اثربخشی آموزش مهارت‌های اجتماعی با روش چندرسانه‌ای بر رفتار سازشی دانش‌آموزان کم‌توان‌ذهنی

دکتر رحیم مرادی[۱]

تاریخ دریافت:. ۱۳۹۶/۸/۸ تجدیدنظر: ۱۴۰۰/۲/۱۴
پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۷/۲۵

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی با روش چندرسانه‌ای آموزشی بر رفتارسازشی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی انجام شد. **روش:** روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون – پس‌آزمون با گروه گواه است. جامعه آماری شامل همه دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی پایه هشتم دوره متوسطه اول شهر تهران بود که ۴۰ نفر از آنها انتخاب و به‌طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه جای‌دهی شدند. گروه آزمایش در هشت جلسه ۴۵ دقیقه‌ای (هفته‌ای یک جلسه) با استفاده از نرم‌افزار آموزشی چندرسانه‌ای محقق ساخته آموزش دیدند ولی به گروه گواه آموزشی ارائه نشد. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، مقیاس رفتار سازشی وایلند و برنامه چندرسانه‌ای آموزشی محقق ساخته بود. داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از تحلیل کوواریانس چندمتغیری تحلیل شد. **یافته‌ها**: نتایج نشان داد که میانگین رفتار سازشی گروه آزمایش به‌طور معناداری بیشتر از گروه گواه بود (P< ۰/۰۰۱). همچنین نمرات رفتار سازشی گروه آزمایش در مهارت‌های ارتباطی، مهارت اجتماعی و مهارت زندگی معنادار بود (P< ۰/۰۰۱) ولی در مهارت حرکتی معنادار نبود. **نتیجه‌گیری**: نتیجه اینکه برنامه آموزش مهارت‌های اجتماعی به روش چندرسانه‌ای باعث بهبود رفتار سازشی، مهارت ارتباطی، مهارت اجتماعی و مهارت زندگی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی شد. بنابراین برنامه‌ریزی برای ارائه آموزش به کمک چندرسانه‌ای به این دانش‌آموزان اهمیت ویژه‌ای دارد.

واژه‌های کلیدی: *مهارت‌های اجتماعی، چندرسانه‌ای آموزشی، رفتار سازشی، کم‌توان‌ذهنی.*

۱. **نویسنده مسئول**: دکتری تخصصی تکنولوژی آموزشی؛ عضو هیات علمی و استادیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه اراک

Effectiveness of Social Skills Training with Multimedia Instruction Method on Social Adjustment of Mentally Disable Students

Rahim Moradi[1], Ph.D.

Received: 10. 30.2017 Revised: 05.4.2021
Accepted: 10. 17.2021

Abstract

Objective: The purpose of this study was to investigated the effectiveness of social skills instruction by method of multimedia instructional on the social compatibility of mentally disable male students in eighth grade of secondary school. **Method:** mentally retarded male students in the eighth grade of junior forty schools of Tehran were selected using random sampling, and divided in to experimental and control groups using a pre-test and post-test quasi-experimental design. The experimental group received eight 45-minute sessions (one session per week) using multimedia software by researcher designed training, but no training was provided to the control group. Data collection tools, were adaptive behavior scale, researcher designed Winelend scale and educational multimedia applications. Data were analyzed using multivariate analysis of multivariate covariance. **Results:** The results showed that the experimental group had significantly greater mean adaptive bBehavior than the control group (p>0/001). In addition, adaptive behavior scores of the experimental group in communication skills, social skills and life skills were significant (p>0/001) but not significant in motor skills. **Conclusion:** Social skills training program using multimedia improved adaptive behavior, communication skills, social skills and life skills mentally retarded students. So planning to provide training to the students through of the method multimedia is particularly important.

Keywords: *Multimedia instruction, Social adjustment, Mentally disabled students.*

1. Assistant Professor, Faculty of Humanities, Department of Educational Sciences, Arak University Arak, Iran. **Email**: rahimnor08@gmail.com

[Downloaded from joec.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1400.21.3.1.3]

مقدمه

دانش‌آموزان کم‌توان‌ذهنی یکی از گروه‌های افراد با نیازهای آموزشی ویژه را تشکیل می‌دهند که محدودیت‌های چشم‌گیری در کارکرد هوشی و رفتار سازشی دارند (هالاهان، پولن، کافمن و بادار، ۲۰۲۰).

