

اثر بخشی بازی‌های حسی حرکتی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی
و کاهش خود مرکز بینی کودکان پیش دبستانی شهر بوشهر

**The effectiveness of sensory-motor games on improving communication skills,
social adjustment, and reducing the nasal center of preschool children
in Bushehr**

Ali Pouladi Reshehri

Assistant Professor, Department of Psychology,
Department of Psychology, Faculty of Humanities,
Payame Noor University of Bushehr, Bushehr, Iran.

Email: alipoladei@yahoo.com

Mohammad Reza Bahrani

Assistant Professor, Department of Psychology,
Department of Psychology, Faculty of Humanities,
Payame Noor University of Bushehr, Bushehr, Iran.

Zahra Bibak

Ph.D. Student in Psychology, Faculty of Humanities,
Islamic Azad University, Bushehr Branch, Bushehr,
Iran.

Khadijeh Afrazandeh

Master of Psychology, Department of Psychology,
Faculty of Humanities, Payame Noor University of
Bushehr, Bushehr, Iran.

علی پولادی ریشهری*

استادیار گروه روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی،
دانشگاه پیام نور بوشهر، بوشهر، ایران.

محمد رضا بحرانی

استادیار گروه روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی،
دانشگاه پیام نور بوشهر، بوشهر، ایران.

زهرا بی باک

دانشجوی دکتری روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد
اسلامی واحد بوشهر، بوشهر، ایران.

خدیجه افرازنده

کارشناس ارشد روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم
انسانی، دانشگاه پیام نور بوشهر، بوشهر، ایران.

Abstract

The socialization process is one of the most important components of growth and one of the most basic aspects of personality development. This research will be available from pre-test, post-test or pilot projects. The statistical population in this Preschool children research is in Bushehr city, which is based on the data obtained in 27 preschools of this city. It would be impossible and difficult to review the entire statistical community. The sample size in this experimental study was 40 people, of which 20 were in the experimental group and 20 in the control group. The instrument used in this study is the California Social

چکیده

جامعه آماری در این پژوهش کودکان پیش دبستانی شهر بوشهر بوده که تعداد آنها بر اساس آمار بدست آمده در ۲۷ پیش دبستانی این شهر می‌باشد. حجم نمونه در این پژوهش آزمایشی شامل ۴۰ نفر می‌باشند که از این تعداد ۲۰ نفر گروه آزمایش و ۲۰ نفر گروه گواه می‌باشند. و از روش نمونه گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش پرسشنامه سازگاری اجتماعی بل و پرسشنامه مهارت‌های ارتباطی بارتون و مقیاس خود مرکز بینی کودک و نوجوان شکت است. به منظور تحلیل داده‌های پژوهش از روش‌های آمار توصیفی

اثر بخشی بازی‌های حسی حرکتی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی کودکان پیش دبستانی شهر بوشهر

Adjustment Questionnaire and the Communication Skills Questionnaire and the Scale of Child and Adolescent Nursing Scale. In order to analyze the research data, descriptive statistics (mean and standard deviation) and the hypotheses test, covariance, will be used in version 22 of SPSS software. The results indicate that the results indicate that there is a significant difference between the experimental group and the control group in terms of at least one of the dependent variables, namely, sensory motor activity and improving communication skills, social adjustment, and self-centered nose reduction ($p < 0.001$) P is there.

Keywords: *Motion sensory games, communication skills, social adjustment, nose center, preschool children, Bushehr city.*

(میانگین و انحراف معیار) و برای آزمون فرضیه‌ها از کوواریانس در نسخه ۲۲ نرم‌افزار SPSS استفاده شد. نتایج حاکی از آن است که بین گروه‌های آزمایشی و گواه از لحاظ حداقل یکی از متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی تفاوت معنی داری در سطح ($P < 0.001$) وجود دارد به عبارت دیگر می‌توان گفت که بازی‌های حسی - حرکتی موجب ارتقاء مهارت‌های ارتباطی و سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: بازی‌های حسی حرکتی، مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی، خود مرکز بینی.

پذیرش: دی ۱۴۰۱

دریافت: آبان ۱۴۰۱

نوع مقاله: پژوهشی

مقدمه

کودکان در حین رشد، مهارت‌های جا به جایی پایه و مهارت‌های دستکاری را کسب می‌کنند، لیکن بین آنچه آنها در شروع به شکل ابتدائی و خشن اجرا میکنند با آنچه یک قهرمان به شکل حرکات موزون نرم و قدرتمند انجام می‌دهد تفاوت زیادی وجود دارد. افراد طی مراحل به الگوهای کارآمد حرکت دست می‌یابند. کودک الگوهای حرکت کارآمد را از نظر مکانیکی گام به گام کسب می‌کند. این تغییرات کیفی هستند؛ یعنی کودکان کیفیت حرکات را بهبود می‌بخشند. این امر انعکاسی است از تعامل پیچیده موجود در کودک در حال رشد، مهارت (وظیفه‌ای که کودک برای اجرای آن تلاش میکند) و محیط که شامل فضا و وسایل در دسترس می‌شود. ایجاد فرصت‌های مناسب برای تمرین، تعامل فوق را تسهیل میکند. کودکان تنها در نتیجه رشد و به طور خودکار الگوهای حرکت ماهرانه را کسب نمی‌کنند. دست اندرکاران رشد حرکتی^۱ کودکان می‌توانند فرصت‌های تمرینی را مهیا کنند. آنها می‌توانند با ایجاد فضا و ارائه انواع وسایل مورد نیاز، کودکان را با اهداف مناسب مختلف روبه رو کنند (وفایی^۲ و همکاران ۲۰۱۱) (Ashori et al., 2018). مهارت‌های روانی - حرکتی^۳ مجموعه‌ای پیچیده و چند بعدی از توانایی‌های رشدی در کودک است که در دو جنبه اصلی (ادراک و حرکت) یکپارچه و سازمان می‌یابند. (یارمحمدیان و همکاران، ۱۳۹۱) حرکت کلید زندگی است و در تمام جنبه‌های زندگی بشر وجود دارد. چیزی که در نگاه اول در رشد کودکان بیشتر از همه به چشم می‌آید، تغییرات سریع در حوزه حرکتی کودکان است. همزمان با رشد حرکت، رشد ادراک توسعه می‌یابد. پیامد رشد حرکت در کودک تحول ادراک است. بنابراین این دو جنبه مکمل همدیگر هستند و با ادامه رشد هر کدام و تاثیر متقابل بر همدیگر به مرحله‌ای می‌رسند که وجودی یکپارچه (روانی - حرکتی^۴) می‌شوند (دوپر^۵، ۱۹۲۵). بنابراین توجه به جنبه‌های حرکتی کودکان از مهم ترین حوزه‌های رشدی است که از همان ابتدا توجه بسیاری از نظریه پردازان رشد کودک را به خود جلب کرده است.

1 Motor development

2 Vafaie

3 Psycho-motor skills

4 psychomotor

5 Dupré

اهمیت رشد حرکتی به گونه‌ای است که پیازه^۶ شناخت شناس معروف و نظریه پرداز در حوزه رشد شناختی^۷ کودکان، بر این اصل وفادار مانده است که زیربنای ساخت ذهنی کودک فعالیت حرکتی است که در دو سال اول زندگی انجام می‌دهد. لوریا (۱۹۹۴)^۸ پرورش مهارت‌های روانی- حرکتی از طریق مداخلات حرکتی نه تنها موجب بهبود رشد ذهنی و شناختی می‌شود، بلکه موجب آرامش، ثبات و لذت کودک می‌گردد. مجموعه توانمندی‌هایی که موجب موفقیت در زندگی اجتماعی فرد می‌شود را مهارت‌های ارتباطی می‌گویند. هر فرد برای زندگی موفق در یک جامعه، علاوه بر مهارت‌های فردی به مهارت‌های دیگری نیاز دارد که از آن به نام مهارت‌های اجتماعی^۹ یاد میکنند (هارجی و همکاران^{۱۰}، ۱۹۹۴) (Zeng et al., 2017). مهارت‌های اجتماعی، مجموعه رفتارهایی است اکتسابی که از طریق مشاهده، مدل سازی، تمرین و بازخورد آموخته می‌شود و دارای ویژگی‌های زیر است و رفتارهای کلامی و غیر کلامی را در بر می‌گیرند و پاسخ‌های مناسب و مؤثر را در بر دارند و بر اساس ویژگی‌ها و محیطی که فرد در آن واقع شده است، توسعه می‌یابند و از طریق آموزش رشد می‌کنند (کارتلیج و میلبرن^{۱۱}، ۱۹۸۵). فرایند اجتماعی شدن یکی از مهمترین مؤلفه‌های رشد و یکی از زیربنایی ترین محورهای رشد شخصیت می‌باشد. این فرآیند در مقابل خود محوری قرار دارد که در طی آن فرد ارزش‌های گروهی را بر ارزش‌های فردی خود ارج نهاده، در نهایت آن ارزش‌ها را در خود درون سازی^{۱۲} می‌کند (قربانی، ۱۳۹۱) (Lopes et al., 2017). انسان‌ها ذاتاً موجودی اجتماعی هستند و برای تامین نیازهای مختلف خود (عاطفی، اجتماعی و...) باید با سایر انسانها تعامل داشته باشد که این تعامل با سایرین و به صورت اجتماعی زندگی کردن نیاز به کسب مهارت‌هایی می‌باشد که نیاموختن آنها باعث می‌شود تا فرد دچار مشکل شود این مهارت‌ها، مهارت‌های اجتماعی هستند. به عبارت دیگر انسان موجودی اجتماعی است، یعنی نمی‌تواند به صورت فردی زندگی کند و برای اینکه زندگی مناسبی داشته باشد باید با سایر افراد تعامل داشته باشد، زندگی جمعی قاعده‌هایی دارد که رعایت آن باعث می‌شود احساس بهتری از زندگی به دست آید و عدم رعایت آن منجر به زندگی دشوار با چالش خواهد شد (پیروز، ۱۳۹۰). بنابراین آموزش مهارت‌های اجتماعی به دانش آموزان به آنها کمک می‌کند که آنها بتوانند با دیگران روابطی متقابل مثبت داشته باشد و بتواند دوستی پایدار به وجود آورند. مهارت‌های اجتماعی نه تنها امکان شروع و تداوم روابط متقابل را با دیگران فراهم می‌سازد، بلکه توانایی نیل به اهداف ارتباط با دیگران را نیز در شخص ایجاد می‌کند (قربانی، ۱۳۹۱). مهارت‌های اجتماعی به دانش آموزان کمک می‌کند تا با دیگران تعامل بهتری داشته باشند و با اعتماد به نفس یابی در جامعه با سایر افراد برخورد نمایند. داشتن مهارت‌های اجتماعی باعث می‌شود که فرد تعامل بهتری با برقرار کنید. حضور مؤثر فرد در جامعه باعث ایجاد نگرش مثبت در فرد نسبت به خود و سایرین می‌شود که منجر به افزایش عزت نفس و شکل گیری اعتماد به نفس و خود انگاره مثبت^{۱۳} در او گردد. مهارت ارتباطی^{۱۴} عبارت است توانایی‌های پیچیده‌ای برای ظاهر ساختن رفتارهایی که به طور مثبت یا منفی تقویت می‌شوند و ظاهر نساختن رفتارهایی که توسط دیگران مورد تنبیه یا خاموشی قرار می‌گیرند. گلدشتاین^{۱۵} مهارت‌های اجتماعی را شامل مهارت‌های برقراری ارتباط، مهارت‌های مربوط به احساسات و عواطف، مهارت‌های مربوط به پرخاشگری، مهارت‌های مربوط به استرس و مهارت‌های طرح ریزی می‌داند. همچنین، می‌توان مهارت‌های مذکور را شامل مهارت‌های کلامی و غیر کلامی، دادوستد، تعارفات اجتماعی، شناسایی حقوق سایرین، رفتار قاطعانه تعریف و قدردانی

