



Research Article

Construction and Preliminary Validation of the Children's Academic Readiness Test to Enter Primary School in Afghanistan Country

Mohammad Naeem Rasooli: Ph D Student, Department of Psychology and Education of People with Special Needs, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

mn.rasooli@edu.ui.ac.ir

Ahmad Abedi *: Professor, Department of Psychology and Education of People with Special Needs, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

a.abedi@edu.ui.ac.ir

Mohammad Ashori: Associate Professor, Department of Psychology and Education of People with Special Needs, Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

m.ashori@edu.ui.ac.ir

Abstract

Background and purposes One of the most important programs in the education system for children is the assessment of readiness for primary school entry. The aim of this research was to develop and validate a readiness assessment test for children entering primary school in Afghanistan. This research was conducted using a descriptive and test-making method. The research tool was a readiness assessment test for children entering primary school, developed based on relevant articles. A total of 100 scientific research articles related to the topic were collected and reviewed from 15 reputable domestic and international sources such as SID, Magi ran, Iran doc, IraMedex, PubMed, Springer, ProQuest, Scopus, Elsevier, and Cochrane. Out of this number, 34 articles that met the research criteria were analyzed. The study population consisted of children aged 5 to 7 years entering school in Kabul, Afghanistan, with a cluster sampling method selecting 290 children (155 girls and 135 boys) for participation. The results of the research indicated that the school entry assessment test in Afghanistan consists of 10 components (numerical reasoning, attention and memory, picture completion, quantitative reasoning, retrieval, game recall, sentence and number repetition, visual-spatial reasoning, problem-solving, visual-motor skills). The results also showed that the assessment test has appropriate validity (structural validity and factor analysis) and reliability (Cronbach's alpha). Based on the psychometric results, the school readiness assessment test for children in Afghanistan can be used as a primary screening tool.

Keywords: School Readiness, AssesmentTest Validation, Afghanistan Country

* Corresponding Author



Introduction

Readiness for entering elementary school is the introduction to learning school subjects. This concept encompasses a set of prerequisite skills that make the learning path of reading, writing, arithmetic, acquiring social skills, and adapting to others in the school environment smooth for students (Ramadhini & Nasution 2022). Readiness for entering elementary school is a multifaceted concept (Romanano et al 2010).covering various domains of growth such as well-being, physical growth, motor skills, socio-emotional growth, language and literacy skills in reading and writing, primary cognitive abilities in mathematics, and general knowledge (Amin pour, Sh. (2013). Therefore, assessing the school readiness of children involves multiple skills considered essential for entering school. In a broad classification, these skills include language skills, comprehension, memory, mathematical ability, visual-spatial reasoning, cognitive skills, fine motor skills, processing speed, and attention control (Rasolian et al 2020).

Various factors such as the quality of education received in the pre-elementary years (Kerker et al 2023) .family well-being (Fadillah&Mariyati2022), emotional regulation (Harrington et al 2020) and child temperament (Valiant et al 202). can facilitate or pose challenges to children's attainment of these skills. Regardless, students' possession of these skills can be predictive of their success in school and academic progress (Fadillh&Tarigan2022). Moreover, one of the prerequisites for achieving international development is assessing the various dimensions of children's readiness to enter school in less privileged environments (Wolf et al 2017). This is because children's readiness for school entry can serve as a foundation for their future successes in various aspects of life and ensure the country's development (Meloy & Schachner 2019).

Considering that assessing school readiness in the pre-primary and early elementary stages is considered important but has received less attention in the educational system of Afghanistan, the lack of a school readiness assessment program for children entering school is one of the major challenges in the education system of this country. This is despite the increasing focus of developed countries on the crucial transition from the pre-primary to the elementary stage and the necessity of assessing students' readiness for school entry. Allocating substantial budgets to achieve this fundamental goal is also crucial. Therefore, given the absence of a standardized and culturally appropriate tool in Afghan society, the fundamental issue of this research is constructing and validating a school readiness assessment tool.

Research on the School Readiness Assessment Test for Children Entering Elementary School in Kabul, Afghanistan. Based on this, the research questions are as follows:

The readiness assessment test for children before entering elementary school in Kabul, Afghanistan. In other words, this research aims to discover the components of the readiness assessment test for children before entering school in Afghanistan, construct and investigate the validity and reliability of the readiness assessment test for children before entering school in Afghanistan. Methodology.

What are the components of the school readiness assessment test for children entering school?
To what extent is the validity of the school readiness assessment test for children entering school?

To what extent is the reliability of the school readiness assessment test for children entering school?

Methodology

Research Design and Data Sources: The current research, considering its objectives and nature, utilizes testing and psychometric methods. To achieve this, 100 scientific research articles related to the research topic were collected and reviewed from 15 reputable domestic

and international sources such as SID, Magiran, Irandoc, Iranmedex, as well as PubMed, Springer, ProQuest, Scopus, Elsevier, and Cochrane. Out of this collection, 34 articles meeting the research criteria were selected and analyzed. These criteria included thematic relevance to the skills required for entering school, assessing cognitive and academic readiness skills in children before entering elementary school, and mentioning one or more prerequisite skills such as social, cognitive, or language skills.

Ultimately, ten components for diagnosing children's school readiness abilities and constructing a new test were identified by the research team. These components include numerical reasoning, attention and memory, picture completion (finding missing elements in a picture), quantitative reasoning, retrieval, associative recall, sentence repetition and counting, visual-spatial reasoning, problem-solving (connecting dots game), and visual-motor skills. A suitable number of questions were designed for each component. After reviewing the items by psychology and child education specialists from Iran and Afghanistan, they were finalized.

The study population consisted of all 5 to 7-year-old children entering elementary school in Kabul, Afghanistan. A total of 290 children, including 155 girls and 135 boys, were randomly selected from three districts (Districts 11, 13, and 15) of Kabul using cluster sampling and attended educational centers. The school readiness assessment test was then administered to the 290 participants, and the obtained data were subjected to statistical analysis.

Results

The results of the research indicated that the school entry assessment test in Afghanistan consists of 10 components (numerical reasoning, attention and memory, picture completion, quantitative reasoning, retrieval, game recall, sentence and number repetition, visual-spatial reasoning, problem-solving, visual-motor skills). The results also showed that the assessment test has appropriate validity (structural validity and factor analysis) and reliability (Cronbach's alpha).

The overall model evaluation indices indicate that the data fits the model. All the general model evaluation indices, in line with the predetermined desirable values, suggest the adequacy of the factorial model for the components of numerical reasoning, attention and memory, picture completion, quantitative reasoning, retrieval, associative recall, sentence repetition and counting, visual-spatial reasoning, problem-solving (connecting dots game), and visual-motor skills. Subsequently, in Table 3, the factor loadings of each conceptual unit of these components are examined.

Reliability of the School Readiness Assessment Test

Results of the indicate that the reliability of the school readiness assessment test, using the Cronbach's alpha method, for all components including numerical reasoning, attention and memory, picture completion, quantitative reasoning, retrieval, associative recall, sentence repetition and counting, visual-spatial reasoning, problem-solving (connecting dots game), and visual-motor skills, is above 0.70. Therefore, the mentioned test exhibits acceptable reliability. Additionally, the reliability of this test, using the split-half method, for the overall score and dimensions of numerical reasoning, attention and memory, picture completion, quantitative reasoning, retrieval, associative recall, sentence repetition and counting, visual-spatial reasoning, problem-solving (connecting dots game), and visual-motor skills is also above 0.70. The mentioned school readiness assessment test demonstrates acceptable reliability.

Given these findings, in the present research, efforts were made to design, construct, and validate an entrance assessment test for Afghanistan. The results of the factor analysis

revealed that the readiness assessment test for entering elementary school in Afghanistan comprises 10 factors, including numerical reasoning, attention and memory, picture completion, quantitative reasoning, retrieval, associative recall, sentence repetition and counting, visual-spatial reasoning, problem-solving (connecting dots game), and visual-motor skills.

Conclusion: Readiness for entry into elementary school is the preamble to learning.

This concept encompasses a set of prerequisite skills for children to learn reading, writing, math and social and communication skills. ((Ramadhini , & Nasution, 2022) Readiness for entering elementary school includes various concepts(Romano et al , 2010) In this important research, an entrance assessment test for entering Afghanistan was designed, constructed, and validated.

Based on the psychometric results, the school readiness assessment test for children in Afghanistan can be used as a primary screening tool. These findings align perfectly with the research objectives.