از طرفی یکی از اهداف آموزش‌وپرورش این طیف از دانش‌آموزان ایجاد رفتار سازگارانه و افزایش توانایی فرد در سازش‌یافتن با موقعیت‌ها، بدون نظارت و رهبری دیگران است(بیان‌زاده و ارجمندی، ۱۳۸۹). انجمن کم‌توانی‌ذهنی آمریکا[1](۲۰۰۷) رفتارهای سازشی را توانایی انجام فعالیت‌های روزانه موردنیاز برای کفایت شخصی و اجتماعی می‌داند. بر اساس ویرایش نهم این انجمن، رفتار سازشی شامل ۱۰ مهارت سازشی است که عبارتند از: مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های مراقبت از خود، مهارت‌های زندگی، مهارت‌های اجتماعی، مهارت‌های مربوط به کاربرد منابع جامعه، مهارت‌های خود هدایتگری، مهارت‌های مربوط به سلامت و ایمنی، مهارت‌های مربوط به تحصیلات کارکردی، مهارت‌های مربوط به اوقات فراغت و مهارت‌های مربوط به اشتغال.

پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که شیوع اختلال‌های سازشی- اجتماعی در بین کودکان کم‌توان ۱۳ تا ۷۵ درصد است (باتیا، نیگام، بوهرا و مالیک، ۱۹۹۲؛ کاسکلی و دادس، ۱۹۹۲؛ سامساندارام، پایا کوماری، جایانتینو و کومار، ۱۹۸۳؛ بروکس گان و لویز، ۱۹۸۴؛ به نقل از کاظمی، مؤمنی و کیومرثی، ۱۳۹۰). افزون بر این به علت محدودیت در عملکرد ذهنی و رفتارهای سازشی، دانش‌آموزان کم‌توان‌ذهنی ویژگی‌های تأخیری حرکتی دارند و آسیب در عملکرد حسی و حرکتی روی دستگاه‌های عصبی و عضلانی آنها تأثیر خواهد داشت (گورلا، لئوناردو و پائولو، ۲۰۱۰). این در حالی است که وجود محدودیت در رفتار سازشی بر توانایی پاسخ‌دهی به تغییرات زندگی و تقاضاهای محیطی تأثیر می‌گذارد. بنابراین یکی از معیارهای کلیدی برای تشخیص کم‌توانی‌ذهنی، رفتار سازشی است (بامیستر، ۲۰۰۸).

یکی از اهداف عمده آموزش و پرورش دانش‌آموزان کم‌توان، نیل به سازگاری اجتماعی و برقراری رابطه مفید و مؤثر با دیگران و پذیرش مسئولیت اجتماعی است. بنابراین یکی از مهم‌ترین ابعاد آموزشی برای دانش‌آموزان کم‌توان، آموزش مهارت‌های اجتماعی است. مهارت‌های اجتماعی بخش مهمی از حوزه رشد فردی است و کمبود آن در بلندمدت ضربه شدیدی به کودک وارد می‌کند (ماتسون، نیل، فودستد، هس، ماهان و ریوت، ۲۰۱۰). بنابراین مهارت‌های اجتماعی به‌طور آشکار نیازمند آموزش است (دیویس، بون، کیهاک و فور، سیمسون، مایرز، اورت، سوگیل، اسپنسرولبرک، ۲۰۱۲). اهمیت مهارت‌های اجتماعی به‌عنوان مهم‌ترین عامل اجتماعی‌شدن و سازگاری اجتماعی را هیچ‌گاه نمی‌توان از نظر دور داشت و بی‌شک توجه به رشد اجتماعی و آموزش اجتماعی دانش‌آموزان کم‌توان از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است (افروز، ۱۳۸۸). به طور کلی مهارت‌های زیر برای ارتقای کیفیت آموزش دانش‌آموزان با نیازهای ویژه ارائه شده است:

- نظارت بر روند پیشرفت فراگیران از طریق دوره‌ها و مداخله بهنگام
- ارائه استراتژی های آموزشی و پشتیبانی ویژه با این فراگیران تحت برنامه های آموزشی انفرادی
- کمک به فراگیران در یادگیری واژگان مهم و برآورده سایر نیازهای و درخواست های محتوایی آنان
- گسترش فرصت‌های برای درگیری فراگیر- فراگیر و رشد مهارت‌های اجتماعی عمومی (دیپویدت؛ ۲۰۲۱)

