اثربخشی ریباندتراپی بر افزایش هماهنگی ادراکی-دیداری و رشد اجتماعی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه

پرستو اسیوند[۱]، دکتر همایون هارون رشیدی[۲]

تاریخ دریافت.: ۱۳۹۷/۱۱/۱۷ تجدیدنظر: ۱۳۹۸/۴/۱۷
پذیرش نهایی: ۱۳۹۸/۱۰/۲۲

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی ریباندتراپی بر افزایش هماهنگی ادراکی-دیداری و رشد اجتماعی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه انجام شده است. **روش:** این پژوهش کاربردی است و برای انجام آن از روش تحقیق نیمه‌آزمایشی با استفاده از پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بهره گرفته شده است. جامعهٔ آماری متشکل از تمامی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه است که در مرکز آموزشی و توانبخشی نارسایی‌های ویژه در یادگیری شهر دزفول مشغول دریافت مداخله‌های لازم بوده‌اند. نمونهٔ پژوهش شامل ۳۰ دانش‌آموز دارای اختلال یادگیری ویژه از شهر دزفول هستند که به صورت در دسترس از این مرکز انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل (۱۵ نفر برای هر گروه) گمارده شده‌اند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مقیاس ادراکی-دیداری بندرگشتالت و رشد اجتماعی واینلند استفاده شده است. در فرایند اجرا گروه آزمایش به مدت هشت هفته تحت ریباندتراپی قرار گرفتند و گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل کوواریانس (مانکوا) نشان می‌دهد که ریباندتراپی بر هماهنگی ادراکی-دیداری و رشداجتماعی تأثیر دارد؛ به این صورت که منجر به افزایش هماهنگی ادراکی دیداری و رشد اجتماعی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه می‌شود. **نتیجه‌گیری:** این نتایج اطلاعات مهمی دربارهٔ اصلاح این نارسایی دارد، به طوری که این برنامهٔ آموزشی می‌تواند به عنوان یک روش مداخله‌ای در مدارس و مراکز بازپروری استفاده شود.

واژه‌های کلیدی: *ریباندتراپی، هماهنگی ادراکی دیداری، رشد اجتماعی، اختلال یادگیری ویژه*

۱. دانش آموخته گروه روان‌شناسی، واحد بوشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، بوشهر، ایران
۲. **نویسندهٔ مسئول**: استادیار گروه روان‌شناسی، واحد دزفول، دانشگاه آزاد اسلامی، دزفول، ایران

The Effectiveness of Rebound Therapy on Improving Perceptual-Visual Coordination and Social Development of Students with Learning Disabilities

Parastoo Osivand[1], M.A. ,
Homayoon Haroon Rsahidi[2]. Ph.D

Received: 02. 6.2019 Revised: 07.8.2012019
Accepted: 01.12.2020

Abstract:

Objective: The purpose of is to investigate the effectiveness of rebound therapy on improving perceptual-visual coordination and social development of students with learning disabilities. **Method:** This is an applied research. To do this, the semi-experimental method was used using pre-test and post-test with the control group. The population was all the students with a diagnosis of learning disabilities who received the necessary interventions at Dezful Education and Rehabilitation Center for Learning Disorders. The sample included 30 students with learning disabilities in Dezful . They were selected from the above-mentioned center and randomly divided into experimental and control groups (each group consisting of 15 subjects). To collect data, the Visual Critical Scale of the Gastalt and the Social Development of Thailand was used. The experimental group received rehabilitation training for 8 weeks but control group did not receive any intervention. **Findings:** The results covariance analysis (MANCOVA) showed that rehabilitation training has an impact on perceptual visual coordination and social development and can increase visual-perceptual coordination and social development in students with learning disabilities. **Conclusion:** These results have some important implication for treatment of learning disabilities, so this educational program can be used as an interventional method at schools and rehabilitation centers.

Keywords: *rebound therapy, perceptual visual coordination, social development, learning disabilities*

1. M.A, holder, Department of Psychology, Bushehr Branch, Islamic Azad University, Bushehr, Iran
2. **Corresponding author:** Assistant Professor of Psychology, Department of Psychology, Dezful Branch, Islamic Azad University, Dezful, Iran.
Email: haroon_rashidi2003@yahoo.com

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1398.19.4.16.6]

مقدمه

کودکان مبتلا به اختلال یادگیری ویژه گروهی از کودکان با نیازهای ویژه هستند که ظاهری طبیعی و هوشبهری بهنجار و گاه بیشتر از بهنجار دارند. این کودکان ممکن است در چند درس یا فقط در یک درس مشکل داشته باشند، در مواجهه با شکست‌های تحصیلی پی‌درپی به تدریج دچار آشفتگی‌های هیجانی و رفتارهای ضداجتماعی می‌شوند که مشکلات دیگری را به دنبال خواهد داشت. اختلال یادگیری ویژه مهم‌ترین علت عملکرد ضعیف تحصیلی محسوب می‌شود و هرساله تعداد زیادی از دانش‌آموزان به این علت در فراگیری مطالب درسی دچار مشکل می‌شوند. به طور معمول این دانش‌آموزان به‌رغم هوش طبیعی خود، در شرایط تقریباً یکسان آموزشی نسبت به دانش‌آموزان دیگر عملکرد تحصیلی ضعیف‌تری نشان می‌دهند و با وجود محیط آموزشی مناسب و نیز فقدان آسیب زیست شناختی بارز و عدم مشکلات اجتماعی و روانی حاد، قادر به یادگیری در زمینه‌های ویژه‌ای (خواندن، نوشتن، محاسبه) نیستند (سلیمانی، ۱۳۹۴).

نارسایی یادگیری می‌تواند پیامدهایی منفی به همراه داشته باشد. کودکان دارای اختلال یادگیری ویژه غالباً در تعامل با والدین، معلمان، هم‌سالان یا افراد ناآشنا دشواری‌هایی دارند. تعداد زیادی از مطالعات مربوط به دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه نشان می‌دهد که این دانش‌آموزان در مدرسه مشکلات رفتاری دارند، در اجتماعی شدن دارای مشکل هستند و نارسایی‌های هیجانی و رفتاری دارند. این نارسایی می‌تواند فعالیت روزمرهٔ فرد را تحت تأثیر قرار دهد. زیرا حافظه، استدلال و توانایی حل مسأله در این کودکان دچار مشکل است. در واقع این نارسایی می‌تواند مشکلاتی را در حیطهٔ اجتماعی، هیجانی و تحصیلی برای کودک فراهم کند (ماهلر و اسچوچارت،۲۰۱۶). افزون بر این، رابطه‌های اجتماعی یا کنش‌وری هیجانی نیز می‌تواند از این نارسایی تأثیر پذیرد و موجب خطاهایی در رفتار، تفکر و بدفهمی رفتار دیگران شود. نتایج پژوهش‌های موجود نشان می‌دهد که این کودکان در مهارت‌های بین فردی و سازگاری اجتماعی مشکل دارند (علیزاده فرد، محتشمی و تدریس تبریزی، ۱۳۹۵). مهارت‌های اجتماعی کودکان در موفقیت‌های تحصیلی و سازش یافتگی بعدی آنها نقش بسیار مهمی دارد (کافی، زینعلی، خسروجاوید و میاه نهری، ۱۳۹۲). ناتوانی در مهارت‌های اجتماعی، مهمترین مشکل این گروه از دانش‌آموزان است، چون این ناتوانی بر عملکرد حوزه‌های مختلف زندگی آنها (مدرسه، خانه و حتی بازی) اثر می‌گذارد (لاووی، ۲۰۰۵). برخی پژوهش‌ها نشان می‌دهد که این دانش‌آموزان در مدرسه مشکلات رفتاری دارند، در اجتماعی شدن دارای مشکل هستند و نارسایی‌های هیجانی و رفتاری دارند (سایدریدیس، ۲۰۰۷). این دانش‌آموزان به ویژه در پردازش اطلاعات اجتماعی با مشکل مواجه هستند، مهارت های بین فردی ضعیفی دارند و از لحاظ اجتماعی طرد شده و تنها هستند (خانخانی‌زاده و باقری، ۱۳۹۱). کی‌لیتس (به نقل از کافی، خسروجاوید، و میاه نهری، ۱۳۹۲) اعتقاد دارد که این کودکان از ناتوان بودن در یادگیری عصبانی می‌شوند، به‌علاوه ممکن است به دلیل شکست‌های تحصیلی نتوانند موقعیت مناسبی در جامعه به دست آورند و جذب گروه‌های بزهکاری شوند. ضعف شناخت اجتماعی در کودکان با اختلال یادگیری ویژه باعث می‌شود که نتوانند نشانه‌های اجتماعی، احساس‌ها و هیجان‌های دیگران را تفسیر و درک کنند و در اغلب موارد عدم توانایی تفسیر حرکات بدنی، بیان چهره و نوسانات صدا بر روابط اجتماعی آنها تأثیر می‌گذارد. ناکامی در روابط مناسب اجتماعی آنها را در خطر ابتلا به نارسایی‌های رفتاری و مشکلات اجتماعی قرار می‌دهد. این سبب می‌شود که دوستان اندکی داشته باشند، از جانب همتایان خود طرد شوند و کمتر مورد احترام معلم و سایر افـراد واقع شوند (شکوهی یکتـا و

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1398.19.4.16.6]

پرند، ۱۳۸۵).

