

Research Paper

Investigating the Effectiveness of Teaching Verbal Self-teaching Strategies on Social Adaptation and Visual Motor Coordination of Students with Learning Disabilities



Matin Soltani¹ , Mohammad Narimani^{2*} & Tavakol Mousazadeh³

1. PhD student in Educational Psychology, Department of Psychology, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran.
2. Distinguished Professor, Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.
3. Assistant Professor, Islamic Azad University, Department of Psychology, Ardabil Branch, Islamic Azad University, Ardabil, Iran.

Use your device to scan
and read article online



Article Info:

Received: 2023/08/29

Accepted: 2023/08/31

Available Online: 2025/03/18

Citation: Soltani, M., Narimani, M. & Mousazadeh, T. (2025). [Investigating the Effectiveness of Teaching Verbal Self-teaching Strategies on Social Adaptation and Visual Motor Coordination of Students with Learning Disabilities (Persian)]. *Journal of Learning Disabilities*, 14 (2):1-11. <https://doi.org/10.22098/jld.2023.13578.2120>



10.22098/jld.2023.13578.2120

Extended Abstract

1. Introduction

Learning disabilities manifest as learning problems and lack of access to age-appropriate academic skills in the early years of education. These problems last at least 6 months and are not related to mental disabilities or developmental and neurological disorders. (Brown, Mc Donald, Besse, Manson, Rohatinsky & et al., 2020). People with learning disabilities are usually not identified before entering school, because these disabilities appear in school. Affected people have a normal IQ but have problems in spelling, arithmetic and reading. (Hughes, Riccomini & Lee, 2018). Areas that are disrupted due to learning disabilities in students can be mentioned in social adaptation (Accariya & Khalil, 2016). Social adaptation includes the individual's adaptation to the social environment, and this adaptation is possible when it is achieved by changing oneself or the environment (Lee, Wang and Chen, 2019). Students with learning disabilities have higher social-emotional problems than their normal peers (Sharma, Sandhu & Zarabi, 2015). These people have difficulty in processing social information, have low interpersonal skills and are socially deprived and lonely (Lavasani, keramati & Kadivar, 2017). On the other hand, the weakness of visual-motor skills is considered one of the most important causes of learning disabilities (Armun, Gharadaghi & Vahedi, 2019). The term visual perception disability has been used by the United States federal government to define

learning disabilities as a group of conditions. (Jarrett & Tilley, 2022). Visual-motor coordination is a general ability that combines visual information processing skills and motor skills. One of the most important components of visual-motor coordination is the ability to integrate shape perception skills with fine motor systems in order to recreate complex visual patterns. Eye-hand coordination is necessary to perform a wide range of activities, including completing coloring, reading and writing (Rezaei, 2020).

Considering that several causes play a role in the occurrence of learning disorders, various treatments have been considered to improve the symptoms of this disorder. One of the therapeutic methods that can improve social adaptation and visual-motor coordination in these children is self-educational strategies. The model of self-learning strategies is one of the best models about the role of the nervous system in controlling emotions. This pattern contributes to different processes of cognitive process and is effective in regulating emotional reactions (Skurel et al., 2016). According to the studies conducted in the field of the effectiveness of self-learning programs on social adaptation and visual-motor coordination of students with learning disabilities, we are faced with few researches and the research gap in this field is quite obvious. So far, no research has directly investigated the effectiveness of teaching self-learning strategies on social adaptation and visual-motor coordination of students with learning disabilities. Therefore, dealing with this method of intervention in the field of students with

*Corresponding Author:

Mohammad Narimani

Address: Department of Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, University of Mohaghegh Ardabili, Ardabil, Iran.

Tel: +98 (45) 315056425

E-mail: narimani@uma.ac.ir



Copyright © 2024 by Authors. Published by University of Mohaghegh Ardabili. This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). Non-commercial purposes uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

learning disabilities can help a lot in solving the problems of these students. It seems that students with learning disabilities experience different levels of cognitive transformation and emotional reactions that can affect their social adaptation and visual-motor coordination. Therefore, the current research seeks to find an answer to the question of whether teaching self-learning strategies is effective on social adaptation and visual-motor coordination of students with learning disabilities.

2. Materials and Methods

The method of the current research was semi-experimental with a pre-test-post-test-follow-up plan with a control group. The statistical population of the research included all students with learning disabilities in the city of Tehran in the academic year of 2020-2021. 30 students were selected by available sampling method and randomly replaced in the experimental and control groups (15 people in the experimental group and 15 people in the control group). The inclusion criteria were: having learning disorders, age range of 9 to 11 years, and willingness to participate in the study, and exclusion criteria included: absence of more than two sessions, receiving other psychological interventions, and unwillingness to continue cooperation. In order to collect

data, Sinha and Singh's compatibility questionnaire (1993) and visual-motor coordination questionnaire (1950) were used. The data obtained from the research were analyzed using SPSS version 26 and the statistical method of mixed analysis of variance (with repeated measurement).

3. Results

The results of Table 1 show that the main effect of group for adaptation ($n=0.720$, $F=73.20$, $P<0.001$) and for visual coordination ($n=0.584$, $F=39.20$, $P<0.001$) for visual coordination are significant movements; That is, there is a significant difference between the two groups in terms of average social adaptation and visual motor coordination. The results of Table 1 show that in the variable of social adjustment, the main effect ($n=0.662$, $F=54.70$, $P<0.001$) of the three stages of pre-test, post-test and follow-up is significant. Also, the main effect ($n=0.417$, $F=20.06$, $P<0.001$) of the three stages of pre-test, post-test and follow-up is significant in the visual motor coordination variable. There is a significant difference between social adaptation and visual-motor coordination in three stages, that is, between the pre-test, post-test and follow-up scores by considering the different test and evidence groups.

Table 1. The results of the analysis of variance of 3x2 repeated measures in order to investigate the effectiveness of teaching self-learning strategies on social adaptation and visual motor coordination in students with learning disabilities

Variables	Test	F	P	Effect size	Statistical power
Social adjustment	The main effect group	73/20	0/001	0/720	1
	The main effect of three stages of execution	54/70	0/001	0/662	1
visual-motor coordination	The main effect group	39/20	0/001	0/584	1
	The main effect of three stages of execution	20/06	0/001	0/417	1

4. Discussion and Conclusion

The present study was conducted with the aim of determining the effectiveness of teaching self-learning strategies on social adaptation and visual motor coordination in students with learning disabilities. The result of the present research showed that teaching self-learning strategies is effective on the social adaptation of students with learning disabilities. This finding is consistent with the research results of Javidi Baghban et al. (2017), Khankhanizadeh et al. (2019), Lu et al. (2019), Milman (2017), Accariya & Khalil (2016), Vassilopoulos et al. (2012). In the present explanation, it can be said that self-education strategies are related to the ability of a person to face negative emotions instead of avoiding them in a state of distress and understanding combined with compassion to achieve important goals. In this regard, teaching the self-learning strategies program makes students with learning disabilities more aware of their behaviors, emotions, and problems. Due to the fact that these students are facing problems in predicting and observing their emotional reactions and behaviors, they need a purposeful program to regulate and manage their behaviors, which pays attention to cognition and thinking as well as gives direction to behavior (Fili et al., 2018). Children with learning disabilities have difficulty using the inner speech technique in problem-solving tasks and creating rules to guide their behavior, especially when the behavior must be organized into long chains of hierarchically arranged actions and inner speech make it possible to use rules learned from past teachings (Van Ouitert et al., 2022).