6 Piaget

7 Cognitive development

8 Luria, El.

9 Social skills

10 Harji et al

11 Cartelj And Milburn

12 Embedding

13 Positive self-concept

14 communication skill

15 Goldstein

اثر بخشی بازی‌های حسی حرکتی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی کودکان پیش دبستانی شهر بوشهر

از خود و دیگران، تقاضا و رد تقاضای غیرمنطقی، انتقاد و انتقادپذیری، مهارت پرسیدن سؤالات خصوصی، کنترل خشم، کنار آمدن با تحقیر، پرخاشگری و ابزار وجود دانست (تودورسس^{۱۶} و همکاران، ۲۰۱۴). مهارت‌های اجتماعی یادگرفتنی هستند، شامل رفتارهای کالمی و غیرکلامی‌اند با قصد، نیت، واکنشها و پاسخ‌های متناسب همراه‌اند، مستلزم زمان متناسب و کنترل رفتارهای خاص می‌باشند، متأثر از عوامل محیطی هستند، تقویت‌های اجتماعی دیگران را به حداکثر می‌رسانند (قربانی، ۱۳۹۱). از طرف دیگر نتایج بسیاری از تحقیقات مؤید تعامل رشد حسی - حرکتی^{۱۷} و رشد اجتماعی افراد می‌باشد. در تحقیقات مذکور اعتقاد بر این است که روند اجتماعی شدن کودکان با فعالیت‌های اولیه حرکتی آنان آغاز می‌گردد و موجبات رشد و تکامل حرکتی در دوره کودکی و مشارکت ورزشی آنها در سالهای آتی را فراهم می‌سازد. ره‌نما رشد اجتماعی را در قالب سازگاری متقابل کودک با محیط اجتماعی و در رابطه با هم سالان می‌داند و آن را فرایندی تلقی می‌کند که کودک را قادر می‌سازد تا رفتار دیگران را درک و پیش بینی کرده، رفتار خود را کنترل نماید و تعاملات اجتماعی خود را تنظیم سازد. سازگاری اجتماعی^{۱۸} عبارت است از توانایی تغییر رفتار در پاسخ به تغییرات محیطی طوری که فرد بین آنچه که می‌خواهد و آنچه شرایط جدید در اجتماع برایش ایجاد کرده است توازن برقرار کند (واستندرف^{۱۹} و همکاران، ۲۰۱۱). سازگاری اجتماعی ممکن است با تغییر خود یا محیط به دست آید. بدون تردید، اجتماعی بودن دیرینه‌ترین و پایدارترین ویژگی شناخته شده انسان است و تقریباً به عنوان یک اصل بدیهی در علوم اجتماعی پذیرفته شده است. این خصیصه بیانگر عدم استقلال فرد از جامعه و ارتباط تنگاتنگ آن است. هر فرد در ارضای نیازهای مختلف زیستی و اجتماعی خود با محدودیت‌های قانونی و عرفی و اخلاقی جامعه مواجه است و در حدود این روابط آشکار و نهان اجتماعی است که نیازها درجه بندی و محدود شده و تحقق می‌یابند، بدین لحاظ، برای رسیدن به امیال و دستیابی به اهداف مشخص باید رفتار اجتماعی مناسب و شیوه‌ی ارتباط صحیح با دیگران را آموخت و خود را با جامعه هماهنگ و سازگار ساخت (سوانسون^{۲۰} و همکاران، ۲۰۰۳). سازگاری اجتماعی برای هر فرد ضروری و حیاتی است. بویژه، برای نوجوانان که با فرایند استقلال از خانواده، نیز درگیرند (دادمهر و همکاران، ۱۳۹۳). برک^{۲۱} (۲۰۰۷) سازگاری اجتماعی را هماهنگ ساختن رفتار به منظور برآورده ساختن نیازهای محیطی که غالباً مستلزم اصلاح تکانه‌ها، هیجانانگ یا نگرش‌ها می‌باشد، تعریف می‌کند. حال اگر به هر علتی فرد از برقراری ارتباط با دیگران و محیط اجتماعی خود ناتوان باشد، یا به هر علتی جریان سازگاری مختل شود، رفتارهای ناسازگارانه یا اختلالات رفتاری^{۲۲} بوجود می‌آید. پیازه در سال ۱۹۲۲ مفهوم خود مرکز بینی را به عنوان یک سطح میانی بین حالت‌های تفکری معرفی کرد. پیازه تا اواسط دهه ۳۰ به طور اساسی و بنیادی درباره مفهوم خود میان بینی که خود ارائه داده بود تجدید نظر کرد. طبق نظر پیازه در دوره انتزاعی (مرحله عملیات صوری) با گستره جدیدی که تحت تأثیر فراهم شدن فکر صوری در جهان فرد به وقوع می‌پیوندد، شکل سومی از خود میان بینی^{۲۳} تجلی می‌گردد. این شکل عالی خود میان بینی، که در نوجوانی مشاهده می‌گردد نتیجه ناپذیر ورود نوجوان در زندگی اجتماعی بزرگسالان است. چون، نوجوان فقط در جستجوی سازش دادن "من" خویش با محیط اجتماعی نیست بلکه به همان اندازه مایل به سازش دادن محیط به من خویش است. به عبارت دیگر، نوجوان وقتی سعی در اندیشیدن به محیطی دارد که می‌خواهد در آن وارد شود، به فعالیت آینده خود در هیئت اجتماعی و وسایل تغییر آن نیز می‌اندیشد و از اینجاست که یک

¹⁶ Teodorescu

¹⁷ Sensory-motor development

¹⁸ Social compatibility

¹⁹ Westendorp

²⁰ Swanson

²¹ Burke

²² Behavioral disorders

²³ Self-consciousness

عدم تمایز نسبی بین نقطه نظر خود به منزله فردی که خواهان ساختن یک برنامه زندگی است و نقطه نظر گروهی که در آن قرار می‌گیرد و باید دگرگون شود، وجود دارد (بیلیسیو و پوپوویسی^{۲۴}، ۲۰۱۴).
 با توجه به مطالب ذکر شده و نیز اهمیت بازی‌های حسی حرکتی^{۲۵} بر بهبود مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی کودکان و رابطه میان مؤلفه‌های پژوهش محقق در این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ این پرسش است که آیا بازی‌های حسی حرکتی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی کودکان پیش دبستانی شهر بوشهر تاثیر معنی داری دارد؟

روش تحقیق

نوع تحقیق

این پژوهش از نوع طرح‌های آزمایشی پیش آزمون – پس آزمون یا به صورت تصادفی خواهد بود. در این نوع از پژوهش، پژوهشگر به دنبال مقایسه اثرات وجود یک عامل و یا عدم اثر آن در شرایط خاصی است.

جامعه آماری

شامل کودکان پیش دبستانی‌های شهرستان بوشهر (۵ تا ۶ سال) در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ که در ۲۷ پیش دبستانی این شهر و به تعداد ۳۳۷ نفر می‌باشند و در محدوده زمانی مهرماه تا آبان ماه است.

