



اثربخشی مدل آموزش تلفیقی تاب‌آوری و بازی‌درمانی بر مهارت حل مسئله در دانش‌آموزان

اعظم محبی^۱، داود معنوی پور^۲، اکبر محمدی^۳

۱. گروه روانشناسی تربیتی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: manavipour@iau.ac.ir

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی اثربخشی مدل آموزش تلفیقی تاب‌آوری و بازی‌درمانی بر مهارت حل مسئله دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی بود. این پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری با گروه کنترل اجرا شد. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دختر پایه چهارم شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳ بود. نمونه‌گیری به شیوه خوشه‌ای انجام شد و ۳۰ نفر (۱۵ نفر گروه آزمایش، ۱۵ نفر گروه کنترل) به صورت تصادفی انتخاب و جایگزین شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه حل مسئله هپنر و پترسن (۱۹۸۲) بود. گروه آزمایش طی ۱۰ جلسه آموزش تلفیقی مبتنی بر تاب‌آوری و بازی‌درمانی را دریافت کرد و گروه کنترل در فهرست انتظار باقی ماند. داده‌ها با استفاده از تحلیل واریانس مختلط در SPSS-۲۳ تحلیل شد. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری و تک‌متغیری نشان داد که بین گروه‌ها در مهارت حل مسئله تفاوت معناداری وجود دارد ($P < 0/001$). اثر زمان نیز معنادار بود و نشان داد که نمرات پس‌آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون در گروه آزمایش به‌طور معناداری افزایش یافته است. اثر تعامل زمان $\times$ گروه نیز معنادار بود ($P < 0/001$) که نشان‌دهنده اثربخشی مشخص مداخله در گروه آزمایش است. همچنین، نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی نشان داد که در مراحل پس‌آزمون و پیگیری تفاوت میانگین‌های گروه‌ها معنی‌دار است، اما در پیش‌آزمون تفاوتی مشاهده نشد. نتایج نشان داد که مدل آموزش تلفیقی تاب‌آوری و بازی‌درمانی موجب ارتقای معنادار و پایدار مهارت حل مسئله دانش‌آموزان می‌شود و می‌تواند به عنوان یک رویکرد آموزشی مؤثر برای بهبود عملکرد شناختی و هیجانی کودکان مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌گان: تاب‌آوری، بازی‌درمانی، مهارت حل مسئله، آموزش تلفیقی، دانش‌آموزان ابتدایی

تاریخ ارسال: ۱۰ تیر ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۱۵ آبان ۱۴۰۴

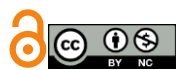
تاریخ پذیرش: ۲۲ آبان ۱۴۰۴

تاریخ چاپ اولیه: ۴ بهمن ۱۴۰۴

تاریخ چاپ نهایی: ۱ مهر ۱۴۰۵



How to cite: Mohebbi, A., Manavipor, D., & Mohammadi, A. (2026). The Effectiveness of the Integrated Resilience and Play Therapy Training Model on Problem-Solving Skills in Students. *Training, Education, and Sustainable Development*, 4(3), 1-16.



© 2026 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

The Effectiveness of the Integrated Resilience and Play Therapy Training Model on Problem-Solving Skills in Students

Azam Mohebbi¹, Davod Manavipor^{1*}, Akbar Mohammadi¹

1. Department of Educational Psychology, Ga.C., Islamic Azad University, Garmsar, Iran

*Corresponding Author's Email: manavipour@iau.ac.ir

Abstract

This study aimed to examine the effectiveness of an integrated resilience and play therapy training model on the problem-solving skills of elementary school students. This research employed a quasi-experimental design with pre-test, post-test, and follow-up assessments using a control group. The statistical population consisted of all fourth-grade female students in Tehran during the 2024 academic year. Using cluster sampling, 30 students were randomly assigned to experimental and control groups (15 each). The experimental group received 10 sessions of integrated resilience and play therapy training, while the control group remained on a waiting list. Data were collected using the Heppner and Petersen (1982) Problem-Solving Inventory and analyzed through mixed ANOVA using SPSS-23. Inferential results indicated a significant difference between groups in problem-solving skills ($p < 0.001$). The main effect of time was significant, showing improvement in post-test and follow-up scores compared to pre-test in the experimental group. The time $\times$ group interaction was also significant ($p < 0.001$), demonstrating the specific impact of the intervention. Bonferroni post-hoc tests confirmed significant differences between groups in post-test and follow-up stages, while no significant difference was observed at baseline. The findings suggest that the integrated resilience and play therapy training model significantly and sustainably enhances students' problem-solving skills. This intervention can be considered an effective educational approach for strengthening children's cognitive and emotional functioning.

Keywords: Resilience; Play Therapy; Problem-Solving Skills; Integrated Training; Elementary Students

Submit Date: 01 July 2025

Revise Date: 06 November 2025

Accept Date: 13 November 2025

Initial Publish: 24 January 2026

Final Publish: 23 September 2026

تحولات پرشتاب اجتماعی، فرهنگی و فناورانه در دهه‌های اخیر، محیط زندگی و یادگیری کودکان را پیچیده‌تر و پرچالش‌تر کرده است؛ به گونه‌ای که صرف انتقال دانش موضوعی کافی نیست و نظام‌های آموزشی ناگزیر به تمرکز بر پرورش شایستگی‌های شناختی، هیجانی و اجتماعی هستند. در میان این شایستگی‌ها، مهارت حل مسئله جایگاهی محوری دارد، زیرا توانایی تعریف دقیق مسئله، تولید راه‌حل‌های بدیل، ارزیابی پیامدها و انتخاب راه‌حل مناسب، بنیان یادگیری عمیق، سازگاری تحصیلی و تصمیم‌گیری مسئولانه را شکل می‌دهد (Piaget, 1962). رویکردهای شناختی - رشدی تأکید می‌کنند که حل مسئله نه یک مهارت ساده، بلکه حاصل برهم‌کنش پیچیده فرآیندهای توجه، حافظه کاری، استدلال و بازنمایی ذهنی است که در بستر تعامل فعال کودک با محیط شکل می‌گیرد (Piaget, 1962). هم‌زمان، رویکرد انسان‌گرایانه با تأکید بر تجربه زیسته و سازمان‌دهی ادراک نشان می‌دهد که احساس امنیت، پذیرش و رابطه‌ی تسهیل‌گر با بزرگسالان، زمینه‌ی لازم برای بروز ظرفیت‌های شناختی از جمله حل مسئله را فراهم می‌کند (Rogers, 1951).

در سطح روان‌شناسی تربیتی، حل مسئله به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های شایستگی تحصیلی و مهارت‌های زندگی شناخته می‌شود و ضعف در آن با پیامدهایی چون اضطراب امتحان، اجتناب از تکالیف دشوار، افت عملکرد و دشواری در تنظیم هیجان همراه است (Heppner & Petersen, 1982). پژوهش‌های داخلی نشان داده‌اند که آموزش هدفمند مهارت حل مسئله می‌تواند به‌طور معناداری پیشرفت تحصیلی را بهبود داده و اضطراب امتحان را کاهش دهد (Jahani Zadeh et al., 2023). در همین راستا، مطالعه‌ای که بر راهبرد آموزش تفکر طراحی در درس «تفکر و پژوهش» متمرکز بوده، نشان داده است که مداخلات مبتنی بر طراحی و اندیشیدن نظام‌مند، توانایی حل مسئله دانش‌آموزان دوره ابتدایی را ارتقا می‌دهد و آنها را در مواجهه با تکالیف باز و چندراه‌حلی توانمندتر می‌سازد (Yasbalaqi Sharahi & Moradi, 2023). فراتر از مطالعات داخلی، یافته‌های پژوهش‌های بین‌المللی نیز بیانگر آن است که استفاده از رویکردهای واقع‌گرایانه و مسئله‌محور در آموزش ریاضی، مهارت حل مسئله را به‌صورت معنادار تقویت می‌کند (Ventistas et al., 2024).

در این میان، نقش عوامل هیجانی و انگیزشی نیز بر مهارت حل مسئله انکارناپذیر است. تحقیقات جدید نشان داده‌اند که اضطراب ریاضی، به‌ویژه در میان دختران، رابطه تنگاتنگی با عملکرد تحصیلی دارد و سطح بالای اضطراب می‌تواند به اجتناب از تکالیف پیچیده و کاهش کارآمدی در حل مسئله منجر شود (Yu et al., 2024). از سوی دیگر، اضطراب و نگرش‌های منفی معلمان نسبت به ریاضیات نیز بر نحوه تدریس و در نتیجه بر عملکرد حل مسئله دانش‌آموزان اثرگذار است (Awofala et al., 2024). در پژوهش‌های مربوط به سبک‌های یادگیری نیز نشان داده شده است که هم‌سویی روش تدریس با سبک یادگیری دانش‌آموزان، می‌تواند عملکرد ریاضی و توانایی حل مسئله را بهبود بخشد (Ocampo et al., 2023). این یافته‌ها نشان می‌دهد که هر گونه مداخله برای ارتقای مهارت حل مسئله، ناگزیر باید همزمان به ابعاد شناختی، هیجانی و محیطی توجه کند.