The current research was accompanied by some limitations, such as: the research sample was limited to the treatment of elementary school students with learning

disabilities, so it is not possible to generalize it to other sections of the society, and the results can only be applied to this group and also investigated in future studies. The role of other components should be discussed. It is suggested that interventional variables such as the influence of subcultures and social and economic conditions should also be taken into account in future researches. It can also be said that due to the greater impact of teaching self-education strategies as an independent intervention or as a complementary intervention with drug therapy on behavioral management and increasing adaptation. To be used for children with learning disabilities.

5. Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

All ethical principles are considered in this article. The participants were informed about the purpose of the research and its implementation process. Also, confidentiality was assured in this research.

Funding

This research did not receive any grant from funding agencies in the public, commercial, or non-profit sectors. This article is extracted from the doctoral thesis of educational psychology of Islamic Azad University, Ardabil branch.

Authors' contributions

All authors have participated in the design, implementation and writing of all sections of the present study.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

مقاله پژوهشی

بررسی اثر بخشی آموزش راهبردهای خود تعلیمی کلامی بر سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی دانش آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری

متین سلطانی^۱، محمد نریمانی^{۲*} و توکل موسی زاده^۳

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران.

۲. استاد ممتاز گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

۳. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، گروه روانشناسی، واحد اردبیل، دانشگاه آزاد اسلامی، اردبیل، ایران.

Use your device to scan
and read article online

استاددهی: سلطانی، م، نریمانی، م. و موسی زاده، ت. (۱۴۰۳). بررسی اثر بخشی آموزش راهبردهای خود تعلیمی کلامی بر سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی دانش آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری. فصلنامه ناتوانی‌های یادگیری، ۱۴ (۲): ۱-۱۱. <https://doi.org/10.22098/jld.2023.13578.2120>

doi 10.22098/jld.2023.13578.2120

چکیده

هدف: هدف از این پژوهش بررسی اثر بخشی آموزش راهبردهای خود تعلیمی بر سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی دانش آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری بود.

روش‌ها: پژوهش حاضر از لحاظ هدف جزء پژوهش‌های کاربردی و از لحاظ روش از نوع مطالعات نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه‌ی پژوهش را کلیه دانش آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری در شهر تهران در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ تشکیل دادند که از بین آن‌ها به صورت در دسترس ۳۰ نفر انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) گماشته شدند. ابزار این پژوهش شامل پرسشنامه سازگاری سینه‌ها و سینگ (۱۹۹۳) و هماهنگی دیداری حرکتی (۱۹۵۰) بود. گروه آزمایش پروتکل راهبردهای خود تعلیمی را طی ۶ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای دریافت کرد؛ اما گروه کنترل هیچ مداخله‌ای را دریافت نکرد. تجزیه و تحلیل داده‌ها از طریق نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ انجام شد.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد بین نمرات سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری بالحاظ کردن گروه‌های مختلف آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد. ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج به دست آمده، می‌توان گفت آموزش راهبردهای خود تعلیمی می‌تواند بر سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی دانش آموزان دارای اختلال یادگیری مؤثر باشد و به عنوان روشی جهت بهبود سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی دانش آموزان مورد استفاده قرار گیرد.

اطلاعات مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۰۹

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۱۲/۲۸

کلیدواژه‌ها:

آموزش راهبردهای خود تعلیمی، سازگاری اجتماعی، هماهنگی دیداری-حرکتی، ناتوانی‌های یادگیری

مقدمه

یادگیری را می‌توان اساسی‌ترین فرآیند دانست که در نتیجه آن یک فرد دارای اختلال، با گذشت زمان و در تعامل و رشد جسمی، به شخصی می‌رسد که توانایی‌های شناختی و قدرت تفکر او محدود نیست برخی از افراد

1. Learning disorders
2. Brown

ناتوانی‌های یادگیری^۱ به عنوان مشکلات یادگیری وعدم دسترسی به مهارت‌های تحصیلی متناسب با سن در سال‌های اولیه تحصیل خود رانشان می‌دهد. این مشکلات حداقل ۶ ماه طول می‌کشد و مربوط به ناتوانی‌های ذهنی یا اختلالات رشدی و عصبی نیست (برون و همکاران، ۲۰۲۰).

* نویسنده مسئول:

محمد نریمانی

نشانی: گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه محقق اردبیلی، اردبیل، ایران.

تلفن: ۳۱۵۰۵۶۴۲۵ (۴۵) ۹۸+

پست الکترونیکی: narimani@uma.ac.ir



ناتوانی‌های یادگیری

در روند عادی یادگیری و آموزش مشکل دارند که به این گروه دانش‌آموزان دارای ناتوانی در یادگیری گفته می‌شود (اسپوارتز و همکاران، ۲۰۱۸). ناتوانی‌های یادگیری شامل اختلال خواندن، اختلال نوشتن و اختلال ریاضی است. این اختلال یک مشکل عصبی در نظر گرفته می‌شود. ناتوانی‌های یادگیری که با مشکلات جدی در توانایی خواندن، نوشتن و ریاضیات همراه است و با توانایی ذهنی که از فرد مورد انتظار است، سازگار نیست (هوآجسنمناس و همکاران، ۲۰۲۰). افراد دارای ناتوانی‌های یادگیری معمولاً قبل از ورود به مدرسه شناسایی نمی‌شوند؛ زیرا این معلولیت‌ها در مدرسه ظاهر می‌شوند. افراد مبتلا از ضریب هوشی طبیعی برخوردار هستند اما در هجی، حساب و خواندن مشکل دارند (هیجز، ریکامینی و لی، ۲۰۱۸).

در برخی تعاریف مربوط به ناتوانی‌های یادگیری، مانند تعریف کمیته یادگیری ناتوانی‌های آمریکایی (۱۹۸۸) از بی‌کفایتی اجتماعی تحت‌عنوان ناتوانی‌های یادگیری نیز یاد می‌شود (روت‌م و هینک، ۲۰۲۰). حوزه‌هایی که به دلیل ناتوانی‌های یادگیری در دانش‌آموزان دچار اختلال می‌شوند، می‌توان به سازگاری اجتماعی^۵ اشاره کرد (آکاریا و خلیلی، ۲۰۱۶). سازگاری اجتماعی شامل سازگاری فرد با محیط اجتماعی است و این سازگاری زمانی امکان‌پذیر است که با تغییر خود یا محیط به دست‌آید (لی، وانگ و چن، ۲۰۱۹). جامعه‌ای سالم مستلزم داشتن افرادی سالم است و هرچه میزان داشتن سازگاری اجتماعی افراد بالاتر باشد، سلامت جامعه نیز بالاتر خواهد بود (محرم زاده، پاشائی و نقوی، ۱۳۹۸).

