Mot. Behav, 2024, 16(56): 71-92, Doi: 10.22089/mbj.2024.15189.2107

Motor Behavior

Journal hompage: https://mbj.ssrc.ac.ir

Original Article

The Effect of Individual and Group Games on Social Skills and Self-Efficacy in Children with Developmental Coordination Disorder

Khatere Ziaee[1], Marzieh Balali[2], Saleh Rafiee[4]

1. PhD Student of Motor Development, Department of Sports Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
2. Assistant Professor of Motor Behavior, Department of Sports Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran
3. Department of motor behavior, Sport Sciences Research Institute, Tehran, Iran

Received: 05/07/2023, Revised: 17/11/2023, Accepted: 16/01/2024

* Corresponding Author: Marzieh Balali, E-mail: M.balali@iauctb.ac.ir, Tel: 09375025639

How to Cite: Ziaee, Kh; Balali, M; & Rafiee, S. (2024). The Effect of Individual and Group Games on Social Skills and Self-Efficacy in Children with Developmental Coordination Disorder. *Motor Behavior*, 16(56), 71-92. In Persian.

Extended Abstract

Background and Purpose

This study aimed to investigate the effects of individual and group games on social skills and self-efficacy in children with developmental coordination disorder (DCD).

Methods

A quasi-experimental pre-test-post-test design with three groups (individual games, group games, and control) was employed. The study population consisted of children aged 8–9 years with DCD in Mashhad, Iran. Forty-five participants were recruited and randomly assigned to the three groups after obtaining written consent. The Persian version of the Developmental Coordination Disorder Questionnaire, the Movement Assessment Battery for Children (MABC-2), the Vineland Social Maturity Scale, and the Children's Self-Efficacy Scale in Interaction with Peers were used as measurement tools. Pre-tests were conducted before the intervention, which consisted of 8 weeks of group or individual games, delivered twice weekly for 45 minutes per session. Post-tests were administered after the intervention.

Results

The results indicated that both individual and group game interventions significantly improved social development and self-efficacy in children with DCD ($p < 0.05$). However, group games were more effective than individual games and the control group in enhancing these outcomes ($p < 0.05$).

Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Conclusion

The findings suggest that group games are more effective than individual games in improving social skills and self-efficacy in children with DCD. These results highlight the importance of incorporating group-based activities into therapeutic and coaching programs for children with DCD to foster social development and self-efficacy.

Keywords: Children with Developmental Coordination Disorder, Group Play, Individual Play, Motor Development, Social Skills, Self-Efficacy

رفتار حرکتی، تابستان ۱۴۰۳، دوره ۱۶، شماره ۵۶، صص. ۹۲-۷۱. Doi: 10.22089/mbj.2024.15189.2107

رفتار حرکتی

Journal hompage: https://mbj.ssrc.ac.ir

نوع مقاله: پژوهشی

تأثیر بازی‌های انفرادی و گروهی بر مهارت‌های اجتماعی و خودکارآمدی در کودکان اختلال هماهنگی رشدی

خاطره ضیائی[۱]، مرضیه بلالی[۲]، صالح رفیعی[۳]

۱. دانشجوی دکتری رشد حرکتی، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲. استادیار رفتار حرکتی، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۳. گروه رفتار حرکتی، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۴/۱۴، تاریخ اصلاح: ۱۴۰۲/۰۸/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۲۶

* Corresponding Author: Marzieh Balali, E-mail: balali.m2530@gmail.com, Tel: 09375025639

How to Cite: Ziaee, Kh; Balali, M; & Rafiee, S. (2024). The Effect of Individual and Group Games on Social Skills and Self-Efficacy in Children with Developmental Coordination Disorder. *Motor Behavior*, 16(56), 71-92. In Persian.

چکیده

هدف از تحقیق حاضر بررسی تأثیر بازی‌های انفرادی و گروهی بر مهارت‌های اجتماعی و خودکارآمدی در کودکان اختلال هماهنگی رشدی بود. پژوهش حاضر، از نوع نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با سه گروه بازی‌های انفرادی، بازی‌های گروهی و گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کودکان اختلال هماهنگی رشدی شهر مشهد با دامنه سنی ۸-۹ سال بودند. تعداد ۴۵ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس و هدفمند انتخاب و پس از کسب رضایت‌نامه کتبی به‌صورت تصادفی گروه‌بندی شدند. ابزار مورد استفاده نسخه فارسی پرسشنامه اختلال هماهنگی رشدی، آزمون MABC-2، مقیاس رشد اجتماعی وایلند و مقیاس خودکارآمدی کودکان در تعامل با همسالان بود. روش اجرا به این صورت بود که ابتدا پیش‌آزمون مقیاس رشد اجتماعی و مقیاس خودکارآمدی گرفته شد. مداخله تحقیق به‌صورت گروهی و انفرادی برای مدت ۸ هفته، دو بار در هفته و برای ۴۵ دقیقه اجرا گردید. پس از اتمام مداخله پس‌آزمون مقیاس رشد اجتماعی وایلند و مقیاس خودکارآمدی گرفته شد. نتایج این تحقیق نشان داد که مداخله بازی‌های گروهی و انفرادی تأثیر معناداری بر بهبود رشد اجتماعی و خودکارامدی کودکان داشتند. همچنین در مورد تفاوت بین گروه‌ها نتایج نشان داد که بازی‌های گروهی نسبت به دو گروه دیگر برتری داشت. بنابراین، با توجه به اثرگذاری بیشتر بازی‌های گروهی، به مربیان و کاردرمان‌ها پیشنهاد می‌شود تا برای بهبود رشد اجتماعی و خودکارآمدی کودکان اختلال هماهنگی رشدی از شیوه بازی‌های گروهی استفاده کنند.

واژگان کلیدی: بازی گروهی، بازی انفرادی، رشد اجتماعی، خودکارآمدی، اختلال هماهنگی رشدی.

Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

مقدمه

در حال حاضر تعداد زیادی از کودکان در سن مدرسه با مشکلات زیادی مواجه‌اند که اثرات منفی قابل‌توجهی بر مشارکت این افراد در فعالیت‌های روزمره در مدرسه، خانه و حتی بازی این کودکان خواهد گذاشت. در ادبیات پژوهشی، واژه‌های بسیاری در مورد توصیف مشکلات حرکتی این کودکان یافت می‌شود که به بازتاب شغلی، آموزشی، پزشکی یا درمانی مربوط می‌شوند. این واژه‌ها عبارت‌اند از مشکل یادگیری حرکتی، هماهنگی ضعیف، خام حرکتی، ناتوانی در انجام اعمال موزون، اختلال یا ضعف عملکرد مغزی، اختلال در یکپارچگی حسی، اختلال ادراکی حرکتی و اخیراً با عنوان اختلال هماهنگی رشدی[1] شناخته‌شده است (۱).

به‌طورکلی، اختلال هماهنگی رشدی یک بیماری عصبی رشدی است که در کودکان با ضعف در مهارت‌های حرکتی، شناختی و فعالیت‌های روزانه مشخص می‌شود. این اختلال ممکن است در راه رفتن، دویدن، پیاده‌روی، پریدن و رشد مناسب اندام تأثیرگذار باشد و سلامت کلی فرد را به چالش بیندازد. درصد شیوع این اختلال در کودکان کشورهای گوناگون بین یک تا ۲۰ درصد و با شیوع بیشتر در پسرها گزارش‌شده است (۲).

کودکان و نوجوانان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی نوعی عدم تمایل نسبت به ایجاد پاسخ‌های بدنی و حرکتی نشان می‌دهند که چنین چیزی باعث ظهور ناکامی و عزت‌نفس پایین در آن‌ها شده و این مشکلات در ادامه در عملکردهای حرکتی، اجتماعی و شناختی این کودکان نمود پیدا می‌کند (۳).

یکی از مهم‌ترین مشکلات این کودکان در ارتباط با عملکرد اجتماعی، شناختی و حرکتی است. مهارت‌های اجتماعی مجموعه‌ای پیچیده از مهارت‌ها می‌باشد که برای سازگاری و کنار آمدن با موقعیت‌های مختلف اجتماعی ضروری بوده و روابط سالم را پرورش و عملکرد کل را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۴).

یکی از مهم‌ترین متغیرها جهت بالا بردن ارتباط اجتماعی فرد، عملکرد اجتماعی می‌باشد. مهارت‌های اجتماعی الگوهای رفتاری هستند که به‌واسطه آن‌ها افراد روابط بین فردی را شکل می‌دهند. مطابق با تحقیقات انجام‌شده، پژوهشگران نشان دادند که افراد مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی نسبت به افراد عادی در مهارت‌های اجتماعی، شناختی و حرکتی عملکرد ضعیف‌تری را از خود نشان می‌دهند (۴).

جدای از مشکلات اجتماعی، کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی معمولاً هنگام انجام فعالیت‌های خاص که به‌ویژه به هماهنگی بدن نیاز دارند، به‌عنوان خام حرکت محسوب می‌شوند (۵). اصلی‌ترین نقصی که در کودکان مبتلا به DCD مشهود است وجود مشکلات حرکتی است که اکتساب (یادگیری) و اجرای فعالیت‌های مرتبط با حرکت را مختل می‌کند. این شامل مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت، تعادل، و فعالیت‌های زندگی روزمره است (۶).

شواهدی از مطالعات طولی وجود دارد که نشان می‌دهد بدون مداخلات مناسب، اختلالات حرکتی ناشی از DCD ممکن است تا دوره بلوغ و بزرگ‌سالی ادامه یابد (۶،۷).

اختلال در عملکرد حرکتی، پیامدهایی اساسی برای تکامل اجتماعی، روانی و رشد شناختی این کودکان دارد و این مشکلات ثانویه معمولاً تا دوره‌های بعدی نیز ادامه می‌یابد. یکی از جنبه‌های روان‌شناختی که تحت تأثیر اختلال بیان‌شده قرار می‌گیرد، خودکارآمدی است. به‌طورکلی خودکارآمدی به قضاوت فرد درباره توانایی‌های خود برای انجام کار و سازمان‌دهی فعالیت‌هایش

1. Developmental Coordination Disorder

به‌طور موفقیت‌آمیز اشاره دارد (۸). خودکارآمدی با عملکرد و تجربه‌های موفق و نیز یادگیری در ارتباط است (۹). مطالعات نشان می‌دهد، حتی کودکان۵ ساله مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی، اغلب گزارش می‌دهند که در انجام فعالیت‌های روزانه صلاحیت ندارند؛ و چنین نتیجه‌ای باعث می‌شود که این کودکان در باور داشتن خود به‌عنوان یک فرد مثبت در فعالیت‌های روزانه دچار تردید شوند (۱۰).

بنابراین، در طی چند دهه گذشته، تلاش قابل‌توجهی برای توسعه مداخلات انجام‌شده است که نقص‌های حرکتی، اجتماعی و شناختی را برطرف کرده و مشکلات مربوطه را کاهش می‌دهد. یکی از مهم‌ترین این مداخلات که ارتباط عمیقی با سن کودکی دارد، بازی است. بازی به‌عنوان ابتدایی‌ترین رفتار حرکتی است که کودک از طریق آن به نتایج مهمی دست می‌یابد. زیرا انجام بازی‌های ساده و ابتدایی، جرقه‌ای برای رسیدن به مهارت‌های حرکتی، اجتماعی و شناختی پیچیده هستند و در نتیجه، باعث پیشرفت در تمامی ابعاد رشد می‌شود.