Readiness for entry into elementary school is the preamble to learning. This concept encompasses a set of prerequisite skills for children to learn reading, writing, math, and social and communication skills.

It is recommended that the Ministry of Education of Afghanistan utilize this test for the elementary school entrance section. Moreover, by implementing this test, the Ministry of Education of Afghanistan can design and implement an early intervention program for children facing growth, motor, language, and learning challenges, among others.

This article is part of the doctoral dissertation of the first author in the field of Psychology and Child Education with Special Needs, approved with the ethics code (IR.UI.VEC.1041117) at the University of Isfahan. Throughout this research, ethical principles such as confidentiality and data integrity have been strictly adhered to based on ethical codes.

Role of each author: The conception and design of the idea, as well as the writing of this article, were carried out by the first author under the guidance and supervision of the second and third authors.

Financial support: This research was conducted without financial support from any institution or individual.

Conflict of interest: The authors declare that in reporting the research, there is full transparency, and there is no conflict of interest in its results.

ساخت و اعتباریابی مقدماتی آزمون سنجش آمادگی تحصیلی کودکان برای ورود به دبستان در کشور افغانستان

محمد نعیم رسولی: دانشجوی دکتری، روان‌شناسی و آموزش افراد با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی،

دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

mn.rasooli@edu.ui.ac.ir

احمد عابدی ^{ID} * : استاد، گروه روان‌شناسی و آموزش افراد با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه

اصفهان، اصفهان، ایران.

a.abedi@edu.ui.ac.ir

محمد عاشوری: دانشیار، گروه روان‌شناسی و آموزش افراد با نیازهای خاص، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه

اصفهان، اصفهان، ایران.

m.ashori@edu.ui.ac.ir

چکیده

یکی از مهم‌ترین برنامه‌های نظام آموزشی برای کودکان برنامه سنجش آمادگی تحصیلی کودکان در بدو ورود به دبستان است. هدف پژوهش حاضر ساخت و اعتباریابی آزمون سنجش آمادگی تحصیلی کودکان برای ورود به دبستان در کشور افغانستان است. این پژوهش با روش توصیفی و آزمون‌سازی انجام شده است. ابزار پژوهش عبارت است از: آزمون سنجش آمادگی تحصیلی کودکان برای ورود به دبستان که بر اساس منابع مقاله‌ای به دست آمده و ایجاد شده است. برای این منظور، ۱۰۰ مقاله علمی پژوهشی مرتبط با موضوع پژوهش از ۱۵ منبع معتبر داخلی و خارجی همچون SID، Magiran، Jrandoc، Ira medex، و همچنین، Elsevier، Scopus، ProQuest، Springer، PubMed و Cochrane جمع‌آوری و بررسی شدند که از تعداد مقاله‌های یادشده، ۳۴ مقاله که معیار ورود به پژوهش را داشتند تحلیل و بررسی شدند. جامعه آماری شامل کودکان ۵ تا ۷ ساله آماده رفتن به مدرسه در شهر کابل بود که ۲۹۰ نفر شامل ۱۵۵ دختر و ۱۳۵ پسر را در بر می‌گرفت. با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای، در سه ناحیه که شامل ناحیه‌های ۱۱، ۱۳ و ۱۵ شهر کابل بودند، اعضای نمونه انتخاب شدند. یافته‌های پژوهش نشان داد آزمون سنجش ورود به دبستان در کشور افغانستان دارای ۱۰ مؤلفه است. این مؤلفه‌ها عبارت‌اند از: استدلال عددی، توجه و حافظه، تکمیل تصاویر، استدلال کمی، بازیابی، تداعی بازی، تکرار جمله و عدد، استدلال دیداری - فضایی، حل مسئله، مهارت دیداری - حرکتی. نتایج پژوهش نشان داد آزمون سنجش آمادگی تحصیلی کودکان در کشور افغانستان دارای روایی (روایی سازه و تحلیل عاملی) و پایایی (آلفای کرونباخ ۰/۹۶) مناسب است. بر اساس نتایج روان‌سنجی آزمون سنجش تحصیلی کودکان در کشور افغانستان چنین استنباط می‌شود که از این ابزار می‌توان به عنوان ابزار اولیه غربالگری و سنجش ورود به مدرسه استفاده کرد.

واژگان کلیدی: آزمون آمادگی ورود به مدرسه، اعتباریابی، کشور افغانستان.



مقدمه

آمادگی برای ورود به دبستان^۱ مقدمه یادگیری دروس مدرسه است. این مفهوم دربرگیرنده مجموعه‌ای از مهارت‌های پیش‌نیاز است که مسیر یادگیری خواندن، نوشتن، حساب و فراگیری مهارت‌های اجتماعی و سازگاری با دیگران در محیط مدرسه را برای نوآموزان هموار می‌کند (Ramadhini & Nasution, 2022). همچنین، آمادگی برای ورود به دبستان دارای مفهومی چندوجهی است (Romano et al., 2010) و حوزه‌هایی گوناگون از رشد همچون به‌زیستی، رشد جسمانی^۲، رشد حرکتی^۳، رشد اجتماعی و هیجانی^۴، رشد زبان و سواد اولیه در خواندن و نوشتن، توانمندی‌های شناختی^۵ اولیه در ریاضی و دانش عمومی را در بر می‌گیرد (امینی‌پور، ۱۳۹۷)؛ بنابراین، در سنجش آمادگی تحصیلی کودکان، مهارت‌هایی متعدد وجود دارند که برای ورود به مدرسه ضروری تلقی می‌شوند. در یک دسته‌بندی کلی، این مهارت‌ها عبارت‌اند از: مهارت‌های زبانی، درک مطلب، حافظه، توانایی ریاضی، استدلال دیداری - فضایی، مهارت‌های شناختی، مهارت‌های حرکتی ظریف، سرعت پردازش و کنترل توجه (رسولیان و همکاران، ۱۳۹۹).

عواملی گوناگون همچون کیفیت آموزش دریافت‌شده در سنین پیش از دبستان (Kerker et al., 2023)، به‌زیستی خانواده (Fadillah & Mariyati, 2022)، توانایی تنظیم هیجانی (Harrington et al., 2020) و خلق‌وخوی کودک (Valiant et al., 2021) در ایجاد مهارت‌های کودکان تأثیرگذار هستند. در هر حال، برخورداری نوآموزان از این مهارت‌ها می‌تواند عامل پیش‌بینی موفقیت در مدرسه و پیشرفت تحصیلی آنان باشد (Fadillh & Tarigan, 2022). علاوه بر این، یکی از الزامات دستیابی به توسعه و پیشرفت بین‌المللی، ارزیابی ابعاد مختلف آمادگی کودکان برای ورود به مدرسه در محیط‌های کم‌برخوردار است (Wolf et al., 2017)؛ زیرا آمادگی کودکان برای ورود به مدرسه می‌تواند مبنایی برای موفقیت‌های آتی آنان در جنبه‌های گوناگون زندگی باشد و به علاوه، دستیابی کشور را به توسعه تضمین کند (Meloy & Schachner, 2019). علاوه بر این، از آنجا که تغییرات اساسی در حوزه‌های گوناگون رشد در سال‌های اولیه کودکی اتفاق می‌افتند، توجه به وضعیت کودکان در این سال‌ها از اهمیتی ویژه برخوردار است و این برنامه به تشخیص زودهنگام تأخیر رشدی و برنامه‌ریزی برای مداخله سریع کمک می‌کند (Bohlmann & Palacios, 2024)؛ از این رو، معمولاً نظام‌های آموزش و پرورش در کشورهای مختلف جهان، در ابتدای ورود کودکان به مدرسه، آمادگی تحصیلی دانش‌آموزان نوآموز را ارزیابی می‌کنند تا برنامه‌هایی را برای هماهنگ کردن وضعیت آن‌ها با محتوای درسی ایجاد و یک محیط آموزشی غنی و متناسب با توانمندی‌های کودکان را فراهم کنند (Lonigan et al., 2015). برای انجام این امر مهم از آزمون‌هایی گوناگون استفاده می‌شود که می‌توانند کودکان را بر اساس سطح توانمندی و آمادگی شناختی و تحصیلی‌شان شناسایی و طبقه‌بندی کنند (Kokkalia et al., 2019)؛ بنابراین، ارزیابی‌های زودهنگام از توانایی‌های مهم مدرسه (برای مثال، در آغاز آموزش رسمی) ممکن است به شناسایی کودکانی کمک کنند که در آینده در مدرسه با مشکلاتی روبه‌رو می‌شوند (Vidmar et al., 2017).