بسیاری از مطالعات در مورد دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری نشان می‌دهد که این دانش‌آموزان در مدرسه دارای مشکلات رفتاری هستند، در معاشرت اجتماعی مشکل دارند و دارای اختلالات عاطفی و رفتاری هستند (لیپکا و همکاران، ۲۰۲۰). دانش‌آموزان دارای ناتوانی در یادگیری از مشکلات اجتماعی-عاطفی بالاتری نسبت به همسالان عادی خود برخوردار هستند (شارما، ساندهو و زارابی، ۲۰۱۵). این افراد در پردازش اطلاعات اجتماعی مشکل دارند، مهارت‌های بین فردی پایینی دارند و از نظر اجتماعی محروم و تنها هستند (لواسانی، کرامتی و کدیور، ۱۳۹۷). بدیهی است که بدون مهارت‌های اجتماعی لازم، افراد در زمینه‌های کاری، مهارت‌های زندگی روزمره، زندگی مستقل و مشارکت در جامعه با مشکل مواجه خواهند شد و دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری در عملکرد اجتماعی، بسیاری از رفتارهای ناسازگار مانند خشم، افسردگی، طرد شدن توسط همسالان و سازگاری زندگی اجتماعی ضعیف را نشان خواهند داد (یانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

از طرفی ضعف مهارت‌های دیداری-حرکتی یکی از مهم‌ترین علل ناتوانی‌های یادگیری محسوب می‌شود (آرمون، قره داغی و واحدی، ۱۳۹۹). اصطلاح ناتوانی ادراک دیداری توسط دولت فدرال ایالات متحده برای

تعریف ناتوانی‌های یادگیری به عنوان شرایط این گروه استفاده شده است (جارت و تیلی، ۲۰۲۲). هماهنگی بینایی-حرکتی یک توانایی عمومی است که مهارت‌های پردازش اطلاعات بصری و مهارت‌های حرکتی را باهم ترکیب می‌کند. یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های هماهنگی بینایی-حرکتی، توانایی ادغام مهارت‌های درک شکل با سیستم‌های حرکتی ظریف به منظور بازآفرینی الگوهای بصری پیچیده است. هماهنگی بین چشم و دست برای انجام طیف وسیعی از فعالیت‌ها از جمله تکمیل رنگ آمیزی، خواندن و نوشتن لازم است (رضائی، ۱۴۰۰). گروهی از نظریه پردازان ادراکی-حرکتی مانند ویلیام کوئیکشنک و ماریان فروستینگ، ناتوانی‌های یادگیری را ناشی از مشکلات ادراکی ناشی از اختلال در عملکرد مغز و سیستم عصبی مرکزی عدم توانایی در کپی برداری از طرح‌های هندسی، عدم امکان و کپی برداری از تخته سیاه و عدم درک تفاوت بین حروف که از لحاظ شکل مشابه هستند، به عنوان شاخص نقص ادراکی عنوان می‌کنند؛ زیرا در همه این موارد، دریافت اطلاعات از طریق حس بینایی صورت می‌گیرد و فقط از طریق حس بینایی و اطلاعاتی که از آن طریق به دست می‌آورد، اطلاعات جدید را با اطلاعات قبلی خود تلفیق کرده و پاسخ حرکتی مناسب را ارائه می‌دهد (بهالو هوره و رضایی، ۱۳۹۶). با توجه به اینکه چندین علت در بروز اختلالات یادگیری نقش دارند درمان‌های مختلفی، برای بهبود علائم این اختلال در نظر گرفته شده است. یکی از روش‌های درمانی که می‌تواند سازگاری اجتماعی و هماهنگی بینایی-حرکتی را در این کودکان بهبود بخشد راهبردهای خودتعلیمی^{۱۳} است. الگوی راهبردهای خودتعلیمی یکی از بهترین الگوها در مورد نقش سیستم عصبی در کنترل احساسات است. این الگو به روند مختلف فرایند شناختی و مؤثر در تنظیم واکنش‌های عاطفی کمک می‌کند (اسکورل و همکاران، ۲۰۱۶). در این روش درمانی که نوعی درمان شناختی-رفتاری است، تأکید بر زمینه‌های فردی مربوط به شکل‌گیری اختلال و کمک به کودکان در کنترل پاسخ‌های نامناسب و غلبه بر نقایص شناختی است. خودآموزی کلامی یک روش حل مسئله است که در آن کودک از کلام درونی برای تنظیم خود استفاده می‌کند و طی آن راهبرد سرمشق دهی راهبردهای شناختی از جانب درمانگر برای کودک، اساس درمان تلقی می‌شود.

1. Schwartz
2. Huijsmans
3. Hughes, Riccomini, Lee
4. Rotem, Henik
5. social adaptation
6. Accariya, Khalili
7. Lee, Wang, Chen
8. Lipka
9. Sharma, Sandhu, Zarabi
10. Yang, Holden, Carter, Webb
11. Jarrett & Tilley
12. Self-educational strategies
13. Schoorl

ناتوانی‌های یادگیری

پرسشنامه سازگاری سینه‌ها و سینگ: این پرسشنامه توسط سینه‌ها و سینگ در سال ۱۹۹۳ ساخته شده است که دانش‌آموزان را از نظر میزان سازگاری عمومی و نیز در سه بعد عاطفی، آموزشی و اجتماعی ارزیابی می‌کند. در پژوهش حاضر از فرم ۶۰ سؤالی استفاده شده است و برای نمره گذاری به پاسخ‌های منطبق بر سازگاری نمره صفر و پاسخ‌های غیر منطبق نمره یک منظور می‌شود. مجموع کل نمرات نشان‌دهنده سازگاری عمومی فرد و مجموع نمرات فرد در هر حوزه سازگاری (عاطفی، آموزشی و اجتماعی) مشخص‌کننده سازگاری فرد در آن حوزه است. نمره پایین نشان‌دهنده سازگاری بالاتر و نمره بالا نشان‌دهنده سازگاری پایین‌تر است. مؤلفان عنوان داشته‌اند این آزمون در هر سه سطح اجتماعی، عاطفی و آموزشی از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. **رجبی، چهاردولی و عطاری (۱۳۸۷)**، برای بررسی روایی سازه مقیاس فوق، از روش تحلیل عاملی (تحلیل مؤلفه‌های اصلی) استفاده شد که پنج عامل ناسازگاری عاطفی، اجتماعی، آموزشی و فردی شناسایی شدند و یک عامل هم به علت تعداد کم ماده‌ها (سه ماده) فاقد نام‌گذاری بود. پنج عامل در مجموع ۲۴/۹۱ از واریانس مقیاس را تبیین کردند. پورشهریار و همکاران (۱۳۸۷) نیز در پژوهش خود، ضریب روایی درونی همگونی سازگاری کل را برای هفتاد آزمودنی که به صورت تصادفی انتخاب شده بودند، ۰/۹۱ اعلام نمودند. روایی محتوایی و صوری این پرسشنامه، توسط سه نفر از اساتید مشاوره، روانسنجی و آمار تأیید شده است. اساتید فوق‌الذکر تأیید کرده‌اند که این پرسشنامه برای سنجش سازگاری در سه حوزه عاطفی، اجتماعی و آموزشی برای دانش‌آموزان دبیرستانی و پیش‌دانشگاهی قابل تأیید است (**صفوی، موسوی لطفی و لطفی، ۱۳۸۸**). ضریب پایایی این آزمون را مؤلفان (سینه‌ها و سینگ، ۱۹۹۳) از طریق دونیمه کردن، برای سازگاری کل، عاطفی، اجتماعی و آموزشی به ترتیب ۰/۹۵، ۰/۹۴، ۰/۹۳ و ۰/۹۶ و با روش باز آزمایی ۰/۹۰، ۰/۹۳، ۰/۹۶ و ۰/۹۳ گزارش کرده‌اند. نویدی (۱۳۸۷) با اجرای این پرسشنامه در مورد ۱۶۴ دانش‌آموز دبیرستانی، ضریب آلفای کرونباخ را برای سازگاری کل ۰/۸۲ و برای سازگاری آموزشی، عاطفی و اجتماعی به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۶۸ و ۰/۶۵ گزارش کرده است به نقل از **نادری و همکاران (۱۳۹۳)**. در این پژوهش چون سازگاری اجتماعی مورد نظر بود لذا ۲۰ سؤال از ۶۰ سؤال جهت پاسخگویی در اختیار گروه نمونه قرار گرفت.

