MEJDS. 2021; 11:173.

Published online 2021 Dec. **Original Article**

Comparing Participatory and Competitive Games Effect on Self-Efficacy in Primary School Girls with Developmental Coordination Disorder

Khanjani M[1], *Bagherli J[2], Nasiri I[3], Namazizadeh M[4]

Author Address
1. PhD Student, Department of Motor Behavior, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran;
2. Assistant Professor of Motor Behavior, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran;
3. Assistance Professor of Motor Behavior, Physical Education and Sports Sciences Department, Faculty of Humanities, Shahed University, Tehran, Iran;
4. Associate Professor of Motor Behavior, Khorasgan Branch, Islamic Azad University, Esfahan, Iran.
***Corresponding author's email:** bagherli2000@gmail.com

Received: 2020 May 30; **Accepted:** 2020 Jun 24

Abstract

Background & Objectives: Developmental Coordination Disorder (DCD) affects 5%–6% of school–aged children. The impacts of DCD are not just confined to daily activities and educational function but are also associated with poor physical health, fitness, and psychosocial outcomes. Based on some problems in gross movement skills (fundamental skills), some students with DCD play weaker than their peers. They spend more energy when playing. It seems essential to recognize it on time and adopt a supportive and suitable treatment for these students. Evidence suggests the effectiveness of exercise training on improving coordination, balance, and sensory–perceptual function in children with DCD; however, limited research has been performed on the types of perceptual–motor exercises that can help children with DCD to improve their psychomotor skills. The current study aimed to compare participatory and competitive games' effect on self–efficacy in primary school girls with DCD.
Methods: This was a quasi–experimental study with pretest–posttest and a control group design. Screening and initial testing were performed using the Revised Developmental Coordination Disorder Questionnaire (DCDQ–7; Wilson et al., 2009) and Movement Assessment Battery for Children–Second Edition (MABC–2; Henderson et al., 2007). Then, 36 children (out of 560 female students) ranging in age from 9 to 12 years from 6 girls' schools in Babol City, Iran, in the 2018–2019 academic year volunteered to cooperate. The inclusion criteria included the age range of 9–12 years, obtaining a score below the cut–off point (percentage score below 0.05) based on the MABC–2, no hyperactivity symptoms, no lack of attention based on the Child Symptom Inventory (CSI–4), and no acute neurological, skeletal, and muscular problems and atrial system issues confirmed by the physician and physiotherapist. The exclusion criterion was non–regular participation in the training sessions. The Children's Self–Efficacy for Peer Interaction Scale (CSPIS; Wheeler & Ladd, 1982) was used to assess the pretest and post–test self–efficacy variable. After completing the pretest stage, the study participants were matched based on the MABC–2 test scores and were divided into two training groups and one control group. The training groups consisted of the competitive game group and participatory game group. The control group was also actively studied in implementing daily exercise programs and other groups. Each exercise program consisted of 3 stages; general warm–up (15 minutes), core exercises (35 minutes), and fun games to cool down (10 minutes). The games and instructions were the same in both groups; however, the examiner emphasized winning and losing in the competitive group. The obtained data were analyzed using descriptive statistics (mean & standard deviation), Analysis of Covariance (ANCOVA), and LSD post hoc test at the 0.05 significance level in SPSS.
Results: The ANCOVA results revealed a significant difference between the three groups in self–efficacy ($p<0.001$). The LSD test data indicated a significant difference between the control group and both competitive groups ($p= 0.005$) and the participatory group ($p<0.001$). There was also a significant difference between the competitive and participatory groups ($p<0.001$).
Conclusion: The present research results demonstrated that competitive and participatory games improve self–efficacy in girls aged 9–12 years with DCD; however, the impact of participatory games on improving self–efficacy is greater than that of competitive games.
Keywords: Developmental coordination disorder, Self–Efficacy, Participatory game, Competitive game.

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-16]

مجله مطالعات ناتوانی ۱۴۰۰؛ (۱۱):۱۷۳.

انتشار برخط آذر ۱۴۰۰

مقاله پژوهشی اصیل

مقایسهٔ اثر بازی‌های مشارکتی و رقابتی بر خودکارآمدی کودکان دختر ابتدایی دارای اختلال هماهنگی رشدی

مینا خانجانی[۱]، *ژاله باقرلی[۲]، اسماعیل نصیری[۳]، مهدی نمازی‌زاده[۴]

توضیحات نویسندگان

۱. گروه رفتار حرکتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛

۲. گروه رفتار حرکتی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران؛

۳. گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران؛

۴. گروه رفتار حرکتی، واحد خوراسگان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

***رایانامهٔ نویسندهٔ مسئول:** bagherli2000@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۰ خرداد ۱۳۹۹؛ **تاریخ پذیرش:** ۴ تیر ۱۳۹۹

چکیده

زمینه و هدف: یکی از مشکلات عمدهٔ کودکان دچار اختلال هماهنگی رشدی، خودکارآمدی ضعیف است. پژوهش حاضر با هدف مقایسهٔ اثر بازی‌های مشارکتی و رقابتی بر خودکارآمدی کودکان دختر ابتدایی دارای اختلال هماهنگی رشدی انجام شد.