یکی از مفاهیم کلیدی که در سال‌های اخیر در ادبیات روان‌شناسی و آموزش مورد توجه ویژه قرار گرفته، «تاب‌آوری» است. مطالعات کلاسیک تاب‌آوری را فرایندی پویا برای سازگاری موفقیت‌آمیز با شرایط دشوار و رویدادهای استرس‌زا تعریف کرده‌اند؛ به عبارت دیگر، تاب‌آوری به توانایی کودکان برای حفظ عملکرد نسبتاً سالم در برابر فشارها و خطرات محیطی اشاره دارد (Garmzy, 1991; Rutter, 2012). این مفهوم در ادامه در قالب دیدگاه «تاب‌آوری تحصیلی» یا «شناوری تحصیلی» بسط یافته که به توانایی دانش‌آموزان در مواجهه با نوسانات و چالش‌های روزمره تحصیلی مانند شکست در امتحان، نمرات پایین یا بازخورد منفی معلم اشاره دارد (Martin & Marsh, 2008). از منظر رشد کودک، تاب‌آوری محصول تعامل بین منابع فردی (خودکارآمدی، امید، کنترل هیجان)، روابط حمایتی خانواده و مدرسه، و ساختارهای حمایتی در نظام آموزشی است (Masten, 2014). در سطح نظام آموزشی نیز پژوهش‌های مرور نظام‌مند نشان می‌دهند که تاب‌آوری آموزشی را می‌توان از طریق برنامه‌ریزی هدفمند در سیاست‌ها و برنامه‌های درسی تقویت کرد (Borazon & Chuang, 2023).

از سوی دیگر، مطالعات معاصر تأکید دارند که تاب‌آوری به‌شدت با نحوه تنظیم هیجان در موقعیت‌های استرس‌زا درهم‌تنیده است. چارچوب پیشنهادی برای «تاب‌آوری روان‌شناختی» نشان می‌دهد که راهبردهای مؤثر تنظیم هیجان، محور اصلی توانایی فرد برای بازگشت به تعادل و استقامت در برابر فشارهای زندگی است (Troy et al., 2023). این چارچوب می‌تواند به‌طور مستقیم به فضای مدرسه تعمیم یابد؛ جایی که دانش‌آموزان به‌طور مداوم در معرض ارزیابی، مقایسه اجتماعی و فشار عملکرد قرار دارند. پژوهش‌های جدید نشان می‌دهد که تاب‌آوری می‌تواند از طریق کاهش فرسودگی تحصیلی، انگیزش یادگیری را افزایش داده و رضایت از یادگیری آنلاین یا حضوری را بهبود بخشد (Wang et al., 2025). در سطح حرفه‌ای نیز، نشان داده شده که تاب‌آوری و خودکارآمدی معلمان، نقش تعیین‌کننده‌ای در کاهش فرسودگی شغلی و حفظ کیفیت تدریس دارند (Li & Disney, 2023). این یافته‌ها همگی بر این نکته دلالت دارند که تقویت تاب‌آوری، بستر مناسبی برای رشد توانمندی‌های شناختی مانند حل مسئله فراهم می‌کند.

در کنار تاب‌آوری، «بازی» و به‌طور خاص «بازی‌درمانی» یکی از بنیادی‌ترین ابزارهای مداخله در کار با کودکان محسوب می‌شود. از دیدگاه کلاسیک، بازی زبان طبیعی کودک است و از طریق آن احساسات، تعارضات و تجارب خود را بازنمایی و پردازش می‌کند (Axline, 1947). در رویکرد بازی‌محور، درمانگر با استفاده از اسباب‌بازی‌ها، نقش‌آفرینی و فعالیت‌های خلاق، فضایی امن برای ابراز هیجانات و تمرین مهارت‌های اجتماعی و شناختی فراهم می‌سازد (Cochran et al., 2023). این رویکرد در سنت انسان‌گرایانه بازی‌درمانی، به‌عنوان «هنر برقراری ارتباط با کودکان در زبان خودشان» توصیف شده است (Linderth, 2021). یافته‌های پژوهشی نیز نشان می‌دهد که بازی‌درمانی می‌تواند به بهبود پیامدهای روانی - اجتماعی کودکان مبتلا به بیماری‌های مزمن، کاهش اضطراب و افزایش سازگاری منجر شود (Thomas et al., 2022). در حوزه عملکرد تحصیلی و مهارت حل مسئله، شواهد تجربی قابل توجهی وجود دارد که از اثربخشی بازی‌درمانی و آموزش مبتنی بر بازی حمایت می‌کند. پژوهش‌های داخلی نشان داده‌اند که به‌کارگیری بازی‌درمانی در دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری ریاضی، موجب بهبود درک مفاهیم، افزایش انگیزش تحصیلی و ارتقای مهارت حل مسئله می‌شود (Gharibi et al., 2023; Heidari et al., 2018). مطالعه‌ای دیگر که به مقایسه آموزش بازی‌محور و آموزش بازی‌محور تلفیقی با توان‌بخشی شناختی پرداخته است، نشان داده که ترکیب این دو رویکرد علاوه بر کاهش اضطراب، عملکرد ریاضی و شاخص‌های شناختی مرتبط با حل مسئله را نیز بهبود می‌بخشد (Habibi Khuzani et al., 2024). در سطح بین‌المللی، پژوهش‌ها بیان می‌کنند که آموزش مبتنی بر فعالیت‌های علمی و تجربی بازی‌محور، مهارت حل مسئله کودکان پیش‌دبستانی را به‌طور معناداری ارتقا می‌دهد (Bahar & Aksut, 2020) و بازی‌های خلاقانه در چارچوب «جهان بازی» فرصتی واقعی برای بروز تفکر ریاضی و حل مسئله فراهم می‌آورند (Li, 2023).

افزون بر این، یافته‌های پژوهش‌های جدید در حوزه حل مسئله علمی نشان می‌دهد که ترکیب دانش حوزه‌ای و توانایی‌های عمومی شناختی در بستر فعالیت‌های اکتشافی، پیش‌بینی‌کننده‌ی عملکرد بهتر در تکالیف پیچیده است و بازی و تجربه عینی می‌تواند این ترکیب را تقویت کند (Schäfer et al., 2024). در نقطه مقابل، شواهدی وجود دارد که کاهش فرصت‌های بازی و افزایش زمان استفاده از صفحه‌نمایش در سال‌های اولیه زندگی، با تأخیر در رشد مهارت‌های ارتباطی و حل مسئله در سنین بعدی ارتباط دارد (Takahashi et al., 2023). این یافته‌ها نشان می‌دهد که بازی نه‌فقط یک فعالیت تفننی، بلکه یک ضرورت رشدی برای شکل‌گیری شایستگی‌های شناختی و اجتماعی کلیدی است.

از زاویه‌ای دیگر، مدل‌های محاسباتی و شبکه‌های عصبی مصنوعی نشان داده‌اند که می‌توان از روی الگوهای عملکرد، شاخص‌های شناختی و رفتاری را پیش‌بینی کرد؛ این موضوع اهمیت طراحی مداخلات ساختارمند برای بهبود عملکرد را برجسته می‌کند (Bano et al., 2024). در همین راستا، پژوهش‌ها تأکید می‌کنند که برنامه‌های آموزشی مبتنی بر تاب‌آوری و بازی‌درمانی اگر در قالب پروتکل‌های منظم، تدریجی و هدفمند طراحی شوند، می‌توانند به‌صورت پایدار بر مهارت‌های شناختی اثرگذار باشند. در ایران، پرسشنامه‌هایی مانند ابزار حل مسئله شخصی هپنر و پترسن، چارچوبی استاندارد برای سنجش واکنش افراد به مسائل روزمره فراهم کرده‌اند و پايایی و روایی مناسب آنها در مطالعات مختلف

از جمله پژوهش‌های مربوط به نقش حالات خلقی در ارزیابی‌های تحصیلی تأیید شده است (Heppner & Petersen, 1982; Khosravi & Rafati, 1998). چنین ابزارهایی امکان ارزیابی دقیق اثر مداخلات آموزشی و درمانی بر مهارت حل مسئله را می‌دهند.

در کنار این مؤلفه‌ها، ادبیات تاب‌آوری در نظام آموزشی نشان می‌دهد که ایجاد ساختارهایی برای حمایت از دانش‌آموزان در برابر فشارهای تحصیلی، نه تنها به کاهش پیامدهای منفی، بلکه به شکوفایی توانمندی‌های آنها منجر می‌شود (Borazon & Chuang, 2023; Masten, 2014). پژوهش‌های مربوط به برنامه‌های ارتقای تاب‌آوری در دانشجویان و نوجوانان نیز بیان می‌کند که آموزش مهارت‌های تاب‌آوری به‌ویژه در قالب یادگیری ترکیبی و فعالیت‌های گروهی، باعث افزایش حمایت اجتماعی ادراک‌شده، خودتنظیمی تحصیلی و توان مقابله با استرس می‌شود (Ang et al., 2024; Bates et al., 2024). این نتایج هم‌راستا با چارچوب‌های نظری است که تاب‌آوری را با تنظیم هیجان و مقابله سازگارانه پیوند می‌دهند (Troy et al., 2023).

