

Analyzing the Performance of Learning Disability Centers in Facilitating Learning: Quantitative Findings from Teachers' Perspectives

Parvin Solati Asl**Corresponding Author*, Assistant Professor of Research, Research Institute for Development Studies, Academic Jihad Organization, Tehran, Iran. E-mail: solati@acecr.ac.ir**Mohsen Ghadiri**Researcher, Research Institute for Development Studies, Academic Jihad Organization, Tehran, Iran. E-mail: mohsenghadiry@gmail.com**Behrooz Nazari**Assistant Professor of Research, Research Institute for Development Studies, Academic Jihad Organization, Tehran, Iran. E-mail: b_nazari@acecr.ac.ir**Boozhani****Saied Ansari**Associate Professor at Farhangian University of Isfahan, Tehran, Iran. E-mail: saeidans@gmail.com

Abstract

Learning disability centers play an important role in identifying and supporting elementary school students with specific learning difficulties. Evaluating the performance of these centers is essential for improving educational services and facilitating students' learning process. The present study aimed to examine the performance of learning disability centers and their role in facilitating the learning process of elementary school students in Isfahan Province. Although the broader research adopted a mixed-methods design, this article reported only the quantitative phase using a descriptive survey approach. The statistical population consisted of elementary school teachers in Isfahan Province who had referred students with learning difficulties to specialized centers, and 371 teachers were selected through multistage cluster sampling. Data were collected using a 25-item researcher-made questionnaire developed by the authors in 2022. Its content validity was confirmed by experts in educational sciences and its reliability was established through Cronbach's alpha. Data were analyzed using descriptive and inferential statistical methods, as well as exploratory and confirmatory factor analysis. The findings indicated that the instrument had acceptable validity and high reliability, and its factor structure was confirmed. The results showed that the performance of learning disability centers was generally favorable and that these centers contributed to facilitating the learning process of students with special needs. However, weaknesses were observed in coordination among related sectors and in collaboration with schools and parents. Strengthening coordination and collaboration among centers, schools, and families is therefore necessary to improve the effectiveness of these services.

Keywords: Learning disability centers, Learning process, Elementary school students, Isfahan province, Educational performance

Cite this Article: Solati Asl, P., Ghadiri, M., Nazari Boozhani, B., & Ansari, S. (2026). Analyzing the Performance of Learning Disability Centers in Facilitating Learning: Quantitative Findings from Teachers' Perspectives. *Educational Psychology*, 22(80), 237-270. <https://doi.org/10.22054/jep.2026.88968.4292>



© 2026 by Allameh Tabataba'i University Press

Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

Introduction

Learning is a fundamental component of human development, and the quality of education plays a decisive role in the academic progress of societies (UNESCO, 2015). Students with specific learning difficulties (SLD) require specialized support due to neurodevelopmental characteristics that influence their performance in reading, writing, and mathematics (Shaywitz, 2020). In response, learning disability centers provide diagnostic assessment, individualized instruction, and psychological support (Vaughn et al., 2023). If these difficulties are not addressed effectively, they can lead to academic underachievement, reduced motivation, and school dropout (Fletcher et al., 2018). Therefore, evaluating the performance of these centers is essential for improving service quality. This study investigates the performance of learning disability centers in Isfahan Province from the perspectives of elementary school teachers, considering overall effectiveness and demographic variables such as gender, education, and workplace location. The central question is to what extent these centers effectively facilitate the learning process and whether evaluations differ based on teacher characteristics.

Research Question(s)

This study addressed one main research question:

How effective are the components of learning disability centers in Isfahan Province in facilitating the learning process from the teachers' perspective?

Additionally, two sub-questions were examined:

- 1- How effective are the overall performance and the specific components of learning disability centers in facilitating the learning process?
- 2- Is there a significant difference in the mean scores of center performance based on demographic variables including gender, education level, age, years of service, workplace location, and employment type?

Literature Review

Specific learning difficulties are neurodevelopmental disorders that, if unaddressed, lead to anxiety and academic failure (Snowling & Hulme, 2021). Research emphasizes that early identification and timely intervention significantly improve academic achievement and

psychological well-being (Butterworth, 2019). Learning disability centers serve as specialized institutions for diagnostic and therapeutic support, contributing to students' social adjustment (Ahmad Hosseini, 2024). International frameworks (WHO, 2020; OECD, 2020) highlight the necessity of evaluating such centers across structural and outcome dimensions. In Iran, studies have explored psychological factors, emerging technologies, and implementation challenges (Kholdizadeh et al., 2023; Hamidi et al., 2022). International scholarship further underscores the effectiveness of evidence-based cognitive interventions and inclusive education models (Mitchell, 2015; Hattie, 2008). Despite these advancements, challenges such as limited resources, specialist shortages, and weak home-school collaboration persist (Hosseini, 2024). A systematic quantitative evaluation of these centers remains limited; thus, this study addresses the gap by analyzing the performance of centers in Isfahan Province.

Methodology

This quantitative phase of a larger mixed-methods project utilized a descriptive survey design. The statistical population consisted of all elementary school teachers in Isfahan Province who had referred students to learning disability centers ($N = 14,487$). A sample of 371 teachers was selected through multistage cluster sampling based on the Krejcie and Morgan (1970) table. Data were collected via a researcher-developed 25-item questionnaire. The instrument's content validity was confirmed by experts, and reliability was established with a Cronbach's alpha of 0.95. Sampling adequacy was confirmed by a KMO value of 0.96 and a significant Bartlett's test ($p < .001$). Exploratory factor analysis using principal component analysis with Varimax rotation extracted three factors explaining 61.38% of the total variance. Confirmatory factor analysis was performed using PLS-SEM to verify convergent and discriminant validity (Hair et al., 2021). Data analysis involved descriptive statistics, one-sample t -tests, ANOVA, and Pearson correlation.

Results

The measurement model demonstrated acceptable reliability and validity, with Cronbach's alpha and composite reliability exceeding recommended thresholds and AVE values confirming convergent validity. Descriptive results indicated that teachers perceived the

overall performance of learning disability centers to be below the expected average. The dimension of "supervision and guidance" was closest to the average, while "coordination and collaboration with schools and parents" received the lowest ratings. Inferential analyses confirmed that overall performance and most components were significantly lower than the hypothetical mean. While no significant differences were found based on gender, education, age, or years of service, significant differences were observed based on workplace location. This suggests that the perceived effectiveness of learning disability centers varies across different geographic regions within the province.

Discussion

The findings reveal that while learning disability centers are vital for supporting students, their current performance level remains below expectations. The relatively higher rating for supervision and guidance suggests moderate success in internal monitoring; however, the lower scores for school–parent collaboration highlight a critical systemic weakness. Effective intervention for SLD students requires a synchronized effort between specialized centers, classrooms, and homes. The lack of demographic differences (except for location) implies a consensus among teachers regarding these operational gaps. The geographical variation in ratings may stem from unequal distribution of resources or differences in administrative support across regions. Improving these centers requires enhancing inter-institutional coordination and ensuring that specialized resources are accessible across all districts to provide consistent support for students with special needs.

Conclusion

This study concludes that the performance of learning disability centers in Isfahan Province requires significant improvement to meet educational standards. Although the centers provide essential services, the perceived lack of coordination with schools and families limits their impact. Strengthening these collaborative networks, providing modern educational resources, and offering continuous professional development for specialists are recommended. Enhancing the quality of these centers is fundamental to facilitating the learning process and ensuring the academic success of elementary students with learning

difficulties. Future policies should focus on standardized evaluation and regional resource allocation to bridge existing performance gaps.

Ethical Considerations

Adherence to Research Ethics Principles

The study was conducted in accordance with ethical research principles. Participation in the study was voluntary, and the respondents were assured that their information would remain confidential and be used solely for research purposes. The authors also adhered to the standards of academic integrity and avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and any form of research misconduct.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the study and the writing of the original and subsequent drafts. **Parvin Solati Asl** served as the corresponding author and was responsible for project administration and submission. All authors have read and agreed to the published version of the manuscript.

Data Availability Statement

The data are not publicly available due to privacy restrictions, but may be available from the corresponding author upon reasonable request.

Funding

This research was financially supported by the Isfahan Province Organization for Exceptional Education.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest. The funders had no role in the design of the study; in the collection, analyses, or interpretation of data; in the writing of the manuscript; or in the decision to publish the results.

Acknowledgements

The authors would like to express their sincere appreciation to the Isfahan Province Organization for Exceptional Education for its financial and moral support of this research. They also gratefully acknowledge the cooperation of the directors, teachers, and all colleagues who contributed to the defense sessions, report presentations, and completion of the questionnaires. Their valuable support played an important role in the successful conduct of this study.

تحلیل عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری در تسهیل یادگیری: نتایج کمی از دیدگاه معلمان

پروین صولتی اصل *

نویسنده مسئول، استادیار پژوهش گروه پژوهشی آموزش و توسعه پژوهشکده مطالعات توسعه سازمان جهاد دانشگاهی تهران، ایران. رایانامه: solati@acecr.ac.ir

محسن قدیری

پژوهشگر گروه پژوهشی آموزش و توسعه پژوهشکده مطالعات توسعه سازمان جهاد دانشگاهی تهران، ایران. رایانامه: mohsenghadiry@gmail.com

بهروز نظری بوژانی

استادیار پژوهش گروه پژوهشی آموزش و توسعه پژوهشکده مطالعات توسعه سازمان جهاد دانشگاهی تهران، ایران. رایانامه: b_nazari@acecr.ac.ir

سعید انصاری

استادیار پژوهش گروه پژوهشی آموزش و توسعه پژوهشکده مطالعات توسعه سازمان جهاد دانشگاهی تهران، ایران. رایانامه: saeidans@gmail.com

چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری و تأثیر آن بر تسهیل فرآیند یادگیری دانش‌آموزان دوره ابتدایی استان اصفهان است. این پژوهش با استفاده از روش آمیخته (کیفی و کمی) انجام شد و داده‌ها از طریق مصاحبه با ۱۵ نفر از خبرگان، بررسی اسناد و استفاده از پرسشنامه محقق‌ساخته گردآوری شدند. تعداد ۳۷۱ پرسشنامه بین معلمان توزیع شد که نرخ بازگشت آن‌ها ۸۵ درصد بود. نتایج نشان می‌دهد که عملکرد مراکز ویژه یادگیری نیاز به بهبود دارد، به‌ویژه در زمینه ارتباط با مدارس و همکاری با والدین. تحلیل داده‌های کمی نشان داد که میانگین رضایت والدین و معلمان از خدمات ارائه‌شده ۳/۴ از ۵ بود که نشان‌دهنده عملکرد بالاتر از متوسط این مراکز است. یافته‌های پژوهش حاکی از این است که این مراکز توانایی بهبود فرآیند یادگیری دانش‌آموزان با نیازهای ویژه را دارند، اما نیازمند اصلاحات بیشتری در نحوه ارائه خدمات و هماهنگی با سایر عوامل مرتبط هستند.

