

## Investigating the Effect of Educational Games based on the Multidimensional Planning Model on Reducing Anxiety and Improving Self-Help Skills

Masoumeh Al-Sadat  
Abtahi 

Corresponding Author, Associate Professor Department of Educational Sciences, Research Science Unit Of Tehran, Iran. E-mail: mh.abtahi2020@ut.ac.ir

Simin Farshadfar 

Master s degree, Preschool education, Research Sciences Unit, Tehran, Iran. E-mail: siminfarshadfar70@gmail.com

### Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of educational games based on the multidimensional planning model on reducing anxiety and improving self-help skills of preschool learners. The current research method was semi-experimental. The statistical population included all children referred to preschools in the cities of Kohgiluyeh and Boyer Ahmed, of which 40 people (20 control group and 20 experimental group) were selected using cluster sampling method. Data collection tools were the Spence Children's Anxiety Inventory-Parent Version and the State University Self-Help Skills Scale (1992). SPSS software and covariance analysis were used for data analysis. The results showed that educational games based on the multidimensional planning model had a positive and significant effect on reducing anxiety components (fear of physical injuries, social phobia, generalized anxiety disorder, obsessive-compulsive disorder). Also, educational games based on the multidimensional planning model had a positive and significant effect on improving self-help skills. Therefore, according to the findings, it is suggested that various games with educational applications and based on multidimensional planning be designed by preschool planners.

**Keywords:** educational games based on multidimensional planning model, anxiety, self-help skills

**How to Cite:** Abtahi, M. A., & Farshadfar, S. (2023). Investigating the Effect of Educational Games based on the Multidimensional Planning Model on Reducing Anxiety and Improving Self-Help Skills. *Quarterly of Educational Measurement*, 13(52), 146-169. <https://doi.org/10.22054/jem.2023.71471.3424>



Educational Measurement is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

## 1. Introduction

The importance of excellent education and upbringing within a coherent strategic educational program and favorable conditions is contingent upon physical and mental health. In today's complex and ever-changing world, the issue of mental health has gained more significance than ever before, despite the increasing forward challenges.

Experts believe that problems of elementary school children should be identified in a timely manner, and timely intervention programs should be provided to improve them. The majority of a child's existential dimensions are achieved through structured and cohesive education, play, and targeted planning, leading to learning and transformation. Anxiety and self-reliance, as crucial dimensions that begin from birth and act as effective factors in enhancing and evolving the quality of a child's life, have been instrumental in evaluating the effectiveness of educational games based on multidimensional planning models and their impact on anxiety and self-reliance skills of preschool children.

### Research Question(s)

The majority of a child's dimensions of existence grow through education, play, and purposeful and coherent planning, leading to learning and transformation. Anxiety and self-reliance, as crucial dimensions starting from birth, play a significant role in enhancing and evolving a child's quality of life. Evaluating the effectiveness of educational games based on multi-dimensional planning models on reducing anxiety and self-reliance skills in preschool children raises the question: Are educational games based on multi-dimensional planning effective in reducing anxiety and self-reliance skills in preschool children?

## 2. Literature Review

Farnam, Soltani-Nezhad, and Heidari (2020) demonstrated in a study titled "The Effectiveness of Play Therapy with a Cognitive-Behavioral Approach in Reducing Social Anxiety in Children with Behavioral Disorders" that in the experimental group, during the post-test stage, the average anxiety score decreased from 10.65 to 7.82. The results of the analysis of covariance with an F value of 7.29 indicated that cognitive-behavioral play therapy significantly reduces social anxiety in children with behavioral disorders.

Yazdani (2019) demonstrated in a study titled "The Effectiveness of Play Therapy on Reducing Anxiety in Elementary School Students" that play therapy had a significant and positive impact on reducing social anxiety, separation anxiety, and avoidance of harm in children, but it did not have a significant effect on reducing physical symptoms in children.

Hedayati Varkiani and colleagues (2018) demonstrated in a study titled "The Effectiveness of Physical and Artistic Activities with Emphasis on Music on the Health and Anxiety Reduction of Preschool Children, Based on Strategic Curriculum Studies and Multi-Dimensional Planning Model" that physical and music activities have been effective in reducing anxiety in children who have been educated with multimedia learning packages based on the perspective and planning model mentioned.

Vakilnia and Zeinali (2018) in a study titled "The Impact of Kindergarten Games on Reducing Depression, Anxiety, and Social Withdrawal in Students with Developmental and Intellectual Disabilities" demonstrated significant differences between groups in all three variables of depression, anxiety, and social withdrawal. In other words, kindergarten games significantly contributed to reducing depression, anxiety, and social withdrawal in students with developmental and intellectual disabilities. Safari et al. (2015) in a study titled "The Effect of Preschool Education Based on Multidimensional Planning on the Growth of Social Skills in Preschool Children" showed a significant difference between the experimental and control group scores in all three components of social skills, indicating the positive impact of preschool education based on multidimensional planning on the growth of social skills in children compared to other conventional methods. Hasannov and Hasannovii (2015) investigated the "Impact of Multidimensional Planning-Based Education on Improving Verbal Communication, Stereotypical Activities, and Social Skills of Autistic Children." The analysis of the results demonstrated the significant impact of this program and education based on it on improving verbal communication and social skills of autistic children, as well as reducing their stereotypical behaviors.

### 3. Methodology

This research, designed as an applied study, utilized a semi-experimental method with pretest and posttest measures compared to a control group. The target population consisted of all children attending preschool centers in the city of Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad, totaling 1550. In this design, 775 participants were selected equally into experimental and control groups through cluster sampling. The experimental group received training using a package of educational games based on multidimensional planning. The educational games package, implemented in 10 sessions of 30 minutes each, incorporated storytelling cards, music and storytelling tapes, video clips, images, activity cards, children's worksheets, conversation tables, creative puzzle games for children, a coach's guidebook, an observation and progress review book for children. Data collection utilized two standard questionnaires: a) The Spence Children's Anxiety Scale - Parent Version (1999), b) Self-Reliance Skills Development Table.

### 4. Results

Based on the results in Table 1, considering the significant level of  $0.049 = sig$  at the 95% confidence level and the value of  $4.148 = F$  indicates a significant difference between the effects of the experimental and control groups. It can be concluded that by implementing educational games based on the multidimensional planning model, the level of fear of physical injuries in preschoolers has decreased by 40%.

Based on the results presented in Table 2, considering the significant level of  $0.047 = sig$  at the 95% confidence level and the value of  $0.074 = F$  indicates that there is a significant difference between the effects of the two experimental and control groups. It can be concluded that by implementing educational games based on the multidimensional planning model, the level of social anxiety in preschoolers has decreased by 12%.

Based on the results presented in Table 3, considering the significance level of  $0.044 = sig$  at the 95% confidence level and the value of  $4.112 = F$  indicates a significant difference between the effects of the two experimental and control groups. It is concluded that by implementing educational games based on the multidimensional planning model, the generalized anxiety level of preschoolers has decreased by 21%.

Based on the results presented in Table 4, considering the significance level of 0.042 at a confidence level of 95%, and the value of 0.034 for F, it indicates a significant difference between the effects of the experimental and control groups. It can be concluded that by implementing educational games based on the multidimensional planning model, the level of obsessive-compulsive behaviors in preschoolers has decreased by 31%.

Based on the results presented in Table 5, considering the significance level of 0.037=sig at the 95% confidence level and the value of 4.227=F indicates a significant difference between the effects of the two experimental and control groups. It is concluded that by implementing educational games based on the multidimensional planning model, the self-regulation skills of preschool learners have increased by 44 percent.

## 5. Discussion

Here goes the text for you discussion.

## 6. Conclusion

The aim of this study was to investigate the impact of educational games based on multidimensional planning on improving anxiety and self-regulation skills of preschoolers. The first finding of the research indicated that educational games based on the multidimensional planning model had a significant positive effect on reducing fear of physical injuries. The second finding showed that educational games based on the multidimensional planning model had a significant positive effect on reducing social phobia in preschoolers. The third finding demonstrated that educational games based on the multidimensional planning model had a significant positive effect on reducing generalized anxiety in preschoolers. The fourth finding revealed that educational games based on the multidimensional planning model had a significant positive effect on reducing involuntary obsession in preschoolers. The fifth finding illustrated that educational games based on the multidimensional planning model had a significant positive effect on enhancing self-regulation skills in preschoolers. This study faced some limitations in generalizing the results, such as being limited to a non-clinical population, not examining gender differences, the inability to follow up on long-term results, and the researcher's inability to control interfering variables.

