



Journal Website

Article history:

Received 23 November 2024

Revised 25 December 2024

Accepted 17 February 2025

Published online 19 February 2025




Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders

Volume 4, Issue 1, pp 36-52



E-ISSN: 2981-1759

Comparison of the Effectiveness of Mindfulness Training and Cognitive-Behavioral Games on Problem-Solving in Elementary School Students

Sabereh Javaheripour¹ , Sara Haghighat² *, Akbar Mohammadi³ 

1. PhD student, Department of Psychology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran (Corresponding author).

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran.

* Corresponding author email address: sarahaghighat58@yahoo.com

Article Info

ABSTRACT

Article type:

Original Research

How to cite this article:

Javaheripour S, Haghighat S, Mohammadi A. (2024). Comparison of the Effectiveness of Mindfulness Training and Cognitive-Behavioral Games on Problem-Solving in Elementary School Students. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders*, 4(1), 36-52.



© 2024 the authors. Published by Maher Talent and Intelligence Testing Institute, Tehran, Iran. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Objective: The present study aimed to compare the effectiveness of mindfulness training and cognitive-behavioral games on problem-solving in elementary school students.

Methodology: This study employed a quasi-experimental research design, utilizing a pretest-posttest-follow-up design (three groups) with two experimental groups and one control group for data collection. The statistical population included all elementary school students in the second stage (grades 4 to 6) in District 7 of Tehran during the 2022-2023 academic year. From this population, 45 students were selected through convenience sampling and randomly assigned to two experimental groups (15 students each) and one control group (15 students). The mindfulness experimental group received 12 sessions of 90 minutes each, while the cognitive-behavioral games experimental group also received 12 sessions of 90 minutes each. The instrument used in this study was the Problem-Solving Inventory (Heppner & Petersen, 1987). Data analysis was conducted using SPSS version 24 software in both descriptive and inferential sections (repeated measures analysis of variance).

Findings: The findings indicated that both interventions used in this study significantly improved problem-solving in elementary school students. However, the improvement in problem-solving was greater in the cognitive-behavioral games group compared to the mindfulness training group ($p < 0.01$).

Conclusion: These findings highlight the importance of mindfulness in the learning and problem-solving processes during elementary school years and can serve as a basis for designing effective educational programs for students.

Keywords: Problem-solving, mindfulness skills, cognitive-behavioral games.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

In the contemporary era, elementary school students must enhance their critical and creative thinking skills to make appropriate decisions and solve complex societal problems. These students need to develop their research abilities, problem-solving capabilities, and a spirit of inquiry. Educational institutions, particularly schools, bear the heavy responsibility of not only imparting knowledge but also fostering problem-solving skills, innovation, and the proper and purposeful use of students' talents and abilities (Lucas et al., 2017). Developing problem-solving skills is considered one of the fundamental components of modern educational systems worldwide, with teachers playing a significant role in nurturing or suppressing students' creative and problem-solving abilities. Educational psychologists believe that teachers can teach creative thinking methods and strategies to enhance students' creative abilities, especially children and adolescents, who possess an innate curiosity that education must nourish (Kalantari & Mirsalari, 2022; Soltani et al., 2024). Many societies emphasize the importance of enhancing problem-solving skills (Tajeryan et al., 2022). Problem-solving involves recognizing and applying knowledge and skills to achieve the correct response in a given situation (Yasbalaghi Sharahi & Moradi, 2023). According to Dewey, problem-solving refers to identifying the factors causing the problem (Zhou et al., 2024). Problem-solving ability is essential for dealing with practical situations and daily life challenges, while problem-solving style represents an individual's underlying approach to addressing problems (Wong, 2024). Problem-solving is an innovative cognitive-behavioral process through which individuals develop effective and adaptive coping strategies for everyday problems, enhancing personal and social competence while reducing psychological distress (Khoshneshan et al., 2023). Individuals with better problem-solving skills cope more effectively with stress and life's challenges, reducing psychological and social issues (Veysi & Soltani Nik, 2023). Effective problem-solving begins with awareness of the problem, which involves creating a mental representation influenced by prior knowledge and experiences stored in active memory (Chen, 2024). Problem-solving not only represents the highest form of learning but also fosters new learning through the integration of previously acquired rules, techniques, skills, and concepts (Şanal & Elmali, 2024). In recent years, innovative cognitive-based methods such as mindfulness training have gained prominence (Elgendy et al., 2020). Mindfulness helps individuals connect with present experiences through body awareness, enhancing resilience (Zhou et al., 2020). Mindfulness practices reduce emotional distress by fostering non-judgmental awareness and acceptance (Jaurequi, 2019), leading to improved emotional regulation, reduced anxiety and depression (Hofmann & Gómez, 2017), and enhanced problem-solving abilities (Carpenter et al., 2019). Similarly, cognitive-behavioral play therapy combines traditional play therapy techniques with cognitive-behavioral strategies, promoting problem-solving and social skills in children (Cochran et al., 2023; Landreth, 2021). This study compares the effectiveness of mindfulness training and cognitive-behavioral games in improving problem-solving skills among elementary school students.

Methodology

This quasi-experimental study employed a non-equivalent control group design with pretest, posttest, and follow-up phases. The statistical population consisted of fourth to sixth-grade elementary school students in District 7 of Tehran during the 2022-2023 academic year. A total of 45 students were

selected using convenience sampling and randomly assigned to three groups: two experimental groups and one control group, each comprising 15 students. The study adhered to inclusion criteria such as age between 10 to 12 years, enrollment in elementary school, and absence of any history of psychotic disorders or disturbances as diagnosed by a psychiatrist. The Problem-Solving Inventory (Heppner & Petersen, 1982), which assesses individuals' perceptions of their problem-solving behaviors using a six-point Likert scale, was employed for data collection. This inventory includes three subscales: problem-solving confidence, approach-avoidance style, and personal control. The Cronbach's alpha for the inventory in previous studies ranged from 0.72 to 0.90, indicating acceptable reliability. The cognitive-behavioral games protocol comprised 12 sessions of 90 minutes each, involving activities such as sensory integration exercises, role-playing, and storytelling to enhance cognitive and behavioral skills. The mindfulness training protocol also included 12 sessions of 90 minutes each, focusing on mindful breathing, body awareness, present-moment focus, and self-care practices. Data analysis was conducted using SPSS version 24 with descriptive and inferential statistical methods, including repeated measures analysis of variance.

Findings

Descriptive analysis indicated that the mean problem-solving scores in the control group showed minimal change across the pretest (75.53 ± 8.10), posttest (76.66 ± 8.11), and follow-up (75.13 ± 8.94) phases. In contrast, the mindfulness group demonstrated a significant increase from pretest (79.00 ± 5.09) to posttest (93.13 ± 6.86) and follow-up (91.46 ± 5.36). The cognitive-behavioral games group exhibited the most substantial improvement, with scores rising from pretest (78.53 ± 7.17) to posttest (108.40 ± 8.52) and follow-up (107.27 ± 9.21). Repeated measures ANOVA revealed significant within-subject effects for problem-solving confidence ($F = 27.95, p = 0.001$), approach-avoidance style ($F = 53.34, p = 0.001$), and personal control ($F = 17.07, p = 0.001$). Significant interaction effects between time and group were also observed, with the cognitive-behavioral games group outperforming both the mindfulness and control groups. Post-hoc Bonferroni tests confirmed that the cognitive-behavioral games intervention led to significantly higher problem-solving scores compared to the mindfulness intervention (mean difference = 3.78, $p = 0.006$).

Discussion and Conclusion

The findings indicate that both mindfulness training and cognitive-behavioral games significantly improved problem-solving skills among elementary school students, with cognitive-behavioral games showing a more pronounced effect. Mindfulness training enhances problem-solving by promoting attention control, reducing cognitive load, and fostering adaptive coping strategies. This aligns with previous research suggesting that mindfulness facilitates cognitive flexibility and efficient use of working memory resources. Cognitive-behavioral games, on the other hand, provide a structured yet engaging environment where children can practice problem-solving through play, enhancing their cognitive and social skills. The interactive and motivational nature of these games encourages active participation and sustained attention, leading to more significant improvements in problem-solving abilities. The study underscores the importance of incorporating mindfulness and cognitive-behavioral interventions in educational settings to foster critical problem-solving skills in young students. Limitations include the study's focus on a specific geographic area and a relatively small sample size, which may affect the

generalizability of the findings. Future research should explore the long-term effects of these interventions and examine their efficacy in diverse educational settings and populations. Practical recommendations include integrating mindfulness training and cognitive-behavioral games into school curricula to enhance students' cognitive and emotional development.



مقایسه تاثیر آموزش مهارت‌های توجه آگاهی و بازی‌های شناختی رفتاری بر حل مساله در دانش‌آموزان ابتدایی

صابره جواهری پور^۱، سارا حقیقت^{۲*}، اکبر محمدی^۳

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

۲. استادیار، گروه روانشناسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران (نویسنده مسئول).

