşamada elde edilen veriler ana uygulamaya dahil edildi.

Esas Uygulama; Esas uygulama için, Çocuk Formu değerlendirmesine katılan çocukların ebeveynleriyle iletişime geçildi ve Ebeveyn Formunu doldurmaları istendi. Form, sınıf öğretmenleri aracılığıyla Google Formlar üzerinden çevrimiçi olarak teslim edildi. Veri kaybını önlemek için, çevrimiçi formda "Tüm maddeler zorunludur" seçeneği etkinleştirildi. Formun doldurulması yaklaşık 10-15 dakika sürdü. Toplamda 597 ebeveyne ulaşıldı ve 71 maddeden elde edilen verilere dayanarak yapı geçerliliği analizleri yapıldı.

2.5 Veri Analizi

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracının Çocuk Formu; kapsam geçerliliğine dair kanıt elde etmek için, uzman incelemesine sunulan 78 madde için kapsam Geçerlilik Oranları (KGO) ve Kapsam Geçerlilik Endeksi (KGİ) hesaplandı. Sonuçlara göre, hiçbir madde çıkarılmadı; sadece bazı maddelerin ifadelerinde küçük değişiklikler yapıldı. Yapı geçerliliğine dair kanıt elde etmek için, 78 madde için 444 çocuktan toplanan veriler üzerinde açıklayıcı faktör analizi (AFA) yapıldı. Bu analizlerde, ölçek geliştirme çalışmalarında yaygın olarak kullanılan faktör

yapısını ve güvenilirliğini incelemek için psych paketi kullanıldı.

Veri kümesinde eksik veriler tespit edildiğinden, benzer gözlemlere dayanarak kategorik değişkenlerdeki eksik değerleri doldurmak için FHDI paketi kullanıldı. Tek değişkenli aykırı değerleri belirlemek için z-skorları hesaplandı ve bu işlem outliers paketi kullanılarak gerçekleştirildi. Çok değişkenli aykırı değerler Mahalanobis mesafeleri kullanılarak incelendi ve hiçbir çok değişkenli aykırı değer tespit edilmedi. Faktör analizinden önce, KMO ve Bartlett'in Küresellik Testi sonuçları incelenerek verilerin faktör analizi için uygun olduğu doğrulandı.

Ölçek maddeleri 0-1-2 ölçeğinde puanlandığı için analizlerde polikorik korelasyon matrisi kullanıldı. Faktör çıkarma tekniği olarak Temel Eksen Faktörleme yöntemi seçildi. Faktör sayısının belirlenmesinde özdeğerler, açıklanan varyans oranları, yamaç grafiği ve paralel analiz sonuçları birlikte değerlendirildi. Minimum faktör yükü 0,30 olarak belirlendi. Ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısı kullanılarak hesaplandı.

Açıklayıcı faktör analizinden elde edilen tek faktörlü yapıyı doğrulamak için, 359 çocuktan toplanan veriler kullanılarak doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapıldı. Bu aşamada, ölçülen faktör yapısının teorik modelle uyumluluğunu test etmek için lavaan paketi kullanıldı. Verilerin kategorik doğası nedeniyle, DWLS tahmin yöntemi tercih edildi. Model uyumu, ki-kare/df, RMSEA, SRMR, CFI ve TLI uyum indeksleri kullanılarak değerlendirildi.

Ölçeğin zamansal kararlılığını belirlemek için, 50 çocuktan elde edilen veriler kullanılarak test-yeniden test güvenilirliği incelendi ve Pearson korelasyon katsayısı hesaplandı. Ayrıca, değerlendiriciler arası güvenilirliği değerlendirmek için, 22 çocuğun video kayıtları dört değerlendirici tarafından bağımsız olarak puanlandı ve değerlendiriciler arası uyum analiz edildi.

Okul Hazırlık Değerlendirme Aracının Ebeveyn Formu; Ebeveyn Formu için, içerik geçerliliğine dair kanıt elde etmek amacıyla uzman incelemesine sunulan 98 madde için KGO ve KGİ değerleri hesaplandı. Bu analizlerin sonucunda 27 madde çıkarıldı ve 71 madde ile yapı geçerliliği analizleri yapıldı. Yapı geçerliliğine dair kanıt elde etmek için, 71 madde için 597 ebeveynden toplanan veriler üzerinde açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirildi.

Faktör yapısını belirlemek ve iç tutarlılığı incelemek için Temel Eksen Faktörleme yöntemi kullanıldı. Faktör analizinden önce, KMO ve Bartlett Küresellik Testi sonuçları incelenmiş ve verilerin faktör analizi için uygun olduğu belirlenmiştir. Maddeler 1-5 ölçeğinde puanlandığı için analizlerde polikorik korelasyon matrisi kullanılmıştır. Faktör sayısına karar verilirken, özdeğerler, açıklanan varyans oranları, yamaç grafiği ve paralel analiz sonuçları birlikte değerlendirilmiştir. Minimum faktör yükü 0,40 olarak belirlenmiştir. Analizler sonucunda, 34 maddeden oluşan tek faktörlü bir yapı elde edilmiş ve ölçeğin iç tutarlılığı Cronbach alfa katsayısı kullanılarak hesaplanmıştır.

3. Bulgular

Bu bölümde, Okula Olgunluğu Değerlendirme Aracının geçerliliği ve güvenilirliği ile ilgili bulgular sunulmaktadır.