ازآنجایی‌که فقر حرکتی در دوران حساس رشد، آثار جبران‌ناپذیری بر جای می‌گذارد، برای همه کودکان مهم است که در طول این دوره‌ها، تجربه‌های حرکتی مفیدی به‌خصوص به شکل بازی در محیط خود داشته باشند. این بازی‌ها به کودکان فرصت می‌دهند تا توانایی‌های ادراکی-حرکتی را پالایش و تمرین کنند، در محیط خود حاکم شوند و به توانایی‌های خود اعتماد کنند (۱۱).

دسته‌بندی‌های مختلفی از بازی توسط محققان صورت گرفته؛ و نتایج مثبت آن نیز بر جنبه‌های مختلف رشدی کودکان نشان داده‌شده است (۱۲،۱۳). ایلچی‌زاده و همکاران (۱۳) نشان دادند که بازی‌های بومی محلی تأثیر معناداری بر رشد اجتماعی کودکان دارد. یزدانی‌پور و همکاران (۱۲) در تحقیق دیگر نشان دادند که بازی‌های گروهی رویکرد مناسبی برای بهبود رشد اجتماعی کودکان می‌باشد.

این تحقیقات در حوزه کودکان عادی بوده و تمرکزی بر زمینه کودکان خاص ندارد. در مورد کودکان خاص، خانجانی و همکاران (۱۰) نشان دادند که بازی‌های رقابتی منجر به افزایش معناداری در خودکارامدی کودکان اختلال هماهنگی رشدی شد. با این وجود، اخیراً محققان علاقه‌مند به بررسی رویکردهای بازی به شیوه انفرادی و گروهی جهت آموزش در کودکان خاص شده‌اند (۱۴).

نتایج تحقیقات نشان داده‌اند که هر دو مداخله فردی و گروهی برای آموزش افراد دارای اختلال هماهنگی رشدی نتایج سودمندی را گزارش کرده‌اند (۶،۱۵). در ابتدای تحقیقات، رویکرد متداول برای آموزش این کودکان شیوه مداخله به‌صورت فردی بود که بهبودهای معناداری را در جنبه‌های مختلف رشدی این کودکان به همراه داشت (۱۶-۱۸). با این وجود، به دلیل اینکه رویکرد انفرادی جهت استفاده برای متخصصان زمان‌بر بوده و زمان انتظار بیشتری را برای ارزیابی و درمان برای کودکان به همراه دارد (۱۲)؛ بنابراین، مداخله مبتنی بر گروه ممکن است به دلیل اثربخشی هزینه (۷،۱۸،۱۹) و مزایای مشارکت همتایان، روش جذاب‌تری برای بهبود عملکرد باشد (۷).

در کل، با توجه به اینکه مطابق با دیدگاه بلوم (۱۹۵۸) بین ابعاد مختلف رشد ارتباط وجود دارد و چنین چیزی ضرورت تمرکز بر حوزه‌های مختلف رشد را در مداخلات تمرینی برجسته می‌کند؛ تحقیقات در حوزه اثرات این نوع بازی‌ها بر مهارت‌های اجتماعی و خودکارامدی کودکان DCD توسط محققان مورد غفلت واقع‌شده است. با این وجود، برخی تحقیقات در حوزه افراد عادی، اثرات بازی‌های گروهی و انفرادی یا دسته‌بندی دیگر بازی (بومی محلی) را بر مهارت‌های اجتماعی مؤثر نشان دادند (۱۲،۱۳). همچنین، در مورد باورهای خودکارامدی نیز نتایج تحقیق دی هورا و همکاران (۲۱) در مورد شیوه

گروهی نسبت به انفرادی بر خودکارامدی و نتایج حکمت‌نژاد و همکاران (۲۲) در مورد بازی‌های آزاد و طراحی‌شده بر خودکارامدی کودکان مؤثر نشان داده شد.

همان‌طور که در بالا نیز به آن اشاره شد، بیشتر تحقیقات انجام‌شده در زمینه رشد اجتماعی و خودکارامدی در حوزه افراد عادی انجام‌شده و متمرکز بر افراد دارای اختلال هماهنگی رشدی نبوده است. همچنین مطابق با تحقیقات، کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی در رشد اجتماعی نسبت به همتایان عادی خود دارای مشکل می‌باشند. این کودکان در اجرای فعالیت‌های روزانه صلاحیت کافی که مرتبط با باورهای خودکارامدی است از خود نشان نمی‌دهند (۱۰).

مطابق با دیدگاه‌های رشدی، رشد فقط بعد حرکتی صرف نیست؛ بلکه ابعاد دیگر را نیز در خود گنجانده است که شامل رشد شناختی، اجتماعی و عاطفی است. چنین چیزی نشان می‌دهد که بین این ابعاد ارتباط دوسویه و متقابلی وجود دارد و هر حیطه بر حیطه دیگر اثر گذاشته و از سایر حیطه‌ها نیز متأثر می‌شود. بنابراین، چنین ضرورتی، مسیر مهمی را فراروی محققان قرار می‌دهد که جدای از بررسی اثرات مداخلات تمرینی بر جنبه حرکتی رشد، به بررسی اثرات این نوع مداخلات بر جنبه‌های اجتماعی و روان‌شناختی نیز پرداخته شود. از طرف دیگر، رویکرد به‌کاررفته در تمرینات در تحقیق حاضر با تحقیقات انجام‌شده بالا تفاوت قابل‌ملاحظه‌ای دارد.

تحقیقات انجام‌شده قبلی از یک شیوه ساده تمرین و بدون پیچیدگی درون‌تکلیفی در تمرینات استفاده کرده‌اند؛ اما در تحقیق حاضر، فعالیت‌های به کار گرفته‌شده در هر دو شیوه انفرادی و گروهی به‌صورت تدریجی پیشرفت داشت. یعنی پیچیدگی فعالیت‌ها (به‌عنوان‌مثال کاهش سطح حمایت، افزایش تقاضای تکلیف، دقت، اضافه کردن تکلیف لابه‌لای تکالیف در حال انجام) افزایش می‌یافت (۱۹). همچنین، نوآوری دیگر به کار گرفته‌شده جهت افزایش سطح تمرین و فعالیت بدنی در این کودکان این بود که در تحقیق حاضر تمرینات خانگی نیز ارائه گردید تا آنچه را که در هر جلسه آموخته‌اند؛ تقویت کرده و دفعات تمرین را نیز افزایش دهند. تمرین‌های خانگی از میان تمرین‌هایی که در جلسات تمرین حضوری استفاده‌شده بودند انتخاب شد و برای رسیدگی به حوزه‌های خاص مشکل حرکتی تجربه‌شده توسط هر کودک طراحی شدند (۱۹).

بنابراین، رویکرد مورد استفاده ما در این تحقیق هم از جنبه پیچیدگی تکلیفی و هم ارائه‌کردن تمرینات خانگی با پروتکل به‌کاررفته در تحقیقات قبل متفاوت می‌باشد. بنابراین، هدف ما در این تحقیق بررسی تأثیر بازی‌های انفرادی و گروهی بر رشد اجتماعی و خودکارامدی کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی می‌باشد.

روش تحقیق

پژوهش حاضر، از نوع نیمه‌تجربی با طرح تحقیق پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل است. همچنین با توجه به طول زمان اجرای تحقیق، از نوع مقطعی و به لحاظ استفاده از نتایج به‌دست‌آمده، کاربردی می‌باشد. لازم به ذکر است که هیچ‌کدام از آزمودنی‌ها تجربه و آشنایی قبلی با ابزار و تکالیف مربوطه را نداشته و برای اولین بار بود که با چنین روش‌هایی مواجه می‌شدند. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کودکان اختلال هماهنگی رشدی شهر مشهد با دامنه سنی ۸-۹ سال بودند. بنابراین تعداد ۴۵ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس و هدفمند مطابق با ارزیابی MABC و DCDQ از مدارس و مراکز مرتبط با کودکان دارای اختلال به‌عنوان نمونه تحقیق انتخاب شدند.

ملاک‌های ورود به تحقیق داشتن سلامت کامل جسمی، عدم شکستگی در اندام‌ها یا اختلال عملکردی، عدم مشکل بینایی، داشتن رضایت کامل برای شرکت در تحقیق بود. در نهایت آزمودنی‌ها بعد از کسب رضایت‌نامه کتبی به‌صورت تصادفی در

یکی از سه گروه بازی‌های انفرادی، گروهی و کنترل اختصاص داده شدند. لازم به ذکر است که آزمودنی‌هایی که هر کدام از مشکلات مربوطه را داشتند از فرایند تحقیق خارج شدند.

جهت تشخیص این اختلال، نسخه فارسی پرسشنامه اختلال هماهنگی رشدی [1] (DCDQ) در میان دانش‌آموزان توزیع و پرسشنامه توسط والدین کودکان در خانه پاسخ داده شد. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها در روز بعد و محاسبه کردن امتیاز پرسشنامه، کودکان در معرض خطر DCD طبق راهنمای پرسشنامه شناسایی شدند. بعد از مشخص شدن کودکان در معرض DCD از آن‌ها آزمون حرکتی MABC به عمل آمد و طبق راهنمای این آزمون، کودکان با احتمال DCD انتخاب شدند. در مرحله بعدی از والدین کودکان باقی‌مانده و همچنین معلمان آن‌ها در مورد هرگونه نقص جسمی در اندام‌های کودک یا داشتن بیماری سؤال شد. از بین کودکانی که فاقد نقص جسمی یا بیماری بودند، ۴۵ کودک دارای اختلال DCD انتخاب شدند و رضایت‌نامه کودکان شرکت‌کننده در این پژوهش، توسط سرپرست قانونی کودک تکمیل شد.

ابزار مورداستفاده در این تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

نسخه فارسی پرسشنامه اختلال هماهنگی رشدی

پرسشنامه اختلال هماهنگی رشدی ابزاری مبتنی بر گزارش والدین است که به شناسایی کودکان دارای اختلال DCD کمک می‌کند. در این پرسشنامه، والدین اجرای حرکتی کودک خود را با هم‌سالان آن‌ها مقایسه کرده و با استفاده از طیف ۵ نمره‌ای لیکرت به آن‌ها امتیاز می‌دهند. این پرسشنامه براساس دستورالعمل شناسایی کودکان DCD در راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی ویرایش چهارم ساخته‌شده و برای سنین ۵تا ۱۵ سال مناسب است.

این پرسشنامه ۱۵ سؤال و سه مؤلفه دارد: مؤلفه اول که کنترل در طول حرکت نامیده می‌شود شامل گویه‌هایی است که مرتبط با کنترل حرکتی کودک است (سؤالات ۱، ۲ و ۳ پرسشنامه)، مانند زمانی که کودک حرکت می‌کند و یا شیئی را حرکت می‌دهد. مؤلفه دوم شامل گویه‌های مرتبط با حرکات ظریف است (سؤالات ۷، ۸، ۹، ۱۰ پرسشنامه) و مؤلفه سوم گواه‌هایی است که هماهنگی عمومی (سؤالات ۴، ۵، ۶، ۶، ۱۱، ۱۲، ۱۳ پرسشنامه) را می‌سنجد.