Acknowledgments

## بررسی تأثیر بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر کاهش اضطراب و بهبود مهارت‌های خودیاری

نویسنده مسئول، استادیار، گروه علوم تربیتی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: mh.abtahi2020@ut.ac.ir \* معصومه السادات ابطیحی

کارشناسی ارشد، آموزش و پرورش پیش‌دبستانی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: siminfarshadfar70@gmail.com

سیمین فرشادفر

### چکیده

هدف این مطالعه بررسی تأثیر بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر کاهش اضطراب و بهبود مهارت‌های خودیاری فراگیران پیش‌دبستانی بود. روش تحقیق حاضر نیمه آزمایشی بود. جامعه آماری شامل کلیه کودکان مراجعه‌کننده به پیش‌دبستانی در شهر کهگیلویه و بویر احمد بود که از بین آن‌ها ۴۰ نفر (۲۰ نفر گروه گواه و ۲۰ نفر آزمایش) با استفاده از شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه اضطراب کودکان اسپنس - نسخه والد و مقیاس مهارت‌های خودیاری دانشگاه ایالت (۱۹۹۲) بود. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS و از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج نشان داد که بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر کاهش مؤلفه‌های اضطراب (ترس از جراحات‌های جسمانی، هراس اجتماعی، اختلال اضطراب تعمیم‌یافته، وسواس-بی‌اختیاری) تأثیر مثبت و معناداری داشت. همچنین، بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر بهبود مهارت‌های خودیاری تأثیر مثبت و معناداری داشت؛ بنابراین با توجه به یافته‌ها پیشنهاد می‌گردد که بازی‌های متنوع با کاربردهای آموزشی و مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی توسط برنامه‌ریزان دوره پیش‌دبستانی طراحی شود.

کلیدواژه‌ها: حسابان، داده‌کاوی آموزشی، طبقه‌بندی ماتریس‌ها نامنفی، هندسه

استناد به این مقاله: ابطیحی، معصومه السادات، و فرشادفر، سیمین. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر کاهش اضطراب و بهبود مهارت‌های خودیاری. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۱۳(۵۲)، ۱۴۶-۱۶۹. <https://doi.org/10.22054/jem.2023.71471.3424>



Educational Measurement is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

## مقدمه

در بین تمام سطوح آموزش و پرورش، دوره پیش‌دبستانی حساسیت و اهمیت خاصی دارد از آنجا که پیش‌دبستان دوره‌ای است که تجربیات مهم کودک در این دوره اکتساب و مشاهده می‌شوند تجربیات این دوره اهمیت بسزایی در رشد کودک دارند (Seçer et al., 2009؛ صفری و همکاران، ۱۳۹۴). در کشور ما آموزش پیش‌دبستانی هنوز از نظر سطح چندان گسترده نیست، اما به‌منزله اولین تجربه آموزشی کودک و به سبب تأثیر مهمی که در شکل‌گیری شخصیت او دارد، باید برنامه‌هایی هدف‌دار و تدوین‌یافته داشته باشد تا تمام جنبه‌های رشد و تکامل کودک را در برگیرد (هدایتی‌ورکیانی و همکاران، ۱۳۹۷).

لزوم تعلیم و تربیت متعالی در راستای یک برنامه آموزشی مدون راهبردی و شرایط مساعد، منوط به سلامت جسمانی و روانی است. در عصر حاضر مسئله سلامت روان در دنیای پیچیده و متغیر امروزی، با وجود چالش‌های پیش رو بیش‌ازپیش اهمیت یافته است. در این راستا آموزش و پرورش وظایف مهمی را در پیشگیری، تشخیص و بهبود آسیب‌های روانی ایفا می‌کند. اختلالات اضطراب از شایع‌ترین مشکلات سلامت روان است (Garcia-Lopez et al., 2017). معمولاً شروع این اختلال از سنین پیش از دبستان است و در دوره دبستان تظاهر بیشتری می‌یابد (هدایتی‌ورکیانی و همکاران، ۱۳۹۷). Zeidner (1998)، اضطراب واکنش‌های فیزیولوژیکی و رفتاری پدیدار شناختی است که با نگرانی در مورد پیامدهای منفی احتمالی یا شکست در موقعیت‌های مشکل همراه است (Özgan et al., 2019)؛ بنابراین، ارزیابی اضطراب یک کار بسیار مهم است، زیرا زمانی که به اندازه کافی شدید باشد، می‌تواند منجر به اختلالاتی در عملکرد زندگی روزمره شود، با توجه به اینکه یک پدیده استرس‌زای رایج جهانی می‌تواند بروز این مشکلات سلامت روان را نه در سطح فردی بلکه در سطح جمعیت افزایش دهد، اهمیت نظارت بر آن‌ها حتی بیشتر برجسته شده است (Toledo-Fernández et al., 2021).

از سوی دیگر، پیش‌دبستان نه تنها اولین محیط آموزشی هستند که کودک به آن وارد می‌شوند بلکه اولین محیط اجتماعی جدا از خانواده و آشنایان است که در کنار خانواده مهارت‌های مختلف کودکان را شکل می‌دهند (صفری و همکاران، ۱۳۹۴). از جمله این مهارت‌ها، خودیاری است. مهارت‌های خودیاری زیرمجموعه‌ای از مجموعه بزرگ‌تری از مهارت‌های زندگی روزمره هستند که گاهی اوقات فعالیت‌های زندگی روزانه نامیده

می‌شوند و معمولاً به حوزه‌هایی از رفتار مستقل اشاره دارد مانند خوردن و آشامیدن، نظافت و لباس پوشیدن، بهداشت فردی، توالیت کردن است (Durkee Hester, 2020). مهارت‌های خودیاری باید در هر شرایطی، چه در خانه و چه مدرسه، برای حداکثر استقلال، توسعه یابند. توسعه چنین مهارت‌هایی ممکن است به کودکان دارای مشکل کمک کند تا استقلال، وابستگی مشترک و پرورش حل مسئله را در خانه، مدرسه و در کل جامعه به‌طور کلی افزایش دهند (Adebisi & Jerr, 2019). آموزش مهارت‌های خودیاری به بهبود رفتار سازشی و استقلال کودک کمک بسیاری می‌کند و از یک طرف باعث بالا رفتن اعتماد به نفس کودک شده و از طرفی کمک بزرگی برای والدین کودک به حساب می‌آید (شفیع پور، ۱۳۹۸). تحقیقات نشان می‌دهد که توجه به فعالیت‌های روانی و اجتماعی کودک توانایی او را برای یادگیری بالا می‌برد (گودرزی، مریدیان و روزبھانی، ۱۳۹۸). متخصصان بر این باور هستند که باید مشکلات کودکان دبستانی به‌موقع تشخیص داده شوند و برنامه‌های مداخله‌ای بهنگام برای بهبود آن‌ها فراهم شود (یزدانی، ۱۳۹۸). برنامه‌ریزی چندبعدی یک برنامه‌ریزی کل‌نگر است که کلیت موردنظر در پرورش شخصیت کودک را حداقل در سه قلمرو موردتوجه قرار می‌دهد. قلمرو برنامه‌ریزی آموزشی و درسی چندبعدی برای دوره پیش از دبستان حداقل وجود سه بعد را در برنامه‌ریزی ایجاد می‌کند که هم‌اکنون آن را برنامه‌ریزی چندبعدی می‌نامیم (دیانی، ۱۳۹۰). در این برنامه‌ریزی، کلیت موردنظر در پرورش شخصیت کودک در قالب درهم‌تنیده از سه قلمرو؛ فعالیت‌ها، پروژه‌ها، مضامین، قلمرو مطرح در یادگیری موردتوجه قرار گرفته است. در این برنامه‌ریزی، تلفیق این سه قلمرو، فرصت‌های متنوعی را برای پرورش شخصیت کودک مبنی بر قلمروها و زیر قلمروهای دانشی و مهارتی و نگرشی آن‌ها با بهره‌گیری از رسانه‌های دیداری-شنیداری متنوع فراهم می‌آورد (بازرگان، ۱۳۹۹)؛ بنابراین، بازی‌های آموزشی مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی امروزه توجه محققان زیادی را به خود جلب کرده است. این گونه بازی‌ها دارای ارزش آموزشی و همچنین تفریح سرگرمی هستند. این گونه بازی‌ها توانایی بالقوه خوبی در زمینه رشد مهارت‌های شناختی/فراشناختی و همچنین مهارت‌های رفتاری دارد (Banneyer et al., 2018).