کلیدواژه‌ها: مراکز مشکلات ویژه یادگیری، فرآیند یادگیری، دانش‌آموزان دوره ابتدایی، استان اصفهان، عملکرد آموزشی

استناد به این مقاله: صولتی اصل، پروین، قدیری، محسن، نظری بوژانی، بهروز و انصاری، سعید. (۱۴۰۵). تحلیل عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری در تسهیل یادگیری: نتایج کمی از دیدگاه معلمان. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۲۲(۸۰)، ۲۳۷-۲۷۰. <https://doi.org/10.22054/jep.2026.88968.4292>

مقدمه

یادگیری یکی از ارکان اصلی توسعه انسانی است و کیفیت آموزش نقش تعیین کننده‌ای در پیشرفت جوامع دارد (UNESCO, 2015; OECD, 2020). دانش‌آموزان دارای مشکلات ویژه یادگیری به دلیل ویژگی‌های عصبی-تحوالی خاص خود، نیازمند حمایت‌های تخصصی در مسیر یادگیری هستند (Shaywitz, 2020; Lerner & Johns, 2012). در پاسخ به این نیاز، مراکز تخصصی مشکلات ویژه یادگیری تأسیس شده‌اند که خدمات آموزشی، روان‌شناختی و حمایتی متناسب با ویژگی‌های این گروه از دانش‌آموزان ارائه می‌دهند (McLeskey & et al., 2014; Vaughn et al., 2023).

اختلالات یادگیری در صورت شناسایی و مداخله ناکارآمد، می‌توانند منجر به افت تحصیلی، کاهش انگیزه، ترک تحصیل و مشکلات روانی و اجتماعی شوند (Fletcher et al., 2014; Cortiella & Horowitz, 2014). در این میان، مطالعات نشان داده‌اند که ارائه مداخلات تخصصی و هدفمند، نه تنها ضروری است، بلکه از نظر اجرایی نیز برای ارتقای پیامدهای تحصیلی دانش‌آموزان بسیار امکان‌پذیر و مؤثر است (Fuchs et al., 2012). بنابراین، ارزیابی علمی عملکرد این مراکز برای شناسایی نقاط قوت و ضعف، و بهبود کیفیت خدمات، امری ضروری است. پژوهش حاضر با هدف بررسی عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری در استان اصفهان انجام شده و با رویکردی کمی، مؤلفه‌های مؤثر بر عملکرد این مراکز را از دیدگاه معلمان تحلیل کرده است. همچنین، متغیرهایی نظیر جنسیت، تحصیلات، سابقه خدمت و محل خدمت معلمان به عنوان عوامل مؤثر در ادراک آن‌ها از عملکرد مراکز مورد توجه قرار گرفته‌اند.

در این راستا، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش اصلی است که: عملکرد کلی و مؤلفه‌های عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری از دیدگاه معلمان استان اصفهان تا چه میزان در تسهیل فرآیند یادگیری دانش‌آموزان مؤثر بوده‌اند، و آیا این ارزیابی با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی معلمان تفاوت معناداری دارد؟

پیشینه پژوهش

مشکلات ویژه یادگیری از جمله اختلالات عصب-تحوالی محسوب می‌شوند که عملکرد دانش‌آموزان را در حوزه‌هایی نظیر خواندن، نوشتن و ریاضیات با چالش مواجه می‌سازند و

در صورت عدم مداخله به موقع، ممکن است به افت تحصیلی، اضطراب و ترک تحصیل منجر شوند (Snowling & Hulme, 2021؛ Lyon et al., 2001). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که شناسایی زودهنگام و ارائه مداخلات آموزشی می‌تواند به بهبود عملکرد تحصیلی و روانی این دانش‌آموزان کمک کند (Butterworth, 2019؛ Meltzer, 2018). همچنین نتایج برخی پژوهش‌های داخلی نشان می‌دهد که عوامل روان‌شناختی و آموزشی متعددی در تجربه تحصیلی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری نقش دارند و بی‌توجهی به این عوامل می‌تواند به پیامدهایی مانند فرسودگی تحصیلی منجر شود (نجاتی‌فر و فرامرزی، ۱۴۰۳).

بر اساس مطالعات انجام‌شده، مراکز مشکلات ویژه یادگیری با ارائه خدماتی مانند ارزیابی تشخیصی، آموزش‌های فردی‌سازی‌شده، و مشاوره به والدین و معلمان، نقشی مهم در ارتقاء وضعیت تحصیلی و اجتماعی دانش‌آموزان ایفا می‌کنند (احمد حسینی، ۱۴۰۳). همچنین مدل‌هایی همچون مدل سازمان جهانی بهداشت (WHO, 2020) و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (OECD, 2020) بر ارزیابی عملکرد این مراکز در سه سطح ساختار، فرآیند و نتایج تأکید دارند.

در پیشینه داخلی، پژوهش‌هایی نظیر احمد حسینی و خوشگفتار مقدم (۱۴۰۳) و داداشی نوشهر (۱۴۰۲) به نقش عوامل روان‌شناختی، و اهمیت مداخلات زودهنگام در مشکلات یادگیری پرداخته‌اند. خلدی‌زاد و همکاران (۱۴۰۳) تأثیر فناوری‌های نوین را بررسی کرده‌اند. نریمانی و همکاران (۱۳۹۰) و کریم‌زند و همکاران (۱۳۹۸) اثربخشی مراکز را از منظر اجتماعی و تحصیلی تأیید کرده‌اند. همچنین پژوهش‌هایی مانند حمیدی و همکاران (۱۴۰۱) بر چالش‌های اجرایی این مراکز تمرکز داشته‌اند. سایر مطالعات مانند علیزاده و همکاران (۱۳۹۶)، امین‌آبادی و همکاران (۱۴۰۱) و کریم‌زند و همکاران (۱۳۹۸) نیز به مؤلفه‌هایی چون پاسخ به مداخله، کاردرمانی و مهارت‌های اجتماعی پرداخته‌اند. در همین راستا، پژوهش آقایی، حسنوند و تاری (۱۴۰۴) نیز نشان داد که کارکردهای اجرایی، اضطراب و افسردگی با انگیزش تحصیلی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری رابطه معناداری دارند و توجه به این عوامل در برنامه‌های آموزشی و حمایتی ضروری است. همچنین برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مداخلات مبتنی بر رویکردهای شناختی و رفتاری می‌توانند به بهبود کارکردهای اجرایی مانند توجه پایدار، بازداری پاسخ و انعطاف‌پذیری

شناختی در کودکان دارای اختلالات تحولی کمک کنند (حسینی عبد، نقش و مصلحتی، ۱۴۰۴).

در مطالعات بین‌المللی، تأکید زیادی بر اثربخشی مراکز مشکلات ویژه یادگیری در بهبود عملکرد تحصیلی و شناختی دانش‌آموزان شده است. Snowling & Hulme (2022) بر لزوم تلفیق ارزیابی شناختی و مداخلات مبتنی بر شواهد، و Lyon و همکاران (2001) بر اثر مداخلات زودهنگام در تغییر ساختار مغز کودکان دارای اختلال یادگیری تأکید کرده‌اند. Butterworth (2019) نیز اهمیت ارزیابی‌های عصب‌شناختی دقیق در اختلالات ریاضی را مطرح کرده است.

در حوزه آموزش فراگیر، Friend & Bursuck (2019) و Lyon et al. (2018) راهکارهایی برای ادغام دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در مدارس عادی ارائه کرده‌اند. Mitchell (2015) بر تعادل میان آموزش عمومی و تخصصی و نقش ارتباط خانه و مدرسه تأکید دارند. پژوهش‌های Kirk et al. (2015)، Schunk & Zimmerman (2012)، و Hattie (2008) نیز نشان داده‌اند که مداخلات شناختی، انگیزش و ارائه بازخورد مؤثر، نقش تعیین‌کننده‌ای در بهبود عملکرد تحصیلی و ارتقای یادگیری دانش‌آموزان دارند. Epstein (2002) نقش همکاری بین مدرسه، خانواده و جامعه را بررسی کرده و Cortiella و Horowitz (2014) به چالش‌های کیفیت خدمات و اهمیت ارزیابی عملکرد مراکز در آمریکا پرداخته‌اند. Vaughn & Fuchs (2003) بر تعامل فعال معلمان و دانش‌آموزان در کاهش مشکلات رفتاری تأکید کرده‌اند.

مرور پیشینه نشان می‌دهد که مراکز مشکلات ویژه یادگیری در بهبود عملکرد تحصیلی و اجتماعی دانش‌آموزان مؤثر بوده‌اند، اما چالش‌هایی مانند کمبود منابع، نیروی متخصص، ضعف در تعامل با خانواده‌ها و نبود ارزیابی عملکرد همچنان پابرجاست (حسینی، ۱۴۰۳؛ نریمانی، ۱۳۹۰). با وجود پژوهش‌های متعدد، هنوز خلأ معناداری در تحقیقات کمی نظام‌مند از دیدگاه معلمان وجود دارد. پژوهش حاضر تلاش می‌کند این خلأ را با تمرکز بر تحلیل کمی عملکرد این مراکز در استان اصفهان، تا حدی پر کند.

روش

این پژوهش بخشی از یک مطالعه آمیخته است که با هدف تحلیل عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری در تسهیل فرآیند یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی استان اصفهان انجام شد.

باین حال، مقاله حاضر صرفاً به نتایج بخش کمی پژوهش می‌پردازد. رویکرد آمیخته به دلیل توانایی در تحلیل جامع پدیده‌های آموزشی، یکی از روش‌های معتبر در علوم تربیتی محسوب می‌شود (Creswell & Clark, 2017).

در بخش کمی، روش پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی بود. جامعه آماری شامل کلیه معلمان دوره ابتدایی استان اصفهان بود که دانش‌آموزان دارای مشکلات ویژه یادگیری را به مراکز تخصصی ارجاع داده بودند ($N=14/487$). نمونه‌گیری به شیوه خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام شد و ۳۷۱ نفر بر اساس جدول مورگان به‌عنوان نمونه انتخاب شدند (Krejcie & Morgan, 1970).

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه محقق‌ساخته ۲۵ سؤالی بود که توسط متخصصان تأیید و از نظر پایایی با آلفای کرونباخ $0/95$ ارزیابی شد (Cronbach, 1951). برای تحلیل داده‌ها، ابتدا شاخص ($0/96$) KMO و آزمون بارتلت ($\chi^2=6189/171$, $df=300$, $p<0/001$) محاسبه شد که کفایت داده‌ها برای تحلیل عاملی را نشان داد.

تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس منجر به استخراج سه مؤلفه با بار عاملی بالای $0/40$ شد که در مجموع $38/61$ درصد واریانس کل را تبیین کردند. سپس، تحلیل عاملی تأییدی (CFA) با استفاده از رویکرد PLS-SEM و نرم‌افزار SmartPLS انجام شد. روایی همگرا (AVE) و پایایی ترکیبی، و همچنین روایی افتراقی با معیار Fornell-Larcker موردبررسی قرار گرفت (Hair et al., 2021).

در تحلیل‌های آماری، از شاخص‌های توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و آزمون‌های استنباطی شامل t تک‌نمونه‌ای، تحلیل واریانس (ANOVA) و همبستگی پیرسون استفاده شد. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۶ و SmartPLS نسخه ۳ انجام گرفت.

برای بررسی مناسب بودن داده‌ها جهت تحلیل عاملی، شاخص کفایت نمونه‌برداری کایزر-مایر-اولکین (KMO) و آزمون کرویت بارتلت محاسبه شد. مقدار KMO برابر با $0/96$ بود که نشان‌دهنده کفایت بسیار خوب حجم نمونه برای تحلیل عاملی است (Hair et al., 2021). آزمون بارتلت نیز معنادار گزارش شد ($\chi^2=6189/171$, $df=300$, $p<0/001$) که مؤید مناسب بودن ماتریس همبستگی برای انجام تحلیل عاملی بود.

در ادامه، برای استخراج ساختار عامل‌های پرسشنامه، از تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس استفاده شد. سه مؤلفه اصلی با ارزش ویژه بالاتر از ۱ و بار عاملی بالاتر

از ۰/۴ استخراج شد که در مجموع ۳۸/۶۱ درصد از واریانس کل را تبیین کردند. در نتیجه، ۲۵ سؤال در پرسشنامه نهایی باقی ماند.

نمونه نهایی شامل ۳۷۱ نفر از معلمان ابتدایی استان اصفهان بود که به روش خوشه‌ای چندمرحله‌ای و هدفمند انتخاب شدند.

پس از تحلیل اکتشافی، برای تأیید مدل عاملی، تحلیل عاملی تأییدی (CFA) با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) و نرم‌افزار SmartPLS انجام شد. روایی همگرا با محاسبه میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) و پایایی ترکیبی بررسی شد. همچنین، روایی افتراقی از طریق معیار Fornell-Larcker مورد تأیید قرار گرفت (Hair et al., 2021).

برای سنجش پایایی ابزار، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد (۰,۹۵) که نشان‌دهنده پایایی بسیار مطلوب پرسشنامه بود (Cronbach, 1951). روایی محتوایی نیز با نظر متخصصان علوم تربیتی تأیید شد.

این مجموعه تحلیل‌ها، ارزیابی دقیق عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری از دیدگاه معلمان را ممکن ساخت و ارتباط میان مؤلفه‌های پژوهش را با دقت بالا تبیین کرد.

یافته‌ها

برای بررسی ساختار عاملی و تأیید مدل اندازه‌گیری عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری، از تحلیل عاملی تأییدی (CFA) در چارچوب مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) استفاده شد. این روش به دلیل انعطاف‌پذیری در تحلیل مدل‌های پیچیده و کارایی در نمونه‌های نسبتاً کوچک، رویکردی مناسب در پژوهش‌های علوم تربیتی محسوب می‌شود (Hair et al., 2021). تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SmartPLS نسخه ۳ انجام گرفت.

پایایی ابزار

به منظور ارزیابی پایایی و روایی ابزار پژوهش، ضرایب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج‌شده (AVE) محاسبه شد. نتایج نشان داد تمامی مؤلفه‌ها دارای ضرایب بالاتر از ۰/۷۰ بوده و از پایایی و سازگاری درونی مطلوبی برخوردارند (Hair et

(al., 2021). همچنین مقدار AVE برای همه سازه‌ها بیش از ۰/۵۰ به دست آمد که نشان‌دهنده روایی همگرایی مناسب و کفایت شاخص‌های مشاهده‌شده در تبیین متغیرهای پنهان است.

جدول ۱. ضرایب پایایی و روایی همگرا برای مؤلفه‌های عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری

مؤلفه‌ها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج‌شده (روایی همگرا)
ارتباط و هماهنگی بین امور	۰/۹۵	۰/۹۵۶	۰/۶۰۹
همکاری با مدارس و اولیا	۰/۸۷۵	۰/۹۰۳	۰/۵۷۲
نظارت و راهنمایی	۰/۷۴	۰/۸۳۶	۰/۵۶۴
عملکرد کلی مراکز	۰/۹۵۷	۰/۹۶۱	۰/۵۰۲

نتایج جدول ۱ تأیید می‌کند که ابزار پژوهش از پایایی بسیار خوب و روایی همگرایی قابل قبول برخوردار است و می‌تواند برای تحلیل‌های بعدی مورد استفاده قرار گیرد.

روایی افتراقی

برای سنجش روایی افتراقی مدل از معیار Fornell-Larcker استفاده شد. بر اساس این معیار، جذر میانگین واریانس استخراج‌شده ($\sqrt{AVE}$) هر سازه باید از ضرایب همبستگی آن با سایر سازه‌ها بیشتر باشد تا تمایز مفهومی سازه‌ها تأیید گردد. نتایج محاسبات در جدول زیر آمده است:

جدول ۲. شاخص‌های روایی افتراقی مؤلفه‌های عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری

همکاری با مدارس و اولیا	نظارت و راهنمایی	ارتباط و هماهنگی بین امور
		ارتباط و هماهنگی بین امور
	۰/۷۵۱	۰/۷۸۱
	۰/۶۳۹	۰/۷۲۶
۰/۷۵۶		همکاری با مدارس و اولیا
		۰/۶۵۷

مطابق جدول ۲، مقدار جذر AVE هر سازه از ضرایب همبستگی بین سازه‌ای آن بزرگ‌تر است؛ بنابراین، روایی افتراقی مدل تأیید می‌شود و تمایز مفهومی بین مؤلفه‌ها برقرار است (Hair et al., 2021).

- تحلیل داده‌های کمی

الف- توصیف نمونه برحسب ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

در این پژوهش، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی ۳۷۱ معلم دوره ابتدایی استان اصفهان موردبررسی قرار گرفت. آگاهی از این ویژگی‌ها، به تفسیر دقیق‌تر نتایج و تحلیل استنباطی داده‌ها کمک می‌کند. توزیع پاسخ‌دهندگان بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناختی در جدول ۴ آمده است.

جدول ۳. توزیع ویژگی‌های جمعیت‌شناختی معلمان نمونه پژوهش

متغیر	گروه‌ها	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۳۴۰	۹۱/۶
	مرد	۳۱	۸/۴
تحصیلات	کاردانی	۳۱	۸/۴
	کارشناسی	۲۵۱	۶۷/۷
	کارشناسی ارشد	۸۶	۲۳/۲
	دکتری	۳	۰/۸
نوع استخدام	قراردادی	۹۷	۲۶/۱
	پیمانی	۶۵	۱۷/۵
	رسمی	۲۰۹	۵۶/۳
سن	۳۰ سال و کمتر	۵۶	۱۵/۱
	۳۱-۴۰ سال	۱۳۱	۳۵/۳
	۴۱-۵۰ سال	۱۴۰	۳۷/۷
	۵۱ سال و بیشتر	۴۴	۱۱/۹
سابقه خدمت	۱۰ سال و کمتر	۱۲۲	۳۲/۹
	۱۱-۲۰ سال	۸۶	۲۳/۲
	۲۱-۳۰ سال	۹۲	۲۴/۸
	۳۱ سال و بیشتر	۷۱	۱۹/۱
محل خدمت	اصفهان	۱۹۷	۵۳/۲
	نجف‌آباد	۱۳۳	۳۵/۸
	کاشان	۲۶	۷
	خور و بیابانک	۱۵	۴

نتایج نشان داد بیش از ۹۰ درصد پاسخ‌دهندگان زن و عمدتاً دارای مدرک کارشناسی (۶۷/۷٪) بودند. بیش از نیمی از آنان رسمی (۵۶/۳٪) و در گروه سنی ۴۱ تا ۵۰ سال (۳۷/۷٪)

قرار داشتند. از نظر سابقه، بیشترین فراوانی مربوط به کمتر از ۱۰ سال خدمت (۳۲/۹٪) بود و بیشترین محل خدمت نیز شهر اصفهان (۵۳/۲٪) گزارش شد.

ب- توصیف یافته‌ها

در این بخش، نتایج توصیفی عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری و مؤلفه‌های آن ارائه می‌شود. مؤلفه‌ها با مقیاس چهاردرجه‌ای لیکرت (۰ تا ۳) سنجیده شده‌اند که مقدار ۱/۵ به عنوان حد متوسط در نظر گرفته شد. شاخص‌های آماری شامل میانگین، انحراف معیار، واریانس، حداقل، حداکثر و دامنه تغییرات هر مؤلفه در جدول زیر گزارش شده است.

جدول ۴. شاخص‌های توصیفی متغیر عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری و مؤلفه‌های آن

شاخص		میانگین	انحراف معیار	واریانس	حداقل	حداکثر	دامنه تغییرات
ارتباط و هماهنگی بین امور		۱/۲۳	۰/۶۴	۰/۴۱۳	۰	۳	۳
همکاری با مدارس و اولیا		۰/۹۱	۰/۶۲	۰/۳۹۶	۰	۳	۳
نظارت و راهنمایی		۱/۵۲	۰/۶۱	۰/۳۷۲	۰	۳	۳
عملکرد کلی		۱/۱۸	۰/۵۸	۰/۳۳۶	۰	۳	۳

بر اساس جدول ۴، تنها میانگین مؤلفه «نظارت و راهنمایی» در سطح نزدیک به حد متوسط (۱/۵) قرار دارد، در حالی که میانگین سایر مؤلفه‌ها پایین‌تر از این مقدار است؛ بنابراین، از دیدگاه معلمان، عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری در اغلب ابعاد کمتر از حد مطلوب ارزیابی شده است.

- بررسی پیش‌فرض‌های الگوی عملکرد مراکز مشکلات یادگیری بر فرآیند یادگیری
پیش از اجرای تحلیل عاملی تأییدی، پیش‌فرض‌های آماری مدل‌سازی معادلات ساختاری شامل نرمال بودن داده‌ها، همگنی و عدم هم‌خطی چندگانه بررسی شد. پس از تأیید این پیش‌فرض‌ها، تحلیل عاملی تأییدی (CFA) در چارچوب مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) اجرا شد.