نمره‌گذاری پرسشنامه به‌صورت طیف لیکرت ۵ نقطه‌ای می‌باشد که برای گزینه‌های «اصلاً شباهتی با فرزند شما ندارد»، «کمی شبیه فرزند شماست»، «واحدی شبیه فرزند شماست»، «خیلی شبیه فرزند شماست» و «شباهت بسیار زیادی با فرزند شما دارد» به ترتیب امتیازات ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ در نظر گرفته می‌شود.

تفسیر پرسشنامه بدین‌صورت است که بعد از تکمیل پرسشنامه، محقق نمرات مرتبط با هر سؤال را جمع کرده و سپس نمره فرد را ثبت می‌نماید. نمره این پرسشنامه دارای حد پایین (۱۵)، حد متوسط (۴۵) و حد بالا (۷۵) می‌باشد. بنابراین، نمره بین ۱۵ تا ۳۰: اختلال هماهنگی رشدی ضعیف، نمره بین ۳۰ تا ۴۵: اختلال هماهنگی رشدی متوسط و نمره بالاتر از ۴۵: اختلال هماهنگی رشدی قوی در نظر گرفته می‌شود.

با توجه به ارزیابی پرسشنامه، کودکان ۵ سال و ۰ ماه تا ۷ سال و ۱۱ ماه، ۸ سال و ۰ ماه تا ۹ سال و ۱۱ ماه و ۱۰ سال و ۰ ماه تا ۱۵ سال که امتیاز کل آن‌ها به ترتیب ۱۵ تا ۴۶؛ ۱۵ تا ۵۵؛ و ۱۵ تا ۷۵ باشد تحت عنوان مبتلا یا مستعد ابتلا به DCD معرفی می‌شوند. درصورتی‌که امتیاز کل این کودکان به ترتیب ۴۷ تا ۷۵؛ ۴۷ تا ۷۵؛ و ۵۸ تا ۷۵ باشد فاقد DCD شناخته می‌شوند.

1. Developmental Coordination Disorder Questionnaire

پس از محاسبه سن تقویمی که از طریق کسر تاریخ تولد کودک از تاریخ پر کردن پرسشنامه به دست می‌آید، گزینه‌هایی که والدین در هر سؤال انتخاب کرده‌اند با هم جمع شده و به‌عنوان نمره کل در مورد آن تصمیم‌گیری می‌شود. به این صورت که با توجه به امتیازهای به‌دست‌آمده، کودکان در دو سطح «مبتلا یا مستعد DCD» و «فاقد DCD» ارزیابی می‌شوند (۲۳). روایی این پرسشنامه ۰/۹۰ گزارش‌شده است (۲۴).

آزمون رشد حرکتی MABC-2

برای این مطالعه از آزمون ارزیابی حرکت کودکان، ویرایش دوم (MABC-2) استفاده شد. این آزمون دارای سه مجموعه مختلف آزمون است که بسته به سن آزمودنی‌ها متفاوت است و دارای سه گروه سنی (۳-۶ سال، ۷-۱۰ سال، ۱۱-۱۶ سال) است (۲۵).

ارزیاب‌های آموزش‌دیده، از مدارس موردنظر جهت تعیین نمونه‌های اختلال هماهنگی رشدی بازدید کرده و مهارت‌های هماهنگی حرکتی شرکت‌کنندگان در یک محیط ساکت و آرام در مدرسه با پیروی از دستورالعمل‌های مندرج در راهنمای MABC-2 ارزیابی کردند. هر ارزشیابی به‌صورت تعامل یک‌به‌یک با هر دانش‌آموز انجام شد و تکمیل آن تقریباً ۳۰ تا ۴۰ دقیقه طول کشید.

این مجموعه از یک آزمون اجرایی، یک چک‌لیست و یک دستورالعمل توصیفی برای شناسایی کودکان دارای اختلال هماهنگی حرکتی تشکیل‌شده است. آزمون اجرایی شامل اجرای یک سری تکالیف حرکتی ظریف و درشت می‌شود. تکالیف در گروه سنی دوم در سه بخش گروه‌بندی می‌شوند: ۱-چالاکی دستی (شامل فعالیت‌هایی از قبیل قراردادن پین‌ها، نخ کشی و رسم ماز)؛ ۲- مهارت هدف‌گیری و دریافت (شامل فعالیت‌هایی از قبیل گرفتن و پرتاب توپ تنیس و پرتاب کیسه لوبیا)؛ ۳- مهارت تعادل (شامل فعالیت‌هایی از قبیل تعادل ایستا یک پایی، راه رفتن به‌صورت پاشنه پنجه روی خط مستقیم و لی‌لی متوالی). در کل، آزمون دارای ۸ خرده‌آزمون یا آیتم است که به سه بخش اصلی تقسیم شده‌اند. برای اجرای هر خرده‌آزمون تعداد، زمان و خطاها ثبت می‌شوند، سپس نمرات خام محاسبه‌شده، طبق دستورالعمل و نورم کتابچه راهنما به نمرات استاندارد تبدیل می‌شوند. نمرات استاندارد برای هر یک از سه بخش اصلی آزمون (مهارت چالاکی دستی، مهارت هدف‌گیری و دریافت، و مهارت تعادل) به‌وسیله مجموع نمرات آیتم‌های مشخص آن بخش محاسبه‌شده و سپس از مجموع نمرات استاندارد ۸ آیتم، نمره استاندارد کل آزمون به دست می‌آید. سه نمره ترکیبی و یک نمره کلی برای هر فرد محاسبه می‌شود و رتبه درصدی با توجه به نورم سنی تعیین می‌شود. بالاترین نمره کل نشان‌دهنده عملکرد بهتر است.

نمرات درصدی برای تشخیص کلینیکی و شناسایی اختلال استفاده می‌شوند. این آزمون دارای دونقطه برش در صدک ۵ و ۱۵ است. به این صورت که: کودکانی که در صدک ۵ و زیر آن قرار دارند به‌عنوان کودکان دارای اختلال، و کودکانی که در صدک ۶ تا صدک ۱۵ قرار دارند به‌عنوان کودکان در معرض اختلال، و کودکانی که در صدک ۱۶ و بالاتر قرار دارند، به‌عنوان کودکان عادی مشخص می‌شوند. امتیاز خام MABC-2 بر اساس سن نرمال شد و بر اساس راهنمایMABC-2 به صدک تبدیل گردید. این آزمون دارای اعتبار بین آزمودنی و آزمون-آزمون مجدد بالاست. همچنین روایی خوبی دارد و به شکل گسترده‌ای در جوامع مختل به‌عنوان آزمونی برای افراد اختلال هماهنگی استفاده می‌شود. پژوهشگران میزان پایایی و روایی آن را به‌ترتیب ۰/۷۳ و ۰/۸۳ گزارش کرده‌اند (۲۵).

مقیاس رشد اجتماعی وایلند

مقیاس بلوغ اجتماعی واینلند[1] (۱۹۶۵) یکی از مقیاس‌های تحولی است که با میزان توانایی فرد در برآوردن نیازهای عملی خود و قبول مسئولیت سروکار دارد. گرچه این مقیاس گسترده سنی تولد تا بالاتر از ۲۵ سالگی را در برمی‌گیرد و تا دوازده‌سالگی برای هرسال، سؤال‌های مجزا دارد، اما از دوازده‌سالگی به بعد بین ۱۲ تا ۱۵ سالگی، ۱۵ تا ۱۸سالگی، ۱۸ تا ۲۰ سالگی،۲۰ تا ۲۵ سالگی و از ۲۵ سالگی به بالا سؤالات مشترک دارد. بااین‌حال معلوم شده است که کارآمدی آن در سنین پایین‌تر و به‌ویژه در گروه‌های عقب‌مانده ذهنی به حداکثر می‌رسد.

این مقیاس دارای ۱۱۷ ماده است که به گروه‌های یک‌ساله تقسیم‌شده‌اند. در هر ماده، اطلاعات موردنیاز نه از طریق موقعیت‌های آزمون بلکه از راه مصاحبه با مطلعین یا خود آزمودنی به دست می‌آید. اساس مقیاس بر این امر استوار است که فرد در زندگی روزمره توانایی چه‌کارهایی را دارد.

ماده‌های مقیاس را می‌توان به هشت طبقه تقسیم کرد: خودیاری عمومی، خودیاری در غذا خوردن، خودیاری در لباس پوشیدن، خودفرمانی، اشتغال، ارتباط زبانی، جابه‌جایی، و اجتماعی شدن. با توجه به نمره‌های شخص روی مقیاس می‌توان سن اجتماعی و بهره اجتماعی را محاسبه کرد. ضریب روایی و پایایی این آزمون مطابق با تحقیقات به ترتیب ۰/۸۱ و ۰/۷۳ گزارش شده است (۲۲).

برای اجرای این آزمون، والدین، پرستار، خواهر و برادر، و یا به‌طورکلی هر فردی که کودک را به‌خوبی بشناسد، می‌تواند پاسخ دهد. البته این آزمونگر می‌تواند با مشاهده خود نیز تکمیل نماید. برای شروع کار می‌توان به دو صورت عمل کرد: ۱. این‌که از سؤالات اول یعنی سؤالات مربوط به ابتدای تولد، شروع به پرسیدن نمود، که این کار برای کودکان عقب‌مانده ذهنی بهتر است. ۲. اما اگر کودک عقب‌مانده ذهنی نباشد و یا سطح عقب‌ماندگی او خفیف باشد و به‌خصوص اگر سن او نیز بالا باشد، می‌توانیم از دو یا سه سال عقب‌تر از سن او شروع کنیم. مثلاً یک کودک ۱۰ ساله را می‌توان از ۷ یا ۸ سالگی شروع کرد و ادامه داد. اگر کودک توانست نمره بگیرد، آزمون را ادامه می‌دهیم و تمام نمره‌های سؤالات قبل را که اجرا نکرده برای او مثبت حساب می‌کنیم. اما اگر کودک نتواست نمره بگیرد، بازهم به چند سال عقب‌تر برمی‌گردیم و درهرحال از هرکجا که توانست پاسخ دهد، به سؤالات قبلی نمره مثبت می‌دهیم. زمانی ادامه آزمون متوقف می‌گردد که کودک در یک مقطع سنی نتواند هیچ نمره‌ای حتی نیم نمره بگیرد (۲۲).

مقیاس خودکارآمدی کودکان در تعامل با همسالان

برای سنجش خودکارآمدی از پرسشنامه ۲۲ گویه‌ای ویلر و لد[2] (۱۹۸۲) استفاده شد. که به‌منظور بررسی خودکارآمدی کودکان کلاس سوم تا پنجم ابتدایی در روابط اجتماعی‌ای که با همسالان خوددارند، طراحی‌شده است. طیف پاسخگویی آن از نوع لیکرت و به ترتیب از ۱ تا ۴ امتیاز است. بدین ترتیب، دامنه نمره کل در این مقیاس می‌تواند از ۲۲ تا ۸۸ نوسان داشته باشد. در این مقیاس، نمرات بیشتر نشان‌دهنده خودکارآمدی بیشتر است (۲۶). در ایران، قنبری و همکاران (۲۷) این مقیاس را هنجاریابی کردند و روایی آن با استفاده از تحلیل محتوا مطلوب گزارش شد و پایایی آن نیز ۰/۸۷ به دست آمد.