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

*ایمیل نویسنده مسئول: sarahaghighat58@yahoo.com

اطلاعات مقاله

چکیده

نوع مقاله

پژوهشی اصیل

نحوه استناد به این مقاله:

جواهری پور ص، حقیقت س، محمدی ا. (۱۴۰۳). مقایسه تاثیر آموزش مهارت‌های توجه آگاهی و بازی‌های شناختی رفتاری بر حل مساله در دانش‌آموزان ابتدایی. *پویایی‌های روانشناختی در اختلال‌های خلقی*، ۴(۱)، ۳۶-۵۲.

هدف: پژوهش حاضر با هدف مقایسه تاثیر آموزش مهارت‌های توجه آگاهی و بازی‌های شناختی رفتاری بر حل مساله در دانش‌آموزان ابتدایی انجام شد. **روش‌شناسی:** روش تحقیق حاضر نیمه آزمایشی است و برای جمع آوری داده‌ها از طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری (سه گروهی) با دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل استفاده شد. جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی (کلاس ۴ تا ۶) منطقه ۷ شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲، تشکیل دادند که از بین آنها، ۴۵ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش (هر گروه ۱۵ نفر) و یک گروه کنترل (۱۵ نفر) گمارده شدند. گروه آزمایش توجه آگاهی به مدت ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای و گروه آزمایش بازی‌های شناختی رفتاری نیز ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت آموزش قرار گرفتند. ابزار مورد استفاده در پژوهش حاضر شامل پرسشنامه حل مسئله (هینر و پترسون، ۱۹۸۷) بود. تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از اجرای پرسشنامه از طریق نرم‌افزار SPSS-24 در دو بخش توصیفی و استنباطی (تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر) انجام گرفت. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که هر دو مداخله به کار رفته در این پژوهش می‌توانند به طور معناداری حل مساله دانش‌آموزان ابتدایی را بهبود بخشند. با این تفاوت که میزان تغییر در حل مساله در گروه بازی درماني بازی‌های شناختی رفتاری بهبود بیشتری نسبت به آموزش مهارت‌های توجه آگاهی داشته است ($p < 0.01$). **نتیجه‌گیری:** این یافته‌ها نشان‌دهنده اهمیت توجه آگاهی در فرآیند یادگیری و حل مساله در سنین ابتدایی است و می‌تواند به عنوان مبنای طراحی برنامه‌های آموزشی مؤثر برای دانش‌آموزان مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌گان: حل مساله، مهارت‌های توجه آگاهی، بازی‌های شناختی رفتاری.



© ۱۴۰۳ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.



مقدمه

در عصر حاضر دانش‌آموزان برای رویارویی با تحولات شگفت‌انگیز هزاره سوم میلادی باید مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاق خود را به‌منظور تصمیم‌گیری مناسب و حل مسائل پیچیده‌ی جامعه بهبود بخشند. آنان باید مهارت‌های پژوهش، حل مسئله و روحیه جست‌وجو را در خود افزایش دهند. روشن است که برای دستیابی به این هدف‌ها، مسئولیتی سنگین بر دوش مراکز آموزشی، به‌ویژه آموزش و پرورش قرار می‌گیرد. این مراکز، از یک‌سو وظیفه آموزش دانش‌ها و تجهیز دانش‌آموزان به اطلاعات موردنیاز آنان را بر عهده دارند و از سوی دیگر باید زمینه‌ای را فراهم آورند تا به رشد و پرورش مهارت حل مسئله و نوآوری و استفاده صحیح و جهت‌دار از این استعداد و توانایی کمک کند (Khorshidi et al., 2024; Lucas et al., 2017; Roghani & Afrokhte, 2023). در جهان امروز پرورش مهارت حل مسئله یکی از محورهای اساسی نظام‌های آموزشی است و معلمان نقش بسیاری در رشد یا سرکوبی توانایی خلاقیت و حل مسائل دانش‌آموزان دارند، روانشناسان پرورشی معتقدند معلمان می‌توانند شیوه‌های تفکر خلاق و راه تقویت توانایی‌های خلاقانه را به افراد و به‌ویژه کودکان و نوجوانان بیاموزند زیرا فرض بر این است که کودکان دارای اشتیاق ذاتی برای کشف هستند که آموزش باید آن را تغذیه کند (Kalantari & Mirsalari, 2022; Soltani et al., 2024).

بسیاری از جوامع، بر این اعتقادند که افزایش مهارت‌های حل مسئله باید مورد توجه قرار بگیرد (Tajeryan et al., 2022). حل مسئله عبارت است از تشخیص و به‌کارگیری دانش و مهارت‌هایی که به پاسخ درست یادگیرنده در یک موقعیت با رسیدن به هدف مورد نظرش می‌شود (Yasbalaghi Sharahi & Moradi, 2023). از نظر دیویی حل مسئله، به شناسایی عوامل ایجادکننده مسئله اشاره دارد (Zhou et al., 2024). مهارت حل مسئله توانایی حل مسئله در موقعیت‌های کاربردی و مسائل زندگی روزمره است، در حالی که سبک حل مسئله نوعی تفکر زیربنایی است که فرد در خصوص مشکلات اتخاذ می‌کند (Wong, 2024). حل مسئله به فرآیند شناختی- رفتاری ابتکاری فرد گفته می‌شود که به‌وسیله آن می‌خواهد راهبردهای مؤثر و سازگارانه مقابله‌ای را برای مشکلات روزمره، تعیین، کشف یا ابداع کند؛ به عبارت دیگر حل مسئله یک راهبرد مقابله‌ای مهم است که توانایی و پیشرفت شخصی و اجتماعی را افزایش و تنیدگی و مشکلات روانی را کاهش می‌دهد (Khoshneshan et al., 2023). حل مسئله دربرگیرنده حوزه‌های عاطفی، شناختی و رفتاری است. افرادی که از توانایی حل مسئله بیشتری برخوردارند بهتر می‌توانند با انواع استرس و مشکلات زندگی مقابله کنند و آن‌هایی که حل مسئله را یاد می‌گیرند احتمالاً به‌طور مؤثری با استرس مقابله می‌کنند. داشتن توانایی بیشتر در حل مسئله، به کم شدن مشکلات روان‌شناختی و اجتماعی منجر می‌شود (Veysi & Soltani, 2023; Nik, 2023).

برای حل یک مسئله ابتدا فرد باید از ماهیت آن آگاه شود و این کار با ایجاد یک بازنمایی ذهنی از مسئله آغاز می‌شود که به پیدا کردن راه‌حل کمک می‌کند (Wong, 2024). تصور می‌شود که این بازنمایی‌ها بر اساس میزان درک فرد از مسئله و تحت تأثیر دانش و تجربه‌های قبلی او استوار است و این بازنمایی‌های ذهنی به تجربه‌های ثبت شده در حافظه فعال فرد بستگی دارد (Chen, 2024). حل مسئله، نه تنها عالی‌ترین شکل یادگیری محسوب می‌شود، بلکه شامل فرایندی است که طی آن یادگیرنده از راه ترکیب قواعد از قبل آموخته شده به یادگیری جدید می‌رسد یعنی حل مسئله تنها به‌کارگیری قاعده‌ها، تکنیک‌ها، مهارت‌ها و مفاهیم یاد گرفته شده قبلی در یک موقعیت جدید نیست، بلکه فرایندی است که یادگیری جدید ایجاد می‌کند. هنگامی که فراگیرنده در برابر مسئله‌ای قرار می‌گیرد با یادآوری دانش و تجربه خود می‌کوشد تا راه‌حلی پیدا کند و در فرایند تفکرش در واقع ترکیبی از قاعده‌ها و مهارت‌های یادگرفته شده خود را بررسی می‌کند که می‌تواند با



وضعیت جدید منطبق شود و راه حل مسئله او باشد؛ بنابراین، نه تنها مسئله موردنظر را حل می‌کند، بلکه چیزهای جدیدی را نیز می‌آموزد (Şanal & Elmali, 2024).