پرسشنامه هماهنگی دیداری- حرکتی: این آزمون، یک آزمون هوشی غیرکلامی شامل ۹ کارت است که روی هر کارت طرحی تنظیم شده و برای تشخیص آسیب‌های مغزی، ارزیابی کودکان از نظر آمادگی ورود به مدرسه، تشخیص دشواری‌های خواندن و یادگیری، ارزیابی مشکلات هیجانی و مطالعه ناتوانی‌های رشدی به کار می‌رود.

این روش درمانی ۵ مرحله اساسی دارد: مدل‌سازی صریح، راهنمایی صریح، خودجهت‌دهی آشکار، حذف خود رهبری آشکار و خودآموزی نا آشکار است. پیش‌فرض اصلی این است که رفتار آشکار با واسطه جریان شناختی صورت می‌گیرد و افراد می‌توانند یاد بگیرند که با تأثیر بر جریان شناختی، رفتار خود را تغییر دهند (ایل‌یگی قلعه‌نی، ۱۳۹۵). پژوهش‌های خانجانی و همکاران (۱۳۹۱) و هاشمی، اقبالی و محمودعلی (۱۳۸۸) حاکی از اثربخشی آموزش خودتعلیمی کلامی بر سازگاری اجتماعی در کودکان دارای اختلال یادگیری است. با توجه به بررسی‌های انجام شده در زمینه‌ی میزان اثربخشی آموزش برنامه خودتعلیمی بر سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری- حرکتی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری با پژوهش‌های اندکی مواجه هستیم و خلأ پژوهشی در این حوزه کاملاً آشکار است. بیش‌تر مطالعات انجام شده در این حوزه از نوع رابطه‌ای و همبستگی هستند و بر روی افراد کم‌توان ذهنی یا والدین انجام شده‌اند. در واقع، تاکنون هیچ پژوهشی به‌صورت مستقیم به بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای خودتعلیمی بر سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری- حرکتی دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری نپرداخته است؛ بنابراین، پرداختن به این روش مداخله‌ای در حوزه‌ی دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری می‌تواند کمک بسیاری در حل مشکلات این دانش‌آموزان داشته باشد. به نظر می‌رسد دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری، سطوح متفاوتی از تحول شناختی و واکنش‌ها هیجانی را تجربه می‌کنند که می‌تواند سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری- حرکتی را در آن‌ها تحت تأثیر قرار دهد. بنابراین، پژوهش حاضر در پی یافتن پاسخ به این سؤال است که آیا آموزش راهبردهای خودتعلیمی بر سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری- حرکتی دانش‌آموزان مبتلا به ناتوانی‌های یادگیری مؤثر است؟

روش پژوهش

روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری با گروه کنترل بود.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری پژوهش، شامل تمامی دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. ۳۰ دانش‌آموز به صورت روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل (۱۵ نفر گروه آزمایش و ۱۵ نفر گروه کنترل) جایگزین شدند. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بود از: داشتن اختلالات یادگیری، دامنه سنی ۹ تا ۱۱ سال و تمایل به شرکت در مطالعه و ملاک‌های خروج نیز شامل: غیبت بیش از دو جلسه، دریافت سایر مداخلات روانشناختی و عدم تمایل به ادامه همکاری بود. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شد:

ناتوانی‌های یادگیری

از دهه ۱۹۵۰ میلادی تاکنون کوشش‌های فراوانی به منظور ایجاد یک نظام نمره‌گذاری عینی از آزمون و گردآوری داده‌های هنجاری آن به عمل آمده که در این میان، سیستم نمره‌گذاری کوپیتز موفق‌تر بوده است. نظام کوپیتز به منظور ارزیابی ترسیم‌های کودکان به کار می‌رود و شامل ۳۰ ماده نمره‌گذاری بر اساس ۴ نوع خطای تحریف، عدم یکپارچگی، چرخش و تکرار است. اعتبار باز آزمایی این آزمون با نظام کوپیتز برحسب سن و فاصله زمانی در اجرا از ۰/۵۳ تا ۰/۹۰ گزارش شده است. روایی به‌دست‌آمده آن از طریق محاسبه هم‌بستگی با آزمون ادراک دیداری فراستینگ است. طبق پژوهش مهری نژاد و همکاران (۱۳۹۳) میانگین خطاها در ۵ سالگی، ۱/۸ است و با افزایش سن، کاهش می‌یابد و در ۱۱ سالگی به ۱/۴۴ می‌رسد. ضریب پایایی آزمون با روش باز آزمایی، بسته به سطوح سنی در دامنه‌ای از ۰/۸۱ تا ۰/۹۶ گزارش شده است (ایل‌یگی قلعه‌نی، ۱۳۹۵).

روش اجرا: به منظور انجام پژوهش یک جلسه توجیهی برگزار شد و

فرم رضایت‌نامه و پرسشنامه حاوی اطلاعات دموگرافیک بین شرکت‌کنندگان توزیع شد. با هدف ناشناس بودن و برای اینکه حریم خصوصی شرکت‌کنندگان تضمین شود، برای هر شرکت‌کننده کد متناسب اختصاص داده شد. پس از انتخاب و گمارش آزمودنی‌ها و قبل از اجرای جلسات پرسشنامه سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی توسط آزمودنی‌ها تکمیل شد. سپس گروه آزمایشی تحت مداخله ۶ جلسه‌ای و بر اساس جلسات ۶۰ دقیقه‌ای تحت آموزش راهبردهای خودتعلیمی قرار گرفتند. گروه کنترل مداخله‌ای دریافت نکرد. پس از پایان جلسات درمان آزمودنی‌های هر دو گروه مجدداً با ابزار پژوهش مورد ارزیابی قرار گرفتند و بعد از گذشت یک ماه نیز پیگیری صورت گرفت. داده‌های حاصل از پژوهش با استفاده از SPSS ویراست ۲۶ و روش آماری تحلیل واریانس آمیخته (با اندازه‌گیری مکرر) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. خلاصه اهداف و محتوای جلسات آموزش راهبردهای خودتعلیمی در زیر آمده است:

