



Comparing the Effects of two Educational Approaches, Project-based and Game-based, on the Development of Social and Cognitive Skills in Preschool Children

Faeze Ghalekhani¹ , Fatemeh Alsadat Robati²

1. Department of Educational Science, ke.c., Islamic Azad University, Kerman, Iran. E-mail: faeze.ghalekhani@iau.ac.ir

2. Department of Educational Sciences, Raf.C., Islamic Azad University, Rafsanjan, Iran. E-mail: robattyfatmeh@iau.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:

Research Article

Article history:

Received 20 August 2025

Received in revised form 06 April 2026

Accepted 01 August 2026

Published Online 23 September 2026

Keywords:

project-based education,
game-based education,
social skills,
cognitive skills,
preschool children.

ABSTRACT

Background: Social and cognitive development represent crucial dimensions of preschoolers' growth, as these competencies serve as the foundation for successful adaptation and interaction with others. A lack of these skills may hinder children's ability to engage effectively in social relationships and learning processes. Although previous studies have highlighted the effectiveness of active teaching approaches, direct comparisons between project-based and game-based instruction in preschool settings remain limited.

Aims: The present study aimed to compare the effects of project-based and game-based educational approaches on the development of preschool children's social and cognitive skills.

Methods: This research employed a quasi-experimental design with pre-test, post-test, and control groups. The study population comprised all preschool boys enrolled in private schools in Kerman, Iran, during the 2023–2024 academic year. Seventy-five children were randomly selected and assigned to three groups of 25 participants each: project-based education, game-based education, and a control group. Data were collected using the Social Skills Rating System developed by Gresham and Elliott (1990) and the Cognitive Skills Scale by Peterson and McGee (1985). Educational interventions were implemented for the experimental groups over eight weeks, with 16 sessions (two 2-hour sessions per week), while the control group did not receive any intervention. Data were analyzed using multivariate analysis of covariance (MANCOVA) via SPSS version 26.

Results: Findings indicated that both project-based and game-based instruction had a significant positive effect on children's social and cognitive skills ($p < .05$). However, project-based instruction demonstrated greater effectiveness compared to the game-based approach. No significant changes were observed in the control group ($p < .05$).

Conclusion: These results highlight the critical role of active educational approaches, particularly project-based learning, in fostering preschoolers' social and cognitive development. The findings underscore the importance of integrating project-based activities into preschool curricula and educational policies to enhance children's early developmental competencies.

Citation: Ghalekhani, F., & Robati, F.A. (2026). Comparing the effects of two educational approaches, project-based and game-based, on the development of social and cognitive skills in preschool children. *Journal of Psychological Science*, 25(163), 1-14. [10.66224/jps.25.163.11](https://doi.org/10.66224/jps.25.163.11)

Journal of Psychological Science, Vol. 25, No. 163, 2026

© The Author(s). DOI: [10.66224/jps.25.163.11](https://doi.org/10.66224/jps.25.163.11)



✉ **Corresponding Author:** Fatemeh Alsadat Robati, Department of Educational Sciences, Raf.C., Islamic Azad University, Rafsanjan, Iran.
E-mail: robattyfatmeh@iau.ac.ir, Tel: (+98)91334339956

Extended Abstract

Introduction

Preschool years represent one of the most critical stages in child development, as the foundations of learning, social interaction, and cognitive skills are established during this period, while cognitive and emotional capacities expand rapidly (Blair, 2021; UNICEF, 2021). Cognitive skills such as attention, memory, and problem-solving, along with social skills such as cooperation, empathy, and effective communication, are strongly associated with children's later academic and social success (Phillips & Shonkoff, 2000; Vygotsky, 1987). Both domains—cognitive and social—are crucial in early development and are interdependent in shaping adaptive functioning (Zinsser et al., 2020; Diamond, 2013).

Contemporary educational approaches increasingly emphasize strategies that foster both sets of skills simultaneously. Among these, game-based and project-based learning have received particular attention (Thomas, 2000; Alotaibi, 2024). Game-based learning, widely implemented in early childhood education, relies on purposeful, engaging, and participatory activities that mirror natural learning processes (Thomas, 2000). Research indicates that this approach enhances motivation, engagement, and cognitive outcomes in children (Hibana et al., 2024), producing moderate to large effects on cognitive, social, and emotional domains (Blumberg et al., 2024). Interactive games have been shown to improve preschoolers' social and communication skills, with positive changes observed by both teachers and parents (Fang et al., 2022).

Conversely, project-based learning emphasizes hands-on tasks, group collaboration, and problem-solving, thereby fostering both social and cognitive development (Başaran & Bay, 2023; Güley & Keskinçilic, 2024). Empirical studies have confirmed that project-based activities enhance children's problem-solving abilities, social competencies, and collaborative engagement (Başaran & Bay, 2023; Güley et al., 2024). In addition, technology-enhanced project-based modules have been shown to strengthen

children's interest in learning and group cooperation (Ghazali et al., 2025).

Although extensive evidence supports the effectiveness of both approaches individually, comparative research examining which method more effectively promotes the concurrent development of social and cognitive skills in preschoolers remains scarce. This gap highlights the need for empirical investigation into whether project-based or game-based learning is more beneficial in advancing preschoolers' holistic development. The present study seeks to address this question.

Method

This study employed an experimental design with a pretest–posttest control group. The statistical population consisted of all preschool children in District 2 of Kerman during the 2023–2024 academic year. To select the sample, a list of all preschool educational centers in the district was obtained from the local Department of Education. Using a cluster random sampling method, four centers were initially chosen. After reviewing the conditions and coordinating with the administrators, three centers with similar educational facilities and comparable family socio-cultural backgrounds were included in the study.

Eligible participants were six-year-old boys without reported developmental disorders, whose parents provided informed consent. From this pool, 75 children were randomly assigned into three equal groups ($n = 25$ per group): the first experimental group (project-based learning), the second experimental group (game-based learning), and the control group (regular preschool curriculum).

At the pretest stage, all participants were assessed using the Social Skills Rating System developed by Gresham and Elliott (1990) and the Cognitive Skills Questionnaire by Peterson and McGee (1985). The intervention, designed by the researcher and validated by the academic supervisor, was implemented over eight weeks in 16 sessions (two 2-hour sessions per week).

In the project-based group, instruction emphasized collaborative activities, group inquiry, problem-solving, and child-centered project design and implementation. In the game-based group, the focus

was on structured play, cooperative tasks, and socio-cognitive games. The control group continued with their regular preschool activities without any additional intervention.

Following the intervention, all groups completed the same posttest measures. Data were analyzed using appropriate statistical techniques, including analysis of covariance (ANCOVA) to compare the three groups, as well as post-hoc tests to examine pairwise differences.

Social Skills Rating System (Gresham & Elliott, 1990): Widely validated internationally; total scale $\alpha = .84$, subscales $\alpha = .72-.81$, test-retest reliability = .76.

Cognitive Skills Questionnaire (Peterson & McGee, 1985): Based on Piagetian theory; $\alpha = .84$, subscales $\alpha = .72-.81$, test-retest reliability = .76; validity confirmed via expert review, factor analysis, and correlation with established measures.

The project-based program was grounded in constructivist learning theories (Dewey, 1938; Piaget, 1950; Vygotsky, 1978) and promoted active engagement, experiential learning, collaboration, and analytical thinking.

Results

The mean age of the participants was 6.2 years ($SD = 0.3$). All children were boys and enrolled in the second year of preschool. Approximately 60% of mothers had a high school diploma or higher, and 45% of fathers were self-employed. More than 70% of the families belonged to the middle socioeconomic class. Additionally, an examination of educational background showed that 85% of the children had no prior experience in kindergarten or preparatory classes before entering preschool.