با توجه به مجموعه این شواهد نظری و تجربی، می‌توان استنباط کرد که تلفیق آموزش تاب‌آوری با بازی‌درمانی در قالب یک مدل آموزشی منسجم، بالقوه می‌تواند به شکل هم‌افزا بر مهارت حل مسئله کودکان اثر بگذارد. در چنین مدلی، کودک از یک سو یاد می‌گیرد که شکست، ناکامی و موقعیت‌های دشوار را به‌عنوان فرصتی برای یادگیری و رشد بازتعریف کند و راهبردهای مؤثر تنظیم هیجان را به‌کار گیرد (Martin & Marsh, 2008; Rutter, 2012; Wang et al., 2025) و از سوی دیگر، این راهبردها را در محیطی امن، لذت‌بخش و مبتنی بر تجربه مستقیم یعنی بازی، تمرین و تثبیت می‌کند (Axline, 1947; Cochran et al., 2023; Thomas et al., 2022). در کنار این، یافته‌های داخلی و خارجی پیرامون اثربخشی آموزش مهارت حل مسئله و مداخلات بازی‌محور، ضرورت آزمون تجربی چنین مدل تلفیقی را در بافت مدارس ابتدایی تقویت می‌کند (Bahar & Aksut, 2020; Gharibi et al., 2023; Habibi Khuzani et al., 2024; Jahani Zadeh et al., 2023; Salehi et al., 2023; Schäfer et al., 2024; Ventistas et al., 2024).

بر این اساس، با توجه به اهمیت بنیادین مهارت حل مسئله در رشد تحصیلی و روانی - اجتماعی کودکان، نقش کلیدی تاب‌آوری در مقابله با فشارهای آموزشی و شواهد گسترده در مورد اثربخشی بازی‌درمانی به‌عنوان زبان طبیعی کودک، هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی مدل آموزش تلفیقی تاب‌آوری و بازی‌درمانی بر مهارت حل مسئله در دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی بود.

روش‌شناسی

در این مطالعه، طرح پژوهش از نوع نیمه-آزمایشی با استفاده از پیش‌آزمون، پس‌آزمون و آزمون پیگیری با حضور یک گروه آزمایش و یک گروه کنترل اجرا شد. در این طرح، متغیر مستقل برنامه تلفیقی مبتنی بر مدل تاب‌آوری و بازی‌درمانی و متغیر وابسته مهارت حل مسئله دانش‌آموزان بود. اجرای پژوهش در چند مرحله انجام گرفت؛ ابتدا پیش‌آزمون برای هر دو گروه اجرا شد و داده‌های پایه جمع‌آوری گردید، سپس مداخله آموزشی تنها برای گروه آزمایش در طی ده جلسه برگزار شد و پس از پایان جلسات، پس‌آزمون اجرا شد و داده‌ها مجدداً جمع‌آوری گردید. در مرحله آخر، آزمون پیگیری برای سنجش پایداری اثر مداخله انجام شد. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دختر پایه چهارم ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۳ بود. روش نمونه‌گیری به‌صورت خوشه‌ای چندمرحله‌ای انجام شد؛ به این ترتیب که ابتدا از میان نواحی آموزش و پرورش شهر تهران، دو ناحیه به‌صورت تصادفی انتخاب شدند، سپس از هر ناحیه یک مدرسه ابتدایی دخترانه برگزیده شد و در مرحله بعد، از هر مدرسه یک کلاس پایه چهارم انتخاب گردید. در نهایت یکی از کلاس‌ها به‌عنوان گروه آزمایش و کلاس دیگر به‌عنوان گروه کنترل در نظر گرفته شد. حد نصاب تعداد شرکت‌کنندگان در هر گروه ۱۵ نفر تعیین شد و مجموع ۳۰ نفر بر اساس معیارهای ورود و خروج انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل نداشتن اختلالات بارز روان‌پزشکی بر اساس نظر متخصص، عدم مشارکت هم‌زمان در سایر دوره‌های روان‌شناختی و نداشتن مشکلات جسمی یا روانی مخل شرکت در جلسات بودند. معیارهای خروج نیز شامل غیبت در بیش از دو جلسه و عدم تمایل به ادامه همکاری بود. در نخستین جلسه، اهداف پژوهش، زمان‌بندی جلسات، مراحل اجرای طرح و حقوق شرکت‌کنندگان تشریح شد و پس از اخذ

رضایت آگاهانه از والدین و دانش‌آموزان، مقیاس‌ها در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و در نهایت، شرکت‌کنندگان با روش جایگزینی تصادفی در گروه آزمایش و کنترل توزیع شدند. گروه آزمایش طی ده جلسه شصت‌دقیقه‌ای آموزش تلفیقی را دریافت کرد و گروه کنترل در لیست انتظار قرار گرفت.

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل پرسشنامه‌های استاندارد بود که به‌صورت میدانی اجرا شد. پرسشنامه اصلی پژوهش، پرسشنامه حل مسئله هپنر و پترسن (۱۹۸۲) بود که شامل ۳۵ گویه است و واکنش افراد را نسبت به مسائل روزمره می‌سنجد. این ابزار بر مبنای مقیاس لیکرت شش‌درجه‌ای از «کاملاً مخالفم» تا «کاملاً موافقم» نمره‌گذاری می‌شود. روایی و پایایی این پرسشنامه در مطالعات مختلف تأیید شده است؛ به‌عنوان نمونه، خسروی و همکاران (۱۳۷۷) ضریب آلفای کرونباخ را در اجرای دو مرحله‌ای بین ۰.۸۳ تا ۰.۸۹ گزارش کرده‌اند که نشان‌دهنده انسجام درونی مطلوب است. علاوه بر این، ضرایب آلفای خرده‌مقیاس‌ها شامل اعتماد به نفس در حل مسئله، استقبال یا اجتناب از موقعیت‌های حل مسئله، و کنترل هیجان و رفتار در حین حل مسئله نیز به‌ترتیب ۰.۸۵، ۰.۸۴ و ۰.۷۲ گزارش شده‌اند.

در این پژوهش، تدوین برنامه تلفیقی مبتنی بر مدل تاب‌آوری و بازی‌درمانی در یک فرآیند منسجم و نظام‌مند انجام شد که در گام نخست آن از روش تحلیل مضمون استفاده گردید؛ نوع تحلیل مضمون به‌کاررفته «تحلیل قالب مضامین» بود که در آن ابتدا مجموعه‌ای از مضامین برگرفته از ادبیات نظری و همچنین داده‌های اولیه پژوهش استخراج شده و سپس این مضامین به‌صورت سلسله‌مراتبی و درختی سازمان‌دهی شدند تا مضامین سطح پایین‌تر در قالب خوشه‌هایی منسجم قرار گرفته و نهایتاً مضامین سطح بالاتر از دل آن‌ها شکل گیرد؛ این ساختار سلسله‌مراتبی امکان یکپارچه‌سازی محورهای نظری و نیازهای عملی مداخله را فراهم ساخت. برای اطمینان از روایی محتوایی برنامه، فرم‌های CVI و CVR لاوشه مورد استفاده قرار گرفت و بر اساس نظر متخصصان، تمامی اجزای برنامه از حیث ضرورت، تناسب و شفافیت مورد ارزیابی و بازنگری قرار گرفت. پروتکل نهایی درمان شامل بخش معرفی بود که در آن نام و شرح مشکل یعنی «مهارت حل مسئله دانش‌آموزان»، هدف درمان یعنی «بهبود مهارت حل مسئله»، مخاطبان برنامه یعنی «دانش‌آموزان مقطع ابتدایی»، ابزارهای ارزیابی همچون پرسشنامه حل مسئله هپنر و پترسن (۱۹۸۲)، و اطلاعات مورد نیاز برای برنامه‌ریزی شامل مرور نظام‌مند ادبیات و پیشینه پژوهش ارائه شد. در بخش مربوط به مداخلات، ساختار کلی برنامه ۱۰ جلسه‌ای طراحی گردید که هر جلسه هدف و فعالیت‌های مشخصی داشت؛ در این میان، وظایف درمانگر و کودک، نوع تعاملات، نحوه اجرای فعالیت‌های بازی‌محور و راهبردهای تقویت تاب‌آوری به‌طور دقیق مشخص شد و زمان‌بندی جلسات نیز به‌صورت جلسات ۶۰ دقیقه‌ای هفتگی تنظیم شد. در بخش پیگیری، نحوه ارزیابی اثربخشی مداخله از طریق اجرای آزمون‌های پیگیری و مقایسه نتایج پس‌آزمون با پیگیری مشخص گردید و تأکید شد که سنجش مجدد مهارت حل مسئله با پرسشنامه هپنر و پترسن انجام شود تا امکان ارزیابی دقیق پایداری اثر فراهم باشد. محتوای جلسات ده‌گانه نیز شامل جلسه اول با محوریت آشنایی و ایجاد رابطه از طریق بازی آزاد و داستان‌گویی «درخت مقاوم»، جلسه دوم با تمرکز بر شناخت هیجان‌ها با استفاده از کارت‌های هیجان و بازی عروسکی، جلسه سوم مربوط به تنظیم هیجان از طریق تکنیک‌هایی چون تنفس بادکنکی و نقاشی قبل/بعد از آرام‌سازی، جلسه چهارم با تأکید بر خودکارآمدی از طریق بازی «پل موفقیت» و ارائه بازخورد مثبت، جلسه پنجم آموزش حل مسئله بر اساس مراحل پولیا با بازی پازل، جلسه ششم آموزش حل مسئله از طریق نقش‌آفرینی موقعیت‌های تعارضی، جلسه هفتم با محوریت روابط اجتماعی و بازی گروهی «برج همکاری»، جلسه هشتم درباره آینده‌نگری و امید از طریق ساخت نقشه آرزوها و فعالیت کلاژ، جلسه نهم مرور مهارت‌ها با استفاده از بازی ترکیبی و دفترچه هیجان، و جلسه دهم با عنوان «جشن تاب‌آوری» شامل بازی‌های گروهی و اعطای گواهی قهرمان تاب‌آور بود؛ به این ترتیب، پروتکل نهایی با رویکردی ساختارمند و مبتنی بر تحلیل مضمون تدوین شد تا بتواند به‌طور تلفیقی مهارت‌های شناختی، هیجانی و اجتماعی کودکان را در بستر بازی و تاب‌آوری تقویت کند.