در برنامه‌ریزی چندبعدی و بسته یادگیری مبتنی بر آن برخلاف شیوه‌های سنتی و کمیت‌گرا، این امکان برای مربی فراهم شده است که با تدارک محیطی غنی به کمک



کودک، مفهوم، مهارت و نگرشی را در چندین و چند فرصت یادگیری و با امکانات متنوع (دیداری، شنیداری، مکتوب و الگوهای قابل‌انعطاف و متناسب با امکانات بومی و محلی)، در دسترس کودک کنجکاو و پویا قرار دهد. در برنامه‌ریزی چندبعدی، پیش‌بینی امکان ثبت مشاهده و بازیابی پیشرفت کودک در فرصت‌های یادگیری و با امکانات متنوع، در اغلب موارد زمینه‌ساز استفاده از یک فعالیت در ارزیابی از پیشرفت کودک در فعالیت‌های قبلی و بازخورد گرفتن از آن‌ها برای فعالیت‌های بعدی است. مطالعات بین‌رشته‌ای نشان می‌دهد برای ادامه یک زندگی سالم و با نشاط تعامل بین سلامت جسمانی و روانی و مهارت‌های خودیاری لازم و ضروری است. می‌توان گفت: قسمت اعظم ابعاد وجودی یک کودک با آموزش، بازی و برنامه‌ریزی هدفمند و منسجم رشد می‌یابد و باعث یادگیری و تغییر و تحول می‌شود و اضطراب و خودیاری به‌عنوان ابعاد بسیار مهم که از لحظه تولد آغاز می‌شوند و به‌عنوان عاملی مؤثر در ارتقاء و تکامل، در کیفیت‌بخشی به زندگی کودک محقق را بر آن داشته است تا با ارزیابی اثربخشی بازی‌های آموزشی مبتنی بر مدل برنامه‌ریزی چندبعدی و تأثیر آن را بر اضطراب و مهارت‌های خودیاری کودکان پیش‌دستانی موردبررسی قرار دهد. حال این سؤال مطرح می‌شود که آیا بازی‌های آموزشی مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی بر کاهش اضطراب و مهارت‌های خودیاری در کودکان پیش‌دستانی اثربخش است؟

### پیشینه پژوهش

الگوی برنامه‌ریزی چندبعدی. با ظهور ابزارهای فن‌آوری جدید و پذیرش فناوری در آموزش تمرکز اغلب بر شناسایی مزایا و چالش‌های یادگیری چندبعدی و پیشنهاد راه‌حل‌های طراحی آموزشی است (Pavlidou et al., 2021). بازرگان (۱۳۹۹) در کتاب برنامه‌ریزی چندبعدی ماتریس زندگی چنین نوشته است: برنامه‌ریزی چندبعدی ماتریس زندگی است، زیرا در تلاش بوده است تا حداکثر مؤلفه‌های زندگی را که بر پرورش شخصیت دانش‌آموز تأثیرگذار هستند، با دیدگاهی چندبعدنگر موردتوجه قرار دهد. چند بعدنگری که ابعادش را از زندگی دانش‌آموز که به آن علاقه‌مند است، گرفته است. برنامه‌ریزی چندبعدی، در جهت تحقق ایجاد محیطی غنی در به‌کارگیری حداکثر مؤلفه‌های زندگی برای پرورش و حضور فعال دانش‌آموز، بنیان‌های هنری، علمی و فناورانه را موردتوجه قرار داده است. بنیان‌ها در این برنامه‌ریزی در قالب مضامین، نگرش‌ها و مهارت‌های پایه‌ای، پروژه‌ها و فعالیت‌هایی

در تلفیق انعطاف‌پذیر و فرآیندمدار برای کسب سواد هنری، علمی و فناورانه به کار گرفته شده‌اند. الگوی برنامه‌ریزی چندبعدی (ماتریس زندگی) علاوه بر تبیین مبانی نظری برنامه‌ریزی چندبعدی، با هدف کاهش فاصله میان نظر و عمل، به تولید مواد آموزشی بر اساس آن و به کارگیری بخش‌های زیادی از مواد آموزشی و الگوهای کار با آن‌ها، ارائه چگونگی ارزیابی و گرفتن بازخورد و لحاظ آن‌ها در برنامه پرداخته است و اولین بسته آموزشی با اتکا به این برنامه‌ریزی با عنوان «زمین ما و آنچه در آن است» (مرادی، ۱۳۹۹). برنامه‌ریزی چندبعدی همچنین با به رسمیت شناختن فضای کودک و اینکه علم و هنر خاص کودک نیز در تلفیق با زندگی معنا می‌یابد، گستره‌ای از سه بعد را برای تلفیق به جا و مناسب در کلیات و جزئیات آن‌ها مطرح می‌کند. این سه بعد که هر کدام دارای تنوعی از زیر عنوان‌هاست عبارت است از: الف) فعالیت‌های جذاب برای کودکان؛ ب) پروژه‌های برگرفته از زندگی کودکان؛ ج) مضامین، مهارت‌ها و نگرش‌های میان‌رشته‌ای (صفری و مفیدی، ۱۳۹۳). به‌طور کلی باید گفت که مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر بنیان نظر و عمل منطبق بر اهداف تعیین‌شده در تعلیم و تربیت، می‌تواند محقق پرورش شخصیت همه‌جانبه کودک باشد. در رابطه با استفاده از بازی‌های آموزشی مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی در کاهش اضطراب و افزایش مهارت‌هایی خودیاری کودکان تحقیقی به‌صورت مستقیم انجام نیافته است ولی تحقیقات مشابهی در این زمینه وجود دارد که در ادامه به چندین مورد از آن‌ها اشاره می‌شود:

فرنام، سلطانی‌نژاد و حیدری (۱۳۹۹) در پژوهشی تحت عنوان «اثر بخشی بازی درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری در کاهش اضطراب اجتماعی کودکان با اختلال سلوکی» نشان دادند که در گروه آزمون، در مرحله پس‌آزمون، میانگین نمره اضطراب (از ۱۰/۶۵ به ۷/۸۲) کاهش یافته است. نتایج تحلیل کوواریانس با مقدار  $F=7/29$  نشان داد که بازی درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری به‌طور معناداری موجب کاهش اضطراب اجتماعی کودکان اختلال سلوکی می‌شود. یزدانی (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان «اثر بخشی بازی درمانگری بر کاهش اضطراب دانش‌آموزان مدارس ابتدایی» نشان دادند که بازی درمانگری بر کاهش اضطراب اجتماعی، اضطراب جدایی و اجتناب از آسیب در کودکان تأثیر مثبت و معناداری داشت اما بر کاهش نشانه‌های جسمانی در کودکان تأثیر معناداری نداشته است. هدایتی و رکیانی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان «اثر بخشی فعالیت‌های تربیت‌بدنی و

هنری با تأکید بر موسیقی بر سلامتی و کاهش اضطراب کودکان پیش‌دبستانی، بر اساس مطالعات برنامه درسی راهبردی و الگوی برنامه‌ریزی چندبعدی» نشان دادند که فعالیت‌های تربیت بدنی و موسیقی بر کاهش اضطراب کودکانی که با بسته یادگیری چندرسانه‌ای زمین ما که مبتنی بر دیدگاه و الگوی برنامه‌ریزی مزبور آموزش دیده بودند، تأثیرگذار بوده است. وکیل‌نیا و زینالی (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر بازی‌های دبستانی بر کاهش افسردگی و اضطراب و دوری‌گزینی اجتماعی دانش‌آموزان مبتلا به نارسایی‌های رشدی و ذهنی» نشان دادند که بین گروه‌ها در هر سه متغیر افسردگی و اضطراب و دوری‌گزینی اجتماعی تفاوت معناداری وجود داشت. به عبارتی بازی‌های دبستانی به‌طور معناداری باعث کاهش افسردگی و اضطراب و دوری‌گزینی اجتماعی دانش‌آموزان مبتلا به نارسایی‌های رشدی و ذهنی شد. صفری و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر آموزش و پرورش پیش‌دبستانی بر مبنای برنامه‌ریزی چندبعدی بر رشد مهارت‌های اجتماعی کودکان پیش‌دبستانی» نشان دادند که تفاوت معنادار بین نمرات گروه آزمایش و کنترل در هر سه مؤلفه مهارت‌های اجتماعی و نشانگری از تأثیر مثبت آموزش و پرورش پیش‌دبستانی بر مبنای برنامه‌ریزی چندبعدی بر رشد مهارت‌های اجتماعی کودکان در مقایسه با سایر روش‌های متداول است. حسونند و حسونندی (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی «تأثیر آموزش مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی بر بهبود ارتباط کلامی، فعالیت‌های کلیشه‌ای و مهارت‌های اجتماعی کودکان اوتیستیک» پرداختند. تحلیل نتایج، تأثیر معنادار این برنامه و آموزش‌های مبتنی بر آن را بر بهبود ارتباطات کلامی و مهارت‌های اجتماعی کودکان اوتیستیک و همچنین کاهش رفتارهای کلیشه‌ای آن‌ها نشان داد.