از مهمترین عوامل مؤثر بر روند رشد شناختی و در نتیجه پیشرفت تحصیلی، سازگاری عاطفی، احساس استقلال، اعتماد به نفس، خودکفایی، برقراری مطلوب ارتباط اجتماعی و مهارت‌های خود مراقبتی، ادراک دیداری-حرکتی است (بارنهارت، ۲۰۰۳؛ جونگمنز، اسمیتز-انگلزمنز و شومیکر، ۲۰۰۳). پیاژه (به نقل از کلایرسون و میسلز، ۲۰۰۳) معتقد است که تحول حسی-حرکتی اساس تحول هوشی است. نیدهام (به نقل از کلایرسون و میسلز، ۲۰۰۳) در پژوهش خود در زمینهٔ پیش‌بینی‌کننده‌های رشد شناختی دریافته است که کشف حرکتی محیط و نیز مهارت‌های هوشی و مهارت‌های ادراکی-حرکتی از جمله پیش‌بینی‌کننده‌های رشد شناختی محسوب می‌شوند. بکمان و بکمان (به نقل از باناشووسکی، بیسمن، زیگر و روتنبرگ، ۲۰۰۱) بیان می‌دارند که آموزش حسی-حرکتی علاوه بر افزایش کفایت تحصیلی دانش‌آموزان، به آنها در رفع مشکلات رفتاری و هیجانی یاری می‌رساند. بررسی تحول و شناخت روند رشد مهارت‌های دیداری-حرکتی جهت مداخلهٔ به‌هنگام و رفع نقایص، امری شایان توجه تلقی می‌گردد، زیرا بسیاری از مشکلات مربوط به نارسایی یادگیری را می‌توان به نقایص دیداری-حرکتی نسبت داد (کیسبولت و کلومبو، ۲۰۰۳). علاوه بر این، شناخت نقاط قوت و ضعف کودکان در زمینهٔ دیداری-حرکتی گامی مؤثر برای تسهیل آموزش به افراد مبتلا به نارسایی یادگیری به منظور افزایش احساس استقلال، خودکفایتی، ارتباط اجتماعی و مهارت‌های خود مراقبتی است (بارنهارت، ۲۰۰۳). پژوهشگران مختلف نقش سنجش روند تحول مهارت‌های دیداری-حرکتی را در کودکان مبتلا به نارسایی‌های ویژه در یادگیری اساس بسیاری از مداخلات مناسب و کنترل پیامدهای منفی ناشی از ضعف مهارت‌های دیداری-حرکتی می‌دانند (هامیلتون، ۲۰۰۲؛ باناشووسکی و همکاران، ۲۰۰۱).

نقش حرکت در زندگی کودکان قابل توجه است، زیرا رشد و تکامل کودک با پیچیدگی‌های حرکتی او ارتباط دارد. هرچه انسان تکامل می‌یابد، توانایی حرکتی او پیشرفته‌تر می‌شود. حرکت برای هرکودکی لذت بخش بوده مهارت‌های حرکتی برای وی اطمینان بخش است. وقتی کودک توانایی‌های حرکتی را یاد می‌گیرد عوامل زیادی مانند شناخت، رشد بدنی، حالت آمادگی بدنی، مهارت‌های پیش‌نیاز، تنوع سطوح مهارت، انگیزه و هدف ممکن است موجب تسهیل یا بازداری در امر یادگیری شود. مهارت‌های حرکتی یکی از مهارت‌های اساسی و پایه برای ورود به مدرسه و یادگیری تحصیلی است (چو، ۱۹۹۹؛ به نقل از بهمرد، استکی، عشایری و اسدپور، ۱۳۹۱).

ریباندتراپی برای اولین بار توسط اندرسون (۱۹۷۰) جهت توان‌بخشی کودکان مبتلا به ناتوانی‌های فیزیکی و یادگیری مورد استفاده قرار گرفته است. تمرین‌های ریباند از گروه تمرینات پلایومتریک، نوعی از تمرین‌های ورزشی بر پایهٔ حرکات سرعتی، قدرتی و بهبود عملکرد سامانهٔ عصبی-عضلانی است که معمولاً به‌منظور افزایش کارایی در یک رشتهٔ ورزشی خاص انجام می‌پذیرد. در این تمرین‌ها از ویژگی‌های واکنشی عضله در تغییر سریع از کار مغلوب (منفی) به کار غالب (مثبت) استفاده می‌شود. پایهٔ این تمرین‌ها آن است که چرخهٔ کشش انقباض شکل می‌دهد و کلید فعال‌سازی این چرخه، کشش عضلات است که شامل جهش به بالا و پایین، فرود آمدن روی دوپا و روی یک پا و حرکت‌های گوناگون شانه‌ها، دست‌ها، تنه، ران‌ها و بازوهاست. در فرایندهای توان‌بخشی از ریباندتراپی در برنامه‌های تمرینی و بازتوانی استفاده می‌شود؛ زیرا ریباندتراپی را شیوه‌ای مثبت برای افزایش تعادل، قدرت عضلانی، پرش عمودی و همچنین بالا بردن سطوح سلامتی و حتی بهبود آسیب‌ها قلمداد کرده‌اند. در تمرین ریباند برای حفظ تعادل و وضعیت

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1398.19.4.16.6]

بدن در فضا و در مقابل نیروی جاذبه، عضلات بیشتری درگیر می‌شوند (آلیسون، باسیل و مک دونالد، ۱۹۹۱). همچنین توسعهٔ واکنش‌های محافظتی، افزایش حس عمقی، بهبود کنترل سر و بهبود حالات بدنی از مزایای دیگر این روش تمرینی است. اسمیت و کوک فواید این تمرین را بهبود عکس‌العمل‌های تعادلی، مکانیسم وضعیتی و تسهیل حرکت می‌دانند (هارشا، ۱۹۹۵).