Table1. ANCOVA Results for Social Skills (Project-Based Approach)

Source of Variation	df	Sum of Squares	Mean Square	F	Significance
Pretest	1	45.62	45.62	10.6	0.028
Group (Independent)	2	30.74	30.74	25.7	0.019
Project-Based	Error (Within Groups)	18	70.225	26.10	
Total	21	45.362			
Pretest	1	102.45	102.45	8.37	0.007
Group (Independent)	2	148.23	148.23	12.11	0.015
Project-Based	Error (Within Groups)	18	317.60	11.76	
Total	21	3041.70			

To examine the effects of the three educational approaches (project-based, play-based, and control) on preschool children's social skills, an analysis of covariance (ANCOVA) was conducted while controlling for pretest scores. The results indicated that the effect of the pretest on social skills was significant ($F = 10.6$, $p = .028$), highlighting the necessity of controlling for initial differences. The effect of the educational group was also significant ($F = 25.7$, $p = .019$), suggesting that the type of instruction created meaningful differences in children's social skills. Post-test means revealed that the project-based group achieved the highest gains, followed by the play-based and control groups.

Similarly, the effect of the pretest on cognitive skills was significant ($F = 8.37$, $p = .007$), indicating the need to control for baseline performance. The effect of instructional group was also significant ($F = 12.11$,

$p = .015$), showing that project-based instruction led to greater improvement in cognitive skills compared to the control group. Post-test means confirmed that children in the project-based condition outperformed those in the control condition, underscoring the positive role of project-based education in fostering cognitive development.

The project-based group had higher mean social skills scores (74.3) compared to the game-based group (68.5). Cohen's d of 0.85 indicates a large effect, demonstrating that the project-based approach substantially improves children's social competencies. Similarly, the cognitive skill scores were higher in the project-based group (76.8) than in the game-based group (70.1). With a Cohen's d of 0.92, classified as a very large effect, this highlights that project-based instruction has a stronger impact on

cognitive development compared to game-based learning.

Conclusion

Overall, the findings demonstrated that both project-based and play-based approaches positively influenced preschoolers' social and cognitive skills, yet project-based learning exerted a stronger impact on both domains. In terms of social skills, children in the project-based group exhibited higher levels of interaction, collaboration, and empathy than those in the play-based group. These results are consistent with previous studies by Johnson and Johnson (2009), Silver (2004), Barron (2006), Rashel (2010), and Durlak et al. (2011), which have emphasized the role of active, cooperative learning in enhancing children's social competencies. However, other research, such as Fisher et al. (2011) and Pellegrini and Smith (1998), reported that play-based methods can also improve social outcomes, though their effects tend to be less structured and less sustainable. Regarding cognitive development, project-based learning was shown to significantly strengthen problem-solving and critical thinking skills, aligning with studies by Thomas (2000), Blumenfeld (1991), Hmelo (2011), and Bell (2010), whereas the effects of play-based instruction, although positive, were comparatively weaker and more superficial.

These findings are well supported by theoretical frameworks such as Piaget's constructivism (1973) and Vygotsky's sociocultural theory (1978). Piaget emphasized that children construct knowledge through active interaction with their environment, while Vygotsky highlighted the role of social interaction and peer collaboration in cognitive and social development. Active learning methods, especially project- and problem-based approaches, provide children with authentic opportunities to practice collaboration, empathy, and critical thinking (Barron, 2006; Johnson & Johnson, 2009). Accordingly, the stronger effects of project-based learning observed in this study can be interpreted as theoretically expected outcomes.

From the researcher's perspective, the higher effectiveness of project-based learning may be attributed to its purposeful, challenging, and collaborative nature. Unlike play-based activities that

are often more recreational and surface-level, project-based tasks encourage sustained engagement in problem-solving, decision-making, and teamwork. This environment allows children to simultaneously experience responsibility, empathy, and problem-solving, which in turn consolidates their skills and enhances their sense of self-efficacy. Thus, the superior outcomes of project-based learning not only align with prior research and theory but also demonstrate that the structured and goal-oriented nature of collaborative activities plays a central role in strengthening preschoolers' developmental competencies.

Every research study faces limitations due to various conditions and factors that can affect the research process and the generalizability of its results. The present study was no exception and had several limitations, which are noted here: the study was conducted in two private boys' schools with specific cultural and environmental contexts, the sample size of children was limited, parental participation and regular attendance of children in educational sessions varied, and constraints in resources and facilities limited the full implementation of sessions and precise control of confounding variables.

Based on the findings of this study, it is recommended that project-based educational programs be designed with an emphasis on group activities, problem-solving, planning, and implementation of real projects to more effectively enhance children's social and cognitive skills. Using larger and more diverse samples in future research could improve the long-term effects and generalizability of the results.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines: This study was conducted in compliance with institutional and professional ethical standards. Informed consent was obtained from all participants' guardians, and confidentiality was maintained throughout data collection and reporting.

Funding: No external funding was received.

Authors' contribution: The study forms part of the first author's doctoral dissertation in Educational Psychology, supervised by the second author.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest for this study.

Acknowledgments: Special thanks are extended to all participants and collaborators for their invaluable contributions.



مقایسه اثربخشی دو رویکرد آموزشی پروژه محور و بازی محور بر توسعه مهارت های اجتماعی و شناختی کودکان پیش دبستانی

فائزه قلعه خانی^۱، فاطمه السادت رباطی^۲ ✉

۱. گروه علوم تربیتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران. رایانامه: ac.ir.faeze.ghalekhani@iau.ac.ir

۲. استادیار گروه علوم تربیتی، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، رفسنجان، ایران. رایانامه: robatyfatmeh@iau.ac.ir

چکیده

۱. مشخصات مقاله

نوع مقاله:

پژوهشی

تاریخچه مقاله:

دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۲۹

بازنگری: ۱۴۰۵/۰۱/۱۷

پذیرش: ۱۴۰۵/۰۵/۱۰

انتشار برخط: ۱۴۰۵/۰۷/۰۱

کلیدواژه ها:

آموزش پروژه محور،

آموزش بازی محور،

مهارت های اجتماعی،

مهارت های شناختی،

کودکان پیش دبستانی.

زمینه: رشد اجتماعی و شناختی از مهم ترین ابعاد تحول در دوران پیش دبستانی است و نقش کلیدی در سازگاری کودکان با محیط پیرامون دارد. در نبود این مهارت ها، کودکان با مشکلات جدی در تعاملات اجتماعی و فرایندهای یادگیری مواجه می شوند. اگرچه مطالعات پیشین نشان داده اند که رویکردهای آموزشی فعال می توانند در ارتقای این مهارت ها مؤثر باشند، اما هنوز مقایسه مستقیم اثربخشی آموزش پروژه محور و بازی محور در این زمینه کمتر بررسی شده است.

هدف: هدف پژوهش حاضر، مقایسه اثربخشی دو رویکرد آموزشی پروژه محور و بازی محور بر توسعه مهارت های اجتماعی و شناختی کودکان پیش دبستانی بود.

روش: این مطالعه با روش نیمه آزمایشی و طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه گواه انجام شد. جامعه آماری شامل تمامی کودکان پیش دبستانی مدارس غیرانتفاعی پسرانه شهر کرمان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود. از میان آن ها، ۷۵ کودک به صورت تصادفی انتخاب و در سه گروه ۲۵ نفره شامل آموزش پروژه محور، آموزش بازی محور و گروه گواه گمارده شدند. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه مهارت های اجتماعی گرشام و الیوت (۱۹۹۰) و پرسشنامه مهارت های شناختی پیترسون و مک گی (۱۹۸۵) بود. مداخله آموزشی طی ۸ هفته در ۱۶ جلسه (دو جلسه ۲ ساعته در هفته برای هر گروه) اجرا شد. داده ها با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری مانکوا در نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ تحلیل شدند.