امروزه استفاده از روش‌های نوین و اثربخش حوزه شناختی در جایگاه بالایی قرار دارد که یکی از این موارد آموزش مبتنی بر توجه آگاهی می‌باشد (Elgendy et al., 2020). انسان‌ها مشکلات و رنج‌هایی را تجربه می‌کنند که امکان دارد باعث تنش و کاهش سلامت روحی و روانشناختی شود. روان‌درمانی‌ها سعی می‌کنند تا با شناختن و تحلیل علت‌ها و عوامل این رنج‌ها، به افزودن سلامت روانی انسان‌ها کمک نمایند (Lee, 2018). یکی از راه‌هایی که در پی کاوش آزادی و رها شدن از این رنج‌های انسانی به وجود آمده، توجه آگاهی است. توجه آگاهی به خاطر راه‌ها و روش‌های پنهان در آن به عنوان پذیرش، حساسیت زدایی، حضور در لحظه، افزایش آگاهی و مشاهده گری بدون قضاوت می‌تواند باعث کاهش نشانه‌های بیماری شود (Quinn-Nilas, 2020). توجه آگاهی به افراد کمک می‌کند تا از روش تمرکز نمودن بر بدن، به تجارب لحظه حال و واقعی خود متصل شود و بتواند با تمرکز و توجه به حساسیت‌های بدن خود، باعث بهبود تاب آوری در آنان گردد (Zhou et al., 2020). با استفاده از تمرین‌های مبتنی بر توجه آگاهی فرد متوجه می‌شود که پاسخ‌های جانشین ناراحتی‌های هیجانی بدهد و پاسخ‌های شرطی شده کاهش می‌یابد. در توجه آگاهی افراد آموزش می‌بینند که تجاربی را به عنوان تجارب جداگانه از خود و به عنوان یک روش موقتی و موضوعی برای تغییر دادن بپذیرند (Jaurequi, 2019). تمرین‌های توجه آگاهی به فرد کمک می‌کند تا با تجارب و احساسات خود در زمان حال در رابطه باشند و بتوانند به صورت هشیارانه و بدون قضاوت به آن‌ها واکنش نشان دهند. این تمرین‌ها به افراد کمک می‌کنند تا بهترین راه‌ها را برای مواجه شدن با شرایط اضطراب آور و فشارزای زندگی پیدا کنند و تجارب مثبتی را تقویت نمایند (Chen et al., 2020; Parvareh et al., 2024). نتایج پژوهش‌ها نشان داده است که ذهن آگاهی می‌توان میزان خودآگاهی و تمرکز ذهنی را افزایش داده و به افراد راه‌های جدید یادگیری برای مواجه شدن با مشکلات زندگی یاری نماید (Smith, 2019). همچنین نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که توجه آگاهی باعث کاهش اضطراب، افسردگی (Hofmann & Gómez, 2017) و افزایش حل مساله (Carpenter et al., 2019) ارتباط دارد. تحقیقات دیگری نشان داده که توجه آگاهی میزان خلق را بهبود می‌دهد و آموزش‌های کوتاه مدت آن، میزان افسردگی را کاهش داده و حل مساله را افزایش می‌دهد (Liu & Zhang, 2022) و همچنین توجه آگاهی به بهبود نشانه‌های استرس، اضطراب و افزایش اعتماد به نفس و بهبود حل مساله منجر می‌شود (Manavifar & Darabi, 2020).

بازی درمانی، روشی است که به یاری کودکان پرمشکل می‌شتابد تا آن‌ها بتوانند مسائلشان را حل کنند و در عین حال، نشان دهنده‌ی این واقعیت است که بازی برای کودک، همانند یک وسیله طبیعی است، با این هدف که او بتواند، خویشتن و همچنین ویژگی‌های درون خود را بشناسد و به آن عمل کند. در این نوع درمان، به کودک فرصت داده می‌شود تا احساسات آزاردهنده و مشکلات درون خود را از طریق بازی بروز دهد و آن‌ها را به نمایش بگذارد، همانند آن گونه از درمان‌هایی که افراد بزرگسال از طریق آن با سخن گفتن مشکلات خود را بیان می‌کنند (Landreth, 2021)؛ یکی از مهم‌ترین رویکردها در بازی درمانی، بازی درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری است (Landreth et al., 2009). بازی درمانی شناختی-رفتاری تکنیک‌های سنتی بازی درمانی را با تکنیک‌های شناختی-رفتاری ترکیب کرده است. ثابت شده است که چنین رویکردهایی در رشد مهارت‌های حل مساله و مهارت‌های اجتماعی کودکان و دیگر راهکارهای انطباقی و سازگارانه شناختی-رفتاری مفید و مؤثرند. از بازی درمانی در درمان انواع اختلالات کودکان، مشکلات رفتاری که ریشه اضطرابی دارند، استفاده و در بسیاری از موارد موثر ارزیابی شده است (Meany-Walen, 2020). بازی درمانی به عنوان ارتباط بین فردی پویا بین کودک و درمانگر آموزش دیده در فرایند بازی درمانی، توصیف می‌شود که یک ارتباط امن را برای کودک توصیف می‌کند تا کودک به طور کامل خود را بیان کند (Dorouz & Ramezani, 2021). در بازی درمانی مبتنی بر مدل شناختی رفتاری این امر از طریق مورد توجه قراردادن مواردی مانند کنترل خود و دیگران، تسلط و پذیرش



مسئولیت در قبال تغییر رفتار و اکتساب مهارت‌های اجتماعی عملیاتی می‌شود. در این نوع بازی درمانی از روش‌هایی مانند خود نظارتی و فنون مدیریت وابستگی از جمله تقویت مثبت، شکل دهی، خاموش سازی و سرمشق دهی استفاده می‌شود که رشد اجتماعی و بهبود مهارت‌های اجتماعی در راستای کاهش مشکلات رفتاری مانند پرخاشگری و همچنین اختلالات اضطراب و افسردگی و سازگاری از جمله اهداف نهایی آن است (Cochran et al., 2023). یافته‌های پژوهش گرانت و همکاران (۲۰۲۰) نشان داده است که بازی درمانی از جمله بازی‌های خانگی، باعث افزایش مهارت‌های حل مساله کودکان پیش دبستانی می‌شود (Grant et al., 2020). نتایج پژوهش کرو و مک‌کای (۲۰۱۷) و اوار، جارو و اولاندیک (۲۰۱۷) نشان می‌دهند که این درمان با اثربخشی مطلوبی در کاهش نشانه‌های اختلالات افسردگی و اضطرابی کودکان همراه است (Crowe & McKay, 2017; Oar et al., 2017). پژوهش دوی (۲۰۲۰) با عنوان بازی درمانی در مدارس ابتدایی بیانگر آن بود که بازی درمانی تأثیر مثبتی بر رفتار و هیجانات کودکان دارد و یکی از موثرترین مداخلات در حیطه مشکلات رفتاری و عاطفی کودکان و آموزش مهارت‌های حل مساله به آنان، بازی درمانی می‌باشد (Dewi, 2020). لذا، مقایسه اثربخشی آموزش مهارت‌های توجه آگاهی و بازی‌های شناختی رفتاری بر حل مساله در دانش‌آموزان ابتدایی به دلیل تفاوت‌های بنیادی در رویکردهای این دو روش آموزشی صورت می‌گیرد. مهارت‌های توجه آگاهی به تمرکز و کنترل توجه کمک می‌کند و می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا با کاهش حواس‌پرتی و افزایش تمرکز، به طور مؤثرتری به حل مسائل بپردازند. از سوی دیگر، بازی‌های شناختی رفتاری با استفاده از فعالیت‌های بازی‌محور، مهارت‌های حل مساله را در یک محیط تعاملی و جذاب تقویت می‌کنند و می‌توانند به افزایش انگیزه و مشارکت دانش‌آموزان منجر شوند. با مقایسه این دو روش، هدف این است که مشخص شود کدام یک از این رویکردها تأثیر بیشتری بر بهبود مهارت‌های حل مساله در کودکان دارد و چه عواملی می‌توانند در انتخاب روش‌های آموزشی مؤثرتر برای دانش‌آموزان نقش داشته باشند. این مقایسه می‌تواند به توسعه برنامه‌های آموزشی بهینه و متناسب با نیازهای یادگیری دانش‌آموزان کمک کند. بنابراین حل مساله در کودکان یکی از مهارت‌های اساسی است که تأثیر زیادی بر فرآیند یادگیری و رشد شناختی آن‌ها دارد. این مهارت به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا در مواجهه با چالش‌ها و مسائل مختلف، به طور مستقل فکر کنند و راه‌حل‌های مناسب را پیدا کنند. توانایی حل مساله به دانش‌آموزان امکان می‌دهد تا نه تنها در زمینه‌های تحصیلی بلکه در زندگی روزمره نیز تصمیمات بهتری بگیرند و با موقعیت‌های پیچیده‌تر به‌طور مؤثرتری برخورد کنند. اهمیت این موضوع در دوران ابتدایی به ویژه به این دلیل است که در این مرحله، پایه‌های یادگیری و تفکر انتقادی شکل می‌گیرد. تقویت مهارت‌های حل مساله می‌تواند به بهبود اعتماد به نفس و انگیزه یادگیری در کودکان کمک کند و آن‌ها را برای چالش‌های آینده آماده سازد. به همین دلیل، پژوهش‌های بیشتری در این زمینه ضروری است تا روش‌های مؤثر برای آموزش و تقویت این مهارت‌ها شناسایی شود. با وجود نتایج مثبت این پژوهش، چندین خلا وجود دارد که نیاز به بررسی‌های بیشتر دارند. اولاً، این مطالعه تنها به دو روش آموزشی خاص پرداخته و ممکن است روش‌های دیگری نیز وجود داشته باشند که تأثیر بیشتری بر حل مساله داشته باشند. ثانیاً، پژوهش در یک منطقه جغرافیایی خاص و با یک گروه نمونه محدود انجام شده است که ممکن است نتایج را تحت تأثیر قرار دهد و قابلیت تعمیم را محدود کند. همچنین، تأثیر طولانی‌مدت این روش‌ها بر مهارت‌های حل مساله و دیگر جنبه‌های شناختی و اجتماعی دانش‌آموزان نیاز به بررسی‌های بیشتر دارد. با توجه به خلاهای موجود و نتایج به‌دست‌آمده، سوال اصلی پژوهش این است: بین آموزش مهارت‌های توجه آگاهی یا بازی‌های شناختی رفتاری بر حل مساله در دانش‌آموزان چه تفاوتی وجود دارد؟