بررسی‌های متعدد نشان داده است که عدم آموزش مهارت‌های اجتماعی به دانش‌آموزان کم‌توان، مشکلات یادگیری را تشدید کرده و مانع پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود و تأثیر منفی بر کارکرد تحصیلی آنان دارد (ری و الیوت، ۲۰۰۶؛ لاگرکا و

[Downloaded from joec.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1400.21.3.1.3]

استدل، ۱۹۹۰). نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که مشکلات رفتاری کودکان مانند لجبازی، مشکلات سلوک و رفتارهای ضداجتماعی با آموزش مهارت‌های اجتماعی بهبود یافته و افزایش مهارت‌های کنترل خشم، برقراری ارتباط مناسب با همسالان، افزایش پذیرش اجتماعی و بالارفتن نگرش مثبت نسبت به خود را موجب شده است (هایت و فیلر، ۲۰۰۷). برای نمونه زاسترو (۲۰۱۳) در پژوهش خود نشان داد که تلاش برای تعامل‌های اجتماعی این افراد، سودمند و کارساز است و درواقع با ایجاد محیط‌های اجتماعی و تشویق کودکان به برقراری ارتباط می‌توان ارتباط‌های اجتماعی را در این کودکان ارتقا داد.

این در حالی است که رشد و توسعه سریع فناوری اطلاعات و ارتباطات بر حوزه آموزش و همچنین سایر زمینه‌ها تأثیر می گذارد و نوآوری بالقوه ای را برای مربیان و دانش‌آموزان با نیازهای ویژه در فرآیندهای آموزش و یادگیری فراهم می‌کند(دویسی و همکاران، ۲۰۲۱).

در واقع پیشرفت‌های فناوری در قالب‌های متفاوت زندگی روزمره افراد را تحت تاثیرخود قرار داده است. دنیای امروزی به سرعت در حال تغییر است و حوزه آموزش نیز گسترش‌یافته و پیشرفت فناورانه بر آموزش تاثیرات شگرفی داشته است. تعداد برنامه‌های کاربردی تکنولوژیکی استفاده شده در سیستم‌های آموزشی روز به روز در حال گسترش است (آتوبی، ۲۰۲۱).

پژوهش‌ها نشان داده است که استفاده از فناوری چندرسانه‌ای، توانایی دانش‌آموزان را در برقراری ارتباطات اجتماعی با بیان صحبت‌ها و احساسات قابل درک افزایش داده است . همچنین مربیان مدارس معتقدند که استفاده مؤثر از فناوری‌های دیجیتال برای آموزش به دانش‌آموزان کم‌توانی ذهنی سودمند و اثربخش است و فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی باعث افزایش انگیزه و علاقه دانش‌آموزان به درس، بهبود مهارت‌های یادگیری و موفقیت بیشتر دانش‌آموزان می‌شود (نوروزی، احمدزاده و آقابراتی، ۱۳۹۰، اسلان و همکاران، ۲۰۱۲، لبنیچنیک و همکاران؛۲۰۲۰ دویسی و همکاران، ۲۰۲۱).

محوری‌ترین نکته قابل بحث این است که چندرسانه‌ای[۲] اشاره به اطلاعاتی دارد که ترکیبی از رویه‌های ارائه(نظیر اطلاعات کلامی یا تصویری) یا مجراهای حسی(نظیری اطلاعات شنیداری و دیداری) است. استفاده از مواد یادگیری آنلاین چندرسانه‌ای نظیر ارائه های ویدیویی در آموزش به شدت گسترش یافته است (لبنیچنیک و همکاران؛۲۰۲۰)

این نوع فناوری با فراهم کردن فرصت‌های مناسب یادگیری، کاربران را به تعامل دعوت می‌کند. یادگیرندگان می‌توانند در زمان و مکان مناسب و براساس سرعت یادگیری خود از چندرسانه‌ای مطلب بیاموزند(قره‌خانی، افروز و معصومیان، ۱۳۸۹). بر مبنای پژوهش‌های انجام شده، یادگیری با استفاده از دو حس نتایج بهتری را به دنبال دارد (خواندن متن با صدا و تصویرسازی با انیمیشن سبب می‌شود تا دانش‌آموزان در فرایند یادگیری بیشتر درگیر شوند). یادگیری از طریق رسانه‌های بصری مدت زمان طولانی در حافظه باقی خواهند ماند (ستیاوان و همکاران، ۲۰۱۸).