یافته ها: یافته ها نشان داد هر دو رویکرد آموزشی پروژه محور و بازی محور بر بهبود مهارت های اجتماعی و شناختی کودکان اثر مثبت و معناداری داشتند ($p < 0.05$)، اما آموزش پروژه محور نسبت به آموزش بازی محور اثربخشی بیشتری در ارتقای این مهارت ها نشان داد. همچنین، گروه گواه در هیچ یک از متغیرها تغییر معناداری نداشت ($p < 0.05$).

نتیجه گیری: نتایج پژوهش تأکید می کند که به کارگیری رویکردهای فعال آموزشی، به ویژه آموزش پروژه محور، می تواند در برنامه های پیش دبستانی به عنوان راهکاری مؤثر برای ارتقای مهارت های اجتماعی و شناختی مورد استفاده قرار گیرد. این یافته ها اهمیت توجه به طراحی فعالیت های آموزشی مبتنی بر پروژه را در سیاست های آموزشی و تربیتی کودکان پیش دبستانی برجسته می سازد.

استناد: قلعه خانی، فائزه؛ و رباطی، فاطمه السادت (۱۴۰۵). مقایسه اثربخشی دو رویکرد آموزشی پروژه محور و بازی محور بر توسعه مهارت های اجتماعی و شناختی کودکان پیش دبستانی. *مجله علوم روانشناختی*، دوره ۲۵، شماره ۱۶۳، ۱-۱۴.

مجله علوم روانشناختی، دوره ۲۵، شماره ۱۶۳، ۱۴۰۵. DOI: 10.66224/jps.25.163.11

© نویسنده گان. CC BY NC ND

✉ نویسنده مسئول: فاطمه السادت رباطی، استادیار گروه علوم تربیتی، واحد رفسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، رفسنجان، ایران. رایانامه: robatyfatmeh@iau.ac.ir

تلفن: ۰۹۱۳۳۴۳۹۹۵۶

مقدمه

دوره‌ی پیش‌دبستانی یکی از مهم‌ترین مقاطع رشد کودک است؛ زیرا بنیان‌های اساسی یادگیری، تعامل اجتماعی و مهارت‌های شناختی در این مرحله شکل می‌گیرد و ظرفیت‌های شناختی و هیجانی به سرعت در حال گسترش اند (بلاپر، ۲۰۲۱؛ یونیسفت، ۲۰۲۱). رشد مهارت‌های شناختی، مانند: توجه، حافظه و حل مسئله، و نیز مهارت‌های اجتماعی، مانند: همکاری، همدلی و ارتباط مؤثر در این سال‌ها به شدت با موفقیت‌های تحصیلی و اجتماعی آینده مرتبط است (فیلیس و شانکاف، ۲۰۲۱) در این دوره، دو دسته مهارت کلیدی شامل مهارت‌های شناختی همچون حافظه، توجه و حل مسئله و مهارت‌های اجتماعی مانند همکاری، همدلی و ارتباط مؤثر، به‌طور هم‌زمان اهمیت دارند (زینسرو همکاران، ۲۰۲۰؛ دیاموند، ۲۰۱۳).

شیوه‌های آموزشی نوین تلاش می‌کنند تا این دو دسته مهارت را هم‌زمان ارتقا دهند. از میان این شیوه‌ها، دو رویکرد مهم شامل آموزش بازی محور و آموزش پروژه‌محور بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته‌اند (الوطیپی، ۲۰۲۴). یکی از رویکردهایی که به‌طور گسترده در آموزش کودکان مورد استفاده قرار گرفته است آموزش بازی محور است که با تکیه بر فعالیت‌های هدفمند، فرصتی فراهمی آورد تا کودکان به شکل طبیعی، انگیزشی و مشارکتی یاد بگیرند (توماس، ۲۰۰۰). آموزش بازی محور بر استفاده از فعالیت‌های سرگرم‌کننده و ساختاریافته برای یادگیری استوار است و نشان داده شده که این روش می‌تواند انگیزه، مشارکت و عملکرد شناختی کودکان را افزایش دهد (هیانا و همکاران، ۲۰۲۴) و تأثیری متوسط تا بالا بر پیامدهای شناختی، اجتماعی و عاطفی کودکان دارد (بلومبرگ و همکاران، ۲۰۲۴). اینگونه بازی‌های تعاملی، توانایی اجتماعی و ارتباطی کودکان پیش‌دبستانی را ارتقا داده و این تغییرات توسط والدین و آموزگاران نیز گزارش شده است (فانگ و همکاران، ۲۰۲۲).

در مقابل، آموزش پروژه‌محور با تأکید بر فعالیت‌های عملی، همکاری گروهی و حل مسئله، رشد اجتماعی و شناختی کودکان را تقویت می‌کند (باسران و بی، ۲۰۲۳؛ گولی و گسکینکیلیج، ۲۰۲۴). متاآنالیز اخیر نشان داد که آموزش بازی محور «اثری متوسط تا بزرگ بر پیامدهای شناختی، اجتماعی، عاطفی و انگیزشی کودکان دارد (هیانا و همکاران، ۲۰۲۴). الوطیپی (۲۰۲۴) نیز گزارش کردند که این نوع آموزش

موجب افزایش کنجکاوی، تقویت حافظه و ارتقای حل مسئله می‌شود. همچنین بلومبرگ و همکاران (۲۰۲۴) تأکید کردند که بازی‌های آموزشی دیجیتال با طراحی مناسب، کارکردهای اجرایی مانند توجه و مهار رفتار را تقویت می‌کنند. از منظر اجتماعی نیز، پژوهشی نشان داد که بازی‌های تعاملی توانایی همکاری و ارتباط کودکان پیش‌دبستانی را ارتقا داده و از دید والدین و معلمان نیز این تغییرات قابل مشاهده است (زینسرو همکاران، ۲۰۱۸).

آموزش پروژه‌محور در پژوهش‌های متعددی به‌عنوان یک روش کارآمد برای توسعه هم‌زمان مهارت‌های شناختی و اجتماعی معرفی شده است. برای مثال، باسران و بی (۲۰۲۳) دریافتند که فعالیت‌های پروژه‌محور، مهارت‌های اجتماعی و توانایی حل مسئله کودکان را ارتقا می‌دهد. همچنین گولی و همکاران (۲۰۲۴) گزارش کردند که اجرای برنامه آموزشی علوم بر اساس رویکرد پروژه، موجب بهبود معنادار و پایدار مهارت‌های حل مسئله کودکان پیش‌دبستانی شد. افزون بر این، غزالی و همکاران (۲۰۲۵) نشان داد که مازول‌های علمی پروژه‌محور همراه با فناوری، علاقه‌مندی به یادگیری و همکاری گروهی را در کودکان تقویت کرده است.

اگرچه شواهد علمی اثرات مثبت هر یک از این دو رویکرد را به‌طور جداگانه اثبات کرده‌اند، اما پژوهش‌های مقایسه‌ای درباره این که کدام روش در توسعه هم‌زمان مهارت‌های اجتماعی و شناختی کودکان پیش‌دبستانی اثربخش‌تر است، بسیار محدودند. این خلأ پژوهشی ضرورت انجام مطالعه حاضر را توجیه می‌کند. این مسئله یک خلأ پژوهشی مهم را آشکار می‌کند؛ زیرا مربیان و سیاستگذاران آموزشی در انتخاب میان دو رویکرد با ابهام مواجه‌اند؛ بنابراین ضرورت دارد پژوهش‌هایی انجام شود که به‌طور مستقیم این دور روش را باهم مقایسه کند.