برای تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش توصیفی، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان با استفاده از شاخص‌هایی مانند درصد و فراوانی گزارش شد و برای توصیف متغیرهای اصلی پژوهش شاخص‌هایی مانند میانگین، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی مورد استفاده قرار گرفت. در بخش استنباطی، از تحلیل واریانس مختلط برای مقایسه نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و

پیگیری در دو گروه آزمایش و کنترل استفاده شد. این آزمون امکان بررسی همزمان اثرات درون گروهی، بین گروهی و تعامل زمان و گروه را فراهم ساخت و از آن برای تعیین اثربخشی برنامه تلفیقی مبتنی بر مدل تاب آوری و بازی درمانی بهره گرفته شد. تمامی مراحل با نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام 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. میانگین و انحراف معیار مهارت حل مساله به تفکیک مرحله سنجش در گروه‌ها

گروه	متغیر	شاخص	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیگیری
برنامه آموزش تلفیقی تاب آوری و بازی درمانی	مهارت حل مساله	میانگین	۸۰.۹۵	۲۰.۱۲۵	۸۰.۹۵
		انحراف معیار	۲۰.۱۴	۹۷.۱۲	۲۰.۱۴
		چولگی	۵۵.۰	۳۰.۰-	۵۵.۰
		کشیدگی	۷۳.۱	۲۹.۰-	۷۳.۱
کنترل	مهارت حل مساله	میانگین	۰۰.۹۶	۲۰.۹۳	۰۰.۹۶
		انحراف معیار	۸۶.۱۰	۷۶.۱۴	۸۶.۱۰
		چولگی	۹۷.۰	۱۶.۰-	۹۷.۰
		کشیدگی	۸۵.۰	۰۷.۱-	۸۵.۰

همچنان که ملاحظه می‌شود میانگین در گروه برنامه آموزش تلفیقی تاب آوری و بازی درمانی در مرحله پس‌آزمون، نسبت به پیش‌آزمون تغییر نشان می‌دهد. بر اساس نتایج مندرج در جدول، می‌توان به این توصیف دست زد که برنامه آموزش تلفیقی تاب آوری و بازی درمانی باعث بهبود نمرات مهارت حل مساله دانش آموزان شده است.

قبل از استفاده از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره با اندازه‌گیری مکرر ابتدا مفروضات این آزمون شامل نرمال بودن توزیع داده متغیرهای وابسته بر اساس همه متغیرهای مستقل درون گروهی و بین گروهی با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلکز، همگنی واریانس‌ها با استفاده از آزمون لوین، همگنی ماتریس واریانس-کوواریانس با استفاده از آزمون ام باکس، کرویت واریانس‌های درون گروهی از طریق آزمون موچلی و استقلال مشاهدات است. با توجه به بررسی کلیه مفروضات تحلیل واریانس چند متغیره با اندازه‌گیری مکرر و تأیید آنها، می‌توان به نتایج آزمون تحلیل واریانس چند متغیره اعتماد کرد که در ادامه خروجی‌های نرم‌افزار در خصوص این آزمون آورده شده است.

جدول ۲. آزمون تحلیل واریانس چند متغیری نمرات مهارت حل مساله در دو گروه وسه مرحله زمانی

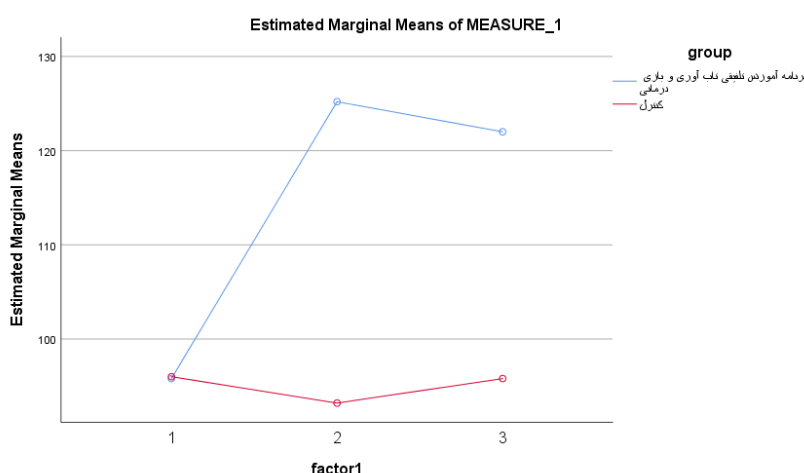
شاخص آماری اثر	آزمون	ارزش	F	df فرضیه	df خطا	sig	اندازه اثر
زمان	رد پیلایی	۵۸.۰	۲۶.۱۸	۰۰.۲	۰۰.۲۷	۰۰۱.۰	۵۸.۰
	لامبدای ویلکز	۴۳.۰	۲۶.۱۸	۰۰.۲	۰۰.۲۷	۰۰۱.۰	۵۸.۰
	اثرهتلینگ	۳۵.۱	۲۶.۱۸	۰۰.۲	۰۰.۲۷	۰۰۱.۰	۵۸.۰
	بزرگ‌ترین ریشه روی	۳۵.۱	۲۶.۱۸	۰۰.۲	۰۰.۲۷	۰۰۱.۰	۵۸.۰
تعامل زمان*بین گروهی	رد پیلایی	۶۴.۰	۴۵.۲۳	۰۰.۲	۰۰.۲۷	۰۰۱.۰	۶۴.۰
	لامبدای ویلکز	۳۷.۰	۴۵.۲۳	۰۰.۲	۰۰.۲۷	۰۰۱.۰	۶۴.۰
	اثرهتلینگ	۷۴.۱	۴۵.۲۳	۰۰.۲	۰۰.۲۷	۰۰۱.۰	۶۴.۰
	بزرگ‌ترین ریشه روی	۷۴.۱	۴۵.۲۳	۰۰.۲	۰۰.۲۷	۰۰۱.۰	۶۴.۰

نتایج جدول فوق چهار ردیف از داده‌ها را برای هر متغیر وابسته ارائه می‌کند. اثر چند متغیری معنی‌داری بین دوره‌های زمانی درون آزمودنی‌ها بدون توجه به گروه‌ها (برنامه آموزش تلفیقی تاب‌آوری و بازی درمانی و کنترل) وجود دارد ($P < 0/05$)، همچنین اثر چند متغیری معنی‌داری در تعامل بین گروه و دوره‌های زمانی به دست آمد ($P < 0/05$).