بسیاری از مطالعات، اثرات مثبت ریباندتراپی را بر بدن انسان در فیزیوتراپی و محیط‌های درمانی گزارش کرده‌اند. مطالعاتی در خصوص ریباندتراپی به عنوان یک روش تمرینی که جزء اصلی آن را ریباندر (مینی‌ترامپلین یا ترامپلین) تشکیل می‌دهد انجام شده است. مینی‌ترامپلین وسیله‌ای ایمن و مفید برای تمرین همهٔ قسمت‌های بدن است و به ترتیبی اصولی جهش، پرش و تمرین‌های پلایومتریک چهارچوب ایمنی و سلامتی را برای تمرین در همهٔ سن‌ها و با هر سطح توانایی توسط جهش فراهم می‌کند. اعتقاد بر این است که با استفاده از تمرین‌های ریباندتراپی و انجام حرکت‌های سادهٔ جهشی روی ترامپلین، عضلات پاها، ران‌ها، شکم، بازوها و لگن محکم و قدرتمند می‌شود (مرتجی، ۱۳۹۶). یافته‌های پژوهش کاشی‌زادگان (به نقل از مرتجی، ۱۳۹۶) نشان می‌دهد که تمرین‌های ریباند می‌تواند یک روش کارآمد در راستای بهبود کنترل قامت، توان عضلانی و کیفیت‌زندگی دانش‌آموزان با اختلالات بینایی باشد. همچنین آتیلگان (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی اثرات ۱۲ هفته‌ای تمرین ترامپولین بر روی تعادل پویا و ایستا، پرش عمودی و پارامترهای قدرت در پسرانی که به طور منظم ورزش نمی‌کنند، پرداخت. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که ۱۲ هفته تمرین ترامپولین باعث افزایش تعادل ایستا، پرش عمودی، و تعادل پویا می‌شود. میکلیش، کریور، فرایووگل و استیوب (۲۰۱۳) در تحقیقی به مطالعهٔ تأثیر تمرین مینی‌ترامپولین بر تعادل، تحرک و فعالیت‌های روزانهٔ زندگی پس از سکتهٔ مغزی پرداختند. بیماران به‌صورت تصادفی در دو گروه مینی‌ترامپولین (انجام ۱۰ جلسه تمرین تعادلی روی مینی‌ترامپولین) و کنترل (شرکت در ۱۰ جلسه در تمرین تعادلی گروهی) تقسیم شدند. برای اندازه‌گیری تعادل از مقیاس تعادل برگ استفاده شد. نتایج بهبود معناداری را در افزایش تعادل، تحرک و فعالیت‌های زندگی روزانهٔ ترامپولین نسبت به گروه کنترل نشان داد. در پژوهشی دیگر، کاشی‌زادگان (۱۳۹۴) به تأثیر ۸ هفته تمرین ریباند بر کنترل قامت، توان انفجاری و کیفیت زندگی دانش‌آموزان کم‌بینای ۷ تا ۱۲ ساله پرداخت. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که میزان توان انفجاری اندام تحتانی، تعادل پویا و تعادل ایستا در آزمودنی‌ها در پس‌آزمون به طور معناداری بیشتر از پیش‌آزمون شده است. همچنین نتایج نشان می‌دهد که نمره‌های کیفیت زندگی در پس‌آزمون به طور معناداری در گروه ریباندتراپی بیشتر از پیش‌آزمون است؛ یعنی اعمال مداخله موجب افزایش سطح کیفیت زندگی شده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که تمرین ریباند می‌تواند یک روش کارآمد در راستای بهبود کنترل قامت، توان انفجاری و کیفیت‌زندگی دانش‌آموزان با اختلالات بینایی باشد. همچنین سالار و دانشمندی (۱۳۹۵) در پژوهشی به تعیین تأثیر هشت هفته برنامهٔ تمرینی بر ثبات مرکزی و تعادل کودکان اتیسم پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که برنامهٔ تمرینی ثبات مرکزی تأثیر مثبتی در بهبود تعادل ایستا و پویا، استقامت مرکزی و عملکرد مجموعهٔ کمری-لگنی داشته اما بر قدرت مرکزی اثرگذار نبوده است. همچنین مطالعهٔ خلیل طهماسبی، قاسمی و فرامرزی(۱۳۹۲) به تأثیر هشت هفته تمرین ریباندتراپی بر آمادگی جسمانی مرتبط با تندرستی، تعادل و حس عمقی کودکان کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر پرداخته است. گروه تجربی به مدت ۸ هفته و هر هفته سه جلسهٔ ۴۵ دقیقه‌ای تمرین‌های ریباندتراپی را انجام دادند. نتایج نشان می‌دهد که

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1398.19.4.16.6]

تمرین ریباندتراپی تأثیر معنی‌داری بر استقامت قلبی-تنفسی، استقامت عضلانی، قدرت انفجاری پاها، تعادل ایستا و پویای کودکان کم‌توان ذهنی داشته است. ولی بر انعطاف پذیری عمومی، ترکیب بدنی و حس عمقی تأثیر معناداری نشان نداده است.

ریباند می‌تواند یک روش مکمل برای بهبود کودکان با اختلال یادگیری ویژه باشد. این کودکان در تعادل و حرکت ضعیف هستند و آگاهی زیادی نسبت به حرکات دست و پا ندارند. با ایجاد علاقه به انجام حرکات ورزشی در این کودکان، می‌توان هماهنگی بین حرکات دست و پای این بیماران را بهبود بخشید و آگاهی به اعضای بدن را افزایش داد. به دلیل درگیری نیمکرهٔ راست و چپ مغز در حین انجام حرکات می‌توان مهارت‌ها و حرکات کل بدن را در این کودکان پرورش داد. انجام ورزش در این افراد باعث ایجاد اعتماد به نفس می‌شود، چون به کل بدن خود آگاهی می‌یابند و در زندگی روزمره مهارت بیشتری پیدا می‌کنند (رجبی، نمازی‌زاده و بادامی، ۱۳۹۲).

مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که بین بازی و یادگیری رابطهٔ مثبتی وجود دارد؛ بازی می‌تواند باعث بهبود توجه، مهارت‌های برنامه‌ریزی و طرز تلقی، خلاقیت وتفکر واگرا، عاطفه و رشد زبان شود (شفیعی، توکل، علی‌نیا، صداقتی و فروغی، ۱۳۸۷). کجباف، لاهیجانیان و عابدی (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی اثربخشی آموزش حرکات ایروبیک بر کارکرد اجرایی و توجه کودکان با ناتوانی‌های یادگیری عصب روان‌شناختی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد ه است که آموزش حرکات ورزشی ایروبیک بر بهبود کارکردهای اجرایی و توجه کودکان با ناتوانی‌های یادگیری عصب روان‌شناختی مؤثر است. دهقانی، کریمی، تقی‌پور جوان، نتاج جلودار و زیدآبادی (۱۳۹۱) در پژوهشی که با عنوان اثربخشی بازی‌های حرکتی ریتمیک بر میزان کارکردهای اجرایی کودکان با ناتوانی‌های یادگیری صورت گرفت، دریافته‌اند که بازی‌های حرکتی ریتمیک در بهبود عملکرد آزمودنی‌ها در عملکرد مقیاس‌های مشکلات توجهی، مشکلات حافظه و یادگیری و عملکرد حسی-حرکتی مؤثر است و سبب کاهش این مشکلات می‌شود. همچنین این بازی‌ها سبب افزایش مهارت حل مسئله، برنامه‌ریزی و مهارت سازماندهی رفتار –هیجانی در کودکان با ناتوانی‌یادگیری در پیش از دبستان می‌شود. کیتا، یویچی، توماکی، تاتسوهیسا، گیوجیا و یوشیاکی (۲۰۰۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر حرکات ریتمیک بر کارکردهای شناختی در نوجوانان پرداختند. مطالعهٔ آنان نشان می‌دهد که کارکردهای شناختی خصوصاً سطح توجه و حافظهٔ کودکان با انجام حرکات و ورزش‌های ریتمیک بهبود می‌یابد. لیسمن و ملیل (۲۰۱۰) در مطالعهٔ خود به این نتیجه رسیدند که آموزش مداوم حرکت و ورزش می‌تواند بر بهبود توجه کودکان با نقص توجه تأثیرات مثبتی داشته باشد. همچنین در پژوهشی میتسو و همکاران (۲۰۱۰) به بررسی تأثیر یک برنامهٔ تمرینی با ترامپولین روی دانش‌آموزان ۷ تا ۱۱ ساله با ناتوانی هماهنگی رشدی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که استفاده از ترامپولین می‌تواند هماهنگی عصب-عضلانی را بهبود بخشد. گراهام (۲۰۰۹) نیز در مطالعهٔ خود سودمندی تمرینات ریباندتراپی در بهبودی توان عضلانی را تأیید کرده است.