1. Vinland
2. Viler & Led

مطابق با اصول یادگیری و رشد حرکتی، پیش از هر مداخله آموزشی، افراد باید در جلسه اول آموزش با وسایل و ابزارهای تحقیق آشنا شوند. این جلسه به‌منظور اطمینان از این مهم می‌باشد که آزمودنی‌ها هیچ استرسی را در طول مداخله تحقیق از خود بروز نخواهند داد و به‌خوبی به تمرینات مربوطه می‌پردازند.

در ادامه، خرده‌آزمون مهارت حرکتی MABC-2 جهت تشخیص اختلال هماهنگی رشدی آزمودنی‌ها مورد ارزیابی قرار گرفت. بعد از تشخیص این اختلال و انتخاب نمونه‌های تحقیق، سپس آزمونگر پرسشنامه رشد اجتماعی وایلند و مقیاس خودکارآمدی کودکان در تعامل با همسالان را آماده و یک پیش‌آزمون از همه آن‌ها گرفته شد و در برگ ثبت نتایج ثبت گردید. شیوه تمرین گروه‌ها در مداخلات مبتنی بر بازی گروهی و انفرادی در زیر توضیح داده‌شده است: آزمودنی‌ها به مدت ۸ هفته متوالی تحت دو جلسه ۴۵ دقیقه‌ای آموزش مهارت‌های حرکتی قرار گرفتند. آزمایش در سالن ورزشی مجزا واقع در یک باشگاه ورزشی برگزار شد. فعالیت‌های مربوط به تمرینات بازی فردی و گروهی اساساً یکسان بود و در جدول یک گزارش‌شده است.

انواع مختلفی از تکالیف و تمرینات عملکردی برای رسیدگی به مشکلات حرکتی رایجی که کودکان مبتلا به DCD با آن مواجه هستند، مانند چابکی، تعادل، ثبات مرکزی و هماهنگی حرکتی طراحی شد. تمرینات ذکرشده در جدول یک در هر جلسه درمانی برای هر دو گروه اعمال شد. با پیشرفت تمرین، تکالیف حرکتی برای اطمینان از اجرای موفقیت‌آمیز تکالیف و درعین‌حال چالشی مناسب برای توانایی‌های حرکتی کودک تطبیق داده شد.

نسبت کودک به مربی برای روش گروهی یک مربی برای ۴ تا ۶ کودک بود؛ اما این نسبت برای روش انفرادی به‌صورت یک مربی با یک کودک بود. به هر آزمودنی تمرینات خانگی نیز داده شد تا آنچه را که در هر جلسه آموخته‌اند؛ تقویت کرده و دفعات تمرین را نیز افزایش دهند. تمرین‌های خانگی از میان تمرین‌هایی که در جلسات تمرین حضوری استفاده‌شده بودند انتخاب شد و برای رسیدگی به حوزه‌های خاص مشکل حرکتی تجربه‌شده توسط هر کودک طراحی شدند.

به کودکان آموزش داده شد که این تمرینات را به‌صورت روزانه در طول دوره مطالعه انجام دهند. به والدین دستورات مکتوب واضحی ارائه شد و از آن‌ها خواسته شد تا فرزندان خود را در انجام تمرینات خانگی کمک کنند. برنامه تمرینی خانگی به‌گونه‌ای طراحی‌شده بود که تقریباً ۲۰ دقیقه طول می‌کشید و مشابه با تمرینات بالا در دو جلسه اجرا گردید. (جدول شماره ۱).

قبل و بعد از اجرای هر جلسه خانگی با والدین تماس گرفته شد و اطمینان حاصل می‌شد که کودکان برای اجرای برنامه تمرینی آماده هستند. لازم به ذکر است که گروه کنترل نیز تمرینات بدنی معمول در مدرسه را اجرا کردند (۱۹).

بعد از اینکه آزمودنی‌ها تحت مداخلات مربوط به خود قرار گرفتند، پس‌آزمون مربوط به پرسشنامه رشد اجتماعی وایلند و مقیاس خودکارآمدی کودکان در تعامل با همسالان از آزمودنی‌ها گرفته شد. لازم به ذکر است که کلیه مراحل مربوط به تمرین در یک محیط ورزشی شاد و مفرح اجرا شد.

جدول ۱- پروتکل تمرینی روش انفرادی و گروهی

Table 1- Exercise protocol of individual and group method

مهارت‌ها Skills	فعالیت* Activities
۱. چابکی و تعادل 1. Agility and Balance	۱. فعالیت‌های پرش و پریدن (مانند ترامپولین، طناب، موانع). ۲. فعالیت‌های پیاده‌روی (مانند تخته تعادل، سطوح ناهموار، مسیر با مانع). ۳. تعادل روی تخته تعادل نوسانی ۴ نقطه‌ای در حالت زانو زدن و ایستاده.

جدول ۱- پروتکل تمرینی روش انفرادی و گروهی

Table 1- Exercise protocol of individual and group method

مهارت‌ها Skills	فعالیت* Activities
۲. ثبات مرکزی 2. Core stability	۱. چرخش تنه در حالت طاق‌باز/دمر. ۲. دراز کشیدن بر روی توپ درمانی هنگام انجام تکالیف اندام فوقانی. ۳. دراز و نشست.
۳. هماهنگی دوطرفه 3. Bilateral coordination	۱. حرکت پروانه با هماهنگ کردن دست‌ها ۲. تاختن ۳. حرکت دادن بازو و پا در سمت موافق و مخالف بدن و بازگشت به حالت اول
۴. هماهنگی چشم-دست 4. Eye–hand coordination	۱. پرتاب یک توپ / کیسه لوبیا به اهداف مختلف و گرفتن. ۲. ضربه به توپ و گرفتن آن.
۵. هماهنگی چشم-پا 5. Eye–foot coordination	۱. ضربه زدن به توپ به اهداف مختلف در حالت ایستاده یا دویدن. ۲. توقف یک توپ متحرک. ۳. لمس اجسام مختلف که در موقعیت‌های مختلف قرار گرفته‌اند با انگشتان پا در حالت ایستاده.

*پیشرفت فعالیت‌ها به‌صورت تدریجی مطابق با عوامل زیر بود:

۱. کاهش سطح حمایت (مثلاً پایداری دوطرفه به پایداری یک‌طرفه).

۲. افزایش تقاضا برای سرعت (به‌عنوان مثال آهسته به سریع)، قدرت (مانند پریدن از روی یک مانع کوچک به پرش از روی مانع بالاتر).

۳. دقت (به‌عنوان مثال پرتاب یک توپ در یک ظرف بزرگ به پرتاب توپ به یک ظرف کوچک).

۴. تغییر جهت حرکت (مانند جلو، پهلو، عقب).

۵. اضافه کردن یک تکلیف دست‌کاری اندام فوقانی (مانند راه رفتن روی چوب تعادل در حین گرفتن توپ).

برای تجزیه‌وتحلیل آماری در این تحقیق، از میانگین و انحراف معیار به‌عنوان آمار توصیفی استفاده شد. پیش از بررسی داده‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک برای بررسی توزیع نرمال داده‌ها و از آزمون لون برای برابری واریانس‌ها استفاده شد. سپس جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری تحلیل کوواریانس به همراه آزمون پیگردی بنفرونی استفاده شد. کلیه تجزیه‌وتحلیل داده‌ها در سطح معناداری ۰/۰۵ با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ انجام گرفت.

یافته‌های پژوهش

جدول ۲ مربوط به میانگین و انحراف معیار به‌دست‌آمده در متغیرهای مربوط به رشد اجتماعی و خودکارامدی از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون در گروه‌های بازی انفرادی، گروهی و کنترل می‌باشد.

جدول ۲- توزیع میانگین و انحراف معیار رشد اجتماعی و خودکارامدی در گروه‌ها و مراحل مختلف

Table 2- Distribution of Mean and Standard Deviation of Social Development and Self-Efficacy

کنترل Control	بازی گروهی Group game	بازی انفرادی Individual game	متغیر Variable
71.26 ± 1.16	71.53 ± 1.30	71.26 ± 1.03	پیش‌آزمون رشد اجتماعی Pre-test Social Development
69.20 ± 1.14	80.21 ± 1.84	74.93 ± 1.09	پس‌آزمون رشد اجتماعی Post-test Social Development
35.26 ± 0.83	34.73 ± 0.79	34.80 ± 0.86	پیش‌آزمون خودکارامدی Pre-test Self-Efficacy
35.06 ± 3.46	42.40 ± 1.76	36.46 ± 1.18	پس‌آزمون خودکارامدی Post-test Self-Efficacy

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، در متغیرهای مربوط به رشد اجتماعی و خودکارامدی از پیش‌آزمون تا پس‌آزمون در گروه‌های بازی به‌صورت انفرادی و گروهی میانگین بالاتری مشاهده می‌شود. اما بالاترین میانگین مرتبط با بازی به شیوه گروهی بود. لازم به ذکر است که نمرات بالاتر نشان‌دهنده عملکرد بهتر می‌باشد. پیش از بررسی داده‌های تحقیق، محقق پیش‌فرض‌های نرمالیته (آزمون شاپیرو-ویلک)، برابری واریانس‌ها (آزمون لوین) و همگنی شیب رگرسیون را مورد بررسی قرارداد. نتایج این آزمون‌ها نشان از تایید پیش‌فرض‌های مربوطه می‌باشد. جدول ۳ مربوط به نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای رشد اجتماعی و خودکارامدی می‌باشد که در زیر گزارش‌شده است.

جدول ۳- نتایج آزمون تحلیل کوواریانس برای رشد اجتماعی و خودکارامدی

Table 3- Results analysis of covariance for subtests Social Development and Self-Efficacy

Eta	Sig	F	MS	df	MM	خرده‌مقیاس (Subscales)
			رشد اجتماعی (Social Development)			
0.107	0.111	2.32	4.89	2	9.78	همگنی شیب رگرسیون (Homogeneity of Regression Slopes)
0.127	0.019*	5.98	10.57	1	10.57	پیش‌آزمون (pre-test)
0.918	0.001*	228.86	404.18	2	807.38	گروه (Group)
			خودکارآمدی (Self-Efficacy)			
0.057	0.316	1.18	0.727	2	1.45	همگنی شیب رگرسیون
0.103	0.035*	4.73	9.67	1	9.67	پیش‌آزمون (pre-test)
0.843	0.001*	110.20	225.24	2	450.48	گروه (Group)

***سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵**

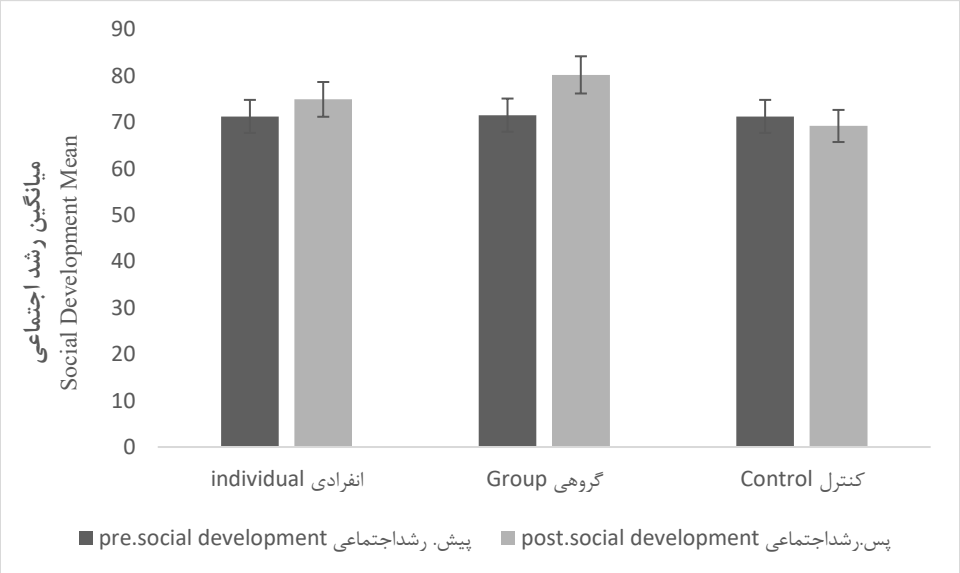
نتایج مربوط به پیش‌فرض مهم همگنی شیب رگرسیون نشان داد که برای متغیرهای رشد اجتماعی (P=0.06، F=1.41) و خودکارامدی (P=0.93، F=0.07) تعامل بین متغیر مستقل و متغیر کووریت معنادار نیست؛ درنتیجه پیش‌فرض همگنی شیب رگرسیون برای هر دو متغیر رعایت شده است.