1 ready to enter element tarry school

2 physical development

3 Motor development

4 Social and Emotional development

5 Cognitive abilities

نقش آمادگی مدرسه از مهد کودک تا ابتدای آموزش رسمی در زندگی تحصیلی هر کودک نقش دارد (علیخانی و همکاران، ۱۴۰۱). نتایج مطالعات نشان می‌دهد از جمله رایج‌ترین آزمون‌های ارزیابی آزمون مقیاس هوش و کسeler برای کودکان^۱ در سنین پیش از دبستان و دبستان است. مقیاس جدید و کسeler محدودیت سنی را از پیش دبستانی و دبستانی فراتر برده است؛ یعنی محدوده سنی از ۴ سال به ۲ سال و ۶ ماه تا ۳ سال و ۱۱ ماه و ۴ سال تا ۷ سال و ۳ ماه. این تقسیم‌بندی با در تقسیم‌بندی شده است که عبارت‌اند از: ۲ سال و ۶ ماه تا ۳ سال و ۱۱ ماه و ۴ سال تا ۷ سال و ۳ ماه. این تقسیم‌بندی با در نظر داشتن رشد کودک و به رسمیت شناختن تغییرات جالب توجه در رشد شناختی کودک انجام شده است. این مقیاس دارای ۱۴ خرده‌آزمون هوش عمومی، کلامی، عملی، ضریب سرعت پردازش و هوش کل و ترکیب کلی زبان است (حسینعلی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸). متأسفانه، این آزمون‌ها هنوز در کشور افغانستان هنجاریابی نشده‌اند؛ با این حال، در برخی از کشورها، نظام‌های آموزش و پرورش به طراحی و ساخت آزمون سنجش آمادگی دانش‌آموزان پیش از ورود به مدرسه مبادرت ورزیده‌اند و محتوای آزمون را متناسب با شرایط جامعه، پیشینه فرهنگی، آمادگی تحصیلی، توانایی‌ها و استعدادها ی کودکان کشور خویش فراهم آورده‌اند (حسنی شلمانی، ۱۳۹۶).

به نظر می‌رسد سنجش آمادگی کودکان برای ورود به مدرسه تحت تأثیر وضعیت اجتماعی و اقتصادی کشورها قرار گرفته است و متأسفانه، در کشورهای کم‌برخوردار، هنوز به نحوی شایسته به این موضوع توجه نمی‌شود؛ از این رو، عموماً در این کشورها، نظام سنجش و ارزیابی قابل قبولی وجود ندارد (Sabanathan et al., 2015). مؤلفه‌های سنجش ورود به مدرسه دربرگیرنده مشخصات فردی همچون جنسیت، سن، شماره شناسنامه، بیمه درمانی و نوع بیمه، سابقه آموزش پیش از دبستان، وضعیت یک یا دوزبانه بودن، راست‌دستی یا چپ‌دستی و سایر مشخصات خانوادگی همچون سن، تحصیلات، شغل پدر و مادر، نسبت خویشاوندی والدین، وضعیت زندگی خانوادگی نوآموز، تعداد افراد خانواده، چندمین فرزند بودن دانش‌آموز و محل سکونت در شهر یا روستا هستند. همچنین، مشخصات جسمانی دانش‌آموز شامل وضعیت ایمنی بدن، قد، وزن، وضعیت بینایی، وضعیت شنوایی و گفتاری، وضعیت پوستی، وضعیت دهان و دندان، بیماری‌های نیازمند مراقبت ویژه، سابقه بیماری فردی، فشارخون، وضعیت روانی و عصبی و اختلال رفتاری نیز در این طرح مدنظر بوده‌اند (کمالی، ۱۳۹۲).

پیشینه پژوهش

بر اساس بررسی مطالعه‌های گذشته در کشور ایران، پژوهشی تحت عنوان ساخت و هنجاریابی آزمون تشخیص توانایی شناختی، با هدف هنجاریابی آزمون ادراک دیداری به منظور تشخیص توانایی شناختی دانش‌آموزان پیش‌دبستانی مطابق ادبیات نظری تهیه شد. این آزمون تشخیص توانایی شناختی از پنج بخش تشکیل می‌شد که شامل تشخیص اشیای هم‌قافیه، درک اعداد از تصویر، نوشتن مانند الگو، ارتباط تصاویر و حافظه دیداری بودند. پس از تأیید روایی، محتوای آزمون توسط اساتید روان‌شناسی و مشاوره بررسی شد و در نهایت، روی نمونه ۲۶۰ نفری از دانش‌آموزان پیش‌دبستانی اجرا شد. پرسش‌های این آزمون تشخیص توانایی شناختی با استفاده از روش آماری مناسب تحلیلی و میزان روایی و پایایی نمره‌های هنجار تعیین شدند (غلامی توران پستی، ۱۳۹۸).

در مجموع، از مطالعه‌های گذشته برمی‌آید که در جمهوری اسلامی ایران، بر اساس مفاهیم چندبعدی، آمادگی‌های تحصیلی در زمینه‌های مختلف حسی، جسمی، هوشی و رفتاری با تکیه بر خرده‌مقیاس‌های مختلف استدلال تصویر، تشخیص دیداری - فضایی، حل مسئله، خرده‌مقیاس واژگان، مقیاس اطلاعات، دانش ریاضی و استدلال دانش کمی و مقیاس فراخنای ارقام و ... در دو مرحله غربالگری و تخصصی دانش‌آموزان ارزیابی می‌شوند (کمالی، ۱۳۹۲).

در این راستا، ارزیابی بین‌المللی توسعه و یادگیری اولیه کودکان (IDELA)^۱ در کشور برزیل نوعی ابزار ارزیابی نوآورانه و کم‌هزینه برای کودکان پیش‌دبستانی است که به منظور تشخیص آمادگی ورود به مدرسه، رشد حرکتی، مهارت‌های پیش‌نیاز، شمارش اولیه، سواد اولیه و رشد اجتماعی و عاطفی کودک را ارزیابی می‌کند. این ابزار از ۲۶ آیت، علاوه بر ۴ حوزه ویژه و ۲ حوزه رشد اضافی (خودتنظیمی و عملکردهای اجرایی) تشکیل شده است (Shavitt et al., 2022). از این ابزار برای ارزیابی بین‌المللی توسعه و یادگیری اولیه مهارت‌های رشدی و آمادگی مدرسه کودکان پیش‌دبستانی در برزیل استفاده شده است (Pisani et al., 2015).

علاوه بر این، در اتیوپی نیز، به منظور ارزیابی توسعه بین‌المللی و یادگیری اولیه، ابزاری طراحی شده است که آمادگی کودکان برای ورود به مدرسه را در چهار حوزه شمارش اولیه، سواد اولیه، رشد اجتماعی - عاطفی و رشد حرکتی ارزیابی می‌کند (Wolf et al., 2017).

ارزیابی کودکان در ایالات متحده آمریکا به منظور تشخیص و پشتیبانی از سلامت جسمی و روانی و همچنین، آمادگی تحصیلی‌شان توسط مدرسه و نظام آموزشی در محدوده سنی ۵ تا ۷ سال انجام می‌شود. در زیر، توضیحاتی در رابطه با این ارزیابی‌ها آورده شده است:

ارزیابی سلامت جسمی و پزشکی را به صورت دوره‌ای انجام می‌دهند. این ارزیابی شامل بررسی‌های دندان‌پزشکی، بینایی‌سنجی، شنوایی‌سنجی و سلامت عمومی می‌شود. واکسن‌های مورد نیاز برای حفظ سلامت کودکان به طور منظم تطبیق داده می‌شوند. ارزیابی سلامت روانی به صورت مشاوره تحصیلی انجام می‌شود. همچنین، ارزیابی آمادگی تحصیلی انجام می‌شود که شامل بررسی توانایی کودک در حوزه‌هایی مختلف همچون زبان، ریاضی، حسابداری و مهارت‌های اجتماعی می‌شود. در ضمن، آمادگی تحصیلی از طریق ارزیابی مراقبت‌های پیش‌تحصیلی سنجش می‌شود که شامل بررسی توانایی کودک در زمینه حسابداری اجتماعی و مهارت‌های اجرایی هستند. در کل، ارزیابی کودکان در مراحل پیش‌دبستانی و سن ورود به مدرسه با همکاری معلمان، مشاوران تحصیلی و کارکنان پزشکی مدرسه انجام می‌شود. این برنامه‌های ارزیابی به منظور ارتقای رشد جسمی و روانی کودکان، تشخیص مشکلات و ایجاد فرصت‌های مناسب برای دانش‌آموزان اجرا می‌شوند (Józsa et al., 2021)؛ از این رو، با توجه به مورد غفلت قرار گرفتن مهارت‌های پیش‌نیاز یادگیری در سنجش آمادگی دانش‌آموزان برای ورود به دبستان، هرگونه تلاشی برای سنجش آمادگی تحصیلی در این کشورها و ارزیابی و شناخت مهارت‌های تحصیلی آنان، می‌تواند به کشف موانع احتمالی در مسیر نظام آموزشی کمک و وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان در مقاطع آتی را پیش‌بینی کند (Nicole, 2021). همچنین، توجه به نظام آموزشی کشور و ارتقای وضعیت آن می‌تواند عاملی اساسی در دستیابی به توسعه پایدار باشد که در نهایت، همه افراد جامعه از پیامدهای مثبت آن برخوردار می‌شوند (Milovantseva et al., 2018).