روش‌بررسی: روش پژوهش حاضر نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه بود. سی‌وشش کودک دارای اختلال هماهنگی رشدی، ۹تا۱۲ساله از شش مدرسهٔ دخترانهٔ شهرستان بابل که در سال تحصیلی ۹۸ـ۱۳۹۷ مشغول به تحصیل بودند، داوطلبانه انتخاب شدند و در سه گروه گواه، بازی رقابتی و بازی مشارکتی قرار گرفتند. برای تشخیص اختلال هماهنگی رشدی از نسخهٔ اصلاح‌شدهٔ پرسش‌نامهٔ اختلال هماهنگی رشدی (ویلسون و همکاران، ۲۰۰۹) و مجموعه آزمون‌های ارزیابی مهارت‌های حرکتی برای کودکان ـ ویرایش دوم (هندرسون و همکاران، ۲۰۰۷) استفاده شد. همچنین برای ارزیابی خودکارآمدی در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون، مقیاس خودکارآمدی کودکان در تعامل با همسالان (ویلر و لد، ۱۹۸۲) به‌کار رفت. گروه‌های تمرینی به‌ترتیب عبارت بودند از گروه بازی رقابتی و گروه بازی مشارکتی که به‌مدت هشت هفته به تمرین پرداختند. گروه گواه نیز به‌شکل فعال در اجرای برنامه‌های حرکتی روزمره در کنار سایر گروه‌ها مطالعه شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل کوواریانس و آزمون تعقیبی LSD در سطح خطای ۰/۰۵ با نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۱۹ صورت گرفت.

یافته‌ها: نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد، بین سه گروه (دو گروه تجربی و یک گروه گواه) در متغیر خودکارآمدی تفاوت معناداری وجود داشت ($p<۰/۰۰۱$). نتایج آزمون LSD مشخص کرد، بین گروه گواه با گروه رقابتی ($p=۰/۰۰۵$) و گروه مشارکتی ($p<۰/۰۰۱$) تفاوت معناداری مشاهده شد؛ همچنین تفاوت معناداری بین گروه رقابتی با گروه مشارکتی وجود داشت ($p<۰/۰۰۱$).

نتیجه‌گیری: بازی‌های رقابتی و مشارکتی باعث بهبود خودکارآمدی در کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی می‌شوند؛ اما در مقام مقایسه، تأثیر بازی‌های مشارکتی بر بهبود خودکارآمدی درمقایسه با بازی‌های رقابتی بیشتر است.

کلیدواژه‌ها: اختلال هماهنگی رشدی، خودکارآمدی، بازی مشارکتی، بازی رقابتی.

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار ـ غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-16]

۱ مقدمه

کودکانی که در اجرای حرکات درشت و ظریف و کنترل قامت مشکلاتی دارند، به‌عنوان افراد دارای اختلال هماهنگی رشدی[1] (DCD) در نظر گرفته می‌شوند. اختلال هماهنگی رشدی برای توصیف افرادی به‌کار می‌رود که فاقد هرگونه بیماری عصب‌شناختی یا مشکل پزشکی هستند؛ ولی در هماهنگی ضعف دارند و عملکرد تحصیلی و اجتماعی آن‌ها تحت‌تأثیر این ضعف قرار می‌گیرد (۱). شیوع اختلال هماهنگی رشدی در کودکان ۳ تا ۱۱ سالهٔ ایرانی، ۲/۷ درصد است. این میزان در پسران ۳/۵۳ درصد و در دختران ۱/۸۵ درصد و نسبت جنسیت ۲ به ۱ است (۲). اختلال هماهنگی رشدی اختلالی رشدی است که از زمان تولد وجود دارد؛ اما از زمان ورود کودک به مدرسه مشخص‌تر می‌شود. این اختلال، آسیب در عملکرد حرکتی است که نمی‌توان آن را با سن تقویمی و سطح هوشی توصیف کرد؛ همچنین با سایر اختلال‌های روان‌پزشکی یا عصب‌شناختی[2] قابل تشخیص نیست و می‌تواند خود را با تأخیر درخورتوجه در کسب مهارت‌های حرکتی، خام حرکتی و عملکرد ضعیف در ورزش و دست‌نویسی نشان دهد (۳).