از آنجا که آموزش بازی‌محور بیشتر بر یادگیری طبیعی، مشارکتی و انگیزشی کودکان تمرکز دارد و آموزش پروژه‌محور بر فعالیت‌های ساختاریافته، همکاری و حل مسئله استوار است (کورماز و کاپتان، ۲۰۲۳)، مقایسه این دو رویکرد می‌تواند نشان دهد که کدام یک در پرورش هم‌زمان مهارت‌های اجتماعی و شناختی نقش پررنگ‌تری دارد. نوآوری پژوهش حاضر در این است که برای نخستین بار در بستر بومی، دو رویکرد به‌طور مستقیم مقایسه می‌شوند تا شواهد کاربردی برای نظام آموزشی کشور

فراهم گردد. در همین راستا پژوهش حاضر به بررسی این موضوع پرداخته شد که کدام رویکرد آموزشی - پروژه محور یا بازی محور - در توسعه همزمان مهارت‌های اجتماعی و شناختی کودکان پیش دبستانی مؤثرتر است؟

روش

الف) طرح پژوهش و شرکت کنندگان

روش پژوهش حاضر از نوع آزمایشی با طرح پیش آزمون - پس آزمون با گروه گواه بود. با استفاده از روش تصادفی ساده، تعداد ۷۵ کودک به عنوان نمونه نهایی تعیین و در سه گروه مساوی (۲۵ نفره) قرار گرفتند: گروه آزمایشی اول (آموزش پروژه محور)، گروه آزمایشی دوم (آموزش بازی محور)، گروه گواه (برنامه آموزشی عادی پیش دبستانی). جامعه آماری پژوهش شامل تمامی کودکان پیش دبستانی ناحیه ۲ شهر کرمان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ که بر اساس آمار دریافتی از آموزش و پرورش ۴۵۰۰ نفر بود. ملاک های ورود شامل: سن ۶ سال کامل، ثبت نام رسمی در مراکز پیش دبستانی منتخب، نداشتن اختلال رشدی یا ناتوانی یادگیری گزارش شده و اخذ رضایت آگاهانه و کتبی از والدین بود. ملاک خروج نیز شامل: غیبت بیش از دو جلسه، انصراف والدین و بروز مشکلات پزشکی یا روان شناختی جدید در طول دوره بود.

ب) ابزار

پرسشنامه مهارت‌های اجتماعی گر شام والیویت (SSRS): برای سنجش مهارت‌های اجتماعی کودکان، از پرسشنامه مهارت‌های اتماعی ساخته گر شام والیوت (۱۹۹۰) استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۳۰ گویه است که مهارت‌های اجتماعی کودکان را در چند خرده مقیاس اصلی شامل همدلی، همکاری، خودکنترلی و رفتارهای تعامل با همسالان ارزیابی می کند. پاسخ ها به صورت چهار گزینه ای (هرگز، گاهی، اغلب، همیشه) نمره گذاری می شوند و نمره کل از جمع امتیازات خرده مقیاس ها به دست می آید؛ نمره بالاتر نشان دهنده سطح بالاتر مهارت های اجتماعی کودک است. پایایی نسخه اصلی پرسشنامه در مطالعات بین المللی با آلفای کرونباخ ۰/۸۴ برای کل مقیاس و ۰/۷۲ تا ۰/۸۱ برای خرده مقیاس ها گزارش شده است (وو و همکاران، ۲۰۱۹). ضریب باز آزمایی نیز برابر با ۰/۷۶ به دست آمده است

¹. Social Skills Rating System

(پانایوتو، ۲۰۲۰). روایی ابزار از طریق تحلیل محتوا توسط متخصصان و تحلیل عاملی تأیید شده و همبستگی آن با ابزارهای معتبر مشابه مثبت و معنادار گزارش شده است (هی و فن، ۲۰۱۹). نسخه فارسی این پرسشنامه نیز پایایی قابل قبول نشان داده است، آلفای کرونباخ کل مقیاس برابر با ۰/۸۵ و ضرایب خرده مقیاس ها بین ۰/۷۳ تا ۰/۸۲ به دست آمد که بیانگر کفایت ابزار برای استفاده در نمونه مورد مطالعه است (غلامی توران پشته و همکاران، ۱۳۹۶). در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ کل مقیاس برابر با ۰/۸۱ و ضرایب خرده مقیاس ها بین ۰/۷۷ تا ۰/۸۵ به دست آمد.

پرسشنامه رشد شناختی پیترسون و مک گی (CDQ): برای سنجش توانایی های شناختی کودکان، از پرسشنامه رشد شناختی ساخته پترسون و مک گی (۱۹۸۵) استفاده شد. این پرسشنامه بر اساس نظریه های رشد شناختی پیازه طراحی شده و توانایی های تفکر منطقی و حل مسئله کودکان پیش دبستانی را ارزیابی می کند. ابزار شامل ۳۴ گویه در چند خرده مقیاس مانند درک روابط علی، طبقه بندی، سری سازی و درک کمی است و هر گویه به صورت دو گزینه ای (درست/نادرست) نمره گذاری می شود. نمره بالاتر نشان دهنده رشد شناختی بالاتر کودک است (پترسون و مک گی، ۱۹۸۵). پایایی نسخه اصلی ابزار در آلفای کرونباخ ۰/۸۴ برای کل مقیاس و ۰/۷۲ تا ۰/۸۱ برای خرده مقیاس ها گزارش شده است و ضریب باز آزمایی آن برابر با ۰/۷۶ می باشد. روایی از طریق تحلیل محتوا توسط متخصصان و تحلیل عاملی تأیید شده و همبستگی آن با آزمون های رشد شناختی کلاسیک مثبت و معنادار است (چن، ۲۰۱۹؛ لویز و همکاران، ۲۰۲۱). در ایران، نسخه فارسی ابزار بومی سازی شده و پایایی کل مقیاس در یک مطالعه اخیر ۰/۸۲ و خرده مقیاس ها بین ۰/۷۰ تا ۰/۷۹ گزارش شده است (نصیری و همکاران، ۲۰۲۰). در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ کل مقیاس برابر با ۰/۸۳ و ضرایب خرده مقیاس ها بین ۰/۷۱ تا ۰/۸۰ به دست آمد.

پروتکل آموزشی پروژه محور: جلسات این پروتکل برپایه نظریه های ساخت گرایی جان دیویی (۱۹۳۸)، ژان پیازه (۱۹۵۰)، لو ویگوتسکی (۱۹۷۸)، شکل گرفته و بر مشارکت فعال، یادگیری از طریق تجربه، همکاری گروهی و حل مسئله تمرکز دارد. ابتدا اهداف کلی و خرده مهارت ها در ۱۶ جلسه ۲ ساعته به صورت هفته ای تدوین شد و برای ارزیابی روایی محتوا، پروتکل توسط ۵ نفر متخصص روان شناسی که در

². Cognitive Development Questionnaire

حوزه کودک و آموزش پیش دبستانی کار می کردند از نظر روایی محتوا بررسی شد. شاخص روایی محتوایی برای کل پروتکل ها برابر با ۰/۷۷ و شاخص نسبت روایی محتوایی بالاتر از ۰/۸۹ به دست آمد که نشان دهنده روایی محتوای مطلوب مداخلات بود. همچنین برای بررسی پایایی، یک اجرای آزمایشی کوچک روی ۱۰ کودک خارج از نمونه اصلی انجام شد

و ضریب آلفای کرونباخ برای فعالیت های طراحی شده برابر با ۰/۸۵ محاسبه شد؛ بنابراین، پروتکل های آموزشی از اعتبار و پایایی مناسب جهت استفاده در مطالعه اصلی برخوردار بودند. عناوین جلسات مبتنی بر آموزش پروژه محور در جدول ارائه شده است.