حجم نمونه

از آن جهت که بررسی کل جامعه آماری امری غیر ممکن و دشوار خواهد بود. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده شد، ابتدا یک منطقه از شهر بوشهر به صورت تصادفی انتخاب شد سپس از این منطقه از بین ۱۰ پیش دبستانی یک پیش دبستانی به صورت تصادفی انتخاب شد. حجم نمونه در این پژوهش آزمایشی شامل ۴۰ نفر می‌باشند که از این تعداد ۲۰ نفر گروه آزمایش و ۲۰ نفر گروه گواه می‌باشند..

ابزار تحقیق

به منظور جمع آوری اطلاعات در این پژوهش از ابزارهای اندازه‌گیری به شرح زیر استفاده شده است.
 پرسشنامه سازگاری اجتماعی بل: پرسشنامه سازگاری اجتماعی بل در سال ۱۹۶۱ توسط پرفسور بل تدوین شد. کل پرسشنامه دارای ۳۲ سوال می‌باشد. و گزینه‌های آن بله و خیر و نمیدانم می‌باشد، این پرسشنامه دارای ۵ مولفه سازگاری در خانه، سازگاری شغلی، سازگاری تندرستی، سازگاری عاطفی، سازگاری اجتماعی می‌باشد. در پژوهش میکائیلی و امام زاده پایایی کل این آزمون ۸۴٪ و روایی آن ۸۰٪ به دست آمده است.

پرسشنامه مهارت‌های ارتباطی بارتون جی‌ای: پرسشنامه مهارت ارتباطی بارتون در سال ۱۹۹۰ توسط بارتون تهیه و تنظیم شده است. این پرسشنامه ۱۸ سوال را در بر گرفته و دارای سه خرده مقیاس می‌باشد که ۶ آیتم مربوط به مهارت شنود و ۶ آیتم مربوط به مهارت بازخورد و ۶ آیتم مربوط به مهارت کلامی است، هدف از آن کمک به فرد برای حصول بینش در مورد مهارت‌های ارتباطی خود می‌باشد. روایی و پایایی پرسشنامه مهارت ارتباطی بارتون در مطالعه‌ی ریسی (۱۳۸۸) تایید شده و

اثر بخشی بازی‌های حسی حرکتی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی کودکان پیش دبستانی شهر بوشهر

در پژوهش حاضر پایایی پرسشنامه بر اساس آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس مهارت کلامی ۰/۶۸٪، مهارت شنود ۰/۵۷٪ و مهارت باز خورد ۰/۶۰٪ می‌باشد.

مقیاس خود مرکز بینی کودک و نوجوان شکت

این پرسشنامه دارای ۱۳ ماده می‌باشد که در دانشگاه چین توسط شکت و همکاران تهیه شده است که توسط استاد راهنمای پژوهش دکتر علی پولادی ریشه‌ری به فارسی ترجمه شده است که پاسخگویی به آن مستلزم استفاده از مقیاس شش درجه‌ای لیکرت (کاملاً مخالفم=۱، کاملاً موافقم=۶) می‌باشد. تفسیر هم به این صورت هست که خودمرکز بینی کودکان با یکدیگر مقایسه می‌شود، اعتبار این پرسش نامه در این پژوهش در نمونه‌ای به تعداد پنجاه دانش آموز پیش دبستانی ایرانی با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۸۴٪ گزارش شده است. تفسیر هم به این صورت هست که خودمرکز بینی کودکان با یکدیگر مقایسه می‌شود.

روش اجرای تحقیق

در این پژوهش دو گروه به نام گروه آزمایشی و گروه گواه شرکت خواهند داشت. سعی خواهد شد که این گروه‌ها از نظر متغیرهای مهم که بر متغیر وابسته اثر خواهند گذاشت هم‌تا گردند. گروه آزمایش به وسیله بازی‌های طراحی شده آموزش خواهند دید (در ۱۲ جلسه و هر جلسه به مدت ۴۵ دقیقه و هر هفته ۲ جلسه) و گروه کنترل هیچ آموزشی را دریافت نخواهند کرد. در نهایت نتایج پیش آزمون گروه‌ها با نتایج پس آزمون خودشان و گروه دیگر مقایسه خواهند شد.

روش‌های آماری تحلیل داده

به منظور تحلیل داده‌های پژوهش از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و برای آزمون فرضیه‌ها از کوواریانس در نسخه ۲۲ نرم‌افزار SPSS استفاده خواهد شد.

نتایج

تجزیه داده‌ها به دو صورت صورت گرفت. در بخش نخست با استفاده از روش‌های آمار توصیفی ویژگی‌های جمعیت مورد مطالعه بررسی خواهد شد. در بخش دوم از آمار استنباطی برای بررسی داده‌ها استفاده شد. ویژگی‌های فردی آزمودنی‌ها و همچنین متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خودمرکز بینی بین آزمودنی‌های گروه گواه و آزمایش با استفاده از روش‌های آمار توصیفی مانند جداول توافقی یا دو بعدی توزیع فراوانی، میانگین، انحراف استاندارد و نمودار توصیف و مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۱ بیانگر توزیع فراوانی آزمودنی‌های گروه آزمایش و گواه بر حسب جنسیت آنان را نشان می‌دهد.

جدول ۱: توزیع فراوانی آزمودنی‌های گروه آزمایش و گواه بر حسب جنسیت آن‌ها

جمع	گروه گواه	گروه آزمایش	آزمودنی‌ها جنسیت
۲۴	۱۲	۱۲	فراوانی
٪۶۰	٪۶۰	٪۶۰	پسر درصد
۱۶	۸	۸	فراوانی
٪۴۰	٪۴۰	٪۴۰	دختر درصد

۴۰	۲۰	۲۰	فراوانی	جمع
%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰	درصد	

داده‌های جدول ۱ نشان می‌دهد که ۶۰ درصد از کل آزمودنی‌های گروه آزمایش پسر و ۴۰ درصد بقیه دختر می‌باشد. در حالی که جنسیت ۶۰ درصد از کل آزمودنی‌های گروه گواه پسر و ۴۰ درصد دختر می‌باشد. بطور کلی ۶۰ درصد از کل آزمودنی‌های پسر و ۴۰ درصد بقیه دختر می‌باشند.

جدول ۲ بیانگر توزیع فراوانی آزمودنی‌های گروه آزمایش و گواه بر حسب رتبه فرزندی آنان می‌باشد.

جدول ۲: توزیع فراوانی آزمودنی‌های گروه آزمایش و گواه بر حسب رتبه فرزندی آن‌ها

رتبه فرزندی	آزمودنی‌ها	گروه آزمایش	گروه گواه	جمع
اول	فراوانی	۱۴	۱۲	۲۶
	درصد	%۷۰	%۶۰	%۶۵
دوم	فراوانی	۳	۲	۵
	درصد	%۱۵	%۱۰	%۵/۱۲
سوم	فراوانی	۲	۳	۵
	درصد	%۱۰	%۱۵	%۵/۱۲
چهارم	فراوانی	۱	۳	۴
	درصد	%۵	%۱۵	%۱۰
جمع	فراوانی	۲۰	۲۰	۴۰
	درصد	%۱۰۰	%۱۰۰	%۱۰۰

داده‌های جدول فوق نشان می‌دهد که رتبه فرزندی ۷۰ درصد از کل آزمودنی‌های گروه آزمایش اول، ۱۵ درصد دوم، ۱۰ درصد سوم و ۵ درصد چهارم می‌باشد در حالی که رتبه فرزندی ۶۰ درصد از کل آزمودنی‌های گروه گواه اول، ۱۰ درصد دوم، ۱۵ درصد سوم و ۱۵ درصد چهارم می‌باشد. به طور کلی رتبه فرزندی ۶۵ درصد از کل آزمودنی‌ها اول، ۱۲/۵ درصد دوم، ۱۲/۵ درصد سوم و ۱۰ درصد چهارم می‌باشد. بیشترین درصد آزمودنی‌ها (۶۵ درصد) فرزند اول می‌باشند.

جدول ۳ بیانگر شاخص‌های توصیفی مربوط به خودمرکزبینی آزمودنی‌های گروه آزمایش و گواه به تفکیک مراحل پیش و پس آزمون می‌باشد.

جدول ۳: شاخص‌های توصیفی مربوط به خودمرکزبینی آزمودنی‌های گروه آزمایش و گواه به تفکیک مراحل پیش و پس آزمون

مراحل گروه	پیش آزمون		پس آزمون	
	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد
آزمایش	۲۰	۳۶/۲۵	۵/۸۶	۲۰
گواه	۲۰	۳۷/۱	۶/۳۴	۲۰

اثر بخشی بازی‌های حسی حرکتی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی کودکان پیش دبستانی شهر بوشهر

همانطور که در جدول فوق مشاهده می‌شود میانگین نمره خودمرکز بینی در آزمودنی‌های گروه آزمایش در مرحله پیش آزمون (۳۶/۲۵) و در مرحله پس آزمون (۲۶/۸۵) می‌باشد اما میانگین نمره خودمرکز بینی در آزمودنی‌های گروه گواه در مرحله پیش آزمون (۳۷/۱) و در مرحله پس آزمون (۳۵/۴۵) است. جدول ۴ بیانگر شاخص‌های توصیفی مربوط به مهارت‌های اجتماعی آزمودنی‌های گروه آزمایش و گواه به تفکیک مراحل پیش و پس آزمون می‌باشد.

