



Article history:
Received 22 June 2025
Revised 06 October 2025
Accepted 13 October 2025
Initial Published 16 November 2025
Final Publication 14 April 2026

Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 5, Issue 1, pp 1-16



E-ISSN: 2981-1759

The Diagnostic Validity of the Fifth Edition of the Peabody Picture Vocabulary Test in Students with Specific Learning Disorder

Seyyed Ali. Hashemi ¹, Kambiz. Kamkari ^{2*}, Saeid. Hassanzadeh ³

¹ Department of Psychology and Education of Exceptional Children, SR.C., Islamic Azad University, Tehran, Iran

² Department of Psychology, Isl.C., Islamic Azad University, Islamshahr, Iran

³ Department of Psychology and Education of Exceptional Children, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran

* Corresponding author email address: kambizkamkary@gmail.com

Article Info

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Hashemi, S. A., Kamkari, K., & Hassanzadeh, S. (2026). The Diagnostic Validity of the Fifth Edition of the Peabody Picture Vocabulary Test in Students with Specific Learning Disorder. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 5(1), 1-16.



© 2026 the authors. Published by Maher Talent and Intelligence Testing Institute, Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to examine the diagnostic validity of the fifth edition of the Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT-5) in distinguishing children with specific learning disorder from typically developing peers.

Methodology: This methodological and psychometric research included all children with specific learning disorder under the care of the Tehran Exceptional Education Organization who were referred to educational counseling centers. A total of 60 children with specific learning disorder and 60 typically developing children were selected using purposive sampling. The PPVT-5 was administered, and data were analyzed using confidence interval methods along with sensitivity and specificity coefficients to assess diagnostic validity across Forms A and B.

Findings: The results indicated that the mean scores of Form A (82.48) and Form B (83.39) differed significantly from the theoretical mean (100) by less than one standard deviation, confirming the test's ability to distinguish between clinical and normal groups. Sensitivity and specificity coefficients for Form A were 0.85 and 0.78, respectively, demonstrating satisfactory diagnostic validity. Thus, both forms of the PPVT-5 effectively identified children with specific learning disorder.

Conclusion: The fifth edition of the Peabody Picture Vocabulary Test possesses acceptable diagnostic validity for identifying children with specific learning disorder and can serve as a reliable tool in exceptional children's assessment.

Keywords: Diagnostic validity; Peabody Picture Vocabulary Test; Fifth edition; Children; Specific learning disorder

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Accurate assessment of receptive language ability plays a fundamental role in identifying and diagnosing language and learning disorders in children. Among the most widely used and empirically supported instruments in this domain is the Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT), which has undergone continuous revisions since its first publication by Lloyd Dunn in 1959 (Dunn, 1959). The PPVT was originally designed to measure receptive vocabulary knowledge and auditory comprehension as indicators of general verbal ability, offering a nonverbal assessment framework suitable for individuals with expressive or motor speech limitations (Dunn, 1953, 1958, 1963). Over the decades, the test evolved through multiple editions—including the revised PPVT (1981), the third edition (1997), and the fourth edition (2007)—each incorporating improvements in psychometric properties, item representation, and cultural neutrality (Dunn & Dunn, 2007a; Dunn & Dunn, 1981; Dunn & Dunn, 1997).

The fifth edition (PPVT-5) represents a major advancement in vocabulary assessment and standardization procedures. Developed with extensive psychometric validation and modernized digital administration methods, it offers updated norms, broader age coverage, and enhanced reliability indices (Cooper, 2019; Dunn, 2019). According to Dunn and Dunn's updated framework, the PPVT-5 measures not only receptive lexical knowledge but also cognitive processes involved in word recognition, semantic categorization, and verbal comprehension. The test has been standardized across various age groups and cultural contexts, establishing strong evidence for internal consistency and diagnostic precision (Kamkari & Afrooz, 2019; Lockwood & Farmer, 2020).

Recent research underscores the diagnostic importance of receptive vocabulary assessment in children with Specific Learning Disorder (SLD). Vocabulary knowledge is highly correlated with reading comprehension, verbal reasoning, and overall academic performance (Kapa et al., 2020). Deficits in receptive vocabulary often reflect underlying challenges in linguistic processing and are associated with impaired learning outcomes, particularly in children with language-based learning disabilities (McLean et al., 2025; Mekki et al., 2025). The PPVT-5, due to its structured visual-verbal design, provides a reliable metric to distinguish children with learning disorders from their typically developing peers (Wu et al., 2020).

From a psycholinguistic standpoint, receptive vocabulary tests such as the PPVT allow clinicians to evaluate linguistic comprehension without requiring expressive responses, making them ideal for populations with articulation difficulties, autism spectrum disorders, and developmental delays (Braga et al., 2018; Costa Ribeiro et al., 2016). Furthermore, cross-cultural adaptations of the PPVT have demonstrated its robustness in identifying linguistic impairments across diverse linguistic backgrounds (Bootsma et al., 2023; Ruiter et al., 2022). For example, the Mandarin Clinical Evaluation of Language study reported strong diagnostic validity of PPVT-based instruments in differentiating between typically developing children and those with communication disorders (Wu et al., 2020).

In the Iranian context, psychometric studies of similar instruments such as the Persian Picture Vocabulary Scale (PPVT-Persian) have highlighted the need for standardized tools in language evaluation (Faramarzi et al., 2018; Pour-Etemad et al., 2011). Although these studies provided valuable insights into local language assessment, none specifically examined the diagnostic validity of PPVT-5 among children with

learning disorders. Hence, there remains a crucial gap in psychometric validation of internationally recognized language assessment tools for clinical use in Persian-speaking populations (Hashemi, 2017).

International findings further support the diagnostic potential of the PPVT framework. For example, studies by Bell et al. demonstrated significant correlations between PPVT scores and the Wechsler Adult Intelligence Scale, suggesting the test's utility as an indirect measure of verbal intelligence (Bell et al., 2001). Similarly, Pae et al. confirmed the construct validity and measurement invariance of PPVT-III, reinforcing its theoretical soundness across populations (Pae et al., 2012). Moreover, developmental and neurocognitive studies have established strong relationships between reaction time, receptive vocabulary, and expressive language outcomes, emphasizing the neuropsychological underpinnings of lexical comprehension (Alhamdan et al., 2023).

Despite these global validations, the use of PPVT-5 in Iran remains limited, and its diagnostic properties for distinguishing SLD-affected children from typical peers have not yet been empirically confirmed. The present study, therefore, aims to examine the diagnostic validity of the fifth edition of the Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT-5) among Iranian children with specific learning disorder. This investigation seeks to determine whether the PPVT-5 can serve as an effective, culturally adaptable instrument for identifying receptive vocabulary deficits in clinical educational contexts.

Methods and Materials

This study employed a psychometric research design within the methodological framework of test validation. The population included all children with Specific Learning Disorder (SLD) referred to the Exceptional Education Organization and educational counseling centers in Tehran. A total of 120 participants were recruited through purposive sampling, consisting of 60 children diagnosed with SLD and 60 typically developing children matched for age and gender.

The primary instrument used was the Peabody Picture Vocabulary Test, Fifth Edition (PPVT-5), which measures receptive vocabulary and lexical comprehension through picture-based identification tasks. The test contains parallel Form A and Form B, each comprising multiple stimulus plates depicting four images per trial. Respondents are instructed to select the picture corresponding to a verbally presented word.

Data collection followed standardized administration protocols. After individual testing, raw scores were converted to standard scores based on PPVT-5 norms (Mean = 100, SD = 15). Statistical analyses included confidence interval estimation for group mean differences, as well as sensitivity and specificity analysis to evaluate diagnostic validity. All computations were performed using descriptive and inferential statistical methods suitable for psychometric evaluation.