تأثیر اختلال در عملکرد حرکتی، پیامدهایی اساسی برای تکامل اجتماعی، روانی و رشد شناختی این کودکان دارد و این مشکلات ثانویه معمولاً تا دورهٔ نوجوانی و بزرگسالی نیز ادامه می‌یابد. یکی از جنبه‌های روان‌شناختی که تحت‌تأثیر اختلال بیان‌شده قرار می‌گیرد، خودکارآمدی[3] است؛ به‌طور کلی خودکارآمدی به قضاوت فرد دربارهٔ توانایی‌های خود برای انجام کار و سازماندهی فعالیت‌هایش به‌طور موفقیت‌آمیز اشاره دارد (۴). عوامل روان‌شناختی زیادی ازجمله ویژگی‌های شناختی، عاطفی، انگیزشی و جسمانی بر خودکارآمدی تأثیر می‌گذارند. خودکارآمدی با عملکرد و تجربه‌های موفق و نیز یادگیری در ارتباط است (۵). مطالعات نشان می‌دهد، کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی، حتی پنج‌ساله، اغلب گزارش می‌دهند که در انجام فعالیت‌های روزانه صلاحیت ندارند (۶). تاکنون با تحقیقات مختلف، به رویکردهای درمانی مختلف برای کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی توجه شده است. هیلیر در یک مطالعهٔ مروری نظام‌مند با هدف بررسی مداخلات مؤثر بر افزایش ظرفیت حرکتی کودکان نشان داد، هرگونه مداخله نتایج بهتری درمقایسه با نبود مداخله دارد. تعداد زیاد مداخلات مختلف و کیفیت متغیرها، نتیجه‌گیری مشخص دربارهٔ برتری رویکردی خاص را مشکل کرده است؛ بنابراین به اطلاعات بیشتری دربارهٔ فاکتورهای مؤثر بر اثربخشی مداخلات نیاز است (۷). از رویکردهای درمانی برای کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی می‌توان بازی‌های مشارکتی و رقابتی[4] را عنوان کرد. در یادگیری مشارکتی موفقیت یک فرد در گروه به‌طور مثبت و مستقیم به موفقیت دیگر اعضای گروه وابسته است و هر کدام از اعضای گروه قسمتی از کار گروه را برای دستیابی به هدف انجام می‌دهد؛ ازاین‌رو موفقیت یک نفر در گروه به موفقیت دیگران نیز کمک می‌کند (۸). ازطرفی مدت‌ها است که در نظام‌های آموزشی، معلمان با بهره‌گیری از روش‌های سنتی، دانش‌آموزان را به رقابت با یکدیگر ترغیب می‌کنند و روش‌های سنتی (به‌ویژه رقابتی) در گستره‌ای وسیع از مدارس سایه افکنده‌اند (۹). یادگیری رقابتی[5] راهکاری آموزشی است که در آن دانش‌آموزان به‌صورت فردی یا گروهی برای رسیدن به هدفی خاص با یکدیگر به رقابت می‌پردازند و موفقیت یک گروه، گروه دیگر را از رسیدن به هدف باز می‌دارد (۱۰). مک‌آلوی و بلیسمر بیان می‌کنند، بین ورزش و خودکارآمدی رابطهٔ دوجانبه‌ای وجود دارد و خودکارآمدی را به‌عنوان عاملی تأثیرگذار بر ورزش و فعالیت بدنی و نیز متأثر از ورزش می‌دانند (۱۱). همچنین تعداد کمی از مطالعات به مقایسهٔ انواع تمرینات پرداخته است که نتایج ضدونقیض باهم دارند؛ برای مثال فرگوسن و همکاران بیان کردند، کودکان با اختلال هماهنگی رشدی به‌دلیل ضعف در عملکرد ورزشی، در بازی‌ها و فعالیت‌های گروهی شرکت نمی‌کنند یا بازی داده نمی‌شوند که این خود اختلال مذکور را در آنان تشدید می‌کند؛ بنابراین استفاده از بازی‌های مشارکتی و گروهی به‌عنوان روشی تمرینی مؤثر و کارآمد با توانایی هماهنگی بدنی ارتباط دارد و بازی‌های مشارکتی می‌تواند تأثیر زیادی بر درمان اختلال هماهنگی رشدی داشته باشد (۱۲). زارعی و همکاران در تحقیق خود نشان دادند، بیشترین تأثیر بر اختلال هماهنگی رشدی توسط تمرینات مشارکتی به‌دست آمده است (۱۳). ازطرفی علیزاده و زاهدی‌پور دریافتند، برنامه‌های مداخله‌ای برای کودکان اختلال هماهنگی رشدی زمانی مؤثر خواهد بود که درمانگر مشکلات هر کودک را به‌طور جداگانه بررسی کرده و برای هر شخص برنامهٔ انفرادی و مخصوص تهیه کند؛ بنابراین یکی از برنامه‌های مؤثر در درمان این کودکان اجرای پروتکل درمانی به‌صورت انفرادی است (۱۴).

باتوجه به نقش مؤثر بازی و فعالیت بدنی در سلامت جسمانی و روانی و به‌منظور افزایش سطح خودکارآمدی در میان کودکان اختلال هماهنگی رشدی، انجام مطالعاتی در زمینهٔ بررسی و مقایسهٔ شیوه‌های مختلف تمرینی در این کودکان ضروری به‌نظر می‌رسد. ازسویی محقق، پژوهشی در زمینهٔ نقش ورزش و مقایسهٔ شیوه‌های مختلف تمرینی بر خودکارآمدی کودکان اختلال هماهنگی رشدی نیافت؛ بنابراین هدف از انجام مطالعهٔ حاضر بررسی مقایسهٔ اثربخشی بازی‌های مشارکتی و رقابتی بر خودکارآمدی کودکان دختر ابتدایی با اختلال هماهنگی رشدی بود.

۲ روش‌بررسی

روش پژوهش حاضر از نوع نیمه‌تجربی بود که به‌صورت میدانی اجرا شد. طرح تحقیق شامل پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه گواه و اعمال هشت هفته بازی‌های رقابتی و مشارکتی بر خودکارآمدی کودکان مبتلا به اختلال هماهنگی رشدی بود. غربالگری و آزمون اولیه به‌وسیلهٔ نسخهٔ اصلاح‌شدهٔ پرسش‌نامهٔ اختلال هماهنگی رشدی[6] (۱۵) و مجموعه

[1]. Developmental Coordination Disorder (DCD)
[2]. Psychiatric or neurological disorders
[3]. Self-efficacy
[4]. Participatory and competitive games
[5]. Competitive learning
[6]. The Revised Developmental Coordination Disorder Questionnaire (DCDQ-7)

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-16]