3.1 Kapsam Geçerliliği Sonuçları

Okula Olgunluğu Değerlendirme Aracı – Çocuk Formu, toplam 78 madde ile uzman incelemesine sunulmuştur. Uzman görüşlerinin değerlendirilmesinde, her madde için Kapsam Geçerlilik Oranı (KGO) hesaplanmıştır. Daha sonra, tüm maddelerdeki KGO değerlerinin ortalaması hesaplanarak Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ) belirlenmiştir (Yurdagül, 2005).

Uzman değerlendirmelerine göre, Çocuk Formundaki tüm maddelerin KGO değeri 1 olarak hesaplanmış ve ölçeğin genel KGİ'si de 1 olarak bulunmuştur. Buna göre, 78 maddenin tamamı test formunda tutulmuş ve değerlendirme aracı uygulamaya konulmuştur. Çocuk Formunun geçerlilik ve güvenilirlik analizleri, 803 çocuktan elde edilen veriler kullanılarak yapılmıştır.

Çocuk Formu'ndaki 78 maddenin alt alanlara göre dağılımı aşağıda sunulmuştur:

Akademik yetkinlik	26 madde
Matematik becerileri	23 madde
Duyuşsal olgunluk	11 madde
Günlük yaşam becerileri	11 madde
Teknolojiye uyum sağlama	7 madde
Toplam	78 madde

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı – Ebeveyn Formu, toplam 98 madde ile uzman incelemesine sunulmuştur. Uzman geri bildirimlerine dayanarak 27 madde çıkarılmış ve kalan 71 madde üzerinde kapsam geçerliliği analizleri yapılmıştır. Ebeveyn Formu'ndaki maddelerin Kapsam Geçerlilik Oranı (KGO) değerleri 0,89, Kapsam Geçerlilik İndeksi (KGİ) ise 0,91 olarak hesaplanmıştır (Yurdagül, 2005).

Buna göre, test formunda 71 maddenin kalmasına karar verilmiştir. Veli Formunun geçerlilik ve güvenilirlik analizleri, 597 veliden elde edilen veriler kullanılarak yapılmıştır.

Ebeveyn Formundaki 71 maddenin alt alanlara göre dağılımı aşağıda sunulmuştur:

Akademik yetkinlik	14 madde
Sosyal beceriler	10 madde
Duyuşsal olgunluk	12 madde
Günlük yaşam becerileri	12 madde
Teknolojiye uyum sağlama	10 madde
Fiziksel iyilik ve psikomotor yetkinlik	13 madde
Toplam	71 madde

Tablo 1. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı-Çocuk Formu KMO ve Bartlett's Testi Değeri

KMO Değeri		0,76
Bartlett Testi Sonuçları	X^2	46,7317
	Sd	666
	p	0,00

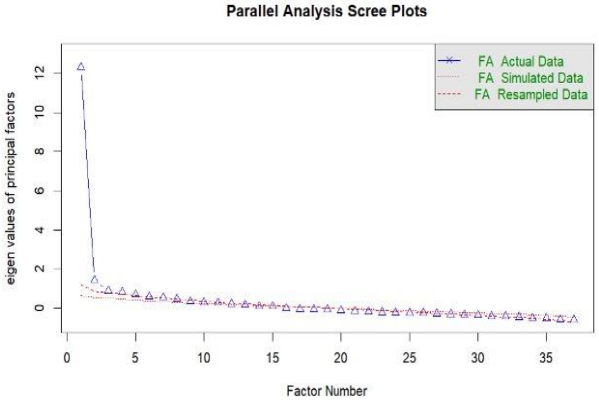
Tablo 1 incelendiğinde, KMO değerinin 0,76 olduğu ve Bartlett Küresellik Testi sonucunun istatistiksel olarak

anlamlı olduğu (p<0,05) görülmektedir. Faktör sayısını belirlemek için özdeğerler, yamaç grafiği ve paralel analiz sonuçları birlikte değerlendirilmiştir. Paralel analiz, orijinal verilerden elde edilen özdeğerleri rastgele üretilen paralel veri kümelerinden elde edilenlerle karşılaştırarak faktör sayısına karar vermek için kullanılan bir yöntemdir (Horn, 1965). Paralel analiz ve açıklayıcı faktör analizinin sonuçları Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı – Çocuk Formu için Paralel Analiz ve Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Bileşen	Özdeğerler Toplam	Paralel Analiz Sonuçları	Açıklanan Varyans Yüzdesi	Yığılmalı Varyans Yüzdesi
1	12,98	12.33801681	0,33	0,33
2	2,03	1.41852295		
3	1,58	0.86531748		
4	1,48	0.82196399		
5	1,34	.67174176		
…	…	…		

Tablo 2 incelendiğinde, birinci faktörün özdeğerinin paralel analizden elde edilen özdeğerden daha yüksek olduğu, ancak ikinci ve sonraki faktörler için durumun böyle olmadığı görülmektedir. Birinci faktör tarafından açıklanan varyans oranı %33'tür. Yamaç birikinti grafiği Şekil 6'da sunulmuştur.