Xiong و همکاران (2022) در پژوهشی تحت عنوان «ارزیابی بازی روان‌سنجی برای افراد مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر» نشان دادند که بازی‌های روان‌سنجی عملکرد بهتری را هم در ظهور ناخودآگاه و هم در فعال‌سازی ادراک آگاهانه نشان دادند و باعث بهبود اضطراب فراگیر شدند. Wijnhoven و همکاران (2020) در پژوهشی تحت عنوان «اثرات بازی ویدئویی آموزشی بر اضطراب کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم» نشان دادند که بازی‌های ویدئویی آموزشی بر اضطراب و مؤلفه‌های آن در کودکان تأثیر مثبتی دارند. Asan and Sezgin (2020) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر بازی‌های آموزشی بر مهارت‌های گفتاری و اضطراب گفتاری دانش‌آموزان دبستانی» نشان دادند که بازی‌های

آموزشی بر مهارت‌های گفتاری تأثیر مثبت داشته است، از جمله استفاده از صدا که بر ابعاد شنیداری و معناداری، موضوع و انتقال فکر، پالایش و ... تأثیر داشته است؛ اما استفاده از بازی‌های آموزشی بر اضطراب گفتاری دانش‌آموزان تأثیری نداشته است. Türkoğlu (2019) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر برنامه آموزشی بازی‌های رومیزی آموزشی بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان کلاس چهارم» نشان داده است که برنامه آموزشی بازی‌های رومیزی آموزشی تأثیر مثبت معناداری بر رشد مهارت‌های اجتماعی کودکان داشته است. Irwan Mahazir و همکاران (2019) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر بازی‌ها بر انگیزه، توجه و مهارت در کودکان پیش‌دبستانی» نشان داده است که استفاده از بازی‌ها می‌تواند انگیزه کودکان پیش‌دبستانی را افزایش دهد. علاوه بر این، تأثیرات بازی می‌تواند توجه کودکان را به خود جلب کند و به بهبود مهارت‌های کودکان پیش‌دبستانی کمک کند.

با توجه به اینکه اهمیت آموزش و پرورش پیش از دبستان در کیفیت‌بخشی به زندگی کودکان و تأثیر آن در ابعاد جسمی و روانی، طبق پژوهش‌های بسیاری به اثبات رسیده است؛ هنوز شاهد نوعی ساده‌انگاری و کوچک شمردن فضای یادگیری کودکان هستیم. موضوع-محوری حاکم بر نظام آموزشی ما و تصور اینکه محتوای موردنیاز کودکان ساده است و اهمیت آن به اندازه دوره‌های تحصیلی بعدی نیست؛ آموزش کودکان را محدود به محتوایی ساده یا فعالیت‌های پراکنده و سلیقه‌ای، متأثر از جو و شرایط اجتماعی و حتی مدهای مقطعی کرده است. حتی عنوان‌هایی همچون خلاقیت و مهارت‌های خودیاری هم در همان نگاه محتوا-محوری و غیرمرتبط با توانایی‌های کودکان محدود مانده و بهترین قابلیت‌های کودکان و تسهیل پرورش یافتن کارکردهای ذهنی، بدنی و عاطفی و معجزه حاصل از آن را برای اکنون و فردای آن‌ها از دست می‌دهیم. عدم انسجام و این پراکندگی‌ها می‌تواند کودک را سردرگم و از ذوق و شوق یادگیری او بکاهد و در نهایت او را از آموزش‌های سازنده این دوره مهم محروم سازد. در این راستا آموزش و پرورش وظایف مهمی را در پیشگیری، تشخیص و بهبود آسیب‌های روانی ایفا می‌کند. در برنامه‌ریزی چندبعدی، پیش‌بینی امکان ثبت مشاهده و بازبینی پیشرفت کودک در فرصت‌های یادگیری و با امکانات متنوع، در اغلب موارد زمینه‌ساز استفاده از یک فعالیت در ارزیابی از پیشرفت کودک در فعالیت‌های قبلی و بازخورد گرفتن از آن‌ها بر ای فعالیت‌های بعدی است؛ بنابراین، با توجه به اهمیت رشد و پرورش کودک، به‌عنوان فرایندی پویا که عوامل بسیاری

می‌توانند در آن دخیل باشند، مطرح می‌شود که برنامه‌ریزی چندبعدی، یکی از مهم‌ترین و ضروری‌ترین مسائلی است که می‌تواند در پرورش و شخصیت کودک مؤثر واقع شود و یا حتی در شکل‌گیری آن نقش بسزایی را ایفا نماید.

## روش

این پژوهش با توجه به هدف از نوع کاربردی و روش نیمه آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بوده است. جامعه آماری کلیه کودکان مراجعه‌کننده به مراکز پیش‌دبستانی در شهر کهگیلویه و بویر احمد به تعداد ۱۵۵۰ بودند. در این طرح به علت پراکندگی مناطق و مراکز پیش‌دبستانی از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای هدفمند استفاده شد تا بتوان به تعداد ۴۰ نفر آزمودنی با سطوح اضطراب در دو مرکز پیش‌دبستانی هم‌سطح دسترسی داشت و آن‌ها را دو گروه آزمایش و کنترل به‌طور تصادفی جایگزین نمود که گروه آزمایش تحت آموزش بسته بازی‌های آموزشی برنامه‌ریزی چندبعدی قرار گرفتند. این بسته آموزشی در کنار سایر فعالیت‌های مریبان پیش‌دبستانی آموزش داده شد که محتوای آن شامل فعالیت‌های گروهی کودکان در رابطه با پروژه‌های کودکانه مرتبط با زمین، سنگ، کوه، خاک، آب، گیاه، گل، جانوران و ... بود. ملاک‌های ورود به پژوهش شامل: دانش‌آموزان در حال تحصیل در پایه پیش‌دبستانی؛ تحصیل در مدارس یا مراکز پیش‌دبستانی؛ حضور دقیق و به‌موقع دانش‌آموزان، عدم مصرف داروهای ضد استرس. ملاک‌های عدم ورود به پژوهش عبارت‌اند از: نارضایتی والدین از حضور کودک خود در مراحل انجام پژوهش؛ عدم حضور به‌موقع دانش‌آموزان در اجرای پژوهش؛ سرپیچی از انجام کار در حین اجرا به‌طوری که سه مرتبه تکرار شود.