پژوهش‌های پارسونز و میچل (۲۰۰۳)، ویمیر (۲۰۰۶)، دویسی و همکاران(۲۰۲۱) نیز نشان داد افراد کم‌توان قادر هستند که با کمک محیط‌های مجازی، مهارت‌های اجتماعی ساده را یاد بگیرند. همچنین استفاده از رایانه در محیط‌های آموزشی این محیط‌ها را غنی می‌کند و امکان سفارشی‌سازی تدریس را بر اساس نیازهای دانش‌آموزان فراهم می‌کند. از طرفی در مصاحبه با معلمان مدارس ابتدایی دانش‌آموزان دارای کم‌توانی ذهنی، اظهار داشتند که کمبود مواد دیجیتال برای آموزش برنامه درسی وجود دارد و نیاز اساسی به فناوری‌های آموزشی بیش از پیش احساس می‌شود (اسلان و همکاران، ۲۰۱۲ و دویسی و همکاران، ۲۰۲۱).

[Downloaded from joec.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1400.21.3.1.3]

در این زمینه و همگام با افزایش تقاضا برای کاربرد فناوری آموزشی در آموزش افراد با نیازهای ویژه، رایانه و ابزارهای آموزشی از جایگاه ویژه‌ای در این حوزه برخوردار شده است. در این راستا به برخی پژوهش‌های مشابه در این زمینه اشاره می‌شود:

رایز (۲۰۱۰) یک پژوهش موردی را با عنوان «استفاده از فناوری اطلاعات مبتنی بر تمرین چندرسانه‌ای در تدریس ریاضیات به دانش‌آموزان کم‌توان و فلج‌مغزی در مقطع ابتدایی» انجام داد. در این پژوهش، دو دانش‌آموز بررسی شدند. آنها مجموعه‌ای از چند رسانه‌ای‌های حل تمرین را برای یکی از این دو دانش‌آموز به منظور بهبود مهارت ریاضی به کار بردند. یکی از این دانش‌آموزان، عقب‌مانده ذهنی بود و دیگری دچار فلج مغزی بود. این چندرسانه‌ای حل و تمرین، در داخل یک نظام مبتنی بر وب قرار داشت تا از یادگیری حمایت کند. استفاده از چندرسانه‌ای به‌جای دفتر برای تمرین مسائل ریاضی، منجر به نگرش مثبت‌تر به یادگیری درس ریاضی در دانش‌آموزی شد که از چندرسانه‌ای استفاده کرده بود. همچنین پژوهشگران مشاهده کردند که این دانش‌آموز از راه چندرسانه‌ای حل تمرین خودمختارتر، علاقه‌مندتر و تلاشمندتر شد. همچنین به‌آسانی توانست مفاهیم ریاضی را یاد بگیرد و اشتیاق بیشتری را برای ادامه به کار از خود نشان داد.

ریورا و همکاران (۲۰۱۷) پژوهشی با عنوان «استفاده از چند رسانه ای به اشتراک گذاشته شده با یک iPad برای آموزش واژگان تصویری به دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های رشدی» انجام دادند. نتایج نشان داد که هر سه دانش‌آموز معیار شناسایی واژگان تصویری را داشتند و دانش واژگان خود را در سایر محرک‌ها حفظ و تعمیم دادند. دانش‌آموزان همچنین بر مهارت های سواد دیجیتال تسلط نشان دادند.

سادونو و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان «استفاده چند رسانه‌ای آموزشی برای سطح مبتدی آموزش زبان برای کودکان ناشنوا» انجام دادند. نتایج نشان داد که طراحی و اجرای اپلیکیشن چندرسانه‌ای برای آشنایی با زبان اشاره برای کودکان ناشنوا تاثیر مثبت و معناداری دارد.