بنابراین، با توجه به اینکه سنجش آمادگی تحصیلی در دوره پیش دبستانی و در بدو ورود به دبستان امری مهم تلقی می شود که در نظام تحصیلی کشور افغانستان کمتر مورد توجه قرار گرفته است، نبود این برنامه از جمله چالش های عمده نظام آموزشی این کشور است؛ این در حالی است که مرور ادبیات پژوهش حاکی از توجه روزافزون کشورهای توسعه یافته به مرحله اساسی گذار از دوره پیش دبستانی به دوره دبستان و لزوم سنجش آمادگی تحصیلی دانش آموزان برای ورود به مدرسه و همچنین، تخصیص بودجه های کلان برای تحقق بخشیدن به این امر اساسی است؛ از این رو، با توجه به نبود ابزاری استاندارد و متناسب با فرهنگ جامعه افغانستان، موضوع اساسی پژوهش حاضر ساخت و اعتباریابی آزمون سنجش آمادگی تحصیلی کودکان برای ورود به دبستان در شهر کابل افغانستان است. به عبارت دیگر، این پژوهش به دنبال کشف مؤلفه های آزمون سنجش آمادگی تحصیلی کودکان برای ورود به مدرسه در کشور افغانستان و ساخت و بررسی روایی و پایایی این آزمون است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با توجه به هدف و ماهیت پژوهش، از روش آزمون سازی و روان سنجی استفاده کرده است. برای این منظور، ۱۰۰ مقاله علمی پژوهشی مرتبط با موضوع پژوهش از ۱۵ منبع معتبر داخلی و خارجی همچون Elsevier، Scopus، ProQuest، Springer، PubMed، Magiran، Irandoc، Ira medex و همچنین، Cochrane و SID جمع آوری و بررسی شدند. آزمون سنجش آمادگی تحصیلی کودکان برای ورود به دبستان در کشور ایران و چند کشور دیگر نیز بررسی شد. پس از بررسی اولیه مقاله ها و آزمون ها، تعداد ۳۴ مقاله که معیار ورود به پژوهش را داشتند انتخاب و تحلیل شدند. این معیارها عبارت بودند از: ارتباط موضوعی با مهارت های مورد نیاز برای ورود به مدرسه، سنجش آمادگی مهارت شناختی و تحصیلی در کودکان پیش از ورود به دبستان و همچنین، اشاره به یک یا چند مهارت پیش نیاز ورد به دبستان مانند مهارت اجتماعی، مهارت تحصیلی، مهارت شناختی یا مهارت زبانی. در نهایت، ۱۰ مؤلفه به منظور تشخیص توانایی آمادگی تحصیلی کودکان و ساخت آزمون جدید توسط گروه پژوهش کشف شدند که عبارت بودند از: استدلال عددی، توجه و حافظه، تکمیل تصاویر (بازی چی گم شده)، استدلال کمی، بازیابی زبانی و عددی، تداعی بازی، تکرار جمله و عدد، استدلال دیداری - فضایی، حل مسئله (بازی به هم وصل کردن)، مهارت دیداری - حرکتی. سپس، برای هر مؤلفه، تعدادی مناسب پرسش طراحی شدند. پس از بررسی نهایی، پرسش های مطرح شده توسط متخصصان روان شناسی و تعلیم و تربیت کودک ایران و افغانستان برای سنجش تأیید نهایی شدند. سپس، آزمون به صورت آزمایشی بر روی ۱۵ کودک ساکن کشور افغانستان در سال ۱۴۰۲ اجرا شد و پس از حذف، تعدیل آزمون نهایی آماده شد.

جامعه، روش نمونه گیری و حجم نمونه: جامعه پژوهش حاضر شامل عمده کودکان ۵ تا ۷ ساله آماده رفتن به مدرسه در شهر کابل بود که ۲۹۰ نفر شامل ۱۵۵ دختر و ۱۳۵ پسر را در بر می گرفت. به روش نمونه گیری تصادفی خوشه ای، در سه ناحیه که شامل ناحیه های ۱۱، ۱۳ و ۱۵ شهر کابل بودند، با مراجعه به مراکز آموزش و پرورش، اعضای نمونه انتخاب شدند. پس از آن، آزمون آمادگی تحصیلی اجرا شد و سپس، داده های به دست آمده از نظر آماری تجزیه و تحلیل شدند. گفتنی است، در این پژوهش، ملاحظه های اخلاقی همچون تأکید بر اصل محرمانه بودن اطلاعات و توقف آزمون در صورت عدم تمایل کودک رعایت شدند (همچنین، گرفتن کد اخلاق از دانشگاه اصفهان IR.UI.REC.1401.117).

ابزار پژوهش: در بخش کیفی پژوهش، اسناد منابع معتبر داخلی و خارجی مرتبط با موضوع پژوهش بررسی شدند. آزمون سنجش آمادگی تحصیلی کودکان برای ورود به دبستان در کشورهای مختلف بررسی شد. پس از بررسی اولیه مقاله‌ها (۱۰۰ مقاله پژوهشی و علمی) و آزمون‌ها، ۳۴ مقاله که معیار ورود به پژوهش را دارا بودند انتخاب و تحلیل شدند. در نهایت، ۱۰ مؤلفه به منظور تشخیص توانایی آمادگی تحصیلی کودکان و ساخت آزمون جدید کشف شدند. سپس، برای هر مؤلفه، تعدادی مناسب پرسش طراحی شدند. پس از بررسی نهایی، پرسش‌های مطرح‌شده توسط متخصصان روان‌شناسی و تعلیم و تربیت کودکان ایران و افغانستان برای سنجش تأیید نهایی شدند.

در بخش کمی پژوهش، از ابزار ساخته‌شده «آزمون سنجش آمادگی تحصیلی کودکان کشور افغانستان» استفاده شد. این آزمون شامل ۱۰ مؤلفه: استدلال عددی، توجه و حافظه، تکمیل تصاویر (بازی چی گم شده)، استدلال کمی، بازیابی، تداعی بازی، تکرار جمله و عدد، استدلال دیداری - فضایی، حل مسئله (بازی به هم وصل کردن)، مهارت دیداری - حرکتی بود. پرسش‌های آزمون سنجش آمادگی تحصیلی توسط متخصصان روان‌شناسی و تعلیم و تربیت، مربی‌ها و معلمان کشور افغانستان، با توجه به زبان و فرهنگ از لحاظ تناسب با کودکان کشور افغانستان، بررسی شدند. به منظور ارزیابی نمره‌های آزمون، برای جواب درست هر پرسش، (۱) نمره و برای جواب اشتباه پرسش، (۰) نمره در نظر گرفته شد. برای ارزیابی و تعیین روایی محتوای سازه از روش تحلیل عاملی و برای تعیین پایایی از روش آلفای کرونباخ و دونیمه کردن آزمون استفاده شد. نتایج روایی و پایایی در جدول‌های (۱) تا (۴) آورده شده است.