بسته بازی‌های آموزشی مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی: این بسته که از کتاب برنامه‌ریزی چندبعدی، ماتریس زندگی بازرگان (۱۳۹۹) برگرفته شده است، برای آموزش در دوره پیش از دبستان و دبستان تدوین و تولید شده است که با توجه به دو مقوله پیش‌بینی مواد و امکانات آموزشی با توجه به نیازهای هر گروه و توجه به سبک‌های یادگیری کودکان و اثبات کارایی آن در پرورش کودکان در زمینه‌های مختلف در ۱۰ جلسه ۳۰ دقیقه‌ای تدوین یافته است. در این بسته یادگیری «زمین ما و آنچه در آن است» ابزارهای متنوع برای آموزش و ارزیابی از میزان پیشرفت دانشی، نگرشی، مهارتی کودک پیش‌بینی شده است که عبارت است از جدول سخنگویی، کارت فعالیت، لوح فشرده موسیقی ترانه‌های زمین، لوح فشرده

قصه‌های زمین، لوح فشرده فیلم پازل خلاق، الگوی پازل خلاق، کارت‌های فعالیت، عکس‌های مستند، کتاب مرجع زمین ما و آنچه در آن است، کتاب راهنمای مربی و دو ابزار برای ارزشیابی که عبارت از کتاب ثبت مشاهده و بازیابی پیشرفت کودک و کتاب کاربرگ کودک هستند. برای گردآوری داده‌ها از دو پرسشنامه استاندارد استفاده گردیده است:

الف) مقیاس اضطراب کودکان اسپنس - نسخه والد (۱۹۹۹): این پرسشنامه شامل ۲۸ گویه است که ۵ مؤلفه نشانه‌های مرضی اختلال اضطراب جدایی، ترس از جراحات‌های جسمانی، هراس اجتماعی، اختلال اضطراب تعمیم‌یافته، وسواس-بی‌اختیاری را بر اساس طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از صفر (اصلاً) تا چهار (همیشه) اندازه‌گیری می‌کند. Spence (1999) پایایی این مقیاس را برابر با ۰/۹۲ و برای خرده مقیاس‌ها را ۰/۶۰ تا ۰/۸۲ گزارش داده است. پایایی این مقیاس در ایران به وسیله قنبری و همکاران (۱۳۹۰) از راه آلفای کرونباخ ۰/۸۹ تأیید شده است. همچنین ضرایب اعتبار زیر مقیاس‌ها بین ۰/۷۶ تا ۰/۸۸ به دست آمده است. قسمت روایی این پرسشنامه توسط پژوهش‌های Spence و همکاران (2001)، بروون و موریس (2008) و قنبری و همکاران (۱۳۹۰) مورد تأیید قرار گرفته است.

ب) جدول تحول مهارت‌های خودیاری: این پرسشنامه توسط دانشگاه ایالت یوتا<sup>۱</sup> (۱۹۹۲) مهارت‌های کودکان را در زمینه غذا خوردن، لباس پوشیدن، بهداشت فردی و استفاده از توالت اندازه‌گیری می‌کند. مهارت‌های چهارگانه این جدول شامل ۸۱ مهارت است که به صورت انفرادی انجام می‌شود و پاسخ‌های کودک در برگه ارزیابی ثبت می‌شود. برگه ارزیابی مهارت‌های خودیاری دارای دو ستون است که برای پاسخ‌های درست (+) و برای پاسخ‌های نادرست یا عدم ارائه پاسخ علامت (-) منظور می‌شود. در پژوهش حاضر پایایی آلفای کرونباخ این مقیاس ۰/۷۴ برآورد شد. برای توصیف و تحلیل اطلاعات گردآوری شده از آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (تحلیل کوواریانس) استفاده شده است. تحلیل داده‌ها از طریق نسخه ۲۶ نرم‌افزار spss انجام شد.

### یافته‌ها

آیا بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر کاهش ترس از جراحات‌های جسمانی فراگیران پیش‌دبستانی تأثیر دارد.

<sup>1</sup>. the State University Self-Help Skills Scale

جدول ۱. نتایج تحلیل کوواریانس تفاوت پس‌آزمون جراحی‌های جسمانی در گروه آزمایش و کنترل

منبع	SS	Df	MS	F	sig	مجذور اتا
منبع	۲/۵۴۱	۱	۲/۵۴۱	۳۹/۶۳۸	۰/۰۰۱	۰/۵۱۷
گروه	۰/۲۲۶	۱	۰/۲۲۶	۴/۱۴۸	۰/۰۴۹	۰/۴۰۱
خطا	۲/۳۷۲	۳۸	۰/۰۶۴	-	-	-
کل	۴۹۶/۶۳۳	۴۰	-	-	-	-

بر اساس نتایج مندرج در جدول، با توجه به سطح معناداری  $\text{sig}=0/049$  در سطح  $0/95$  اطمینان و مقدار  $F=4/148$  نشان می‌دهد که بین اثر دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی دار وجود دارد و نتیجه گرفته می‌شود که با اجرای بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی مقدار ترس از جراحی‌های جسمانی فراگیران پیش‌دبستانی به مقدار ۴۰ درصد کاهش پیدا کرده است.

- آیا بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر کاهش هراس اجتماعی فراگیران پیش‌دبستانی تأثیر دارد؟

جدول ۲. نتایج تحلیل کوواریانس تفاوت پس‌آزمون هراس اجتماعی در گروه آزمایش و کنترل

منبع	SS	Df	MS	F	sig	مجذور اتا
منبع	۲/۵۷۱	۱	۲/۵۷۱	۳۹/۶۳۸	۰/۰۰۱	۰/۴۱۹
گروه	۰/۲۳۷	۱	۰/۲۳۷	۴/۰۰۷	۰/۰۴۷	۰/۱۱۲
خطا	۲/۱۱۴	۳۸	۰/۰۵۱	-	-	-
کل	۴۹۱/۳۶۷	۴۰	-	-	-	-

بر اساس نتایج مندرج در جدول، با توجه به سطح معناداری  $\text{sig}=0/047$  در سطح  $0/95$  اطمینان و مقدار  $F=4/007$  نشان می‌دهد که بین اثر دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی دار وجود دارد و نتیجه گرفته می‌شود که با اجرای بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی مقدار هراس اجتماعی فراگیران پیش‌دبستانی به مقدار ۱۲ درصد کاهش پیدا کرده است.

- آیا بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر کاهش اضطراب تعمیم یافته فراگیران پیش‌دبستانی تأثیر دارد؟

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس تفاوت پس‌آزمون اضطراب تعمیم‌یافته در گروه آزمایش و کنترل

منبع	SS	Df	MS	F	sig	مجذور اتا
منبع	۲/۱۰۹	۱	۲/۱۰۹	۳۸/۶۶۱	۰/۰۰۱	۰/۴۱۷
گروه	۰/۱۲۷	۱	۰/۱۲۷	۴/۱۱۲	۰/۰۴۴	۰/۲۱۵
خطا	۲/۰۰۱	۳۸	۰/۰۴۳	-	-	-
کل	۴۹۱/۳۶۷	۴۰	-	-	-	-

بر اساس نتایج مندرج در جدول، با توجه به سطح معناداری  $\text{sig}=۰/۰۴۴$  در سطح  $۰/۹۵$  اطمینان و مقدار  $F=۴/۱۱۲$  نشان می‌دهد که بین اثر دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی دار وجود دارد و نتیجه گرفته می‌شود که با اجرای بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی مقدار اضطراب تعمیم‌یافته فراگیران پیش‌دبستانی به مقدار ۲۱ درصد کاهش پیدا کرده است.

- آیا بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر کاهش وسواس-بی‌اختیاری فراگیران پیش‌دبستانی تأثیر دارد؟

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس تفاوت پس‌آزمون وسواس-بی‌اختیاری در گروه آزمایش و کنترل

منبع	SS	Df	MS	F	sig	مجذور اتا
منبع	۲/۲۱۲	۱	۲/۲۱۲	۳۷/۷۷۱	۰/۰۰۱	۰/۵۱۱
گروه	۰/۲۱۹	۱	۰/۲۱۹	۴/۰۰۳	۰/۰۴۲	۰/۳۱۹
خطا	۲/۰۴۱	۳۸	۰/۰۳۸	-	-	-
کل	۴۹۱/۳۶۷	۴۰	-	-	-	-

بر اساس نتایج مندرج در جدول، با توجه به سطح معناداری  $\text{sig}=۰/۰۴۲$  در سطح  $۰/۹۵$  اطمینان و مقدار  $F=۴/۰۰۳$  نشان می‌دهد که بین اثر دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی دار وجود دارد و نتیجه گرفته می‌شود که با اجرای بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی مقدار وسواس-بی‌اختیاری فراگیران پیش‌دبستانی به مقدار ۳۱ درصد کاهش پیدا کرده است.