در متغیر رشد اجتماعی، با توجه به آماره موجود در جدول (F=5.98 ،sig=0.019 ،η^2=0.127) گروه‌های تحقیق بر مهارت حرکتی ظریف تأثیر معناداری داشتند. همچنین با توجه به آماره مربوط به گروه‌ها در جدول (F=228.86 ،sig=0.001 ،η^2=0.918) بین گروه‌های تحقیق تفاوت معناداری وجود دارد. برای بررسی جایگاه تفاوت‌ها از آزمون پیگردی بنفرونی استفاده شد. نتایج نشان داد که بین گروه بازی انفرادی با بازی گروهی (P=0.001) و گروه انفرادی با کنترل (P=0.001) و گروه بازی گروهی و کنترل (P=0.001) تفاوت معناداری وجود دارد. بدین‌صورت که عملکرد بازی‌های گروهی در متغیر رشد اجتماعی بالاتر از گروه‌های دیگر بود.

در متغیر خودکارامدی، با توجه به آماره موجود در جدول (F=4.73 ،sig=0.035 ،η^2=0.103) گروه‌های تحقیق بر مهارت حرکتی درشت تأثیر معناداری داشتند. همچنین با توجه به آماره مربوط به گروه‌ها در جدول (F=110.20 ،sig=0.001 ،η^2=0.843) بین گروه‌های تحقیق تفاوت معناداری وجود دارد. نتایج نشان داد که بین گروه‌های بازی انفرادی با بازی گروهی (P=0.001) و گروه انفرادی با کنترل (P=0.002) و گروه بازی گروهی و کنترل (P=0.001) تفاوت معناداری وجود دارد. بدین‌صورت که خودکارآمدی بازی‌های گروهی بالاتر از گروه‌های دیگر بود.

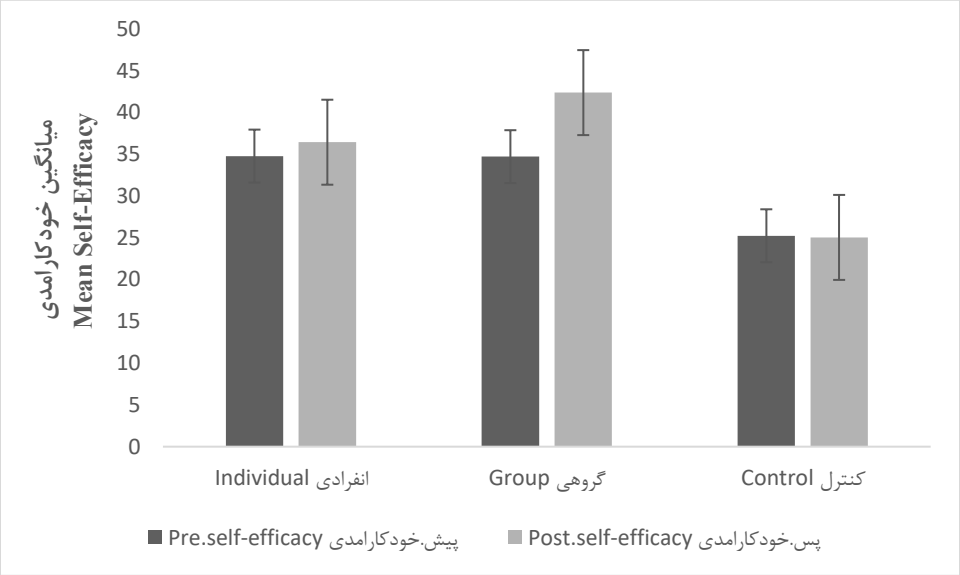
در کل، نتایج این تحقیق نشان داد که تمرین به شیوه گروهی نسبت به شیوه انفرادی و کنترل بر رشد اجتماعی و باورهای خودکارآمدی در کودکان اختلال هماهنگی رشدی اثر بیشتری دارد.

همچنین، برای نمایش بهتر داده‌های تحقیق، نمودار مربوط به متغیرهای مذکور در مراحل و گروه‌های مختلف در زیر گزارش‌شده است.



شکل ۱- نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون رشد اجتماعی

Figure 1- Pre-test and post-test scores of social development



شکل ۲- نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون خودکارآمدی

Figure 2- Pre-test and post-test scores of Self- Efficacy

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از تحقیق حاضر، بررسی تأثیر بازی‌های انفرادی و گروهی بر مهارت‌های اجتماعی و خودکارامدی در کودکان اختلال هماهنگی رشدی بود. نتایج تجزیه‌وتحلیل آماری نشان داد که گروه‌های بازی انفرادی و بازی گروهی بر مهارت‌های اجتماعی و خودکارآمدی تأثیر معناداری داشتند. همچنین در قسمت تفاوت‌ها، نتایج این تحقیق نشان داد که بین اثربخشی تمرین انفرادی و گروهی بر رشد مهارت‌های اجتماعی و خودکارامدی تفاوت معناداری وجود دارد؛ و این تفاوت‌ها در هر دو متغیر مذکور به نفع بازی‌های گروهی بود.

نتایج ما در بخش مهارت‌های اجتماعی نشان داد که بازی به‌صورت گروهی اثرات بیشتری بر رشد اجتماعی کودکان دارد. یافته‌های ما در این بخش با نظریه منطقه تقریبی رشد[1] ویگوتسکی در مورد جنبه‌های یادگیری گروهی (۱۹۷۸) همخوان می‌باشد. او اظهار می‌دارد که یادگیری در ابتدا در سطح اجتماعی قرار دارد و سپس به سطح فردی می‌رسد که فرد تلاش می‌کند بدان دست یابد. نظریه منطقه تقریبی رشد او، تفاوت بین آنچه یادگیرنده می‌تواند به‌تنهایی یاد بگیرد و آنچه با حمایت و راهنمایی معلم یا افراد خبره و یا در قالب گروهی می‌تواند یاد بگیرد را نشان می‌دهد. (۲۸).

همچنین، نتایج ما در این بخش با یافته‌های هیگن و همکاران (۲۹) همخوان می‌باشد. آن‌ها در تحقیق خود نشان دادند که زمان صرف شده در بازی در قالب گروه‌های بزرگ‌تر منجر به افزایش در شایستگی اجتماعی در کودکان می‌شود و روند تعاملات اجتماعی آن‌ها را بهبود می‌بخشد (۲۹).

این یافته را می‌توان با نظریه نیاز به تعلق[2] بامسیتر و لیری (۱۹۹۵) توجیه کرد (۳۰). بر اساس فرضیه نیاز به تعلق (۳۰)، افراد نیاز اساسی به ایجاد و حفظ روابط اجتماعی مثبت و طولانی‌مدت دارند. بنابراین، کودکانی که از نظر اجتماعی به دلیل

1. Zone of Proximal Development
2. Belongingness Theory

مهارت‌های اجتماعی محدود خود دچار مشکل می‌شوند (به‌عنوان مثال کودکان DCD)، ممکن است تمایل بیشتری به بازی برای برقراری ارتباط با کودکان دیگر داشته باشند. زیرا برقراری ارتباط از طریق بازی به‌راحتی قابل‌دسترس است و شاید از نظر روانی، ایمن‌ترین حالت ممکن برای رشد اجتماعی باشد.

بر اساس نظر سیونی[1] و همکاران (۳۱)، برای کسانی که در تعامل اجتماعی مشکل دارند، بازی ممکن است نیازهای تعامل اجتماعی و تایید اجتماعی را برآورده کند. از این نظر، بازی ممکن است به‌عنوان یک مسیر جایگزین برای تعامل اجتماعی و ارتباط برای برخی از کودکان، مانند کودکان مبتلا به اختلالات رشدی (۳۲) یا مشکلات اجتماعی (۳۱) عمل کند.

مطابق با تحقیقات انجام‌شده، بازی در قالب گروهی نیاز به تسلط و موفقیت را در فرد برجسته می‌کند. نیاز به تسلط و موفقیت نیز ممکن است به توضیح یافته‌هایی کمک کند که شایستگی اجتماعی بالاتر را با افزایش بازی مرتبط می‌کنند. کودکانی که بر انتظارات و الزامات اجتماعی تسلط ندارند، ممکن است از اعتمادبه‌نفس پایین رنج ببرند و احساس تسلط و موفقیت در آن‌ها از بین برود (۳۳). همچنین نشان داده‌شده است که با بازی کردن، و در نتیجه شرکت در بازی گروهی، ممکن است کودکان نسبت به دنیای اجتماعی رودررو احساس شایستگی و موفقیت بیشتری داشته باشند (۳۴).

از طرف دیگر، نتایج ما با یافته‌های کاکار و آیاز (۳۵)، لیو و همکاران (۳۶)، یزدانی‌پور و یزدخواستی (۱۸)، ایلچی و همکاران (۲۱) همخوان می‌باشد. نتایج کاکار و آیاز (۳۵) نشان داد که بازی‌های سنتی کودکان ممکن است در کاهش استفاده از اینترنت و افزایش مهارت‌های اجتماعی مؤثر باشد. آن‌ها در توجیه یافته‌های خود ذکر کردند که دوران کودکی دوره‌ای است که در آن رشد جسمی، شناختی و روانی اجتماعی همراه باهم رخ داده و بازی به‌عنوان یک فراهم‌ساز محیطی مهم وسیله تسهیل این متغیرها می‌باشد. بنابراین در محیط مدرسه می‌توان از بازی‌های سنتی کودکان برای حفظ و ارتقای سلامت کودکان استفاده کرد.

لیو و همکاران (۳۶) نیز نشان دادند که بازی‌های آموزشی مبتنی بر خانواده بر تسهیل رشد اجتماعی کودکان اثرگذار می‌باشد. آن‌ها در توجیه این اثرگذاری بر مهارت اجتماعی به ارتباط دوطرفه والد-فرزند اشاره کردند و نشان دادند که تعامل ایجادشده در بازی آموزشی به‌نوعی اثرات بازی گروهی را برای فرد به ارمغان می‌آورد.