Findings

The analysis of mean score differences between the clinical and control groups demonstrated significant results. For Form A, the mean score among children with SLD was 82.48, while for Form B, the mean was 83.39, both significantly below the theoretical population mean of 100. The mean deviations for both forms were less than one standard deviation, confirming the test's capacity to detect below-average receptive vocabulary performance among the clinical group.

The confidence interval method indicated statistically meaningful gaps between empirical and normative means, suggesting that PPVT-5 reliably differentiates between children with SLD and typical peers. In addition, diagnostic accuracy metrics revealed that the sensitivity coefficient for Form A was

0.85, and the specificity (discriminability) was 0.78. These values fall within the acceptable psychometric range for diagnostic assessments, validating the instrument's ability to correctly identify individuals with learning-related linguistic impairments.

Collectively, these findings confirm that both forms of the PPVT-5—Form A and Form B—exhibit strong diagnostic validity, supporting their suitability for use as clinical tools in detecting receptive vocabulary deficits in Iranian children with specific learning disorder.

Discussion and Conclusion

The findings of this study provide robust evidence that the Peabody Picture Vocabulary Test, Fifth Edition (PPVT-5) possesses satisfactory diagnostic validity for identifying receptive language deficiencies in children with Specific Learning Disorder (SLD). The significant mean differences between the clinical and control groups, along with strong sensitivity and specificity indices, indicate that the test effectively distinguishes linguistic impairments associated with learning difficulties.

These results align with international studies demonstrating that receptive vocabulary assessments, when properly standardized and adapted, are reliable predictors of linguistic and cognitive functioning. The outcomes further validate the PPVT-5 as a psychometrically sound instrument for use in cross-cultural educational and clinical environments.

Importantly, the findings underscore the relevance of receptive vocabulary as a core diagnostic marker for learning-related linguistic disorders. Given that children with SLD often experience difficulties in word recognition, comprehension, and lexical processing, the PPVT-5 serves as an efficient diagnostic measure that minimizes expressive demands while accurately reflecting receptive deficits. Its pictorial and auditory-based structure ensures accessibility even for children with speech or motor impairments, making it highly suitable for diverse populations.

Moreover, the results highlight the broader applicability of PPVT-5 within educational assessment frameworks. In addition to diagnostic purposes, it can be employed to monitor progress in language interventions, evaluate response to instruction, and identify linguistic weaknesses that contribute to academic underachievement.

From a psychometric perspective, the study reinforces the importance of evaluating diagnostic validity as a crucial dimension of test accuracy. While prior research has predominantly focused on construct and concurrent validity, the present findings demonstrate that diagnostic indices such as sensitivity and specificity offer unique insights into a test's discriminative power. The high values observed for these indices in the current study affirm that PPVT-5 not only measures receptive vocabulary reliably but also distinguishes between children with and without learning-related linguistic challenges.

In conclusion, the present research provides empirical support for the use of the PPVT-5 as a standardized, culturally adaptable, and diagnostically precise tool for assessing receptive vocabulary in children with specific learning disorder. By confirming its psychometric robustness within an Iranian context, this study contributes to the growing body of evidence supporting the international applicability of the PPVT framework in multilingual and multicultural settings.

Future efforts should aim to expand normative databases, include additional clinical groups such as children with developmental language disorder or autism spectrum disorder, and explore longitudinal applications of the test in tracking language development. Overall, the PPVT-5 emerges as a reliable and



وبسایت مجله

تاریخچه مقاله

دریافت شده در تاریخ ۱ تیر ۱۴۰۴

اصلاح شده در تاریخ ۱۴ مهر ۱۴۰۴

پذیرفته شده در تاریخ ۲۱ مهر ۱۴۰۴

اولین انتشار در تاریخ ۲۵ آبان ۱۴۰۴

انتشار نهایی در تاریخ ۲۵ دی ۱۴۰۵

پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی

دوره ۵، شماره ۱، صفحه ۱۶-۱



شاپای الکترونیکی: ۲۹۸۱-۱۷۵۹

روایی تشخیصی نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی در دانش‌آموزان با اختلال ویژه یادگیری

سیدعلی هاشمی^۱، کامبیز کامکاری^{۲*}، سعید حسن زاده^۳

۱. گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. گروه روانشناسی، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران

۳. گروه روانشناسی و آموزش کودکان استثنایی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

*ایمیل نویسنده مسئول: kambizkamkary@gmail.com

چکیده

اطلاعات مقاله

نوع مقاله

پژوهشی اصلی

نحوه استناد به این مقاله:

هاشمی، سیدعلی، کامبیز کامکاری، کامبیز حسن‌زاده، سعید. (۱۴۰۵). روایی تشخیصی نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی در دانش‌آموزان با اختلال ویژه یادگیری. *پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی*. ۱۶-۱ (۱)، ۵.



© ۱۴۰۵ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

هدف: هدف پژوهش حاضر بررسی روایی تشخیصی نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی (PPVT-۵) در کودکان با اختلال ویژه یادگیری بود تا مشخص شود آیا این ابزار قادر به تمایز بین کودکان دارای اختلال ویژه یادگیری و کودکان عادی است. **روش‌شناسی:** این پژوهش از نوع مطالعات روان‌سنجی و در چارچوب طرح‌های روش‌شناختی قرار داشت. جامعه آماری شامل کلیه کودکان با اختلال ویژه یادگیری تحت پوشش سازمان آموزش و پرورش استثنایی شهر تهران بود که به مراکز مشاوره آموزشی ارجاع داده شده بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، ۶۰ کودک دارای اختلال ویژه یادگیری و ۶۰ کودک عادی انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی بود. داده‌ها پس از نمره‌گذاری با روش‌های آماری فاصله اطمینان، ضریب حساسیت و وضوح‌گرایی تحلیل شدند تا میزان روایی تشخیصی آزمون در دو فرم «الف» و «ب» مشخص گردد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد تفاوت میانگین‌های تجربی فرم «الف» (۸۲.۴۸) و فرم «ب» (۸۳.۳۹) با میانگین نظری (۱۰۰) در سطح کمتر از یک انحراف معیار بود که بیانگر توانایی آزمون در تفکیک گروه‌های بالینی از عادی است. ضریب حساسیت برای فرم «الف» برابر با ۰.۸۵ و ضریب وضوح‌گرایی برابر با ۰.۷۸ به دست آمد که نشانگر روایی تشخیصی مطلوب ابزار است. بنابراین هر دو فرم آزمون توانایی لازم برای شناسایی کودکان با اختلال ویژه یادگیری را دارا هستند. **نتیجه‌گیری:** یافته‌ها بیانگر آن است که نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی

از روایی تشخیصی مناسب برای استفاده در ارزیابی و شناسایی کودکان با اختلال ویژه یادگیری برخوردار است و می‌تواند به‌عنوان ابزاری معتبر در حوزه سنجش استثنایی مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژگان: روایی تشخیصی؛ آزمون واژگان تصویری پی‌بادی؛ نسخه پنجم؛ کودکان؛ اختلال ویژه یادگیری

مقدمه

ارزیابی دقیق توانایی‌های زبانی در کودکان، از مهم‌ترین ارکان شناسایی، تشخیص و درمان اختلالات رشد زبانی و یادگیری محسوب می‌شود. از میان ابزارهای متعدد در این حوزه، آزمون واژگان تصویری پی‌بادی^۱ (PPVT) به‌عنوان یکی از شناخته‌شده‌ترین مقیاس‌های سنجش واژگان دریافتی، از دهه‌ی ۱۹۵۰ میلادی تاکنون به‌طور گسترده در حوزه‌های آموزشی، بالینی و پژوهشی مورد استفاده قرار گرفته است (Dunn, 1959). این آزمون نخستین‌بار توسط لوئید دان در کالج پی‌بادی طراحی شد تا ارزیابی عینی و غیرکلامی از دامنه واژگان و درک شنیداری افراد فراهم آورد و در نتیجه، به‌عنوان ابزاری معتبر برای سنجش توانایی‌های زبانی در کودکان و بزرگسالان مطرح گردید (Dunn, 1953, 1957, 1958, 1963).