آزمون‌های ارزیابی مهارت‌های حرکتی کودکان- ویرایش دوم[1] (۱۶) صورت گرفت. سپس ۳۶ کودک از میان ۵۶۰ دانش‌آموز دختر با دامنهٔ سنی ۹تا۱۲سال از شش مدرسهٔ دخترانهٔ شهرستان بابل که در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ مشغول به تحصیل بودند، داوطلب همکاری شدند. تعیین حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار تعیین حجم نمونهٔ جی‌پاور[2] نسخهٔ ۳۰۱۰ صورت گرفت. براساس فراتحلیل انجام‌شده توسط پلس و کاریسون[3] حداقل اندازهٔ اثر برای تمرین مهارت‌های درشت (تمرین گروهی) به‌منظور بهبود تبحر حرکتی افراد دچار اختلال هماهنگی رشدی ۰/۵۴ است (به نقل از ۱۷)؛ بنابراین تعداد نمونهٔ دوازده نفر برای هر گروه لازم بود تا توان آماری ۰/۸ با سطح آلفای ۰/۰۵ به‌دست آید. معیارهای ورود شرکت‌کنندگان به تحقیق شامل داشتن سن تقویمی در دامنهٔ ۹تا۱۲ سال، داشتن نمرهٔ کمتر از نقطهٔ برش (رتبهٔ درصدی کمتر از ۰/۰۵) براساس آزمون MABC-2 (۱۶)، نداشتن نشانگان بیش‌فعالی و کمبود توجه براساس مقیاس علائم مرضی کودکان (CSI-4) و نداشتن مشکلات حاد عصب‌شناختی، اسکلتی و عضلانی و سیستم دهلیزی به تشخیص پزشک و متخصص فیزیوتراپی بود. معیار خروج شرکت‌کنندگان از تحقیق مشارکت‌نداشتن منظم در جلسات تمرین در نظر گرفته شد.

برای جمع‌آوری داده‌ها ابزارهای زیر در پژوهش به‌کار رفت.

- نسخهٔ اصلاح‌شدهٔ پرسش‌نامهٔ اختلال هماهنگی رشدی (DCDQ-7): این پرسشنامه توسط ویلسون و همکاران در سال ۲۰۰۹ ارائه شد (۱۵). این پرسشنامه گزارش والدین است که به‌منظور کمک به شناسایی اولیهٔ اختلال هماهنگی رشدی برای کودکان با دامنهٔ سنی ۵تا۱۵ سال تهیه شد. این ابزار شامل پانزده آیتم است و این آیتم‌ها درمجموع سه عامل کنترل در حین حرکت، حرکات ظریف/دستخط و هماهنگی عمومی را ارزیابی می‌کنند. از والدین خواسته شد که عملکرد حرکتی کودک خود را با همتایان او با استفاده از مقیاس پنج‌ارزشی لیکرت مقایسه کنند (۱۵). صالحی و همکاران پایایی بازآزمایی نسخهٔ ترجمه‌شدهٔ فارسی این پرسش‌نامه را برای پسران ۶تا۱۲سالهٔ ایرانی ۰/۹۳ گزارش کردند. همچنین نتایج تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی نشان داد، سیاههٔ اختلال هماهنگی رشدی فارسی چندعاملی است و با نسخهٔ اصلی آن همخوانی دارد (۱۸).
- مجموعه آزمون‌های ارزیابی مهارت‌های حرکتی کودکان- ویرایش دوم: این ابزار توسط هندرسون و همکاران در سال ۲۰۰۷ ارائه شد (۱۶). این مجموعه آزمون‌ها از ابزارهای بسیار مهم ارزیابی است که به‌همراه چک‌لیست، امکان شناسایی اختلال عملکرد حرکتی را در دامنهٔ سنی ۳تا۱۶ سال فراهم می‌کند. آزمون متشکل از هشت آیتم در هر دامنهٔ سنی ۳تا۶، ۷تا۱۰ و ۱۱تا۱۶ سال است که این آیتم‌ها جنبه‌های مختلفی از توانایی حرکتی سه حیطهٔ حرکتی عمده، شامل چالاکی دستی (سه آیتم)، مهارت‌های هدف‌گیری و دریافت (دو آیتم) و تعادل (سه آیتم) را می‌سنجد. نمرات خام آزمون را می‌توان به‌صورت نمرات درصدی و نمرهٔ کلی آزمون به‌دست آورد. در آزمون عملکردی، هر شرکت‌کننده‌ای که رتبهٔ درصدی کمتر از ۰/۰۵ به‌دست آورد، به‌عنوان فردی با اختلال حرکتی درخورتوجه و معنادار و در ناحیهٔ قرمز در نظر گرفته می‌شود. افراد با رتبهٔ درصدی بین ۶تا۱۵، دارای احتمال مشکل حرکتی هستند و رتبهٔ درصدی بیشتر از ۱۶، بعید است که مشکل حرکتی داشته باشند (۱۶). این آزمون در داخل کشور توسط علیزاده و همکاران هنجاریابی شد و پایایی آزمون ۰/۸۹ به‌دست آمد. همچنین ضریب همبستگی اسپیرمن بین خرده‌مقیاس‌های این آزمون با آزمون BOT-2[4] متوسط تا خوب گزارش شد (۱۹).
- مقیاس خودکارآمدی کودکان در تعامل با همسالان[5]: برای سنجش خودکارآمدی از پرسش‌نامهٔ ویلر و لد ارائه‌شده در سال ۱۹۸۲ استفاده شد (۲۰). هدف پرسش‌نامه ارزیابی میزان خودکارآمدی کودکان است. این مقیاس، شامل ۲۲ گویه است که به‌منظور بررسی خودکارآمدی کودکان کلاس سوم تا پنجم ابتدایی در روابط اجتماعی‌ای که با همسالان خود دارند، طراحی شده است. طیف پاسخ‌گویی آن از نوع لیکرت و به‌ترتیب از ۱تا۴ امتیاز است. نمرهٔ نهایی (نمرهٔ خودکارآمدی) برای هر آزمودنی با محاسبهٔ مجموع نمرات اختصاص‌یافته به وی در هر کدام از گزینه‌ها به‌دست می‌آید. بدین‌ترتیب، دامنهٔ نمرهٔ کل در این مقیاس می‌تواند از ۲۲تا۸۸ نوسان داشته باشد. در این مقیاس، نمرات بیشتر نشان‌دهندهٔ خودکارآمدی بیشتر است (۲۰). در ایران قنبری و همکاران این مقیاس را هنجاریابی کردند و روایی آن با استفاده از تحلیل محتوا مطلوب گزارش شد و پایایی آن نیز ۰/۸۷ به‌دست آمد (۲۱).