جدول ۳. آزمون تحلیل واریانس تک متغیری مهارت حل مساله

متغیر	شاخص آماری عامل	SS	df	MS	F	Sig	اندازه اثر
مهارت حل مساله	بین گروهی	۰۰.۸۴۱۰	۰۰.۱	۰۰.۸۴۱۰	۷۴.۱۸	۰۰۱.۰	۴۰.۰
مهارت حل مساله	زمان	۸۰.۳۴۵۹	۰۰.۲	۹۰.۱۷۲۹	۱۷.۲۲	۰۰۱.۰	۴۴.۰
مهارت حل مساله	تعامل زمان*گروه	۶۰.۴۴۱۸	۹۴.۱	۲۵.۲۲۷۴	۳۱.۲۸	۰۰۱.۰	۵۰.۰

با توجه به نتایج جدول فوق برای عامل بین گروهی مقدار F محاسبه شده در سطح $0/05$ برای مهارت حل مساله معنادار است ($P < 0/05$)، در نتیجه بین میانگین کلی مهارت حل مساله در دو گروه برنامه آموزش تلفیقی تاب‌آوری و بازی درمانی و کنترل تفاوت معنادار وجود دارد. همچنین، نتایج نشان می‌دهد در رابطه با عامل درون گروهی مقدار F محاسبه شده برای اثر مراحل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) در سطح $0/05$ برای مهارت حل مساله معنادار است ($P < 0/05$)، در نتیجه بین میانگین نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری مهارت حل مساله در مراحل زمانی تفاوت معنادار وجود دارد. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی به منظور بررسی تفاوت بین میانگین‌ها در عامل زمان محاسبه شد. نتایج نشان داد تفاوت بین نمرات مهارت حل مساله در مراحل پیش‌آزمون با پس‌آزمون، پیش‌آزمون با پیگیری در گروه آزمایش تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($P < 0/05$). همچنین بین نمرات مهارت حل مساله در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیگیری در گروه آزمایش تفاوت معنی‌دار وجود ندارد، به طوری که نمرات مهارت حل مساله در مرحله پیگیری نسبت به مرحله پس‌آزمون در گروه آزمایش تغییر معنی‌دار نداشته است ($P > 0/05$). در نهایت، در رابطه با تعامل عوامل مراحل و گروه مقدار F محاسبه شده برای اثر مراحل (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری) بین دو گروه برنامه آموزش تلفیقی تاب‌آوری و بازی درمانی و کنترل در سطح $0/05$ برای نمرات مهارت حل مساله معنادار است ($P < 0/05$)، در نتیجه بین میانگین نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری نمرات مهارت حل مساله در دو گروه تفاوت معنادار وجود دارد. نمودار تعاملی میانگین‌های حاشیه‌ای نمرات مهارت حل مساله در دو گروه آزمایش و کنترل در مراحل مختلف پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در نمودار نمایش داده شده است:



شکل ۱. میانگین‌های حاشیه‌ای نمرات مهارت حل مساله در دو گروه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

نتایج آزمون تعیین منبع تفاوت به منظور بررسی تفاوت بین میانگین‌ها در دو گروه در مراحل زمانی (پیش‌آزمون-پس‌آزمون-پیگیری) محاسبه شد.

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی (یافتن منبع تفاوت) برای مقایسه زوجی میانگین‌های نمرات مراحل زمانی در دو گروه

متغیر	گروه‌های مورد مقایسه	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
مهارت حل مساله پیش‌آزمون	برنامه آموزش تلفیقی تاب‌آوری و بازی درمانی - کنترل	۲۰.۰۰	۶۲.۴	۹۷.۰
مهارت حل مساله پس‌آزمون	برنامه آموزش تلفیقی تاب‌آوری و بازی درمانی - کنترل	۰۰.۳۲	۰۷.۵	۰۰۱.۰
مهارت حل مساله پیگیری	برنامه آموزش تلفیقی تاب‌آوری و بازی درمانی - کنترل	۲۰.۲۶	۸۰.۵	۰۰۱.۰

از نتایج جدول فوق می‌توان نتیجه گرفت که در مرحله پیش‌آزمون تفاوتی بین مهارت حل مساله مشاهده نشد ($P > 0/05$). مداخله آموزشی (برنامه آموزش تلفیقی تاب‌آوری و بازی درمانی در مقایسه با گروه کنترل) بر نمرات مهارت حل مساله در مراحل پس‌آزمون و پیگیری تأثیر داشته است ($P < 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که مدل آموزش تلفیقی تاب‌آوری و بازی درمانی بر بهبود مهارت حل مسئله دانش‌آموزان به‌طور معنادار تأثیرگذار بوده است. افزایش چشمگیر نمرات پس‌آزمون و پایداری این بهبود در مرحله پیگیری نشان داد که این مداخله نه تنها توانسته است توانمندی شناختی کودکان را در کوتاه‌مدت ارتقا دهد، بلکه اثر آموزشی آن در زمان نیز ماندگار است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که ترکیب آموزش تاب‌آوری با بازی درمانی بستری فراهم می‌کند که در آن مهارت‌های شناختی، هیجانی و اجتماعی به‌طور هم‌افزا تقویت می‌شوند؛ وضعیتی که با ساختار رشدی کودکان و نظریه‌های یادگیری فعال همخوانی دارد. از منظر شناختی - رشدی، پیازه به نقش تجربه و تعامل کودک با محیط در رشد توانایی‌های حل مسئله تأکید می‌کند و بیان می‌دارد که یادگیری از طریق فعالیت‌های معنادار و اکتشافی عمیق‌تر و پایدارتر خواهد بود (Piaget, 1962). یافته‌های این پژوهش نیز دقیقاً همسو با چنین دیدگاهی است، زیرا آموزش تلفیقی به‌کار رفته در این مطالعه با ایجاد موقعیت‌های بازی محور و تعاملی، امکان تجربه فعال، تمرین ذهنی و بازنمایی موقعیت‌های مسئله‌دار را فراهم آورد.

در ارتباط با نقش مؤلفه‌های هیجانی، نتایج مطالعه حاضر حاکی از آن بود که بهبود مهارت حل مسئله در دانش‌آموزان تحت تأثیر تقویت راهبردهای تنظیم هیجان نیز قرار گرفته است. این امر با نظریه‌های تاب‌آوری سازگار است. گارمزی تاب‌آوری را سازوکاری برای سازگاری مثبت در مواجهه با شرایط دشوار معرفی می‌کند و بیان می‌دارد که تاب‌آوری از طریق ترکیبی از منابع فردی و محیطی شکل می‌گیرد (Garmzy, 1991). همچنین، روتر با توصیف تاب‌آوری به‌عنوان یک مفهوم پویا، بر نقش تجربه‌های حمایتی و محیطی در تقویت آن تأکید می‌کند (Rutter, 2012). بر همین اساس، می‌توان استدلال کرد که وقتی دانش‌آموز در مداخله آموزشی مهارت‌هایی چون کنترل هیجان، تحمل ناکامی، خودآگاهی و انعطاف‌پذیری شناختی را می‌آموزد، احتمال آنکه بتواند در موقعیت‌های واقعی حل مسئله رفتارهای مؤثرتر داشته باشد افزایش می‌یابد.

مطالعات جدید نیز بر ارتباط میان تاب‌آوری و عملکرد تحصیلی تأکید داشته‌اند. پژوهش وانگ و همکاران نشان داد که تاب‌آوری تحصیلی از طریق کاهش فرسودگی و افزایش خودتنظیمی، عملکرد یادگیری را در محیط‌های آموزشی بهبود می‌دهد (Wang et al., 2025). یافته‌های پژوهش حاضر نیز در راستای همین ادبیات قابل تفسیر است زیرا میانگین نمرات مهارت حل مسئله در گروه آزمایش نه تنها افزایش یافت، بلکه این افزایش در مرحله پیگیری نیز ثابت ماند؛ امری که نشان‌دهنده نقش تاب‌آوری در ایجاد اثرات پایدار است. از سوی دیگر، پژوهش ژانگ و همکاران درباره تاب‌آوری خانوادگی نشان می‌دهد که تاب‌آوری در تعامل با حمایت‌های محیطی و اجتماعی تقویت می‌شود (Zhang et al., 2024). با توجه به اینکه بازی درمانی بخش مهمی از این مداخله را تشکیل می‌داد، می‌توان گفت که بازی درمانی توانسته است با فراهم کردن محیطی امن، پذیرنده و عاطفتمند، اثرات هیجانی تاب‌آوری را به‌خوبی فعلیت بخشد.

در رابطه با نقش بازی‌درمانی در تقویت حل مسئله، یافته‌های پژوهش حاضر با بخش گسترده‌ای از ادبیات پژوهشی همخوان است. اکسلاین بازی را زبان طبیعی کودک می‌داند و بیان می‌کند که در فرایند بازی، کودک فرصت می‌یابد تعارضات درونی خود را بازنمایی و مدیریت کند (Axline, 1947). همچنین، کوکران و همکاران در کتاب خود بیان می‌کنند که بازی‌درمانی با محوریت کودک، بستری برای تقویت روابط درمانی و توانایی‌های شناختی فراهم می‌کند (Cochran et al., 2023). این یافته‌ها قابل تعمیم به نتایج پژوهش حاضر است، زیرا دانش‌آموزانی که در جلسات بازی‌محور شرکت کردند، به‌طور مستقیم با موقعیت‌های مسئله‌دار مواجه شدند، راه‌حل‌های مختلف را آزمودند و مهارت‌های شناختی و هیجانی مرتبط با حل مسئله را در فضایی بدون تهدید و تنش تمرین کردند.