در طول دهه‌های بعد، نسخه‌های مختلف این آزمون توسعه یافتند تا همگام با تحولات نظری در روان‌سنجی و آموزش استثنایی، به دقت و روایی بیشتری دست یابند. انتشار آزمون‌های تکمیلی نظیر PIAT^۲ و PEEK^۳ دامنه کاربرد این ابزار را در سنجش شناختی و آموزشی گسترش داد (Dunn, 1970, 1976; Dunn et al., 1976; Dunn & Markwardt, 1970). در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ نیز با معرفی نسخه‌های تجدیدنظرشده، از جمله PPVT-R و PPVT-III، دقت اندازه‌گیری افزایش یافت و قابلیت مقایسه بین گروه‌های سنی و فرهنگی مختلف بهبود پیدا کرد (Dunn & Dunn, 1981; Dunn & Dunn, 1988, 1997; Dunn & Dunn, 1989).

با این حال، در سال‌های اخیر، تمرکز بر نسخه پنجم آزمون پی‌بادی (PPVT-5) به‌عنوان کامل‌ترین و به‌روزترین ویرایش، موجب افزایش پژوهش‌ها در زمینه‌ی روایی تشخیصی و کاربرد بالینی آن شده است (Dunn, 2019). نسخه پنجم این ابزار با بازنگری کامل در ساختار آیتم‌ها، دستورالعمل‌ها، و نظام نمره‌گذاری، به‌ویژه در سنجش کودکان با اختلالات زبان و یادگیری، توانایی بالایی در تفکیک گروه‌های بالینی از هنجاری نشان داده است. این نسخه بر اساس اصول جامع روان‌سنجی طراحی شده و قابلیت تحلیل براساس میانگین استاندارد، نمرات رشدی و درصدی را داراست (Cooper, 2019).

در ایران نیز با توجه به نیاز گسترده به ابزارهای استاندارد در حوزه سنجش زبان، توجه به ویژگی‌های روان‌سنجی آزمون‌های مشابه از جمله مقیاس رشد زبان کودکان (Faramarzi et al., 2018) و نسخه فارسی مقیاس گنجینه واژگان تصویری (Pour-Etemad et al., 2011)، گامی مهم در بومی‌سازی ابزارهای بین‌المللی بوده است. اما همچنان در خصوص روایی تشخیصی نسخه پنجم آزمون پی‌بادی در کودکان با اختلال ویژه یادگیری، شکاف پژوهشی قابل توجهی وجود دارد که نیازمند بررسی‌های دقیق‌تر است.

¹ Peabody Picture Vocabulary Test

² Peabody Individual Achievement Test

³ Peabody Early Experiences Kit



اختلال ویژه یادگیری یکی از شایع‌ترین اختلالات تحولی دوران مدرسه است که با نارسایی در پردازش اطلاعات زبانی و نوشتاری همراه است. پژوهش‌های جدید نشان داده‌اند که ارزیابی دقیق دامنه واژگان دریافتی می‌تواند نقش مهمی در تشخیص زودهنگام این اختلال ایفا کند (McLean et al., 2025; Mekki et al., 2025; Quaranta et al., 2025). آزمون‌های واژگان دریافتی نظیر PPVT در کنار مقیاس‌های ارزیابی زبان بیانی، ابزارهای اصلی برای ترسیم نیمرخ زبانی کودکان محسوب می‌شوند (Kapa et al., 2020).

از منظر نظری، آزمون پی‌بادی بر مبنای مدل‌های شناختی زبان بنا شده که زبان را نه صرفاً مهارت گفتاری، بلکه بازتابی از ساختارهای ذهنی و ذخایر واژگانی می‌دانند (Kamkari & Afrooz, 2019). این ابزار به صورت غیرکلامی اجرا می‌شود و از آزمودنی می‌خواهد از بین چهار تصویر، تصویری را که با واژه شنیده شده تطابق دارد انتخاب کند. همین ویژگی، آن را به ابزاری مناسب برای کودکان با محدودیت‌های بیانی یا مشکلات گفتاری تبدیل کرده است (Dunn & Dunn, 2007a, 2007b).

تحقیقات جدید بر روی نسخه‌های مختلف این آزمون نشان داده‌اند که PPVT دارای پایایی بالا، روایی سازه مطلوب، و توانایی تشخیص اختلالات زبان و یادگیری است. برای مثال، پژوهش (Wu et al., 2020) نشان داد که در کودکان چینی، ویژگی‌های روان‌سنجی آزمون زبان ماندارین با ملاک PPVT دارای روایی تشخیصی بالا بوده و توان تفکیک میان گروه‌های بالینی و عادی را دارد. همچنین، پژوهش (Kapa et al., 2020) نشان داد که نمرات PPVT-4 پیش‌بینی‌کننده مؤثر پاسخ درمانی در کودکان پیش‌دبستانی با اختلال زبان تحولی هستند.

در همین راستا، مطالعه (Lockwood & Farmer, 2020) با مرور دو دهه آموزش ارزیابی شناختی، تأکید دارد که استفاده از ابزارهای زبانی استاندارد مانند PPVT در طراحی برنامه‌های تشخیصی، نقشی حیاتی در درک نیمرخ شناختی و زبانی کودکان دارد. پژوهش (Bootsma et al., 2023) نیز با بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه انگلیسی C-BiLLT نشان داد که ابزارهای ارزیابی زبان دریافتی در صورت دارا بودن استانداردسازی دقیق، می‌توانند با اطمینان در محیط‌های آموزشی و بالینی به کار روند.

در سطح عصب‌روان‌شناختی، ارتباط تنگاتنگی بین واژگان دریافتی، سرعت واکنش دیداری-حرکتی و مهارت‌های زبانی در کودکان گزارش شده است (Alhamdan et al., 2023). این یافته‌ها بیانگر آن است که ضعف در پردازش واژگان دریافتی می‌تواند شاخصی از نارسایی شناختی یا یادگیری باشد. علاوه بر این، مطالعات بین‌المللی بر اهمیت فرهنگ و زبان در اعتبار ابزارهای سنجش تأکید دارند. پژوهش (Ruiter et al., 2022) با ساخت آزمون مناسب فرهنگی برای کودکان چینی نشان داد که بومی‌سازی آزمون‌های واژگان دریافتی شرط لازم برای دقت تشخیص است، موضوعی که در ایران نیز اهمیت دوچندان دارد.

برخی از مطالعات کلاسیک نیز زمینه نظری توسعه آزمون پی‌بادی را فراهم کرده‌اند. پژوهش‌های (Bell et al., 2001)، (Pae et al., 2012) و (Pankratz et al., 2004) بر همبستگی قوی بین PPVT و مقیاس‌های هوشی و کسلر تأکید دارند که نشانگر نقش این ابزار در ارزیابی غیرمستقیم توانایی شناختی است. از سوی دیگر، تحقیقات (Costa Ribeiro et al., 2016) نشان داد که نمرات PPVT در کودکان نارس به طور معنی‌داری پایین‌تر از همسالان طبیعی است، که قابلیت تمایز آزمون در شناسایی اختلالات رشد را تأیید می‌کند.

در حوزه نوین پژوهش‌های واژگانی، مطالعات (Luniewska et al., 2024) و (Zhou et al., 2025) نشان داده‌اند که اعتبار ابزارهای واژگانی وابسته به ترکیب روش‌های عینی سنجش و گزارش‌های والدین است. پژوهش (Arshad et al., 2025) که به بررسی رشد واژگان در کودکان پیش‌دبستانی با استفاده از PPVT-4 پرداخته، نشان داد که این آزمون می‌تواند الگوی رشد واژگان را با دقت بالا منعکس کند و پایه‌ای برای مداخلات آموزشی هدفمند فراهم آورد.