- آیا بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر بهبود مهارت‌های خودیاری فراگیران پیش‌دبستانی تأثیر دارد؟



جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس تفاوت پس‌آزمون مهارت‌های خودیاری در گروه آزمایش و کنترل

منبع	SS	Df	MS	F	sig	مجذور اتا
منبع	۲/۵۱۱	۱	۲/۵۱۱	۳۵/۵۸۹	۰/۰۰۱	۰/۶۱۷
گروه	۰/۳۲۳	۱	۰/۳۲۳	۴/۲۲۷	۰/۰۳۷	۰/۴۴۱
خطا	۲/۰۵۵	۳۸	۰/۰۳۹	-	-	-
کل	۴۹۱/۳۶۷	۴۰	-	-	-	-

بر اساس نتایج مندرج در جدول، با توجه به سطح معناداری  $\text{sig}=0/037$  در سطح  $0/95$  اطمینان و مقدار  $F=4/227$  نشان می‌دهد که بین اثر دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی دار وجود دارد و نتیجه گرفته می‌شود که با اجرای بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی مقدار مهارت‌های خودیاری فراگیران پیش‌دبستانی به مقدار ۴۴ درصد افزایش پیدا کرده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه بررسی تأثیر بازی‌های آموزشی مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی بر بهبود اضطراب و مهارت‌های خودیاری فراگیران پیش‌دبستانی بود. یافته اول پژوهش نشان داد که بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر کاهش ترس از جراحات‌های جسمانی تأثیر مثبت و معناداری داشت. یافته حاضر با یافته‌های یزدانی (۱۳۹۸)، هدایتی و رکیانی و همکاران (۱۳۹۷)، Wijnhoven و همکاران (2020) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت بازی‌های آموزشی مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی به سبب دارا بودن ویژگی‌های خاص در ایجاد زمینه‌های تعالی میان یادگیرندگان، یادگیرندگان با روش و محتوا، یادگیرندگان با مربی، کودک محوری، چندبعدی بودن (بعد فعالیت‌های موردعلاقه کودک، پروژه‌های برگرفته از زندگی کودک، مهارت‌ها و مضامین میان‌رشته‌ای)، استفاده از روش‌های متنوع آموزشی که باعث می‌شود کودکان در جریان یادگیری درگیر بوده و از آموزش لذت ببرند و خودشان مسئولیت انجام بیشتر کارها را در طول جریان یادگیری بر عهده بگیرند و بتوانند به‌طور شایسته‌ای بر ترس از جراحات‌های جسمانی خود غلبه نمایند. همچنین با استناد به مدل ارزیابی اضطراب بارلو<sup>۱</sup> افرادی دارای آسیب‌پذیری‌های زیستی و جسمانی هستند که زمانی که برانگیخته شدنشان منجر به عاطفه منفی می‌شوند که با حسی

1. Barlow

از عدم توانایی کنترل، پاسخ فیزیولوژیکی و فعال شدن مدارهای مغزی خاص (برای مثال سیستم بازداری رفتاری) مشخص می‌شود.

یافته دوم پژوهش نشان داد که بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر کاهش هراس اجتماعی فراگیران تأثیر مثبت و معناداری دارد که یافته حاضر با یافته‌های فرنام و همکاران (۱۳۹۹)، یزدانی (۱۳۹۸)، هدایتی و رکیانی و همکاران (۱۳۹۷)، وکیل‌نیا و زینالی (۱۳۹۷)، Wijnhoven و همکاران (2020) همسو است. بر اساس مطالعه Clerkin و همکاران (2017) کسانی که هراس اجتماعی دارند دست به رفتارهای مخاطره‌آمیز می‌زنند و مراودات اجتماعی ضعیف و توانایی تطابق کمتری نسبت به همسالان خود دارند و در مواجهه با انتظارات دیگران با مشکلات بیشتری روبرو می‌شوند. کودک اغلب از موقعیت‌های اجتماعی که می‌ترسد، اجتناب می‌کند و یا اینکه این موقعیت‌ها را با ترس یا هراس شدید تحمل می‌کند. اجتناب می‌تواند، شامل نرفتن به مهمانی‌ها یا خودداری از رفتن به مدرسه باشد. ترس یا اضطراب به وجود آمده در موقعیت‌های موردنظر با خطر واقعی ارزیابی منفی شدن یا پیامدهای چنین ارزیابی منفی بی‌تناسب به نظر می‌رسد (Heeren & McNally, 2018). در تبیین این یافته می‌توان گفت در بازی‌های آموزشی مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی فعالیت‌های زیادی برای مشارکت کودکان با یکدیگر، مشارکت دادن کودکان در تدارک فعالیت‌ها و برنامه‌های آموزشی، پیش‌بینی فرصت‌هایی برای انجام کارها به صورت گروهی، دورهم نشستن، بحث و گفتگو، برگزاری جشن در آخر هر پروژه و انجام همه کارهای آن توسط بچه‌ها، توجه به دستورات معلم و همچنین رهنمودهای موجود در بسته «زمین ما و آنچه در آن است» و بسیاری فعالیت‌های دیگر که بر همیاری کودکان تأکید دارند باعث شده‌اند تا کودکان کم‌اعتماد به نفس خود را ارتقا داده و به کاهش هراس اجتماعی آن‌ها بینجامد. در تبیینی دیگر، بازی آموزشی مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی در مرحله دستیابی به بینش، از طریق استفاده از فعالیت‌های هدایت‌شده، به کودک کمک می‌کند تا نسبت به الگوهای رفتار، افکار و احساساتش بینش پیدا کند. وقتی بازی آموزشی مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی در مرحله دستیابی به بینش، از طریق بازی‌ها و داستان‌های طراحی شده کودک را با اضطراب و تصورات منفی آگاه کرده آنگاه بازی درمانگر و کودک با کمک همدیگر از طریق بازی‌های طراحی‌شده و مطرح کردن داستان‌هایی با مشکل مشابه شروع به پیدا کردن رفتار جایگزین می‌کنند.

یافته سوم پژوهش نشان داد که بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر کاهش اضطراب تعمیم‌یافته فراگیران تأثیر مثبت و معناداری دارد. یافته حاضر با یافته‌های یزدانی (۱۳۹۸)، هدایتی و رکیانی و همکاران (۱۳۹۷)، Xiong و همکاران (2022)، Sezgin و همکاران (۲۰۲۰)، Wijnhoven و همکاران (2020) همسو است. اضطراب تعمیم‌یافته یک بیماری روان‌پزشکی رایج و طولانی‌مدت است که با نگرانی بیش از حد، در مورد رویدادهای زندگی روزمره بدون دلیل مشخص می‌شود (Lelisho et al., 2022). کودکان مبتلا به اختلال اضطراب تعمیم‌یافته، در مورد شایستگی یا چگونگی عملکرد خود بسیار نگران هستند و این نگرانی حتی زمانی که عملکردشان توسط دیگران ارزیابی نشود، وجود دارد (پناهی و همکاران، ۱۳۹۸). Beaudreau و همکاران (2009) دریافتند که علائم اضطراب می‌تواند منجر به کاهش عملکرد شناختی مانند سرعت پردازش اطلاعات، انتقال توجه و بازداری شود (Zeng et al., 2022). مفاهیمی که در برنامه‌ریزی چندبعدی مورد استفاده قرار می‌گیرد سعی در تعبیر و تفسیر مناسب افکار افراد مضطرب نسبت به خودشان و موقعیت دارد، لذا برنامه‌ریزی چندبعدی از طریق مفاهیم آموزشی کارآمد و کاربردی باعث تغییر افکار، شناخت‌ها و باورهای افراد درباره لذت اضطراب و مؤلفه‌های مذکور می‌شود و آن‌ها را کاهش می‌دهد. در تبیین این یافته می‌توان گفت بازی‌های آموزشی مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی، به دلیل پاسخگویی به نیازهای رشد کودکان، یک روش مناسب برای درمان مشکلات عاطفی و رفتاری کودکان است (Muller & Donley, 2019). کودکان در بازی مبتنی بر مدل برنامه‌ریزی چندبعدی فرصتی برای پذیرش و تجربه کردن نقش‌های مختلف اجتماعی پیدا می‌کنند که به آن‌ها توانایی بیشتری در درک احساس دیگران می‌دهد، مفاهیم انصاف، اشتراک و واکنش متقابل اجتماعی را که برای روند اجتماعی شدن بسیار مهم است را می‌آموزند و یاد می‌گیرند از طریق روند ایمن بازی، به محیط مسلط شوند. این حس تسلط بر محیط فرد بدون هیچ‌گونه ترس از عواقب، برای احساس ارزش و کفایت خود بسیار مهم است. در این زمان کودکان احساس می‌کنند که باید استراتژی‌ها را کشف کنند و این کمک می‌کند تا اعتماد به نفس و خودکارآمدی ایجاد کنند که منجر به نتایج سالم از جمله کاهش اضطراب تعمیم‌یافته و القای رفتارهای مثبت‌تر می‌شود.