مواد و روش پژوهش

روش پژوهش حاضر، نیمه‌آزمایشی از نوع گروه گواه نامعادل با پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری بود. جامعه آماری مورد مطالعه را دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی (کلاس ۴ تا ۶) منطقه ۷ شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ تشکیل دادند. آزمودنی‌ها بر اساس روش



نمونه گیری در دسترس در سه گروه ۱۵ نفری با توجه به معیارهای ورود (سن بین ۱۰ تا ۱۲ سال، دانش آموزان مقطع ابتدایی، نداشتن سابقه روان گسستگی و آشفتگی بنا به تشخیص روان پزشک) به صورت تصادفی در سه گروه هم‌تاسازی شد.

پرسشنامه مهارت حل مسئله هپنر و پترسون (۱۹۸۲): این پرسشنامه توسط هپنر و پترسون (۱۹۸۲) برای سنجش درک

پاسخ‌دهنده از رفتارهای حل مسئله‌شان و چگونگی واکنش افراد به مسائلی که با آن مواجه می‌شوند، تهیه شده است که بر اساس مقیاس لیکرت طیف شش تایی، از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم، تشکیل شده است. پرسشنامه حل مسئله دارای سه زیر مقیاس مجزا است. ۱- اعتماد به حل مسئله (۳۵-۳۴-۳۳-۲۷-۲۴-۲۳-۱۹-۱۲-۱۱-۱۰-۵)، ۲- سبک گرایش - اجتناب (۳۱-۳۰-۲۸-۲۱-۲۰-۱۸-۱۷-۱۶-۱۵-۱۳-۸-۷-۱-۲-۴)، ۳- کنترل شخصی (۳۲-۲۶-۲۵-۱۴-۳). آلفای کرونباخ به دست آمده برای آن ابزار در تحقیق خسروی، درویزه و رفعتی (۱۳۷۷) برابر با ۰/۸۶؛ و در تحقیق بذل (۱۳۸۳) برابر با ۰/۶۶. گزارش شده است که در حد قابل قبولی است. این پرسشنامه ۳۵ گویه دارد و یک مقیاس خودارزیابی در حل مسئله محسوب می‌شود. پرسشنامه حل مسئله با چندین نمونه آزمودنی‌ها تنظیم و آزمایش شده است. همسانی درونی نسبتاً بالایی با مقادیر آلفایی بین ۰/۷۲ تا ۰/۸۵ در خرده مقیاس‌ها (کنترل شخصی ۰/۷۲؛ سبک گرایش اجتناب ۰/۸۶؛ و اعتماد به حل مسئله ۰/۸۵) و ۰/۹۰ مقیاس کلی دارد. روایی آزمون نشان داد که ابزار سازه‌هایی را اندازه‌گیری می‌کنند که مربوط به متغیرهای شخصیتی و به‌طور قابل ملاحظه‌ای مرکز کنترل هستند. پایایی بازآزمایی نمره کل پرسشنامه در فاصله دو هفته در دامنه‌ای از ۰/۸۳ تا ۰/۸۹ گزارش شده که بیانگر این است که پرسشنامه حل مسئله ابزاری پایا برای سنجش توانایی حل مسئله است (هنر و پترسون، ۱۹۸۲). این پرسشنامه توسط رفعتی و با راهنمایی خسروی در سال ۱۳۷۵ ترجمه و برای اولین بار در ایران استفاده شد. آلفای کرونباخ به دست آمده در تحقیق خسروی، درویزه و رفعتی ۰/۸۶ و در تحقیق بذل (۱۳۸۳) ۰/۷۶ گزارش شده است که در حد قابل قبولی است (Kalantari & Mirsalari, 2022; Khoshneshan et al., 2023).

پروتکل بازی‌های شناختی رفتاری در این پژوهش شامل ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بود که طی آن از فعالیت‌های متنوعی برای ارتقای مهارت‌های شناختی و رفتاری دانش‌آموزان استفاده شد. در جلسه اول، اعضای گروه با اهداف، قوانین و برنامه‌های هر جلسه آشنا شدند و ارتباط اولیه میان پژوهشگر و دانش‌آموزان شکل گرفت. جلسات دوم تا پنجم به استفاده از حواس بساواپی و یکپارچه کردن حواس اختصاص یافت که شامل فعالیت‌هایی مانند پریدن، تکه‌تکه کردن و چنگ زدن به گل رس، ساختن مجسمه‌هایی از احساسات کودکان و بیان داستان‌هایی پیرامون این مجسمه‌ها بود. همچنین دانش‌آموزان به حفظ شعرهای کتاب‌های درسی خود پرداختند. این فعالیت‌ها نه تنها تعامل میان اعضای گروه را افزایش داد، بلکه به کودکان کمک کرد تا احساسات خود را از طریق ساخت اشکال مختلف و شرح داستان‌های مرتبط با آنها فرافکنی کنند و به بینش عمیق‌تری نسبت به خود و دیگران دست یابند. در جلسات ششم تا هشتم، دانش‌آموزان با چیدن مجسمه‌ها در کنار هم و بحث درباره وضعیت آنها، احساسات خود و دیگران را بهتر شناختند و در ادامه با انتخاب حیوانات مورد علاقه خود و ایفای نقش آن حیوانات، فرصت یافتند تا افکار، نیازها، آرزوها و توانمندی‌های خود را در قالب شخصیت‌های خیالی بیان کنند. در جلسات نهم تا دوازدهم، تمرکز گروه بر تنظیم داستان و انتخاب نمایشنامه‌هایی مرتبط با محیط کلاس درس بود که در آن دانش‌آموزان نقش شخصیت‌های سلطه‌پذیر یا ترسو و سلطه‌گر یا قوی را ایفا کردند. این فعالیت‌ها با تکرار کلمات و رفتارهای شخصیت‌ها، بحث درباره حالات و پیامدهای کنش‌های آنان و استفاده از عروسک‌های دستی حیوانی برای نمایش احساسات، به کودکان کمک کرد تا با قطب‌های متضاد شخصیت آشنا شوند و رفتارهای خود را ارزیابی کنند. این فرایند علاوه بر بهبود مهارت‌های حل مسئله و تصمیم‌گیری، باعث شد تا کودکان از طریق نمایش جسمانی احساس قدرت کنند و یاد بگیرند که چگونه احساسات و نیازهای خود را به شیوه‌ای سازنده بیان کرده و مشکلات خود را حل کنند (Dorouz & Ramezani, 2021).



پروتکل آموزش توجه آگاهی شامل ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بود که با آشنایی اعضای گروه با یکدیگر، اهداف و قوانین پژوهش در جلسه اول آغاز شد. در جلسه دوم، دانش‌آموزان تمرین حضور ذهن بر روی تنفس را آموختند تا با تمرکز عامدانه بر تنفس، ذهن پراکنده خود را یکپارچه کنند. جلسه سوم بر آگاهی از هدایت خودکار و تمرکز بر بخش‌های مختلف بدن متمرکز بود تا دانش‌آموزان یاد بگیرند توجه خود را در لحظه حال بدون قضاوت به یک شیء خاص معطوف کنند. در جلسه چهارم، تمرکز بر بدن و آشکار شدن نوجوهای ذهنی به دانش‌آموزان کمک کرد تا کنترل بهتری بر واکنش‌های خود نسبت به وقایع روزمره داشته باشند. جلسات پنجم و ششم بر ماندن در زمان حال با تمرین‌هایی مانند نگاه کردن یا شنیدن پنج دقیقه‌ای و تمرین خوردن کشمش تمرکز داشت که به دانش‌آموزان آموخت چگونه از طریق تغییر زاویه دید، توجه خود را حفظ کنند. جلسه هفتم بر درک این مفهوم که افکار تنها فکر هستند و نه حقایق، از طریق تمرین‌هایی مانند یوگای کشیدگی، مراقبه نشسته و راه رفتن تمرکز داشت. در جلسات هشتم و نهم، دانش‌آموزان تمرین پذیرش و اجازه حضور را انجام دادند که در آن یاد گرفتند تجربیات خود را همان‌گونه که هستند، بدون قضاوت بپذیرند. تمرین تمرکز بر افکار، هیجان‌ها و تصاویر ذهنی نیز در این جلسات انجام شد. جلسه دهم به آموزش مراقبت از خود از طریق ثبت افکار، خلق و رویدادهای خوشایند و ناخوشایند اختصاص یافت. در نهایت، جلسات یازدهم و دوازدهم بر استفاده از آموخته‌ها برای مقابله با خلق منفی تمرکز داشت و دانش‌آموزان با تمرین‌هایی که نیات مثبت و مراقبت از خود را تقویت می‌کرد، یاد گرفتند که چگونه تعادل خود را در زندگی حفظ کنند (Chen et al., 2020; Hofmann & Gómez, 2017).

جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات این پژوهش از نسخه ۲۴ نرم افزار SPSS و روش‌های آمار توصیفی و استنباطی (تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر) استفاده شد.

یافته‌ها

در این بخش ابتدا توصیفی آماری از متغیرهای پژوهش به عمل آمده و تفاوت احتمالی گروه‌ها در متغیرها در مراحل مختلف سنجش مورد بررسی قرار می‌گیرد.

جدول ۱

توصیف آماری نمرات مهارت‌های حل مسئله در سه مرحله اندازه‌گیری به تفکیک گروه

گروه	متغیر	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
کنترل	اعتماد به حل مسئله	۲۶.۴۷	۲.۹۰۰	۲۷.۰۷	۳.۲۴۰
	گرایش-اجتناب	۳۹.۸۰	۳.۸۴۰	۴۰.۰۷	۳.۹۹۰
	کنترل شخصی	۹.۲۷	۳.۶۱۵	۹.۵۳	۳.۳۲۴
رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی	مهارت‌های حل مسئله	۷۵.۵۳	۸.۱۰۵	۷۶.۶۶	۸.۱۰۷
	اعتماد به حل مسئله	۲۶.۶۷	۳.۷۱۶	۳۲.۶۷	۴.۴۳۵
	گرایش-اجتناب	۴۰.۴۰	۴.۱۰۲	۴۵.۹۳	۴.۷۷۷
بازی مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری	کنترل شخصی	۱۱.۹۳	۳.۴۷۴	۱۴.۵۳	۳.۴۴۱
	مهارت‌های حل مسئله	۷۹	۵.۰۸۵	۹۳.۱۳	۶.۸۶۲
	اعتماد به حل مسئله	۲۶.۶۰	۲.۵۸۶	۳۷.۲۰	۳.۶۶۸
	گرایش-اجتناب	۳۹.۸۷	۳.۶۸۱	۵۲.۰۷	۵.۱۲۰
	کنترل شخصی	۱۲.۰۷	۳.۶۳۴	۱۹.۱۳	۳.۳۳۵
	مهارت‌های حل مسئله	۷۸.۵۳	۷.۱۷۰	۱۰۸.۴۰	۸.۵۱۷



در جدول ۱ آمار توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار نمرات مهارت‌های حل مسئله به تفکیک برای افراد گروه‌های کنترل، رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی و بازی مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری، در سه مرحله سنجش (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌گردد در گروه کنترل میانگین نمرات در پیش‌آزمون نسبت به مراحل پس‌آزمون و پیگیری تغییر چندانی را نشان نمی‌دهد ولی در گروه‌های آزمایش، شاهد افزایش نمرات در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون هستیم.

جدول ۲

نتایج آزمون اثرات درون آزمودنی تک متغیری برای مقایسه مهارت حل مسئله گروه‌های کنترل و رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی

منبع	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
تکرار	اعتماد به حل مسئله	۱۸۶.۸۲۲	۲	۹۳.۴۱۱	۲۷.۹۵۰	۰.۰۰۱	۰.۵۰۰
	به فرض کرویت	۱۸۶.۸۲۲	۱.۶۰۵	۱۱۶.۴۱۷	۲۷.۹۵۰	۰.۰۰۱	۰.۵۰۰
	گرین هوس-گیزر	۱۸۶.۸۲۲	۱.۷۴۸	۱۰۶.۸۶۸	۲۷.۹۵۰	۰.۰۰۱	۰.۵۰۰
	هین-فلت	۱۸۶.۸۲۲	۱	۱۸۶.۸۲۲	۲۷.۹۵۰	۰.۰۰۱	۰.۵۰۰
	کران پایین	۱۴۲.۳۵۰	۲	۷۱.۱۷۵	۵۳.۳۳۵	۰.۰۰۱	۰.۶۵۶
گرایش-اجتناب	به فرض کرویت	۱۴۲.۳۵۰	۱.۶۸۳	۸۴.۵۹۲	۵۳.۳۳۵	۰.۰۰۱	۰.۶۵۶
	گرین هوس-گیزر	۱۴۲.۳۵۰	۱.۸۴۲	۷۷.۲۶۹	۵۳.۳۳۵	۰.۰۰۱	۰.۶۵۶
	هین-فلت	۱۴۲.۳۵۰	۱	۱۴۲.۳۵۰	۵۳.۳۳۵	۰.۰۰۱	۰.۶۵۶
	کران پایین	۳۱.۷۴۷	۲	۱۵.۸۷۳	۱۷.۰۷۳	۰.۰۰۱	۰.۳۷۹
کنترل شخصی	به فرض کرویت	۳۱.۷۴۷	۱.۹۱۴	۱۶.۵۸۶	۱۷.۰۷۳	۰.۰۰۱	۰.۳۷۹
	گرین هوس-گیزر	۳۱.۷۴۷	۲	۱۵.۸۷۳	۱۷.۰۷۳	۰.۰۰۱	۰.۳۷۹
	هین-فلت	۳۱.۷۴۷	۱	۳۱.۷۴۷	۱۷.۰۷۳	۰.۰۰۱	۰.۳۷۹
	کران پایین	۱۴۴.۰۲۲	۲	۷۲.۰۱۱	۲۱.۵۴۷	۰.۰۰۱	۰.۴۳۵
تکرار * گروه	اعتماد به حل مسئله	۱۴۴.۰۲۲	۱.۶۰۵	۸۹.۷۴۶	۲۱.۵۴۷	۰.۰۰۱	۰.۴۳۵
	به فرض کرویت	۱۴۴.۰۲۲	۱.۷۴۸	۸۲.۳۸۵	۲۱.۵۴۷	۰.۰۰۱	۰.۴۳۵
	گرین هوس-گیزر	۱۴۴.۰۲۲	۱	۱۴۴.۰۲۲	۲۱.۵۴۷	۰.۰۰۱	۰.۴۳۵
	هین-فلت	۱۴۱.۳۷۲	۲	۷۰.۶۸۶	۵۲.۹۶۹	۰.۰۰۱	۰.۶۵۴
گرایش-اجتناب	به فرض کرویت	۱۴۱.۳۷۲	۱.۶۸۳	۸۴.۰۱۱	۵۲.۹۶۹	۰.۰۰۱	۰.۶۵۴
	گرین هوس-گیزر	۱۴۱.۳۷۲	۱.۸۴۲	۷۶.۷۳۸	۵۲.۹۶۹	۰.۰۰۱	۰.۶۵۴
	هین-فلت	۱۴۱.۳۷۲	۱	۱۴۱.۳۷۲	۵۲.۹۶۹	۰.۰۰۱	۰.۶۵۴
	کران پایین	۲۵.۴۳۴	۲	۱۲.۷۱۷	۱۳.۶۷۸	۰.۰۰۱	۰.۳۲۸
کنترل شخصی	به فرض کرویت	۲۵.۴۳۴	۱.۹۱۴	۱۳.۲۸۸	۱۳.۶۷۸	۰.۰۰۱	۰.۳۲۸
	گرین هوس-گیزر	۲۵.۴۳۴	۲	۱۲.۷۱۷	۱۳.۶۷۸	۰.۰۰۱	۰.۳۲۸
	هین-فلت	۲۵.۴۳۴	۱	۲۵.۴۳۴	۱۳.۶۷۸	۰.۰۰۱	۰.۳۲۸
	کران پایین	۱۸۷.۱۵۶	۵۶	۳.۳۴۲			
خطا	اعتماد به حل مسئله	۱۸۷.۱۵۶	۴۴.۹۳۴	۴.۱۶۵			
	به فرض کرویت	۱۸۷.۱۵۶	۴۸.۹۴۹	۳.۸۲۴			
	گرین هوس-گیزر	۱۸۷.۱۵۶	۲۸	۶.۶۸۴			
	هین-فلت	۷۴.۷۳۱	۵۶	۱.۳۳۴			
	کران پایین	۷۴.۷۳۱	۴۷.۱۱۸	۱.۵۸۶			
گرایش-اجتناب	به فرض کرویت	۷۴.۷۳۱	۵۱.۵۸۴	۱.۴۴۹			
	گرین هوس-گیزر	۷۴.۷۳۱	۲۸	۲.۶۶۹			
	هین-فلت	۵۲.۰۶۶	۵۶	۰.۹۳۰			
	کران پایین	۵۲.۰۶۶	۵۳.۵۹۶	۰.۹۷۱			
کنترل شخصی	به فرض کرویت	۵۲.۰۶۶	۵۶	۰.۹۳۰			
	گرین هوس-گیزر	۵۲.۰۶۶	۲۸	۱.۸۵۹			
	هین-فلت						
	کران پایین						