روش اجرا و تحلیل داده‌ها: برای اجرای پژوهش، ابتدا با دست داشتن معرفی‌نامه‌ای از دانشگاه اصفهان و پس از طی مراحل اداری، مراجعه و هماهنگی برای اخذ مجوز از مراجع ذی‌ربط مقامات وزارت آموزش و پرورش افغانستان، طی پیشنهادی به ریاست عمومی مکاتب (مدارس) شهر کابل و حوزه‌های تعلیمی در سه ناحیه شهر کابل که شامل ۱۱، ۱۳ و ۱۵ می‌شدند، با هدف ساخت و اعتباریابی آزمون سنجش آمادگی کودکان آماده رفتن به مدرسه برای کودکان ۵ تا ۷ ساله، به مدارس منتخب مراجعه شد. برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌های جمع‌آوری‌شده، از شاخص‌هایی همچون میانگین، انحراف معیار، روایی محتوا و روایی سازه (روش تحلیل عاملی تأییدی) استفاده شد. همچنین، در این پژوهش، برای سنجش پایایی آزمون از روش ضریب آلفای کرونباخ و دونیمه کردن آزمون استفاده شد. پس از هماهنگی‌های لازم در محیطی آرام، آزمون سنجش آمادگی تحصیلی مطابق دستورالعمل روی کودکان مشارکت‌کننده به مدت ۲۰ تا ۲۵ دقیقه اجرا شد.

یافته‌های پژوهش

بر اساس اطلاعات جمعیت‌شناختی به‌دست‌آمده از آزمودنی‌های پژوهش، تعداد ۱۵۵ دختر و ۱۳۵ پسر، به‌ترتیب ۵۳/۴ درصد و ۴۶/۶ درصد از جمعیت را تشکیل می‌دادند. علاوه بر این، بررسی سطح سواد پدران آزمودنی‌ها نشان داد ۳/۱ درصد پدران بی‌سواد، ۲۷/۶ درصد دارای مدرک دیپلم، ۷/۲ درصد دارای مدرک فوق‌دیپلم، ۵۱/۷ درصد دارای مدرک لیسانس و ۱۰/۳ درصد دارای مدرک فوق‌لیسانس بودند. همچنین، ۱۰/۳ درصد از مادران آزمودنی‌ها بی‌سواد، ۵۸/۶ درصد آن‌ها دارای مدرک دیپلم، ۸/۳ درصد دارای مدرک فوق‌دیپلم، ۲۱/۴ درصد دارای مدرک لیسانس و ۱/۴ درصد دارای مدرک فوق‌لیسانس بودند. در ادامه، در جدول (۱)، مهارت‌های سنجیده‌شده در آزمون آمادگی تحصیلی کودکان برای ورود به دبستان در شهر کابل توصیف می‌شوند.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار مؤلفه‌های آمادگی تحصیلی

Table 1: The mean and standard deviation of School Readiness Components

ردیف	متغیر	میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد میانگین
۱	توجه و حافظه	۱۴/۰۲	۱/۸۵	۰/۱۰۹
۲	تکمیل تصاویر	۷/۵۵	۰/۸۹	۰/۰۵۲
۳	استدلال کمی	۱۷/۹۱	۱/۰۵	۰/۰۶۱
۴	بازیابی کلمات و اعداد	۹/۶۰	۰/۸۳	۰/۰۴۹
۵	استدلال عددی	۷/۹۴	۰/۲۷	۰/۰۱۶
۶	تداعی بازی	۶/۶۴	۰/۹۹	۰/۰۵۸
۷	تکرار جمله و عدد	۵/۹۰	۰/۷۷	۰/۰۴۵
۸	استدلال دیداری - فضایی	۱۱/۷۱	۱/۰۳	۰/۰۶۰
۹	حل مسئله	۱۰/۵۶	۱/۰۱	۰/۰۵۹
۱۰	مهارت دیداری - حرکتی	۴/۹۸	۰/۱۳	۰/۰۱

جدول (۱) شامل میانگین، انحراف معیار و خطای استاندارد میانگین مؤلفه‌های آمادگی تحصیلی است. در ادامه، به منظور بررسی روایی سازه آزمون، از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد که نتایج آن تحت عنوان شاخص‌های کلی برازش در جدول (۲) گزارش شده است.

جدول ۲: شاخص‌های ارزیابی مدل عاملی مؤلفه‌های آمادگی تحصیلی

Table 2: Indices of the Factorial Model Evaluation for School Readiness Components

ردیف	مؤلفه‌ها	درجه آزادی	کای اسکوئر نسبی	شاخص برازش تطبیقی	شاخص برازش تطبیقی مقتصد	ریشه دوم میانگین مربعات خطای برآورد
۱	استدلال عددی	۸	۳/۳۵	۰/۹۸	۰/۹۰	۰/۰۹۰
۲	توجه و حافظه	۸۴	۲/۲۹	۰/۹۲	۰/۸۹	۰/۰۶۶
۳	تکمیل تصاویر	۱۷	۲/۱۸	۰/۹۷	۰/۹۴	۰/۰۶۴
۴	استدلال کمی	۶۱	۴/۶۶	۰/۹۱	۰/۸۳	۰/۰۹۳
۵	بازیابی کلمات و اعداد	۳۰	۲/۸۲	۰/۹۵	۰/۹۰	۰/۰۷۹
۶	تداعی بازی	۱۰	۱/۰۱۶	۰/۹۹	۰/۹۷	۰/۰۰۷
۷	تکرار جمله و عدد	۶	۲/۹۵	۰/۹۸	۰/۹۳	۰/۰۸۲
۸	استدلال دیداری - فضایی	۴۴	۱/۸۴	۰/۹۶	۰/۹۲	۰/۰۵۴
۹	حل مسئله	۳۰	۱/۰۱	۰/۹۸	۰/۹۶	۰/۰۰۷
۱۰	مهارت دیداری - حرکتی	۵	۰/۰۱	۱	۱	۰/۰۰۱

بر اساس جدول (۲)، شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی بیانگر آن هستند که برازش داده‌ها به مدل برقرار است. همه شاخص‌های ارزیابی کلیت مدل عاملی، با مدنظر قرار دادن مقادیر مطلوب برای این شاخص‌ها، بر مطلوبیت مدل عاملی مؤلفه‌های استدلال عددی، توجه و حافظه، تکمیل تصاویر، استدلال کمی، بازیابی، تداعی بازی، تکرار جمله و عدد،

استدلال دیداری - فضایی، حل مسئله (بازی به هم وصل کردن) و مهارت دیداری - حرکتی دلالت دارند. در ادامه، در جدول (۳)، بار عاملی هر یک از واحدهای مفهومی این مؤلفه‌ها بررسی می‌شود.

جدول ۳. ماتریس همبستگی بین عامل‌ها

Table 3: Correlation matrix between factors

مهارت‌های دیداری - حرکتی	حل مساله	استدلال دیداری - فضایی	تکرار جمله و عدد	تداعی بازی	بازیابی کلمات و اعداد	استدلال کمی	تکمیل تصاویر	توجه حافظه	استدلال عددی	
۱	۰/۰۹۳	**۰/۲۹۲	۰/۱۰۴	-۰/۰۲۶	**۰/۱۶۸	*۰/۱۲۴	۰/۰۷۷	**۰/۱۵۲	۱	استدلال عددی
۲	۰/۰۸۸	**۰/۲۵	**۰/۲۲	**۰/۴۲	**۰/۲۴	**۰/۲۲	۰/۰۳۷	۱		توجه حافظه
۳	-۰/۰۰۶	*۰/۱۷	**۰/۱۷	**۰/۲۰	**۰/۳۱	**۰/۱۶	**۰/۱۸	۱		تکمیل تصاویر
۴	۰/۰۱۵	*۰/۱۳	-۰/۰۳۱	**۰/۴۵	۰/۰۷۷	۰/۰۲۱	۱			استدلال کلامی
۵	۰/۰۶۴	۰/۱۲	۰/۱۰	**۰/۰۱۵	*۱۴	۱				بازیابی
۶	۰/۰۵۹	۰/۰۹۷	۰/۱۰	۰/۰۶۵	۱					تداعی بازی
۷	۰/۰۱۸	**۰/۲۳	**۰/۲۰	۱						تکرار جمله و عدد
۸	*۰/۱۱۷	۰/۰۵۵	۱							استدلال دیداری - فضایی
۹	-۰/۰۵۷	۱								حل مسئله
۱۰	۱									مهارت دیداری - حرکتی

جدول (۳) ماتریس همبستگی بین عوامل یا مؤلفه‌های آزمون سنجش آمادگی ورود به دبستان کشور افغانستان را نشان می‌دهد. ضرایب همبستگی بین عوامل مثبت و معنادار هستند و نشان از همگنی درونی میان بیشتر عوامل دارند. در ادامه، پایایی آزمون به روش‌های آلفای کرونباخ و دونیمه کردن ارزیابی شد که نتایج آن در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴. پایایی آزمون سنجش آمادگی تحصیلی