یافته چهارم پژوهش نشان داد که بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر کاهش وسواس بی‌اختیاری فراگیران تأثیر مثبت و معناداری دارد. یافته حاضر با یافته‌های

هدایتی و رکیانی و همکاران (۱۳۹۷)، Wijnhoven و همکاران (2020) همسو است. این اختلال در دوران کودکی وضعیت مزمن و ناتوان‌کننده‌ای را به وجود می‌آورد که می‌تواند به تخریب قابل ملاحظه در عملکرد کودک در خانه، مدرسه و ارتباط با همسالان و اعضای خانواده، اختلال در تحول طبیعی و ادامه تا دوران بزرگسالی منجر شود (Swan & Kendall, 2016). در مدل برنامه‌ریزی چندبعدی و بسته «زمین ما و آنچه در آن است» مفاهیمی مانند مسئولیت‌پذیری، مدیریت اضطراب، کنترل هیجان‌ها و خودکارآمدی و اعتمادبه‌نفس مفاهیمی هستند که نقش اساسی در خنثی کردن اختلال و سواس-بی‌اختیاری دارند. مطابق با نظریه طرح‌واره Beck (1976) که دارای سه عنصر اصلی طرح‌واره‌ها، افکار خودآیند منفی و خطاهای شناختی در سبک‌های تفکر است می‌توان گفت که خطاهای شناختی به‌طور معمول با طرح‌واره‌های مرتبط با خطر سازگار بوده، از اصلاح باورهای بنیادین جلوگیری می‌کنند و افراد مبتلا به اختلال و سواس-بی‌اختیاری به‌طور انتخابی به اطلاعات مرتبط با خطر توجه می‌کنند تا اینکه ارزیابی متعادلی از تمامی اطلاعات در دسترس به عمل آورند. در بازی‌های آموزشی مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی کلیت موردنظر در پرورش شخصیت کودک در قالب درهم‌تنیده از سه قلمرو؛ فعالیت‌ها، پروژه‌ها، مضامین موردتوجه است که برنامه‌ریزی چندبعدی با تلفیق این سه قلمرو فرصت‌های متنوعی را با بهره‌گیری از رسانه‌های دیداری-شنیداری متنوع و جذاب برای غلبه بر اضطراب فراهم می‌آورد.

یافته پنجم پژوهش نشان داد که بازی‌های آموزشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر بهبود مهارت‌های خودیاری فراگیران تأثیر مثبت و معناداری دارد. یافته حاضر با یافته‌های . Türkoğlu (2019)، Irwan Mahazir و همکاران (2019) همسو است. بازی‌های آموزشی مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی برگرفته از ماتریس زندگی است، زیرا بر اساس آن، با تأکید بر پرورش کل شخصیت کودک، فراضایی با رویکردی کل‌نگر ترسیم می‌کند که در تمامی مراحل تولید، اجرا و ارزشیابی از برنامه و ارسال بازخورد برای پیش‌بینی‌های بعدی در برنامه جریان دارد (اصلائی سجه‌رود، ۱۳۹۴). در تبیین یافته‌های به‌دست‌آمده می‌توان اشاره کرد که ولف‌برگف (۱۹۹۹)، پیازه (۱۹۶۲) و ویگوتسکی (۱۹۸۷) در پژوهش‌های خود بر تأثیر استفاده از وسایل بازی و استفاده از منابع دیداری بر رشد مهارت‌های خودیاری تأکید کرده‌اند. مسیر آموزش برنامه‌ریزی چندبعدی بر اساس

فعالیت‌های دیداری، الگوها و پروژه‌ها تدوین کرده است و تدارک بازی‌ها و برنامه‌های آموزشی دیداری-شنیداری متنوع در بسته «زمین ما و آنچه در آن است» باعث یادگیری مهارت‌های خودیاری روزمره زندگی می‌شود چراکه ماهیت دیداری-شنیداری این الگو به کودکان کمک می‌کند تا چارچوب مناسبی از مرجع برای رفتار و مهارت‌های خودیاری پیدا کنند و با تقلید و یادگیری تصادفی مشکلاتشان را در ناتوانی از توجه به نحوه درست انجام مهارت‌ها که ممکن است عامل مؤثر باشد، برطرف کنند. نظریه دیگری پیشنهاد می‌کند که مدل برنامه‌ریزی چندبعدی کمک می‌کند تا بیش حساسیتی به مهارت‌ها را با تسهیل توجهشان به فعالیت در یک موقعیت تعیین شده جبران کنند. همچنین در تبیینی دیگر بر مبنایی نظر مندز و فوگل<sup>۱</sup> باید گفت بازی‌های آموزشی مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی نقش مهمی در تعدیل ویژگی‌های روان‌شناختی کودکان دارند و کودکانی که به خوبی از برنامه‌ی دیداری-شنیداری الگو می‌گیرند؛ تحریک، توجه، اصرار بر تمرین و نگرش بیشتری به یادگیری مهارت‌های خودیاری دارند با گسترش یادگیری خود و افزایش حس اعتمادبه‌نفس موفقیت بیشتری در کسب مهارت‌های خودیاری به دست می‌آورند.

در پایان نیز می‌توان اشاره کرد در کنار نتایج مفید به‌دست آمده، این پژوهش با برخی محدودیت‌ها در تعمیم‌پذیری نتایج از جمله اکتفا کردن به جمعیت غیربالینی، عدم بررسی تفاوت‌های جنسیتی، عدم امکان پیگیری نتایج در درازمدت، عدم توانایی محقق در کنترل متغیرهای مزاحم نیز مواجه بوده است؛ بنابراین با توجه به یافته‌های به‌دست آمده پیشنهاد می‌شود، جهت آگاهی مریبان و مسئولین مراکز پیش‌دبستانی از مزایای الگوی برنامه‌ریزی چندبعدی و تشویق آنان جهت به‌کارگیری این روش در فرایند یاددهی-یادگیری اطلاع‌رسانی مناسب صورت گیرد و با برگزاری گردهمایی علمی-آموزشی، سمینارها، همایش‌های تخصصی و ... ضمن آگاهی‌رسانی به والدین این نوع بازی‌ها را به‌عنوان یک رویکرد مکمل مناسب جهت بهبود اضطراب کودکان استفاده نمایند و دوره‌های آموزشی را بر اساس نیازسنجی از سوی کارشناسان متخصص طراحی و به اجرا درآورند و در طراحی دوره‌ها به برقراری تعادل بین مهارت‌های خودیاری کودکان و منعطف بودن برنامه متناسب با نیاز کودکان و محیط آن‌ها توجه نمایند و با تدارک تجهیزات برگزاری کارگاه‌ها به کودکان انجام درست و صحیح این مهارت‌ها آموزش داده شود.

## تعارض منافع

تعارض منافع ندارم کفایت می‌کند.

## سپاسگزاری

از کلیه مسئولان محترم مراکز پیش‌دبستانی شهر کهگیلویه و همچنین تمامی کودکان شرکت‌کننده در این پژوهش صمیمانه تقدیر و تشکر می‌گردد.

## منابع

اصلائی سجهرود، کریم. (۱۳۹۴). بررسی آموزش مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی و آموزش‌های مرسوم بر خلاقیت کودکان مراکز پیش‌دبستانی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.

بازرگان، سیمین. (۱۳۹۹). برنامه‌ریزی چندبعدی؛ ماتریس زندگی. تهران: مدرسه.

پناهی، هادی، غضنفری، فیروزه، غلامرضایی، سیمین، صادقی، مسعود و سپهوندی، محمدعلی. (۱۳۹۸). بررسی علل پیدایی اختلال اضطراب تعمیم یافته در کودکان پیش‌دبستانی از

منظر متخصصان علوم رفتاری. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۱۳ (۴)، ۷۲-۵۲.

حسنوند، باقر و حسنوندی، صبا. (۱۳۹۴). تأثیر آموزش مبتنی بر برنامه‌ریزی چندبعدی بر بهبود ارتباط کلامی، کلیشه‌ای و مهارت‌های اجتماعی کودکان اوتیستیک. فصلنامه مطالعات پیش‌دبستانی و دبستان. ۱ (۲)، ۱۰۲-۸۴.