در جدول ۲ نتایج آزمون اثرات درون آزمودنی تک متغیری برای مقایسه مهارت حل مسئله گروه‌های کنترل و رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی، نشان داده شده است. با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۲، مقادیر F مربوط به اثرات تعاملی بین گروه‌ها و تکرار (وجود تفاوت بین گروه‌ها در طی مراحل اندازه‌گیری)، برای همه مؤلفه‌های مهارت حل مسئله در سطح آلفای ۰/۰۱ معنی‌دار می‌باشد ($p < ۰/۰۱$). معنی‌داری اثرات تعاملی نشان‌دهنده وجود تفاوت بین روند تغییرات نمرات مهارت حل مسئله در گروه‌های کنترل و رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی در طی مراحل اندازه‌گیری است. به‌منظور مقایسه زوجی میانگین نمرات در طی مراحل اندازه‌گیری، از آزمون تعقیبی بن‌فرونی استفاده شد که نتایج حاصل در ادامه ارائه شده است.

جدول ۳

آزمون تعقیبی بن‌فرونی

گروه	متغیر وابسته	مرحله	مرحله	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری	
کنترل	اعتماد به حل مسئله	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۰.۶۰۰	۰.۷۱۰	۱	
		پیگیری		-۰.۰۶۷	۰.۷۷۵	۱	
	گرایش-اجتناب	پس‌آزمون	پس‌آزمون	۰.۵۳۳	۰.۴۸۱	۰.۸۳۲	
		پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۰.۲۶۷	۰.۴۸۳	۱	
	کنترل شخصی	پس‌آزمون	پس‌آزمون	۰.۳۳۳	۰.۴۴۳	۱	
		پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۰.۶۰۰	۰.۳۲۲	۰.۲۱۹	
	رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی	اعتماد به حل مسئله	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۰.۲۶۰	۰.۳۲۳	۱
			پیگیری		۰.۱۳۳	۰.۳۴۵	۱
		گرایش-اجتناب	پس‌آزمون	پس‌آزمون	۰.۳۹۳	۰.۳۸۶	۰.۹۵۰
			پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۰.۶۰۰	۰.۷۱۰	۰.۰۰۱
کنترل شخصی		پس‌آزمون	پس‌آزمون	-۵.۴۰۰	۰.۷۷۵	۰.۰۰۱	
		پیش‌آزمون	پس‌آزمون	۰.۶۰۰	۰.۴۸۱	۰.۶۶۹	
گرایش-اجتناب		پس‌آزمون	پس‌آزمون	-۵.۵۳۳	۰.۴۸۳	۰.۰۰۱	
		پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۵.۰۲۳	۰.۴۴۳	۰.۰۰۱	
کنترل شخصی		پس‌آزمون	پس‌آزمون	۰.۵۰۰	۰.۳۲۲	۰.۳۹۶	
		پیش‌آزمون	پس‌آزمون	-۲.۶۰۰	۰.۳۲۳	۰.۰۰۱	
پس‌آزمون	پس‌آزمون	پس‌آزمون	-۲.۰۲۷	۰.۳۴۵	۰.۰۰۱		
	پیگیری		۰.۵۷۳	۰.۳۸۶	۰.۴۴۵		

در جدول ۳ مقایسه‌های زوجی جهت بررسی تفاوت بین نمرات مهارت حل مسئله در طی مراحل درمان، برای هر یک از گروه‌های کنترل و رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی آورده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده در گروه رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی تفاوت بین میانگین نمرات مرحله پیش‌آزمون با مراحل پس‌آزمون و پیگیری معنی‌دار می‌باشد ($p < ۰/۰۱$) با مقایسه میانگین نمرات در سه مرحله مشاهده می‌شود که میانگین نمرات مهارت حل مسئله در مراحل پس‌آزمون و پیگیری نسبت به مرحله پیش‌آزمون به‌طور معنی‌داری افزایش یافته است. تفاوت بین نمرات مرحله پس‌آزمون با نمرات مرحله پیگیری معنی‌دار نیست ($p > ۰/۰۵$) که نشان‌دهنده ثبات اثرات درمان با گذشت زمان می‌باشد. در گروه کنترل نیز تفاوت بین نمرات مرحله پیش‌آزمون با مراحل پس‌آزمون و پیگیری و همچنین تفاوت بین نمرات مرحله پس‌آزمون با نمرات پیگیری معنی‌دار نیست ($p > ۰/۰۵$).



جدول ۴

نتایج آزمون اثرات بین آزمودنی برای مقایسه میانگین نمرات مهارت حل مسئله گروه‌ها

منبع تغییرات	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
گروه	اعتماد به حل مسئله	۳۲۱.۱۱۱	۱	۳۲۱.۱۱۱	۸.۹۱۲	۰.۰۰۶
	گرایش-اجتناب	۳۸۶.۴۶۹	۱	۳۸۶.۴۶۹	۷.۶۲۹	۰.۰۱۰
	کنترل شخصی	۳۹۰.۶۲۵	۱	۳۹۰.۶۲۵	۱۱.۹۳۲	۰.۰۰۲
خطا	اعتماد به حل مسئله	۱۰۰۸.۸۴۴	۲۸	۳۶.۰۳۰		
	گرایش-اجتناب	۱۴۱۸.۴۸۲	۲۸	۵۰.۶۶۰		
	کنترل شخصی	۹۱۶.۶۵۳	۲۸	۳۲.۷۳۸		

در جدول ۴ نتایج آزمون اثرات بین آزمودنی جهت بررسی میانگین نمرات مهارت حل مسئله گروه‌های کنترل و رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی، ارائه شده است. بر اساس نتایج به دست آمده مقادیر F مربوط به هر تمامی مؤلفه‌ها معنی‌دار هستند ($P < 0.01$).

جدول ۵

آزمون تعقیبی بن‌فرونی

متغیر وابسته	گروه ۱	گروه ۲	اختلاف میانگین	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
اعتماد به حل مسئله	کنترل	رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی	-۳.۷۷۸	۱.۲۶۵	۰.۰۰۶
گرایش-اجتناب	کنترل	رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی	-۴.۱۴۴	۱.۵۰۱	۰.۰۱۰
کنترل شخصی	کنترل	رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی	-۴.۱۶۷	۱.۲۰۶	۰.۰۰۲

در جدول ۵ مقایسه‌های زوجی جهت بررسی میانگین نمرات مهارت حل مسئله گروه‌های کنترل و رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی آورده شده است. بر اساس نتایج به دست آمده میانگین نمرات مهارت حل مسئله گروه آموزش رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی به‌طور معنی‌داری بیشتر از افراد گروه کنترل است ($p < 0.01$).

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه تاثیر آموزش مهارت‌های توجه آگاهی و بازی‌های شناختی رفتاری بر حل مساله در دانش آموزان ابتدایی انجام گرفت. نتایج نشان داد میانگین نمرات مهارت حل مسئله گروه آموزش رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی به‌طور معنی‌داری بیشتر از افراد گروه کنترل است؛ بر همین اساس نتیجه گرفته می‌شود که توجه آگاهی بر مهارت حل مسئله اثربخش است. این یافته با پژوهش‌های پیشین (Manavifar & Darabi, 2020; Rash et al., 2019) همسو و هم جهت می‌باشد. در تبیین فرضیه فوق باید بیان کرد که به اعتقاد ژو و همکاران (۲۰۲۴) افراد با رویکرد شهودی به مسائل در حل مسئله موفق‌ترند زیرا از اطلاعات ناهوشیار خود نیز بهره می‌گیرند و صرفاً تصمیم‌گیری خود را محدود به اطلاعات صریح در دسترس هوشیارشان نمی‌کنند (Zhou et al., 2024). همچنین وگر و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهش خود نشان دادند عملکرد افراد در تکالیف ریاضی حتی بعد از انجام مراقبه توجه آگاهانه کوتاه‌مدت ۵ دقیقه‌ای نیز بهبود معناداری می‌یابد؛ زیرا افراد در یک حالت ذهن آگاه در هدایت منابع توجهی به‌سوی یک هدف رویکردی را اتخاذ می‌کنند که در نتیجه آن ورود اطلاعات