شرکت‌کنندگان بعد از شرکت در مرحلهٔ پیش‌آزمون، براساس نمرات آزمون MABC-2 همسان‌سازی شدند و در دو گروه تمرینی و یک گروه گواه قرار گرفتند. گروه‌های تمرینی به‌ترتیب عبارت بودند از گروه بازی رقابتی و گروه بازی مشارکتی. گروه گواه نیز به‌شکل فعال در اجرای برنامه‌های حرکتی روزمره در کنار سایر گروه‌ها مطالعه شد. هر برنامهٔ تمرین شامل سه مرحلهٔ گرم‌کردن عمومی (پانزده دقیقه)، تمرینات اصلی (سی‌وپنج دقیقه) و بازی‌های شاد برای سردکردن (ده دقیقه) بود. بازی‌ها و نحوهٔ اجرای آن‌ها در دو گروه یکسان بود؛ با این تفاوت که در گروه رقابتی آزمونگر بر برد و باخت تأکید داشت. پروتکل تمرینی توسط سه تن از اساتید رشد حرکتی به تأیید رسید. برنامه‌های تمرینی در ساعات کلاس تربیت‌بدنی کودکان اجرا شد. نسبت مربی به شاگرد در هر کلاس حداکثر یک به پنج بود. همهٔ معلم‌های انتخاب‌شده، مربی‌های باتجربهٔ ردهٔ ابتدایی و فارغ‌التحصیلان رشتهٔ تربیت‌بدنی و علوم ورزشی بودند که با مراحل و چگونگی اجرای برنامه‌های تمرینی آشنا شدند. برنامه‌های تمرینی در شش مدرسهٔ ابتدایی دخترانهٔ شهر بابل و به‌شکل هم‌زمان انجام شد. در طول مدت اجرای برنامهٔ تمرینی، محقق به‌عنوان هماهنگ‌کننده بر نحوهٔ اجرای صحیح برنامه‌ها نظارت کرد. حضور شرکت‌کنندگان در این پژوهش با گرفتن اجازه‌نامهٔ کتبی از خانواده‌ها و بعد از آشنایی با اهداف و چگونگی اجرای پژوهش برای خانواده‌ها انجام گرفت؛ ضمن اینکه در

1. Movement Assessment Battery for Children-Second Edition (MABC-2)
2. G*Power
3. Pless & Carisson
4. The Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency-Second Edition
5. Children's Self-Efficacy for Peer Interaction Scale (CSPIS)

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-16]

تمام مراحل اجرای پژوهش این اجازه به شرکت‌کنندگان داده شد تا در صورت تمایل‌نداشتن به ادامهٔ شرکت در برنامه‌های تمرین به‌علت درد، ناراحتی یا نبود علاقه از شرکت در پژوهش انصراف دهند. در هیچ‌کدام از آزمایش‌های ارائه‌شده در این پژوهش به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های تهاجمی استفاده نشد. برنامه‌های مداخلهٔ تمرینی هم‌زمان با تعطیلی مدارس به‌علت سردی یا آلودگی هوا، اجرا نشد.