در سطح بین‌المللی، اهمیت آزمون‌های استاندارد در آموزش و توانبخشی زبان مورد توجه قرار گرفته است. پژوهش (Braga et al., 2018) بر نیمرخ شناختی کودکان دارای سندرم ویلیامز متمرکز شد و با استفاده از ابزارهای واژگانی دریافت‌پذیر نظیر PPVT نشان داد که این ابزار در تشخیص ناتوانی‌های زبانی پیچیده مؤثر است. همچنین (Quaranta et al., 2025) با توسعه مقیاس تصویری سلامت روانی کودکان، روایی و پایایی بالای ابزارهای تصویری را در سنجش مفاهیم انتزاعی در کودکان تأیید نمود.

از منظر آموزش ویژه در ایران، استانداردسازی مقیاس‌های سنجش هوش و زبان از جمله آزمون‌های رینولدز (Hashemi, 2017) و آموزش اصول روان‌سنجی در آثار (Kamkari & Afrooz, 2019)، زمینه را برای پژوهش‌های دقیق در حوزه‌ی روایی ابزارهای تشخیصی فراهم کرده است. در این چارچوب، بررسی روایی تشخیصی آزمون پی‌بادی می‌تواند در تشخیص اختلال ویژه یادگیری و برنامه‌ریزی مداخلات آموزشی نقش بسزایی داشته باشد.

با توجه به پیشرفت‌های جدید در طراحی و اعتباربخشی نسخه پنجم آزمون پی‌بادی و شواهد متقن از توانایی آن در تمایز بین گروه‌های بالینی و عادی در زمینه‌های مختلف (Dunn, 2019; Kapa et al., 2020; McLean et al., 2025; Wu et al., 2020)، ضرورت دارد تا در بافت فرهنگی و زبانی ایران نیز روایی تشخیصی این ابزار در کودکان با اختلال ویژه یادگیری مورد بررسی قرار گیرد. هدف این پژوهش بررسی روایی تشخیصی نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی در کودکان با اختلال ویژه یادگیری است تا مشخص شود آیا این ابزار قادر به تمایز دقیق میان کودکان دارای اختلال و کودکان عادی در بافت آموزشی ایران می‌باشد.

مواد و روش پژوهش

فرایند تدوین و استانداردسازی مقیاس‌های هوشی نیازمند رعایت اصول روان‌سنجی، قواعد ساخت آزمون، هنجاریابی و اعتباربخشی است که خود پیچیدگی و ظرافت بالایی دارد. از آنجا که روایی تشخیصی زیرمجموعه‌ای از مطالعات روایی و در نهایت بخشی از پژوهش‌های روان‌سنجی محسوب می‌شود، پژوهش حاضر در چارچوب طرح‌های روان‌سنجی قرار می‌گیرد. در این پژوهش، ابزار موردنظر بر روی کودکان با اختلال ویژه یادگیری اجرا شده و هدف آن تشخیص و شناسایی این گروه است. بر اساس مفروضه‌های روان‌سنجی، مراحل پژوهش در قالب سه فاز متوالی طراحی و اجرا گردیده است. در فاز اول، مبانی نظری و پیشینه پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. این مرحله شامل مرور عمیق نظریه‌های روان‌شناختی درباره کنش‌های شناختی و زبانی، تحلیل سیر تکاملی آن‌ها در حوزه روان‌شناسی و آموزش و پرورش کودکان استثنایی و نقد پژوهش‌های داخلی و خارجی درباره روایی و اعتبار مقیاس‌های سنجش شناختی و زبانی بود. در فاز دوم، پس از شناسایی جامعه پژوهش شامل دانش‌آموزان عادی و کودکان با اختلال ویژه یادگیری تحت پوشش سازمان استثنایی و اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران، مراجعه‌کننده به مراکز مشاوره، توافقات لازم با مسئولین آموزش و پرورش استثنایی و اداره کل آموزش و پرورش تهران برای اجرای نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی انجام گرفت. در فاز سوم، پس از تشخیص دقیق اختلال ویژه یادگیری توسط کارشناسان سازمان استثنایی، آزمون واژگان تصویری پی‌بادی در گروه‌های مختلف اجرا خواهد شد. تعداد ۶۰ نفر (گروه بالینی) و ۶۰ نفر (گروه عادی) از شهر تهران به عنوان آزمودنی انتخاب می‌شوند. پس از اجرای آزمون و نمره‌گذاری، تمامی داده‌های تجربی وارد نرم‌افزار مربوطه شده و سپس تحلیل‌های روان‌سنجی با تمرکز بر روایی تشخیصی انجام خواهد شد. در این پژوهش، جامعه آماری شامل تمامی کودکان با ویژه یادگیری بود که به‌عنوان جامعه هدف در نظر گرفته شده‌اند. برای انتخاب نمونه، از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. تعداد ۶۰ نفر از کودکان با اختلال ویژه یادگیری با نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. همچنین برای مقایسه گروه بالینی با گروه عادی و بررسی روایی تشخیصی، تعداد ۶۰ نفر از کودکان عادی با نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و آزمون شدند.



ابزار مورد استفاده در پژوهش حاضر، نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی است. نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی، پنجمین ویرایش از ابزار محبوب واژگان دریافتی برای کودکان و بزرگسالان سنین ۲ سال و ۶ ماه تا +۹۰ سال است که اولین نسخه آن در سال ۱۹۵۹ توسط لوید دان (۱۹۱۷-۲۰۰۶) مدیر برنامه آموزشی- پژوهشی عقب ماندگی ذهنی کالج پی بادی ساخته شد. نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی بادی با یک تجدیدنظر اساسی نسبت به نسخه چهارم آزمون واژگان تصویری پی بادی می‌باشد. نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی بادی دانش واژگان و لغات انگلیسی (اسم‌ها، افعال و ویژگی‌ها)^۱ را اندازه‌گیری می‌کند و با نسخه سوم آزمون واژگان بیانی^۲ (ویلیامز^۳، ۲۰۱۹) برای ارزیابی و مقایسه گسترده مهارت‌های واژگان دریافتی (گوش دادن^۴) در مقابل بیانی (گفتاری^۵) در کاربردهای بالینی و مدرسه (غربالگری، تشخیص و پژوهش^۶) هنجارسازی شد. نمره گذاری نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی بادی از قبیل فرآیند تبدیل نمرات خام به نمرات استاندارد (میانگین=۱۰۰، انحراف معیار=۱۵) با فاصله‌های اطمینان ۹۰ و ۹۵ درصدی، رتبه‌های درصدی، معادل منحنی نرمال، نمرات استاندارد ۹ درجه‌ای، معادل‌های سن ذهنی و مقادیر مقیاس رشدی همراه با ارائه گرافیکی و توضیحات کیفی نیز به خوبی بیان شده است (Dunn, 2019).