نامربوط که ظرفیت حافظه کاری را تهدید می کند را محدود می نمایند و باعث استفاده مؤثرتر از منابع حافظه موجود خود می شوند (Weger et al., 2012). این موضوع همراستا با عقیده براون (۱۹۸۷) می باشد که مطرح نموده بود افزایش آگاهی و استفاده کمتر از فرایندهای خودکاری که جریان حل مسئله را بر عهده دارند از تحمیل بار اضافی بر حافظه جلوگیری می کند و ظرفیت حافظه برای عملکرد بهتر را افزایش می دهد (Bulut et al., 2024). از طرف دیگر ژو و همکاران (۲۰۲۰) استدلال می کنند، از آنجاکه در طول آموزش توجه آگاهی، توجه از افکار ناخوانده به سوی تمرکز اختیاری جلب می شود فرد توانا می شود تا در رویارویی با مسائل مختلف، از پردازش ثانویه افکار، احساسات و حس های بدنی که در جریان رویارویی با مسئله برانگیخته می شوند جلوگیری نماید و تمام ظرفیت حافظه کاری خود را جهت انجام بهتر تکلیف به کار برد (Zhou et al., 2020)؛ بنابراین به نظر می رسد تمرینات توجه آگاهی باعث استفاده حداکثری از ظرفیت حافظه کاری شده و از این طریق منجر به عملکرد بهتر فرد در تکلیف گشته است.

همچنین نتایج نشان داد میانگین نمرات مهارت حل مسئله گروه آموزش بازی مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری به طور معنی داری بیشتر از افراد گروه کنترل است؛ بر همین اساس نتیجه گرفته می شود که بازی مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری بر مهارت حل مسئله اثربخش است. این یافته با پژوهش های پیشین (Cochran et al., 2023; Meany-Walen, 2020) همسو می باشد. در تبیین این یافته می توان گفت بازی درمانی تکنیکی است که به وسیله آن طبیعت کودکان به صورت بیانی معنی می شود و روشی است برای مقابله با استرس های هیجانی و همچنین برای کودکانی که دچار آشفتگی های ناشی از مشکلات خانوادگی هستند به کار می رود. درمانگرانی که کار بازی درمانی را انجام می دهند معتقدند که این تکنیک به کودکان اجازه می دهد مسائلی را که نمی توانند در محیط روزانه شان مطرح کنند در قالب بازی ارائه دهند و با هدایت درمانگر هیجانات مخفی خود را نمایان کنند در بازی درمانی درمانگر رفتار کودکان را بدون قید و شرط می پذیرد. بدون این که آن ها را غافلگیر کند با آن ها بحث کند و یا نادرستی کار آن ها را به آن ها گوشزد کند. این می تواند بیانگر این مسئله باشد که اصولاً بازی درمانی شناختی رفتاری نوعی آموزش حل مسئله است که در قابل بازی تمرین شود. تحقیقات انجام شده در سال های اخیر تأکید پژوهشگران را بر بازی درمانی دهد و آن را به عنوان تکنیکی که مشکلات هیجانی و اجتماعی را کاهش می دهد، مطرح می کند.

به منظور مقایسه اثربخشی آموزش رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی و آموزش بازی مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری بر مهارت های حل مسئله در دانش آموزان مقطع ابتدایی شهر تهران، از آزمون تحلیل واریانس با اندازه گیری مکرر دوراهه استفاده شد که نتایج نشان داد میانگین نمرات مهارت حل مسئله گروه بازی مبتنی بر رویکرد شناختی رفتاری به طور معنی داری بیشتر از افراد گروه رویکرد مبتنی بر توجه آگاهی است. این یافته با پژوهش های پیشین (Crowe & McKay, 2017; Dewi, 2020; Liu & Zhang, 2022; Oar et al., 2017) همسو می باشد. از دلایل موفقیت این روش در درمان کودکان، عدم نیاز به تفکر انتزاعی و مهارت های کلامی بالا در ابراز رفتار می باشد برای کودکان اسباب بازی بیانگر زبان آن هاست و بازی کردن گفتگوی آن ها محسوب می شود. می توان بازی درمانی را فرایندی بین فردی تعریف نمود که درمانگر طی آن تلاش می کند به صورتی منظم با استفاده از بازی به کودکانی که دارای مشکلات روان شناختی هستند کمک نماید یا از بروز مشکلات هیجانی در آن ها جلوگیری نماید. در این تکنیک، به وسیله توسعه روابط بازی کردن نقش های مختلف و مراوده و برقراری ارتباط می توان فرصت پیشگیری و درمان را فراهم آورد تکنیک های بازی درمانی بیانگر چگونگی استفاده از اسباب بازی ها در یک موقعیت این است که بازی درمانی شناختی به دو دلیل در این گروه مؤثر واقع شده است. اول اینکه توانسته است راهبردهای ناسازگارانه را شناسایی و مورد هدف درمان قرار دهد و دوم اینکه توانسته است با نزدیک شده به الگوهای رشدی این کودکان پایه های بنیادی رفتار در آنان را از نوع سازمان دهی کند؛ بنابراین بازی درمانی می تواند بر افزایش توانایی حل مسئله کودکان تأثیر بگذارد چون به درستی انتخاب شده است. در مجموع می توان گفت در بازی درمانی شناختی رفتاری فرصتی برای کودک پیش می آید که بدون ترس از ارزیابی منفی در فرآیندی تسهیل شده به وسیله درمان



گر راهبردهای سازگارانه حل مسئله را تمرین کند و از راهبردهای ناسازگارانه حل مسئله که باعث کاهش عملکرد مؤثر وی در تعاملات اجتماعی می‌شود آگاه گردد. این امر بازی‌درمانی شناختی رفتاری را به‌عنوان یک درمان مؤثر و منعطف مورد توجه قرار می‌دهد که می‌تواند تأثیرگذاری قابل توجهی بر مشکلات کودکان داشته باشد.

از آنجا که شرکت کنندگان این پژوهش فقط کودکان در شهر تهران بودند، تعمیم یافته‌های آن در مورد شهرهای دیگر باید با احتیاط صورت بگیرد. با توجه به روش نمونه‌گیری این پژوهش که از نوع نمونه‌گیری در دسترس بود، تعمیم نتایج به دست آمده به جامعه بایستی با احتیاط انجام شود. یکی دیگر از محدودیت‌های تحقیق این است که با توجه به اینکه پژوهش حاضر در رابطه با دختران انجام شده، استفاده از آن برای جمعیت پسران با احتیاط انجام شود. از آنجایی که آموزش‌های توجه آگاهی هم در زمینه پیشگیری از بروز آسیب‌های روانی و هم در درمان بسیاری از اختلالات روانی از جمله استرس، اضطراب، افسردگی نتایج مثبتی به همراه داشته است و در جامعه رو به پیشرفت کنونی استرس جزء لاینفک زندگی بشر به شمار می‌رود. پیشنهاد می‌شود از طریق رسانه‌های گروهی و با بهره‌گیری از کارشناسان مجرب به آموزش توجه آگاهی به‌عنوان یک برنامه همگانی پرداخته شود و به روش‌های مختلف از جمله تصویری و انیمیشن برای کودکان و آموزش‌های رسمی‌تر به همه سطوح جامعه، با توجه به تأثیر مثبت آن بر ابعاد گوناگون سلامت روان پرداخته شود. پیشنهاد می‌شود به مهدکودک‌ها و پیش‌دبستانی‌ها و مدارس که ساعتی خاص را با متخصص مربوط به بازی‌درمانی اختصاص دهند.

تشکر و قدردانی

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

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است. پژوهش حاضر دارای شناسه اخلاق ۱۴۰۳۰۰۹۳ IR.IAU.ILAM.REC. است. از کمیته اخلاق دانشگاه است.

شفافیت داده‌ها

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

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.