Table 4: Reliability of the School Readiness Assessment Test

ردیف	متغیر	مقدار آلفا	دونیمه کردن
۱	استدلال عددی	۰/۸۹۲	۰/۸۸۵
۲	توجه و حافظه	۰/۹۶	۰/۹۴
۳	تکمیل تصاویر	۰/۷۸	۰/۸۲
۴	استدلال کمی	۰/۹۲	۰/۸۹
۵	بازیابی	۰/۷۴	۰/۷۱
۶	تداعی بازی	۰/۷۹	۰/۶۸
۷	تکرار جمله و عدد	۰/۸۰	۰/۷۸
۸	استدلال دیداری - فضایی	۰/۹۴	۰/۹۳
۹	حل مسئله	۰/۹۴	۰/۸۶
۱۰	مهارت دیداری - حرکتی	۰/۹۱	۰/۹۱
	کل	۰/۹۶	۰/۷۷

نتایج جدول بالا نشان می‌دهد پایایی آزمون سنجش آمادگی تحصیلی به روش آلفای کرونباخ برای کل مؤلفه‌های استدلال عددی، توجه و حافظه، تکمیل تصاویر، استدلال کمی، بازیابی، تداعی بازی، تکرار جمله و عدد، استدلال دیداری - فضایی، حل مسئله و مهارت دیداری - حرکتی بیشتر از ۰/۷ بود؛ از این رو، آزمون یادشده از پایایی قابل قبولی برخوردار است. همچنین، پایایی این آزمون به روش دونیمه کردن برای نمره کل و ابعاد توانایی استدلال عددی، توجه و حافظه، تکمیل تصاویر، استدلال کمی، بازیابی، تداعی بازی، تکرار جمله و عدد، استدلال دیداری - فضایی، حل مسئله، مهارت دیداری - حرکتی بیشتر از ۰/۷ است؛ از این رو، آزمون سنجش آمادگی تحصیلی یادشده از پایایی قابل قبولی برخوردار است.

بحث و نتیجه‌گیری

در تبیین نتایج اعتباریابی آزمون بخش آمادگی ورود به دبستان کشور افغانستان، می‌توان گفت علاوه بر شاخص‌های آماری، به ملاحظه‌های مربوط به زبان و فرهنگ کودکان کشور افغانستان توجهی ویژه شده است. برای این منظور، در طراحی و ساخت تک‌تک پرسش‌ها، استفاده از عکس‌ها، جمله‌ها و عبارت‌های دارای بار فرهنگی و زبانی مناسب توسط روان‌شناسان و متخصصان تعلیم و تربیت، مربی‌ها و معلمان و حتی خانواده‌ها مورد توجه قرار گرفته است. همچنین، نتایج نشان داد ۱۰ مؤلفه کشف‌شده در آزمون سنجش ورود به مدرسه‌های افغانستان با آزمون جمهوری اسلامی ایران، آزمون توانایی شناختی، تحقق یافته‌اند. این یافته نشان داد می‌توان برای هدف ساخت و هنجاریابی آزمون ادراک دیداری به منظور تشخیص توانایی شناختی دانش‌آموزان پیش‌دبستانی کاری از پیش برد؛ این آزمون از پنج بخش تشکیل شده است که شامل تشخیص اشیای هم‌قافیه، درک اعداد از تصویر، نوشتن و نقاشی مانند الگو، ارتباط تصاویر و حافظه دیداری هستند (غلامی توران پستی، ۱۳۹۸).

نتایج پژوهش حاضر با نتایج یافته‌های پژوهش‌های رامادینی و ناسوشن^۱ (۲۰۲۲)، رومانو^۲ و همکاران (۲۰۱۰)، امینی‌پور (۱۳۹۷)، رسولیان و همکاران (۱۳۹۹)، فدیلی و مریاتی^۳ (۲۰۲۲)، کرکر^۴ و همکاران (۲۰۲۳)، ملوی و شاختر^۵ (۲۰۱۹)، حسینعلی‌زاده و همکاران (۱۳۹۸) و کمالی (۱۳۹۲) هم‌سو است.

همچنین، نتایج این پژوهش با آزمون‌هایی که در کشورهای مختلف جهان ساخته و اعتباریابی شده‌اند، از جمله کشور ایران (آزمون تشخیص اشیای هم‌قافیه، درک اعداد از تصویر، نوشتن مانند الگو و ارتباط تصاویر و حافظه دیداری) هم‌سو است و هم‌خوانی دارد؛ اما از نظر تعداد مؤلفه‌ها و خرده‌مقیاس‌های این آزمون با آن کشور متفاوت است. همچنین، این آزمون با آزمون‌های کشور برزیل (Shavitt et al., 2022) و اتیوپی (Wolf et al., 2017) در ۴ حوزه هم‌خوانی دارد؛ اما در ۲ حوزه مشخص تفاوت دارد که شامل خودتنظیمی و عملکردهای اجرایی هستند.

از نتایج پژوهش کشور آمریکا، کانادا و سایر کشورها در بخش ارزیابی آمادگی سلامت و آمادگی تحصیلی این گونه به نظر می‌رسد که باید به حوزه سلامت جسمی و روانی و آمادگی تحصیلی کودکان قبل از ورود به دبستان توجه شود تا دانش‌آموزان در ابعاد مختلف جسمی و روانی و مهارت‌های پیش‌نیاز تحصیلی در مدرسه آمادگی لازم را

1 Ramadhini & Nasution

2 Romano

3 Fadillah & Mariyati

4 Kerker

5 Meloy & Schachner

داشته باشند (Nicole, 2021). نتایج پژوهش امریکا با نتایج پژوهش حاضر هم‌سو است؛ اما نحوه اجرا و تطبیق برنامه‌های سنجش سلامت جسمی و آمادگی تحصیلی به سطوح تسهیلات و امکانات منابع همان کشورها بستگی دارد. علاوه بر این، در طراحی و ساخت این آزمون، به عوامل اثرگذار دیگری از جمله جنسیت، سن، وضعیت اقتصادی، اجتماعی، مشخصات خانوادگی، تحصیلات والدین، شغل پدر و مادر، محل سکونت فعلی و اصلی با تفکیک شهر یا روستا نیز توجه شده است.

در تبیین نتایج مربوط به روایی و پایایی آزمون، می‌توان گفت علاوه بر توجه به مشخصات آماری، در ساخت این آزمون نوآوری‌هایی نیز به کار رفته‌اند تا در ساخت آزمون تصویری به ملاحظه‌های فرهنگی و زبانی کودکان افغانستان توجه ویژه شود؛ به این ترتیب که در انتخاب پرسش‌ها، عبارت‌ها، تصاویر و عکس‌ها به زبان و فرهنگ کشور افغانستان توجه شده است. در نهایت، با توجه نتایج بررسی پژوهش‌های گذشته و این پژوهش، می‌توان گفت از میان مؤلفه‌های آزمون در بخش خرده‌مقیاس‌های آزمون در حوزه شناختی، به استدلال کمی و توجه و حافظه و حل مسئله توجه ویژه شده است. همچنین، گفتنی است در ساخت آزمون سنجش آمادگی تحصیلی، نظر به وضعیت فرهنگی و امکانات و منابع موجود برای کودکان کشور افغانستان و اوضاع و شرایط این کشور، برای انجام پژوهش‌ها و بهبود شرایط لازم است اقدامات مورد نیاز انجام شوند.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به چندفرهنگی و چندزبانی بودن، فقر و نبود امنیت و امکانات در کشور افغانستان اشاره کرد که اجرای پژوهش را بعضاً با مشکل و تحدید مواجه می‌کردند. از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر این بود که بیشتر کودکان تحت سنجش به لهجه‌های متفاوت صحبت می‌کردند و باید سعی می‌شد تا از کلمه‌ها و تصاویری استفاده شود که برای همه کودکان کشور افغانستان آشنا باشند.

پیشنهاد می‌شود با توجه به مناسب بودن شاخص‌های روایی و پایایی آزمون سنجش ورود به مدرسه در کشور افغانستان، وزارت آموزش و پرورش افغانستان از این آزمون برای بخش ورود به دبستان استفاده کند. همچنین، با اجرای این آزمون، وزارت آموزش و پرورش افغانستان می‌تواند یک برنامه مداخله زودهنگام را برای کودکان دارای مشکلات رشدی، حرکتی، زبانی، یادگیری و ... طراحی و اجرا کند.