Şekil 6. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı – Çocuk Formu İçin Yamaç Birikinti Grafiği

Şekil 6 incelendiğinde, birinci faktörden sonra özdeğerlerde belirgin bir kırılma gözlemlenmektedir. Bu sürecin sonucunda, Çocuk Formu 37 maddeden oluşan tek faktörlü bir yapıya indirgenmiştir. Maddelerin faktör yükleri Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı'nın Çocuk Formu'ndaki Maddelerin Faktör Yükleri

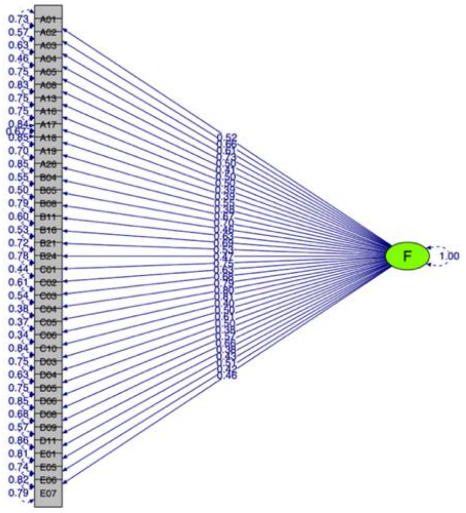
Maddeler	Faktör1	Maddeler	Faktör1	Maddeler	Faktör1
C05	0,65	B24	0,49	A05	0,43
C01	0,59	B05	0,49	C10	0,43
C04	0,59	A03	0,48	A16	0,43
C06	0,57	D06	0,47	A26	0,42
C03	0,57	D05	0,46	E07	0,42
D03	0,54	B04	0,46	A02	0,41
D11	0,54	E05	0,45	D04	0,41
A17	0,53	A08	0,45	A04	0,38
B11	0,53	A13	0,45	E06	0,34
D09	0,52	B08	0,44	A01	0,34
A18	0,52	B16	0,44	A19	0,30
D08	0,52	B21	0,44		
C02	0,51	E01	0,44		

Tablo 3 incelendiğinde, maddelerin faktör yüklerinin 0,30 ile 0,65 arasında değiştiği gözlemlenmiştir. Uygulama sürecinde zayıf ayırt edici güce sahip olduğu belirlenen maddeler ölçekten çıkarılmıştır. Madde azaltma sürecinde, faktör yükleri 0,30'un altında olan maddeler, birden fazla faktörde yüksek yüke sahip maddeler, düşük ortak varyansa sahip maddeler ve 37 maddelik yapı, açıklayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen veriler kullanılarak doğrulayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. Doğrulayıcı faktör analizine ilişkin uyum indeksleri Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı Çocuk Formu Model Uyum İndeksi

	RMSEA	χ^2 / sd	SRMR	CFI	TLI
Model	0,072	2,550	0,096	0,942	0,939

Tablo 4 incelendiğinde araştırma verisinin modele uyum sağlayıp sağlamadığını incelemek üzere farklı model uyum indeksleri verilmiş ve modelin doğrulanıp doğrulanamadığı incelenmiştir. Tek faktörlü yağı Şekil 7'de sunulmuştur.



Şekil 7. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı Çocuk Formu DFA sonucu

Şekil 7'ye bakıldığında, yapı geçerliğine ilişkin analizler sonucunda Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı Çocuk Formu'nda 37 maddelik tek faktörlü bir yapı ortaya çıkmıştır ve uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı Ebeveyn Formu'nun geçerlik kanıtlarını incelemek için Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Ebeveynlerden elde edilen ölçümlere ilişkin AFA'da analize 71 madde dahil edilmiştir. Bu analizler sonucunda elde edilen KMO, Bartlett's Küresellik testi Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı Ebeveyn Formu KMO ve Bartlett Testi Değeri

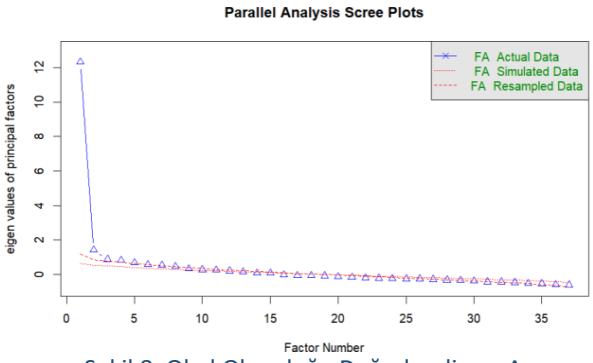
KMO Değeri		0,933
Bartlett Testi	X2	11244,087
Sonuçları	Sd	561
	p	0,000

Tablo 5 incelendiğinde, KMO ve Bartlett Küresellik testi anlamlılığı, verinin faktör yapısının ortaya çıkarılması için uygun olduğunu göstermektedir ve ardından Açımlayıcı Faktör Analizi ve Paralel Analiz ile yapı incelenmiştir ve Tablo 6'da gösterilmiştir.

Tablo 6. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı Ebeveyn Formu Paralel Analiz ve AFA Sonuçları

Bileşen	Özdeğerler Toplam	AFA Paralel Analiz Sonuçları	Açıklanan Varyans Yüzdesi	Yığılmalı Varyans Yüzdesi
1	13,107*		38,550	38,550
2	2.167		6,373	44,922
3	1,589		4,674	49,596
4	1,248		3,670	53,266
5	1,144		3,364	56,631
…	…		…	…

Tablo 6 incelendiğinde paralel analizden elde edilen ortalama özdeğerler ve orijinal verilerden elde edilen özdeğerler karşılaştırıldığında ise tek faktörlü bir yapının uygun olduğu görülmektedir. Bu nedenle tek faktörlü yapı için açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Yamaç birikinti grafiği Şekil 8'de sunulmuştur.