جدول ۱. آموزش راهبردهای خودتعلیمی

جلسات	محتوای آموزشی
جلسه اول	خوش آمدگویی، مروری بر ساختار جلسات، قوانین و مقررات مربوطه، آماده‌سازی کودک برای اجرایی کردن خودتعلیمی کلامی، آموزش مرحله‌ی اول (الگودهی) و دوم (راهنمایی آشکار) خودتعلیمی کلامی، دادن تکلیف خانگی.
جلسه دوم	بررسی تکلیف جلسه‌ی قبل، آموزش مرحله‌ی سوم (خود رهبری آشکار) خودتعلیمی کلامی، اجرایی کردن مرحله‌ی سوم خودتعلیمی کلامی، دادن تکلیف خانگی.
جلسه سوم	بررسی تکلیف جلسه‌ی قبل، مرور آموزش مراحل قبلی آموزش خودتعلیمی کلامی اجرای مراحل قبلی آموزش خودتعلیمی کلامی، دادن تکلیف خانگی.
جلسه چهارم	بررسی تکلیف جلسه‌ی قبل، آموزش مرحله چهارم (خود رهبری نا آشکار) خودتعلیمی کلامی، اجرایی کردن مرحله‌ی چهارم خودتعلیمی کلامی، دادن تکلیف خانگی.
جلسه پنجم	بررسی تکلیف جلسه‌ی قبل، آموزش مرحله‌ی پنجم (خودآموزی نا آشکار) خودتعلیمی کلامی، اجرایی کردن مرحله‌ی پنجم خودتعلیمی کلامی، دادن تکلیف خانگی.
جلسه ششم	بررسی تکلیف جلسه‌ی قبل، بررسی روند کلی آموزش خودتعلیمی کلامی و ارائه راهنمایی‌های تکمیلی.

یافته‌ها

یافته‌های حاصل از داده‌های دموگرافیک نشان داد که افراد نمونه پژوهش دارای دامنه سنی ۹ تا ۱۱ سال بودند که در گروه آزمایش با میانگین سنی

۱۰/۶ با انحراف معیار ۰/۶۱۷ و در گروه گواه نیز با میانگین سنی ۱۰/۵ سال و انحراف معیار ۰/۶۳۴ گزارش شدند. یافته‌های پژوهش به تفکیک گروه‌ها و در سه مرحله‌ی اندازه‌گیری در جدول ۲ ارائه شده است:

جدول ۲. مقایسه میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در بین سه گروه و در سه زمان قبل، بعد از مداخله و پیگیری

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری	
		M	SD	M	SD	M	SD
سازگاری اجتماعی	گروه آزمایش	۱۱/۴۰	۱/۳۵	۷/۷۳	۰/۸۸	۸/۰۶	۱/۲۷
	گروه کنترل	۱۱/۲۰	۱/۵۷	۱۱/۹۰	۱/۵۷	۱۱/۱۰	۱/۵۵
هماهنگی دیداری حرکتی	گروه کنترل	۷/۰۶	۱/۳۸	۴/۱۳	۱/۸۰	۴/۳۳	۱/۹۸
	گروه کنترل	۷/۹۳	۱/۰۹	۷/۴۰	۱/۶۸	۷/۵۷	۱/۵۵

ناتوانی‌های یادگیری

۰/۰۵ بود ($P > ۰/۰۵$). جهت بررسی تقارن مرکب ماتریس کواریانس از آزمون باکس استفاده شد، که سطح معنی داری ($MBox = ۲۵/۳۰$)، $F = ۳/۷۲$ ، $P < ۰/۰۱$ بدست آمده کمتر از ۰/۰۵ گزارش شد. این نتیجه بدان معنی است که میزان F فرض همگنی ماتریس کواریانس مورد تأیید قرار نمی‌گیرد، ولی با توجه به برابری تعداد گروه‌ها می‌توان از این فرض چشم‌پوشی کرد. کروییت ماچلی ($۰/۰۳۵ = \text{آماره ماچلی}$)، $۲۸/۳ =$ توزیع خی دو، $P < ۰/۰۱$ که چون آزمون کروییت ماچلی بالاتر از ۰/۰۵ نیست، از آزمون محافظه کارانه‌ای چون گرین هاوس گیسر برای تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر استفاده شد؛ همچنین همگنی واریانس گروه‌ها ($F = ۱/۴۴$)، $P < ۰/۰۵$ گزارش شد که نشان‌دهنده تأیید همگنی واریانس‌ها است.

جدول ۲ میانگین سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی را در دو گروه آزمایش و گروه گواه نشان می‌دهد؛ چنان‌چه مشاهده می‌شود در میانگین سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی دو گروه در پیش آزمون تفاوت چندانی دیده نمی‌شود؛ اما بعد از مداخله گروه مداخله تفاوت چشمگیری را نسبت به گروه کنترل در مقایسه با قبل از مداخله نشان می‌دهند؛ همچنین این تفاوت در مرحله پیگیری نیز قابل مشاهده است. در ادامه جهت بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای خودتعلیمی بر سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی مفروضه‌های را می‌بایست رعایت نمود تا بتوان به نتایج اطمینان داشت. جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون شاپیرو ویلک استفاده شد که نتایج آن در گروه آموزش راهبردهای خودتعلیمی و گروه گواه بزرگ‌تر از

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر

اثر	آزمون نام	مقدار	F	DF1	DF2	P	ETA
گروه عامل	آزمون پیلایی	۰/۸۲۵	۲۲/۵۰	۵	۲۴	۰/۰۰۱	۰/۸۲۵
	آزمون لامبدای ویلکز	۰/۱۷۵	۲۲/۵۰	۵	۲۴	۰/۰۰۱	۰/۸۲۵
	آزمون اثرهتلینگ	۴/۷۰	۲۲/۵۰	۵	۲۴	۰/۰۰۱	۰/۸۲۵
	آزمون بزرگترین ریشه روی	۴/۷۰	۲۲/۵۰	۵	۲۴	۰/۰۰۱	۰/۸۲۵

است که ۰/۸۲۵ درصد که منظور از آن این است ۰/۸۲۵ درصد از تغییرات همزمان متغیرهای وابسته (سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی) به ترتیب مرتبط به مداخله (آموزش راهبردهای خودتعلیمی) است.

چنان‌که اطلاعات جدول ۳ نشان می‌دهد، با کنترل اثر پیش‌آزمون‌ها، شاخص لامبدای ویلکز در سطح ۰/۰۱ معنادار است. ($Lambda = ۰/۱۷۵$)، $ETA = ۰/۸۲۵$ ، $Wilks = ۰/۱۷۵$ ، $P < ۰/۰۰۱$). به عبارت دیگر می‌توان ادعا کرد که در "سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی" بین گروه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین مجذور سهمی اتا حامی از آن

جدول ۴. نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر به منظور بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای خودتعلیمی بر سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی در دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری

متغیر	نام آزمون	F	P	اندازه اثر	توان آماری
سازگاری اجتماعی	اثر اصلی گروه	۷۳/۲۰	۰/۰۰۱	۰/۷۲۰	۱
	اثر اصلی سه مرحله اجرا	۵۴/۷۰	۰/۰۰۱	۰/۶۶۲	۱
هماهنگی دیداری حرکتی	اثر اصلی گروه	۳۹/۲۰	۰/۰۰۱	۰/۵۸۴	۱
	اثر اصلی سه مرحله	۲۰/۰۶	۰/۰۰۱	۰/۴۱۷	۱