جدول ۱. پروتکل بسته آموزشی پروژه محور

هفته	جلسه	موضوع	فعالیت ها	پروژه
۱	۱	آشنایی با کودکان و توضیح روند دوره	بازی های گروهی ساده برای ایجاد اعتماد و آشنایی	ساختن یک خانه کاغذی ساده
	۲	شناخت رنگ ها و شکل ها	مسابقه شناسایی اشیا با رنگ ها و اشکال مختلف	ساخت کاردستی از اشیا بازیافتی
۲	۳	داستان سرایی گروهی	ایجاد داستان خلاق با کمک تصاویر	طراحی و ساخت یک پوستر داستان توسط کودکان
	۴	مفاهیم علمی ساده	آزمایش ساده با آب و رنگ	ساختن رنگین کمان با کاغذ و مقوا
۳	۵	آشنایی با گیاهان	بازی شناسایی برگ ها	کاشت دانه در گلدان و تزئین گلدان توسط کودکان
	۶	آشنایی با حیوانات	تقلید صدای حیوانات	ساختن ماسک حیوانات
۴	۷	حل مسائل ساده	بازی گروهی برای پیدا کردن راه حل مشکل مثل چیدن پازل	ساخت یک پازل کوچک توسط کودکان
	۸	کار گروهی	بازی های گروهی	ساختن یک برج لوگو
۵	۹	احساسات و ارتباطات	شناسایی احساسات مختلف از روی تصویر	ساخت چهره های احساسی با کمک کاغذ و چسب
	۱۰	همکاری و دوستی	بازی های اعتماد سازی	نقاشی یک تصویر گروهی
۶	۱۱	نقاشی و رنگ آمیزی	نقاشی آزاد	خلق یک تابلو هنری با دست
	۱۲	موسیقی و حرکت	بازی با ریتم و صدا	ساخت یک ساز ساده
۷	۱۳	مرور پروژه ها	نمایش پروژه های قبلی	
	۱۴	بازی های اخلاقانه	بازی مشارکتی جدید	طراحی بازی جدید توسط کودکان
۸	۱۵	آماده سازی نمایشگاه	مرتب کردن پروژه ها برای نمایش والدین	همکاری گروهی برای آماده سازی نمایشگاه
	۱۶	جشن پایانی	نمایش پروژه ها و بازی های شاد	تقدیر از کودکان با اهدای یک کاردستی

پروتکل آموزش بازی محور این بسته بر پایه دیدگاه های روانشناسی رشد کودک فروبل (۱۸۳۷)، ماریا مونته سوری (۱۹۱۲) با تاکید بر نقش بازی های هدفمند، فعالیت های مشارکتی تدوین شد. ابتدا اهداف کلی و خرده مهارت ها در ۱۶ جلسه ۲ ساعته به صورت هفته ای تدوین شد و برای ارزیابی روایی محتوا، پروتکل توسط ۵ نفر متخصص روان شناسی که در حوزه کودک و آموزش پیش دبستانی کار می کردند از نظر روایی محتوا بررسی شد. شاخص روایی محتوایی برای کل پروتکل ها برابر با ۰/۸۹ و شاخص نسبت روایی محتوایی بالاتر از ۰/۸۰ به دست آمد که نشان دهنده

روایی محتوای مطلوب مداخلات بود. همچنین برای بررسی پایایی، یک اجرای آزمایشی کوچک روی ۱۰ کودک خارج از نمونه اصلی انجام شد و ضریب آلفای کرونباخ برای فعالیت های طراحی شده برابر با ۰/۸۲ محاسبه شد؛ بنابراین، پروتکل های آموزشی از اعتبار و پایایی مناسب جهت استفاده در مطالعه اصلی برخوردار بودند. عناوین جلسات مبتنی بر آموزش پروژه محور در جدول ارائه شده است. عناوین و محتوای جلسات این بسته محقق ساخته در جدول ارائه شده است.

جدول ۲. بسته آموزشی بازی محور

هفته	جلسه	هدف	بازی ها	بازی
۱	۱	آشنایی کودکان با مربی و یک دیگر	بازی اسم و حرکت هر کودک قسمت را با یک حرکت خاص معرفی کند	حدس بزن چه کسی است؟ کودک پشت پرده پنهان شود و دیگران صدایش را حدس بزنند
	۲	تقویت همکاری اولیه	بازی قطار دوستان کودکان قطار تشکیل دهند و با هدایت یکدیگر حرکت کنند	پیدا کردن رنگ کودکان باید اشایی با رنگ مشخص را پیدا کنند
۲	۳	یادگیری رنگ ها	بازی دست بزن به رنگ. مربی یک رنگ می گوید و کودک باید پیدا کند	تطبیق رنگ ها. کارت های رنگی را با اشیا واقعی تطبیق دهد
	۴	یادگیری اشکال هندسی	بازی ساخت اشکال با بدن کودکان. کودکان با دست و بدن خود اشکال را نمایش دهند	پازل اشکال. کودکان پازل اشکال را در جای درست قرار دهند
۳	۵	تقویت تخیل و خلاقیت	قصه گویی چرخشی هر کودک جمله به داستان اضافه کند	هر کودک داستانش را نقاشی کند
	۶	همکاری در داستان سرایی	کلمات گمشده. مربی داستانی را می گوید و کودک باید کلمات گمشده را پیدا کند	نمایش داستان کودکان داستان را به صورت نمایش اجرا کند
۴	۷	آشنایی با طبیعت	جمع آوری برگ ها	کودکان با حرکات و صداها ی حیوانت را تقلید کند
	۸	شناخت چرخه های طبیعت	بازی آب و خاک آشنایی با رشد گیاهان	در خاک و آب بازی رنگین کمان بساز
۵	۹	شناخت احساسات	کودکان با صورت خود احساسات را نمایش دهند	بگو چرا خوشحالی؟ هر کودک دلیل شادی خودش را بگوید
	۱۰	توقیت دوستی و همکاری	دایره دوستی	مسابقه گروهی
۶	۱۱	یادگیری مشکلات ساده	حدس بزن چطور می حل می شود	چه چیزی کم شده است
	۱۲	تمرکز و دقت در حل مسئله	گنج یابی. با دنبال کردن سرنخ ها گنج را پیدا کنند	با خمیر یا کاغذ اشکالی بسازد
۷	۱۳	خلاقیت هنری	بازی رنگ گذاری آزاد کودک با استفاده از ابزار های مختلف نقاشی کند	صحنه خلاقانه بساز
	۱۴	تقویت دست ورزی و خلاقیت	ساختن ماکت ساده مثل برج یا پل	
۸	۱۵	جشن پایانی مرور و یادگیری	نمایش پروژه ها	از موضوعاتی که یاد گرفته شده است سوال و جواب پرسیده شود
	۱۶	جشن پایانی	دوستان من. کودکان درباره دوست هایشان صحبت کنند	مسابقه گروهی

ج) دوش اجرا

برای انتخاب نمونه، ابتدا فهرست واحدهای آموزشی پیش دبستانی از اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲ اخذ شد. سپس با استفاده از روش تصادفی خوشه‌ای، چهار واحد آموزشی انتخاب شدند. از میان این مراکز، پس از بررسی شرایط و هماهنگی با مدیران، سه مرکز که از نظر امکانات آموزشی و سطح فرهنگی خانواده‌ها تقریباً مشابه بودند، وارد مطالعه شدند. در مرحله بعد، کودکان واجد شرایط (پسران ۶ ساله، بدون اختلال رشدی گزارش شده، و با رضایت والدین) انتخاب شدند. در مرحله پیش‌آزمون، همه گروه‌ها با استفاده از پرسشنامه مهارت‌های اجتماعی گرشام و الیوت (۱۹۹۰) و پرسشنامه مهارت‌های شناختی پیترسون و مک‌گی (۱۹۸۵) مورد ارزیابی قرار گرفتند. پرسشنامه‌ها توسط مربیان آموزشی تکمیل شدند و

برای اطمینان از روایی پاسخ ها، والدین نیز در تکمیل بخش‌هایی از پرسشنامه مشارکت داشتند. سپس مداخله آموزشی طراحی شده توسط پژوهشگر (با تأیید استاد راهنما) طی ۸ هفته در ۱۶ جلسه (هفته‌ای دو جلسه ۲ ساعته) در کلاس‌های جداگانه اجرا شد. در گروه پروژه محور، آموزش‌ها بر مبنای فعالیت‌های مشارکتی، تحقیق گروهی، حل مسئله، و طراحی و اجرای پروژه‌های کودکان محور سازمان‌دهی شد. در گروه بازی محور، آموزش‌ها بر اساس بازی‌های هدفمند، فعالیت‌های مشارکتی، و بازی‌های شناختی - اجتماعی انجام گرفت. گروه گواه صرفاً برنامه‌های عادی پیش‌دبستانی خود را ادامه دادند. پس از پایان دوره آموزشی، همه گروه‌ها مجدداً در پس‌آزمون با همان ابزارها مورد ارزیابی قرار گرفتند. داده‌ها پس از جمع‌آوری، با استفاده از آزمون‌های آماری مناسب (از جمله تحلیل

کوواریانس برای مقایسه سه گروه و آزمون‌های تعقیبی برای بررسی تفاوت‌های بین گروهی) تحلیل شدند.