جدول ۴: شاخص‌های توصیفی مربوط به مهارت‌های اجتماعی آزمودنی‌های گروه آزمایش و گواه به تفکیک مراحل پیش و پس آزمون

مراحل گروه	پیش آزمون			پس آزمون		
	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
آزمایش	۲۰	۵۰/۲۵	۷/۶۶	۲۰	۶۳/۲۵	۷/۵۹
گواه	۲۰	۵۲/۸	۱۰/۴۱	۲۰	۵۳/۹۵	۳/۶۴

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود میانگین نمره مهارت‌های اجتماعی در آزمودنی‌های گروه آزمایش در مرحله پیش آزمون (۵۰/۲۵) و در مرحله پس آزمون (۶۳/۲۵) می‌باشد اما میانگین نمره مهارت‌های اجتماعی در آزمودنی‌های گروه گواه در مرحله پیش آزمون (۵۲/۸) و در مرحله پس آزمون (۵۳/۹۵) است. جدول ۵ بیانگر شاخص‌های توصیفی مربوط به سازگاری اجتماعی آزمودنی‌های گروه آزمایش و گواه به تفکیک مراحل پیش و پس آزمون می‌باشد.

جدول ۵: شاخص‌های توصیفی مربوط به سازگاری اجتماعی آزمودنی‌های گروه آزمایش و گواه به تفکیک مراحل پیش و پس آزمون

مراحل گروه	پیش آزمون			پس آزمون		
	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
آزمایش	۲۰	۶/۷	۲/۲۵	۲۰	۱۱/۳	۱/۶۸
گواه	۲۰	۶/۳	۲/۶۳	۲۰	۷/۹	۲/۳۳

براساس داده‌های جدول ۵ می‌توان گفت که میانگین نمره سازگاری اجتماعی در آزمودنی‌های گروه آزمایش در مرحله پیش آزمون (۶/۷) و در مرحله پس آزمون (۱۱/۳) می‌باشد اما میانگین نمره سازگاری اجتماعی در آزمودنی‌های گروه گواه در مرحله پیش آزمون (۶/۳) و در مرحله پس آزمون (۷/۹) است. جهت بررسی اثر مداخله آزمایشی، تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانکوا) روی نمره‌های پس آزمون، با کنترل نمره پیش آزمون‌های متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی آزمودنی‌ها انجام گرفت.

جدول ۶: میانگین نمره و انحراف معیار مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی به تفکیک گروه آزمایش و گواه در مرحله پس آزمون

گروه گواه			گروه آزمایش			متغیرها
انحراف معیار	میانگین	تعداد	انحراف معیار	میانگین	تعداد	
۱۰/۷	۵۳/۹۵	۲۰	۷/۵۹	۶۳/۲۵	۲۰	مهارت‌های ارتباطی
۲/۳۳	۷/۹	۲۰	۱/۶۸	۱۱/۳	۲۰	سازگاری اجتماعی
۵/۷۴	۳۵/۴۵	۲۰	۳/۶۴	۲۶/۸۵	۲۰	خودمرکز بینی

براساس داده‌های جدول فوق می‌توان گفت که میانگین نمره خودمرکز بینی در آزمودنی‌های گروه آزمایش در مرحله پس آزمون کمتر از گروه کنترل می‌باشد اما میانگین نمره مهارت‌های ارتباطی و سازگاری اجتماعی در مرحله پس آزمون در آزمودنی‌های گروه آزمایش بیشتر از گروه گواه است. برای بررسی معناداری اختلاف، تحلیل کواریانس چند متغیری بر روی نمره پس آزمون متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی با کنترل پیش آزمون آن‌ها مطابق با جدول زیر صورت می‌گیرد.

جدول ۷: خلاصه نتایج تحلیل کواریانس چند متغیری روی نمره‌های پس آزمون مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی

اثر	آزمون	ارزش	مقدار F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معنی داری	اندازه اثر
گروه	پیلایی-بارتلت	۰/۸۶۹	۷۳/۰۴	۳	۳۳	۰/۰۰۰۱	۰/۸۶۹
	لامبدای ویلکز	۰/۱۳۱	۷۳/۰۴	۳	۳۳	۰/۰۰۰۱	۰/۸۶۹
	اثر هتلینگ	۶/۶۴	۷۳/۰۴	۳	۳۳	۰/۰۰۰۱	۰/۸۶۹
	بزرگترین ریشه خطا	۶/۶۴	۷۳/۰۴	۳	۳۳	۰/۰۰۰۱	۰/۸۶۹

جدول ۷ بیانگر نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیری روی نمره‌های پس آزمون با کنترل نمره پیش آزمون متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی می‌باشد. همانطور که در این جدول مشاهده می‌شود بین گروه‌های آزمایشی و گواه از لحاظ حداقل یکی از متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی تفاوت معنی داری در سطح اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه می‌شود. بنابراین، فرضیه اصلی تحقیق مورد تایید قرار گرفت. برای بررسی تفاوت، تحلیل کواریانس‌های یکراهه در متن مانکوا روی متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی انجام شد. نتایج این تحلیل در جدول ۸ ارائه شده است.

اثر بخشی بازی‌های حسی حرکتی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی کودکان پیش دبستانی شهر بوشهر

جدول ۸: نتایج تحلیل کوواریانس یکراهه در متن مانکوا روی نمره‌های پس آزمون با کنترل نمره پیش آزمون متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی

منبع	شاخص‌ها متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی داری	مجذورات
گروه	مهارت‌های ارتباطی	۱۳۳۸/۱۵	۱	۱۳۳۸/۱۵	۸۲/۵۸	۰/۰۰۰۱	۰/۷۰۲
	سازگاری اجتماعی	۹۱/۹۲	۱	۹۱/۹۲	۸۸/۷۱	۰/۰۰۰۱	۰/۷۱۷
	خودمرکز بینی	۶۴۸/۸۶	۱	۶۴۸/۸۶	۵۳/۰۸	۰/۰۰۰۱	۰/۶۰۳

نتایج تحلیل کوواریانس‌های یکراهه در متن مانکوا مندرج در جدول ۸ نشان می‌دهد که از نظر مهارت‌های ارتباطی ($F=۸۲/۵۸$) و سازگاری اجتماعی ($P<۰/۰۰۰۱$ و $F=۸۸/۷۱$) و خودمرکز بینی ($P<۰/۰۰۰۱$ و $F=۵۳/۰۸$) بین گروه آزمایش و گواه تفاوت معنی داری وجود دارد. به عبارت دیگر بازی‌های حسی - حرکتی موجب ارتقاء مهارت‌های ارتباطی و سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه می‌شود. برای درک بهتر این تفاوت، میانگین نمره متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه شد. جدول ۶ نشان داد که، میانگین نمره خود مرکز بینی در آزمودنی‌های گروه آزمایش در مرحله پس آزمون بطور معناداری کمتر از گروه کنترل می‌باشد و میانگین نمره مهارت‌های ارتباطی و سازگاری اجتماعی در مرحله پس آزمون در آزمودنی‌های گروه آزمایش بطور معنی داری بیشتر از گروه گواه است که نشان از تاثیر منفی بازی‌های حسی - حرکتی بر خود مرکز بینی و تاثیر مستقیم بازی‌های حسی - حرکتی بر مهارت‌های ارتباطی و سازگاری اجتماعی آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه داشت. جهت بررسی اثر مداخله آزمایشی در تعامل با جنسیت، تحلیل کوواریانس چند متغیری دو طرفه (مانکوا) روی نمره‌های پس آزمون، با کنترل پیش آزمون متغیروابسته پژوهش (مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی) انجام گرفت. جدول ۹ بیانگر میانگین و انحراف معیار متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی به تفکیک گروه کنترل و گواه و جنسیت آنان در مرحله پس آزمون می‌باشد.

جدول ۹: میانگین و انحراف معیار متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی به تفکیک گروه آزمایش و گواه و جنسیت آنان در مرحله پس آزمون

متغیرها	جنسیت	گروه آزمایش		گروه گواه			
		تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار
مهارت‌های ارتباطی	پسر	۱۲	۶۱/۰۸	۸/۵۲	۱۲	۵۳/۹۱	۱۳/۰۸
	دختر	۸	۶۶/۵	۴/۷۲	۸	۵۴	۶/۵
	جمع	۲۰	۶۳/۲۵	۷/۵۹	۲۰	۵۳/۹۵	۱۰/۷
سازگاری اجتماعی	پسر	۱۲	۱۱/۰۸	۱/۶۷	۱۲	۷/۸۳	۲/۲۸
	دختر	۸	۱۱/۶۲	۱/۷۶	۸	۸	۲/۵۶
	جمع	۲۰	۱۱/۳	۱/۶۸	۲۰	۷/۹	۲/۳۳
خودمرکز بینی	پسر	۱۲	۲۵/۹۱	۳/۶۵	۱۲	۳۵/۲۵	۴/۳۳
	دختر	۸	۲۸/۲۵	۳/۳۷	۸	۳۵/۷۵	۷/۷۴
	جمع	۲۰	۲۶/۸۵	۳/۶۴	۲۰	۳۵/۴۵	۵/۷۴

براساس داده‌های جدول فوق می‌توان بیان کرد که میانگین نمره متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی در آزمودنی‌های دختر گروه‌های آزمایش و گروه گواه در مرحله پس از آزمون بیشتر از آزمودنی‌های پسر گروه‌های آزمایش و گروه گواه بود. جدول ۱۰ نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری دو طرفه را روی نمره‌های پس از آزمون با کنترل پیش از آزمون‌های متغیرهای وابسته یعنی مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی بر حسب جنسیت آنان نشان می‌دهد.