این مقاله بخشی از رساله دکتری نویسنده اول است که در رشته روان‌شناسی و آموزش کودکان با نیازهای خاص و با کد اخلاق (با شماره IR.UI.VEC.1041117) در دانشگاه اصفهان به تصویب رسیده است. همچنین، در این پژوهش، بر اساس کدهای اخلاقی، اصل رازداری و محرمانه بودن اطلاعات در نظر گرفته شده است.

نقش هر یک از نویسندگان: در انجام طرح ایده‌پردازی، نگارش این مقاله توسط نویسنده یکم و تحت راهنمایی و نظارت نویسنده دوم و سوم انجام شده است.

حامی مالی: این پژوهش بدون حمایت مالی مؤسسه یا فردی مشخص انجام شده است.

تعارض منافع

نویسندگان اعلام می‌دارند گزارش این پژوهش کاملاً شفاف است و هیچ گونه تضاد منافع در نتایج آن وجود ندارد.

سپاسگزاری و قدردانی

از تمامی کسانی که صبورانه ما را در انجام این پژوهش و اجرای آزمون سنجش آمادگی کودکان یاری کردند، به ویژه مسئولان اداره‌های آموزشی و تحصیلی، معلمان، والدین کودکان و تمام دوستان همکار که در این عرصه با ما همکاری کردند، سپاسگزاریم.

منابع

- امینی‌پور، شیما (۱۳۹۷). رابطه محیط یادگیری اولیه، مؤلفه‌های شناختی آمادگی مطالعه طولی کودکان ۵ ساله در گذار به دبستان [پایان‌نامه مقطع دکتری، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، صص. ۱۹-۲۳].
- حسینی شلمانی، محمدحسن (۱۳۹۶). لزوم به‌کارگیری مدیریت آشوب در برنامه سنجش آمادگی تحصیلی کودکان بدو ورود به دبستان. نشریه تعلیم و تربیت، ۱۳۱، ۳۳-۳۵، ۷۶-۵۵. <https://www.noormags.ir/view/fa/keyword>
- حسینعلی‌زاده، محمد، فرامرزی، سالار، و عابدی، احمد (۱۳۹۸). بررسی تأثیر بسته مداخلات به‌هنگام عصب‌روان‌شناختی کودک محور بر سرعت پردازش کودکان با تأخیر رشدی شناختی. نشریه علمی آموزش و ارزشیابی، ۴۶، ۱۲-۲۰، <https://doi.org/10.30473/sc.2022.65285.2793.162-143>
- رسولیان، مژگان، نادری، محمدعلی، عابدی، احمد، و سجادیان، ایلناز (۱۳۹۹). اثربخشی مداخله زودهنگام مبتنی بر پروژه کوئین بر آماده‌سازی شناخت کلامی و یادگیری اجتماعی هیجانی کودکان با عملکرد هوشی مرزی. مجله علوم پزشکی دانشگاه اصفهان، ۹(۴)، ۳۲-۴۰. [https://scholar.google.com/scholar?q=Early+Interv.32-40,\(4\),32-40](https://scholar.google.com/scholar?q=Early+Interv.32-40,(4),32-40)
- علیخانی، مصطفی، مینایی، اصغر، فرخی، نورعلی، عسگری، محمد، و دستجردی کاظمی، مهدی (۱۴۰۱). چالش‌ها و راهبردهای سنجش آمادگی تحصیلی کودکان بدو ورود به دبستان: مرور نظام‌مند بر پژوهش‌های داخلی در ایران. فصلنامه علمی - پژوهشی سبک زندگی اسلامی با محوریت سلامت، ۲۴، ۶(۴)، ۱۷۶-۱۹۲. <http://islamiclifej.com/article-1-2070>
- غلامی توران پشته، مرضیه، دلاور، علی، و شریفی، حسن پاشا (۱۳۹۸). ساخت و هنجاریابی آزمون تشخیص توانایی شناختی کودکان. فصلنامه روان‌سنجی، ۲۲، ۶(۲)، ۷-۱۸. <http://qjoe.ir/article-1-577-fa.html>
- کمالی، سمیه (۱۳۹۲). مسائل سنجش و تشخیص دانش‌آموزان ورود به مدرسه. نشریه تعلیم و تربیت/استثنائی، ۱۱۴، ۲۳-۲۹. <https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/975220>

References

- Alikhani, M., Minaei, A., Farrokhi, N., Mohammad, A., & Dastjerdi Kazemi, M. (2023). Challenges and strategies for measuring children's school readiness upon entering primary school: a systematic review of domestic research in Iran. *Islamic Life Journal*, 24, 6(4), 176-192. <http://islamiclifej.com/article-1-2070> [in Persian]
- Aminpour, Sh. (2013). *The relationship between early learning environment, cognitive components of longitudinal study readiness of 5-year-old children transitioning to elementary school* [Doctoral (PhD) Thesis, Faculty of educational psychology, University of Tehran].
- Bohlmann, N. L., & Palacios, N. (2024). Examining Child, Family, Classroom, and School Factors Associated with Latinx Children's Early Science Achievement. *Early Education and Development*, 35(4), 783-804. <https://doi.org/10.1080/10409289.2023.2233369>

- Gholami Turan Pushti, M., Delawar, A., & Sharifi, H. P. (2018). Construction and standardization of children's cognitive ability test. *Psychometrics*, 22, 6(2), 7-18. <http://qjoe.ir/article-1-577-fa.html> [in Persian]
- Hassani Shalmani, M. (2017). The need to use chaos management in the program to measure the academic readiness of children upon entering primary school. *Education Quarterly*, 131, 33(3), 55-76. <https://www.noormags.ir/view/fa/keyword> [in Persian]
- Harrington, E. M., Trevino, S. D., Lopez, S., & Giuliani, N. R. (2020) Emotion regulation in early childhood: Implications for socioemotional and academic components of school readiness. *Emotion*, 20(1), 48. <https://doi.org/10.1037/emo0000667>
- Hosseinalizade, M., Faramarzi, S., & Abedi, A. (2022). The effectiveness of functional learning program on cognitive Performance of children with developmental delay. *Social Cognition*, 46, 12(2), 143-162. <https://doi.org/10.30473/sc.2022.65285.2793> [in Persian]
- Fadillah, C., & Mariyati, L. I. (2022). Family welfare and school readiness in grade elementary school students. *Indonesian Journal of Cultural and Community Development*, 13(10). <https://doi.org/10.21070/ijccd2022840>
- Fadillah, F., & Tarigan, M. (2022). Apakah keterampilan persepsi visual berhubungan dengan tingkat kematangan intelektual anak? *Journal of Psychological Science and Profession*, 6(3), 220-231. <http://journal.unpad.ac.id/jpsp/article/view/38424>
- Józsa, K., Amukune, K., Zentai, G., & Barrett, K. C. (2021). School readiness test and intelligence in preschool as predictors of middle school success: result of an eight-year longitudinal study. *Journal of Intelligence*, 10(3), 66. <https://doi.org/10.3390/jintelligence10030066>
- Kerker, B. D., Rojas, N. M., Dawson-McClure, S., & Gonzalez, C. R. (2023). Imaginng early childhood education and school readiness for children and families of color in the time of COVID-19 and beyond. *American Journal of Health Promotion*, 37(2), 270-273. <https://doi.org/10.1177/08901171221140641c>
- Kamali, S. (2013). Problems of assessment and diagnosis of students entering the school. *Exceptional Education and Training*, 114, 23-29. <https://www.normags.ir/view/fa/articlepage/975220> [in Persian]
- Kokkalia, G., Drigas, A. S., Economou, A., & Roussos, P. (2019). School readiness from kindergarten to primary school. *Int. J. Emerg. Technol. Learn.*, 14(11), 4-18. <https://doi.org/10.3991/ijet.v14i11.10090>
- Lonigan, C. J., Phillips, B. M., Clancy, J. L., Landry, S., Swank, P. R., & Assel, T. M. (2015). School readiness consortium. impacts of a comprehensive school readiness curriculum for preschool children at risk for educational difficulties. *Child Development*, 86(6), 1773-1793. <https://doi.org/10.1111/cdev.12460>
- Meloy, B., & Schachner, A. (2019). *Early childhood essentials: a framework for aligning child skills and educator competencies*. Learning policy institute. <https://learningpolicyinstitute.org/product/early-childhood->
- Milovantseva, N., Earle, A., & Heymann, J. (2018). Monitoring progress toward meeting the United Nation SDG on pre-primary education: an important step towards more equitable and sustainable economies. *International Organisations Research Journal*, 13(4), 122-143. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.07.001>
- Nicole, A. (2021). *Revolution of education in the United States*. Education. www.cep-dc.org
- Pisani, M. A., Friese, R. S., Gehlbach, B.K., Schwab, R J., Weinhouse ,G. L., & Jones, S. F. (2015). Sleep in the intensive care unit. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicin*. 191(7), 731-738. <https://doi.org/10.1164/rccm.201411-2099CI>