یزدانی‌پور و یزدخواستی (۱۲) نشان دادند که بازی گروهی بر مهارت اجتماعی کودکان پیش‌دبستانی تأثیر معناداری دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت ازآنجاکه بازی‌های به‌کاررفته در این پژوهش به‌صورت گروهی و با سمت و سویی اجتماعی انجام‌شده است، موجب گردیده که فرد خود را در نمونه کوچکی از جامعه و در تعامل با دیگران تصور کند.

این کودکان مشکلات مربوط به روابط بین فردی را از نزدیک لمس کرده و خود در مورد راه‌حل‌های آن‌ها بیاندیشد و با کمک دیگران به کشف راه‌حل نهایی آن پرداخته و این راه‌حل‌ها را در بازی و با کمک دوستان خود تمرین کنند تا بتوانند در موقعیت‌های مشابه به تعمیم آن‌ها بپردازند.

بنابراین، می‌توان گفت که بازی به شیوه گروهی به‌نوعی ایجادکننده یکی از مهم‌ترین شرایط یادگیری یعنی پدیده انتقال می‌باشد. مطابق با پدیده انتقال یادگیری، شرایطی منجر به بهبود عملکرد بهتر می‌شود که شرایط تمرین را با شرایط انتقال به هم نزدیک سازد. بنابراین، به‌واسطه پیامدهایی که بازی‌های گروهی داشته و در بالا نیز به آن اشاره‌شده است؛ چنین بازی محتمل‌ترین شرایط انتقال را برای این کودکان فراهم می‌سازد (۳۷).

1. Sioni

ایلچی و همکاران (۱۳) نیز نشان دادند که بازی به‌صورت بومی محلی بر رشد مهارت‌های اجتماعی کودکان مؤثر می‌باشد. در توجیه دیگر این یافته‌های موافق با نتایج ما می‌توان گفت که افراد اغلب از طریق بازی‌های گروهی کنار هم قرار می‌گیرند و می‌توانند لحظات مفرح و لذت‌بخشی را در کنار یکدیگر احساس کنند و در این میان مهارت‌های اجتماعی و روابط خود را با همسالان خود ایجاد کنند. به نظر می‌رسد این عامل باعث تسهیل رشد اجتماعی دانش‌آموزان در محیط مدرسه و خارج از مدرسه باشد.

نتایج ما در این تحقیق بر طبق نظریه یادگیراجتماعی بندورا بوده و همخوان می‌باشد (۳۸). آموزش مهارت‌های اجتماعی از طریق بازی به‌نوعی ارائه الگو برای کودک است. دوستان و بقیه افرادی که در محیط اجتماعی کودک قرار دارند، مانند یک الگو عمل می‌کنند.

دوستان به‌عنوان مهم‌ترین مدل به‌ویژه در آموزش مهارت‌های اجتماعی به شمار می‌روند؛ چراکه بر طبق نظریه یادگیری اجتماعی، رفتار از طریق مشاهده و الگوبرداری فراگرفته می‌شود (۳۸). طرفداران این نظریه معتقد هستند که وقتی فرد رفتاری را از دیگران مشاهده می‌کند، نتایج آن را نیز مشاهده می‌نماید. اگر نتایج مورد پذیرش او بود یا منجر به حل مسئله شد، او نیز آن رفتار را انجام می‌دهد. پس به‌طورکلی می‌توان نتیجه گرفت که از طریق بازی کردن، کودکان بسیاری از مهارت‌های اجتماعی را که در بزرگ‌سالی به آن‌ها احتیاج دارند یاد می‌گیرند (۳۹).

همچنین نتایج ما در این بخش با نظریات زیگموند فروید (۱۸۵۶-۱۹۳۹) و آنا فروید (۱۸۹۵-۱۹۸۲) و اریکسون (۱۹۰۲-۱۹۹۴) همخوان می‌باشد (۴۰). مطابق با نظر زیگموند فروید (۱۸۵۶-۱۹۳۹) و آنا فروید (۱۸۹۵-۱۹۸۲)، علت مهم بودن بازی در وهله اول به دلیل خاصیت هیجانی آن است؛ زیرا فرد را قادر می‌سازد که سطح اضطراب خود را کاهش دهد.

آن‌ها گزارش کردند که بسیاری از حالات احساسی کودکان نظیر ویرانگری، کنجکاوی جنسی، خشم و ترس باعث ناخشنودی جامعه بزرگ‌سالان می‌شود. و به دلیل اینکه افراد بزرگ‌سال با این حالات احساسی مخالفت می‌کنند، کودک از بیان آن‌ها احساس ترس کرده و این احساسات سریعاً تبدیل به ایجاد واکنش‌های اضطرابی می‌گردد. اما مطابق با نظر آن‌ها یکی از مهم‌ترین مداخلاتی که باعث می‌شود این کودکان بدون در نظر گرفتن نتیجه فعالیت‌های بزرگ‌سالان به کاوش در احساسات ناخوشایند خود بپردازند، بازی می‌باشد (۴۰).

از طرف دیگر، اریکسون (۱۹۰۲-۱۹۹۴) دیدگاه فروید را که محدود بر این است که بازی کارکرد کاهشی در اضطراب دارد رد می‌کند. عقیده او بر این است که افزایش در رشد اجتماعی و جسمانی حاصل بازی است که به‌موازات آن به بالا رفتن عزت‌نفس کمک می‌کند. در نتیجه چنین چیزی می‌تواند کارکرد «ساختن من» را نیز برای کودک ایجاد کند.

بنابراین، بازی کردن با گروه‌های همسال یا بازی در روش‌های گروهی منجر به نیرو بخشیدن به «من» کودک شده و به آن‌ها در تقسیم تخیلات و واقعیت و نمایش مهارت‌ها در موقعیت اجتماعی کمک می‌کند. در کل، چنین قابلیت‌هایی باعث می‌شود کودکان به این درک برسند که توانایی موفقیت در جامعه بزرگ‌تر را دارند (۴۰).

در نظریه پردازش‌گری اطلاعات اجتماعی[1] به اهمیت نقش تجارب حرکتی و پردازش هرچه بهتر محرک اجتماعی در رشد مهارت‌های اجتماعی اشاره‌شده است. بر طبق این نظریه، کودک به‌عنوان یک مجموعه دائم با محرک‌های گوناگون دریافت شده در محیط، از طریق حواس مواجه می‌شود و از همه آن‌ها به نحوی تأثیر می‌پذیرد، لذا توجه به تجربیات محیطی از اهمیت به سزایی برخوردار است.

[1]. Social information processing theory

روند اجتماعی شدن کودکان با فعالیت‌های اولیه حرکتی آغاز می‌گردد. همچنین تعامل با همسالان (بازی گروهی) و میزان تحرک فرد نیز جزء عوامل تأثیرگذار در رشد اجتماعی کودک محسوب می‌شوند (۴۰). لذا با توجه به یافته‌های علمی، غنی‌سازی محیط‌های کودکان می‌تواند نقش به سزایی را در رشد اجتماعی آن‌ها ایفا کند. همچنین باید به دنبال راهی بود که بتوان با ایجاد شرایط و امکانات ساده ازجمله به‌کارگیری محیط شاد بازی، مسائل مختلفی چون ناکافی بودن وقت، کمبود امکانات و زندگی ماشینی را تا حدودی جبران کرد و محیط مناسبی را جهت رشد کودک فراهم آورد.

از طرف دیگر، در مورد نتایج ناهم‌سو با این تحقیق، نتایج ما مخالف نظریه‌ی بالیدگی است که بیان می‌کند فرآیند رشد از طریق عوامل ژنتیکی کنترل می‌شود و نه عوامل محیطی. نظریه بالیدگی آرنولد گزل از رشد و تکامل بر بالیدگی سیستم‌های عصبی، به‌عنوان محرک اصلی جنبه‌های بدنی و حرکتی رفتار انسان تأکید دارد. متخصصان بالیدگی اهمیت فرآیندهای بیولوژیکی را در رشد فردی تا مرز رد اثرات محیطی مورد استدلال قراردادند (۴۱).

همچنین، نتایج ما در این بخش با یافته‌های داو و همکاران (۴۲) و ژیا و همکاران (۴۳) ناهمخوان می‌باشد. آن‌ها در تحقیق خود به بررسی مشارکت مدرسه‌ای والدین-معلم (به‌نوعی رویکرد گروهی) بر رشد اجتماعی کودکان پرداختند. نتایج نشان داد که هیچ تأثیر قابل‌توجهی از مشارکت مدرسه محور در این مطالعات یافت نشد. مشارکت مبتنی بر مدرسه شامل فعالیت‌هایی مانند شرکت در رویدادهای مدرسه و داوطلب شدن در کلاس درس است.

با توجه به اینکه این فعالیت‌ها مستلزم تماس مستقیم والدین با معلمان است و کمتر برای کودکان قابل‌مشاهده است، بنابراین، این تأثیر مشارکت مبتنی بر مدرسه بر نتایج کودک محدود است. علاوه بر این، والدین معمولاً نقش منفعلانه‌ای در مشارکت مدرسه‌ای ایفا می‌کنند و فرصتی برای گفتگوهای سازنده با معلمان در مورد استراتژی‌های مؤثر برای بهبود نتایج اجتماعی کودک ندارند.

از دلایل ناهمخوانی نیز می‌توان به نوع آزمودنی متفاوت و رویکرد مداخله به‌کار رفته اشاره کرد. در تحقیق داو و همکاران (۴۲) و ژیا و همکاران (۴۳) هیچ برنامه تمرینی مدنظر نبوده و فقط حاصل تعامل درون مدرسه‌ای والد-معلم بوده است. از طرف دیگر، آزمودنی‌های این دو تحقیق نیز افراد سالم بوده که با آزمودنی‌های ما متفاوت می‌باشند.

لازم به ذکر است که بیشترت تحقیقات انجام‌شده در ارتباط با بازی در شرایط واقعی نشان از اثرات مثبت بازی بر رشد اجتماعی بوده است. اکثر تحقیقاتی که به نتایج منفی رشد اجتماعی دست‌یافته‌اند؛ در تحقیقات خود اثرات بازی‌های کامپیوتری را مورد بررسی قرار داده‌اند (۴۴،۴۵).

نتایج ما در بخش خودکارآمدی نشان داد که بازی به‌صورت گروهی اثرات بیشتری بر خودکارآمدی کودکان دارد. بازی و فعالیت بدنی فرصت‌هایی را فراهم می‌آورد که دانش‌آموزان به‌طور واقع‌گرایانه و مثبت، خود را از طریق ارتباط متقابل با دیگران ارزیابی کنند. در پژوهش حاضر، بازی‌ها طوری طراحی شدند که همه اعضای گروه، چندین بار بازی و تلاش‌های دانش‌آموزان را تشویق کردند؛ درنتیجه، افرادی که به دلیل مشکلات و ناتوانی‌های هماهنگی حرکتی، دچار خودکم‌بینی و سایر مشکلات روان‌شناختی بودند، توانستند چندین بار در گروه احساس غرور و شعف کنند.

احتمالاً این نکته توانسته آنان را از جنبه بهزیستی ذهنی، در موقعیت مثبت‌تری قرار دهد و آن‌ها توانستند ارزیابی مثبتی از توانایی‌های خود کسب کنند و خودکارآمدی، اعتقاد و اعتماد به خود را ارتقا دهند. دانش‌آموزان با اختلال هماهنگی رشدی به دلیل شکست‌های پی‌درپی و سطوح کم انتظار از خود، سطوح کمتری از باورهای خودکارآمدی را تجربه می‌کنند (۴۶).