جدول ۱۰: خلاصه نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری روی نمره‌های پس از آزمون‌ها با کنترل نمره پیش از آزمون متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی بر حسب جنسیت آنان

اثر	آزمون	ارزش	مقدار F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معنی داری	اندازه اثر
گروه	پیلایی-بارتلت	۰/۸۷۴	۷۱/۹۵	۳	۳۱	۰/۰۰۰۱	۰/۸۷۴
	لامبدای ویلکز	۰/۱۲۶	۷۱/۹۵	۳	۳۱	۰/۰۰۰۰۱	۰/۸۷۴
	اثر هتلینگ	۶/۹۶	۷۱/۹۵	۳	۳۱	۰/۰۰۰۱	۰/۸۷۴
	بزرگترین ریشه خطا	۶/۹۶	۷۱/۹۵	۳	۳۱	۰/۰۰۰۱	۰/۸۷۴
جنسیت	پیلایی-بارتلت	۰/۲۰۲	۲/۶۲	۳	۳۱	۰/۰۶۸	۰/۲۰۲
	لامبدای ویلکز	۰/۷۹۸	۲/۶۲	۳	۳۱	۰/۰۶۸	۰/۲۰۲
	اثر هتلینگ	۰/۲۵۴	۲/۶۲	۳	۳۱	۰/۰۶۸	۰/۲۰۲
	بزرگترین ریشه خطا	۰/۲۵۴	۲/۶۲	۳	۳۱	۰/۰۶۸	۰/۲۰۲
تعامل: (گروه × جنسیت)	پیلایی-بارتلت	۰/۱۹۷	۲/۵۳	۳	۳۱	۰/۰۷۵	۰/۱۹۷
	لامبدای ویلکز	۰/۸۰۳	۲/۵۳	۳	۳۱	۰/۰۷۵	۰/۱۹۷
	اثر هتلینگ	۰/۲۴۵	۲/۵۳	۳	۳۱	۰/۰۷۵	۰/۱۹۷
	بزرگترین ریشه خطا	۰/۲۴۵	۲/۵۳	۳	۳۱	۰/۰۷۵	۰/۱۹۷

همانطور که در جدول فوق (جدول ۱۰) مشاهده می‌شود بین گروه‌های آزمایش و گواه از لحاظ حداقل یکی از متغیرهای وابسته یعنی مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی تفاوت معنی داری در سطح ($P < 0.001$) وجود داشت اما از نظر مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی بین کودکان پیش دبستانی پسر و دختر تفاوت معناداری در سطح ($P = 0.202$) وجود نداشت و هم چنین بین آزمودنی‌ها گروه آزمایش و گواه از لحاظ مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی بر حسب جنسیت آنان یا به عبارت دیگر تعامل جنسیت در گروه تفاوت معناداری در سطح ($P = 0.197$) وجود ندارد زیرا سطوح معناداری بدست آمده از ۰/۰۵ بزرگتر بود. جهت بررسی اثر مداخله آزمایشی در تعامل با رتبه فرزندی، تحلیل کوواریانس چند متغیری دو طرفه (مانکوا) روی نمره‌های پس از آزمون، با کنترل پیش از آزمون متغیر وابسته پژوهش (مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی) انجام گرفت. جدول ۱۱ بیانگر میانگین و انحراف معیار متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی به تفکیک گروه کنترل و گواه و رتبه فرزندی آنان در مرحله پس از آزمون می‌باشد.

اثر بخشی بازی‌های حسی حرکتی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی کودکان پیش دبستانی شهر بوشهر

جدول ۱۱: میانگین و انحراف معیار متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی به تفکیک گروه آزمایش و گواه و رتبه فرزندی آنان در مرحله پس از آزمون

متغیرها	رتبه فرزندی	گروه آزمایش			گروه گواه		
		تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار
مهارت‌های ارتباطی	اول	۱۴	۶۳/۸۵	۷/۵۹	۱۲	۴۹/۵۸	۹/۳۵
	دوم	۳	۶۲/۳۳	۸/۶۲	۲	۵۸	۱۲/۷۲
	سوم	۲	۶۳	۱۲/۷۲	۳	۵۶/۶۶	۱۲/۵۸
	چهارم	۱	۵۸	۰	۳	۶۶	۳
سازگاری اجتماعی	جمع	۲۰	۶۳/۲۵	۷/۵۹	۲۰	۵۳/۹۵	۱۰/۷
	اول	۱۴	۱۱/۵	۱/۲۸	۱۲	۸/۵	۲/۵۴
	دوم	۳	۱۰/۳۳	۲/۵۱	۲	۹	۰
	سوم	۲	۱۳	۰	۳	۶/۶۶	۲/۰۸
خود مرکز بینی	چهارم	۱	۸	۰	۳	۶	۱
	جمع	۲۰	۱۱/۳	۱/۶۸	۲۰	۷/۹	۲/۳۳
	اول	۱۴	۲۷/۲۱	۳/۷۶	۱۲	۳۴/۵۸	۵/۷۹
	دوم	۳	۲۶/۳۳	۵/۱۳	۲	۴۱	۴/۲۴
	سوم	۲	۲۶	۲/۸۲	۳	۳۸	۳/۶
	چهارم	۱	۲۵	۰	۳	۳۲/۶۶	۷/۰۹
جمع	۲۰	۲۶/۸۵	۳/۶۴	۲۰	۳۵/۴۵	۵/۷۴	

براساس داد‌های جدول فوق می‌توان گفت که میانگین نمره متغیرهای مهارت‌های ارتباطی در آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش با رتبه فرزندی اول و گروه گواه با رتبه فرزندی چهارم در مرحله پس از آزمون بیشتر از آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش و گروه گواه با سایر رتبه‌های فرزندی است. میانگین نمره متغیرهای سازگاری اجتماعی در آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش با رتبه فرزندی سوم و گروه گواه با رتبه فرزندی دوم در مرحله پس از آزمون بیشتر از آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش و گروه گواه با سایر رتبه‌های فرزندی می‌باشد. میانگین نمره متغیر خودمرکز بینی در آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش با رتبه فرزندی اول و گروه گواه با رتبه فرزندی دوم در مرحله پس از آزمون بیشتر از آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش و گروه گواه با سایر رتبه‌های فرزندی است. جدول ۱۲ نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری دو طرفه را روی نمره‌های پس از آزمون با کنترل پیش از آزمون‌های متغیرهای وابسته یعنی مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی بر حسب رتبه فرزندی آنان نشان می‌دهد.

جدول ۱۲: خلاصه نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری روی نمره های پس آزمون ها با کنترل نمره پیش آزمون متغیرهای مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی بر حسب رتبه فرزندی آنان

اثر	آزمون	ارزش	مقدار F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معنی داری	اندازه اثر
گروه	پیلایی-بارتلت	۰/۷۷۵	۳۱/۰۴	۳	۲۷	۰/۰۰۰۱	۰/۷۷۵
	لامبدای ویلکز	۰/۲۲۵	۳۱/۰۴	۳	۲۷	۰/۰۰۰۰۱	۰/۷۷۵
	اثر هتلینگ	۳/۴۵	۳۱/۰۴	۳	۲۷	۰/۰۰۰۱	۰/۷۷۵
	بزرگترین ریشه خطا	۳/۴۵	۳۱/۰۴	۳	۲۷	۰/۰۰۰۱	۰/۷۷۵
رتبه فرزندی	پیلایی-بارتلت	۰/۲۵۶	۰/۹۰۳	۹	۸۷	۰/۵۲۶	۰/۰۸۵
	لامبدای ویلکز	۰/۷۵۸	۰/۸۸۲	۹	۶۵/۸	۰/۵۴۶	۰/۰۸۸
	اثر هتلینگ	۰/۳	۰/۸۵۵	۹	۷۷	۰/۵۶۸	۰/۰۹۱
	بزرگترین ریشه خطا	۰/۲۱۱	۲/۰۳	۳	۲۹	۰/۱۱۳	۰/۱۷۴
تعامل: (گروه × رتبه فرزندی)	پیلایی-بارتلت	۰/۱۹۷	۲/۵۳	۹	۸۷	۰/۲۵۹	۰/۱۱۷
	لامبدای ویلکز	۰/۸۰۳	۲/۵۳	۹	۶۵/۸	۰/۲۸	۰/۱۲
	اثر هتلینگ	۰/۲۴۵	۲/۵۳	۹	۷۷	۰/۳۰۵	۰/۱۲۳
	بزرگترین ریشه خطا	۰/۲۴۵	۲/۵۳	۳	۲۹	۰/۰۷۷	۰/۲۰۸

همانطور که در جدول فوق (جدول ۱۲) مشاهده می شود بین گروه های آزمایش و گواه از لحاظ حداقل یکی از متغیرهای وابسته یعنی مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی تفاوت معنی داری در سطح $(P < /0.001)$ وجود دارد اما از نظر مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی بین کودکان پیش دبستانی بر حسب رتبه فرزندی آنان تفاوت معناداری در سطح آلفای ۰/۰۵ وجود ندارد و هم چنین بین آزمودنی ها گروه آزمایش و گواه از لحاظ مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی بر حسب رتبه فرزندی آنان یا به عبارت دیگر تعامل رتبه فرزندی در گروه تفاوت معناداری در سطح آلفای ۰/۰۵ وجود ندارد زیرا سطوح معناداری بدست آمده از ۰/۰۵ بزرگتر می باشند. جهت بررسی اثر مداخله آزمایشی، تحلیل کوواریانس دو متغیری (آنکوا) روی نمره های پس آزمون، با کنترل نمره پیش آزمون های متغیر مهارت‌های ارتباطی آزمودنی ها انجام گرفت. جدول ۱۳ بیانگر میانگین نمره و انحراف معیار متغیر مهارت‌های ارتباطی به تفکیک گروه آزمایش و گواه در مرحله پس آزمون می باشد.