جدول ۱. پروتکل تمرینی

عنوان بازی	شرح بازی
توپ‌بازی بدون دست	دانش‌آموزان در گروه‌های چهارنفره قرار می‌گیرند و توپ را بین سینهٔ خود و پشت نفر جلویی بدون استفاده از دست حفظ کرده و مسیری مشخص را طی می‌کنند.
گل دست	دانش‌آموزان در دو گروه در زمینی به ابعاد ۱۵×۱۵ جای می‌گیرند. در دو انتهای هر زمین یک سبد قرار دارد که هرکدام دارای پنج بادکنک است و دانش‌آموزان باید با ضربه‌زدن با دست و با همکاری هم بادکنک‌ها را به‌سمت جلو هدایت کنند تا درون سبد انتهایی بیندازند. دانش‌آموزان حق زدن دو ضربهٔ پشت سر هم را ندارند.
گل چوب	دانش‌آموزان در چهار گروه مساوی در چهار زمین قرار می‌گیرند و با راکت‌های لوله‌ای توپ‌های واقع در منطقهٔ شروع را به‌سمت دروازهٔ یک‌متری در انتهای زمین هدایت می‌کنند. دانش‌آموزان حق زدن دو ضربهٔ پشت سر هم را ندارند.
تخریب و سازندگی	دانش‌آموزان در دو گروه مساوی تقسیم می‌شوند و روی زمین تعدای مانع (نصف) به‌حالت خوابیده و نصف دیگر به‌حالت ایستاده قرار دارد. با صدای سوت معلم، گروه تخریب‌چی مانع‌ها را می‌اندازد و گروه سازندگی مانع‌ها را به‌حالت ایستاده قرار می‌دهد. در انتها تعداد مانع‌های افتاده و ایستاده شمرده می‌شوند و گروه برنده مشخص می‌شود.
با چشم بسته توپ بیار	دانش‌آموزان در دو گروه مساوی در دو انتهای زمین بازی جای می‌گیرند. یک سبد در وسط زمین بازی قرار دارد. برای هر تیم یک توپ از قبل مشخص در روی زمین گذاشته شده است. از هر تیم یک بازیکن با چشمان بسته وارد زمین می‌شود و با هدایت هم‌تیمی‌هایش توپ را پیدا می‌کند و داخل سبد می‌اندازد.
توپ را برسون	دانش‌آموزان در چهار گروه مساوی تقسیم می‌شوند و به فاصلهٔ یک دست پشت سر هم به‌صورت صف قرار می‌گیرند. به نفر اول هر گروه یک توپ داده می‌شود. به‌طور هم‌زمان دانش‌آموزان در حالت ایستاده توپ را با دو دست با چرخش کمر، از پهلوی سمت راست خود به نفر بعدی می‌دهند تا به نفر آخر صف برسد.
کانگورو	دانش‌آموزان در دو گروه و هر گروه در ابتدای یک زمین به ابعاد ۱۵×۱۵ جای می‌گیرند. تمامی دانش‌آموزان بادکنکی را که در دست دارند، بین زانوهای خود قرار می‌دهند و با شروع بازی با پرش جفت خود را به آن سوی زمین می‌رسانند.

تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار)، روش تحلیل کوواریانس و آزمون تعقیبی LSD در سطح خطای ۰/۰۵ با کمک نرم‌افزار SPSS نسخهٔ ۱۹ صورت گرفت.

۳ یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار متغیرهای سن، خودکارآمدی در پیش‌آزمون و آزمون و مهارت حرکتی سه گروه در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای سن، خودکارآمدی و مهارت حرکتی آزمودنی‌ها در سه گروه مطالعه‌شده

متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار
سن (سال)	گواه	۱۰/۵	۱/۱۶
	بازی‌های رقابتی	۱۰/۵	۱/۱۶
	بازی‌های مشارکتی	۱۰/۵	۱/۱۶
خودکارآمدی (پیش‌آزمون)	گواه	۳۶/۴۱	۸/۵۰
	بازی‌های رقابتی	۳۴/۰۰	۶/۳۸
	بازی‌های مشارکتی	۳۴/۴۱	۸/۸۲
خودکارآمدی (پس‌آزمون)	گواه	۳۷/۲۵	۸/۵۸
	بازی‌های رقابتی	۴۱/۸۳	۷/۰۹
	بازی‌های مشارکتی	۵۲/۹۱	۷/۳۲
مهارت حرکتی	گواه	۳۴/۵۰	۱۴/۷۴
	بازی‌های رقابتی	۳۶/۲۵	۱۲/۳۲
	بازی‌های مشارکتی	۳۲/۹۲	۱۱/۴۶

برای تعیین نرمال‌بودن توزیع داده‌ها و همگنی واریانس، به‌ترتیب از آزمون شاپیرو ـ ویلک و آزمون لون استفاده شد. نتایج مشخص کرد،

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-16]

توزیع داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون، در سه گروه نرمال بود (p>۰/۰۵) و واریانس داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون بین سه گروه برابر بود (p>۰/۰۵). همچنین پیش‌فرض همگنی شیب رگرسیون برقرار بود (p>۰/۰۵). باتوجه به برقراری مفروضه‌های روش تحلیل کوواریانس، از روش مذکور برای بررسی اختلاف نمرات پس‌آزمون در سه گروه استفاده شد. نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسهٔ متغیر خودکارآمدی در گروه‌ها

منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجهٔ آزادی	میانگین مجذورات	F	مقدار احتمال	اتا
پیش‌آزمون	۱۱۰۷/۷۷۰	۱	۱۱۰۷/۷۷۰	۴۱/۸۴۹	<۰/۰۰۱	۰/۵۶۷
گروه	۱۷۸۲/۷۰۶	۲	۸۹۱/۳۵۳	۳۳/۶۷۳	<۰/۰۰۱	۰/۶۷۸

براساس یافته‌های جدول ۳، بین سه گروه در متغیر خودکارآمدی (پس‌آزمون) تفاوت معناداری وجود داشت (p<۰/۰۰۱). باتوجه به نتایج حاصل، برای پی‌بردن به اینکه تفاوت مذکور در کدام گروه‌ها بود، از آزمون تعقیبی LSD استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ مشاهده می‌شود.