ویژگی‌های روانسنجی: استانداردسازی نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی بادی شامل مدیریت دیجیتال توسط ۲۱۷ آزمونگر در ۴۴ ایالت بود که معیارهای مشخص شده را برآورده کردند و پس از ارائه یک آزمون عملی برای کنترل کیفیت تأیید شدند. نمونه استانداردسازی از نظر جمعیتی نماینده جمعیت ایالات متحده بر اساس برآوردهای سرشماری ایالات متحده در سال ۲۰۱۷ بود که بر اساس متغیرهای کلیدی سن، جنس، نژاد/قومیت، منطقه جغرافیایی و سطح تحصیلات والدین طبقه بندی شده بود. نمونه شامل افراد انگلیسی زبان ۲ سال و ۶ ماه تا ۹۰ سال به بالا بود. جدولی در دفترچه راهنمای آزمون، درصدهای نمونه هنجاری را برای متغیرهای جمعیت شناختی تحصیلات، نژاد/قومیت، و منطقه بر اساس گروه سنی و درصد جمعیت ایالات متحده برای مقایسه ارائه می‌دهد. خاطرنشان شد که در طول استانداردسازی، شرکت‌کنندگان ابتدا فرم A نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی بادی و سپس فرم A نسخه سوم آزمون واژگان بیانی یا فرم B نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی بادی و فرم B نسخه سوم آزمون واژگان بیانی را تکمیل کردند. پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها هر فرم به ۲۴۰ سوال برای اجرای نهایی بر روی ۲۷۲۰ نمونه و محاسبه هنجار کاهش یافت (دان، ۲۰۱۹). تمامی ضرایب اعتبار نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی بادی در راستای بررسی تجانس درونی با استفاده از روش «آلفا کرونباخ» در گروه‌های سنی ۲ سال ۶ ماه تا +۹۰ سال بین ۰/۹۴ تا ۰/۹۸ به دست آمده است که درجه بالایی از اعتبار را نشان می‌دهد. همچنین، ضرایب اعتبار با استفاده از روش «آزمون- بازآزمون» در سه گروه سنی ۲ سال و ۶ ماه تا ۱۱ سال ۱۱ ماه، ۱۲ سال تا ۲۴ سال و ۱۱ ماه و ۲۵ سال تا +۹۰ سال به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۹ و ۰/۸۹ و ضریب ثبات کل ۰/۸۸ معرف اعتبار مطلوب این ابزار می‌باشد (لاک وود و فارمر، ۲۰۲۰). روایی همزمان با مقایسه نمره استاندارد واژگان تصویری در نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی بادی و نسخه چهارم آزمون واژگان تصویری پی بادی نسخه سوم مقیاس هوشی وکسلر کودکان، ضریب همبستگی ۰/۸۵ را بین نمرات استاندارد هر دو آزمون نشان داد و با توجه به اینکه میزان ضریب همبستگی نسخه چهارم آزمون واژگان تصویری پی بادی فراتر از ۰/۶۰ می‌باشد، می‌توان مطرح نمود نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی بادی با نسخه چهارم آزمون واژگان تصویری پی بادی دارای روایی ملاکی از نوع همزمان می‌باشد. همچنین، روایی ملاکی با نسخه سوم آزمون واژگان بیانی محاسبه

¹ - nouns, verbs, attributes

² - Expressive Vocabulary Test Third Edition

³ - Williams

⁴ - listening

⁵ - spoken

⁶ - screening, diagnosis, research



شده و ضریب همبستگی نمرات استاندارد این دو ابزار ۰/۷۹ گزارش شده است که نشان دهنده روایی ملاکی از نوع همزمان نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی با نسخه سوم آزمون واژگان بیانی می‌باشد. در فرآیند استانداردسازی، روایی تشخیصی نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی در گروه‌های افراد با اختلال زبان: تاخیر زبان و آسیب ویژه زبان^۱، ناتوانی ویژه یادگیری: خواندن و نوشتن^۲، اختلال طیف اوتیسم^۳ و آسیب شنوایی با کاشت حلزون^۴ از طریق روش آزمون توان پیش بینی مثبت و منفی و فاصله اطمینان، محاسبه و گزارش آن نشان دهنده قدرت تمایز بین گروه‌های بالینی و هنجاری می‌باشد (Dunn, 2019).

در این پژوهش جهت تجزیه و تحلیل یافته‌ها پس از بررسی شاخص‌های آمار توصیفی در مقیاس مذکور، در راستای روایی تشخیصی از دو روش فاصله اطمینان و ضریب حساسیت و ضریب وضوح‌گرایی به شرح زیر استفاده شده است.

یافته‌ها

با توجه به تحلیل‌های آماری مرتبط با روش فاصله اطمینان در فرم‌های «الف» و «ب» مرتبط با نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی می‌توان دریافت که تفاوت معناداری بین میانگین تجربی فرم «الف» (۸۲/۴۸) و میانگین تجربی فرم «ب» (۸۳/۳۹) با میانگین نظری (۱۰۰) در کودکان با اختلال ویژه یادگیری وجود دارد و تفاوت بین میانگین‌های تجربی و میانگین نظری در فرم‌های مذکور، کمتر از ۱ انحراف معیار می‌باشند. بنابراین، می‌توان عنوان نمود که فرم‌های «الف» و «ب» در نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی می‌تواند کودکان با اختلال ویژه یادگیری را از کودکان هنجاری تشخیص دهد؛ از این رو، فرم‌های «الف» و «ب» نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی برای تشخیص کودکان با اختلال طیف اوتیسم با روش فاصله اطمینان دارای روایی تشخیصی می‌باشند.

جدول ۱

بررسی روایی تشخیصی فرم‌های «نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی» در کودکان با اختلال ویژه یادگیری با تأکید بر روش فاصله اطمینان

شاخص	میانگین نظری	میانگین تجربی	فاصله اطمینان	روایی تشخیصی
فرم «الف»	۱۰۰	۸۲/۴۸	کمتر از ۱ انحراف معیار	دارد
فرم «ب»		۸۳/۳۹	کمتر از ۱ انحراف معیار	دارد

با توجه به اینکه ۵۸ نفر از کودکان با اختلال ویژه یادگیری توسط ابزار به‌عنوان کودکان مشکوک به اختلال ویژه یادگیری تشخیص داده شده‌اند، می‌توان ضریب حساسیت را رقم ۰/۸۵ در نظر گرفت. علاوه بر آن، با توجه به اینکه ۴۳ نفر از کودکان هنجاری به‌عنوان عدم اختلال ویژه یادگیری تشخیص داده شده‌اند، ضریب وضوح‌گرایی رقم ۰/۷۸ است؛ بنابراین، فرم «الف» نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی با استفاده از روش ضریب حساسیت دارای روایی تشخیصی بوده و با این روش می‌توان کودکان با اختلال ویژه یادگیری را از کودکان هنجاری تشخیص داد.

¹ - Language Disorder: Language Delay and Specific Language Impairment

² - Specific Learning Disability in Reading and/or Writing

³ - Autism Spectrum Disorder

⁴ - Hearing Impairment with Cochlear Implants



جدول ۲

بررسی روایی تشخیصی فرم-۲ «الف» نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی-بادی در کودکان با اختلال ویژه یادگیری با تأکید بر «ضریب حساسیت» و «وضوح-گرایی»

گروه	نقطه برش	۸۵ و بالاتر	۸۴ و پایین‌تر	کل	
		فراوانی	فراوانی	درصد	فراوانی
کودکان هنجاری	۱۳	۲۲	۴۷	۷۸	۶۰
کودکان با اختلال ویژه یادگیری	۵۱	۸۵	۹	۱۵	۶۰
		درصد	درصد	درصد	درصد

اختلال ویژه یادگیری

تشخیص ابزار		عارضه دارد	عارضه ندارد	
		a نفر ۵۱ TP (True Positive) مثبت درست	b نفر ۱۳ FP (False Positive) مثبت نادرست	
	عارضه دارد			n = ۶۴
	عارضه ندارد	c نفر ۹ FN (False Negative) منفی نادرست	d نفر ۴۷ TN (True Negative) منفی درست	n = ۵۶
		n = ۶۰	n = ۶۰	

$$\text{Sensitivity} = \frac{a}{a + c} = \frac{۵۱}{۶۰} = ۰/۸۵$$

$$\text{Specificity} = \frac{d}{b + d} = \frac{۴۷}{۶۰} = ۰/۷۸$$

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر با هدف بررسی روایی تشخیصی نسخه پنجم آزمون واژگان تصویری پی‌بادی (۵-PPVT) در کودکان با اختلال ویژه یادگیری نشان داد که هر دو فرم «الف» و «ب» این ابزار از قدرت تمایز مطلوبی میان گروه‌های بالینی و عادی برخوردارند. در تحلیل آماری مبتنی بر روش فاصله اطمینان مشاهده شد که میانگین تجربی فرم‌های آزمون به طور معناداری از میانگین نظری کمتر بوده و تفاوت بین آن‌ها کمتر از یک انحراف معیار است. این یافته نشان‌دهنده دقت بالای آزمون در تشخیص کودکان دارای اختلال ویژه یادگیری است. همچنین، ضریب حساسیت (۰/۸۵) و ضریب وضوح‌گرایی (۰/۷۸) برای فرم «الف» بیانگر قابلیت بالای آزمون در شناسایی صحیح کودکان مبتلا و تفکیک آنان از کودکان عادی است. این نتایج حاکی از آن است که ۵-PPVT به عنوان ابزاری روان‌سنجی، دارای روایی تشخیصی مناسب برای استفاده در سنجش زبانی و تشخیص اختلالات یادگیری در بافت فرهنگی ایران می‌باشد.