معنادار است. همچنین در متغیر هماهنگی دیداری حرکتی نیز اثر اصلی ($F = ۲۰/۰۶$ ، $P < ۰/۰۰۱$) سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری معنادار است. سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی در سه مرحله به عبارتی بین نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با لحاظ کردن گروه‌های مختلف آزمایش و گواه تفاوت معناداری وجود دارد.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که اثر اصلی گروه برای سازگاری اجتماعی ($F = ۷۳/۲۰$ ، $P < ۰/۰۰۱$) و برای هماهنگی دیداری ($F = ۳۹/۲۰$ ، $P < ۰/۰۰۱$) برای هماهنگی دیداری حرکتی معنادار هستند؛ یعنی بین دو گروه از نظر میانگین سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد در متغیر سازگاری اجتماعی اثر اصلی ($F = ۲۰/۰۶$ ، $P < ۰/۰۰۱$) سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

ناتوانی‌های یادگیری

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای خودتعلیمی بر سازگاری اجتماعی و هماهنگی دیداری حرکتی در دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری انجام شد. نتیجه حاصل از پژوهش حاضر نشان داد که آموزش راهبردهای خودتعلیمی بر سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری مؤثر است. این یافته با نتایج پژوهش جاویدی باغبان و همکاران (۱۳۹۷)، خانخانی زاده و همکاران (۱۳۹۱)، لو و همکاران (۲۰۱۹)، میلمن (۲۰۱۷)، آکاریا و خلیلی (۲۰۱۶)، واسیلوپولوس و همکاران (۲۰۱۲) همسو است.

در تبیین یافته حاضر می‌توان گفت راهبردهای خودتعلیمی به توانایی فرد در روبرو شدن با هیجان منفی به جای اجتناب از آن در حالت پریشانی و درک توأم با شفقت جهت نیل به اهداف مهم مربوط می‌شود. در این راستا، آموزش برنامه راهبردهای خودتعلیمی سبب می‌شود تا دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری آگاهی بیشتری نسبت به رفتارها و هیجانات و مشکلات خود پیدا کنند. با توجه به اینکه این دانش‌آموزان در پیش‌بینی و مشاهده واکنش‌های هیجانی و رفتارهای خود با مشکل مواجه هستند برای نظم بخشی و مدیریت رفتارهای خویش به برنامه هدفمندی نیاز دارند که هم بر شناخت و تفکر توجه داشته باشد و هم به رفتار جهت دهد (فیلی و همکاران، ۱۳۹۸). از طریق یادگیری خود آموزه‌ها، کودکان افکار آشفته‌ی خود را با دنباله‌ای از افکار مفید برای حل مشکل جایگزین می‌کنند (وکلی و همکاران، ۲۰۲۲). از آن جایی که تجربه‌های اجتماعی افراد با ناتوانی‌های یادگیری به دلیل مشکل در یادگیری مطالب درسی محدود می‌گردد و با موانع روانی اجتماعی مختلفی مواجه می‌شوند و به راحتی تحت تأثیر نشانه‌های روانی قرار می‌گیرند و سازگاری اجتماعی آن‌ها کمتر می‌شود. علاوه بر این، سازگاری اجتماعی مناسب باعث می‌شود که فرد بتواند با تجارب درونی و بیرونی منفی و ناخوشایند خود مواجه شود و سازگاری و تعادل روانشناختی خود را حفظ کند (مک ناتون و همکاران، ۲۰۲۲). از سوی دیگر، راهبردهای خودتعلیمی نقش مؤثری در ایجاد انگیزش درونی دارند و به این امر کمک می‌کنند. از آن جایی که راهبردهای خودتعلیمی باعث می‌شود که کودکان به جستجوگری بپردازند، این امر موجب افزایش توجه و بهبود تاب‌آوری و سازگاری اجتماعی می‌شود. بنابراین دور از انتظار نیست که استفاده از راهبردهای خودتعلیمی بتواند سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری را افزایش دهد (مهفانی جمال الدین و همکاران، ۱۳۹۸). از سوی دیگر می‌توان گفت یادگیری خودتعلیمی، شامل راهبردهایی است که دانش‌آموزان به کار می‌برند تا شناخت‌هایشان را تنظیم کنند

راهبردهای خودتعلیمی، فنون یا روش‌هایی هستند که یادگیرندگان برای اکتساب اطلاعات از آن‌ها استفاده می‌کنند. راهبردهای خودتعلیمی برخاسته از نظریه سازنده‌گرایی است و این نظریه به نقش فعال فراگیر در یادگیری تأکید دارد و این فعال بودن و داشتن حق انتخاب و آزادی عواملی هستند که توسط اسکالکتی (۲۰۰۵) به عنوان عوامل مؤثر بر سازگاری و خودکارآمدی مطرح شده‌اند. با استناد به نظریه پیترچ و همکاران (۱۹۹۹) و نتیجه پژوهش زیرمن و همکاران دانش‌آموزان خودتعلیم از نظر سازگاری به مراتب برتر از سایر دانش‌آموزان هستند و بهتر می‌توانند با نیازهای خود درگیر شوند (به نقل از نظری، ۱۴۰۰). کودکان دارای اختلال یادگیری در استفاده از تکنیک گفتار درونی در تکلیف گفتار درونی در تکلیف مربوط به حل مشکلات و آفرینش قوانینی برای هدایت رفتارهایشان دچار مشکل هستند، به ویژه زمانی که رفتار باید در زنجیره‌های بلند از اعمالی که به صورت سلسله مراتبی ترتیب داده شده‌اند تنظیم شوند و گفتار درونی استفاده از قوانینی که از تعلیمات گذشته آموخته شده‌اند را ممکن می‌سازد (ون اویترت و همکاران، ۲۰۲۲)

استراتژی‌های خلق شده توسط خود فرد همانند خود فردآموزی و یا تعریف از خود (گفتن جمله‌ای به خصوص یا داشتن تفکری خاص) در هنگام انجام یک تکلیف، باعث کاهش ناامیدی در هنگامی که احساس خرسندی با تأخیر مواجه است می‌شود و به تنظیم رفتار کمک می‌کند (آدهیست، ۲۰۲۲). خودتعلیمی یک نهایت و ایده آل آموزشی است که با پیشرفت، توانایی حل مسئله و خویش‌نمایی عمیق مرتبط است. یادگیری خودتعلیمی به عنوان رفتار خود مهار گری فعال، هدف‌گرا با مفهومی انگیزشی و شناختی برای انجام فعالیت به کاربرده می‌شود (چانگ و همکاران، ۲۰۲۲). زیرمن و همکاران (۲۰۰۰) خود نظم‌دهی را به عنوان فرآیند فعال نگه داشتن افکار، رفتارها و هیجان‌ها برای دستیابی به اهداف عنوان می‌کند. او خودتعلیمی را میزان و مقداری که دانش‌آموزان از نظر شناختی، انگیزشی و رفتاری در فرآیندهای یادگیری خودشان به صورت فعال شرکت می‌کنند، بیان می‌کند (ژائو و همکاران، ۲۰۲۲). راهبردهای خودتعلیمی شامل مراحل درک، تولید و واسطه‌گری است (رودریگز-گونزالس، ۲۰۲۲). در مرحله اول تمرینات، درمانگر رفتارهایی که به انجام موفقیت آمیز یک تکلیف می‌انجامد را مدل سازی می‌کند و در عین حال آموزه‌هایی که رفتار کودک را برای حل مسئله هدایت می‌کنند با صدای بلند بیان می‌کنند. سپس درمانگر به کودک کمک می‌کند تا دنباله‌ی صحبت با خود را که توسط درمانگر مدل سازی شده بود را به یاد آورد. درمانگر و کودک مکرراً صحبت می‌کنند تا تکالیف را انجام دهند و