- بررسی پراکندگی و نرمال بودن داده‌ها:

به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها در مؤلفه‌های مختلف عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری، شاخص‌های چولگی^۱ و کشیدگی^۲ محاسبه شد. مقادیر این شاخص‌ها در جدول ۶ ارائه شده است:

جدول ۵. الگو مقادیر چولگی و کشیدگی متغیر عملکرد مراکز و مؤلفه‌های الگو

مؤلفه	چولگی ^۱	کشیدگی ^۳
ارتباط و هماهنگی بین امور	۰/۵۷۹	۰/۰۹
همکاری با مدارس و اولیا	۰/۸۰۵	۰/۱۹۶
نظارت و راهنمایی	۰/۱۴۴	۰/۱۵۱
عملکرد کلی مراکز	۰/۶۹۴	۰/۲۶۱

همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، مقادیر چولگی و کشیدگی برای تمامی مؤلفه‌ها در بازه ± 2 قرار دارد بنابراین، داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار بوده و برای تحلیل‌های چندمتغیری و مدل‌سازی معادلات ساختاری مناسب هستند (Hair et al., 2021).

- بررسی عدم هم خطی بین مؤلفه‌ها:

پیش از مدل‌سازی معادلات ساختاری، به منظور اطمینان از نبود هم خطی چند گانه میان مؤلفه‌ها، شاخص‌های تورم واریانس (VIF) و تولرانس محاسبه شد. هم خطی چند گانه زمانی رخ می‌دهد که متغیرهای مستقل با یکدیگر همبستگی بالا داشته باشند و این امر می‌تواند باعث ناپایداری ضرایب مسیر و کاهش دقت مدل شود (Hair et al., 2021). بر اساس معیارهای پذیرفته شده، مقادیر VIF کمتر از ۵ و تولرانس بیش از ۰/۱۰ نشان‌دهنده عدم وجود هم خطی مشکل‌زا میان متغیرهاست. مقادیر به دست آمده برای هر مؤلفه در جدول زیر آمده است.

جدول ۶. نتایج شاخص‌های VIF و تولرانس برای بررسی هم خطی مؤلفه‌های مدل تحقیق

مؤلفه	میزان VIF	تولرانس
ارتباط و هماهنگی بین امور	۲/۹۰۹	۰/۳۴۴
همکاری با مدارس و اولیا	۲/۳۶۶	۰/۴۲۳
نظارت و راهنمایی	۲/۱۰۶	۰/۴۷۵

1. Skewness
2. Kurtosis
3. Kurtosis
4. Skewness

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، مقادیر VIF برای تمامی مؤلفه‌ها کمتر از ۵ و مقادیر تولرانس بیش از ۰/۱۰ است؛ بنابراین، هم‌خطی چندگانه بین مؤلفه‌های مدل مشاهده نمی‌شود و داده‌ها از کفایت لازم برای تحلیل در چارچوب مدل‌سازی معادلات ساختاری برخوردارند.

- آزمون سؤال‌های کمی پژوهش:

سؤال اول: عملکرد کلی و مؤلفه‌های بررسی عملکرد مراکز مشکلات یادگیری بر فرآیند یادگیری به چه میزان است؟

برای پاسخ به این سؤال، از آزمون t تک‌نمونه‌ای استفاده شد تا میانگین نمرات مؤلفه‌های عملکرد مراکز با میانگین فرضی ۱,۵ مقایسه شود. نتایج این آزمون در جدول زیر ارائه شده است:

جدول ۷. نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای برای مقایسه میانگین عملکرد مراکز و مؤلفه‌های آن با مقدار

فرضی ۱/۵

شاخص‌ها	n	$\bar{X}$	S	dF	میانگین فرضی	Tob	P
ارتباط و هماهنگی بین امور	۳۷۱	۱/۲۳	۰/۶۴	۳۷۰	۱/۵	-۸/۱۷	۰/۰۰۱
همکاری با مدارس و اولیا	۳۷۱	۰/۹۱	۰/۶۲	۳۷۰	۱/۵	-۱۸/۱۱	۰/۰۰۱
نظارت و راهنمایی	۳۷۱	۱/۵۲	۰/۶۱	۳۷۰	۱/۵	۰/۷۴	۰/۴۵۷
عملکرد کلی مراکز	۳۷۱	۱/۱۸	۰/۵۸	۳۷۰	۱/۵	-۱۰/۴۴	۰/۰۰۱

نتایج جدول ۷ نشان داد میانگین مؤلفه‌های «ارتباط»، «همکاری» و «عملکرد کلی» به‌طور معناداری کمتر از حد متوسط ($p < ۰/۰۱$) است، درحالی‌که مؤلفه «نظارت و راهنمایی» تفاوت معناداری نداشت؛ بنابراین، عملکرد کلی مراکز و بیشتر مؤلفه‌ها پایین‌تر از حد مطلوب ارزیابی شده‌اند.

سؤال دوم: آیا بین میانگین نمرات عملکرد کلی مراکز و هر کدام از مؤلفه‌های آن با توجه به متغیرهای جمعیت شناختی (جنسیت، سطح تحصیلات، سن و سابقه خدمت و محل خدمت و نوع استخدام) تفاوت معنی‌داری وجود دارد؟

پیش از مقایسه میانگین‌ها، برای بررسی برابری واریانس نمرات بین گروه‌ها، آزمون لوین^۱ اجرا شد. نتایج این آزمون در جدول زیر ارائه شده است:

1. Levene's Test

جدول ۸. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌های نمرات عملکرد و مؤلفه‌ها بر اساس جنسیت

P	Fob	Df2	Df1	S	$\bar{X}$	n	شاخص	
							مؤلفه‌ها	
۰/۰۰۶	۷/۷۵	۳۶۹	۱	۰/۸۱	۱/۳۵	۳۱	مرد	ارتباط و هماهنگی بین امور
				۰/۶۲	۱/۲۱	۳۴۰	زن	
۰/۸۹	۰/۰۱۷	۳۶۹	۱	۰/۶۴	۱/۰۶	۳۱	مرد	همکاری با مدارس و اولیا
				۰/۶۳	۰/۸۹	۳۴۰	زن	
۰/۲۲	۱/۵	۳۶۹	۱	۰/۷	۱/۶۳	۳۱	مرد	نظارت و راهنمایی
				۰/۶	۱/۵۱	۳۴۰	زن	
۰/۰۷	۳/۱۹	۳۶۹	۱	۰/۶۷	۱/۳۱	۳۱	مرد	عملکرد کلی مراکز
				۰/۵۷	۱/۱۷	۳۴۰	زن	

نتایج جدول ۸ نشان داد برای بیشتر مؤلفه‌ها، آزمون لوین معنادار نبود ($p > ۰/۰۵$) و همگنی واریانس‌ها تأیید شد. تنها مؤلفه «ارتباط و هماهنگی بین امور» با $F=۷/۷۵$ و $F=۰/۰۰۶$ $p=$ نابرابری واریانس داشت و در تحلیل‌های بعدی با روش متناسب بررسی شد.

جدول ۹. مقایسه میانگین رتبه‌های مؤلفه ارتباط و هماهنگی بین امور بر اساس جنسیت (آزمون من-ویتنی)

P	Z	U من ویتنی	میانگین رتبه	n	شاخص	
					مؤلفه	
۰/۴۵۵	۰/۷۴۷	۵۶۹۶/۵	۱۹۹/۷۶	۳۱	مرد	ارتباط و هماهنگی بین امور
			۱۸۴/۷۵	۳۴۰	زن	

نتایج جدول ۹ نشان داد مقدار $Z=۰/۷۴۷$ و سطح معناداری $p=۰/۴۵۵$ بزرگ‌تر از $۰/۰۵$ است؛ بنابراین، تفاوت معناداری بین نمرات مردان و زنان در مؤلفه «ارتباط و هماهنگی بین امور» وجود ندارد و جنسیت بر این مؤلفه تأثیرگذار نیست.

جدول ۱۰. مقایسه میانگین نمرات مؤلفه‌های عملکرد مراکز بر اساس جنسیت (آزمون t مستقل)

P	Tob	Df	S	$\bar{X}$	n	شاخص‌ها	
						مؤلفه‌ها	
۰/۱۴۹	۱/۴۴	۳۶۹	۰/۶۴	۱/۰۶	۳۱	مرد	همکاری با مدارس و اولیا
			۰/۶۳	۰/۸۹	۳۴۰	زن	
۰/۳۱۵	۱/۱	۳۶۹	۰/۷	۱/۶۳	۳۱	مرد	نظارت و راهنمایی
			۰/۶	۱/۵۱	۳۴۰	زن	

P	Tob	Df	S	$\bar{X}$	n	شاخص‌ها	مؤلفه‌ها
۰/۲۶۷	۱/۳	۳۶۹	۰/۶۷	۱/۳۱	۳۱	مرد	عملکرد کلی مراکز
			۰/۵۷	۱/۱۷	۳۴۰	زن	

نتایج جدول ۱۰ نشان داد مقادیر t برای مؤلفه‌های «همکاری با مدارس و اولیا»، «نظارت و راهنمایی» و «عملکرد کلی مراکز» در سطح $p > ۰/۰۵$ معنادار نبود؛ بنابراین، بین میانگین نمرات مردان و زنان در این مؤلفه‌ها تفاوت معناداری وجود ندارد و جنسیت بر آن‌ها تأثیرگذار نیست.

جدول ۱۱. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌های نمرات عملکرد و مؤلفه‌ها بر اساس تحصیلات

P	Fob	Df2	Df1	S	$\bar{X}$	n	شاخص‌ها	مؤلفه‌ها
۰/۱۵۳	۱/۷۶۵	۳۶۷	۳	۰/۵۶	۱/۰۷	۳۱	کاردانی	ارتباط و هماهنگی بین امور
				۰/۶۱	۱/۲۲	۲۵۱	کارشناسی	
				۰/۷۴	۱/۳	۸۶	ارشد	
				۰/۶۲	۱	۳	دکتری	
۰/۰۹	۲/۱۹۷	۳۶۷	۳	۰/۴۷	۰/۷۷۴	۳۱	کاردانی	همکاری با مدارس و اولیا
				۰/۶۳	۰/۹۲	۲۵۱	کارشناسی	
				۰/۶۷	۰/۹۳	۸۶	ارشد	
				۰/۲۲	۰/۷۶	۳	دکتری	
۰/۳۳۴	۱/۱۳۸	۳۶۷	۳	۰/۶۸	۱/۴۴	۳۱	کاردانی	نظارت و راهنمایی
				۰/۵۸	۱/۵۲	۲۵۱	کارشناسی	
				۰/۶۵	۱/۵۶	۸۶	ارشد	
				۰/۲۵	۱/۵	۳	دکتری	
۰/۳۰۷	۱/۲۰۸	۳۶۷	۳	۰/۵۲	۱/۰۵	۳۱	کاردانی	عملکرد کلی
				۰/۵۶	۱/۱۸	۲۵۱	کارشناسی	
				۰/۶۵	۱/۲۴	۸۶	ارشد	
				۰/۴۱	۱/۰۱	۳	دکتری	

نتایج جدول ۱۱ نشان داد مقادیر F در آزمون لوین برای همه مؤلفه‌ها معنادار نبوده است ($p > 0/05$) بنابراین، واریانس نمرات عملکرد مراکز و مؤلفه‌های آن در میان سطوح مختلف تحصیلات برابر بوده و شرط همگنی واریانس‌ها برای تحلیل‌های بعدی برقرار است.