یافته‌های این مطالعه همسو با مطالعات پیشین در زمینه اعتبار و کاربرد نسخه‌های مختلف آزمون پی‌بادی است. دان در پژوهش‌های کلاسیک خود، از دهه ۱۹۵۰ تا ویرایش‌های اخیر، بر قابلیت این آزمون در تمایزگذاری گروه‌های با ناتوانی‌های زبانی و شناختی تأکید داشته است (Dunn, 2019; Dunn, 1959; Dunn, 1963, 1976; Dunn & Dunn, 2007a; Dunn & Dunn, 1981; Dunn & Dunn, 1997; Dunn).



(Markwardt, 1970 &). نسخه پنجم آزمون پی‌بادی با بازنگری گسترده در آیتم‌ها و روش نمره‌گذاری توانسته است نسبت به نسخه‌های پیشین، دقت بیشتری در ارزیابی توان واژگان دریافتی ایجاد کند (Cooper, 2019). در همین راستا، پژوهش (Wu et al., 2020) بر ویژگی‌های روان‌سنجی ابزارهای زبان ماندارین تأکید کرده و نشان داد که آزمون PPVT می‌تواند در ارزیابی اختلالات ارتباطی و طیف اوتیسم به‌عنوان معیار معتبر مورد استفاده قرار گیرد. مشابه این یافته، مطالعه (Kapa et al., 2020) نشان داد که نمرات PPVT-۴ می‌توانند پیش‌بینی‌کننده‌ی مؤثر پاسخ درمانی در کودکان پیش‌دبستانی مبتلا به اختلال زبان تحولی باشند.

از منظر تحلیل همبستگی با سایر آزمون‌های شناختی، یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج (Bell et al., 2001) هم‌راستا است؛ ایشان گزارش کردند که نمرات PPVT-III با مقیاس هوشی و کسeler رابطه‌ی بالایی دارد و می‌تواند به‌صورت غیرمستقیم شاخصی از توانایی شناختی عمومی باشد. همچنین، (Pae et al., 2012) با بررسی روایی سازه PPVT-III از طریق مدل معادلات ساختاری، نشان دادند که این ابزار از همسانی ساختاری بالایی در بین گروه‌های سنی و فرهنگی مختلف برخوردار است. پژوهش‌های متعددی در دهه اخیر نیز بر این موضوع تأکید دارند که آزمون پی‌بادی توانایی تفکیک کودکان با ناتوانی زبانی، اختلال طیف اوتیسم، و اختلال ویژه یادگیری را داراست (Braga et al., 2018; Costa Ribeiro et al., 2016; Wu et al., 2020).

به‌ویژه مطالعه (Braga et al., 2018) بر نیمرخ شناختی کودکان دارای سندرم ویلیامز تمرکز داشت و نشان داد که استفاده از آزمون PPVT می‌تواند به تفکیک سطوح رشد زبانی در این کودکان کمک کند. یافته‌های مشابهی توسط (Costa Ribeiro et al., 2016) به‌دست آمده است که در آن بین کودکان نارس و همسالان طبیعی در نمرات PPVT تفاوت معناداری وجود داشت و آزمون توانست دو گروه را با دقت قابل‌توجهی تمایز دهد. این نتایج بیانگر قدرت تشخیصی آزمون در ارزیابی توان زبانی و شناسایی تأخیرهای زبانی مرتبط با اختلالات عصبی-تحولی است. یافته‌های پژوهش حاضر نیز در همین راستا نشان داد که PPVT-۵ قادر است تفاوت‌های زبانی میان گروه‌های بالینی و عادی را به‌طور معنادار آشکار سازد.

در زمینه مقایسه بین‌المللی ابزارهای سنجش واژگان، مطالعه (Bootsma et al., 2023) بر ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه انگلیسی C-BiLLT در کودکان کانادایی متمرکز بود و نشان داد که آزمون‌های مبتنی بر واژگان دریافتی، در صورتی که از ساختار استاندارد برخوردار باشند، می‌توانند با اطمینان در محیط‌های آموزشی و بالینی به‌کار روند. این نتیجه با یافته‌های (Ruiter et al., 2022) نیز هم‌خوانی دارد که در مطالعه‌ای بین‌فرهنگی، ابزار سنجش واژگان زبان انگلیسی را برای کودکان چینی تطبیق داد و نشان داد که انطباق فرهنگی آزمون‌ها نقش کلیدی در افزایش روایی تشخیصی آن‌ها دارد. از این منظر، نتایج پژوهش حاضر نیز حاکی از آن است که نسخه پنجم آزمون پی‌بادی، به دلیل ماهیت غیرکلامی و تصویری خود، قابلیت سازگاری بالایی با فرهنگ و زبان فارسی داشته و می‌تواند با حداقل سوگیری زبانی مورد استفاده قرار گیرد.

مطالعات اخیر نیز بر رابطه‌ی بین عملکرد واژگان دریافتی و شاخص‌های عصب‌روان‌شناختی تأکید دارند. برای مثال، پژوهش (Alhamdan et al., 2023) نشان داد که زمان واکنش دیداری-حرکتی می‌تواند پیش‌بینی‌کننده‌ی رشد زبان دریافتی و بیانی در کودکان باشد. یافته‌های حاضر نیز در همین راستا نشان می‌دهد که آزمون پی‌بادی می‌تواند شاخصی غیرمستقیم از کارکردهای شناختی و پردازشی باشد، زیرا کودکان دارای اختلال ویژه یادگیری معمولاً در پردازش و درک سریع واژگان دچار چالش‌اند. همچنین، نتایج این پژوهش با گزارش (McLean et al., 2025) هم‌راستا است که بر اهمیت ابزارهای استاندارد در شناسایی مشکلات شناختی و رفتاری در نمونه‌های ملی تأکید داشت. در سطح روان‌سنجی، پژوهش (Lockwood & Farmer, 2020) بیان می‌کند که آموزش‌های مرتبط با ارزیابی شناختی طی دو دهه اخیر نشان داده است که ابزارهای زبانی استاندارد، زمانی بیشترین کارایی را دارند که از شاخص‌های حساسیت و وضوح‌گرایی برای ارزیابی



روایی تشخیصی آن‌ها استفاده شود. یافته‌های این پژوهش نیز بر همین اساس استوار است و نشان داد که ضریب حساسیت و وضوح‌گرایی آزمون ۵-PPVT در محدوده مطلوب قرار دارد، که مؤید روایی تشخیصی ابزار است. از سوی دیگر، مطالعات (Besha et al., 2017) و (Di Fabio, 2013) نیز تأکید دارند که در طراحی آزمون‌های تشخیصی، ترکیب تحلیل آماری با شاخص‌های بالینی بهترین رویکرد برای تضمین دقت ابزار محسوب می‌شود.