منابع

- همان‌طور که پیش می‌روند، درمانگر صحبت با خود را برای کودک زمزمه می‌کند و به وی انگیزه می‌دهد که او هم چنین کند، هم درمانگر و هم کودک از صحبت با خود بی صدا استفاده می‌کنند تا انجام تکلیف را هدایت و کنترل کنند. در مرحله‌ی بعد، آموزش خود تعلیمی شامل تمرین با استفاده از تکنیک صحبت با خود است که مستقیماً به تکلیف مرتبط می‌باشد، علاوه بر این اظهاراتی برای تقویت خود و مدل‌سازی رفتارهای بی برای تکلیف نیز در این مرحله مشاهده می‌شوند (لا نازکا پیلمن، ۲۰۲۲). پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی هم همراه بود از جمله: محدود بودن نمونه پژوهش به درمان روی دانش‌آموزان دوره ابتدایی دارای ناتوانی‌های یادگیری صورت گرفت لذا تعمیم‌پذیری آن به سایر اقشار جامعه امکان‌پذیر نیست و نتایج را می‌توان تنها در مورد این گروه به کاربرد و همچنین در مطالعات بعدی به بررسی نقش مؤلفه‌های دیگر پرداخته شود. پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی متغیرهای مداخله‌گری چون تأثیر خرده فرهنگ‌ها و شرایط اجتماعی، اقتصادی نیز لحاظ شود همچنین می‌توان گفت با توجه به تأثیرگذاری بیش‌تر آموزش راهبردهای خودتعلیمی به عنوان یک مداخله‌ی مستقل یا به عنوان یک مداخله‌ی مکمل همراه دارو درمانی بر مدیریت رفتاری و افزایش سازگاری برای کودکان دارای ناتوانی‌های یادگیری مورد استفاده قرار گیرد.
- ملاحظات اخلاقی**
- پیروی از اصول اخلاق پژوهش**
- اصول اخلاقی تماماً در این مقاله رعایت شده است. شرکت‌کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت‌کنندگان در جریان روند پژوهش بودند. اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه داشته شد.
- حامی مالی**
- این تحقیق هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی را دریافت نکرده است. این مقاله مستخرج از رساله دکتری روان‌شناسی تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل می‌باشد.
- مشارکت نویسندگان**
- تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشته‌اند.
- تعارض منافع**
- با اطمینان کامل و اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.
- آرمون‌س، قره‌داغی و واحدی ش. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش روش مونتسوری بر توانایی‌های دیداری - حرکتی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال‌های یادگیری غیرکلامی. *رویش روان‌شناسی*، ۱۰ (۱۰)، ۱۴۴-۱۳۳. [Dor:20.1001.1.2383353.1400.10.10.4.2]
- بهاو هوره، ل ورضایی، ف. (۱۳۹۶). تأثیر آموزش مهارت‌های حرکتی مبتنی بر آزمون اوزرتسکی بر بهبود ادراک دیداری (تشخیص شکل از زمینه) در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری. *اولین کنفرانس بین‌المللی علوم اجتماعی، تربیتی علوم انسانی و روان‌شناسی*. <https://civilica.com/doc/676680>
- پریناز، ب. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش راهبردهای خودتعلیمی بر تاب‌آوری و سازگاری دانش‌آموزان با اختلال یادگیری. *توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۱۱ (۱)، ۱۱۵-۱۱۰. [DOI:10.22034/ceciranj.2019.91936]
- رجبی، غ، چهاردولی، ح و عطاری، ی. (۱۳۸۷). بررسی رابطه‌ی عملکرد خانواده و جو روانی - اجتماعی کلاس با ناسازگاری دانش‌آموزان دبیرستانی شهرستان ملایر. *مجله‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی*، ۱ (۲)، ۱۱۳-۱۲۸. <http://noo.rs/QhTSp>
- رضائی، م. (۱۴۰۰). اثرگذاری تمرین‌های حرکتی درشت بر ادراک بینایی و پردازش دیداری و شنیداری و تجسم فضایی در کودکان دارای ناتوانی یادگیری. پایان‌نامه کاشناسی ارشد. دانشگاه پیام نور استان آذربایجان شرقی، مرکز پیام نور بناب. <https://civilica.com/doc/1572177/>
- صفوی، م، موسوی لطفی، م و لطفی، ر. (۱۳۸۸). بررسی همبستگی بین هوش هیجانی و سازگاری عاطفی - اجتماعی دانش‌آموزان دختر پیش دانشگاهی شهر تهران، *مجله دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی*، ۱۴ (۵)، ۲۵۵-۲۶۱. https://jsp.uma.ac.ir/article_847.html
- محرّم‌زاده، م، پاشائی، م و نقوی، ل. (۱۳۹۸). مقایسه سرمایه روان‌شناختی، سازگاری اجتماعی و سبک‌های عاطفی در دانش‌آموزان ورزشکار (فردی و گروهی) و غیرورزشکار. *مجله روان‌شناسی مدرسه و آموزشگاه*، ۸ (۳)، ۱۶۸-۱۵۵. https://jsp.uma.ac.ir/article_847.html
- محمدعلی لواسانی، م، کرامتی، ه و کدیور، پ. (۱۳۹۷). اثربخشی بازی درمانی مبتنی بر رویکرد شناختی - رفتاری بر سازگاری اجتماعی و سازگاری تحصیلی دانش‌آموزان با اختلال خواندن. *ناتوانی‌های یادگیری*، ۷ (۳)، ۹۱-۱۰۹. [DOI: 10.22098/jld.2018.629]
- مهبانی، جمال الدین، س، جناآبادی، ح. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودتعلیمی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری. *راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۷ (۱۲)، ۱-۱۵. <https://www.sid.ir/paper/255126/fa>