با توجه به اهمیت موضوع و از طرفی نبود مطالعات کافی در این زمینه، انجام پژوهشی که بتواند با انجام مداخله‌های مناسب در زمینهٔ رشد و پیشرفت هرچه سریع‌تر این مهارت‌ها گام نهد، ضروری به نظر می‌رسد. از سوی دیگر، در تلاش برای یافتن مؤثرترین روش‌های درمانی، پژوهش‌های متعددی به بررسی اثربخشی روش‌های مختلف پرداخته‌اند. بازی برای رشد مهارت‌های شناختی اساسی ضروری است. برخی پژوهشگران بازی را از جنبهٔ تأثیری که بر وجوه گوناگون زندگی اجتماعی می‌گذارد، مطالعه کرده‌اند. برخی دیگر آن را از منظر اثرگذاری بر رشد عاطفی بررسی کرده‌اند و گروهی نیز تأثیر بازی را بر رشد

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1398.19.4.16.6]

روانی حرکتی و رشد شناختی کودکان مورد کاوش قرار داده‌اند (صادقی، ۱۳۹۱). اما آن جنبهٔ ارزیابی که کمتر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است، به کارگیری و اثربخشی ریباندتراپی در کودکان به ویژه کودکان با نارسایی تحولی و عصب روان‌شناختی است. لذا در این پژوهش به بررسی اثربخشی ریباندتراپی بر افزایش هماهنگی ادراکی-دیداری و رشد اجتماعی دانش‌آموزان با نارسایی یادگیری پرداخته شده است. با توجه به مطالب بالا هدف از این پژوهش پاسخ گویی به این سوال است که آیا ریباندتراپی بر افزایش هماهنگی ادراکی-دیداری و رشد اجتماعی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ویژه موثر است؟

روش

در این پژوهش از روش نیمه‌آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شده است. جامعهٔ پژوهش حاضر شامل تمامی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه در شهر دزفول در سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶ است. تعداد کل جامعه برابر با ۱۳۴ دانش‌آموز است. نمونهٔ پژوهش بـر اساس نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده است. بر این اساس به صورت تصادفی ۱۵ نفر در گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه کنترل قرار گرفتند. رضایت دانش‌آموزان و خانواده‌شان از شرکت در برنامه و حضور کامل در جلسه‌ها از معیارهای ورود و غیبت در یک جلسه از آموزش و ابتلا به بیماری‌های دستگاه عصبی، معلولیت جسمی-حرکتی یا مصرف داروهای اعصاب، ملاک خروج آزمودنی از پژوهش بود.

ابزار

برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر بهره گرفته شده است:

۱. آزمون ادراک دیداری-حرکتی بندرگشتالت

آزمون ادراک دیداری–حرکتی بندرگشتالت که به آزمون بندرگشتالت نیز معروف است، یکی از مشهورترین آزمون‌هایی است که روان‌شناسان بالینی کودک و روان‌شناسان مدرسه استفاده می‌کنند. این آزمون بر اساس تحقیقات ورتهایمر در زمینهٔ ادراک ساخته شده است. لورتا بندر (۱۹۳۰) از میان طرح‌های ورتهایمر، ۹ طرح را انتخاب کرد و از آزمودنی‌ها خواست که این طرح‌ها را روی یک صفحهٔ کاغذ ترسیم کنند؛ بدین ترتیب از این طرح‌ها به عنوان یک آزمون دیداری–حرکتی به منظور کاربرد روان‌شناختی گشتالت در مطالعهٔ شخصیت و کارهای بالینی استفاده کرد. از جمله کاربردهای عمدهٔ این آزمون در روان‌شناسی بالینی کودک تشخیص صدمهٔ مغزی، تشخیص نارسایی خواندن و یادگیری، بررسی کم‌توانی‌ذهنی، ارزیابی نارسایی عاطفی و پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی است. ضمناً از این آزمون برای آزمایش هوش کودکان دبستانی نیز استفاده می‌شود (یوسفی، ۱۳۷۱). آزمون مزبور شامل ۹ طرح است که به ترتیب به آزمودنی نشان داده شده و از او خواسته می‌شود آنها را روی یک برگه کاغذ ترسیم کند. در این آزمون به عملکرد خطا نمرهٔ یک و به عملکرد صحیح نمرهٔ صفر داده می‌شود. نمره آزمودنی به نمره تراز تبدیل می‌شود. نمره‌های تراز شده دارای میانگین ۱۰۰ و انحراف استاندارد ۱۵ هستند. آزمون بندرگشتالت توسط یوسفی (۱۳۷۱) برای کودکان مدارس ابتدائی شهر شیراز هنجاریابی شده است. گروه نمونه شامل ۱۶۰۰ دانش‌آموز (۸۰۰ دختر و ۸۰۰ پسر) با دامنهٔ سنی ۶ تا ۱۰ سال و ۱۱ ماه از کلاس‌های اول تا پنجم ۴۶ مدرسه ابتدائی (۸ مدرسهٔ دخترانه و ۸ مدرسهٔ پسرانه) از چهار ناحیهٔ آموزش و پرورش شهر شیراز بودند (یوسفی، ۱۳۷۱). پایایی دوباره‌سنجی آزمون را ۰/۷۷ و روایی مقیاس با استفاده از همبستگی با آزمون هوشی گودیناف-هریس، پرسش‌نامهٔ راتر، معدل درسی و ارزیابی معلم از هوش و نحوهٔ پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، معنادار و مطلوب گزارش شده است. در پژوهش حاضر برای ارزیابی مهارت‌های دیداری-حرکتی دانش‌آموزان از این آزمون استفاده شده است.

۲. مقیاس رشد اجتماعی واینلند

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1398.19.4.16.6]

این آزمون توسط ادگارد دال تهیه و در سال ۱۹۶۵معرفی شده و چندین بار مورد تجدید نظر قرار گرفته است. مقیاس رشد اجتماعی واینلند شامل ۱۱۷ ماده است که به هشت زمینهٔ خودیاری عمومی، خودیاری در غذا خوردن، خودیاری در لباس پوشیدن، خودراهبری، ارتباط زبانی، جابه‌جایی، اجتماعی شدن و مسئولیت شغلی تقسیم می‌شود. اجرای آزمون به این ترتیب است که ازپرسش‌های سنی که تا حدودی پایین‌تر از سن تقویمی آزمودنی است، شروع می‌کنند ودر صورت پاسخ خطا، برای تعیین سن پایهٔ آزمودنی، واپس روی به سوی پرسش‌های سن پایین‌تر را تا جایی ادامه می‌دهند که به همهٔ پرسش‌های یک سن پاسخ درست داده شود سپس از جایی که نخستین پاسخ خطا ثبت شده کار ادامه می‌یابد و پرسش‌ها رو به جلو پرسیده می‌شود. اجرای آزمون زمانی متوقف می‌شود که به هیچ یک از پرسش‌های مربوط به یک مقطع سنی پاسخ داده نشود. به هر پرسش بر مبنای وجود آن رفتار اجتماعی در کودک نمرهٔ یک و عدم وجود رفتار اجتماعی نمرهٔ صفر داده می‌شود. این آزمون توسط والدین در مورد کودک تکمیل می‌شود. این آزمون گرچه گسترهٔ سن تولد تا ۲۵ سالگی را در بر می‌گیرد، اما روایی و پایایی آن در سن‌های پایین‌تر از قوت بیشتری برخوردار است (کافی و همکاران، ۱۳۹۲). در ایران نخستین بار مقیاس رشد اجتماعی واینلند جهت استفاده در پرورشگاه‌های تهران توسط براهنی و اخوت ترجمه و مورد تجدید نظر قرار گرفت. زامیاد، یاسمی و واعظی (۱۳۷۵) این مقیاس را در مورد ۳۶۰ آزمودنی بهنجار مناطق شهری و روستایی کرمان به کار گرفتند و ضریب پایایی بازآزمایی حوزه های مختلف این مقیاس را بین ۰/۷۶ تا ۰/۹۶ گزارش کردند و نشان دادند که مقیاس رشد اجتماعی واینلند با تغییراتی در برخی از موارد آن، بدون هیچ گونه تغییری در دستور و شیوهٔ اجرا، ابزاری باارزش برای ارزشیابی مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های روزانهٔ زندگی، اجتماعی شدن، مهارت‌های حرکتی و رفتارهای انطباقی است. روایی و پایایی نمرهٔ کل این مقیاس در پژوهش جلیوند و غباری بناب (۱۳۸۳) به ترتیب ۰/۸۱ و ۰/۷۳ گزارش شده است.

روش

به منظور انجام این پژوهش در ابتدا هماهنگی‌های لازم با مسئولان انجام شد سپس نمونه‌گیری صورت گرفت. پس از تعیین نمونهٔ پژوهش و مشخص شدن گروه‌های کنترل و آزمایش، در مرحلهٔ پیش‌آزمون، آزمون ادراکی-دیداری بندر گشتالت و رشد اجتماعی واینلند بر هر دو گروه اجرا شد سپس گروه آزمایش تحت برنامهٔ ریباندتراپی قرار گرفت (گروه کنترل تحت هیچ برنامهٔ اضافه‌ای قرار نگرفت).