دویسی و همکاران (۲۰۲۱) پژوهشی با عنوان «قابلیت‌ها و مزایای استفاده از مواد آموزشی دیجیتالی برای دانش‌آموزان با ناتوانی ذهنی و اثرات آنها بر موفقیت تحصیلی» انجام دادند. نتایج نشان داد که نمرات پس‌آزمون دانش‌آموزان در مقایسه با نمرات پیش‌آزمون به‌طور معنی‌داری افزایش یافته و مواد آموزشی دیجیتالی تأثیر مثبت معناداری بر فرآیند یادگیری آن‌ها داشته است. همچنین تأثیر مطالب دیجیتالی تهیه شده بر یادگیری از نظر کاربرد آن در مدارس استثنایی بالا بود. از طرفی دانش‌آموزان اظهار داشتند که از انجام فعالیت‌هایی که در رایانه انجام می‌دهند، لذت می‌برند.

با توجه به ویژگی‌های دانش‌آموزان‌کم‌توانی‌ذهنی، در بسیاری اوقات، عامل اصلی مشکلات این دسته دانش‌آموزان در برقراری ارتباط مؤثر و انطباق[۳] با محیط پیرامونی، عدم استفاده صحیح از مهارت‌ها در حیطه‌های مختلف است، ازاین‌رو می‌توان آموزش مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی به کمک چندرسانه‌ای آموزشی را در برنامه آموزشی این دانش‌آموزان قرار داد، برای رسیدن به این مهم در این پژوهش طراحی نرم‌افزار چندرسانه‌ای در دستور کار قرار گرفت تا از طریق عناصر چندرسانه‌ای به آموزش این مهارت‌ها پراخته شود. ازاین‌رو این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های اجتماعی با روش چندرسانه‌ای بر رفتار سازشی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی انجام شد.

روش

پژوهش حاضر از جمله پژوهش‌های کاربردی است که در آن از روش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شده است.

[Downloaded from joec.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1400.21.3.1.3]

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این پژوهش شامل تمام دانش‌آموزان پسر کم‌توان‌ذهنی پایه هشتم دوره متوسطه اول بود. از میان مدارس راهنمایی پسرانه که دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی را پذیرش می‌کنند، آموزشگاه ارشاد واقع در منطقهٔ ۲ تهران برای اجرای این پژوهش به‌صورت تصادفی انتخاب شد. در این پژوهش حجم نمونه ۴۰ نفر بود که به‌طور تصادفی ۲۰ نفر آن‌ها در گروه آزمایش و ۲۰ نفر آنها در گروه گواه قرار گرفتند.

ابزار : مقیاس رفتار سازشی وایلند: این مقیاس یکی از مقیاس های 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 برمی گیرد و تا دوازده سالگی برای هر سال سؤال های مجزا دارد اما از دوازده سالگی به بعد سوالات مشترک دارد، با این حال معلوم شده است که کارآمدی آن در گروه های استثنایی به حداکثر می رسد. این مقیاس دارای ۱۱۷ ماده است که به ۱۱ گروه سنی تقسیم شده اند. ماده های این مقیاس ۸ زمینه خودیاری عمومی، خودیاری در خوردن، خودیاری در پوشیدن، خودرهبری، مشغولیات، جابه‌جایی، ارتباط و اجتماعی شدن را شامل می شود، در سال ۱۹۶۸ توسط دال روی ۶۲۰ مرد و زن در هریک از گروه‌های سنی (تولد تا ۳۰ سالگی) هنجاریابی و ضریب پایایی آن ۰/۹۲ گزارش شده است (آناستازی، ۱۹۷۶، ترجمه براهنی، ۱۳۷۱). همچنین توکلی، بقولی، قامت‌بلند، بوالهری و بیرشک (۱۳۷۹) این مقیاس را در ایران در مقاطع سنی تولد تا ۱۸ سالگی و ۱۱ ماهگی هنجاریابی کردند. ۱۶۵۰ آزمودنی بهنجار در ۱۵ گروه سنی در مناطق شهری و روستایی استان‌های فارس، خراسان، زنجان، کهکیلویه و بویراحمد و شهر تهران بررسی شدند. به‌منظور بررسی روایی آن، این مقیاس روی ۱۳۰ فرد کم‌توان ذهنی به کار برده شد.