دیانی، نسیم. (۱۳۹۰). اثربخشی فعالیت‌های کاردستی و نقاشی بر اساس مدل برنامه‌ریزی چندبعدی بر کاهش اضطراب کودکان ۶-۴ سال شیرخوارگاه آمنه تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی.

شفیع‌پور، محدثه. (۱۳۹۸). طراحی برنامه آموزشی چندرسانه‌ای مبتنی بر داستان اجتماعی و الگوبرداری ویدئویی و بررسی تأثیر آن بر مهارت‌های خودیاری دانش‌آموزان کم‌توان هوشی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

صفری، سجاد، حسنوند، باقر، فیاض ایران‌دخت و بازرگان، سیمین. (۱۳۹۴). تأثیر آموزش و پرورش پیش‌دبستانی بر مبنای برنامه‌ریزی چندبعدی بر رشد مهارت‌های اجتماعی کودکان پیش‌دبستانی. فصلنامه روان‌شناسی، ۱ (۳۷)، ۱۳۸-۱۱۹.

- صفری، مهدی، و مفیدی، فرخنده. (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل معیارهای طراحی فضای آموزشی موجود در مراکز پیش‌دبستانی و دبستان و تنظیم آن‌ها بر اساس معیارهای برنامه‌ریزی چندبعدی. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۱۳ (۵۱)، ۹۷-۱۱۰.
- فرنام، علی، سلطانی‌نژاد، محمدرضا، حیدری، الهه. (۱۳۹۹). اثربخشی بازی‌درمانی با رویکرد شناختی-رفتاری در کاهش اضطراب اجتماعی کودکان با اختلال سلوکی. *نشریه پرستاری کودکان*، ۶ (۴)، ۹۵-۱۰۴.
- گودرزی، کوروش، مریدیان، سارا و روزبهنی، مهدی. (۱۳۹۸). تعیین اثربخشی بازی‌درمانی بر پرخاشگری، استرس و اضطراب کودکان. *مجله علوم حرکتی و رفتاری*، ۲ (۲)، ۱۲۵-۱۱۶.
- مرادی، ارمیتا. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر برنامه‌ریزی چندبعدی مبتنی بر مطالعات برنامه درسی راهبردی بر کم و کیف فعالیت‌های هنری و زیبایی‌شناختی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی شهر اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه پیام نور، مرکز اصفهان.
- وکیل‌نیا، مهرناز و زینالی، علی. (۱۳۹۷). تأثیر بازی‌های دبستانی بر کاهش افسردگی و اضطراب و دوری‌گزینی اجتماعی دانش‌آموزان مبتلا به نارسایی‌های رشدی و ذهنی. *مطالعات ناتوانی*، ۱۰ (۵)، ۱-۷.
- هدایتی ورکیانی، مریم، برجعلی احمد، بازرگان سیمین و مومنی‌فر، محمد. (۱۳۹۷). اثربخشی فعالیت‌های تربیت‌بدنی و هنری با تأکید بر موسیقی بر سلامتی و کاهش اضطراب کودکان پیش‌دبستانی، بر اساس مطالعات برنامه درسی راهبردی و الگوی برنامه‌ریزی چندبعدی. *فصلنامه مطالعات برنامه درسی*، ۱۳ (۵۱)، ۱۶۸-۱۴۵.
- یزدانی، فریدون. (۱۳۹۸). اثربخشی بازی درمانگری بر کاهش اضطراب دانش‌آموزان مدارس ابتدایی. *مجله علوم روان‌شناختی*، ۱۸ (۷۴)، ۲۴۶-۲۳۵.

## References

- Adebisi, R. O., & Jerr, J. (2019). Effect of Use of Instructional Materials on Self-Help Skills of Children with Intellectual Disabilities in Abuja School for The Handicapped, Abuja, Nigeri. *Journal for ReAttach Therapy and Developmental Diversities*, 2 (1), 1-11.
- Asan, H. & Sezgin, Z. Ç. (2020). Effects of the Educational Games on Primary School Students' Speaking Skills and Speaking Anxiety. *Journal of Theoretical Educational Science*, 13 (4), 685-700.
- Banneyer, K. N., Bonin, L., Price, K., Goodman, W. K., & Storch, E. A. (2018). Cognitive behavioral therapy for childhood anxiety disorders: a review of recent advances. *Current psychiatry reports*, 20 (8), 65-72.
- Clerkin, E. M., Sarfan, L. D., Parsons, E. M., & Magee, J. C. (2017). Mindfulness Facets, Social Anxiety, and Drinking to Cope with Social Anxiety: Testing Mediators of Drinking Problems. *Mindfulness*, 8 (1), 159-170.

- Durkee Hester, A. (2020). *Self-help Skills*. Carolina Institute for Developmental Disabilities University of North Carolina at Chapel Hill Chapel Hill USA.
- Garcia-Lopez, L. j., Saez-Castillo, A. J., & Fuentes-Rodriguez, G. (2016). Psychometric properties of the Youth Anxiety Measure for DSM-5, Part I (YAM-5-I) in a community sample of Spanish-speaking adolescents. *Journal of Affective Disorders*, 15 (208), 455-459.
- Heeren, A., & McNally, R. J. (2018). Social anxiety disorder as a densely interconnected network of fear and avoidance for social situations": Correction. *Cognitive Therapy and Research*, 42 (6), 878-879.
- Irwan Mahazir, I., Siti Khadijah, A., Mohd Erfy, I., Kamaruzzaman, I., & Norazah, M. N. (2019). Impact of Games on Motivation, Attention and Skills in Pre-school Children. *International Journal of Advanced Trends in Computer Science and Engineering*, 157-159.
- Lelisho, M. E., Merera, A. M., Tareke, S. A., Suleman Hassen, S. (2022). Generalized anxiety disorder among mothers attending perinatal services during COVID-19 pandemic: using ordinal logistic regression model. *Heliyon*, 8, 1-9.
- Muller, E., & Donley, C. h. (2019). Measuring the Impact of a School-Based, Integrative Approach to Play Therapy on Students With Autism and Their Classroom Instructors. *International Journal of Play Therapy*, 28 (3), 123-132.
- Myatt, M. (2018). Building curriculum coherence. Impact journal Of the chartered college of teaching Raberts, R., Attkinsson, C.C., & Rosenblatt, A. (1998). Prevalence of psychopathology among children and adolescents. *American Journal of Psychiatry*, 155 (6), 715-725.
- Özgan, E., Karakılıç, H. F., Binici, D., Ustaoglu, A., & Ayhan, M. (2019). The Relationship between Test Anxiety and Academic Performance. *Electronic International Journal of Education, Arts, and Scienc*, 5 (10), 1-12.
- Pavlidou, I., Dragicevic, N., Tsui, E. (2021). A Multi-Dimensional Hybrid Learning Environment for Business Education: A Knowledge Dynamics Perspective. *Sustainability*, 13 (1), 1-23.
- Swan, A. J., & Kendall, P. C. (2016). Fear and missing out: Youth anxiety and functional outcomes. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 23 (4), 417-435.
- Toledo-Fernández, A., Betancourt-Ocampo, D., & González-González, A. (2021). Distress, Depression, Anxiety, and Concerns and Behaviors Related to COVID-19 during the First Two Months of the Pandemic: A Longitudinal Study in Adult Mexicans. *Behav. Sci*, 11 (76), 1-15.
- Türkoğlu, B. (2019). The Effect of Educational Board Games Training Programme on the Social Skill Development of the Fourth Graders. *Elementary Education Online*, 18 (3), 1326-1344.
- Wijnhoven, L. A. M., Creemers, D. H. M., Vermulst, A. A., Lindauer, J. L., Otten, R., Engels, C. M. E., Granic, I. (2020). Effects of the video game 'Mindlight' on anxiety of children with an autism spectrum disorder: A randomized controlled trial. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 86, 1-9.
- Xiong, Z., Weng, X., & Wei, Y. (2022). SandplayAR: Evaluation of psychometric game for people with generalized anxiety disorder. *The Arts in Psychotherapy*, 80, 34-39.
- Zeng, S., Tang, G., Su, M., Luo, X., Liang, H., Yang, L., & Zhang, B. (2022). Infralow-frequency transcranial magnetic stimulation as a therapy for generalized anxiety disorder: A randomized clinical trial. *Comprehensive Psychiatry*, 1 (117), 1-8.