References

- Bulut, S., Bukhori, B., & Parsakia, K. (2024). Enhancing Selective Attention in Children with Learning Disorders: Efficacy of Executive Functions Training. *KMAN Counseling & Psychology Nexus*, 1(2), 86-93. <https://doi.org/10.61838/kman.psychnexus.1.2.14>
- Carpenter, J. K., Sanford, J., & Hofmann, S. G. (2019). The effect of a brief mindfulness training on distress tolerance and stress reactivity. *Behavior therapy*, 50(3), 630-645. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.beth.2018.10.003>
- Chen, W. (2024). Problem-Solving Skills, Memory Power, and Early Childhood Mathematics: Understanding the Significance of the Early Childhood Mathematics in an Individual's Life. *Journal of the Knowledge Economy*, 1-25. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s13132-023-01557-6>
- Chen, Z., Allen, T. D., & Hou, L. (2020). Mindfulness, empathetic concern, and work-family outcomes: A dyadic analysis. *Journal of Vocational Behavior*, 119, 103402. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jvb.2020.103402>
- Cochran, N. H., Nordling, W. J., & Cochran, J. L. (2023). *Child-centered play therapy: A practical guide to therapeutic relationships with children*. Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781003260431>
- Crowe, K., & McKay, D. P. (2017). Efficacy of cognitive-behavioral therapy for childhood anxiety and depression. *Journal of anxiety disorders*, 49, 76-87. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2017.04.001>
- Dewi, G. A. N. T. (2020). The Effectiveness of Play Therapy and Positive Reinforcement to Reduce Gadgets Addiction in Children.
- Dorouz, A., & Ramezani, G. (2021). *Combining Play Therapy with Cognitive Behavioral Therapy*. Vania Publications. <https://www.ketabrah.ir/%DA%A9%D8%AA%D8%A7%D8%A8-%D8%AA%D8%B1%DA%A9%DB%8C%D8%A8-%D8%A8%D8%A7%D8%B2%DB%8C-%D8%AF%D8%B1%D9%85%D8%A7%D9%86%DB%8C-%D8%A8%D8%A7-%D8%B1%D9%81%D8%AA%D8%A7%D8%B1-%D8%AF%D8%B1%D9%85%D8%A7%D9%86%DB%8C-%D8%B4%D9%86%D8%A7%D8%AE%D8%AA%DB%8C/book/16290>
- Elgendy, R. S., El Malky, M. I., & Ebrahim, S. M. (2020). Mindful parenting and stress among parents with children having attention deficit hyperactivity disorder. *International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing*, 7(2), 293-305. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12671-024-02379-6>
- Grant, R. J., Stone, J., & Mellenthin, C. (2020). *Play Therapy Theories and Perspectives: A Collection of Thoughts in the Field*. Routledge. <https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9780367816452>
- Hofmann, S. G., & Gómez, A. F. (2017). Mindfulness-based interventions for anxiety and depression. *Psychiatric Clinics*, 40(4), 739-749. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.psc.2017.08.008>
- Jaurequi, M. E. (2019). Adult attachment and mindfulness on mental health: A systematic research synthesis. *Journal of Relationships Research*, 10, e17. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/jrr.2019.15>
- Kalantari, F., & Mirsalari, N. (2022). The Relationship between Academic Engagement and Academic Self-Regulation with Problem-Solving Skills of Female Secondary School Students in Ramhormoz. *Journal of New Advances in Psychology, Educational Sciences and Training*, 51(11), 576-590. <https://civilica.com/doc/1670641/>
- Khorshidi, S., Shaterian Mohammadi, F., & Pirani, Z. (2024). The Effectiveness of Teaching Metacognitive Strategies on Processing Speed and Organizational Planning in Elementary School Boys with Mathematical Disorder. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*, 3(1), 51-61. <https://doi.org/10.22034/pdmd.2024.451627.1077>
- Khoshneshan, S., Taghvai, D., & Pirani, Z. (2023). The Effectiveness of Problem-Solving Skills Training Based on Tolman and Gestalt Theories on the Problem-Solving Styles of Secondary School Students. *Journal of Psychological Studies of Adolescents and Youth*, 4(3), 45-59. <https://doi.org/https://doi.org/10.52547/jspnay.4.3.45>
- Landreth, G. L. (2021). *Play Therapy: The Art of Relationship with Children*. Ravan Publishing. <https://www.amazon.de/-/en/Play-Therapy-Relationship-Garry-Landreth/dp/0415886813>
- Landreth, G. L., Ray, D. C., & Bratton, S. C. (2009). Play therapy in elementary schools. *Psychology in the Schools*, 46(3), 281-289. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/pits.20374>
- Lee, K. C. G. (2018). Demystifying Buddhist mindfulness: Foundational Buddhist knowledge for mindfulness-based interventions. *Spirituality in Clinical Practice*, 5(3), 218. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/scp0000133>
- Liu, X., & Zhang, Q. (2022). Buffering traumatic reactions to COVID-19: Mindfulness moderates the relationship between the severity of the pandemic and posttraumatic stress symptoms. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/tra0001227>
- Lucas, B., Spencer, E., Maher, E. L., & Cordova, J. V. (2017). *Teaching Creative Thinking: Developing learners who generate ideas and can think critically Evaluating equanimity: Mindfulness, intimate safety, and relationship satisfaction among meditators*. Crown House Publishing Ltd. <https://doi.org/https://doi.org/10.1037/cfp0000119>
- Manavifar, D., & Darabi, M. (2020). The Effectiveness of Mindfulness-Based Training Method on Test Anxiety and Problem-Solving Styles in Students. *Journal of Social Cognition*, 7(1), 5-41. <https://civilica.com/doc/1571885/>
- Meany-Walen, K. K. (2020). The current state of adlerian play therapy published research. *The Journal of Individual Psychology*, 76(2), 176-186. <https://doi.org/https://doi.org/10.1353/jip.2020.0005>



- Oar, E. L., Johnco, C., & Ollendick, T. H. (2017). Cognitive Behavioral Therapy for Anxiety and Depression in Children and Adolescents. *The Psychiatric clinics of North America*, 40(4), 661-674. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.psc.2017.08.002>
- Parvaresh, M., Taghinezhad, N., Amirfakhraei, A., & Sabahizadeh, M. (2024). Providing an Optimal Model for Enhancing Cognitive Flexibility Based on Mindfulness in Nurses. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*, 3(1), 112-123. <https://doi.org/10.22034/pdmd.2024.434590.1033>
- Quinn-Nilas, C. (2020). Relationship and sexual satisfaction: A developmental perspective on bidirectionality. *Journal of Social and Personal Relationships*, 37(2), 624-646. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177/0265407519876018>
- Rash, J. A., Kavanagh, V. A., & Garland, S. N. (2019). A Meta-Analysis of Mindfulness-Based Therapies for Insomnia and Sleep Disturbance: Moving Towards Processes of Change. *Sleep Medicine Clinics*, 14(2), 209-233. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2019.01.004>
- Roghani, F., & Afrokhte, L. (2023). The Effectiveness of Teaching Emotional Intelligence Skills on Burnout and Academic Self-Regulation in Elementary School Girls with Attention Deficit Disorder. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*, 2(3), 62-74. <https://doi.org/10.22034/pdmd.2023.188391>
- Şanal, S. Ö., & Elmali, F. (2024). Effectiveness of realistic math education on mathematical problem-solving skills of students with learning disability. *European Journal of Special Needs Education*, 39(1), 109-126. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/08856257.2023.2191110>
- Smith, M. (2019). Effects of brief mindfulness-based interventions on health-related outcomes: A systematic review. *Mindfulness*, 10(10), 1957-1968. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12671-019-01163-1>
- Soltani, M., Kamyabi, M., Bahrainizadeh, A., & Andishmand, V. (2024). Design and Presentation of a Model for the Relationship Between the Five Dimensions of Personality and Problem-Solving Skills and Academic Help-Seeking in Female Students. *Journal of Psychological Dynamics in Mood Disorders (PDMD)*, 3(1), 175-186. <https://doi.org/10.22034/pdmd.2024.449713.1066>
- Tajeryan, Z., Afrooz, G. A., & Nouryghasemabadi, R. (2022). Social Problem Solving in Women with PTSD and Addiction. *Psychology of Woman Journal*, 3(4), 84-91. <https://doi.org/10.61838/>
- Veysi, M., & Soltani Nik, M. (2023). Investigating the Causes and Factors of Improving Students' Problem-Solving Skills. *Journal of New Approaches in Islamic Studies*, 15(11), 343-354. <https://civilica.com/doc/1943961/>
- Weger, U. W., Hooper, N., Meier, B. P., & Hophthrow, T. (2012). Mindful maths: Reducing the impact of stereotype threat through a mindfulness exercise. *Consciousness and Cognition*, 21(1), 471-475. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.concog.2011.10.011>
- Wong, G. K. (2024). Amplifying children's computational problem-solving skills: A hybrid-based design for programming education. *Education and Information Technologies*, 29(2), 1761-1793. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10639-023-11880-9>
- Yasbalaghi Sharahi, B., & Moradi, R. (2023). The Effectiveness of Design Thinking Training Strategy on the Problem-Solving Ability of Elementary School Students in the Thinking and Research Lesson. *Journal of Teaching Research*, 11(3), 114-129. https://trj.uok.ac.ir/article_62929.html
- Zhou, L., Lin, Y., Li, W., Du, J., & Xu, W. (2020). Mindfulness, attachment, and relationship satisfaction among heterosexual college student couples: An actor-partner interdependence model analysis. *Current Psychology*, 1-10. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12144-020-01081-9>
- Zhou, T., Luo, Y., Xiong, W., Meng, Z., Zhang, H., & Zhang, J. (2024). Problem-solving skills training for parents of children with chronic health conditions: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 178(3), 226-236. <https://doi.org/https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2023.5753>