یافته‌ها

میانگین سنی شرکت‌کنندگان ۶/۲ سال (انحراف معیار ۰/۳) بود. همه کودکان پسر و در مقطع پیش‌دبستانی دوم مشغول به تحصیل بودند. حدود

۶۰ درصد از مادران دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر و ۴۵ درصد از پدران دارای مشاغل آزاد بودند. بیش از ۷۰ درصد خانواده‌ها در طبقه اقتصادی - اجتماعی متوسط قرار داشتند. همچنین بررسی پیشینه آموزشی نشان داد که ۸۵ درصد کودکان پیش از ورود به دوره پیش‌دبستانی تجربه آموزش در مهد کودک یا کلاس‌های آمادگی را نداشتند.

جدول ۳. آمار توصیفی متغیرهای مهارت‌های اجتماعی و شناختی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	آزمون	گروه	میانگین	انحراف معیار	آماره SW	P	کجی	کشیدگی
مهارت‌های اجتماعی	پیش‌آزمون	پروژه محور	۴۱/۳۶	۵/۲۵	۰/۸۲۳	۰/۱۸۹	۰/۷۳	-۰/۱۲
		بازی محور	۴۰/۸۸	۴/۹۷	۰/۹۲۱	۰/۶۲۱	۰/۲۷	-۰/۱۷
		گواه	۴۰/۹۰	۴/۵۰	۰/۹۱۳	۰/۵۴۰	۰/۱۱	۰/۳۵
	پس‌آزمون	پروژه محور	۵۴/۲۴	۴/۷۵	۰/۷۴۸	۰/۰۷۹	۱/۱	۰/۹۸
		بازی محور	۵۲/۷۲	۵/۰۲	۰/۸۸۷	۰/۰۰۱	۰/۴۳	۱/۰۲
		گواه	۴۵/۵۰	۵/۱۰	۰/۸۶۵	۰/۰۰۱	۰/۳۲	۱/۳۲
مهارت‌های شناختی	پیش‌آزمون	پروژه محور	۱۲/۴۸	۲/۳۱	۰/۹۰۱	۰/۰۰۱	۰/۵۷	۰/۶۳
		بازی محور	۱۲/۸۰	۲/۲۴	۰/۹۲۷	۰/۰۰۳	۰/۶۵	۰/۶۹
		گواه	۱۲/۵۰	۲/۳۰	۰/۹۱۲	۰/۴۵۰	۰/۹۱	۰/۸۵
	پس‌آزمون	پروژه محور	۱۸/۶۴	۲/۰۵	۰/۸۹۸	۰/۰۴۷	۰/۴۵	۰/۳۲
		بازی محور	۱۷/۲۸	۲/۳۱	۰/۹۴۰	۰/۰۴۱	۰/۹۱	۰/۹۷
		گواه	۱۳/۵۵	۲/۴۰	۰/۹۰۰	۰/۰۴۱	۰/۳۸	-۰/۲۱

نتایج آمار توصیفی متغیرهای مهارت‌های اجتماعی و شناختی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون هر دو گروه پژوهش ارائه شد. داده‌ها به صورت میانگین و انحراف معیار گزارش شده است. برای اطمینان از استفاده صحیح از آزمون‌های پارامتریک مانند تحلیل کوواریانس (ANCOVA)، ابتدا نرمال بودن توزیع نمرات مهارت‌های اجتماعی و شناختی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک^۳ بررسی شد. نرمال بودن

داده‌ها آزمون شاپیرو-ویلک (۰/۰۵)، همگنی واریانس‌ها با آزمون لوین برای مهارت‌های شناختی ۰/۲۱ و برای مهارت‌های اجتماعی ۰/۲۷ و همخطی بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون ۰/۶۲ برای مهارت‌های شناختی و ۰/۵۹ برای مهارت‌های اجتماعی بررسی و تأیید شد؛ بنابراین می‌توان از آزمون‌های پارامتری برای تحلیل داده‌ها در این گروه استفاده کرد.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس برای مهارت‌های اجتماعی و مهارت‌های شناختی

منبع تغییر	df	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	مقدار f	سطح معناداری
پیش‌آزمون	۱	۶۲/۴۵	۶۲/۴۵	۶/۱۰	۰/۰۲۸
گروه	۲	۷۴/۳۰	۷۴/۳۰	۷/۲۵	۰/۰۱۹
خطا (درون گروهی)	۱۸	۷۰/۲۲۵	۱۹/۳		
کل	۲۱	۳۶۲/۴۵			
پیش‌آزمون	۱	۱۰۲/۴۵	۱۰۲/۴۵	۸/۳۷	۰/۰۰۷
گروه	۲	۱۴۸/۲۳	۱۴۸/۲۳	۱۲/۱۱	۰/۰۱۵
خطا (درون گروهی)	۱۸	۳۱۷/۶۰	۱۱/۷۶		
کل	۲۴	۳۰۴۱/۷۰			

^۳. Shapiro Wilk

برای بررسی تأثیر سه گروه آموزشی (پروژه محور، بازی محور و گواه) بر مهارت های اجتماعی کودکان پیش دبستانی، تحلیل کوواریانس (ANCOVA) با کنترل پیش آزمون انجام شد. نتایج نشان داد: اثر پیش آزمون بر مهارت های اجتماعی معنادار بود ($P = 0/028$ ، $F = 6/10$)، بنابراین کنترل پیش آزمون ضروری است. اثر گروه آموزشی نیز معنادار بود ($P = 0/019$ ، $F = 7/25$)، که نشان می دهد نوع آموزش تفاوت قابل توجهی در مهارت های اجتماعی کودکان ایجاد کرده است. میانگین پس آزمون مهارت اجتماعی به ترتیب در گروه ها: پروژه محور، بازی محور، گواه بود، که بیشترین تأثیر مربوط به آموزش پروژه محور است. اثر

پیش آزمون بر مهارت های شناختی معنادار بود ($P = 0/007$ ، $F = 8/37$) بنابراین کنترل پیش آزمون ضروری است. اثر گروه آموزشی نیز معنادار بود ($P = 0/015$ ، $F = 12/11$) که نشان می دهد آموزش پروژه محور نسبت به گروه گواه تأثیر قابل توجهی در رشد مهارت های شناختی کودکان داشته است. میانگین پس آزمون مهارت شناختی در گروه پروژه محور بالاتر از گروه گواه بود، که نشان دهنده تأثیر مثبت آموزش پروژه محور بر توسعه مهارت های شناختی است. برای بررسی دقیق تفاوت میانگین نمرات دو گروه و سنجش شدت اثر مداخله، جدول ۵ میانگین نمرات و اندازه کوهن برای متغیرهای پژوهش را ارائه می دهد. این جدول امکان مقایسه مستقیم بین گروه پروژه محور و گروه بازی محور را فراهم می سازد.