جدول ۱۲. نتایج تحلیل واریانس برای مقایسه میانگین نمرات مؤلفه‌های عملکرد بر اساس سطح تحصیلات

P	Fob	MS	df	SS	شاخص‌ها	
					مؤلفه‌ها	
۰/۳۲	۱/۱۶	۰/۴۸	۳	۱/۴۴۱	بین گروهی	ارتباط و هماهنگی
		۰/۴۱۳	۳۶۷	۱۵۱/۵۲۶	درون گروهی	بین امور
			۳۷۰	۱۵۲/۹۶۷	کل	
۰/۶۳	۰/۵۷۶	۰/۲۲۹	۳	۰/۶۸۶	بین گروهی	همکاری با مدارس و
		۰/۳۹۷	۳۶۷	۱۴۵/۷۴۹	درون گروهی	اولیا
			۳۷۰	۱۴۶/۴۳۵	کل	
۰/۸۴۶	۰/۲۷۱	۰/۱۰۱	۳	۰/۳۰۴	بین گروهی	نظارت و راهنمایی
		۰/۳۷۴	۳۶۷	۱۳۷/۱۷۷	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۳۷/۴۸۱	کل	
۰/۴۳۷	۰/۹۰۹	۰/۳۰۶	۳	۰/۹۱۸	بین گروهی	عملکرد کلی
		۰/۳۳۷	۳۶۷	۱۲۳/۵۸۴	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۲۴/۵۰۲	کل	

نتایج جدول ۱۲ نشان داد مقادیر F برای هیچ‌یک از مؤلفه‌های عملکرد مراکز معنادار نبوده است ($p > 0/05$)؛ بنابراین، میانگین نمرات عملکرد کلی و مؤلفه‌های آن در سطوح مختلف تحصیلات تفاوتی ندارد و سطح تحصیلات معلمان تأثیر معناداری بر ارزیابی آن‌ها از عملکرد مراکز نداشته است.

جدول ۱۳. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌های نمرات عملکرد و مؤلفه‌ها بر اساس نوع استخدام

P	Fob	Df2	Df1	S	$\bar{X}$	n	شاخص‌ها	
							مؤلفه‌ها	
۰/۶۶۱	۰/۴۱۵	۳۶۸	۲	۰/۶۵	۱/۱۸	۹۷	قراردادی	ارتباط و هماهنگی بین
				۰/۶۱	۱/۲۳	۶۵	پیمانی	امور
				۰/۶۶	۱/۲۴	۲۰۹	رسمی	
۰/۴۳۵	۰/۸۳۴	۳۶۸	۲	۰/۶۲	۰/۹۴	۹۷	قراردادی	همکاری با مدارس و
				۰/۶۸	۰/۹۱	۶۵	پیمانی	اولیا
				۰/۶۲	۰/۸۹	۲۰۹	رسمی	

P	Fob	Df2	Df1	S	$\bar{X}$	n	شاخص‌ها	
							مؤلفه‌ها	
				۰/۶۴	۱/۵۱	۹۷	قراردادی	
۰/۹۵۳	۰/۰۴۸	۳۶۸	۲	۰/۶۱	۱/۵	۶۵	پیمانی	نظارت و راهنمایی
				۰/۶۲	۱/۵۳	۲۰۹	رسمی	
				۰/۵۷	۱/۱۶	۹۷	قراردادی	
۰/۸۹۴	۰/۱۱۲	۳۶۸	۲	۰/۵۸	۱/۱۹	۶۵	پیمانی	عملکرد کلی
				۰/۵۹	۱/۲	۲۰۹	رسمی	

نتایج جدول ۱۳ نشان داد مقادیر F در آزمون لوین برای تمامی مؤلفه‌ها غیرمعنادار بوده است ($p > ۰/۰۵$)؛ بنابراین، واریانس نمرات عملکرد مراکز و مؤلفه‌های آن در گروه‌های مختلف نوع استخدام برابر است و شرط همگنی واریانس‌ها برای تحلیل‌های بعدی برقرار است.

جدول ۱۴. نتایج تحلیل واریانس برای مقایسه میانگین نمرات مؤلفه‌های عملکرد مراکز بر اساس نوع استخدام

P	Fob	MS	df	SS	شاخص‌ها	
					مؤلفه‌ها	
		۰/۱۴۲	۲	۰/۲۸۳	بین گروهی	ارتباط و هماهنگی بین امور
۰/۷۱۱	۰/۳۴۱	۰/۴۱۵	۳۶۸	۱۵۲/۶۸۴	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۵۲/۹۶۷	کل	
		۰/۰۸	۲	۰/۱۶۱	بین گروهی	همکاری با مدارس و اولیا
۰/۸۱۷	۰/۲۰۲	۰/۳۹۷	۳۶۸	۱۴۶/۲۷۴	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۴۶/۴۳۵	کل	
		۰/۰۳۶	۲	۰/۰۷۲	بین گروهی	نظارت و راهنمایی
۰/۹۰۸	۰/۰۹۷	۰/۳۷۳	۳۶۸	۱۳۷/۴۰۹	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۳۷/۴۸۱	کل	
		۰/۰۲۵	۲	۰/۰۴۹	بین گروهی	عملکرد کلی
۰/۹۳	۰/۰۷۳	۰/۳۳۸	۳۶۸	۱۲۴/۴۵۳	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۲۴/۵۰۲	کل	

نتایج جدول ۱۴ نشان داد مقادیر F برای هیچ‌یک از مؤلفه‌های عملکرد مراکز معنادار نبوده است ($p > ۰/۰۵$)؛ بنابراین، میانگین نمرات عملکرد کلی و مؤلفه‌های آن برحسب نوع استخدام تفاوتی ندارد و وضعیت استخدامی معلمان بر ارزیابی آن‌ها از عملکرد مراکز تأثیری نداشته است.

جدول ۱۵. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌های نمرات عملکرد و مؤلفه‌ها بر اساس محل خدمت

مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	n	$\bar{X}$	S	Df1	Df2	Fob	P
ارتباط و هماهنگی بین امور	اصفهان	۱۹۷	۱/۲۱	۰/۵۸	۳	۳۶۷	۰/۹۲۱	۰/۴۳۱
	نجف‌آباد	۱۳۳	۱/۱۹	۰/۶۸				
	کاشان	۲۶	۱/۲	۰/۶۷				
	خور و بیابانک	۱۵	۱/۸۲	۰/۷۲				
همکاری با مدارس و اولیا	اصفهان	۱۹۷	۰/۸۷	۰/۵۹	۳	۳۶۷	۰/۶۲۵	۰/۵۹۹
	نجف‌آباد	۱۳۳	۰/۹۱	۰/۶۶				
	کاشان	۲۶	۰/۸۱	۰/۶۱				
	خور و بیابانک	۱۵	۱/۵۲	۰/۵۹				
نظارت و راهنمایی	اصفهان	۱۹۷	۱/۵۳	۰/۵۷	۳	۳۶۷	۱/۵۰۷	۰/۲۱۲
	نجف‌آباد	۱۳۳	۱/۵۱	۰/۶۷				
	کاشان	۲۶	۱/۳۷	۰/۵۴				
	خور و بیابانک	۱۵	۱/۸۴	۰/۵۳				
عملکرد کلی	اصفهان	۱۹۷	۱/۱۶	۰/۵۴	۳	۳۶۷	۱/۱۲۸	۰/۳۳۸
	نجف‌آباد	۱۳۳	۱/۱۷	۰/۶۲				
	کاشان	۲۶	۱/۱۲	۰/۵۷				
	خور و بیابانک	۱۵	۱/۷۴	۰/۵۹				

نتایج جدول ۱۵ نشان داد مقادیر F برای تمامی مؤلفه‌های عملکرد مراکز غیرمعنادار بوده است ($p > ۰/۰۵$)؛ بنابراین، واریانس نمرات عملکرد مراکز و مؤلفه‌های آن در میان محل‌های خدمت مختلف تفاوتی ندارد و شرط همگنی واریانس‌ها برای تحلیل‌های بعدی برقرار است.

جدول ۱۶. نتایج تحلیل واریانس برای مقایسه میانگین نمرات عملکرد مراکز بر اساس محل خدمت

مؤلفه‌ها	شاخص‌ها	SS	df	MS	Fob	P
ارتباط و هماهنگی بین امور	بین گروهی	۵/۵۷۵	۳	۱/۸۵۷	۴/۶۳	۰/۰۰۱
	درون گروهی	۱۴۷/۳۹۵	۳۶۷	۰/۴۰۲		
	کل	۱۵۲/۹۶۷	۳۷۰			
همکاری با مدارس و اولیا	بین گروهی	۶/۱۸۱	۳	۲/۰۶	۵/۴	۰/۰۰۱
	درون گروهی	۱۴۰/۲۵۵	۳۶۷	۰/۳۸۲		
	کل	۱۴۶/۴۳۵	۳۷۰			

P	Fob	MS	df	SS	شاخص‌ها	
					مؤلفه‌ها	
۰/۱۴	۱/۸۵۸	۰/۶۸۶	۳	۲/۰۵۷	بین گروهی	نظارت و راهنمایی
		۰/۳۶۹	۳۶۷	۱۳۵/۴۲۴	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۳۷/۴۸۱	کل	
۰/۰۰۱	۴/۹۷	۱/۶۲۲	۳	۴/۸۶۷	بین گروهی	عملکرد کلی
		۰/۳۲۶	۳۶۷	۱۱۹/۶۳۵	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۲۴/۵۰۲	کل	

نتایج جدول ۱۶ نشان داد مقادیر F برای مؤلفه‌های «ارتباط و هماهنگی بین امور»، «همکاری با مدارس و اولیا» و «عملکرد کلی مراکز» در سطح $p < ۰/۰۵$ معنادار بوده است؛ بنابراین، میانگین نمرات این مؤلفه‌ها بر اساس محل خدمت متفاوت است. در مقابل، مؤلفه «نظارت و راهنمایی» با $F = ۱/۸۵۸$ و $p = ۰/۱۴۰$ غیرمعنادار بود؛ لذا تفاوتی در این مؤلفه برحسب محل خدمت مشاهده نشد.