علاوه بر این، مطالعه (Mekki et al., 2025) با طراحی آزمون SPIN-PI برای کودکان با اختلال پردازش شنوایی نشان داد که آزمون‌های مبتنی بر تصاویر و صداها برای دقت بالایی در تشخیص این اختلال برخوردارند، مشابه آنچه در یافته‌های این پژوهش برای ۵-PPVT مشاهده شد. پژوهش‌های جدیدتر مانند (Zhou et al., 2025) و (Quaranta et al., 2025) نیز بر اعتبار و روایی ابزارهای تصویری تأکید کرده‌اند و نشان داده‌اند که درک تصویری از مفاهیم واژگانی، به‌ویژه در گروه‌های دارای تأخیر زبانی، عامل مهمی در افزایش دقت تشخیص است.

از منظر ملی، پژوهش‌های ایرانی نیز این یافته‌ها را تأیید می‌کنند. مطالعه (Pour-Etemad et al., 2011) با بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس گنجینه واژگان تصویری نشان داد که این ابزار می‌تواند به‌عنوان مقیاس معتبر برای سنجش زبان در کودکان ایرانی استفاده شود. همچنین، تحقیق (Faramarzi et al., 2018) در ساخت و روایی سنجی مقیاس رشد زبان کودکان ایرانی به نتایج مشابه دست یافت و بر همبستگی بالا میان ابعاد زبان دریافتی و زبان بیانی تأکید کرد. یافته‌های پژوهش حاضر با این نتایج همسو بوده و نشان می‌دهد که ۵-PPVT نیز در شناسایی تفاوت‌های زبانی در گروه‌های کودکان ایرانی کارآمد است.

از دیدگاه نظری، تأیید روایی تشخیصی نسخه پنجم آزمون پی‌بادی بیانگر این نکته است که زبان دریافتی نه‌تنها بازتابی از دانش لغوی است، بلکه شاخصی از کارکردهای شناختی، پردازش شنیداری، و سازمان‌دهی ذهنی واژگان محسوب می‌شود (Kamkari & Afrooz, 2019). بنابراین، ضعف در عملکرد این آزمون می‌تواند نشانه‌ای از اختلالات یادگیری یا نارسایی زبانی باشد. نتایج این پژوهش در تأیید این فرضیه قرار دارد و نشان می‌دهد که ۵-PPVT قادر است به‌صورت معنادار تفاوت میان کودکان عادی و مبتلا به اختلال ویژه یادگیری را آشکار سازد.

به‌طور کلی، یافته‌های این مطالعه با مجموعه گسترده‌ای از پژوهش‌ها در سطح ملی و بین‌المللی همسو است که همگی بر اعتبار و دقت آزمون پی‌بادی در ارزیابی توانایی‌های زبانی کودکان تأکید دارند. افزون بر این، این نتایج در تأیید این دیدگاه قرار دارد که نسخه پنجم این آزمون می‌تواند به‌عنوان یک ابزار استاندارد و معتبر در تشخیص زودهنگام اختلال ویژه یادگیری در مدارس و مراکز مشاوره آموزش و پرورش ایران به‌کار گرفته شود.

پژوهش حاضر با وجود ارائه نتایج ارزشمند، دارای چند محدودیت است. نخست، حجم نمونه محدود به ۶۰ کودک با اختلال ویژه یادگیری در شهر تهران بود که ممکن است قابلیت تعمیم نتایج به سایر مناطق و گروه‌های سنی را کاهش دهد. دوم، تمرکز پژوهش صرفاً بر کودکان با اختلال ویژه یادگیری بود و سایر گروه‌های بالینی مانند اختلال زبان تحولی یا اختلال طیف اوتیسم مورد بررسی قرار نگرفتند. سوم، آزمون پی‌بادی نسخه انگلیسی اساساً بر مبنای هنجارهای فرهنگی غربی طراحی شده است و هرچند ترجمه و انطباق فرهنگی صورت گرفته، ممکن است برخی از آیتم‌ها همچنان سوگیری فرهنگی داشته باشند. افزون بر این، از ابزارهای مکمل برای ارزیابی همگرایی نتایج مانند مقیاس‌های هوشی یا زبان بیانی استفاده نشد که می‌تواند در آینده برای تأیید هم‌زمانی نتایج ضروری باشد.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، حجم نمونه افزایش یافته و گروه‌های سنی متنوع‌تری در بررسی روایی تشخیصی آزمون گنجانده شوند. همچنین، اجرای آزمون در استان‌های مختلف کشور با در نظر گرفتن تنوع زبانی و فرهنگی می‌تواند به بومی‌سازی دقیق‌تر این



ابزار کمک کند. بررسی رابطه نمرات PPVT-۵ با سایر مقیاس‌های شناختی و عصب‌روان‌شناختی نظیر آزمون‌های هوش و حافظه نیز می‌تواند به تبیین بیشتر ساختار سازه‌ای آزمون یاری رساند. در نهایت، استفاده از تحلیل‌های چندسطحی و مدل‌سازی معادلات ساختاری برای بررسی ابعاد پنهان واژگان دریافتی، گام مؤثری در ارتقای دقت روان‌سنجی این ابزار خواهد بود.

با توجه به نتایج این پژوهش، توصیه می‌شود آزمون PPVT-۵ به‌عنوان ابزاری معتبر در مراکز آموزش و پرورش استثنایی، کلینیک‌های گفتاردرمانی، و مراکز مشاوره برای شناسایی زود هنگام اختلالات زبانی و یادگیری مورد استفاده قرار گیرد. همچنین، آموزش و توانمندسازی متخصصان در اجرای دقیق و تفسیر نتایج آزمون می‌تواند در افزایش دقت تشخیص نقش مهمی ایفا کند. افزون بر آن، استفاده از این ابزار در ارزیابی پیشرفت زبانی پس از مداخلات آموزشی یا گفتاردرمانی می‌تواند به عنوان شاخصی برای پایش اثربخشی درمان‌ها مورد بهره‌برداری قرار گیرد. نهایتاً، پیشنهاد می‌شود نسخه فارسی آزمون با توجه به تفاوت‌های فرهنگی و زبانی کودکان ایرانی به‌صورت رسمی استانداردسازی گردد تا مبنای استواری برای پژوهش‌های آینده و کاربردهای بالینی فراهم آید.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در این پژوهش ما را یاری نمودند تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازن اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

References

- Alhamdan, A. A., Murphy, M., & Crewther, S. G. (2023). Visual Motor Reaction Times Predict Receptive and Expressive Language Development in Early School-Age Children. *Brain Sciences*, 13(6), 965. <https://doi.org/10.3390/brainsci13060965>