- Ramadhini, F., & Nasution, E. M. (2022). School readiness measurement an implementation of the nijmegen schoolbekwaamheids test (NST). *Al-Athfaal: Journal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini.*, 5(1), 84-96. <http://dx.doi.org/10.24042/ajipaud.v5i1.1087>
- Rasolian, M., Nadi, M. A., Abedi, A., & Sajjadian, I. (2020). Effectiveness of early intervention based on the quinn project on cognitive, verbal, and socio-emotional learning of children with borderline intellectual functioning. *The Scientific Journal of Rehabilitation Medicine*, 9(4), 32-40. <https://scholar.google.com/scholar?q=Early+Interv> [in Persian]
- Romano, E., Babchishin, L., Pagani, L. S., & Kohen, D. (2010). School readiness and later achievement: replication and extension using a nationwide canadian survey. *Developmental Psychology*, 46(5), 995. <https://doi.org/10.1037/a0018880>
- Sabanathan, S., Wills, B., & Gladstone, M. (2015). Child development assessment tools in low-income and middle-income countries: how can we use them more appropriately? *Archives of Disease in Childhood*. 100(5), 482-488. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2014-308114>
- Shavitt, I., de Araujo Scantlin, M. A., Rossi, A. U., Mercadante, M. P., Gamez, L., Resegue, R. M., & do Rosario, M. C. (2022). Transcultural adaptation and psychometric properties of the international development and early learning assessment (IDELA) in Brazilian pre-school children. *International Journal of Educational Research Open*, 3(4). <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2022.100138>
- Valiant, C., Done, L. D, Clifford, S., Grimm, K. J., & Lemery, K. (2021). School readiness and achievement in early elementary school: moderation by students' temperament. *J Appl Dev Psychol*. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2021.101265>
- Vidmar, M., Niklas, F., Schneider, W., & Hasselhorn, M. (2017). On-entry assessment of school competencies and academic achievement: a comparison between Slovenia and Germany. *European Journal of Psychology of Education*, 32, 311-9331. <https://doi.org/10.1007/s10212-016-0294>
- Wolf, S., Halpin, P., Yoshikawa, H., Dowd, A. J., Pisani, L., & Borisova, I. (2017). Measuring school readiness globally: assessing the construct validity and measurement invariance of the international development and early learning assessment (IDELA) Ethiopia. *Early Childhood Research Quarterly*, 41, 26-36. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2017.05.001>

پیوست‌ها

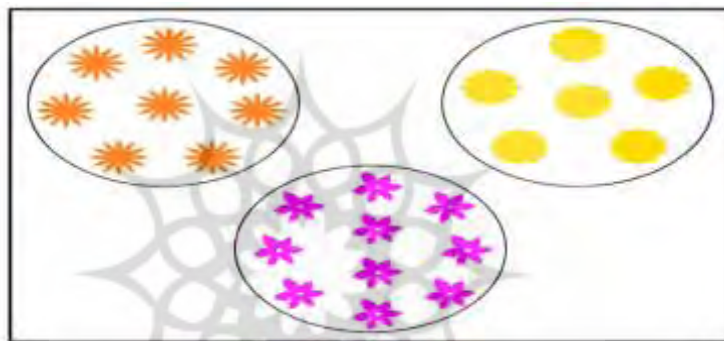
آزمون سنجش ورود به مدرسه برای کودکان افغانستان

دستورالعمل برای اجرای آزمون

اگر کودک جواب درست داد، در چک‌لیست علامت مثبت و اگر جواب درست نداد، علامت ضرب گذاشته می‌شود و این دستورالعمل در تمام مؤلفه‌های خرده‌مقیاس یکسان است. اگر جواب درست باشد، هنگام ارزیابی نمره عدد (۱) و اگر جواب نادرست باشد، نمره آن عدد (۰) است.

استدلال عددی

۱. تعداد گل‌ها را بشمار. چند تا گل وجود دارد؟
۲. تعداد کدام یکی از تصویر گل‌ها کمتر است؟
۳. تعداد کدام یکی از تصویر گل‌ها بیشتر است؟



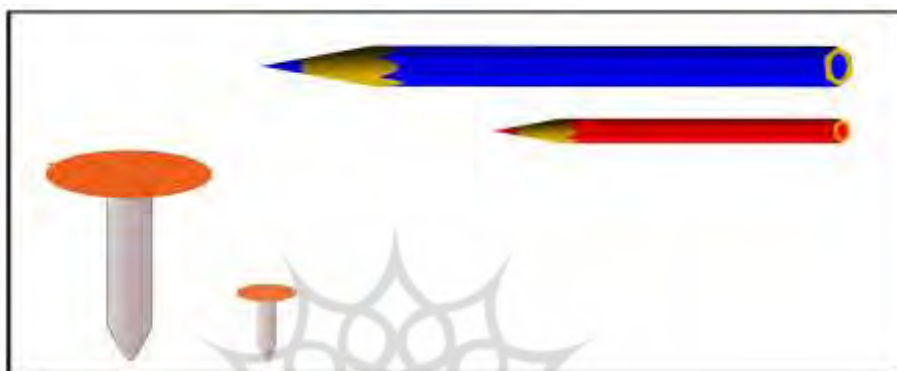
۴. تمام میوه‌های این تصویر را بشمار.
۵. تعداد تصویر کدام میوه‌ها زیاد است؟ و تعداد تصویر کدام میوه‌ها کم است؟



خرده‌مقیاس استدلال کمی

۱. کدام پیاله آب (لیوان آب) پُر دیده می‌شود؟
۲. آب کدام پیاله (لیوان) کم دیده می‌شود؟

۳. کدام پیاله (لیوان) خالی است؟



۱. کدام یک از مدادها رنگ قرمز دارد و اندازه کدام یکی کوتاه است؟

خرده‌مقیاس شناختی (توجه و حافظه)

۱. تصویر حیوانات را می‌شناسی؟ نام ببر و بشمار.

۲. حیوانات را برعکس نام ببر و بشمار.



تداعی: بازی را تمام کن

شب - روز

**مقیاس زبانی/تداعی: بازی را تمام کن.**

۱. این دختر کوچک با مرد نابینا در چه کاری همکاری می کند؟ پسر دهقان و پدرش در حال انجام چه کاری هستند؟

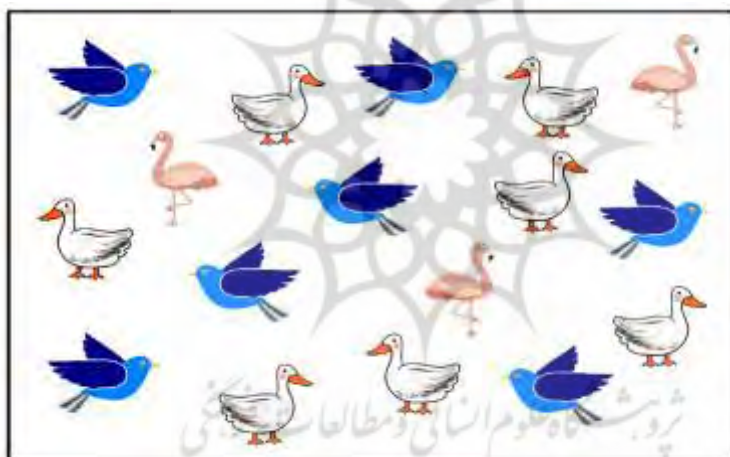
**خردهمقیاس تکمیل تصاویر (بازی چی گم شده)**

۱. بگو در این تصویر در وسایل بازی چرخ و فلک چه چیز کم دیده می شود؟ چند غرفه (دولی) کم است؟



خرده‌مقیاس استدلال دیداری - فضایی

۱. چند پرنده به سمت راست و چند پرنده به سمت چپ حرکت می‌کنند؟



خرده‌مقیاس حل مسئله: (بازی به هم وصل کردن)

۱. مرغابی (اردک) جوجه‌های خود را گم کرده است. چگونه آن‌ها را به هم وصل می‌کنی؟