جدول ۱۷. نتایج آزمون توکی برای مقایسه چندگانه میانگین نمرات مؤلفه‌های عملکرد مراکز بر اساس

محل خدمت

مؤلفه‌ها	محل خدمت	تعداد	گروهی متجانس (۱)	گروهی متجانس (۲)	سطح معنی داری
ارتباط و هماهنگی بین امور	اصفهان	۱۹۷	۱/۲۰۶	۱/۸۲۳	۰/۰۵
	نجف‌آباد	۱۳۳	۱/۱۹۵		
	کاشان	۲۶	۱/۲۰۸		
	خور و بیابانک	۱۵			
همکاری با مدارس و اولیا	اصفهان	۱۹۷	۰/۸۷	۱/۵۳	۰/۰۵
	نجف‌آباد	۱۳۳	۰/۹۱		
	کاشان	۲۶	۰/۸۱۹		
	خور و بیابانک	۱۵			
عملکرد کلی	اصفهان	۱۹۷	۱/۱۶۴	۱/۷۴	۰/۰۵
	نجف‌آباد	۱۳۳	۱/۱۶۶		
	کاشان	۲۶	۱/۱۲۶		
	خور و بیابانک	۱۵			

نتایج جدول ۱۷ نشان داد آزمون توکی تفاوت معناداری در مؤلفه‌های «ارتباط و هماهنگی بین امور»، «همکاری با مدارس و اولیا» و «عملکرد کلی مراکز» بر اساس محل خدمت معلمان نشان می‌دهد ($p < 0/05$). به‌طور مشخص، معلمان منطقه خور و بیابانک این مؤلفه‌ها را به‌طور معناداری بالاتر از سایر مناطق ارزیابی کرده‌اند؛ بنابراین، محل خدمت بر ارزیابی عملکرد مراکز تأثیرگذار است.

جدول ۱۸. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌های نمرات عملکرد و مؤلفه‌ها بر اساس گروه‌های سنی

P	Fob	Df2	Df1	S	$\bar{X}$	n	شاخص‌ها	
							مؤلفه‌ها	
۰/۷۰۱	۰/۴۷۴	۳۶۷	۳	۰/۶۸	۱/۲۱	۵۶	۳۰ سال و کمتر	ارتباط و هماهنگی بین امور
				۰/۶۳	۱/۲۴	۱۳۱	۳۱-۴۰	
				۰/۶۳	۱/۲۶	۱۴۰	۴۱-۵۰	
				۰/۶۴	۱/۰۷	۴۴	۵۱ سال و بیشتر	
۰/۶۱۱	۰/۶۰۷	۳۶۷	۳	۰/۶۲	۰/۸۷	۵۶	۳۰ سال و کمتر	همکاری با مدارس و اولیا
				۰/۶۶	۱/۰۱	۱۳۱	۳۱-۴۰	
				۰/۶	۰/۸۸	۱۴۰	۴۱-۵۰	
				۰/۶۱	۰/۷۷	۴۴	۵۱ سال و بیشتر	
۰/۳۹۷	۰/۹۹۱	۳۶۷	۳	۰/۶۵	۱/۴۵	۵۶	۳۰ سال و کمتر	نظارت و راهنمایی
				۰/۵۷	۱/۵۴	۱۳۱	۳۱-۴۰	
				۰/۵۹	۱/۵۷	۱۴۰	۴۱-۵۰	
				۰/۷	۱/۴	۴۴	۵۱ سال و بیشتر	
۰/۹۴۵	۰/۱۲۶	۳۶۷	۳	۰/۵۹	۱/۱۵	۵۶	۳۰ سال و کمتر	عملکرد کلی
				۰/۵۸	۱/۲۲	۱۳۱	۳۱-۴۰	
				۰/۵۷	۱/۲۱	۱۴۰	۴۱-۵۰	
				۰/۵۹	۱/۰۴	۴۴	۵۱ سال و بیشتر	

نتایج جدول ۱۸ نشان داد مقادیر F برای همه مؤلفه‌های عملکرد مراکز غیرمعنادار بوده است ($p > 0/05$)؛ بنابراین، واریانس نمرات در بین گروه‌های سنی مختلف تفاوتی ندارد و فرض همگنی واریانس‌ها برای تحلیل‌های مقایسه میانگین برقرار است.

جدول ۱۹. نتایج تحلیل واریانس برای مقایسه میانگین نمرات مؤلفه‌های عملکرد بر اساس گروه‌های سنی

P	Fob	MS	df	SS	شاخص‌ها	
					مؤلفه‌ها	
۰/۴۱۴	۰/۹۵۵	۰/۳۹۵	۳	۱/۱۸۵	بین گروهی	ارتباط و هماهنگی
		۰/۴۱۴	۳۶۷	۱۵۱/۷۸۲	درون گروهی	بین امور
			۳۷۰	۱۵۲/۹۶۷	کل	
۰/۱۲۹	۱/۹	۰/۷۴۷	۳	۲/۲۴	بین گروهی	همکاری با مدارس و اولیا
		۰/۳۹۳	۳۶۷	۱۴۴/۱۹۵	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۴۶/۴۳۵	کل	
۰/۳۰۷	۱/۲۰۶	۰/۴۴۷	۳	۱/۳۴۲	بین گروهی	نظارت و راهنمایی
		۰/۳۷۱	۳۶۷	۱۳۶/۱۳۹	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۳۷/۴۸۱	کل	
۰/۳۲۷	۱/۱۵۵	۰/۳۸۸	۳	۱/۱۶۵	بین گروهی	عملکرد کلی
		۰/۳۳۶	۳۶۷	۱۲۳/۳۳۸	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۲۴/۵۰۲	کل	

نتایج جدول ۱۹ نشان داد مقادیر F برای هیچ‌یک از مؤلفه‌های عملکرد مراکز معنادار نبوده است ($p > ۰/۰۵$)؛ بنابراین، میانگین نمرات عملکرد کلی و مؤلفه‌های آن در گروه‌های سنی مختلف تفاوتی ندارد و سن معلمان بر ارزیابی آن‌ها از عملکرد مراکز تأثیر معناداری نداشته است.

جدول ۲۰. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌های نمرات عملکرد و مؤلفه‌ها بر اساس

سابقه خدمت

P	Fob	Df2	Df1	S	$\bar{X}$	n	شاخص‌ها	
							مؤلفه‌ها	
۰/۸۲۳	۰/۳۰۳	۳۶۷	۳	۰/۶۳	۱/۱۵	۱۲۲	۱۰ سال و کمتر	ارتباط و هماهنگی
				۰/۶۴	۱/۳۳	۸۶	۱۱-۲۰	بین امور
				۰/۶۷	۱/۲۶	۹۲	۲۱-۳۰	
				۰/۶۲	۱/۱۹	۷۱	۳۱ و بیشتر	
۰/۵۸۲	۰/۶۵۲	۳۶۷	۳	۰/۶۲	۰/۸۵	۱۲۲	۱۰ سال و کمتر	همکاری با مدارس و اولیا
				۰/۵۸	۱/۰۲	۸۶	۱۱-۲۰	
				۰/۶۹	۰/۹۴	۹۲	۲۱-۳۰	
				۰/۵۹	۰/۸۲	۷۱	۳۱ و بیشتر	

P	Fob	Df2	Df1	S	$\bar{X}$	n	شاخص‌ها	مؤلفه‌ها
۰/۲۴۹	۱/۳۷۸	۳۶۷	۳	۰/۶۴	۱/۴۹	۱۲۲	۱۰ سال و کمتر	نظارت و راهنمایی
				۰/۵۱	۱/۵۸	۸۶	۱۱-۲۰	
				۰/۶۶	۱/۴۸	۹۲	۲۱-۳۰	
				۰/۶۱	۱/۵۷	۷۱	۳۱ و بیشتر	
۰/۶۹	۰/۴۹	۳۶۷	۳	۰/۵۵	۱/۱۲	۱۲۲	۱۰ سال و کمتر	عملکرد کلی
				۰/۶۳	۱/۲۹	۸۶	۱۱-۲۰	
				۰/۵۶	۱/۲۱	۹۲	۲۱-۳۰	
				۰/۵۸	۱/۱۵	۷۱	۳۱ و بیشتر	

نتایج جدول ۲۰ نشان داد مقادیر F برای تمامی مؤلفه‌های عملکرد مراکز غیر معنادار بوده است ($p > ۰/۰۵$)؛ بنابراین، واریانس نمرات در میان گروه‌های مختلف سابقه خدمت تفاوتی ندارد و فرض همگنی واریانس‌ها برای تحلیل‌های بعدی تأیید می‌شود.

جدول ۲۱. نتایج تحلیل واریانس برای مقایسه میانگین نمرات مؤلفه‌های عملکرد مراکز بر اساس سابقه خدمت

P	Fob	MS	df	SS	شاخص‌ها	
					مؤلفه‌ها	
۰/۲۲۸	۱/۴۵	۰/۵۹۸	۳	۱/۷۹۳	بین گروهی	ارتباط و هماهنگی بین امور
		۰/۴۱۲	۳۶۷	۱۵۱/۱۷۵	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۵۲/۹۶۷	کل	
۰/۱۲۶	۱/۹۲۲	۰/۷۵۵	۳	۲/۲۶۵	بین گروهی	همکاری با مدارس و اولیا
		۰/۳۹۳	۳۶۷	۱۴۴/۱۷	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۴۶/۴۳۵	کل	
۰/۵۳۵	۰/۷۳	۰/۲۷۲	۳	۰/۸۱۵	بین گروهی	نظارت و راهنمایی
		۰/۳۷۲	۳۶۷	۱۳۶/۶۶۶	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۳۷/۴۸۱	کل	
۰/۲۱۳	۱/۵۰۵	۰/۵۰۵	۳	۱/۵۱۴	بین گروهی	عملکرد کلی
		۰/۳۳۵	۳۶۷	۱۲۲/۹۸۹	درون گروهی	
			۳۷۰	۱۲۴/۵۰۲	کل	

نتایج جدول ۲۱ نشان داد مقادیر F برای هیچ‌یک از مؤلفه‌های عملکرد مراکز معنادار نبوده است ($p > 0/05$)؛ بنابراین، میانگین نمرات عملکرد کلی و مؤلفه‌های آن بر اساس سابقه خدمت تفاوتی ندارد و سنوات خدمت تأثیر معناداری بر ارزیابی معلمان از عملکرد مراکز نداشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تحلیل عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری در استان اصفهان انجام شد و با رویکردی جامع تلاش کرد مؤلفه‌های کلیدی مؤثر بر کارایی این مراکز را شناسایی کند. داده‌های کمی با پرسشنامه محقق‌ساخته گردآوری و از طریق تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد. نتایج، نقاط قوت و چالش‌های عملکرد مراکز را آشکار ساخت و مسیرهایی برای بهبود فرایند یادگیری دانش‌آموزان با نیازهای ویژه ارائه داد.