قبل از اجرای تمرین نکات ذیل مدنظر قرار گرفت: حصول اطمینان از مناسب بودن فضای آزمون، انجام مناسب گرم کردن و سرد کردن هنگامی که دامنهٔ حرکتی وسیع، تلاش زیاد و فعالیت‌های هوازی انجام می‌شد، ایجاد فرصت کافی برای آشنایی با آزمون تا اینکه آزمودنی بدون استرس و مشکلات رفتاری بتواند آزمون را اجرا کند و برای اجرای آزمون واقعی آماده شود. رعایت همهٔ احتیاط‌های ایمنی، اطمینان از این که آزمودنی‌ها نیفتند و نگران افتادن نیز نباشند. ایجاد یک فضای مثبت و پر نشاط با تشویق آزمودنی. شرح دادن وظایف در حالی که به‌صورت نمایش کوتاه نیز آموزش داده می‌شد.

برنامهٔ تمرینی ریباند برای هر جلسه در سه بخش طراحی شده است که به مدت ۳۰ تا ۴۵ دقیقه اجرا می‌شود. بخش اول که شامل آمادگی سازمانی و بدنی است، مدت ۵ تا ۱۰ دقیقه طول می‌کشد. بخش دوم که بخش اصلی تمرین‌های ریباند را شامل می‌شود، بین ۲۰ دقیقه در جلسه‌های اول تا حدود ۳۰ دقیقه برای جلسه‌های آخر طول می‌کشد. بخش سوم برنامه شامل حرکاتی می‌شود که برای بازگشت به حالت اولیه صورت می‌گیرد. مدت زمان اجرای این بخش از جلسه‌ای تمرینی نیز ۵ الی ۱۰ دقیقه است. شرح اجرای هر جلسهٔ تمرینی در زیر ارائه شده است.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1398.19.4.16.6]

هفتهٔ اول: آمادگی سازمانی و بدنی (تعویض لباس، رعایت نکات بهداشتی و ایمنی، دویدن نرم، حرکات کششی و ایستگاهی)

حرکات مربوط به آشنایی با دستگاه (از قبیل ایستادن، راه رفتن و ...)

بازگشت به حالت اولیه (راه رفتن، حرکات کششی، تعویض لباس، جمع‌آوری وسایل)

هفتهٔ دوم: آمادگی سازمانی و بدنی (تعویض لباس، رعایت نکات بهداشتی و ایمنی، دویدن نرم، حرکات کششی و ایستگاهی)

حرکات در حالت نشسته (شامل چهار زانو پریدن، با پای صاف پریدن، به صورت خمیده پریدن)،

بازگشت به حالت اولیه (راه رفتن، حرکات کششی، تعویض لباس، جمع‌آوری وسایل)

هفتهٔ سوم: آمادگی سازمانی و بدنی (تعویض لباس، رعایت نکات بهداشتی و ایمنی، دویدن نرم، حرکات کششی و ایستگاهی)

حرکات در حالت نشسته و حرکات بینابین

بازگشت به حالت اولیه (راه رفتن، حرکات کششی، تعویض لباس، جمع‌آوری وسایل)

هفتهٔ چهارم: آمادگی سازمانی و بدنی (تعویض لباس، رعایت نکات بهداشتی و ایمنی، دویدن نرم، حرکات کششی و ایستگاهی)

حرکات در حالت ایستاده به صورت ابتدایی

بازگشت به حالت اولیه (راه رفتن، حرکات کششی، تعویض لباس، جمع‌آوری وسایل)

هفتهٔ پنجم: آمادگی سازمانی و بدنی (تعویض لباس، رعایت نکات بهداشتی و ایمنی، دویدن نرم، حرکات کششی و ایستگاهی)

حرکات پرشی و جهشی (به‌صورت پا پشت پا، افت باسن و پشت و سینه و حرکاتی چون پرش درجا، پرش به جانب، لی‌لی، ضربدر پا، زانو بلند از جلو و پشت، جک پا جمع و باز، جک یک پا جلو یک پا عقب، حرکت پروانه از جلو و پهلو، چرخش کامل و ۹۰ درجه، چرخش با پای جمع)

بازگشت به حالت اولیه (راه رفتن، حرکات کششی، تعویض لباس، جمع‌آوری وسایل)

هفتهٔ ششم: آمادگی سازمانی و بدنی (تعویض لباس، رعایت نکات بهداشتی و ایمنی، دویدن نرم، حرکات کششی و ایستگاهی)

حرکات پرشی و جهشی (به‌صورت پا پشت پا، افت باسن و پشت و سینه و حرکاتی چون پرش درجا، پرش به جانب، لی‌لی، ضربدر پا، زانو بلند از جلو و پشت، جک پا جمع و باز، جک یک پا جلو یک پا عقب، حرکت پروانه از جلو و پهلو، چرخش کامل و ۹۰ درجه، چرخش با پای جمع، انجام حرکات تعادلی روی دستگاه)

بازگشت به حالت اولیه (راه رفتن، حرکات کششی، تعویض لباس، جمع‌آوری وسایل)

هفتهٔ هفتم: آمادگی سازمانی و بدنی (تعویض لباس، رعایت نکات بهداشتی و ایمنی، دویدن نرم، حرکات کششی و ایستگاهی)

حرکات پرشی و جهشی(به‌صورت پا پشت پا، افت باسن و پشت و سینه و حرکاتی چون پرش درجا، پرش به جانب، لی‌لی، ضربدر پا، زانو بلند از جلو و پشت، جک پا جمع و باز، جک یک پا جلو یک پا عقب، حرکت پروانه از جلو و پهلو، چرخش کامل و ۹۰ درجه، چرخش با پای جمع، انجام حرکات تعادلی بر روی دستگاه)

بازگشت به حالت اولیه (راه رفتن، حرکات کششی، تعویض لباس، جمع‌آوری وسایل)

هفتهٔ هشتم: آمادگی سازمانی و بدنی (تعویض لباس، رعایت نکات بهداشتی و ایمنی، دویدن نرم، حرکات کششی و ایستگاهی)

حرکات پرشی و جهشی (به‌صورت پا پشت پا، افت باسن و پشت و سینه و حرکاتی چون پرش درجا، پرش به جانب، لی‌لی، ضربدر پا، زانو بلند از جلو و پشت، جک پا جمع و باز، جک یک پا جلو یک پا عقب، حرکت پروانه از جلو و پهلو، چرخش کامل و

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1398.19.4.16.6]

۹۰ درجه، چرخش با پای جمع، انجام حرکات تعادلی بر روی دستگاه.

بازگشت به حالت اولیه (راه رفتن، حرکات کششی، تعویض لباس، جمع‌آوری وسایل)

یافته‌ها

جدول۱. میانگین و انحراف‌معیار نمره‌های دیداری-حرکتی و رشد اجتماعی دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	مرحله	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار
دیداری-حرکتی	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۵	۹۴/۶۰	۷/۲۶
		کنترل	۱۵	۹۳/۰۶	۹/۷۸
	پس‌آزمون	آزمایش	۱۵	۱۰۲/۷۳	۹/۳۰
		کنترل	۱۵	۹۴/۸۰	۸/۷۰
رشد اجتماعی	پیش‌آزمون	کنترل	۱۵	۵۷/۱۸	۴/۶۶
		آزمایش	۱۵	۵۸/۴۲	۳/۴۳
	پس‌آزمون	کنترل	۱۵	۵۷/۳۷	۴/۷۷
		آزمایش	۱۵	۷۲/۳۳	۴/۹۱

همان‌طور که در جدول ۱ ارائه شده است، در مرحله پیش‌آزمون میانگین و انحراف معیار نمره تراز شده دیداری حرکتی گروه آزمایش به ترتیب ۹۴/۶۰ و ۷/۲۶ و گروه کنترل ۹۳/۰۶ و ۹/۷۸ بوده و در مرحله پس‌آزمون میانگین و انحراف معیار گروه آزمایش ۱۰۲/۷۳ و ۹/۳۰، گروه کنترل ۹۴/۸۰ و ۸/۷۰ می‌باشد. همچنین جدول ۱ نشان می‌دهد، در مرحله پیش‌آزمون میانگین و انحراف معیار نمره رشد اجتماعی گروه آزمایش به ترتیب ۵۸/۴۲ و ۳/۴۳ و گروه کنترل ۵۷/۱۸ و ۴/۶۶ بوده و در مرحله پس‌آزمون میانگین و انحراف معیار گروه آزمایش ۷۲/۳۳ و ۴/۹۱، گروه کنترل ۵۷/۳۷ و ۴/۷۷ می‌باشد.