مطالعات داخلی نیز نقش بازی‌درمانی را در بهبود عملکرد تحصیلی و حل مسئله تأیید کرده‌اند. پژوهش حیدری و همکاران نشان داد که بازی‌درمانی موجب تقویت یادگیری مفاهیم ریاضی و مهارت حل مسئله در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری می‌شود (Heidari et al., 2018). همچنین غریبی و همکاران گزارش کردند که آموزش ریاضی و بازی‌درمانی هر دو در بهبود انگیزش و کاهش نقص‌های ریاضی مؤثر بوده‌اند (Gharibi et al., 2023). یافته‌های پژوهش حاضر نیز این نتیجه را تقویت می‌کند که بازی‌درمانی نه تنها بر ابعاد هیجانی کودکان بلکه بر عملکرد شناختی آن‌ها نیز اثرگذار است. افزون بر این، پژوهش حبیبی خوزانی و همکاران که به بررسی اثربخشی آموزش بازی‌محور تلفیقی با توان بخشی شناختی پرداخته است، نشان داد که مداخلات ترکیبی موجب کاهش اضطراب و افزایش عملکرد ریاضی در کودکان دارای مشکلات یادگیری می‌شود (Habibi Khuzani et al., 2024). همخوانی نتایج پژوهش حاضر با این مطالعات نشان می‌دهد که مدل آموزش تلفیقی تاب‌آوری و بازی‌درمانی در افزایش اعتماد به خود، کاهش تنش شناختی و بهبود مهارت‌های تفکر بسیار اثربخش است.

در سطح بین‌المللی نیز یافته‌های متعددی بر اهمیت بازی در شکل‌گیری توانایی‌های شناختی تأکید دارند. مثلاً مطالعه لی و دیزنی نشان داد که بازی‌های خلاقانه در جهان بازی، فرصت‌هایی واقعی برای بروز تفکر ریاضی و مهارت حل مسئله فراهم می‌کنند و کودکان را قادر می‌سازند تا مفاهیم انتزاعی را در موقعیت‌های واقعی به کار برند (Li, 2023). همچنین، مطالعه باهار و آکسوت نشان داد که آموزش مبتنی بر فعالیت‌های علمی بازی‌محور موجب رشد چشمگیر مهارت‌های حل مسئله در کودکان پیش‌دبستانی می‌شود (Bahar & Aksut, 2020). از سوی دیگر، پژوهش شافر و همکاران نشان می‌دهد که توانایی‌های حل مسئله علمی، ترکیبی از دانش حوزه‌ای و توانایی‌های عمومی شناختی است و فعالیت‌های اکتشافی می‌توانند تعامل بین این مؤلفه‌ها را تقویت کنند (Schäfer et al., 2024). نتایج پژوهش حاضر به‌طور معناداری با این ادبیات سازگار است.

علاوه بر این، یافته‌ها همچنین با پژوهش‌هایی که اثرات منفی کاهش بازی را بر رشد شناختی بررسی کرده‌اند، همسو است. پژوهش تاکاهاشی و همکاران نشان داد که افزایش زمان استفاده از صفحه نمایش و کاهش تعاملات بازی‌محور، به تأخیر در رشد مهارت‌های ارتباطی و حل مسئله در کودکان منجر می‌شود (Takahashi et al., 2023). بنابراین، تقویت آموزش مبتنی بر بازی، نه تنها یک انتخاب آموزشی، بلکه یک ضرورت رشدی محسوب می‌شود.

در ارتباط با نقش اضطراب ریاضی و سبک‌های یادگیری، یافته‌های پژوهش حاضر به‌طور ضمنی می‌تواند با پژوهش‌های یو و همکاران قابل مقایسه باشد، چرا که آنان نشان دادند اضطراب ریاضی در دختران رابطه قوی‌تری با عملکرد ریاضی دارد (Yu et al., 2024). از سوی دیگر، آوافالا و همکاران نشان دادند که اضطراب معلمان هنگام تدریس ریاضی نیز بر عملکرد دانش‌آموزان تأثیرگذار است (Awofala et al., 2024). در چنین شرایطی، مداخله تلفیقی حاضر که شامل تمرین‌های هیجانی و بازی‌محور بوده، ممکن است از طریق کاهش تنش و افزایش اعتماد به خود، زمینه بهبود عملکرد حل مسئله را فراهم کرده باشد. یافته‌های پژوهش اوکامپو و همکاران نیز نشان داد که سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان نقش مهمی در عملکرد ریاضی دارند (Ocampo et al., 2023). از آنجا که بازی‌درمانی سبک یادگیری فعال را تقویت می‌کند، می‌توان گفت که مداخله حاضر توانسته است این سبک را در کودکان فعال‌تر کرده و در نتیجه مهارت حل مسئله را بهبود دهد.

در سطح هیجانی - شناختی نیز پژوهش تروی و همکاران نشان داده است که تاب‌آوری روان‌شناختی مبتنی بر فرآیندهای تنظیم هیجان است و تنظیم هیجان، نقش مهمی در سازگاری و عملکرد شناختی دارد (Troy et al., 2023). بنابراین، احتمالاً بخش مهمی از اثرگذاری مداخله حاضر، ناشی از تقویت راهبردهای تنظیم هیجان و افزایش تحمل ناکامی بوده است. در تکمیل این بحث، پژوهش لی در زمینه فرسودگی معلمان نقش تاب‌آوری و تنظیم هیجان را در کاهش استرس و بهبود عملکرد تأیید کرده است (Li & Disney, 2023). از آنجا که دانش‌آموزان نیز تحت فشارهای آموزشی مشابهی قرار دارند، می‌توان چنین تأثیری را به آنان نیز تعمیم داد.

در نهایت، باید توجه داشت که ابزارهای سنجشی مورد استفاده در پژوهش حاضر، از جمله پرسشنامه حل مسئله هپنر و پترسن، از روایی و پایایی مطلوبی برخوردارند و در پژوهش‌های متعدد - از جمله پژوهش خسروی و رفعتی که نقش حالات خلقی را در ارزشیابی تحصیلی بررسی کرده‌اند - قابلیت استفاده داشته‌اند (Heppner & Petersen, 1982; Khosravi & Rafati, 1998). این موضوع اعتبار نتایج مطالعه حاضر را افزایش می‌دهد.

در مجموع، می‌توان نتیجه گرفت که نتایج پژوهش حاضر، مجموعه‌ای از یافته‌های نظری و تجربی را تأیید می‌کند: تاب‌آوری بستر هیجانی لازم برای مواجهه سالم با مسئله را فراهم می‌کند، بازی‌درمانی زمینه رشدی و شناختی لازم برای تمرین عملی مهارت‌ها را ایجاد می‌کند، و ترکیب این دو رویکرد می‌تواند به‌طور هم‌افزا مهارت حل مسئله را در کودکان ارتقا دهد. هم‌سویی نتایج این پژوهش با مطالعات داخلی و بین‌المللی متعدد - از جمله پژوهش‌های (Bahar & Aksut, 2020; Gharibi et al., 2023; Habibi Khuzani et al., 2024; Heidari et al., 2018; Li, 2023; Thomas et al., 2022; Ventistas et al., 2024) - نشان می‌دهد که مدل آموزش تلفیقی تاب‌آوری و بازی‌درمانی می‌تواند یک الگوی معتبر و قابل استفاده در محیط‌های آموزشی، به‌ویژه در دوره ابتدایی باشد.

این پژوهش، مانند هر مطالعه تجربی، با محدودیت‌هایی همراه بود. نخست اینکه حجم نمونه نسبتاً کوچک و محدود به دو مدرسه در تهران بود و این موضوع تعمیم‌پذیری نتایج را کاهش می‌دهد. همچنین، ابزار سنجش بر اساس پرسشنامه خودگزارشی بود که احتمال خطاهای پاسخ‌دهی، مطلوبیت اجتماعی و سوگیری شناختی را افزایش می‌دهد. محدود بودن مدت زمان اجرای مداخله و عدم بررسی اثرات بلندمدت در بازه‌های زمانی طولانی‌تر نیز از دیگر محدودیت‌ها به شمار می‌آید. علاوه بر این، متغیرهای مزاحم احتمالی همچون تفاوت‌های فردی، سبک‌های تربیتی خانواده و کیفیت تدریس در مدرسه به‌طور کامل کنترل نشد.

در پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود حجم نمونه افزایش یابد و نمونه‌گیری در مناطق و بافت‌های فرهنگی مختلف انجام شود تا امکان تعمیم نتایج بیشتر شود. همچنین، توصیه می‌شود مطالعات طولی برای بررسی اثرات بلندمدت این مدل آموزشی اجرا گردد. بررسی اثر ترکیب آموزش تاب‌آوری و بازی‌درمانی در مقاطع سنی مختلف، مقایسه آن با سایر مداخلات روان‌شناختی مانند ذهن‌آگاهی یا یادگیری مبتنی بر پروژه، و استفاده از ابزارهای مشاهده‌ای یا عصب‌روان‌شناختی نیز می‌تواند بر دقت یافته‌ها بیفزاید. پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده نقش میانجی‌گری عوامل هیجانی مانند اضطراب، انگیزش یا خودکارآمدی را نیز بررسی کنند.