بنابراین، بازی‌های گروهی زمینه موفقیت بیشتری را فراهم می‌کنند. به دنبال موفقیت‌های بیشتر، انگیزه کودک افزایش می‌یابد و بازی برایش لذت‌بخش خواهد بود و اعتمادبه‌نفس و شایستگی ادراک‌شده بیشتری در دانش‌آموز به وجود می‌آید. درنتیجه افزایش سطح خودکارآمدی دور از ذهن نخواهد بود (۴۷).

از طرفی وقتی کودکان در شرایطی قرار می‌گیرند که ممکن است اشتباه کنند یا شکست بخورند، دچار نگرانی و استرس می‌شوند و عملکرد ضعیفی نشان می‌دهند. همچنین به دلیل اینکه کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی خود را در قبال ارزیابی منفی به‌خصوص از دید مربی آسیب‌پذیر می‌بینند، از موقعیت‌های اجتماعی می‌ترسند و از آن اجتناب می‌ورزند. در بازی‌های انفرادی، ترس از قضاوت و ارزیابی منفی مربیان از عملکرد، شایستگی و توانایی‌ها، باعث ایجاد نگرانی و استرس می‌شود که این نگرانی و استرس سبب بی‌انگیزگی و از بین رفتن اعتمادبه‌نفس خواهد شد (۴۸).

احتمالاً همین بی‌انگیزگی و از بین رفتن اعتمادبه‌نفس باعث بهبود کمتر در سطح خودکارآمدی می‌شود. زیکر و همکاران (۴۹) در بررسی سیستماتیک به این نتیجه رسیدند که کودکان مبتلا به DCD در حوزه‌های فیزیکی و اجتماعی به‌طورکلی شایستگی و خودکارآمدی کمتری را از خود نشان می‌دهند، علائم افسردگی و اضطراب بیشتری را تجربه می‌کنند و همچنین در مقایسه با همسالان با رشد معمولی، رفتارهای بیرونی‌سازی[1] بیشتری مانند پرخاشگری از خود نشان می‌دهند. اثرات حرکتی و روانی-اجتماعی DCD ممکن است در مراحل بعدی زندگی نیز باقی بماند.

اما نتایج مطالعات نشان از بهبود خودکارامدی در کودکان DCD بوده است. دی هورا و همکاران (۲۱) در یک مطالعه مروری نشان داد که بازی به شیوه گروهی می‌تواند در بهبود کیفیت زندگی و خودکارآمدی کودکان DCD مؤثر باشد. دی هورا و همکاران (۲۱) در توجیه یافته‌های خود نشان دادند که مداخله مبتنی بر گروه ممکن است به دلیل اثربخشی هزینه (۷،۲۰) و مزایای مشارکت همتایان (۱۷)، روش جذاب‌تر و انگیزشی‌تری نسبت به روش انفرادی برای آموزش کودکان DCD باشد.

جدای از این، یافته‌های مشابهی در کار آزمایی پیترز و رایت (۱۹۹۹) وجود داشت (۵۰)، که احتمالاً نشان می‌دهد گروه‌های بزرگ‌تر می‌توانند منجر به مقایسه کودکان با همسالانشان شود و درنتیجه بر خودکارآمدی آن‌ها تأثیر مثبتی بگذارد (۵۱).

یافته‌های ما همچنین با نتایج پروین‌پور و همکاران (۵۲) همخوان می‌باشد. آن‌ها در تحقیقی نشان دادند که خودکارآمدی کودکان درنتیجه تمرین گروهی به روش دوتایی به‌مراتب بیشتر از تمرین به روش انفرادی ارتقاء پیدا می‌کند. آن‌ها در توجیه یافته‌های خود در مورد اثرات بیشتر تمرین گروهی دوتایی نسبت به انفرادی به متغیر یادگیری مشاهده‌ای اشاره کردند.

مطابق با نظریه خودکارامدی بندورا (۵۱) در شرایط گروهی کودکان علاوه بر اینکه در حال اجرای مهارت خود هستند، اجرای همتایان خود را نیز مشاهده می‌کنند. بنابراین، به‌نوعی هم مزیت تمرین بدنی و هم مزیت مشاهده را در یک‌زمان دریافت می‌کنند. همچنین نتایج ما با پژوهش یین و همکاران (۵۳) همخوان می‌باشد. آن‌ها در تحقیقی به تعاملات گروهی معلم-کودک بر خودکارامدی پرداختند و نشان دادند که، تعامل شکل‌گرفته بین معلم و کودک در مدرسه می‌تواند باورهای خودکارامدی را در آن‌ها تقویت کرده یا افزایش دهد. آن‌ها در توجیه یافته‌های خود از نظریه شناختی اجتماعی بندورا بهره بردند. بر طبق این نظریه، خودکارامدی از چهار منبع شامل تجارب ماهرانه (اجراهای گذشته)، تجارب جانشینی، ترغیب کلامی و وضعیت‌های فیزیولوژیکی تغذیه می‌شود (۵۳).

بر اساس نظر بندورا (۵۱) یکی از چهار منبع مهم افزایش خودکارآمدی در افراد هنگام مواجهه با یک شرایط جدید، تجربه جانشینی است. تجربه جانشینی هنگامی حاصل می‌شود که فرد الگویی را مشاهده کند که درحال اجرای تکلیف موردنظر

[1]. Externalization Behaviors

باشد. نتایج پژوهش‌ها به‌خوبی نشان داده‌اند که مشاهده الگویی که در حال یادگیری بوده و یا مبتدی است، موجب افزایش خودکارامدی می‌شود (۵۴).

لذا افرادی که به شیوه گروهی درگیر تمرین هستند، با توجه به اینکه همگی نوآموز بوده و سطح مهارت یکسانی دارند و همچنین در هنگام اجرای مهارت به‌صورت یکسان به‌عنوان الگو برای یکدیگر ایفای نقش می‌کنند، پس چنین چیزی عقلانی به نظر می‌رسد که طبق گزارش بندورا (۵۱) نسبت به افرادی که به‌صورت انفرادی تمرین کرده و از این فرصت محروم بوده‌اند از تجربه جانشینی بهره برده و خودکارامدی بیشتری را نشان داده‌اند.

از دیگر دلایل خودکارامدی بیشتر بازی گروهی می‌توان به درگیری فعالانه کودکان در فرایند یادگیری اشاره کرد. افراد درگیر در تمرین گروهی حتی در حین استراحت نیز به‌صورت مداوم در تعامل با اعضای گروه هستند و همدیگر را در راستای رسیدن به هدف راهنمایی می‌کنند. چنین عاملی باعث درگیر شدن فعالانه آن‌ها نسبت به روش انفرادی در فرایند یادگیری می‌شود (۵۲).

ژانگ و همکاران (۵۵) در تحقیق دیگر به بررسی یادگیری مبتنی بر بازی‌های دیجیتالی در حالات مختلف انفرادی، گروهی و رقابتی بر خودکارامدی دانش‌آموزان پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد که شیوه گروهی نسبت به شیوه‌های دیگر خودکارامدی بیشتری را ایجاد کرد. آن‌ها استدلال کردند که در شیوه گروهی، همکاری ایجادشده بین افراد این اطمینان را در فرد به وجود می‌آورد که چیزهای زیادی یاد گرفته‌اند؛ اما در شیوه انفرادی این اطمینان در کمترین حد خود قرار دارد.

همچنین از طرف دیگر شیوه گروهی یادگیرندگان را به سازمان‌دهی دانش در سیستم‌های شناختی خود و به اشتراک‌گذاری اطلاعات باهمسالان راهنمایی می‌کند و این فرآیند برای توسعه خودکارآمدی دانش‌آموزان مفید است.

کورنلیوس و همکاران (۵۶) نیز به بررسی مداخله فعالیت بدنی مبتنی بر کلاس بر خودکارامدی دانش‌آموزان پرداختند. نتایج نشان از اثرات مثبت این شیوه گروهی بر خودکارامدی بود. آن‌ها در توجیه یافته‌های خود نشان دادند که در شیوه گروهی الگوسازی، تشویق و تعیین هدف وجود دارد. این متغیرها منجر به ترغیب و تشویق افراد می‌شود و به‌تبع آن خودکارآمدی فعالیت بدنی خود افزایش‌یافته و آن‌ها به‌طور قابل‌توجهی در فعالیت بدنی بیشتری شرکت می‌کنند.

بااین‌وجود، این تحقیق دارای برخی از محدودیت‌های مهم می‌باشد که در زیر ذکرشده است: ۱. این تحقیق تنها بر روی کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی انجام‌شده و قابل‌تعمیم به سایر کودکان دارای اختلال نیست. ۲. این تحقیق تنها بر روی پسران دارای اختلال هماهنگی رشدی پرداخته است و بنابراین نتایج مطابق با متغیر جنسیت قابل‌تعمیم به پسران نیست. ۳. دامنه سنی به‌کاربرده شده در این تحقیق محدود به سن ۸-۹ سال بوده و با توجه به تفاوت‌های رشدی بین افراد در سنین مختلف دوران کودکی، تعمیم نتایج به دامنه‌های سنی دیگر ممکن نیست.

در کل، نتایج ما در این تحقیق نشان داد که یک دوره بازی به شیوه گروهی تأثیر بیشتری بر رشد اجتماعی و خودکارامدی در کودکان اختلال هماهنگی رشدی دارد. بنابراین، می‌توان اظهار داشت که هنگامی‌که بازی‌های گروهی با ویژگی‌ها و توانمندی‌های کودکان ازجمله اختلال هماهنگی رشدی مطابقت داده شود، کودک قادر خواهد بود از توانمندی‌های خود که متناسب با نوع بازی است استفاده نماید و بدین ترتیب اگر مهارت نهفته‌ای داشته باشد آن‌ها را بروز دهد و اگر فاقد مهارت باشد، شرایط رشد و گسترش مهارت‌ها فراهم گردد.

بنابراین، به مربیان و کاردرمان‌هایی که با این کودکان کار می‌کنند پیشنهاد می‌شود که جهت غنی‌سازی بهتر شرایط تمرین و مداخله و بهبود رشد اجتماعی و خودکارامدی کودکان از شیوه بازی گروهی استفاده کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود که افراد دارای اختلال دیگر، نقش جنسیت و دامنه‌های سنی دیگر نیز مدنظر قرار گیرد.