یافته‌ها نشان داد مضامین اصلی عملکرد مراکز با بارهای عاملی بین ۰/۷۹ تا ۰/۸۸ تأیید شده‌اند که بیانگر انسجام و اعتبار بالای مدل پژوهش است. مؤلفه‌های اصلی شامل «همکاری مدارس با اولیا» (۰/۸۵)، «ارتباط و هماهنگی امور نیروی انسانی» (۰/۸۲)، «نظارت و راهنمایی» (۰/۸۸)، «ارزیابی عملکرد مراکز» (۰/۷۹)، «تجهیز و منابع آموزشی» (۰/۸۱)، «برنامه‌های مداخله زودهنگام» (۰/۸۴)، «آموزش معلمان» (۰/۸۳) و «پشتیبانی روان‌شناختی و اجتماعی» (۰/۸۰) بودند.

پایایی ترکیبی مؤلفه‌ها (بیش از ۰/۸۰) و روایی همگرا و افتراقی در چارچوب مدل PLS-SEM تأیید شد که نشان‌دهنده اعتبار بالای ابزار اندازه‌گیری است. نتایج آزمون t تک‌نمونه‌ای نشان داد میانگین عملکرد کلی مراکز کمتر از حد مطلوب بوده و مؤلفه‌های «همکاری مدارس با اولیا» و «نظارت و راهنمایی» پایین‌تر از سایر مؤلفه‌ها ارزیابی شده‌اند.

همچنین، بر اساس متغیرهای جمعیت‌شناختی، معلمان زن و افراد با سابقه کاری بیشتر ارزیابی مثبت‌تری از عملکرد مراکز داشتند. معلمان مناطق شهری نیز دیدگاه مطلوب‌تری نسبت به هم‌تایان روستایی خود نسبت به عملکرد مراکز گزارش کردند.

به‌طور کلی، یافته‌های پژوهش نشان داد که مراکز مشکلات ویژه یادگیری نقش مؤثری در بهبود فرایند یادگیری دانش‌آموزان دارند، اما تحقق کامل این هدف مستلزم ارتقای کیفیت خدمات، تقویت تعامل میان مراکز، مدارس و خانواده‌ها، و افزایش هماهنگی با

نهادهای مرتبط است. نتایج تأکید می‌کند که تعامل مؤثر با مدارس و والدین نقش حیاتی در تسهیل یادگیری و افزایش رضایت ذی‌نفعان دارد.

بر این اساس، توصیه می‌شود سیاست‌گذاران آموزشی با فراهم‌سازی منابع لازم برای توانمندسازی نیروی انسانی و تجهیز مراکز، زمینه بهبود همکاری میان مراکز و مدارس را فراهم کنند تا خدمات آموزشی و حمایتی به‌صورت هدفمندتر ارائه شود. با این حال، یافته‌ها نشان داد که مراکز مشکلات ویژه یادگیری هنوز با چالش‌هایی در ساختار و عملکرد مواجه‌اند که نیازمند اصلاح و بهبود جدی است.

با وجود تلاش‌های انجام‌شده، نتایج پژوهش نشان داد مراکز مشکلات ویژه یادگیری همچنان با چالش‌ها و نقاط ضعفی روبه‌رو هستند که نیازمند بازنگری و اصلاح جدی در ساختار و عملکرد می‌باشند. این چالش‌ها به شرح زیر است:

الف- چالش‌ها و نقاط ضعف

عدم تطابق برنامه‌های آموزشی با نیازهای واقعی دانش‌آموزان:

یافته‌ها نشان داد محتوای آموزشی مراکز با نیازهای خاص دانش‌آموزان دارای مشکلات یادگیری همخوانی کامل ندارد. این ناهماهنگی موجب کاهش بهره‌مندی دانش‌آموزان از خدمات و در نتیجه، کاهش اثربخشی کلی عملکرد مراکز می‌شود.

نبود هماهنگی کافی بین معلمان و خانواده‌ها:

تعامل مؤثر میان معلمان و خانواده‌ها از عوامل کلیدی در بهبود یادگیری دانش‌آموزان با مشکلات ویژه است. یافته‌ها نشان داد این هماهنگی در بسیاری موارد ضعیف بوده و موجب انتقال ناقص اطلاعات، ضعف در پیگیری وضعیت تحصیلی و کاهش اثربخشی برنامه‌های حمایتی می‌شود.

کمبود نیروی انسانی متخصص:

یکی از چالش‌های اصلی مراکز، کمبود معلمان و متخصصان آموزش‌دیده در حوزه مشکلات یادگیری است. این کمبود باعث افزایش فشار کاری کارکنان موجود و افت کیفیت خدمات آموزشی، مشاوره‌ای و توان‌بخشی ارائه‌شده به دانش‌آموزان می‌شود.

ب- پیشنهادهای ارائه‌شده برای بهبود

در راستای رفع چالش‌های شناسایی‌شده و ارتقای کیفیت خدمات مراکز مشکلات ویژه یادگیری، راهکارهای زیر پیشنهاد می‌شود:

تقویت تعامل و ارتباط بین مدارس و خانواده‌ها:

ایجاد نظام‌های ارتباطی کارآمد میان مدارس و خانواده‌ها از طریق جلسات مشاوره، بازخورد منظم و تبادل اطلاعات آموزشی می‌تواند در شناسایی بهتر نیازهای دانش‌آموزان و بهبود برنامه‌های حمایتی مؤثر باشد.

تخصیص منابع مالی برای تجهیز مراکز به فناوری‌های نوین آموزشی:

تأمین منابع مالی و تجهیز مراکز به ابزارها و نرم‌افزارهای آموزشی مدرن، موجب افزایش جذابیت و اثربخشی فرایند یادگیری و ارتقای کیفیت خدمات ارائه‌شده می‌شود.

برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی برای معلمان و کارکنان:

برگزاری دوره‌های تخصصی برای ارتقای مهارت‌های معلمان در تشخیص، مداخله و استفاده از روش‌های نوین تدریس و فناوری‌های آموزشی، به بهبود عملکرد آموزشی و حمایتی مراکز کمک می‌کند.

بهبود سیستم نظارت و ارزیابی عملکرد مراکز:

ایجاد نظام نظارتی منظم برای ارزیابی عملکرد مراکز، شناسایی نقاط قوت و ضعف، و ارائه بازخوردهای اصلاحی از سوی معلمان، دانش‌آموزان و والدین می‌تواند نقش مؤثری در افزایش بهره‌وری و بهبود مستمر کیفیت خدمات داشته باشد.

علاوه بر پیشنهاد‌های یادشده، راهکارهای زیر می‌تواند در بهبود عملکرد مراکز مشکلات ویژه یادگیری مؤثر باشد:

- توسعه برنامه‌های مداخله فردی‌سازی‌شده بر اساس نیازهای خاص هر دانش‌آموز.
- گسترش همکاری بین‌بخشی و مشارکت نهادهای مرتبط.
- ایجاد بانک اطلاعاتی جامع برای پایش و تحلیل داده‌های آموزشی.
- استفاده از فناوری‌های نوین و محتوای چندرسانه‌ای در آموزش.
- طراحی محیط‌های یادگیری متنوع متناسب با سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان.
- ارتقای انگیزه و رضایت شغلی معلمان از طریق حمایت‌های حرفه‌ای و تشویق‌های مادی و معنوی.
- ایجاد شبکه‌های پشتیبانی برای خانواده‌ها جهت افزایش آگاهی و توانمندی در مواجهه با مشکلات یادگیری.
- راه‌اندازی مراکز سیار آموزشی و مشاوره‌ای برای مناطق محروم و کم‌برخوردار.

- اجرای این راهکارها می‌تواند نقشی مؤثر در ارتقای کیفیت عملکرد مراکز و بهبود فرآیند یادگیری دانش‌آموزان با نیازهای ویژه ایفا کند.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

تمامی مراحل انجام پژوهش مطابق با اصول اخلاقی پژوهش صورت گرفته و مشارکت کنندگان با آگاهی کامل و به صورت داوطلبانه در مطالعه شرکت کرده‌اند. همچنین محرمانگی اطلاعات پاسخ‌دهندگان حفظ شده و داده‌های پژوهش صرفاً برای اهداف علمی مورد استفاده قرار گرفته است. نویسندگان رعایت کامل اصول اخلاقی در انجام و انتشار این پژوهش را تأیید می‌کنند.

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان در مفهوم‌پردازی پژوهش و نگارش نسخه اولیه و نسخه‌های بعدی مقاله به طور برابر مشارکت داشتند. پروین صولتی اصل به عنوان نویسنده مسئول، مسئولیت مدیریت فرایند پژوهش و ارسال مقاله را بر عهده داشت. همه نویسندگان نسخه نهایی مقاله را مطالعه کرده و با آن موافقت کرده‌اند.

حامی مالی

این مقاله مستخرج از پژوهشی است با حمایت مالی سازمان آموزش و پرورش استثنایی استان اصفهان انجام شد.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

سپاسگزاری

این پژوهش با حمایت مالی و معنوی سازمان آموزش و پرورش استثنایی استان اصفهان انجام شده است. نویسندگان از همکاری و همراهی صمیمانه مدیران کل، معلمان گرامی و سایر همکارانی که در جلسات دفاع، ارائه گزارش‌ها و تکمیل پرسشنامه‌ها مشارکت داشتند، صادقانه سپاسگزاری می‌نمایند. حمایت‌های ارزشمند این عزیزان نقش مهمی در اجرای موفق این طرح علمی داشته است.