از طرفی در ایران بقولی (۱۳۷۶) فرم زمینه‌یابی مقیاس رفتار سازشی واینلند را هنجاریابی کرد. از این رو در پژوهش حاضر از این فرم، استفاده شده است. این فرم ۴ حوزه ارتباطی، مهارت‌های زندگی روزمره، اجتماعی‌شدن و مهارت‌های حرکتی را در بر می‌گیرد و یک ارزیابی از عملکرد سازشی فراهم می‌کند که برای تعیین نقاط قوت و ضعف فرد مورد ارزیابی مفید است. همچنین یک حوزه اختیاری، رفتار ناسازشی را شامل می‌شود که ۲ بخش دارد؛ بخش اول، انواع رفتار ناسازشی را اندازه می‌گیرد و بخش دوم ماده‌هایی دارد که رفتارهای ناسازشی شدید را می‌سنجد (بقولی، ۱۳۷۶). در پژوهش حاضر به‌منظور بررسی پایایی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که مقدار ۸۶/. به دست آمد.

برنامه مداخله‌ای و شیوه اجرا : با توجه به نبود چندرسانه‌ای آموزشی برای آموزش مهارت‌های اجتماعی به دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی، پژوهشگر اقدام به طراحی و ساخت یک چندرسانه‌ای آموزشی برای این گروه از دانش‌آموزان براساس نظریه شناختی یادگیری چندرسانه ای "مایر" نمود. نظریه شناختی یادگیری چندرسانه ای به عنوان مبنای اصلی در زمینه پیشینه نظری پژوهش ها در حوزه محیط‌های چند رسانه‌ای آنلاین و مبتنی بر رایانه استفاده شده است. یکی از مفروضه های اصلی این نظریه، استفاده همزمان از تصویر و واژه ها برای یادگیری عمیق‌تر است نسبت به آنکه یادگیری تنها از طریق مواد کلامی اتفاق بیفتد. براساس این نظریه، ساختار شناختی افراد شامل دو کانال پردازش اطلاعاتی هستند که انواع اطلاعات را پردازش می کنند. اطلاعات بصری (تصاویر، انیمیشن، ویدیوها) در کانال بصری پرادزش می‌شود و اطلاعات شنیداری (نظیر، روایت‌ها، سخنرانی و..) در کانال شنیداری پردازش می‌شود (لبنیچنیک و همکاران؛۲۰۲۰) .

مایر در کتاب «یادگیری چندرسانه‌ای » (۲۰۰۰)، نظریه شناختی یادگیری چندرسانه‌ای را به این شرح

[Downloaded from joec.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1400.21.3.1.3]

بیان می‌کند: برخلاف آن دسته از پیام‌هایی که چگونگی عملکرد ذهن بشر را در نظر نمی‌گیرند، پیام‌هایی که با درنظرگرفتن چگونگی ذهن بشر طراحی می‌شوند، منجر به یادگیری معنادار خواهند شد. مایر و مورنو براساس یافته‌های پژوهشی خود، سه فرضیه را در مورد یادگیری انسان‌ها به‌صورت زیر مطرح می‌کنند (به نقل از زراعی‌زوارکی و مرادی، ۱۳۹۳). در این پژوهش طی ۸ جلسه ۴۵ دقیقه‌ای، نرم‌افزار چندرسانه‌ای که ۵ مؤلفه مهارت‌های اجتماعی دارد، با کمک معلم و استفاده از رایانه شخصی پژوهشگر اجرا شد. برنامه آموزشی در طول مدت دو ماه و در طول یک هفته، یکی از مؤلفه‌های مهارت‌های اجتماعی به آنها آموزش داده شد. جلسه‌های آموزشی اغلب صبح برگزار می‌شد و علاوه بر معلمان، خود پژوهشگر نیز در اجرای پژوهش نقش آموزش‌دهنده بر عهده داشت.