جدول ۲. نتایج آزمون لوین در مورد فرض تساوی واریانس پیش آزمون دو گروه

متغیرها	F	DF1	DF2	سطح معناداری
دیداری-حرکتی	۰/۶۳	۱	۲۸	۰/۸۰۴
رشد اجتماعی	۳/۷۴	۱	۲۸	۰/۰۶۳

همان‌گونه که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، فرض صفر برای تساوی واریانس دو گروه در پیش‌آزمون متغیرهای پژوهش تائید می‌گردد. این یافته نشان می‌دهد که در تحلیل واریانس دو گروه در پس‌آزمون، به دلیل همگنی واریانس‌های گروه‌ها در پیش‌آزمون، این تأثیرات متغیر مستقل (ریباندتراپی) خواهد بود که در تفاوت احتمالی نمره‌های دو گروه نقش خواهد داشت.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیری پس آزمون متغیرها با کنترل پیش آزمون

نام آزمون	ارزش	F	DF فرضیه	DF خطا	سطح معنی داری
آزمون اثر پیلایی	۰/۶۷۴	۱۵/۸۳	۲	۲۷	۰/۰۰۱
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۳۲۶	۱۵/۸۳	۲	۲۷	۰/۰۰۱
آزمون اثر هتلینگ	۲/۰۶	۱۵/۸۳	۲	۲۷	۰/۰۰۱
آزمون بزرگترین ریشه روی	۲/۰۶	۱۵/۸۳	۲	۲۷	۰/۰۰۱

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که با کنترل پیش‌آزمون، سطوح معنی‌داری همهٔ آزمون‌ها، بین گروه‌های آزمایش و گواه حداقل از لحاظ یکی از متغیرهای پژوهش تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود. برای پی‌بردن به این که در کدام متغیر بین دو گروه تفاوت وجود دارد، دو تحلیل کوواریانس یک متغیری در متن مانکوا انجام شد که نتایج آن در جداول ۴ و ۵ آمده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیره برای نمره‌های ادراک دیداری-حرکتی دو گروه با کنترل پیش‌آزمون

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1398.19.4.16.6]

متغیر	منبع تغییرات	SS	Df	MS	F	سطح معنی داری	اتا
	پیش آزمون	۷۲/۹۰	۱	۷۲/۹۰	۳۶/۸۳	۰/۰۰۱	۰/۶۱۲
دیداری-حرکتی	گروه	۱۱۵/۳۶	۱	۱۱۵/۳۶	۵۸/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۴۹۹
	خطا	۷۳/۲۳	۲۷	۱/۹۷			
	کل	۹۵۶۴/۰۰	۳۰				

همان‌طور که در جـدول ۴ نشان داده شده است با کنترل پیش‌آزمون، بین دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه در گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ ادراک دیداری-حرکتی تفاوت معنی‌داری وجود دارد (F= ۵۸/۲۹ و p< ۰/۰۰۱). به عبارت دیگر، یک دوره تمرین ریباندتراپی با توجه به میانگین نمرهٔ ادراک دیداری-حرکتی گروه آزمایش نسبت به میانگین نمرهٔ گروه کنترل، موجب افزایش معنادار توانایی ادراک دیداری-حرکتی در گروه آزمایش شده است. با درنظر گرفتن مجذور اتا می‌توان گفت ۴۹/۹ درصد تغییرات در نمره‌های هماهنگی دیداری-حرکتی مربوط به تأثیر برنامهٔ تمرین ریباندتراپی می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت ریباندتراپی باعث افزایش معنادار هماهنگی دیداری-حرکتی در گروه آزمایش شده است.

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیره روی میانگین نمره‌های رشد اجتماعی دو گروه

متغیر	منبع تغییرات	SS	Df	MS	F	سطح معناداری	اتا
	پیش آزمون	۱۱۶/۹۹	۱	۱۱۶/۹۹	۵۹/۷۹	۰/۰۰۱	۰/۶۱۸
رشد اجتماعی	گروه	۷۰/۴۰	۱	۷۰/۴۰	۳۶/۰۰	۰/۰۰۱	۰/۴۰۳
	خطا	۷۲/۴۰	۲۷	۱/۹۵			
	کل	۹۱۹۲/۰۰	۳۰				

همان‌طور که در جـدول ۵ نشان داده شده است با کنترل پیش‌آزمون، بین دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ویژه در گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ رشد اجتماعی تفاوت معنی‌داری وجود دارد (F= ۳۶/۰۰ و p< ۰/۰۰۱). به عبارت دیگر، یک دوره تمرین ریباندتراپی با توجه به میانگین رشد اجتماعی گروه آزمایش نسبت به میانگین رشداجتماعی گروه کنترل، موجب افزایش معنادار رشد اجتماعی در گروه آزمایش شده است. با درنظر گرفتن مجذور اتا می‌توان گفت ۴۰/۳ درصد از تغییر در نمره‌های رشد اجتماعی مربوط به تأثیر برنامهٔ تمرین ریباندتراپی است. بنابراین می‌توان گفت ریباندتراپی باعث افزایش رشد اجتماعی در گروه آزمایش شده است.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌ها نشان می‌دهد که با کنترل پیش‌آزمون، بین گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ ادراک دیداری-حرکتی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، آموزش ریباندتراپی با توجه به میانگین‌های ادراک دیدار-حرکتی، برای گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، در توانایی ادراک دیداری-حرکتی افزایش داشته است. این یافته‌ها با پژوهش‌های انجام شده توسط کاراکولا و همکاران (۲۰۱۴)، آتیلگان (۲۰۱۳) و میتسو و همکاران (۲۰۱۰) همخوانی دارد. میتسو و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر یک برنامهٔ تمرینی با ترامپولین روی دانش‌آموزان ۷ تا ۱۱ ساله با ناتوانی هماهنگی رشدی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که استفاده از ترامپولین می‌تواند هماهنگی عصبی-عضلانی را بهبود بخشد. در تبیین نتایج فوق می‌توان گفت که قدرت آموختن در تمام کودکان وجود دارد. کودک می‌تواند از دیگران و با دیگران بر اثر نگاه کردن، مقایسه کردن و تقلید کردن بیاموزد. مقایسهٔ قدرت خود با دیگران نشانهٔ اعتماد به نفس می‌شود و رقابت نیز می‌تواند در آموزش مؤثر باشد. همسالان کودک بر آموزش، تربیت و آموختن کودک مؤثرند. ورزش یکی از راه‌های آموختن است. ورزش می‌تواند آمادگی جسمانی کودکان و نوجوانان را

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1398.19.4.16.6]

افزایش داده همچنین کسب مهارت، موفقیت، اعتماد به نفس و روابط اجتماعی آن‌ها را نیز افزایش دهد. تمرین‌های ورزشی به دلیل داشتن ساختار تعادلی و حفظ تعادل در همهٔ مراحل و هماهنگی بسیار دقیق بین حرکات و انجام حرکات با سرعت کم و تمرکز زیاد باعث ایجاد تعادل و نظم در کل بدن می‌شود. این تعادل باعث هماهنگی ذهن، جسم و روان می‌شود (روزنتال و همکاران، ۱۹۹۷).

کپارت معتقداست که یادگیری حرکتی، مبدأ یادگیری است و فرایندهای ذهنی عالی‌تر پس از رشد مناسب سیستم حرکتی، سیستم ادراکی و همچنین پیوندهای ارتباطی میانی یادگیری حرکتی و ادراکی به وجود می‌آید. کپارت معتقد است که باید ادراک با حرکت پیوند یابد، نه حرکت با ادراک. او معتقد است که رشد کودک، با کنترل حرکات شروع می‌شود و مراحلی چون کشف منظم، ادراک مسایل، ترکیب و تکمیل دریافت‌های حسی و در پایان تشکیل مفاهیم را طی می‌کند (سیف‌نراقی و نادری، ۱۳۹۴).

پیاژه معتقد است که تجربیات حرکتی پایه در سال‌های اولیهٔ زندگی برای توسعه و پیشرفت ادراک ضروری است و تجربه‌های ادراکی-حرکتی، پایه‌ای برای یادگیری‌های بعدی و فعالیت‌های تحصیلی کودکان است؛ به عبارت دیگر تجارب حرکتی از قوی‌ترین عواملی هستند که به رشد و توسعهٔ پایه‌های ذهنی افراد کمک می‌کنند و با توجه به یافته‌ها، فعالیت‌های حرکتی و جسمانی مناسب باعث وسعت بخشیدن به حیطهٔ یادگیری‌های مختلف و تجلی سطوح گوناگون هوش می‌شوند (فریار و درخشان، ۱۳۹۳).