جدول ۵. مقایسه میانگین و اندازه اثر کوهن برای متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین گروه بازی محور	میانگین گروه پروژه محور	میانگین گروه گواه	ID اندازه اثر کوهن	تفسیر اندازه اثر
مهارت اجتماعی	۶۸/۵	۷۴/۳	۴۲/۵	۰/۸۵	بزرگ
مهارت شناختی	۷۰/۱	۷۶/۸	۵۰/۵	۰/۹۲	بسیار بزرگ

میانگین نمره گروه پروژه محور (۷۴/۳) از گروه بازی محور (۶۸/۵) بالاتر است. اندازه اثر کوهن ۰/۸۵ نشان دهنده یک اثر بزرگ است که نشان می دهد رویکرد پروژه محور تأثیر قابل توجهی بر افزایش مهارت های اجتماعی کودکان داشته است.

میانگین نمرات گروه پروژه محور (۷۶/۸) نیز بالاتر از گروه بازی محور (۷۰/۱) است. اندازه اثر ۰/۹۲ که به عنوان اثر بسیار بزرگ طبقه بندی می شود، گویای تأثیر قوی تر آموزش پروژه محور بر توسعه مهارت های شناختی نسبت به آموزش بازی محور می باشد.

بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی دو رویکرد پروژه محور و بازی محور بر توسعه مهارت های اجتماعی و شناختی کودکان پیش دبستانی بود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد که هر دو رویکرد آموزشی، یعنی پروژه محور و بازی محور، اثربخشی مثبتی بر توسعه مهارت های اجتماعی و شناختی کودکان پیش دبستانی دارند، اما آموزش پروژه محور تأثیر قوی تری بر هر دو حوزه نشان داد. یافته های به دست آمده در مهارت های اجتماعی نشان داد که کودکان شرکت کننده در آموزش پروژه محور تعاملات اجتماعی بیشتری از خود نشان دادند و توانستند همکاری و همدلی

بیشتری را نسبت به گروه بازی محور بروز دهند. این نتایج با پژوهش های راشل (۲۰۱۰)، دورلاک و همکاران (۲۰۱۱)، غزالی و همکاران (۲۰۲۱) و الوطی (۲۰۲۴)، میرخضری و همکاران (۱۴۰۳) همسو بود، که نشان داده اند فعالیت های آموزشی فعال و مشارکتی موجب تقویت مهارت های اجتماعی کودکان می شوند. یادگیری مشارکتی در قالب پروژه ها باعث افزایش همدلی و کاهش تعارضات میان فردی در کودکان می شود. این یافته ها موید آن است که آموزش های هدفمند و گروهی فرصت پایداری برای رشد مهارت های اجتماعی فراهم می آورند. باین حال، برخی پژوهش ها مانند فیشر و همکاران (۲۰۱۱) و پلگینی و اسمیت (۱۹۹۸) نشان دادند که بازی های آموزشی می توانند اثر مثبتی بر مهارت های اجتماعی داشته باشند، هرچند این اثر معمولاً کمتر پایدار و کمتر هدفمند است.

در حوزه مهارت های شناختی نیز آموزش پروژه محور موجب رشد توانایی های حل مسئله و تفکر انتقادی کودکان شد و این نتایج با پژوهش های گولی و همکاران (۲۰۲۴)، رحیمی و همکاران (۲۰۲۲) همسو بود که نشان دادند یادگیری پروژه محور موجب ارتقای استدلال منطقی، تمرکز و تفکر انتقادی در کودکان پیش دبستانی می شود. در مقابل رویکرد

بازی محور نیز گرچه به بهبود مهارت های شناختی و اجتماعی کمک کرد، اما این اثرات در مقایسه با پروژه محور سطحی تر و کوتاه تر بود. پژوهش اندرسون و همکاران (۲۰۲۰) نیز تاکید می کند که بازی های آموزشی در کوتاه مدت مفیدند اما در ایجاد یادگیری عمیق کمتر اثربخش هستند. این یافته از منظر مبانی نظری با نظریه یادگیری اجتماعی ویگوتسکی (۱۹۷۸) همسو است؛ زیرا مشارکت فعال کودکان در تعاملات گروهی فرصت های یادگیری اجتماعی و رشد مهارت های ارتباطی را فراهم می کند. در تبیین یافته ها می توان گفت که فعالیت های هدفمند پروژه محور، با ایجاد نقش ها و مسئولیت های گروهی، کودکان را به تمرین مستمر همکاری و همدلی وادار می کند و این تجربه ها مهارت های اجتماعی را تثبیت می سازد.

این نتایج با مبانی نظری ساخت گرایی شناختی و نظریه های رشد اجتماعی همسو است. بر اساس نظریه پیازه (۱۹۷۳)، کودکان از طریق تعامل فعال با محیط و مشارکت در فعالیت های هدفمند، دانش و مهارت های خود را توسعه می دهند. همچنین، نظریه ویگوتسکی (ویگوتسکی، ۱۹۷۸) بر اهمیت یادگیری اجتماعی و نقش تعامل با همسالان در رشد مهارت های اجتماعی و شناختی تأکید می کند. پژوهش های پیشین نیز نشان داده اند که آموزش های فعال، پروژه محور و حل مسئله محور، فرصت های بیشتری برای تمرین همکاری، همدلی، تفکر انتقادی و حل مسئله فراهم می کنند (بارون، ۲۰۰۶، جانسون و جانسون، ۲۰۰۹). بر اساس این دیدگاه ها، تقویت مهارت های اجتماعی و شناختی در گروه پروژه محور قابل پیش بینی بود و یافته های حاضر این تبیین نظری را تأیید می کنند.

در تبیین یافته ها می توان اینگونه بیان کرد که آموزش پروژه محور به دلیل ماهیت هدفمند، چالش برانگیز و نیازمند تعامل گروهی، کودکان را مجبور می کند که فعالانه در حل مسائل مشارکت کنند و مهارت های اجتماعی و شناختی خود را تمرین کنند.

رویکرد پروژه محور به دلیل تأکید بر فعالیت های گروهی، یادگیری فعال، حل مسئله، برنامه ریزی و اجرای پروژه های واقعی، زمینه ساز رشد عمیق تر مهارت های شناختی از جمله تفکر انتقادی، توجه، تمرکز و استدلال منطقی در کودکان شد. همچنین، این روش باعث افزایش تعامل اجتماعی، مسئولیت پذیری، و مشارکت مؤثر کودکان در گروه می شود. در مقابل، رویکرد بازی محور نیز با فراهم کردن فضای شاد، تعاملی و آزادانه، به بهبود

مهارت های ارتباطی، ابراز احساسات و همکاری کودکان کمک کرد، ولی در مقایسه با پروژه محور، رشد شناختی کمتری را موجب شد هر پژوهش به دلیل شرایط و عوامل مختلفی با محدودیت هایی مواجه است که بر روند انجام تحقیق و تعمیم نتایج آن تأثیر می گذارد. پژوهش حاضر نیز از این قاعده مستثنی نبوده و محدودیت هایی داشت که در این بخش به آن ها اشاره شده است: پژوهش در دو مدرسه غیرانتفاعی پسرانه با شرایط فرهنگی و محیطی خاص انجام شد، حجم نمونه در کودک محدود بود، میزان مشارکت والدین و حضور منظم کودکان در جلسات آموزشی متغیر بود، و محدودیت منابع و امکانات اجرای کامل جلسات و کنترل دقیق متغیرهای مزاحم را محدود کرده بود.

بر اساس یافته های پژوهش، پیشنهاد می شود که برنامه های آموزشی پروژه محور با تأکید بر فعالیت های گروهی، حل مسئله، برنامه ریزی و اجرای پروژه های واقعی طراحی شوند تا مهارت های اجتماعی و شناختی کودکان به شکل مؤثرتری ارتقا یابند. نمونه های متنوع و بزرگ تر در پژوهش های آینده می تواند اثرات بلندمدت و تعمیم پذیری نتایج را بهبود دهد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش: این مقاله برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول در رشته روانشناسی تربیتی دانشگاه آزاد واحد کرمان می باشد. به جهت حفظ رعایت اصول اخلاقی در این پژوهش سعی شد تا جمع آوری اطلاعات پس از جلب رضایت شرکت کنندگان انجام شود. همچنین به شرکت کنندگان درباره رازداری در حفظ اطلاعات شخصی و ارائه نتایج بدون قید نام و مشخصات شناسنامه افراد، اطمینان داده شد.