یافته‌ها

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میانگین هر چهار مؤلفهٔ رفتار سازشی در پس‌آزمون گروه آزمایش بیشتر از گروه گواه می‌باشد. برای تعیین اینکه این تفاوت از لحاظ آماری معنادار است، از تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد. قبل از آزمون فرضیهٔ پژوهش با استفاده از تحلیل کوواریانس مفروضهٔ نرمال‌بودن با استفاده از آزمون کالمگروف اسمیرنوف، مفروضهٔ همگنی واریانس‌ها با استفاده از آزمون لوین، مفروضهٔ همگنی شیب رگرسیون با استفاده از آزمون واریانس و برابری ماتریس‌های واریانس کوواریانس با استفاده از آزمون ام‌باکس بررسی شد و همگی با سطح معناداری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ تأیید شدند. همچنین نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین هر چهار مؤلفه رفتار سازشی پیش از مداخله و پس از مداخله تغییر پیدا کرده است. همچنین رفتار سازشی دانش‌آموزان کم‌توان، در دو گروه گواه و آزمایش در مهارت ارتباطی، مهارت زندگی، مهارت اجتماعی و مهارت حرکتی در پیش‌فرض آماری اثر هاتلینگ محاسبه شدند که نتایج آن نشان داد گروه آزمایش و گواه حداقل در یکی از چهار مؤلفه رفتار سازشی تفاوت معناداری دارند ($P<۰/۰۰۱$). به‌منظور پی بردن به این تفاوت، از نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در متن تحلیل کوواریانس چندمتغیری استفاده شد که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

جدول ۱ شاخص‌های توصیفی مؤلفه رفتار سازشی

متغیر	مرحله	گروه آزمایش			گروه کنترل		
		میانگین	انحراف معیار	میانگین تعدیل شده	میانگین	انحراف معیار	میانگین تعدیل شده
مهارت ارتباطی	پیش‌آزمون	۶۰/۷۰	۶/۴۷	-	۶۱/۸۰	۴/۷۹	-
	پس‌آزمون	۶۶/۶۵	۶/۹۷	۶۷/۲۸	۶۱/۷۵	۴/۷۵	۶۱/۱۱
مهارت زندگی	پیش‌آزمون	۷۷/۹۵	۴/۳۵	-	۷۸/۲۰	۳/۴۸	-
	پس‌آزمون	۸۲/۷۵	۴/۳۲	۸۲/۹۲	۷۸/۲۵	۳/۹۰	۷۸/۰۸
مهارت اجتماعی	پیش‌آزمون	۵۶/۱۰	۴/۰۶	-	۵۵/۵۵	۲/۸۵	-
	پس‌آزمون	۵۹/۴۵	۴/۷۷	۵۸/۵۴	۵۵/۶۵	۳/۷۷	۵۶/۵۵
مهارت حرکتی	پیش‌آزمون	۵۸/۵۰	۴/۵۵	-	۵۶/۰۵	۴/۴۶	-
	پس‌آزمون	۵۹/۶۵	۵/۰۶	۵۸/۳۹	۵۵/۹۵	۴/۴۵	۵۷/۲۱

جدول ۲ نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری در متن تحلیل کوواریانس چند متغیری برای بررسی تفاوت بین دو گروه در ۴ مؤلفهٔ رفتار سازشی

منابع تغییر	متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	مقدار احتمال	مجذور اتا	توان آزمون
متغیر	مهارت ارتباطی	۱۲۵۶/۵۵	۱	۱۲۵۶/۵۵	۶۲۹/۴۸	<۰/۰۰۱	۰/۹۵	۱/۰۰
	مهارت زندگی	۵۹۴/۲۰	۱	۵۹۴/۲۰	۴۸۲/۴۴	<۰/۰۰۱	۰/۹۳	۱/۰۰

[Downloaded from joec.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1400.21.3.1.3]

پیش‌آزمون	مهارت اجتماعی	۷/۳۵	۱	۷/۳۵	۳/۱۸	>۰/۰۵۰	۰/۰۸	۰/۴۱
	مهارت حرکتی	۱۹۲/۱۵	۱	۱۹۲/۱۵	۵۹/۳۵	<۰/۰۰۱	۰۰/۶۳	۱/۰۰
	مهارت ارتباطی	۳۱۳/۷۲	۱	۳۱۳/۷۲	۱۵۷/۱۶	<۰/۰۰۱	۰/۸۲	۱/۰۰
گروه	مهارت زندگی	۱۹۲/۲۴	۱	۱۹۲/۲۴	۱۵۶/۰۹	<۰/۰۰۱	۰/۸۲	۱/۰۰
	مهارت اجتماعی	۳۲/۳۹	۱	۳۲/۳۹	۱۴/۰۲	<۰/۰۰۱	۰/۲۹	۰/۹۵
	مهارت حرکتی	۱۱/۴۶	۱	۱۱/۴۶	۳/۵۴	>۰/۰۵۰	۰/۰۹	۰/۴۵