- Arshad, T., Khan, M. A., Imtiaz, R., Ramzan, H., Tanveer, M., & Ashraf, A. (2025). Assessment of Vocabulary Development in Preschool Children Using Peabody Picture Vocabulary Test-4. *Ijbr*, 3(2), 174-179. <https://doi.org/10.70749/ijbr.v3i2.629>
- Bell, N. L., Lassiter, K. S., Matthews, T. D., & Hutchinson, M. B. (2001). Comparison of the Peabody Picture Vocabulary Test-Third Edition and Wechsler Adult Intelligence Scale-Third Edition with university students. *Journal of Clinical Psychology*, 57(3), 417-422. <https://doi.org/10.1002/jclp.1024>
- Besha, X. S., Spencer, R. J., & Bieliauskas, L. A. (2017). PPVT-I administration rules significantly shorten PPVT-III/IV administration. *The International Journal of Neuroscience*, 127(5), 412-416. <https://doi.org/10.1080/00207454.2016.1186026>
- Bootsma, J., Campbell, F., McCauley, D., Hopmans, S., Grahovac, D., Cunningham, B. J., Phoenix, M., Camargo, O. K. d., Geytenbeek, J., & Gorter, J. W. (2023). Psychometric Properties of the English Language Version of the C-BiLLT Evaluated in Typically Developing Canadian Children. *Journal of Pediatric Rehabilitation Medicine*, 16(1), 71-81. <https://doi.org/10.3233/prm-210101>
- Braga, A. C., Carreiro, L. R. R., Tafla, T. L., Ranalli, N. M. G., Silva, M. F. C. E., Honjo, R. S., Kim, C. A., & Teixeira, M. C. T. V. (2018). Cognitive and behavioral profile of Williams Syndrome toddlers. *Codas*, 30(4). <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182017188>
- Cooper, C. (2019). *Psychological Testing: Theory and Practice*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315391342>
- Costa Ribeiro, C., Abramides, D. V., Fustes, M. G., Lopes dos Santos, P. N., & Lamônica, D. A. (2016). Receptive language and intellectual abilities in preterm children. *Early human development*, 99, 57-60. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2016.03.011>
- Di Fabio, R. P. (2013). *Essentials of Rehabilitation Research: A Statistical Guide to Clinical Practice*. F.A. Davis.
- Dunn, D. M. (2019). Peabody Picture Vocabulary Test (5th ed.). Bloomington, MN: NCS Pearson
- Dunn, L. M. (1953). *College and University Programs for the Preparation of Teachers of Exceptional Children*. <https://eric.ed.gov/?id=ED543715>
- Dunn, L. M. (1957). *The Effectiveness of Special Day Class Training Programs for Severely (Trainable) Mentally Retarded Children*. <https://catalog.hathitrust.org/Record/001974604>
- Dunn, L. M. (1958). *Teachers of Children Who Are Mentally Retarded: Qualification and Preparation of Teachers of Exceptional Children*. <https://eric.ed.gov/?q=source%3A%22US+Department+of+Education%22&ffl=pubReports+-+Research&pg=19>
- Dunn, L. M. (1959). Peabody Picture Vocabulary Test. American Guidance Service
- Dunn, L. M. (1963). *Exceptional Children in the Schools*. Holt, Rinehart and Winston. <http://plib.azaruniv.ac.ir/Search/DocumentDetails/167580>
- Dunn, L. M. (1970). *Peabody Individual Achievement Test Vol. I: Mathematics, Reading Recognition & Vol. II: Reading Comprehension, Spelling, General Information*. American Guidance Service. <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/002246697000400412>
- Dunn, L. M. (1976). Peabody Early Experiences Kit, Manual. American Guidance Services
- Dunn, L. M., Chun, L. T., Crowell, D. C., Dunn, L. M., Alevy, L. G., & Yackel, E. R. (1976). Peabody Early Experiences Kit. American Guidance Service
- Dunn, L. M., & Dunn, D. M. (2007a). Peabody Picture Vocabulary Test--Fourth Edition (PPVT-4). American Guidance Service
- Dunn, L. M., & Dunn, D. M. (2007b). Peabody Picture Vocabulary Test (4th ed.). San Antonio, TX: Pearson Education, Inc. Guidance Service
- Dunn, L. M., & Dunn, L. M. (1981). PPVT: Peabody Picture Vocabulary Test, Revised. American Guidance Service
- Dunn, L. M., & Dunn, L. M. (1988). *Bilingual Hispanic Children on the U.S. Mainland: A Review of Research on the Cognitive, Linguistic, and Scholastic Development*. Dunn Educational Services. <https://eric.ed.gov/?id=ED304274>
- Dunn, L. M., & Dunn, L. M. (1997). Peabody Picture Vocabulary Test (PPVT-III). American Guidance Service
- Dunn, L. M., & Dunn, M. F. C. (1989). Peabody Individual Achievement Test - Revised (PIAT-R) Manual. American Guidance Service
- Dunn, L. M., & Markwardt, F. C. (1970). Peabody Individual Achievement Test: Volumes I, II, and Manual (PIAT). American Guidance Service
- Faramarzi, S., Kiani, M., & Lahijanian, Z. (2018). Development, validation, and reliability assessment of the Child Language Development Scale. *Educational Measurement Quarterly*, 8(31), 1-31. https://jem.atu.ac.ir/article_8984.html
- Hashemi, S. A. (2017). *Standardization of the second edition of the Reynolds Intellectual Assessment Scales (RIAS-2) among gifted school students (SAMPAD)* [Islamic Azad University, Science and Research Branch]. Tehran. https://journals.ut.ac.ir/article_67064.html
- Kamkari, K., & Afrooz, G. A. (2019). *Principles of Psychometrics and Intelligence Testing*. University of Tehran Press.
- Kapa, L. L., Meyers-Denman, C., Plante, E., & Doubleday, K. (2020). Predictors of Treatment Response for Preschool Children With Developmental Language Disorder. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 29(4), 2082-2096. https://doi.org/10.1044/2020_AJSLP-19-00198



- Lockwood, A. B., & Farmer, R. L. (2020). The Cognitive Assessment Course: Two Decades Later. *Psychology in the Schools*, 57, 265–283. <https://doi.org/10.1002/pits.22298>
- Łuniewska, M., Krysztofiak, M., & Haman, E. (2024). Parental Report of Vocabulary in 3- to 6-year-old Polish Children: Reliable but Not Valid. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 59(6), 2483-2496. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.13101>
- McLean, R. K., Tully, L. A., & Dadds, M. R. (2025). Reliability, Predictive Validity and Normative Data for the Pediatric Symptom Checklist-17 in a National Australian Sample. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 59(8), 702-712. <https://doi.org/10.1177/00048674251342952>
- Mekki, S., Nada, E., Ibraheem, O. A., & Gomaa, A. (2025). Development of Speech Intelligibility in Noise With Picture Identification (SPIN-PI) Test: A New Assessment Approach for Children With Auditory Processing Disorders. *The Egyptian Journal of Otolaryngology*, 41(1). <https://doi.org/10.1186/s43163-025-00842-2>
- Pae, H. K., Greenberg, D., & Morris, R. D. (2012). Construct validity and measurement invariance of the Peabody Picture Vocabulary Test-III Form A. *Language Assessment Quarterly*, 9(2), 152–171. <https://doi.org/10.1080/15434303.2011.613504>
- Pankratz, M., Morrison, A., & Plante, E. (2004). Difference in standard scores of adults on the Peabody Picture Vocabulary Test (Revised and Third Edition). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2004/054\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2004/054))
- Pour-Etemad, H., Mousa Kazemi, M., Hooman, A., Sadeghi, M. S., & Hassanzadeh Tavakoli, M. R. (2011). Psychometric properties of the short form of the Persian Picture Vocabulary Test (PPVT-Persian). *Advances in Cognitive Science*. <https://icssjournal.ir/article-1-358-fa.html>
- Quaranta, J., Darling, R., Chen, M. H., DeMartino, J., & Kozlowski, M. (2025). Development and Validation of the Pediatric Well-Being Picture Scale© Using a Mixed-Methods Research Design. *Nursing Reports*, 15(1), 29. <https://doi.org/10.3390/nursrep15010029>
- Ruiter, L. d., Wen, P., & Chen, S. (2022). The Assessment of Chinese Children's English Vocabulary—A Culturally Appropriate Receptive Vocabulary Test for Young Chinese Learners of English. *Frontiers in psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.769415>
- Wu, H., Liu, Q., Yu, B., Zhang, Y., Ren, D., Serdarevic, M., Liang, Z., Wang, Y., Chen, S., Zhang, K., & Chen, S. (2020). Psychometric properties of the Mandarin Clinical Evaluation of Language for Preschooler's Core Scale. *Journal of Communication Disorders*, 87. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2020.106000>
- Zhou, J., Ding, Z., Zhang, M. X., Wei, X., An, W.-J., Zhu, Z., Guo, P., Qiu, L., Guo, Q., & Bai, Y. (2025). Developing and Validating Accurate Test Scale for Mandarin Vocabulary Comprehension Ability of Preschool Children. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 60(6). <https://doi.org/10.1111/1460-6984.70141>