حامی مالی: این پژوهش در قالب رساله دکتری و بدون حمایت مالی می باشد.

نقش هر یک از نویسندگان: این مقاله از رساله دکتری نویسنده اول و به راهنمایی نویسنده دوم استخراج شده است.

تضاد منافع: نویسندگان همچنین اعلام می دارند که در نتایج این پژوهش هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی: بدین وسیله از تمامی شرکت کنندگانی که در این پژوهش مشارکت کردند، تشکر و قدردانی می گردد.

References

- Alotaibi, M. S. (2024). Game-based learning in early childhood education: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in psychology*, 15, 1307881. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1307881>
- Barron, B. (2006). Interest and self-sustained learning as catalysts of development: A learning ecology perspective. *Human development*, 49(4), 193-224. <https://doi.org/10.1159/000094368>
- Başaran, M., & Bay, E. (2023). The effect of project-based STEAM activities on the social and cognitive skills of preschool children. *Early Child Development and Care*, 193(5), 679-697. <https://doi.org/10.1080/03004430.2023.2181424>
- Bell, S. (2010). Project-based learning for the 21st century: Skills for the future. *The clearing house*, 83(2), 39-43. <https://doi.org/10.1080/00098650903505415>
- Blair, C., & Raver, C. C. (2015). School readiness and self-regulation: A developmental psychobiological approach. *Annual review of psychology*, 66(1), 711-731. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015221>
- Blumberg, F. C., Flynn, R. M., Homer, B. D., Bailey, J. O., Eng, C. M., Green, C. S., . . . Gentile, D. A. (2024). Current state of play: Children's learning in the context of digital games. *Journal of children and media*, 18(2), 293-299. <https://doi.org/10.1080/17482798.2024.2335725>
- Blumenfeld, P. C., Soloway, E., Marx, R. W., Krajcik, J. S., Guzdial, M., & Palincsar, A. (1991). Motivating project-based learning: Sustaining the doing, supporting the learning. *Educational psychologist*, 26(3-4), 369-398. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653139>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual review of psychology*, 64(1), 135-168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B., Taylor, R. D., & Schellinger, K. B. (2011). The impact of enhancing students' social and emotional learning: A meta-analysis of school-based universal interventions. *Child development*, 82(1), 405-432. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>

منابع

- میرخضری، هانا؛ محمودفخه، هیمین؛ کریمی، صبری. (۱۴۰۳). اثر بخشی بازی درمانی کودک محور بر افزایش جرأت‌ورزی و مهارت‌های اجتماعی کودکان طلاق پیش‌دبستانی. *فصلنامه رفاه اجتماعی* ۲۴(۹۲): ۳۴۵-۳۶۸. <http://dx.doi.org/10.32598/refahj.24.92.4303.1>
- غلامی‌توران‌پشتی، مرضیه؛ دلاور؛ علی؛ پاشاشریفی، حسن؛ شریفی، نسترن. (۱۳۹۶). ساخت و هنجاریابی آزمون تشخیص توانایی شناختی کودکان. *روان‌سنجی*. ۲۲(۶): ۷-۱۸. <http://noo.rs/4p9yW>

- Fang, M., Tapalova, O., Zhiyenbayeva, N., & Kozlovskaya, S. (2022). RETRACTED ARTICLE: Impact of digital game-based learning on the social competence and behavior of preschoolers. *Education and Information Technologies*, 27(3), 3065-3078 . <https://doi.org/10.1007/s10639-022-10709-0>
- Fisher, K. R., Hirsh-Pasek, K., Newcombe, N., & Golinkoff, R. M. (2013). Taking shape: Supporting preschoolers' acquisition of geometric knowledge through guided play. *Child development*, 84(6), 1872-1878 .<https://doi.org/10.1111/cdev.12083>
- Ghazali, A., Ashari, Z. M., Hardman, J., & Zabit, M. N. M. (2025). The Development of a Project-Based, Technology-Enhanced Science Module to Promote Social Interaction for Preschool Children through Blended Learning. *Journal of Turkish Science Education*, 22(1), 173-197 . <https://doi.org/10.36681/tused.2025.22.1.173>
- Gholami-Toran-Pashti, Delavar, Ali, Pasha-Sharifi, Hassan, Sharifi, and Nestern. (2017). Construction and standardization of a test for diagnosing children's cognitive ability. *Psychometrics*, 22(6), 7-18. . (In Persian) <http://noo.rs/4p9yW>
- Güley, B., & Keskinlik, A. (2024). The effect of project approach-based science education program on problem-solving skills of preschool children. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-10 .<https://doi.org/10.1057/s41599-024-01611-2>
- Hibana, H., Nayla, M. R., & Nurhayati, K. (2024). (Exploring the role of game-based learning in early childhood cognitive development: Perspectives from teachers and parents. *Golden Age: Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 9(4), 733-745 . <https://doi.org/10.29303/goldenage.v9i4.179>
- Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational psychology review*, 16(3), 235-266 . <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- Hmelo-Silver, C. E., Duncan, R. G., & Chinn, C. A. (2007). Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning: a response to Kirschner, Sweller, and. *Educational psychologist*, 42(2), 99-107 .<https://doi.org/10.1080/00461520701263368>
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2009). An educational psychology success story: Social interdependence theory and cooperative learning. *Educational researcher*, 38(5), 365-379 . <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>
- Mirkhazari, H., Mahmoudfakhe, H., & Karimi, S. (2024). The effectiveness of child-centered play therapy on increasing assertiveness and social skills of preschool children of divorce. *Social Welfare Quarterly*, 24(92), 345-368. (In Persian) <http://dx.doi.org/10.32598/refahj.24.92.4303.1>
- Neumann, D., Peterson, E. R., Underwood, L., Morton, S. M., & Waldie, K. E. (2021). The development of cognitive functioning indices in early childhood. *Cognitive Development*, 60, 101098 . <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2021.101098>
- Panayiotou, M., Humphrey, N., & Wigelsworth, M. (2019). An empirical basis for linking social and emotional learning to academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 56, 193-204 . <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.02.003>
- Pellegrini, A., & Smith, P. K. (1998). Physical activity play: The nature and function of .
- Phillips, D. A., & Shonkoff, J. P. (2000). From neurons to neighborhoods: The science of early childhood development .<https://books.google.com/books>
- Piaget, J., & Play, D. (1962). Imitation in Childhood, W. W. In: Norton & Company, Inc, New York.
- Roschelle, J. M., Pea, R. D., Hoadley, C. M., Gordin, D. N., & Means, B. M. (2000). Changing how and what children learn in school with computer-based technologies. *The future of children*, 76-101 . <https://doi.org/10.2307/4272897>
- Sawyer, R. K. (2005). *The Cambridge handbook of the learning sciences*. Cambridge University Press .
- Thomas, J. W. (2000). A review of research on project-based learning. In: San Rafael, CA, USA.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (Vol. 86). Harvard university press .
- Wu, Z., Mak, M. C. K., Hu, B. Y., He, J., & Fan, X. (2019). A validation of the social skills domain of the Social Skills Improvement System-Rating Scales with Chinese preschoolers. *Psychology in the Schools*, 56(1), 126-147 .<https://doi.org/10.1002/pits.22193>
- Zinsser, K. M., Denham, S. A., & Curby, T. W. (2018). Becoming a Social and Emotional Teacher The Heart of Good Guidance. *YC Young Children*, (8), 77-83. <https://nveceleadershipseries.com/img/the-heart-of-good-guidance.pdf>