Şekil 8. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı – Ebeveyn Formu İçin Yamaç Birikinti Grafiği

Şekil 8 incelendiğinde, yamaç birikinti grafiğinde tek faktörlü yapının belirginleştiği görülmektedir. Maddelerin faktör yükleri Tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı – Ebeveyn Formu'ndaki Maddelerin Faktör Yükleri

Maddeler	Faktör 1	Maddeler	Faktör 1
M15	0,544	M36	0,523
M18	0,513	M43	0,665
M20	0,676	M46	0,561
M21	0,622	M47	0,680
M22	0,501	M55	0,661
M23	0,602	M56	0,621
M24	0,650	M58	0,598
M25	0,704	M59	0,593
M26	0,586	M64	0,543
M27	0,535	M69	0,504
M28	0,500	M73	0,533
M29	0,656	M79	0,497
M30	0,712	M81	0,591
M32	0,540	M82	0,555
M33	0,722	M83	0,525
M34	0,760	M86	0,620
M35	0,723	M87	0,639

Tablo 7 incelendiğinde, maddelerin faktör yüklerinin 0,50 ile 0,76 arasında değiştiği gözlemlenmiştir. Bu analizler sonucunda, Ebeveyn Formunun 34 maddeden oluşan tek faktörlü bir yapıya sahip olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda, bu çalışmada geliştirilen Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracının, okul öncesi eğitim uygulamalarının planlanmasında ve çocukların gelişimsel ihtiyaçlarının belirlenmesinde işlevsel bir araç olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

3.2 Güvenirlik Sonuçları

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı için güvenirlik kanıtları kapsamında, iç tutarlılık ve test-tekrar test güvenilirliği incelenmiştir. Test-tekrar test güvenilirliğini hesaplamak için, değerlendirme aracının son 37 maddelik versiyonu dört haftalık aralıkla 50 çocuğa yeniden uygulanmıştır. Güvenilirlik kanıtları Tablo 8'de sunulmuştur.

Tablo 8. Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı Ebeveyn Formu Maddelerinin Güvenirlik Sonuçları

	AFA Cronbach alpha	DFA Cronbach alpha	Test-Tekrar Test
OODA	0,91	0,91	0,92

Tablo 8 incelendiğinde, Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı - Çocuk Formu'nun Cronbach alfa ve test-tekrar test güvenilirlik katsayıları sunulmaktadır.

Değerlendirme Aracının Son Versiyonu; Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı - Çocuk Formu'nun son versiyonunda, alt alanlardaki madde dağılımı şu şekildedir:

Akademik Yetkinlik	12 Madde
Matematik Becerileri	7 Madde
Duyuşsal Olgunluk	7 Madde
Günlük Yaşam Becerileri	7 madde
Teknolojiye Uyum Sağlama	4 Madde
Toplam	37 Madde

Okula Olgunluğu Değerlendirme Aracı – Ebeveyn Formu'nun son versiyonunda, alt alanlara göre madde dağılımı şu şekildedir:

Akademik Yetkinlik	6 Madde
Sosyal Yetkinlik	6 Madde
Duyuşsal Olgunluk	7 Madde
Günlük Yaşam Becerileri	5 madde
Teknolojiye Uyum Sağlama	4 Madde
Fiziksel İyilik ve Psikomotor Yetkinlik	6 Madde
Toplam	34 Madde

4. Tartışma

Erken çocukluk eğitiminde, çocukların okul olgunluğu düzeylerini ele almak için kullanılan yaklaşımların, programların ve eğitim uygulamalarının etkinliği büyük ölçüde bu becerilerin doğru ve kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesine bağlıdır. Buna göre, hedeflenen gelişim alanlarını bütünsel bir şekilde değerlendirebilen değerlendirme araçları, çocukların mevcut gelişim

düzeylerini belirlemede ve bu düzeylerle uyumlu eğitim müdahaleleri planlamada önemli bir katkı sağlamaktadır.

Bu çalışmada, erken çocukluk döneminde okul olgunluğunu değerlendirmek için geliştirilen Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı'nın çocuk ve ebeveyn formlarıyla ilgili geçerlilik ve güvenilirlik kanıtları sunulmaktadır. Çocuk ve Ebeveyn formlarının birlikte kullanımı, okul olgunluğunun sadece çocukların performansına değil, aynı zamanda günlük yaşam bağlamlarındaki davranışlarına göre de değerlendirilmesini sağlar.

Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı-Çocuk Formu'nun son versiyonunda, tek boyutlu bir yapı içinde 37 madde yer almaktadır.

Bununla birlikte, ebeveyn raporlarına dayalı değerlendirmeler, ebeveynlerin algılarını ve beklentilerini yansıtabilir. Bu durum, özellikle sosyal-duygusal gelişim ve günlük yaşam becerileri gibi gözleme dayalı alanlarda önyargı riski içerebilir. Bu çalışmada, çocuk ve ebeveyn formlarının birlikte yapılandırılması, bu sınırlamayı dengelemeyi amaçlayan bir yaklaşım olarak değerlendirilmiştir.

Literatür, okul olgunluğunu değerlendirmek için geliştirilen çoğu değerlendirme aracının öncelikle akademik yeterlilik ve matematik becerilerine odaklandığını göstermektedir (Bassok vd., 2016; Blair & Raver, 2015; Duncan vd., 2007; La Paro & Pianta, 2000; Nix vd., 2013). Okuma yazma ve matematik becerilerine ek olarak, sosyal-duygusal gelişim, dil ve iletişim becerileri de okul hazırlığının önemli bileşenleri olarak vurgulanmaktadır (Lin, Lawrence ve Gorrel, 2013). Bununla birlikte, duygusal olgunluk, günlük yaşam becerileri ve teknolojiye uyum gibi çağdaş gelişim alanlarının mevcut değerlendirme araçlarında sınırlı ölçüde ele alındığı dikkat çekicidir. Benzer şekilde, Türkiye'de kullanılan okul olgunluğu değerlendirme araçları büyük ölçüde bilişsel ve akademik alanlara odaklanırken, sosyal-duygusal gelişim ve günlük yaşam becerileri daha sınırlı bir şekilde değerlendirilmektedir (Canbulat & Kırıktaş, 2016; Güzel, 2018; Karaman & Aytar, 2016).