از سوی دیگر، از آنجا که تمرینات ترامپولین از نوع جهشی و پرشی است، بنابراین این نوع تمرین می‌تواند باعث هماهنگی دیداری-حرکتی شود. با توجه به فعال‌سازی گیرنده‌های حسی به دنبال این تمرین‌ها، روشن است که تمرین به طورمستقیم بر فعالیت مغز اثر می‌گذارد. این موضوع، بیانگر آماده‌سازی نورون‌های حرکتی در یک گروه از عضلات و مفاصل برای انجام یک حرکت و سازگاری آن با زمینهٔ محیطی و همچنین افزایش هماهنگی و یکپارچگی واحدهای حرکتی، هم انقباضی عضلات همکار و افزایش بازدارندگی عضلات مخالف می‌باشد، که در نهایت باعث بهبود پاسخ‌های عصبی-عضلانی می‌شود و از این طریق می‌تواند هماهنگی دیداری-حرکتی را بهبود بخشد. دلایل احتمالی هماهنگی دیداری-حرکتی را در اثر تمرین با ترامپولین، می‌توان این‌گونه خلاصه کرد: افزایش قدرت عضلات اندام تحتانی، کنترل عصبی حرکات، افزایش دامنهٔ حرکتی مفاصل، اعمال اضافه بار بر انتقال اطلاعات از طریق سیستم‌های حسی سه‌گانهٔ دستگاه عصبی مرکزی (بینایی، دهلیزی و حسی-پیکری)، فعال سازی گیرنده‌های حسی عمقی، آماده‌سازی نورون‌های حرکتی در گروهی از عضلات و مفاصل برای انجام حرکت، افزایش هماهنگی و یکپارچگی واحدهای حرکتی و انقباضی عضلات همکار و افزایش بازدارندگی عضلات مخالف در اثر تمرینات (مارش و همکاران، ۲۰۰۴).

همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که با کنترل پیش‌آزمون، بین گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ رشد اجتماعی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر، آموزش ریباندتراپی با توجه به میانگین رشد اجتماعی گروه آزمایش نسبت به میانگین گروه کنترل، موجب افزایش معنادار رشد اجتماعی در گروه آزمایش شده است. این یافته‌ها با پژوهش‌های انجام شده توسط خلیل طهماسبی و همکاران (۱۳۹۲)، یو و کانگ (۲۰۱۳) و گیاگازلو (۲۰۱۳) همسو و هماهنگ است. در تبیین نتایج فوق می‌توان گفت که با ایجاد علاقه برای انجام حرکات ورزشی در این کودکان می‌توان هماهنگی بین حرکات دست و پا را افزایش داد و نیز بر آگاهی به اعضای بدن افزود. به دلیل درگیری نیمکرهٔ راست و چپ مغز در حین انجام حرکات می‌توان مهارت‌ها و حرکات کل بدن را در این

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1398.19.4.16.6]

کودکان بهبود بخشید. انجام ورزش در این افراد باعث ایجاد اعتماد به نفس می‌شود، به دلیل این‌که نسبت به کل بدن خودآگاهی پیدا می‌کنند و در زندگی روزمره مهارت بیشتری پیدا می‌کنند (انصاری، صادقی و غفوری، ۱۳۸۸). از آن جا که پژوهش‌های انجام شده نشان داده است که ورزش در جمعیت عادی وسیله‌ای مؤثر برای جلوگیری از این مشکلات است، این احتمال وجود دارد که در جمعیت با اختلال یادگیری ویژه نیز مؤثر باشد. تحقیقات نشان می‌دهد که تمرین‌های جسمانی باعث بهبود مهارت‌های اجتماعی، مهارت‌های ارتباطی و مهارت‌های حرکتی می‌شود (روزنتال و همکاران، ۱۹۹۷). وقتی که کودک توانایی‌های حرکتی را یاد می‌گیرد عوامل زیادی مانند شناخت، رشد بدنی، حالت آمادگی بدنی، مهارت‌های پیش‌نیاز، تنوع سطوح مهارت، انگیزه و هدف ممکن است موجب تسهیل یا بازداری یادگیری شود. مهارت‌های حرکتی یکی از مهارت‌های اساسی و پایه برای ورود به مدرسه و یادگیری تحصیلی است (بهمرد و همکاران، ۱۳۹۱).

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم استفاده از نمونه‌گیری تصادفی که تعمیم پذیری نتایج مطالعه را کاهش می‌دهد اشاره کرد. یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش، عدم امکان انجام پیگیری بود.

با توجه به نتایج این تحقیق و پژوهش‌های پیشین به نظر می‌رسد یکی از راهکارهای ارتقای رشد اجتماعی و هماهنگی دیداری-حرکتی کودکان دارای اختلال یادگیری ویژه انجام تمرینات ریباند است. بنابراین به والدین و مسئولان توصیه می‌شود که برای ارتقای هماهنگی دیداری-حرکتی و رشد اجتماعی کودکان در ابعاد مختلف از تمرینات ریباند استفاده کنند و از مزایای آن برخوردار شوند. همچنین به مدیران و مسئولان توصیه می‌شود که روی این بعد از ارتقای رشد اجتماعی یعنی مشارکت در ورزش و استفاده از تمرینات ریباند سرمایه‌گذاری کرده و زمینهٔ شرکت کودکان را در این نوع تمرینات مهیا وآنها را به سوی این فعالیت‌های ورزشی تشویق و ترغیب کنند. با توجه به اینکه در پژوهش حاضر تمرینات ریباند باعث بهبود رشد اجتماعی و هماهنگی ادراک دیداری-حرکتی کودکان با اختلال یادگیری ویژه شده به معلمان تربیت بدنی و مسئولان مؤسسه‌های نگهداری از کودکان استثنایی توصیه می‌شود که برای بهبود عملکرد ورزشی و بهبود توان عضلانی این افراد از این نوع تمرینات در برنامه‌های ورزشی استفاده کنند.

منابع

انصاری، ا.، صادقی، ح.، و غفوری، ف. (۱۳۸۸). اثر تمرینات ریباندتراپی بر تعادل پویای زنان جوان ورزشکار. *مطالعات طب ورزشی*، ۶ (۲۵)، ۳۹-۵۲.

براهنی، م. ن.، و اخوت، و. (۱۳۵۲). *مقیاس رشد اجتماعی واینلند در ارزشیابی شخصیت*، تهران: مؤسسهٔ انتشارات دانشگاه تهران.

بهمرد، ف.، استکی، م.، عشایری، ح.، و اسدپور، ح. (۱۳۹۱). تأثیر آموزش حرکات درشت و ظریف بر کاهش علائم نارساخوانی. *مجلهٔ ناتوانی‌های یادگیری*، ۲ (۲)، ۲۵-۳۹.

جلیوند، م.، و غباری، ب. (۱۳۸۳). بررسی نقش هنرهای نمایشی در رشد اجتماعی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی آموزش پذیر. *مجله پژوهش در حیطه کودکان استثنایی*، ۴، ۶۳-۷۸.

خلیل طهماسبی، ر.، قاسمی، غ.، و فرامرزی، س. (۱۳۹۲). تأثیر تمرینات ریباند بر تعادل ایستا و پویای کودکان کم توان ذهنی آموزش‌پذیر. *پژوهش در علوم توانبخشی*، ۹(۶)، - ۱۰۵۰-۱۰۶۲.

خانخانی‌زاده، ه.، و باقری، س. (۱۳۹۱). اثربخشی خودآموزی کلامی بر بهبود سازگاری اجتماعی دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری. *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۲(۱)، ۴۳-۵۲.

دهقانی، م.، کریمی، ن.، تقی‌پورجوان، ع.، حسن نتاج جلودار، ف.، و زیدآبادی، ف. (۱۳۹۱). اثربخشی بازی‌های حرکتی ریتمیک (موزون) بر میزان کارکردهای اجرایی کودکان با ناتوانی‌های یادگیری عصب روان شناختی تحولی پیش از دبستان. *مجلهٔ ناتوانی‌های یادگیری*، ۲ (۱)، ۵۳-۷۷.