جدول ۱۳: میانگین نمره و انحراف معیار مهارت‌های ارتباطی به تفکیک گروه آزمایش و گواه در مرحله پس آزمون

متغیرها	گروه آزمایش		گروه گواه	
	تعداد	میانگین	تعداد	میانگین
مهارت‌های ارتباطی	۲۰	۶۳/۲۵	۲۰	۵۳/۹۵
		۷/۵۹		۱۰/۷

براساس داده های جدول فوق می توان گفت که میانگین نمره متغیر مهارت‌های ارتباطی در آزمودنی های گروه آزمایش در مرحله پس آزمون بیشتر از گروه کنترل می باشد. برای بررسی معناداری اختلاف، تحلیل کوواریانس یکطرفه انجام شد.

اثر بخشی بازی های حسی حرکتی بر بهبود مهارت های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی کودکان پیش دبستانی شهر بوشهر

جدول ۱۴: نتایج تحلیل کوواریانس یکطرفه تاثیر بازی های حسی حرکتی بر مهارت های ارتباطی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی داری	مجذور اتا
پیش آزمون	۲۶۹۹/۴۲	۱	۲۶۹۹/۴۲	۱۷۳/۶	۰/۰۰۰۱	۰/۸۲۴
گروه	۱۳۳۰/۲۸	۱	۱۳۳۰/۲۸	۸۵/۵۶	۰/۰۰۰۱	۰/۶۹۸
خطا	۵۷۵/۲۷	۳۷	۱۵/۵۴	-	-	-
کل	۱۴۱۴۹۸	۴۰	-	-	-	-

نتایج تحلیل کوواریانس یکطرفه مندرج در جدول ۱۴ نشان می دهد که پس از کنترل اثر پیش آزمون بر مهارت های ارتباطی به روش تحلیل کواریانس، F محاسبه شده برای گروه های آزمایش و گواه برابر با ۸۵/۵۶ در سطح ($P < /0.001$) معنادار است. بنابراین، می توان گفت که بازهای حسی - حرکتی بر بهبود مهارت های ارتباطی آزمودنی های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه شده است بنابراین فرضیه شماره ۳ تحقیق تایید می شود. با توجه به مقدار مجذور اتا می توان گفت که میزان تاثیر بازهای حسی - حرکتی بر مهارت های ارتباطی آزمودنی ها برابر با ۰/۶۹۸ است به این معنا که بازهای حسی - حرکتی ۶۹/۸ درصد از واریانس متغیر مهارت های ارتباطی آزمودنی ها را تبیین می نماید.

جهت بررسی اثر مداخله آزمایشی، تحلیل کوواریانس دو متغیری (آنکوا) روی نمره های پس آزمون، با کنترل نمره پیش آزمون های متغیر سازگاری اجتماعی آزمودنی ها انجام گرفت.

جدول ۱۵ بیانگر میانگین نمره و انحراف معیار متغیر سازگاری اجتماعی به تفکیک گروه آزمایش و گواه در مرحله پس آزمون می باشد.

جدول ۱۵: میانگین نمره و انحراف معیار سازگاری اجتماعی به تفکیک گروه آزمایش و گواه در مرحله پس آزمون

متغیرها	گروه آزمایش		گروه گواه	
	تعداد	میانگین	تعداد	میانگین
سازگاری اجتماعی	۲۰	۱۱/۳	۲۰	۷/۹
			انحراف معیار	انحراف معیار
			۱/۶۸	۲/۳۳

براساس داد های جدول فوق می توان گفت که میانگین نمره متغیر سازگاری اجتماعی در آزمودنی های گروه آزمایش در مرحله پس آزمون بیشتر از گروه کنترل می باشد. برای بررسی معناداری اختلاف، تحلیل کوواریانس یکطرفه انجام شد.

جدول ۱۶: نتایج تحلیل کوواریانس یکطرفه اثر بازی های حسی - حرکتی بر سازگاری اجتماعی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی داری	مجذور اتا
پیش آزمون	۱۱۹/۷۷	۱	۱۱۹/۷۷	۱۱۵/۹	۰/۰۰۰۱	۰/۷۵۸
گروه	۹۶/۰۶	۱	۹۶/۰۶	۹۲/۹	۰/۰۰۰۱	۰/۷۱۵
خطا	۳۸/۲۲	۳۷	۱/۰۳	-	-	-
کل	۳۹۶۰	۴۰	-	-	-	-

نتایج تحلیل کوواریانس یکطرفه مندرج در جدول ۴-۱۶ نشان می‌دهد که پس از کنترل اثر پیش‌آزمون بر سازگاری اجتماعی به روش تحلیل کواریانس، F محاسبه شده برای گروه‌های آزمایش و گواه برابر با $۹۲/۹$ در سطح $(P < /۰۰۰۱)$ معنادار است. بنابراین، می‌توان گفت که بازهای حسی - حرکتی بر بهبود سازگاری اجتماعی آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه شده است بنابراین فرضیه شماره ۴ تحقیق تأیید می‌شود. با توجه به مقدار مجذور آتا می‌توان گفت که میزان تاثیر بازهای حسی - حرکتی بر سازگاری اجتماعی آزمودنی‌ها برابر با $۰/۷۱۵$ است به این معنا که بازهای حسی - حرکتی $۷۱/۵$ درصد از واریانس متغیر سازگاری اجتماعی آزمودنی‌ها را تبیین می‌نماید.

جهت بررسی اثر مداخله آزمایشی، تحلیل کوواریانس دو متغیری (آنکوا) روی نمره‌های پس‌آزمون، با کنترل نمره پیش‌آزمون‌های متغیر خود مرکزبینی آزمودنی‌ها انجام گرفت.

جدول ۴-۱۷ بیانگر میانگین نمره و انحراف معیار متغیر خود مرکزبینی به تفکیک گروه آزمایش و گواه در مرحله پس‌آزمون می‌باشد.

جدول ۱۷: میانگین نمره و انحراف معیار خود مرکزبینی به تفکیک گروه آزمایش و گواه در مرحله پس‌آزمون

متغیرها	گروه آزمایش		گروه گواه	
	تعداد	میانگین	تعداد	میانگین
خود مرکزبینی	۲۰	۲۶/۸۵	۲۰	۳۵/۴۵
		انحراف معیار		انحراف معیار
		۳/۶۴		۵/۷۴

براساس داد‌های جدول فوق می‌توان گفت که میانگین نمره متغیر خود مرکزبینی در آزمودنی‌های گروه آزمایش در مرحله پس‌آزمون کمتر از گروه کنترل می‌باشد. برای بررسی معناداری اختلاف، تحلیل کوواریانس یکطرفه انجام شد.

جدول ۱۸: نتایج تحلیل کوواریانس یکطرفه تاثیر بازی‌های حسی - حرکتی بر خود مرکزبینی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی داری	مجذور آتا
پیش‌آزمون گروه	۴۲۴/۶۳	۱	۴۲۴/۶۳	۳۴/۵۴	۰/۰۰۰۱	۰/۴۸۳
خطا	۴۵۴/۸۶	۳۷	۱۲/۲۹	۵۳/۵۵	۰/۰۰۰۱	۰/۵۹۱
کل	۴۰۴۳۲	۴۰	-	-	-	-

نتایج تحلیل کوواریانس یکطرفه مندرج در جدول ۱۸ نشان می‌دهد که پس از کنترل اثر پیش‌آزمون بر خود مرکزبینی به روش تحلیل کواریانس، F محاسبه شده برای گروه‌های آزمایش و گواه برابر با $۵۳/۵۵$ در سطح $(P < /۰۰۰۱)$ معنادار است. بنابراین، می‌توان گفت که بازهای حسی - حرکتی موجب کاهش خود مرکزبینی آزمودنی‌های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه شده است بنابراین فرضیه شماره ۵ تحقیق تأیید می‌شود. با توجه به مقدار مجذور آتا می‌توان گفت که میزان تاثیر بازهای حسی - حرکتی بر خود مرکزبینی آزمودنی‌ها برابر با $۰/۵۹۱$ است به این معنا که بازهای حسی - حرکتی $۵۹/۱$ درصد از واریانس متغیر خود مرکزبینی آزمودنی‌ها را تبیین می‌نماید.

اثر بخشی بازی‌های حسی حرکتی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی کودکان پیش دبستانی
شهر بوشهر

بحث

ارزش بازی در زندگی کودک را می‌توان در جنبه‌های هوشی، حسی، حرکتی، عاطفی و روانی مورد بررسی قرار داد. شاید آشکارترین اثر بازی در رشد جسمی و حرکتی باشد اما مشاهده‌ی تاثیرات هوشی و حسی کودک تا اندازه‌ای مشکل است، زیرا به راحتی قابل مشاهده نیست. مهارت اجتماعی عبارت است توانایی‌های پیچیده‌ای برای ظاهر ساختن رفتارهایی که به طور مثبت یا منفی تقویت می‌شوند و ظاهر نساختن رفتارهایی که توسط دیگران مورد تنبیه یا خاموشی قرار می‌گیرند. گلدشتاین مهارت‌های اجتماعی را شامل مهارت‌های برقراری ارتباط، مهارت‌های مربوط به احساسات و عواطف، مهارت‌های مربوط به پرخاشگری، مهارت‌های مربوط به استرس و مهارت‌های طرح ریزی می‌داند. همچنین، می‌توان مهارت‌های مذکور را شامل مهارت‌های کلامی و غیر کلامی، دادوستد، تعارفات اجتماعی، شناسایی حقوق سایرین، رفتار قاطعانه تعریف و قدردانی از خود و دیگران، تقاضا و رد تقاضای غیرمنطقی، انتقاد و انتقادپذیری، مهارت پرسیدن سؤالات خصوصی، کنترل خشم، کنار آمدن با تحقیر، پرخاشگری و ابزار وجود دانست. مهارت‌های اجتماعی یادگرفتنی هستند، شامل رفتارهای کلامی و غیرکلامی اند با قصد، نیت، واکنشها و پاسخ‌های متناسب همراه اند، مستلزم زمان متناسب و کنترل رفتارهای خاص می‌باشند، متأثر از عوامل محیطی هستند، تقویت‌های اجتماعی دیگران را به حداکثر می‌رسانند.