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی LSD برای مقایسهٔ دوبه‌دوی سه گروه بررسی‌شده در متغیر خودکارآمدی

گروه	گروه	تفاوت میانگین	مقدار احتمال
گواه	رقابتی	ـ۶/۳۳۹	۰/۰۰۵
	مشارکتی	ـ۱۷/۱۱۹	<۰/۰۰۱
رقابتی	مشارکتی	ـ۱۰/۷۸۱	<۰/۰۰۱

باتوجه به جدول ۴، بین گروه گواه با گروه رقابتی (p=۰/۰۰۵) و بین گروه گواه با گروه مشارکتی (p<۰/۰۰۱) تفاوت معناداری در نمرهٔ پس‌آزمون متغیر خودکارآمدی مشاهده شد؛ بنابراین بازی‌های رقابتی و مشارکتی، خودکارآمدی را در کودکان اختلال هماهنگی رشدی بهبود بخشیدند. همچنین بین دو گروه رقابتی و مشارکتی تفاوت معناداری در نمرهٔ پس‌آزمون متغیر خودکارآمدی وجود داشت (p<۰/۰۰۱)؛ درنتیجه، درمقایسه با بازی‌های رقابتی، بازی‌های مشارکتی سبب بهبود خودکارآمدی بیشتری در کودکان اختلال هماهنگی رشدی شد.

۴ بحث

هدف از انجام این پژوهش مقایسهٔ اثر بازی‌های مشارکتی و رقابتی بر خودکارآمدی کودکان دختر ابتدایی دارای اختلال هماهنگی رشدی بود. یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد، بازی‌های رقابتی و مشارکتی تأثیر مثبت و معناداری بر بهبود خودکارآمدی در کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی داشتند. این یافته با نتایج پژوهش هانسن و همکاران (۲۲) همسوست. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی‌از آن بود که می‌توان ازطریق مداخله‌های بازی‌درمانی، میزان عزت‌نفس و خودکارآمدی کودکان با اختلال نقص توجه ـ بیش‌فعالی را به‌طور معناداری ارتقا داد. بازی و فعالیت بدنی فضای خوشایندی را برای دانش‌آموزان به‌وجود می‌آورد که می‌تواند به‌صورت غیرمستقیم میزان عزت‌نفس و باورهای خودکارآمدی را بهبود بخشد (۲۲).

درحقیقت بازی و فعالیت بدنی فرصت‌هایی را فراهم می‌آورد که دانش‌آموزان به‌طور واقع‌گرایانه و مثبت، خود را ازطریق ارتباط متقابل با دیگران ارزیابی کنند. در پژوهش حاضر، بازی‌ها طوری طراحی شدند که همهٔ اعضای گروه، چندین‌بار بازی و تلاش‌های دانش‌آموزان را تشویق کردند؛ درنتیجه، افرادی که به‌دلیل مشکلات و ناتوانی‌های هماهنگی حرکتی، دچار خودکم‌بینی و سایر مشکلات روان‌شناختی بودند، توانستند چندین‌بار در گروه احساس غرور و شعف کنند. این نکته آنان را از جنبهٔ بهزیستی ذهنی، در موقعیت مثبت‌تری قرار داد و توانستند ارزیابی مثبتی از توانایی‌های خود کسب کنند و خودکارآمدی، اعتقاد و اعتماد به خود را ارتقا دهند. دانش‌آموزان با اختلال هماهنگی رشدی به‌دلیل شکست‌های پی‌درپی و سطوح کم انتظار از خود، سطوح کمتری از باورهای خودکارآمدی را تجربه می‌کنند (۲۳).

همچنین یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد، بازی‌های مشارکتی درمقایسه با بازی‌های رقابتی تأثیر معنادار و بیشتری بر بهبود خودکارآمدی در کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی داشتند. بازی‌های مشارکتی زمینهٔ موفقیت بیشتری را فراهم می‌کنند. به‌دنبال موفقیت‌های بیشتر، انگیزهٔ کودک افزایش می‌یابد و ورزش‌کردن برایش لذت‌بخش خواهد بود و اعتمادبه‌نفس و شایستگی ادراک‌شدهٔ بیشتری در دانش‌آموز به‌وجود می‌آید (۲۴)؛ درنتیجه افزایش سطح خودکارآمدی دور از ذهن نخواهد بود. ازطرفی 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 به‌دلیل اینکه کودکان دارای اختلال هماهنگی رشدی خود را درقبال ارزیابی منفی از جانب دیگران آسیب‌پذیر می‌بینند، از موقعیت‌های اجتماعی می‌ترسند و از آن اجتناب می‌ورزند. در بازی‌های رقابتی، ترس از قضاوت و ارزیابی منفی دوستان، همسالان و مربیان از عملکرد، شایستگی و توانایی‌ها، باعث ایجاد نگرانی و استرس می‌شود که این نگرانی و استرس سبب بی‌انگیزگی و ازبین‌رفتن اعتمادبه‌نفس خواهد شد (۲۵). احتمالاً همین بی‌انگیزگی و ازبین‌رفتن

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-16]

اعتمادبه‌نفس باعث بهبود کمتر در سطح خودکارآمدی درمقایسه با بازی‌های مشارکتی می‌شود.

۵ نتیجه‌گیری

براساس نتایج این تحقیق نتیجه گرفته می‌شود که می‌توان با استفاده از بازی‌های رقابتی و مشارکتی بهبودی معناداری را در رشد خودکارآمدی دختران ۹تا۱۲سالهٔ دارای اختلال هماهنگی رشدی ایجاد کرد؛ اما در مقام مقایسه، بهترین شیوه برای تسریع رشد خودکارآمدی در دختران مذکور، استفاده از بازی‌های مشارکتی است.

۶ تشکروقدردانی

بدین‌وسیله از زحمات تمامی دانش‌آموزان عزیز و آموزش‌وپرورش شهرستان بابل که این پژوهش بدون همکاری آنان میسر نبود، قدردانی می‌شود.