- Homer, B. D., Plass, J., Raffaele, C., Ober, T. M., & Ali, A. (2018). Improving high school students' executive functions through digital game play. *Administration, Leadership & Technology Applied Psychology*, 117, 50-58. [DOI:10.1016/j.compedu.2017.09.011]
- Hughes, E. M., Riccomini, P. J., & Lee, J. Y. (2020). Investigating written expressions of mathematical reasoning for students with learning disabilities. *The Journal of Mathematical Behavior*, 58, 100-112. [DOI:10.1016/j.jmathb.2020.100775]
- Huijsmans, M., T., Kleemans, Van der Ven, S., & Kroesbergen, E. H. (2020). The relevance of subtyping children with mathematical learning disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 104, 1-13. [DOI:10.1016/j.ridd.2020.103704]
- Jarrett, S., & Tilley, E. (2022). The history of the history of learning disability. *British Journal of Learning Disabilities*, 50(2), 132-142. [DOI:10.1111/bld.12461]
- Lavasani, M., keramati, H., & Kadivar, P. (2018). Effectiveness of cognitive-behavioral play therapy on social adjustment and educational adaptability of students with reading disorder. *Journal of Learning Disabilities*, 7(3), 91-109. [DOI:10.22098/jld.2018.629]
- Lee, M.Y., Wang, H.S., Chen, C.J. (2020). Development and Validation of the Social Adjustment Scale for Adolescents with Tourette Syndrome in Taiwan. *Journal of Pediatric Nursing*, 51, 13-20. [DOI:10.1016/j.pedn.2019.05.023]
- Lipka, O., Sarid, M., Zorach, I.A., Bufman, A., Hagag, A.A., & Peretz, H. (2020). Adjustment to Higher Education: A Comparison of Students With and Without Disabilities. *Front. Psychol*, 11, 1-11. [DOI:10.3389/fpsyg.2020.00923]
- Mahghani jamalaldin, S., & Jenaabadi, H. (2017). The Effectiveness of Teaching Self-Regulatory Learning Strategies on Students Achievement Achievement in Students with Learning Disabilities. *Journal of Cognitive strategies and learning*, 7 (12), 1-15. <https://www.sid.ir/paper/255126/en>
- Moharramazadeh, M., Pashaei, M. & Nagavi, L. (2019). Comparing psychological capital, social adjustment and emotional styles in athletic students (individual and group) and non-athletes. *Journal of School Psychology and Institutions*, 8(3), 155. https://jssp.uma.ac.ir/article_847.html?lang=en
- Naderi, S., Bagheri, M, Darekordi, A., & Sardouei, G, H. (2012). The relationship between maternal attachment styles and adjustment of students according to the educational level of parents. *Journal of personality & individual differences*, 3(5), 105-123. <https://www.sid.ir/paper/249754/en>
- Narimani, M., Abolghasemi, A., Ilbeigy Ghalenei, R. (2018). Effect of Art Therapy (Painting) on Executive Functions and Visual Motor Coordination in Dyslexic Children. *MEJDS*, 8, 50-50. [DOI:20.1001.1.23222840.1397.8.0.17.2]
- نادری، س.، باقری، م.، دره کردی، ع.، ساردویی، ع.ر. (۱۳۹۳). بررسی رابطه سبک‌های دلبستگی مادر با سازگاری دانش‌آموزان با توجه به میزان تحصیلات والدین. *شخصیت و تفاوت های فردی*، ۳ (۵)، ۱۲۳-۱۰۵. <https://www.sid.ir/paper/249754/fa.۱۰۵>
- نریمانی، م.، ابوالقاسمی، ع.، ایل بی ی قلعه نی، ر. (۱۳۹۷). تأثیر نقاشی درمانی بر کارکردهای اجرایی و هماهنگی دیداری-حرکتی کودکان مبتلا به اختلال خواندن. *مجله مطالعات ناتوانی*. ۸ (۲)، ۵۰. [Dor: 20.1001.1.23222840.1397.8.0.17.2]
- نظری، زهرا. (۱۴۰۰). بررسی سطح خود-تعلیمی و خرده مقیاس‌های آن در میان دانشجویان دختر و پسر دانشگاه هرمزگان. اولین کنفرانس ملی مطالعات کاربردی در فرآیندهای تعلیم و تربیت. <http://ensani.ir/file/download/article/20171231161032-10089-58.pdf>
- نوری زاده میرآبادی، م.، خواستاری، س.، شیرمردی، س.، بامداد، س و خسروی فارسانی، آ. (۱۳۹۶). اثربخشی مداخله مبتنی بر تنظیم هیجان بر راهبردهای نظم‌دهی شناختی هیجانی و ناگویی هیجانی در بیماران مبتلا به نارسای عروقی کرونر قلب. *پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری*، ۲ (۱۰)، ۱۳-۱. <http://ijndibs.com/article-1-84-fa.html>
- ## References
- Accariya, Z., Khalil, M. (2016). The Socio-Emotional Adjustment of Learning-Disabled Students Undergoing School Transitions. *Creative Education*, 7, 139-151. [DOI:10.4236/ce.2016.71014]
- Armun, S., Gharadaghi, A., & Vahedi, S. (2022). The effectiveness of montessori's method education on visual-motor abilities of students with nonverbal learning disorders. *Rooyesh*, 10 (10), 133-144. [DOI:20.1001.1.2383353.1400.10.10.4.2]
- Banisi, P. (2019). Effectiveness of self-education strategies training on resiliency and social adjustment in students with learning disorder. *Empowering Exceptional Empowering Exceptional Children*, 10(1), 107-115. [DOI:10.22034/ceciranj.2019.91936]
- Brown, J., Mc Donald, M., Besse, C., Manson, P., Mc Donald, R., Rohatinsky, N., & Sinfg, M. (2020). Anxiety, mental illness, learning disabilities, and learning accommodation use: A cross-sectional study. *Journal of Professional Nursing*. 6(5), 123-132. [DOI:10.1016/j.profnurs.2020.08.007]
- Chang, C. Y., Panjaburee, P., Lin, H. C., Lai, C. L., & Hwang, G. H. (2022). Effects of online strategies on students' learning performance, self-efficacy, self-regulation and critical thinking in university online courses. *Educational Technology Research and Development*, 1-20. [DOI:10.1007/s11423-021-10071-y]
- Frost, R., & McNaughton, N. (2017). The neural basis of delay discounting: A review and preliminary model. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 79: 48-65.

- Rotem, A., & Henik, A. (2020). Multiplication facts and number sense in children with mathematics learning disabilities and typical achievers. *Cognitive Development*, 54, 866-878. [DOI:10.1016/j.cogdev.2020.100866]
- Schoorl, J., van Rijn, S., de Wied, M., Van Goozen, S., & Swaab H. (2016). Emotion regulation difficulties in boys with oppositional defiant disorder/conduct disorder and the relation with comorbid autism traits and attention deficit traits. *PLoS ONE*, 11(7), 323-330. [DOI:10.1371/journal.pone.0159323]
- Schwartz, F., Epinat-Duclos, J., Leone, J., Poisson, A., Prado, J. (2018). Impaired neural processing of transitive relations in children with math learning difficulty. *NeuroImage: Clinical*, 20, 1255-1265. [DOI:10.1016/j.nicl.2018.10.020]
- Sharma, S., Sandhu, P., Zarabi, D. (2015). Adjustment Patterns of Students with Learning Disability in Government Schools of Chandigarh. *International Journal of Education and Psychological Research (IJEPR)*, 4(4), 136-140. <https://ijepr.org/panel/assets/papers/239ij28.pdf>
- Sosa, G. W., & Lagana, L. (2019). The effects of video game training on the cognitive functioning of older adults: A community-based randomized controlled trial. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 80, 20-30. [DOI:10.1016/j.archger.2018.04.012]
- Yang, C., Holden, S. M., Carter, M. D. K., & Webb, J. J. (2018). Social media social comparison and identity distress at the college transition: A dual-path model. *Journal of Adolescence*, 69(3), 92-102. [DOI:10.1016/j.adolescence.2018.09.007]
- Zhao, Y., Meng, D., Ma, X., Guo, J., Zhu, L., Fu, Y., & Mu, L. (2022). Examining the relationship between bedtime procrastination and personality traits in Chinese college students: the mediating role of self-regulation skills. *Journal of American College Health*, 1-7. [DOI:10.1080/07448481.2022.2038179]
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeinder (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 13-39). San Diego: Academic Press. [DOI:10.1016/B978-012109890-2/50031-7]