مهارت‌های روانی - حرکتی مجموعه‌ای پیچیده و چند بعدی از توانایی‌های رشدی در کودک است که در دو جنبه اصلی (ادراک و حرکت) یکپارچه و سازمان می‌یابند. حرکت کلید زندگی است و در تمام جنبه‌های زندگی بشر وجود دارد. چیزی که در نگاه اول در رشد کودکان بیشتر از همه به چشم می‌آید، تغییرات سریع در حوزه حرکتی کودکان است. همزمان با رشد حرکت، رشد ادراک توسعه می‌یابد. پیامد رشد حرکت در کودک تحول ادراک است. بنابراین این دو جنبه مکمل همدیگر هستند و با ادامه رشد هر کدام و تاثیر متقابل بر همدیگر به مرحله‌ای می‌رسند که وجودی یکپارچه (روانی- حرکتی) می‌شوند. بنابراین توجه به جنبه‌های حرکتی کودکان از مهم‌ترین حوزه‌های رشدی است که از همان ابتدا توجه بسیاری از نظریه پردازان رشد کودک را به خود جلب کرده است. اهمیت رشد حرکتی به گونه‌ای است که پیازه شناخت شناس معروف و نظریه پرداز در حوزه رشد شناختی کودکان، براین اصل وفادار مانده است که زیربنای ساخت ذهنی کودک فعالیت حرکتی است که در دو سال اول زندگی انجام می‌دهد. پرورش مهارت‌های روانی- حرکتی از طریق مداخلات حرکتی نه تنها موجب بهبود رشد ذهنی و شناختی می‌شود، بلکه موجب آرامش، ثبات و لذت کودک می‌گردد. با این حال این روند رشدی در کودکان عقب مانده ذهنی اندکی متفاوت به نظر می‌رسد زیرا به دلیل نواقص و تاخیرات رشد ذهنی و شناختی، ابعاد دیگر رشد آنان تحت تاثیر قرار می‌گیرد. یکی از این ابعاد رشدی، مهارت‌های روانی- حرکتی است. بنابراین با توجه به اثرپذیری دیگر جنبه‌های رشد از این جنبه، ضروری است تحقیقات و مطالعات گسترده‌تری در زمینه یافتن شیوه‌هایی برای بازپروری و ارزیابی اثربخشی این جنبه‌ها در این کودکان انجام پذیرد. به ویژه اینکه در کودکان کم توان ذهنی، حرکت و سلامت جسم در زمینه‌هایی چون فعالیت‌های روزانه، فعالیت‌های آموزشی، روابط اجتماعی، اعتماد به نفس و خود پنداره اهمیت و نقش ویژه‌ای دارد. زیرا در دوره کودکی آموزش و یادگیری مهارت‌های حرکتی بر سایر مهارت‌ها مقدم است. با توجه به اینکه مداخلات آموزشی روانی- حرکتی با محتوای مهارت‌های روانی- حرکتی همخوانی بیشتری دارد، به نظر می‌رسد این نوع مداخلات در بهبود مهارت‌های روانی- حرکتی این کودکان موثر باشد. بنابراین مسأله اصلی این تحقیق، تبیین میزان اثربخشی آموزش روانی- حرکتی بر بهبود مهارت‌های روانی- حرکتی در کودکان عقب مانده ذهنی است.

مهارت‌های اجتماعی یادگرفتنی هستند، شامل رفتارهای کلامی و غیرکلامی و غیرکلامی اند با قصد، نیت، واکنشها و پاسخ‌های متناسب همراه اند، مستلزم زمان متناسب و کنترل رفتارهای خاص می‌باشند، متأثر از عوامل محیطی هستند، تقویت‌های اجتماعی دیگران را به حداکثر می‌رسانند. از طرف دیگر نتایج بسیاری از تحقیقات مؤید تعامل رشد حسی- حرکتی و رشد اجتماعی افراد

می باشد در تحقیقات مذکور اعتقاد بر این است که روند اجتماعی شدن کودکان با فعالیت های اولیه حرکتی آنان آغاز می گردد و موجبات رشد و تکامل حرکتی در دوره کودکی و مشارکت ورزشی آنها در سالهای آتی را فراهم می سازد. نتایج حاکی از آن است که، تحلیل کوواریانس چند متغیری (مانکوا) روی نمره های پس آزمون، با کنترل نمره پیش آزمون های متغیرهای مهارتهای ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی آزمودنی ها انجام گرفت. براساس داد های می توان گفت که میانگین نمره خودمرکز بینی در آزمودنی های گروه آزمایش در مرحله پس آزمون کمتر از گروه کنترل می باشد اما میانگین نمره مهارتهای ارتباطی و سازگاری اجتماعی در مرحله پس آزمون در آزمودنی های گروه آزمایش بیشتر از گروه گواه است. برای بررسی معناداری اختلاف، تحلیل کواریانس چند متغیری بر روی نمره پس آزمون متغیرهای مهارتهای ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی با کنترل پیش آزمون آن ها مطابق با جدول زیر صورت می گیرد. نتایج حاکی از آن است که میانگین نمره خودمرکز بینی در آزمودنی های گروه آزمایش در مرحله پس آزمون کمتر از گروه کنترل می باشد اما میانگین نمره مهارتهای ارتباطی و سازگاری اجتماعی در مرحله پس آزمون در آزمودنی های گروه آزمایش بیشتر از گروه گواه است. نتایج حاکی از آن است که بین گروه های آزمایشی و گواه از لحاظ حداقل یکی از متغیرهای مهارتهای ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی تفاوت معنی داری در سطح ($P < 0.0001$) وجود دارد به عبارت دیگر می توان گفت که بازی های حسی - حرکتی موجب ارتقاء مهارتهای ارتباطی و سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی آزمودنی های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه می شود. بنابراین، فرضیه اصلی تحقیق مورد تایید قرار گرفت. برای بررسی تفاوت، تحلیل کوواریانس های یکره در متن مانکوا روی متغیرهای مهارتهای ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی انجام شد. نتایج تحلیل کوواریانس های یکره در متن مانکوا نشان می دهد که از نظر مهارت های ارتباطی ($F=82/58$ و $P < 0.0001$)، سازگاری اجتماعی ($F=88/71$ و $P < 0.0001$) و خودمرکز بینی ($F=53/08$ و $P < 0.0001$) بین گروه آزمایش و گواه تفاوت معنی داری وجود دارد. به عبارت دیگر بازی های حسی - حرکتی موجب ارتقاء مهارتهای ارتباطی و سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی آزمودنی های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه می شود.

برای درک بهتر این تفاوت، میانگین نمره متغیرهای مهارتهای ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی آزمودنی های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه می شود. را در مرحله پس آزمون بین گروه آزمایش و گواه با یکدیگر مقایسه می کنیم. نتایج حاکی از آن است که میانگین نمره خود مرکز بینی در آزمودنی های گروه آزمایش در مرحله پس آزمون بطور معناداری کمتر از گروه کنترل می باشد و میانگین نمره مهارتهای ارتباطی و سازگاری اجتماعی در مرحله پس آزمون در آزمودنی های گروه آزمایش بطور معنی داری بیشتر از گروه گواه است که نشان از تاثیر منفی بازی های حسی - حرکتی بر خود مرکز بینی و تاثیر مستقیم بازی های حسی - حرکتی بر مهارتهای ارتباطی و سازگاری اجتماعی آزمودنی های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه دارد. به عبارت دیگر می توان گفت که بازی های حسی حرکتی بر بهبود مهارتهای ارتباطی، سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی کودکان پیش دبستانی شهر بوشهر تاثیر دارد بنابراین فرضیه اصلی تحقیق مورد تایید قرار گرفت. جهت بررسی اثر مداخله آزمایشی در تعامل با جنسیت، تحلیل کوواریانس چند متغیری دو طرفه (مانکوا) روی نمره های پس آزمون، با کنترل پیش آزمون متغیر وابسته پژوهش (مهارتهای ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی) انجام گرفت. بر اساس داده ها و نتایج بدست آمده مشاهده می شود بین گروه های آزمایش و گواه از لحاظ حداقل یکی از متغیرهای وابسته یعنی مهارتهای ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی تفاوت معنی داری در سطح ($P < 0.0001$) وجود دارد اما از نظر مهارتهای ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی کودکان پیش دبستانی پسر و دختر تفاوت معناداری در سطح ($P=2/2$) وجود ندارد و هم چنین بین آزمودنی ها گروه آزمایش و گواه از لحاظ مهارتهای ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی بر حسب جنسیت آنان یا به عبارت دیگر تعامل جنسیت در گروه تفاوت معناداری در سطح ($P=1/97$) وجود ندارد زیرا سطوح

اثر بخشی بازی‌های حسی حرکتی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و کاهش خود مرکز بینی کودکان پیش دبستانی شهر بوشهر