رجبی، ف.، نمازی‌زاده، م.، و رخساره، ب. (۱۳۹۲). تأثیر تمرینات پایهٔ ژیمناستیک بر مهارتهای حرکتی کودکان مبتلا به نارسایی اتیسم. *رفتار حرکتی*، ۷(۲۰)، ۷۳-۸۸.

زامیاد، ع.، یاسمی، م.، و واعظی، ا. (۱۳۷۵). هنجاریابی مقدماتی مقیاس رفتار، انطباقی واینلند در جمعیت شهری و روستایی کرمان. *مجلهٔ اندیشه و رفتار*، ۵، ۴۵-۵۵.

سالاری، ا.، و دانشمندی، ح. (۱۳۹۵). تأثیر هشت هفته برنامهٔ تمرینی ثبات مرکزی بر عملکرد مجموعهٔ کمری لگنی کودکان طیف اوتیسم. *طب ورزشی*، ۸(۱)، ۶۷-۸۱.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1398.19.4.16.6]

سیف نراقی، م.، و نادری، ع. (۱۳۹۴). *نارسایی‌های ویژه در یادگیری: چگونگی تشخیص و روشهای بازپروری*. تهران: نشر ارسباران.

سلیمانی، ا. (۱۳۹۴). مقایسه عملکرد دانش‌آموزان با و بدون نارسایی یادگیری ریاضی در آزمون برج لندن و مقیاس عملکرد پیوسته. *مجلهٔ ناتوانی‌های یادگیری*. ۴ (۳)، ۵۶-۷۳.

شفیعی، ب.، توکل، س.، علی‌نیا، ل.، مراثی، م.، صداقتی، ل.، و فروغی، ر. (۱۳۸۷). طراحی و ساخت آزمون غربالگری تشخیص نارسایی در خواندن در پایه‌های اول تا پنجم دانش‌آموزان مقطع ابتدایی در شهر اصفهان. *شنوایی سنجی*، ۱۷(۲)، ۵۳-۶۰.

شکوهی یکتا، م.، و پرند، ا. (۱۳۸۵). *ناتوانی‌های یادگیری*. تهران: انتشارات تیمورزاده.

صادقی، م. (۱۳۹۱). *مقایسه اثر دو روش تمرینی ریباندتراپی و تمرینات هوازی روی بیماران مبتلا به آسم*، پایان نامهٔ کارشناسی ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه اصفهان.

فریار، ا.، و رخشان، ف. (۱۳۹۳). *ناتوانی‌های یادگیری: اصول نظری، تشخیص و راهبردهای آموزشی*. تهران: نشر میترا.

علیزاده فرد، س.، محتشمی، ط.، و تدریس‌تبریزی، م. (۱۳۹۵). اثربخشی برنامه آموزش والدین بر مهارت‌های اجتماعی کودکان دارای ناتوانی یادگیری. *مجله ناتوانی‌های یادگیری*، ۵ (۳)، ۸۹-۱۰۷.

کاشی زادگان، ا. (۱۳۹۴). *تاثیر ۸ هفته تمرینات ریباند برکنترل قامت، توان انفجاری و کیفیت زندگی دانش آموزان کم بینا*. پایان‌نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان).

کافی، م.، زینعلی، ش.، خسروجاوید، م.، و میاه نهری، ف. (۱۳۹۲). مقایسهٔ ویژگی‌های رفتاری و رشد اجتماعی کودکان با و بدون ناتوانی یادگیری. مجلهٔ ناتوانی‌های یادگیری، ۲ (۴)، ۱۲۴-۱۳۹.

کجباف، م.، لاهیجانیان، ز.، عابدی، ا. (۱۳۸۹). مقایسه نیم‌رخ حافظه کودکان عادی با کودکان دچار ناتوانی‌های یادگیری در املا، ریاضی و روخوانی، *تازه‌های علوم شناختی*، ۱۲ (۱)، ۱۷-۲۵.

مرتجی، ع. (۱۳۹۶). *تاثیر ریباندتراپی بر کنترل قامت، توان عضلانی و کیفیت زندگی کودکان اتیستیک*، پایان‌نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشتهٔ تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان).

یوسفی، ف. (۱۳۷۱). هنجاریابی آزمون بینایی حرکتی بندرگشتالت در مدارس ابتدایی شیراز، *مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز*، ۱۵، ۶۵-۸۶.

Allison, D.B., Basile, V.C., & MacDonald, R.B. (1991). Brief report: Comparative effects of antecedent exercise and lorazepam on the aggressive behavior of an autistic man. *J Autism Dev Disord*; 21(1):89-94.

Atilgan, O. E. (2013). Effects of trampoline training on jump, leg strength, static and dynamic balance of boys. *Science of Gymnastics Journal*, 5(2), 15-25.

Banaschewski, T., Besmens, F., Zieger, H. & Rothenberger, A. (2001). Evalution of sensorimotor training in children with ADHD. *Perceptual and Motor Skills*, 92(1), 137.

Barnhart, R.C. (2003). Developmental coordination disorder. *Journal of Physical Therapy*, 83, 722-733.

Casebolt, K. M., & Colombo, J. (2003). Teacher's perceptions & the TOMI as perdictors of visual/visual motor skills in motorically impaired & non-impaired elementary school-aged childred. *Physical Educator*, 60(1), 34-42.

Claireson, S., & Meisels, S.J. (2003). Motor skills and reading development in young children: Predictive Validity of Motor Assessment.

Freilich, R., & Shechtman, Z. (2010). The contribution of art therapy to the social, emotional, and academic Adjustment of children with learning disabilities. *The Arts in Psychotherapy*, 7(3), 97–105.

Harsha, D.W. (1995). The benefits of physical activity in childhood. *Am JMed Sci*; 310(1):109-13.

Hamilton, S.S. (2002). Evaluation of clumsiness in children. *Amrican Family Physician*, 66(8): 1435-1441.

Jongmans, M.J., Smits-Engelsmans, B.C.M., & Schoemaker, M.M. (2003). Conequences of comorbidity of developmental coordination disorders and learning disabilities for severity and pattern of perceptual-motor dysfunction. *Journal of learning Disabilities*, 36: 528-535.

Graham E. (2006). The effect of rebound therapy on muscle tone. [Thesis]. Leeds, West Yorkshire, Leeds Metropolitan University. 1-57.

Giagazoglou, P., (2013). Effects of a trampoline exercise intervention on motor performance and balance ability of children with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 34. 2170-2177.

Karakollukçu, M., Aslan, C. S., Paoli, A., Bianco, A., & Sahin, F. N. (2014). Effects of mini trampoline exercise on male gymnasts' physiological parameters: a pilot study. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 55(7-8): 730-734.

Keita, K., Yoichi, H., Tomoaki, S., Tatsuhisa, Y., Kiyoji, T & Yoshiaki, N. (2009). Acute Effects of Aerobic Exercise on Cognitive Function in Older Adults. *Gerontol B Psychol Sci*, 64 (3): 356-363.

Leisman, G.& Melillo, R. (2010). Effects of motor sequence training on attentional performance in ADHD children. *Int J Disabil Hum Dev*, 9(4). by Walter de Gruyere Berlin New York. Maehler, C. & Schuchardt, K. (2016). Working memory in children with specific learning disorders and/or attention deficits. *Learning and individual differences, 49*, 341-347.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1398.19.4.16.6]

Miklitsch, C., Krewer, C., Freivogel, S., & Steube, D. (2013). Effects of a predefined mini-trampoline training program me on balance, mobility and activities of daily living after stroke: a randomized controlled pilot study. Cline Rehabil, 27(10): 939-47.

Mitsiou, M., Sidiropoulo, M., Giagkazoglou, P., & Tsimaras, V. (2010). Effect of trampoline based intervention program in static balance of children with development coordination disorder. *J sport medicine*; 45(10): 125-143.

Rosenthal-Malek, A., & Mitchell, S. (1997). Brief report: The effects of exercise on the self-stimulatory behaviors and positive responding of adolescents with autism. *J Autism Dev Disord;* 27(2):193-202.

Sideridis. D, (2007). Why are student with LD depressed? *Journal of learning disabilities*, 40, 26-31.

Yu, W., An, C., & Kang, H. (2013). Effects of resistance exercise using thera-band on balance of elderly adults: a randomized controlled trial. *Journal of physical therapy science*, 25(11), 1471-1473.

[Downloaded from mail.joec.ir on 2026-10-21]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1398.19.4.16.6]