منابع

1. Polatajko HJ, Cantin N. Developmental coordination disorder (dyspraxia): an overview of the state of the art. 2005 Dec 31; 12(4): 250-8.
2. Baghernia R, Mohammadi Zadeh M. The prevalence of developmental coordination disorder in Iranian 3-to-11-year-old children. Research in Rehabilitation Sciences. 2014; 9(6): 1088-99. (In Persian)
3. Chen IC, Tsai PL, Hsu YW, Ma HI, Lai HA. Everyday memory in children with developmental coordination disorder. Res Dev Disabil. 2013; 34(1): 687-94.
4. Asonitou K. Koutsouki D. Kourtessis T, & Charitou S. Motor and cognitive performance differences between children with and without developmental coordination disorder (DCD). Research in developmental disabilities. 2012; 33(4):996-1005.
5. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5th edition. Washington (DC): American Psychiatric Association; 2013.
6. Jane JY, Burnett AF, Sit CH. Motor skill interventions in children with developmental coordination disorder: a systematic review and meta-analysis. Archives of physical medicine and rehabilitation. 2018 Oct 1; 99(10):2076-99.
7. Blank R, Smits-Engelsman B, Polatajko H, and Wilson P. European Academy for Childhood Disability (EACD): recommendations on the definition, diagnosis and intervention of developmental coordination disorder (long version). Dev Med Child Neurol 2012; 54:54-93.
8. Koparan Ş, Öztürk F, Özkılıç R, Şenışık Y. An investigation of social self-efficacy expectations and assertiveness in multi-program high school students. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2009; 1(1):623–9.
9. Miles DG. An investigation of learning style preferences and academic self-efficacy in first-year college students [PhD dissertation]. [Carolina, USA]: Clemson University; 2004.
10. Khanhani M, Bagherli J, Nasiri E, Namazizadeh M. Comparing Participatory and Competitive Games Effect on Self-Efficacy in Primary School Girls with Developmental Coordination Disorder. MEJDS 2021; 11:173-173
11. Costello K, Warne J. A four-week fundamental motor skill intervention improves motor skills in eight to 10-year-old Irish primary school children. Cogent Social Sciences. 2020 Jan 1; 6(1):1724065.
12. Yazdanipur N, Yazdkhasti F. The effectiveness of group play on social skills of preschool children in Isfahan, Iran. Behavioral science researches. 2012, 10 (3): 220-227.
13. Ilchizadeh N, Aghdasi MT, Hojjat S, Sani Z. Effectiveness of Native-Local Games on Social Development and Mental Health Subscales in 12-14-year-Old Female Students1. Sport Psychology Studies (ie, mutaleat ravanshenasi varzeshi). 2021 Apr 21; 10(35):297-316.
14. Camden C, Foley V, Anaby D, Shikako-Thomas K, Gauthier-Boudreault C, Berbari J, Missiuna C. Using an evidence-based online module to improve parents' ability to support their child with Developmental Coordination Disorder. Disability and Health Journal. 2016 Jul 1; 9(3):406-15.
15. Smits-Engelsman Bc, Blank R, Van Der Kaay Ac, Mosterd-Van Der Meijs Ri, Vlugt-Van Den Brand El, Polatajko HJ, Wilson PH. Efficacy of interventions to improve motor performance in children with developmental coordination disorder: a combined systematic review and meta-analysis. Developmental Medicine & Child Neurology. 2013 Mar; 55(3):229-37.
16. Niemeijer AS, Smits-Engelsman BC, Schoemaker MM. Neuromotor task training for children with developmental coordination disorder: a controlled trial. Developmental Medicine & Child Neurology. 2007 Jun; 49(6):406-11.

17. Polatajko HJ, Mandich AD, Miller LT, Macnab JJ. Cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) part II the evidence. Physical & Occupational Therapy in Pediatrics. 2001 Jan 1; 20(2-3):83-106.
18. Schoemaker MM, Niemeijer AS, Reynders K, Smits-Engelsman BC. Effectiveness of neuromotor task training for children with developmental coordination disorder: a pilot study. Neural plasticity. 2003 Jan 1; 10(1-2):155-63.
19. Hung WW, Pang MY. Effects of group-based versus individual-based exercise training on motor performance in children with developmental coordination disorder: a randomized controlled study. Journal of rehabilitation medicine. 2010 Feb 1; 42(2):122-8.
20. Camden C, Tétreault S, Swaine B. Increasing the use of group interventions in a pediatric rehabilitation program: Perceptions of administrators, therapists, and parents. Physical & Occupational Therapy in Pediatrics. 2012 Mar 22; 32(2):120-35.
21. De Hora N, Larkin L, Connell A. Is group-based or individual-based intervention more effective for quality of life outcomes in children with developmental coordination disorder? A systematic review. Physical & Occupational Therapy in Pediatrics. 2019 Jul 4; 39(4):353-72.
22. Hekmatnejad S, Yaali R, Bahram A. The effect of free play and game design on basic motor skills, self-efficacy, pleasure and motivation of preschool children. Journal of motor and behavioral sciences. 2020 Dec 21; 3:391-400.
23. Wilson BN, Crawford SG, Green D, Roberts G, Aylott A, Kaplan BJ. Psychometric properties of the revised Developmental Coordination Disorder Questionnaire. Phys Occup Ther Pediatr. 2009; 29(2):182–202.
24. Salehi H, Afsorde Bakhshayesh R, Movahedi AR, Ghasemi V. Psychometric properties of a Persian version of the developmental coordination disorder questionnaire in boys aged 6-11 year-old. Psychology of Exceptional Individuals. 2012; 1(4):135–61. (In Persian).
25. Lee K, Jung T, Lee DK, Lim JC, Lee E, Jung Y, Lee Y. A comparison of using the DSM-5 and MABC-2 for estimating the developmental coordination disorder prevalence in Korean children. Research in developmental disabilities. 2019 Nov 1; 94:103459.
26. Wheeler VA, Ladd GW. Assessment of children's self-efficacy for social interactions with peers. Developmental Psychology. 1982; 18(6):795–805.
27. Ghanbari S, Saljugi F, Ghorbani A, Karimzadeh S, Jamali AR. Comparison of peer interaction self-efficacy in obese and overweight children with normal school age children in Shiraz city. J Rehabil Med. 2018; 7(2):76–82. (In Persian).
28. Biddle SJ, Ciaccioni S, Thomas G, Vergeer I. Physical activity and mental health in children and adolescents: An updated review of reviews and an analysis of causality. Psychology of sport and exercise. 2019 May 1; 42:146-55.
29. Hygen BW, Belsky J, Stenseng F, Skalicka V, Kvande MN, Zahl-Thanem T, Wichstrøm L. Time spent gaming and social competence in children: Reciprocal effects across childhood. Child development. 2020 May; 91(3):861-75.
30. Baumeister RF, Leary MR. The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. Psychological bulletin. 1995 May; 117(3):497.
31. Sioni SR, Burleson MH, Bekerian DA. Internet gaming disorder: Social phobia and identifying with your virtual self. Computers in Human Behavior. 2017 Jun 1; 71:11-5.
32. Stone BG, Mills KA, Saggers B. Online multiplayer games for the social interactions of children with autism spectrum disorder: A resource for inclusive education. International Journal of Inclusive Education. 2019 Feb 1; 23(2):209-28.
33. Aydm B, San SV. Internet addiction among adolescents: the role of self-esteem. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2011 Jan 1; 15:3500-5.
34. Neys JL, Jansz J, Tan ES. Exploring persistence in gaming: The role of self-determination and social identity. Computers in Human Behavior. 2014 Aug 1; 37:196-209.
35. Kacar D, Ayaz-Alkaya S. The effect of traditional children's games on internet addiction, social skills and stress level. Archives of Psychiatric Nursing. 2022 Oct 1; 40:50-5.

36. Liu H, Qiu Y, Luo L. Exploring family educational involvement and social skills in Chinese preschoolers: The moderating role of parent-child relationship. Frontiers in Psychology. 2022 Aug 1; 13:911421.
37. Eime RM, Young JA, Harvey JT, Charity MJ, Payne WR. A systematic review of the psychological and social benefits of participation in sport for children and adolescents: informing development of a conceptual model of health through sport. International journal of behavioral nutrition and physical activity. 2013 Dec; 10(1):1-21.
38. Deming P, Johnson LL. An application of Bandura's social learning theory. JADARA. 2019; 42(4):5.
39. Uren N, Stagnitti K. Pretend play, social competence and involvement in children aged 5-7 years: the concurrent validity of the Child-Initiated Pretend Play Assessment. Aust Occup Ther J 2009; 56(1): 33-40.
40. Mehrabian Gh, Shafinia P, Heidari Nejad S, Mehdipour AR. The effect of selected program, native games and preschod activity on motor and social development of 6-year-old children. Journal of Sport Management and Motor Behavior. 2016; 12(24), 151-160. (In Persian).
41. Goodway JD, Ozmun JC, Gallahue DL. Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults. Jones & Bartlett Learning; 2019 Oct 15.
42. Dove MK, Neuharth-Pritchett S, Wright DW, Wallinga C. Parental involvement routines and former head start children's literacy outcomes. Journal of Research in Childhood Education. 2015 Apr 3; 29(2):173-86.
43. Xia X, Hackett RK, Webster L. Chinese parental involvement and children's school readiness: The moderating role of parenting style. Early Education and Development. 2020 Feb 17; 31(2):250-68.
44. Sami S, Mahmoudi S, Aghaei S. Social development of students participating in physical activity and computer games. Annals of Applied Sport Science. 2015 Jul 10; 3(2):51-6.
45. Zamani E, Kheradmand A, Cheshmi M, Abedi A, Hedayati N. Comparing the social skills of students addicted to computer games with normal students. Addiction & health. 2010; 2(3-4):59.
46. Lesani A, Shahbazi M. The effect of self-controlled practice on basketball free throw performance and selfefficacy of female students. Sport Psychology Studies. 2017; 6(21):61–76. (In Persian).
47. Pesce C, Masci I, Marchetti R, Vannozzi G, Schmidt M. When children's perceived and actual motor competence mismatch: sport participation and gender differences. J Motor Learn Dev 2018; 6(2):440–60.
48. Hasanah U, Refanthira N. Human problems: competitive anxiety in sport performer and various treatments to reduce it. In: Proceedings of the 5th ASEAN Conference on Psychology, Counselling, and Humanities (ACPCH 2019) [Internet]. Penang, Malaysia: Atlantis Press; 2020.
49. Zwicker JG, Harris SR, Klassen AF. Quality of life domains affected in children with developmental coordination disorder: a systematic review. Child: care, health and development. 2013 Jul; 39(4):562-80.
50. Peters JM, Wright AM. Development and evaluation of a group physical activity programme for children with developmental co-ordination disorder: An interdisciplinary approach. Physiotherapy Theory and Practice. 1999 Jan 1; 15(4):203-16.
51. Bandura A, Freeman WH, Lightsey R. Self-efficacy: The exercise of control. 1997.
52. Parvinpour S, Balali M, Karimi S. The mediator role of self-efficacy in learning advantages related to dyad and individual training. Sport Psychology Studies (ie, mutaleat ravanshenasi varzeshi). 2017 Dec 22; 6(22):131-44.
53. Yin H, Tam WW, Lau E. examining the relationships between teachers' affective states, self-efficacy, and teacher-child relationships in kindergartens: An integration of social cognitive theory and positive psychology. Studies in Educational Evaluation. 2022 Sep 1; 74:101188.
54. Weiss MR, McCullagh P, Smith AL, Berlant AR. Observational learning and the fearful child: Influence of peer models on swimming skill performance and psychological responses. Research quarterly for exercise and sport. 1998 Dec 1; 69(4):380-94.
55. Zou D, Zhang R, Xie H, Wang FL. Digital game-based learning of information literacy: Effects of gameplay modes on university students' learning performance, motivation, self-efficacy and flow experiences. Australasian Journal of Educational Technology. 2021 May 10; 37(2):152-70.
56. Cornelius C, Fedewa A, Toland M. A classroom-based physical activity intervention for adolescents: Is there an effect on self-efficacy, physical activity, and on-task behavior? Health Psychology Report. 2020 Sep 16; 8(4):408-27.