معناداری بدست آمده از ۰/۰۵ بزرگتر می باشند. جهت بررسی اثر مداخله آزمایشی در تعامل با رتبه فرزندی، تحلیل کوواریانس چند متغیری دو طرفه (مانکوا) روی نمره های پس آزمون، با کنترل پیش آزمون متغیروابسته پژوهش (مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی) انجام گرفت پس آزمون می باشد. براساس نتایج بدست آمده می توان گفت که میانگین نمره متغیرهای مهارت‌های ارتباطی در آزمودنی های گروه های آزمایش با رتبه فرزندی اول و گروه گواه با رتبه فرزندی چهارم در مرحله پس آزمون بیشتر از آزمودنی های گروه های آزمایش و گروه گواه با سایر رتبه های فرزندی است. میانگین نمره متغیرهای سازگاری اجتماعی در آزمودنی های گروه های آزمایش با رتبه فرزندی سوم و گروه گواه با رتبه فرزندی دوم در مرحله پس آزمون بیشتر از آزمودنی های گروه های آزمایش و گروه گواه با سایر رتبه های فرزندی می باشد. میانگین نمره متغیر خودمرکزبینی در آزمودنی های گروه های آزمایش با رتبه فرزندی اول و گروه گواه با رتبه فرزندی دوم در مرحله پس آزمون بیشتر از آزمودنی های گروه های آزمایش و گروه گواه با سایر رتبه های فرزندی است. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری دو طرفه را روی نمره های پس آزمون با کنترل پیش آزمون های متغیرهای وابسته یعنی مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی بر حسب رتبه فرزندی آنان نشان می دهد. نتایج حاکی از آن است که بین گروه های آزمایش و گواه از لحاظ حداقل یکی از متغیرهای وابسته یعنی مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی تفاوت معنی داری در سطح ($P < /0.001$) وجود دارد اما از نظر مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی بین کودکان پیش دبستانی بر حسب رتبه فرزندی آنان تفاوت معناداری در سطح آلفای ۰/۰۵ وجود ندارد و هم چنین بین آزمودنی ها گروه آزمایش و گواه از لحاظ مهارت‌های ارتباطی، سازگاری اجتماعی و خود مرکز بینی بر حسب رتبه فرزندی آنان یا به عبارت دیگر تعامل رتبه فرزندی در گروه تفاوت معناداری در سطح آلفای ۰/۰۵ وجود ندارد زیرا سطوح معناداری بدست آمده از ۰/۰۵ بزرگتر می باشند. نتایج تحلیل کوواریانس یکطرفه نشان می دهد که پس از کنترل اثر پیش آزمون بر مهارت‌های ارتباطی به روش تحلیل کواریانس، F محاسبه شده برای گروه های آزمایش و گواه برابر با ۸۵/۵۶ در سطح ($P < /0.001$) معنادار است. بنابراین، می توان گفت که بازهای حسی - حرکتی بر بهبود مهارت‌های ارتباطی آزمودنی های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه شده است بنابراین فرضیه شماره ۳ تحقیق تایید می شود. با توجه به مقدار مجذور اتا می توان گفت که میزان تاثیر بازهای حسی - حرکتی بر مهارت‌های ارتباطی آزمودنی ها برابر با ۰/۶۹۸ است به این معنا که بازهای حسی - حرکتی ۶۹/۸ درصد از واریانس متغیر مهارت‌های ارتباطی آزمودنی ها را تبیین می نماید. نتایج حاکی از آن است که میانگین نمره متغیر سازگاری اجتماعی در آزمودنی های گروه آزمایش در مرحله پس آزمون بیشتر از گروه کنترل می باشد. برای بررسی معناداری اختلاف، تحلیل کوواریانس یکطرفه انجام شد. نتایج تحلیل کوواریانس یکطرفه نشان می دهد که پس از کنترل اثر پیش آزمون بر سازگاری اجتماعی به روش تحلیل کواریانس، F محاسبه شده برای گروه های آزمایش و گواه برابر با ۹۲/۹ در سطح ($P < /0.001$) معنادار است. بنابراین، می توان گفت که بازهای حسی - حرکتی بر بهبود سازگاری اجتماعی آزمودنی های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه شده است بنابراین فرضیه شماره ۴ تحقیق تایید می شود. با توجه به مقدار مجذور اتا می توان گفت که میزان تاثیر بازهای حسی - حرکتی بر سازگاری اجتماعی آزمودنی ها برابر با ۰/۷۱۵ است به این معنا که بازهای حسی - حرکتی ۷۱/۵ درصد از واریانس متغیر سازگاری اجتماعی آزمودنی ها را تبیین می نماید. جهت بررسی اثر مداخله آزمایشی، تحلیل کوواریانس دو متغیری (آنکوا) روی نمره های پس آزمون، با کنترل نمره پیش آزمون های متغیر خود مرکزبینی آزمودنی ها انجام گرفت. براساس داد ها می توان گفت که میانگین نمره متغیر خود مرکزبینی در آزمودنی های گروه آزمایش در مرحله پس آزمون کمتر از گروه کنترل می باشد. برای بررسی معناداری اختلاف، تحلیل کوواریانس یکطرفه انجام شد. نتایج تحلیل کوواریانس یکطرفه نشان می دهد که پس از کنترل اثر پیش آزمون بر خود مرکزبینی به روش تحلیل کواریانس، F محاسبه شده برای گروه های آزمایش و گواه برابر با ۵۳/۵۵ در سطح ($P < /0.001$) معنادار است. بنابراین، می توان گفت که بازهای حسی - حرکتی موجب کاهش خود مرکزبینی آزمودنی های گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه شده است بنابراین فرضیه

شماره ۵ تحقیق تایید می شود. با توجه به مقدار مجذور اتا می توان گفت که میزان تاثیر بازهای حسی - حرکتی بر خود مرکزبینی آزمودنی ها برابر با ۰/۵۹۱ است به این معنا که بازهای حسی - حرکتی ۵۹/۱ درصد از واریانس متغیر خود مرکزبینی آزمودنی ها را تبیین می نماید.

منابع

- [1] Ashori, M., Zarghami, E., Ghaforian, M., & Jalil-Abkenar, S.S., (2018). The effect of sensory integration on the attention and motor skills of students with down syndrome. *Iranian Rehabilitation Journal*. 16(3): 317-324. [DOI:10.32598/irj.16.3.317].
- [2] Belciu, C., & Popovici, D.V. (2014). Being twice exceptional gifted students with learning disabilities, *Procedia - Social and Behavioral*, 127, 519 - 523.
- [3] Burke Laura E. 2007. *Developmental Psychology*, translated by Yahya Seyed Mohammadi, Tehran, Arasbaran Publishing.
- [4] Cartel, J., Milburn, J. (2007). *Teaching social skills to children*, translated by Mohammad Hossein Nazarinejad (2007). Tehran: To be published.
- [5] Dadmehr, A. A., Malekpour, M., Qamrani, A., Rahimzadeh, S. (2014). The effect of sensory and motor stimulation intervention method on the degree of motor coordination in learnable mentally retarded students with developmental coordination disorder, *Journal of Exceptional Education*, 2, 32-25. (In persian).
- [6] Dupré, E. (1925). "Pathologie de l'imagination ET de l'émotivité". Payot.
- [7] Ghorbani, GH. (2012). The effect of physical education course on social skills of middle school students from the perspective of teachers in Baharestan city, Master Thesis in Educational Sciences. (In persian).
- [8] Harji, O; Saunders, C., Dixon, D. (1999). *Social Skills in Interpersonal Communication*, translated by Khashayar Beigi and Mehrdad Firoozbakht (2005). Tehran: Roshd Publications. (In persian).
- [9] Lopes, V.P., Stodden, D.F., & Rodrigues, L.P. (2017). Effectiveness of physical education to promote motor competence in primary school children. *Phys Educ Sport Pedagogy*. 22(6): 589-602. [Link] [DOI:10.1080/17408989.2017.1341474]
- [10] Luria, E.I. (1994). *Genesis of mind*. Translation: Habib Qassim Zada (1383), Tehran: Jihad University Press.
- [11] Swanson, L. H., Harris, R. K., & Graham, S. (2003). *Handbook of learning disabilities*. New York.
- [12] Teodorescu, S., & Popescu, O. (2014). Options to Educate the Intersegmental Coordination and Balance of Children with Intellectual Disabilities by Multi-sensory Stimulation Programmes, *Procedia - Social and Behavioral*, 117, 581 – 587
- [13] Vafaie, M. A. (2012). comparative study of rapid naming and working memory as predictors of word recognition and reading comprehension in relation to phonological awareness in Iranian dyslexic and normal children, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 32(3), 14 -21.
- [14] Victorious, G., Faqihollahi, M. (2011) Study of social intelligence and its components in the content of Persian books (read) elementary school, *studies of children's literature* 7 (1), 24-1. (In persian).
- [15] Westendorp, M., Houwen, S., Hartman, E., & Visscher, C. (2011). Are gross motor skills and sports participation related in children with intellectual disabilities, *Res Dev Disable*, 32(3), 1147-53.
- [16] Yarmohammadian, A., Shafiee Alavijeh, F. (2012). The effectiveness of psycho-motor education on improving the psycho-motor skills of educable mentally retarded children, *Research in Rehabilitation Sciences*, 8 (4). (In persian).
- [17] Zeng, N., Ayyub, M., Sun, H., Wen, X., Xiang, P., & Gao, Z. (2017). Effects of physical activity on motor skills and cognitive development in early childhood: a systematic review. *Biomed Res Int*. 2760716. [Link] [DOI:10.1155/2017/2760716]