Bu bağlamda, mevcut çalışmada geliştirilen Okul Olgunluğu Değerlendirme Aracı, akademik yeterliliklerle sınırlı kalmayıp, duyuşsal olgunluk, günlük yaşam becerileri, sosyal yeterlilikler ve teknolojiye uyum sağlamayı da içeren geniş bir çerçevede okul olgunluğunu ele almasıyla mevcut değerlendirme araçlarından farklılık göstermektedir. Bununla birlikte, çalışma bulgularında elde edilen açıklanan varyans oranları (%33 ve %39), erken çocukluk dönemi için tasarlanmış davranış temelli ve çok boyutlu değerlendirme araçları bağlamında değerlendirilmelidir. Erken çocukluk döneminde gözlemlenen gelişimsel değişkenlik ve davranışsal çeşitlilik göz önüne alındığında, bu varyans oranlarının kabul edilebilir sınırlar içinde olduğu düşünülmektedir.

Çalışmanın çeşitli sınırlılıkları vardır. Birincisi, araştırma tek bir ilde bulunan okul öncesi kurumlarında yürütülmüştür. Bu durum, bulguların genelleştirilebilirliğini sınırlayabilir. Ayrıca, ebeveyn formuna dayalı değerlendirmeler, ebeveyn raporlamasına özgü potansiyel önyargılar içerebilir. Dahası, ölçeğin tek faktörlü yapısının açıkladığı varyansın nispeten sınırlı olması, okul olgunluğu gibi çok boyutlu bir yapının tüm yönlerini tek bir faktör içinde yakalamanın zorluğunu yansıtabilir. Gelecek çalışmalarda bu sınırlamaların ele alınması önerilir.

5. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmadan elde edilen sonuçlar aşağıdaki gibidir:

- Okula Olgunluğu Değerlendirme Aracı -Çocuk Formu ve Ebeveyn Formu- için veriler, tipik gelişim gösteren 803 çocuk ve 597 ebeveynden toplanmıştır.
- Analizler sonucunda, Çocuk Formu tek faktörlü yapıda 37 maddeden oluşan bir ölçme aracı olarak yapılandırılmıştır.
- Ebeveyn Formu tek faktörlü yapıda 34 maddeden oluşmaktadır.
- Her iki form için yapılan kapsam geçerliliği, yapı geçerliliği ve güvenilirlik analizleri, geliştirilen değerlendirme aracının geçerli ve güvenilir olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın bulgularına dayanarak, aşağıdaki öneriler sunulmaktadır:

- Okula Olgunluğu Değerlendirme Aracının norm çalışmaları Türkiye genelinde yapılabilir.
- Değerlendirme kapsamı ilkokul dönemini de içerecek şekilde genişletilebilir ve birinci sınıf çocukları için geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılabilir.
- Değerlendirme aracı, erken çocukluk döneminden başlayarak boylamsal çalışmalarda kullanılabilir.
- Değerlendirme aracı, okul olgunluğunu desteklemeyi amaçlayan müdahale programlarının geliştirilmesi için bir temel olarak hizmet edebilir.
- Değerlendirme aracı, cinsiyet, sosyoekonomik durum, okul öncesi eğitim süresi ve ebeveyn özellikleri gibi değişkenler açısından farklı örneklemlerde incelenebilir.

Ethics Committee Approval: Ethics committee approval was obtained from Gazi University Social and Humanitarian Ethics Committee (Date: 05.04.2023, Number: E- 77082166-302.08.01-628331).

Informed Consent: Written informed consent was obtained from the parents/legal guardians of the children who participated in this study.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Author Contributions: Concept-MÖ-AK; Design-MÖ-AK; Supervision-AK; Resources-MÖ; Data Collection and/or Processing-MÖ; Analysis and/or Interpretation-MÖ-AK; Literature Search-MÖ-AK; Writing Manuscript-MÖ-AK; Critical Review-MÖ-AK;

Conflict of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.

Financial Disclosure: The authors declared that this study has received no financial support.

Use of Artificial Intelligence: Artificial intelligence tool (ChatGPT) were utilized during the English translation process.

References

Aral, N., Baran, G., Gürsoy, F., Köksal Akyol, A., Ayhan, A. B., Erdoğan, S., & Bıçakçı, M. Y. (2008). Adaptation Study of Brigance Early Development Inventory II for Six-Year-Old Turkish Children. Contemporary Education Journal, *33*(353). 4-12.

Arı, A., & Özcan, E. (2016). The effect of first grade students' school readiness levels on learning to read and write. Dumlupınar University Journal of Social Sciences, (*47)*, 74-90. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/269017

Babayiğit, Ö., & Erkuş, B. (2017). Problems and solution suggestions in the process of teaching first reading and writing. Erzincan University Faculty of Education Journal*, 19*(2), 271-284. https://doi.org/10.17556/erziefd.334982

Bassok, D., Latham, S., & Rorem, A. (2016). Is kindergarten the new first grade?. *American Educational Research Association Open*, 1, 1–31. https://doi.org/10.1177/2332858415616358

Blair, C. (2016). Developmental science and executive function. *Current Directions in Psychological Science, 25*(1), 3–7. https://doi.org/10.1177/0963721415622634

Blair, C., & Raver, C. C. (2015). School readiness and self-regulation: A developmental psychobiological approach. *Annual Review of Psychology*, *66*, 711-731. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015221

Boivin, M., & Bierman, K. L. (Eds.). (2013). *Promoting school readiness and early learning: Implications of developmental research for practice*. Guilford Publications.