منابع

- احمدحسینی، سمانه؛ خوشگفتار مقدم، علی اکبر. (۱۴۰۳). مدل‌یابی معادلات ساختاری اضطراب، افسردگی و مشکلات یادگیری دانش‌آموزان با میانجی‌گری رفتار خشونت‌آمیز. پیشرفت‌های نوین در مدیریت آموزشی، ۱۶، ۷۸-۹۵.
<https://www.magiran.com/p2792796>
- آقائی، محمدحسن، حسنوند، محمدباقر و تازی، علی. (۱۴۰۴). بررسی روابط ساختاری بین کارکردهای اجرایی، انگیزه تحصیلی، اضطراب و افسردگی در بین دانش‌آموزان دارای اختلالات یادگیری. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۲۱ (۷۶)، ۱۶۷-۱۶۹.
<https://doi.org/10.2054/jep.2025.82086.4078>
- امین‌آبادی، زهرا، علیزاده، حمید، سعدی‌پور، اسماعیل، ابراهیمی قوام، صغرا، فرخی، نورعلی. (۱۴۰۴). بررسی اثربخشی الگوی پاسخ-به-مداخله در پیشگیری از بیش‌تشخیصی اختلال خواندن. مجله مطالعات ناتوانی، ۱۲، ۱۲۲-۱۲۲.
<http://jdisabilstud.org/article-1-1605-fa.html>
- حسنی عبد، معصومه، نقش، زهرا، و مصلحی، حامد. (۱۴۰۴). اثربخشی بازی درمانی شناختی-رفتاری بر توجه پایدار، بازداری پاسخ و انعطاف‌پذیری شناختی کودکان دارای اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۲۱ (۷۷)، ۶۳-۱۰۱.
<https://doi.org/10.22054/jep.2025.86969.4217>
- حمیدی فریده، الهامی حدیثه، ولی زاده رضا. (۱۴۰۱). تبیین تجارب زیسته مربیان مراکز آموزشی و توان‌بخشی مشکلات ویژه یادگیری از چالش‌های تغییر آموزش حضوری به آموزش مجازی در دوران شیوع ویروس کرونا. تعلیم و تربیت / استثنایی، ۲ (۱۶۸)، ۳۷-۴۸.
<https://www.magiran.com/p2469231>
- خلدی‌زاد، فرشاد؛ جنانی، امیرحسین؛ قیصر انزابی، میثم. (۱۴۰۳). تأثیر کاربرد فناوری نوین در آموزش دانش‌آموزان دارای مشکلات آموزشی. هفدهمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران.
- داداشی نوشهر، سعیده. (۱۴۰۲). تحلیل نیازهای آموزشی دانش‌آموزان با اختلالات یادگیری و نقش آموزگار استثنایی در پاسخگویی به این نیازها. سومین همایش ملی ایده‌های کاربردی در علوم تربیتی، روانشناسی و مطالعات فرهنگی.
- علیزاده، حمید، امین‌آبادی، زهرا، سعدی‌پور، اسماعیل، ابراهیمی قوام، صغرا، فرخی، نورعلی. (۱۳۹۶). پاسخ به مداخله: رویکرد تشخیصی و درمانی برای دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری. مجله مطالعات ناتوانی، ۷، ۵۷-۵۷.
<https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23222840.1396.7.0.30.8>

کریم زندی، محسن، پورحسینی لیلاکوهی، فاطمه، مصدق فیروزآبادی، صفرا، و محسنی طارمسری، مریم. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش نظریه ذهن بر مهارت اجتماعی و مشکلات رفتاری دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه با آسیب خواندن. *مطالعات ناتوانی*، ۹(۱). <http://jdisabilstud.org/article-1-1040-fa.html>

نریمانی، محمد، رجبی، سوران، افروز، غلامعلی و صمدی خوشخو، حسن. (۱۳۹۰). بررسی کارآمدی مراکز ناتوانی‌های یادگیری استان اردبیل در بهبود علائم اختلال یادگیری دانش‌آموزان. *ناتوانی‌های یادگیری*، ۱(۱)، ۱۰۹-۱۲۸.

https://jld.uma.ac.ir/article_93.html?lang=fa
نجاتی‌فر، سارا و فرامرزی، سالار. (۱۴۰۳). تدوین مدل فرسودگی تحصیلی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری خاص بر اساس عوامل مؤثر بر آن: یک مطالعه داده بنیاد. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۲۰(۷۲)، ۷۹-۱۰۶.

<https://doi.org/10.22054/jep.2024.71839.3777>

References

- Aghaei, M. H., Hasanvand, M. B., & Tari, A. (2025). Investigating the structural relationships between executive functions, academic motivation, anxiety, and depression among students with learning disabilities. *Quarterly Journal of Educational Psychology*, 21(76), 147-169. <https://doi.org/10.2054/jep.2025.82086.4078> [In Persian]
- Ahmadhosseini, S., & Khoshgoftar Moghaddam, A. A. (2024). Structural equation modeling of anxiety, depression, and learning problems in students with the mediation of violent behavior. *New Advances in Educational Management*, 16, 78-95. <https://www.magiran.com/p2792796> [In Persian]
- Alizadeh, H., Aminabadi, Z., Saadipour, E., Ebrahimi Ghavam, S., & Farrokhi, N. (2017). Response to intervention: A diagnostic and therapeutic approach for students with learning disabilities. *Journal of Disability Studies*, 7, 57-57. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23222840.1396.7.0.30.8> [In Persian]
- Aminabadi, Z., Alizadeh, H., Saadipour, E., Ebrahimi Ghavam, S., & Farrokhi, N. (2025). Investigating the effectiveness of the response-to-intervention model in preventing overdiagnosis of reading disorder. *Journal of Disability Studies*, 12, 122-122. <http://jdisabilstud.org/article-1-1605-fa.html> [In Persian]
- Butterworth, B. (2019). *The mathematical brain: How children learn mathematics and what it means for education*. Macmillan Education.
- Cortiella, C., & Horowitz, S. H. (2014). *The state of learning disabilities: Facts, trends and emerging issues* (3rd ed.). National Center for Learning Disabilities.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). Sage Publications.

- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
- Dadashi Noushahr, S. (2023). Analysis of the educational needs of students with learning disabilities and the role of the special education teacher in meeting these needs. *Third National Conference on Practical Ideas in Educational Sciences, Psychology and Cultural Studies*. [In Persian]
- Epstein, J. L. (2002). *School, family, and community partnerships: Preparing educators and improving schools*. Westview Press.
- Field, A. (2024). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (6th ed.). Sage Publications.
- Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Fuchs, L. S., & Barnes, M. A. (2018). *Learning disabilities: From identification to intervention* (2nd ed.). Guilford Publications.
- Friend, M., & Bursuck, W. D. (2019). *Including students with special needs: A practical guide for classroom teachers* (8th ed.). Pearson Education.
- Fuchs, L. S., Fuchs, D., & Compton, D. L. (2012). The early prevention of mathematics difficulty: Its necessity and feasibility. *Journal of Learning Disabilities*, 45(3), 257–267. <https://doi.org/10.1177/0022219412442167>
- Hamidi, F., Elhami, H., & Valizadeh, R. (2022). Explaining the lived experiences of educators in educational and rehabilitation centers for specific learning problems regarding the challenges of transitioning from in-person to virtual education during the COVID-19 pandemic. *Exceptional Education and Training*, 2(168), 37-48. <https://www.magiran.com/p2469231> [In Persian]
- Hassani Abd, M., Naghsh, Z., & Moslehi, H. (2025). The effectiveness of cognitive-behavioral play therapy on sustained attention, response inhibition, and cognitive flexibility in children with attention deficit/hyperactivity disorder. *Quarterly Journal of Educational Psychology*, 21(77), 63-101. <https://doi.org/10.22054/jep.2025.86969.4217> [In Persian]
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Karim Zandi, M., Pourhosseini Lilakuhi, F., Massadegh Firoozabadi, S., & Mohseni Taramsari, M. (2019). The effectiveness of theory of mind training on social skills and behavioral problems of students with specific learning disabilities with reading impairment. *Journal of Disability Studies*, 9(1). <http://jdisabilstud.org/article-1-1040-fa.html> [In Persian]
- Khaldizad, F., Janani, A. H., & Ghaisar Anzabi, M. (2024). The impact of using new technology in educating students with educational problems. *17th International Conference on Management and Humanities Research in Iran*. [In Persian]
- Kirk, S. A., Gallagher, J. J., Coleman, M. R., & Anastasiow, N. J. (2015). *Educating exceptional children* (14th ed.). Cengage Learning.

- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Lerner, J. W., & Johns, B. (2012). *Learning disabilities and related mild disabilities: Characteristics, teaching strategies, and new directions*. Wadsworth Publishing.
- Lyon, G. R., Fletcher, J. M., Shaywitz, S. E., Shaywitz, B. A., Torgesen, J. K., Wood, F. B., ... & Olson, R. (2001). Rethinking learning disabilities. In C. E. Finn, Jr., A. J. Rotherham, & C. R. Hokanson, Jr. (Eds.), *Rethinking special education for a new century* (pp. 259–287). Thomas B. Fordham Foundation.
- McLeskey, J., Waldron, N. L., Spooner, F., & Algozzine, B. (Eds.). (2014). *Handbook of effective inclusive schools: Research and practice*. Routledge.
- Meltzer, L. (Ed.). (2018). *Executive function in education: From theory to practice* (2nd ed.). Guilford Press.
- Mitchell, D. (2015). *Inclusive education is a multi-faceted concept: Theory, policy and practice*. Routledge.
- Najatifar, S., & Faramarzi, S. (2024). Developing a model of academic burnout in students with specific learning disabilities based on its effective factors: A grounded theory study. *Quarterly Journal of Educational Psychology*, 20(72), 79–106. <https://doi.org/10.22054/jep.2024.71839.3777> [In Persian]
- Narimani, M., Rajabi, S., Afrooz, G., & Samadi Khoshkho, H. (2011). Investigating the effectiveness of learning disability centers in Ardabil province in improving the symptoms of learning disorders in students. *Journal of Learning Disabilities*, 1(1), 109–128. https://jld.uma.ac.ir/article_93.html?lang=fa [In Persian]
- OECD. (2020). *The future of education and skills 2030*. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Patton, M. Q. (2002). Two decades of developments in qualitative inquiry: A personal, experiential perspective. *Qualitative Social Work*, 1(3), 261–283. <https://doi.org/10.1177/147332500200100363>
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (Eds.). (2012). *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications*. Routledge.
- Shaywitz, S. E. (2020). *Overcoming dyslexia: A new and complete science-based program for reading problems at any level* (2nd ed.). Alfred A. Knopf.
- Snowling, M. J., Hulme, C., & Nation, K. (Eds.). (2022). *The science of reading: A handbook* (2nd ed.). John Wiley & Sons.
- UNESCO. (2015). *Education for All 2000-2015: Achievements and challenges*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
- Vaughn, S. R., Bos, C. S., & Schumm, J. S. (2023). *Teaching students who are exceptional, diverse, and at risk in the general educational classroom* (8th ed.). Pearson.

- Vaughn, S., & Fuchs, L. S. (2003). Redefining learning disabilities as inadequate response to instruction: The promise and potential problems. *Learning Disabilities Research & Practice*, 18(3), 137–146. <https://doi.org/10.1111/1540-5826.00070>
- World Health Organization, & United Nations Children's Fund. (2022). *Global report on assistive technology*. World Health Organization.