برای معلمان، به‌کارگیری فعالیت‌های بازی‌محور و تعامل‌محور در جریان تدریس می‌تواند به‌صورت چشمگیری مهارت حل مسئله و تنظیم هیجان دانش‌آموزان را تقویت کند. برای مشاوران مدرسه، طراحی جلسات گروهی مبتنی بر بازی‌درمانی و آموزش تاب‌آوری می‌تواند ابزاری عملی برای کمک به دانش‌آموزانی باشد که در برابر چالش‌ها آسیب‌پذیرترند. برای مدیران مدارس، حمایت از برنامه‌های تلفیقی و فراهم کردن فضای مناسب برای اجرای فعالیت‌های بازی‌محور می‌تواند تأثیرات بلندمدت بر جو مدرسه و بهزیستی دانش‌آموزان داشته باشد. برای والدین نیز مشارکت در بازی‌های اخلاقانه و موقعیت‌محور با فرزندان می‌تواند اثرات آموزشی این مدل را در محیط خانه تداوم ببخشد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ گونه تضاد منافع وجود ندارد.

موازن اخلاقی

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

شفافیت داده‌ها

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

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

Extended Abstract

Introduction

Problem-solving is widely recognized as a foundational cognitive and academic competency essential for successful learning, adaptive functioning, and long-term educational achievement. Contemporary educational psychology emphasizes that children's ability to define problems, generate alternative solutions, evaluate consequences, and select effective strategies is directly linked to their cognitive flexibility, emotional regulation, and resilience capacities. Classical theories of child development highlight the importance of active engagement and experiential learning in nurturing these skills. For instance, Piaget underscores that children develop problem-solving abilities through dynamic interaction with their environment and through constructing mental schemas in response to real-world challenges (Piaget, 1962). Humanistic perspectives extend this view by suggesting that emotional safety and supportive relationships are necessary for cognitive competencies to emerge, with Rogers arguing that perceptual reorganization and growth occur when individuals encounter empathic and accepting environments (Rogers, 1951). Modern research confirms that poor problem-solving skills are associated with academic anxiety, avoidance tendencies, and reduced academic efficacy, whereas structured training programs significantly enhance academic outcomes and emotional adjustment (Heppner & Petersen, 1982). This sensitivity of problem-solving to emotional and contextual factors has led scholars to explore intervention approaches that address both cognitive and emotional domains simultaneously.

One such domain is psychological resilience, defined by Garmzy as the capacity for maintaining adaptive functioning despite adversity (Garmzy, 1991) and later conceptualized by Rutter as a dynamic ecological process shaped by individual and environmental factors (Rutter, 2012). Masten refers to resilience as an "ordinary magic," reflecting children's inherent but malleable capacity to cope effectively when provided with supportive conditions (Masten, 2014). In school contexts, academic buoyancy—the capacity to manage ordinary setbacks such as poor grades or stressful assessments—has emerged as a central component of educational resilience (Martin & Marsh, 2008). Contemporary studies highlight that resilience enhances students' self-regulation, reduces academic burnout, and increases motivation, which directly contributes to improved cognitive performance and problem-solving abilities. For example, Wang and colleagues found that

resilience plays a mediating role in improving satisfaction and performance in online learning environments (Wang et al., 2025). Likewise, Zhang and colleagues demonstrated that resilience is strengthened by supportive family communication, leading to improved psychological adjustment (Zhang et al., 2024). These studies reinforce the importance of resilience-building programs in improving children's academic competencies.

Parallel to resilience, play therapy has long been considered a natural and developmentally appropriate modality for fostering cognitive and emotional growth. Axline introduced play therapy as the child's natural medium of expression, enabling them to externalize emotions and internal experiences (Axline, 1947). Child-centered play therapy, as systematized by Cochran and colleagues, emphasizes unconditional acceptance and reflective communication to promote emotional processing and cognitive exploration (Cochran et al., 2023). Landreth further conceptualized play therapy as the "art of communicating with children," highlighting its capacity to support symbolic representation, emotional regulation, and decision-making (Linderth, 2021). Empirical findings show that play-based learning and therapeutic play interventions significantly enhance children's mathematical reasoning, concept acquisition, and problem-solving performance. Studies such as Heidari et al.'s work on students with mathematical learning disabilities provide strong evidence that play-based interventions improve both conceptual understanding and cognitive performance (Heidari et al., 2018). Similarly, research by Gharibi et al. demonstrated the effectiveness of play therapy in strengthening motivation and mathematical abilities (Gharibi et al., 2023). Moreover, international research such as Li and Disney's exploration of mathematical reasoning in playworld environments shows that children demonstrate deeper analytical and strategic thinking through structured play (Li, 2023).

The significance of integrating resilience training with play therapy is further supported by studies indicating that emotionally supportive and play-rich environments reduce academic anxiety, foster flexible thinking, and enhance confidence. For instance, studies on math anxiety by Yu et al. reveal that emotional factors significantly affect cognitive performance, particularly in girls (Yu et al., 2024). Research by Awofala et al. also shows that teacher anxiety influences student performance, suggesting that emotionally supportive approaches can indirectly enhance problem-solving (Awofala et al., 2024). Additionally, studies such as Schäfer et al. highlight the crucial interplay between domain-general abilities and domain-specific knowledge in problem-solving development (Schäfer et al., 2024). Reductions in play opportunities, as shown by Takahashi et al., are associated with developmental delays in communication and problem-solving (Takahashi et al., 2023). Meanwhile, structured resilience-based programs, such as those evaluated by Ang et al. and Bates et al., show measurable benefits in self-regulation, stress coping, and adaptive learning behaviors (Ang et al., 2024; Bates et al., 2024). Given all this evidence, a program that integrates resilience training with play therapy is theoretically and empirically justified as a powerful approach for strengthening children's problem-solving skills. The present study aimed to test the effectiveness of such an integrated model in elementary-school students.

Methods and Materials

This study employed a quasi-experimental design with pre-test, post-test, and follow-up assessments. Participants included 30 fourth-grade female students selected through cluster sampling from two elementary schools. Students were randomly assigned into an intervention group (n=15) and a control group (n=15). The intervention group received a 10-session integrated resilience and play-therapy training program, each session lasting 60 minutes. The control group remained on a waiting list with no intervention. The Heppner and Petersen Problem-Solving Inventory was used for data collection. Data were analyzed using mixed ANOVA to assess within-group, between-group, and interaction effects over time.

Findings

Descriptive analysis showed an increase in mean scores of problem-solving in the intervention group from pre-test to post-test, with these gains maintained at follow-up. Mixed ANOVA results indicated a significant main effect of time, demonstrating overall improvement across assessment phases. The main effect of group was significant, revealing higher overall problem-solving scores for the intervention group compared to the control group. Importantly, the time $\times$ group interaction was significant, indicating that the intervention group improved at a significantly higher rate over time. Post-hoc comparisons revealed no significant difference between groups at pre-test, confirming initial equivalence. However, large and statistically significant differences emerged in post-test and follow-up phases, supporting the sustained effect of the intervention. These findings collectively confirmed the effectiveness and durability of the integrated resilience and play-therapy program.

Discussion and Conclusion

The findings of this study demonstrate that integrating resilience training with play-based therapeutic activities produces substantial improvements in children's problem-solving abilities. This suggests that addressing emotional, cognitive, and experiential aspects of learning simultaneously results in more profound and lasting cognitive gains. The durability of these gains into the follow-up phase highlights that children not only learn new strategies but internalize them sufficiently to transfer their skills beyond the intervention period. The structure of the program—combining emotional regulation, self-efficacy building, and experiential learning—may explain the strength of its impact. Because children learn through direct engagement, experimentation, and symbolic play, the program resonates with their developmental needs while reinforcing adaptive coping strategies.

Importantly, the observed improvement aligns with developmental theory asserting that problem-solving flourishes when cognitive processes are supported by emotional regulation and positive self-beliefs. The play component likely contributed to increased motivation, engagement, and willingness to confront challenges, while resilience training helped children maintain composure, evaluate options, and persist despite difficulty. Together, these components fostered not only procedural problem-solving skills but also the emotional foundations necessary for effective decision-making.

Overall, the study provides compelling evidence for the effectiveness of an integrated resilience and play-therapy model in enhancing young students' problem-solving abilities. The results support the value of merging emotional skills training with developmentally appropriate experiential learning. Such an approach helps create learners who are not only cognitively competent but also emotionally prepared to navigate academic challenges. The present findings highlight the importance of designing holistic educational interventions that incorporate both cognitive and emotional development, offering a powerful pathway to support children's academic and personal growth.