۷ بیانیه‌ها

تأییدیهٔ اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

حضور شرکت‌کنندگان در این پژوهش با گرفتن اجازه‌نامهٔ کتبی از خانواده‌ها و بعد از آشنایی با اهداف و چگونگی اجرای پژوهش برای خانواده‌ها انجام گرفت. در تمام مراحل اجرای پژوهش این اجازه به شرکت‌کنندگان داده شد تا در صورت تمایل‌نداشتن به ادامهٔ شرکت در برنامه‌های تمرین به‌علت درد، ناراحتی یا نبود علاقه از شرکت در پژوهش انصراف دهند. در هیچ‌کدام از آزمایش‌های ارائه‌شده در این پژوهش به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات از روش‌های تهاجمی استفاده نشد.

رضایت برای انتشار

این امر غیر قابل اجرا است.

References

1. Gharaei E, Daneshfar A. Sensitivity and specificity of the bruininks–oseretsky test of motor proficiency-second edition-short form in preschool children with developmental coordination disorder. Res Rehabil Sci. 2017;13(1):22–7. [Persian] http://dx.doi.org/10.22122/jrrs.v13i1.2847
2. Baghernia R, Asl Mohammadizade M. Prevalence of developmental coordination disorder in Iranian children aged 3 to 11 years. Journal of Research in Rehabilitation Sciences. 2013;99(6):1077-1099.[Persian]
3. Johnson M, Ward P. Effects of classwide peer tutoring on correct performance of striking skills in 3rd grade physical education. Journal of Teaching in Physical Education. 2001;20(3):247–63. https://doi.org/10.1123/jtpe.20.3.247
4. 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. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2009.01.111
5. Miles DG. An investigation of learning style preferences and academic self-efficacy in first-year college students [PhD dissertation]. [Carolina, USA]: Clemson University; 2004.
6. Dunford C, Missiuna C, Street E, Sibert J. Children's perceptions of the impact of developmental coordination disorder on activities of daily living. Br J Occup Ther. 2005;68(5):207–14. https://doi.org/10.1177/030802260506800504
7. Hillier S. Intervention for children with developmental coordination disorder: a systematic review. Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice. 2007;5(3):1–11.
8. Deutsch M. An experimental study of the effects of co-operation and competition upon group process. Human Relations. 1949;2(3):199–231. https://doi.org/10.1177/001872674900200301
9. Onwuegbuzie AJ. Relationship between peer orientation and achievement in cooperative learning-based research methodology courses. J Educ Res. 2001;94(3):164–70. https://doi.org/10.1080/00220670109599913
10. Grineski S. Cooperative learning in physical education. Champaign, IL: Human Kinetics Publishers; 1996.
11. McAuley E, Blissmer B. Self-efficacy determinants and consequences of physical activity. Exerc Sport Sci Rev. 2000;28(2):85–8.
12. Ferguson GD, Jelsma D, Jelsma J, Smits-Engelsman BCM. The efficacy of two task-orientated interventions for children with developmental coordination disorder: neuromotor task training and nintendo Wii Fit training. Res Dev Disabil. 2013;34(9):2449–61. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.05.007
13. Zarei J, Taheri H, Sohrabi M, Ghasemi A. Effect of individual, group and cooperative special practices on the cognitive function of children aged 9–12 years with development coordination disorder. Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology. 2017;22(3):188–98. [Persian] http://dx.doi.org/10.18869/acadpub.ijpcp.22.3.188
14. Alizadeh H, Zahedipour M. Executive functions in children with and without developmental coordination disorder. Advances in Cognitive Science. 2004;6(3&4):49–56. [Persian] http://icssjournal.ir/article-1-91-en.html

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-16]

15. 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. https://doi.org/10.1080/01942630902784761
16. Henderson SE, Sugden D, Barnett AL. Movement Assessment Battery for Children-2. Second edition (MABC-2) examiner's manual. London, UK: The Psychological Corporation; 2007.
17. Fong SSM, Tsang WWN, Ng GYF. Taekwondo training improves sensory organization and balance control in children with developmental coordination disorder: a randomized controlled trial. Res Dev Disabil. 2012;33(1):85–95. https://doi.org/10.1016/j.ridd.2011.08.023
18. 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. 2016;1(4):135–61. [Persian] https://jpe.atu.ac.ir/article_2132.html?lang=en
19. Alizadeh B, Ghasemi A, Arabameri E, Rezaey M. Validity and reliability of movement assessment battery for children-2 second edition in children whit intellectual disability. Middle Eastern Journal of Disability Studies. 2019;9:38.[Persian] http://jdisabilstud.org/article-1-1090-en.html
20. Wheeler VA, Ladd GW. Assessment of children's self-efficacy for social interactions with peers. Developmental Psychology. 1982;18(6):795–805. https://doi.org/10.1037/0012-1649.18.6.795
21. 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. [Persian] http://medrehab.sbmu.ac.ir/article_1100476_en.html
22. Hansen S, Meissler K, Ovens R. Kids together: a group play therapy model for children with ADHD symptomalogy. Journal of Child and Adolescent Group Therapy. 2000;10(4):191–211. https://doi.org/10.1023/A:1016631228545
23. Lesani A, Shahbazi M. The effect of self-controlled practice on basketball free throw performance and self-efficacy of female students. Sport Psychology Studies. 2017;6(21):61–76. [Persian] https://spsyj.ssrc.ac.ir/article_1064_en.html
24. 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. https://doi.org/10.1123/jmld.2016-0081
25. 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. https://dx.doi.org/10.2991/assehr.k.200120.031

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-16]