Britto, P. R., Rana, A.J., Pasic, M., & Mannathoko, C. (2012). *School readiness and transition.* New York: Unicef.

Büyüköztürk, Ş. (2019). *Data analysis handbook for social sciences. Ankara: Pegem Academy.*

Canbulat, T., & Kırıktaş, H. (2016). Development of primary school readiness scale: validity and reliability study. Academia Journal of Educational Research,1 (1), 26-35. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/286341

Carlton, M. P., & Winsler, A. (1999). School readiness: The need for a paradigm shift. *School Psychology Review, 28*(3), 338–352. https://doi.org/10.1080/02796015.1999.12085969

Cooper, B. R., Moore, J. E., Powers, C. J., Cleveland, M., & Greenberg, M. T. (2014). Patterns of early reading and social skills associated with academic success in elementary school. *Early Education and Development*, *25*(8), 1248-1264. https://doi.org/10.1080/10409289.2014.932236

Creswell. J.W., & Creswell, J.D. (2017) *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. Newbury Park: Sage.

Davies, S., Magdalena, J., Duku, E., & Gaskin, A. (2016). Using the early development ınstrument to examine cognitive and non-cognitive school readiness and elementary student achievement. *Early Childhood Research Quarterly, 35*(2016), 63–75. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.10.002

DiPerna, J. C., Lei, P. W., & Reid, E. E. (2007). Kindergarten predictors of mathematical growth in the primary grades: An investigation using the early childhood longitudinal study--kindergarten cohort. *Journal of Educational Psychology*, *99*(2), 369-379. https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.2.369

Duncan, G. J., & Magnuson, K. (2013). Investing in preschool programs. *Journal of Economic Perspectives*, *27*(2), 109-132. Doi: 10.1257/jep.27.2.109

Elliot, L. (2019). Profiles of academic, cognitive and behavioral development from kindergarten to third grade. *Science Direct, 70*(2019), 109-120. https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.01.010

Elter, Ç. (2021). *Investigation of the relationship between school readiness and physical and emotional development of 60-72 month old preschool children. Master's Thesis, Istanbul Gelisim University, Institute of Graduate Education, Istanbul.*

Epstein, A. S. (2013). Using technology appropriately in the pre-school classroom. *High Scope Extensions. 28*(1), 1-16. https://ccie-catalog.s3.amazonaws.com/library/5088801.pdf

Ergül, A. (2007). Adaptation study of Boehm preschool basic concepts test 3 into Turkish for 36-47 month old children (Unpublished master's thesis). Ankara University Institute of Educational Sciences, Ankara.

Erkan, S. (2011). Examining the school readiness of first grade primary school students with different socioeconomic levels. Hacettepe University Faculty of Education Journal, *40*(40), 186-197. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/87360

Ferretti, L. K., & Bub, K. L. (2017). Family routines and school readiness during the transition to kindergarten. *Early Education and Development, 28* (1), 59–77. https://doi.org/10.1080/10409289.2016.1195671

Fidell L. S., & Tabachnick B. G. (2003). Preparatory data analysis. In Schinka J. A., Velicer W. F. (Eds.), *Handbook of psychology: Research methods in psychology* (Vol. 2, pp. 115–141). New York, NY: John Wiley.

Finders, J. K., McClelland, M. M., Geldhof, G. J., Rothwell, D. W., & Hatfield, B. E. (2021). Explaining achievement gaps in kindergarten and third grade: The role of self-regulation and executive function skills. *Early Childhood Research Quarterly, 54*, 72–85. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2020.07.008

Fitzpatrick, C., & Pagani, L. S. (2013). Task-oriented kindergarten behavior pays off in later childhood. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 34*, 94–101. https://doi.org/10.1097/DBP.0b013e31827a3779.

Fleer, M. (2021). How conceptual play worlds in preschool settings create new conditions for children's development during group time. *Learning, Culture and Social Interaction, 28*, 100438. https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2020.100438

Fleiss, J. L. (1971). Measuring nominal scale agreement among many raters. *Psychological Bulletin, 76*(5), 378–382. https://doi.org/10.1037/h0031619

Fung, W. K., Chung, K. K. H., Lam, I. C. B., & Li, N. X. (2020). Bidirectionality in kindergarten children's school readiness and emotional regulation. *Social Development*, *29*(3), 801–817. https://doi.org/10.1111/sode.12434

Güzel, N. (2018). *Investigation of school readiness levels of students receiving pre-school education.* Master's Thesis, Gaziantep University Institute of Educational Sciences, Gaziantep.

Hair, E., Halle, T., Terry-Humen, E., Lavelle, B., & Calkins, J. (2006) Children's school readiness in the ELCS-K: Predictions to academic, health, and social outcome in the first grade. *Early Childhood Research Quarterly, 21*, 431-454. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.09.005

Heper, E., Koca, C., Ertan, H., Kale, M., Terek, S., Karabudak, E., & Ertan, H. (2012). Concepts related to sports sciences and historical development of sports. In H. Ertan (Ed.), Introduction to sports sciences (pp. 11–12). Eskişehir: Anadolu University.

Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, *30*, 179-185. https://doi.org/10.1007/BF02289447

Janus, M., & Offord, D. R. (2007). Development and psychometric properties of the Early Development Instrument (EDI): A measure of children's school readiness. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, *39*(1), 1-22. https://doi.org/10.1037/cjbs2007001

Jensen, J. L., Goldstein, J., & Brunetti, B. A. (2021). Kindergarten readiness assessments help identify skill gaps. WestEd.

Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8: Structural equation modeling with the SIMPLIS command language*. Scientific software international.

Justice, M. L., Jiang, H., Khan, K. S., & Dynia, J. M. (2017). Kindergarten readiness profiles of rural, appalachian children from low-income households. *Journal Of Applied Developmental Psychology, 50*(2017), 1-14. https://doi.org/10.1016/j.appdev.2017.02.004

Kagan, S. L., Moore, E. K., & Bredekamp, S. (1995). *Reconsidering children's early development and learning: Toward common views and vocabulary*. 95(3). (Vol. 95, No. 3). National Education Goals Panel. https://eric.ed.gov/?id=ED391576 adresinden erişilmiştir.

Karaman, G., & Aytar, A. G. (2016). Development of the Early Literacy Skills Assessment Tool (EOBDA). *Mersin University Faculty of Education Journal, 12*(2), 516-541. https://doi.org/10.17860/efd.02080

Kegel, C. A., & Bus, A. G. (2014). Evidence for causal relations between executive functions and alphabetic skills based on longitudinal data. *Infant and Child Development*, *23*(1), 22-35. https://doi.org/10.1002/icd.1827

Kholoptseva, J. (2016). *Effects of center-based early childhood education programs on children's language, literacy, and math skills: A comprehensive meta-analysis*. Harvard University.

Kline, T. J. (2005). *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Sage publications.

Kuboja, J. M., & Ngussa, B. M. (2015). Affective learning and cognitive skills improvement: Experience of selected schools in Arusha, Tanzania. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, *4*(2), 38-53. http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v4-i2/1727

Küçük, Ö. (2016). *Investigation of individual and familial factors related to school readiness and language development in children starting school.* Master's Thesis, Dokuz Eylül University, Faculty of Medicine, Izmir.

La Paro, K. M., & Pianta, R. C. (2000). Predicting children's competence in the early school years: A meta-analytic review. *Review of Educational Research*, *70*(4), 443-484. https://doi.org/10.3102/00346543070004443

Liew, J. (2012). Effortful control, executive functions, and education: Bringing self-regulatory and social-emotional competencies to the table. *Child Development Perspectives*, *6*(2), 105-111. https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2011.00196.x

Li-Grining, C. P., Votruba-Drzal, E., Maldonado-Carreño, C., & Haas, K. (2010). Children's early approaches to learning and academic trajectories through fifth grade. *Developmental Psychology*, *46*(5), 1062-1067. https://doi.org/10.1037/a0020066

Li, X., Atkins, M., & Stanton, B. (2006). Effects of home and school computer use on school readiness and cognitive development among Head Start children: A randomized controlled pilot trial. *Merrill-Palmer Quarterly, 52*, 239-263. 10.1353/mpq.2006.0010

Lin, H., Lawrence, F. R., & Gorrel, J. (2013). Kindergarten teachers views of children's readiness for school. *Early Childhood Research Quarterly*, *18*(2003), 225-237. https://doi.org/10.1016/S0885-2006(03)00028-0

Lonigan, C. J., Allan, D. M., Goodrich, J. M., Farrington, A. L., & Phillips, B. M. (2017). Inhibitory control of Spanish-speaking language-minority preschool children: Measurement and association with language, literacy, and math skills. *Journal of Learning Disabilities*, *50*(4), 373-385. https://doi.org/10.1177/0022219415618498

Lumaurridlo, H. R., Kistoro, C. A. H., & Putranta, H. (2021). School readiness assessment: study of early childhood educator experience. *İlköğretim Online*. *20*(1). 1-11. https://doi.org/10.17051/ilkonline.2021.01.041

Marsh, H. W., & Hau, K. T. (1996). Assessing goodness of fit: Is parsimony always desirable?. *The journal of*

Experimental Education, *64*(4), 364-390. https://doi.org/10.1080/00220973.1996.10806604

Mashburn, A. J., & Pianta, R. C. (2006). Social relationships and school readiness. *Early Education and Development*, *17*(1), 151-176. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1701_7

McCarty, A. T. (2016). Child poverty in the United States: A tale of devastation and the promise of hope. *Sociology Compass, 10* (7), 623–639. https://doi.org/10.1111/soc4.12386

McManis, L. D., & Gunnewig, S. B. (2012). Finding the education in educational technology with early learners. *Young children*, *67*(3), 14-24. https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=1be1d42ffc83f56f72fdbd205952100922d328b2

Mistry, R. S., Benner, A. D., Biesanz, J. C., Clark, S. L., & Howes, C. (2010). Family and social risk, and parental investments during the early childhood years as predictors of low-income children's school readiness outcomes. *Early Childhood Research Quarterly, 25* (4), 432–449. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.01.002

Montroy, J. J., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., & Foster, T. D. (2014). Social skills and problem behaviors as mediators of the relationship between behavioral self-regulation and academic achievement. *Early Childhood Research Quarterly*, *29*(3), 298-309. https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2014.03.002

Morrow, L.M.,&Gambrell, L.B. (2004). *Using children's literature in preschool: Comprehending and enjoying books*. Newark, DE: International Reading Association.

Nix, R. L., Bierman, K. L., Domitrovich, C. E., & Gill, S. (2013). Promoting children's social-emotional skills in preschool can enhance academic and behavioral functioning in kindergarten: Findings from Head Start REDI. *Early Education and Development*, *24*(7), 1000-1019. https://doi.org/10.1080/10409289.2013.825565

Oktay, A. (1980). Application of the Metropolitan Readiness Test to children aged (5-6-6;0) from different socioeconomic and cultural environments in Istanbul, *Pedagogy Journal, 1*, 119–138.