References

- Ang, W. H. D., Shorey, S., Zheng, Z. J., Ng, W. H. D., Chen, E. C. W., Shah, L., & Lau, Y. (2024). Evaluating the online Resilience Skills Enhancement programme among undergraduate students: A double-blind parallel randomized controlled trial. *Stress and Health*. <https://doi.org/10.1002/smi.3367>
- Awofala, A. O. A., Akinoso, S. O., Adeniyi, C. O., Jega, S. H., Fatade, A. O., & Arigbabu, A. A. (2024). Primary teachers' mathematics anxiety and mathematics teaching anxiety as predictors of students' performance in mathematics. *ASEAN Journal of Science and Engineering Education*, 4(1), 9–24. <https://doi.org/10.17509/ajsee.v3i3.51065>
- Axline, V. M. (1947). *Play Therapy: The Inner Dynamics of Childhood*. <https://www.amazon.com/Play-Therapy-Inner-Dynamics-Childhood/dp/1447425987>
- Bahar, M., & Aksut, P. (2020). Investigation on the Effects of Activity-Based Science Teaching Practices in the Acquisition of Problem Solving Skills for 5-6 Year Old Pre-School Children. *Journal of Turkish Science Education*, 17(1), 22–39. <https://doi.org/10.36681/tused.2020.11>

- Bano, F., Serbaya, S. H., Rizwan, A., Shabaz, M., Hasan, F., & Khalifa, H. S. (2024). An artificial neural network and Levenberg-Marquardt training algorithm-based mathematical model for performance prediction. *Applied Mathematics in Science and Engineering*. <https://doi.org/10.1080/27690911.2024.2375529>
- Bates, S., Nothnagle, E., & Mokadam, K. (2024). Resilience Training for High School Student-Athletes: A Pilot of the Life and Leadership through Sport Series. *Sport Social Work Journal*, 6(1), 32–53. <https://doi.org/10.33043/rd7rbdda>
- Borazon, E. Q., & Chuang, H. H. (2023). Resilience in educational system: A systematic review and directions for future research. *International Journal of Educational Development*. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.102761>
- 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/10.4324/9781003260431>
- Garmzy, N. (1991). Resilience in children's adaptation to negative life events and stressed environment. *Pediatric Annual*, 20, 459–466. <https://doi.org/10.3928/0090-4481-19910901-05>
- Gharibi, H., Salahiān, A., Noori, P., & Naderian, A. (2023). A Comparative Study of the Effectiveness of Mathematics Instruction and Play Therapy on Learning Disabilities in Mathematics and Mathematical Motivation. *Journal of Technology and Knowledge in Education*, 3(4), 13–28. https://t-edu.journals.pnu.ac.ir/article_10828.html?lang=fa
- Habibi Khuzani, M., Tehranian, A., Behzadi, M. H., & Alam Al-Hodaei, S. H. (2024). A Comparative Study of the Effectiveness of Game-Based Learning and Integrated Game-Based Learning with Cognitive Rehabilitation on Anxiety and Mathematical Performance in Students with Learning Disabilities. *Psychological Science Quarterly*, 134(11), 413–429. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=17357462&AN=176459588&h=osAMkCPSMrip4S8yNKe18Y4d%2BJ3%2Fku4z8Qzi0jaSTKUQ0ZNYE3DewZ8Mnj4rcYU7CnSkbLYo%2F2pgKV%2Fr6m8KmQ%3D%3D&crl=c>
- Heidari, H., Zarei, A., & Mohammadi, M. (2018). The Effectiveness of Play Therapy on Enhancing Mathematical Concept Learning and Problem-Solving Skills in Students with Mathematical Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 7(3), 57–76. https://jld.uma.ac.ir/%20https://jld.uma.ac.ir/article_627.html?lang=fa
- Heppner, P. P., & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem-solving inventory. *Journal of counseling psychology*, 29(1), 66. <https://doi.org/10.1037/0022-0167.29.1.66>
- Jahani Zadeh, J., Mousavi Nik, M., & Azimi, R. (2023). The Effectiveness of Problem-Solving Skills Training on Academic Progress and Exam Anxiety in Fourth-Grade Female Students in Kermanshah. *Journal of New Achievements in Human Studies*, 63(11), 17–28. <https://www.noormags.ir/view/en/articlepage/2061427/>
- Khosravi, D., & Rafati. (1998). The Role of Mood States on the Evaluation Methods of Female Students. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 4(1), 35–46. https://ijpcp.iuums.ac.ir/browse.php?a_id=1721&sid=1&slc_lang=fa
- Li, L., & Disney, L. (2023). Young children's mathematical problem solving and thinking in a playworld. *Mathematics Education Research Journal*, 35(1), 23–44. <https://doi.org/10.1007/s13394-021-00373-y>
- Li, S. (2023). The effect of teacher self-efficacy, teacher resilience, and emotion regulation on teacher burnout: a mediation model. *Frontiers in psychology*, 14, 1185079. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1185079>
- Linderth, G. L. (2021). *Play Therapy: The Art of Communicating with Children*. Royan Publishing. <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203835159/play-therapy-garry-landreth>
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2008). Academic buoyancy: Towards an understanding of students' everyday academic resilience. *Journal of School Psychology*, 46(1), 53–83. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2007.01.002>
- Masten, A. S. (2014). Global perspectives on resilience in children and youth. *Child development*, 85(1), 6–20. <https://doi.org/10.1111/cdev.12205>
- Ocampo, E. N., Mobo, F. D., & Cutillas, A. L. (2023). Exploring the Relationship between Mathematics Performance and Learning Style among Grade 8 Students. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, 4(4), 1165–1172. <https://doi.org/10.11594/ijmaber.04.04.14>
- Piaget, J. (1962). The stages of the intellectual development of the child. *Bulletin of the Menninger clinic*, 26(3), 120. <https://search.proquest.com/openview/72b54b005a1882a4f2580d479be7b95f/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1818298>
- Rogers, C. R. (1951). Perceptual reorganization in client-centered therapy. <https://doi.org/10.1037/11505-011>
- Rutter, M. (2012). Resilience as a dynamic concept. *Development and Psychopathology*, 24(2). <https://www.cambridge.org/core/journals/development-and-psychopathology/article/resilience-as-a-dynamic-concept/B82378BCEFAA45A6D5BB433989312F55>
- Salehi, L., Badri Gregori, R., & Aghdasi, A. N. (2023). A Comparative Study of the Effectiveness of Play Therapy and Mindfulness Training on Problem-Solving Skills in Sixth-Grade Male Students. *Family and Research Quarterly*, 2(1), 95–110. <http://qjfr.ir/article-1-1935-fa.html>

- Schäfer, J., Reuter, T., Karbach, J., & Leuchter, M. (2024). Domain-specific knowledge and domain-general abilities in children's science problem-solving. *British Journal of Educational Psychology*, 94(2), 346–366. <https://doi.org/10.1111/bjep.12649>
- Takahashi, I., Obara, T., Ishikuro, M., Murakami, K., Ueno, F., Noda, A., & Kuriyama, S. (2023). Screen time at age 1 year and communication and problem-solving developmental delay at 2 and 4 years. *JAMA Pediatrics*, 177(10), 1039–1046. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2023.3057>
- Thomas, S., White, V., Ryan, N., & Byrne, L. (2022). Effectiveness of play therapy in enhancing psychosocial outcomes in children with chronic illness: A systematic review. *Journal of Pediatric Nursing*, 63, e72–e81. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2021.10.009>
- Troy, A. S., Willroth, E. C., Shallcross, A. J., Giuliani, N. R., Gross, J. J., & Mauss, I. B. (2023). Psychological resilience: an affect-regulation framework. *Annual review of psychology*, 74(1), 547–576. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-020122-041854>
- Ventistas, G., Ventista, O. M., & Tsani, P. (2024). The impact of realistic mathematics education on secondary school students' problem-solving skills: a comparative evaluation study. *Research in Mathematics Education*, 1–25. <https://doi.org/10.1080/14794802.2024.2306633>
- Wang, S., Wang, Y., & Zhao, L. (2025). Effects of psychological resilience on online learning performance and satisfaction among undergraduates: The mediating role of academic burnout. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 34(1), 395–409. <https://doi.org/10.1007/s40299-024-00862-1>
- Yasbalaqi Sharahi, B., & Moradi, R. (2023). The Effectiveness of Design Thinking Instruction Strategies on Problem-Solving Abilities of Elementary School Students in Thinking and Research Classes. *Journal of Teaching Research*, 11(3), 114–129. https://trj.uok.ac.ir/article_62929.html
- Yu, X., Zhou, H., Sheng, P., Ren, B., Wang, Y., Wang, H., & Zhou, X. (2024). Math anxiety is more closely associated with math performance in female students than in male students. *Current Psychology*, 43(2), 1381–1394. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-04349-y>
- Zhang, Y., Hu, Y., & Yang, M. (2024). The relationship between family communication and family resilience in Chinese parents of depressed adolescents: a serial multiple mediation of social support and psychological resilience. *BMC psychology*, 12(1), 33. <https://doi.org/10.1186/s40359-023-01514-7>