Oktay, A. (2013). *Preparation for primary school and primary education programs.* Ankara: Pegem Academy Publishing.

Okur, Ş. (2015). *The effect of poverty on school readiness of 5 year old children: The mediating role of home environment and parenting.* Master's Thesis, Middle East Technical University, Institute of Social Sciences, Ankara.

Özçelik, D. A. (2013). *Test preparation guide.* Pegem Academy Publishing

Pears, K. C., & Peterson, E. (2018). Recognizing and addressing the effects of early adversity on children's transitions to kindergarten. In *Kindergarten transition and readiness* (pp. 163-183). Springer, Cham.

Peterson, J. W., Loeb, S., & Chamberlain, L. J. (2018). The intersection of health and education to address school readiness of all children. *Pediatrics, 142*(5), 1–18. https://doi.org/10.1542/peds.2018-1126

Polat-Unutkan, Ö. (2003). Development and standardization of the Marmara primary school readiness scale] (Unpublished doctoral dissertation). Marmara University.

Puccioni, J. (2018). Parental beliefs about school readiness, home and school- based involvement, and children's academic achievement. *Journal of Research in Childhood Education, 32* (4), 435–454. https://doi.org/10.1080/02568543.2018.1494065

Rabiner, D. L., Godwin, J., & Dodge, K. A. (2016). Predicting academic achievement and attainment: The contribution of early academic skills, attention difficulties, and social competence. *School Psychology Review*, *45*(2), 250-267.

Rafouth, M.A. Buchenauer, E.L. Crissman, K.K, & Halko, J.L. (2004). *School readiness – preparing children for kindergarten and beyond: information for parents*. Master Thesis, Indiana University, Pennsylvania.

Rahmi, K. H., Nadhirah, Y. F., & Rochmah, F. N. (2021). The application of psychology in educational games based on multiple ıntelligences related to ıts role in school maturity. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, *8*(5), 729-737. http://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.v8i5.2739

Ramsook, K. A., Welsh, J. A., & Bierman, K. L. (2019). What you say, and how you say it: preschoolers' growth in vocabulary and communication skills differentially predict kindergarten academic achievement and self-regulation. *Social Development, 29*(3), 783–800. https://doi.org/10.1111/sode.12425

Reedy, J., & Krebs-Smith, S. M. (2010). Dietary sources of energy, solid fats, and added sugars among children and adolescents in the United States. *Journal of the American Dietetic Association, 110*(10), 1477–1484. https://doi.org/10.1016/j.jada.2010.07.010

Rouse, E., Nicholas, M., & Garner, R. (2020). School readiness–what does this mean? Educators' perceptions using a cross sector comparison. *International Journal of Early Years Education*, 31(1), 185-199. https://doi.org/10.1080/09669760.2020.1733938

Sabol, T. J., & Pianta, R. C. (2017). The state of young children in the United States: School readiness. *The Wiley handbook of early childhood development programs, Practices, and Policies*, 10(3), 3–17. https://doi.org/10.1002/9781118937334.ch1

Sak, R., & Yorgun, E. (2020). Validity and reliability analysis of developmental primary school readiness scale. *Iğdır University Journal of Social Sciences,* (24), 495-526. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2154519

Sarama, J., & Clements, D. H. (2009). *Early childhood mathematics education research: Learning trajectories for young children*. Routledge.

Silva, E. (2009). Measuring skills for 21st-century learning. *Phi Delta Kappan, 90*(9), 630-634. https://doi.org/10.1177/003172170909000905

Snow, K. L. (2006). Measuring school readiness: conceptual and practical considerations. *Early Education and Development*, *17*, 7-41. https://doi.org/10.1207/s15566935eed1701_2

Suntheimer, N. M., & Wolf, S. (2020). Cumulative risk, teacher-child closeness, executive function and early academic skills in kindergarten children. *Journal of School Psychology*, *78*, 23-37. https://doi.org/10.1016/j.jsp.2019.11.005

Taylor, M. E., & Boyer, W. (2019). Play-based learning: Evidence-based research to improve children's learning experiences in the kindergarten classroom. *Early Childhood Education Journal, 48*(2), 127–133. 10.1007/s10643-019-00989-7

Turan, E. (2018). *Investigation of the relationship between the school readiness levels of 60-84 month old children receiving preschool education and the participation levels of fathers.* Master's Thesis, Maltepe University Institute of Social Sciences, Istanbul.

Uğurtay Üstünel, A. (2007). *Validity and reliability study of the revised form of the Bracken basic concept scale. Unpublished master's thesis).* Gazi University/Institute of Educational Sciences, Ankara.

Ulubeli, S. (2019). *The relationship between quality and school maturity in pre-school education.* Master's Thesis, Aydın Adnan Menderes University, Institute of Social Sciences, Aydın.

Umec, L. M., Kranjc, S., Fekonja, U., & Bajc, K. (2008). The effect of preschool on children's school readiness. *Early Child Development and Care*, *178*(6), 569-588. https://doi.org/10.1080/03004430600851280

Yurdugül, H. (2005). Using content validity indexes for content validity in scale development studies. *XIV. National Educational Sciences Congress*, 1, 771-774.

Ziv, Y. (2013). Social information processing patterns, social skills, and school readiness in preschool children. *Journal of Experimental Child Psychology*, *114*(2), 306-320. https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.08.009