همان‌طور که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد با درنظرگرفتن نمره‌های پیش‌آزمون با درنظرگرفتن متغیرهای همپراش (کمکی)، تفاوت بین رفتار سازشی دانش‌آموزان کم‌توان در مؤلفه‌های مهارت ارتباطی، مهارت زندگی و مهارت اجتماعی در دو گروه آزمایش و گواه در سطح ۹۹ درصد اطمینان معنادار است (P<۰/۰۱). میانگین تعدیل شدهٔ گروه آزمایش در هر سه مؤلفهٔ مهارت ارتباطی، زندگی و مهارت اجتماعی بیشتر از گروه گواه بوده است که این نشان می‌دهد آموزش مهارت‌های اجتماعی به شیوهٔ چندرسانه‌ای در افزایش مؤلفه‌های رفتار سازشی مؤثر بوده است. با توجه به مجذور اتا که در هریک از مؤلفه‌های مهارت ارتباطی، مهارت زندگی و مهارت اجتماعی به‌ترتیب ۰/۸۲، ۰/۸۲ ، ۰/۲۹ بود، می‌توان نتیجه گرفت متغیر مستقل (آموزش مهارت‌های اجتماعی به شیوهٔ چندرسانه‌ای) به‌ترتیب در مؤلفه‌های مهارت ارتباطی، زندگی و اجتماعی ۸۲ درصد، ۸۲ درصد و ۲۹ درصد مؤثر بوده است. همچنین تفاوت بین رفتار سازشی دانش‌آموزان کم‌توان در مؤلفه مهارت حرکتی با P=۰/۰۶۸ معنادار نبود (p>0.05).

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه استفاده از فناوری در آموزش و پرورش امری اجتناب ناپذیر است؛ چراکه دانش‌آموزان با استفاده از فناوری، ساعت‌های طولانی از روز خود را در خارج از مدرسه می گذرانند. علاوه بر عامل جذابیت، اثربخشی استفاده از فناوری در پژوهش‌های مختلفی به تایید رسیده است (جونز، ویلیام و رودینگر، ۲۰۱۸، ص ۱). از این رو این پژوهش با هدف بررسی تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی با روش چندرسانه‌ای بر رفتار سازشی دانش‌آموزان پسر کم‌توان پایه هشتم دوره متوسطه اول شهر تهران انجام شد. نتایج بررسی فرضیه پژوهش نشان داد که با درنظرگرفتن نمره‌های پیش‌آزمون با درنظرگرفتن متغیرهای هم‌پراش، تفاوت بین رفتار سازشی دانش‌آموزان‌کم‌توان در مؤلفه‌های مهارت ارتباطی، مهارت زندگی و مهارت اجتماعی در دو گروه آزمایش و گواه معنادار است. در مجموع نتایج حاصل از این یافته با پژوهش‌های یاوری و همکاران (۱۳۸۵) صفاریان، فلاح و میرحسینی (۱۳۸۹)، رایز (۲۰۱۰)، سادات ابطحی (۲۰۱۲) ارسلان و همکاران (۲۰۱۲)، ازکان و همکاران (۲۰۱۳)، نوتن، ارن و بن‌آوی (۲۰۱۳)، مچلینگ و همکاران (۲۰۱۵)، ازکوک و کاو کی تار (۲۰۱۶)، بوت و همکاران (۲۰۱۷)، ریورا و همکاران (۲۰۱۷)، ستیاوان و همکاران(۲۰۱۸)، سادونو و همکاران (۲۰۱۹)، لبنیچنیک و همکاران (۲۰۲۰) و دویسی و همکاران (۲۰۲۱) همسو می‌باشد. یافته‌ها نشان داد که بین رفتار سازشی دانش‌آموزان کم‌توان در مؤلفه مهارت اجتماعی در دو گروه آزمایش و گواه معنادار می‌باشد.

تشکر و سپاسگزاری

در پایان بر خود لازم می‌دانم تا از تمامی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی، معلمان و گروه آموزشی و اجرایی مدرسه ارشاد که در این طرح ما را یاری کردند، سپاسگزاری کنم..

پی‌نوشت‌ها

1. American Association of Mental Retardation
2. Multimedia
3. Adaptation
4. Assistive Technology
5. Cognitive Load Theory
6. Dual Coding Theory
7. Spatial Contiguity Principle
8. Modality Principle
9. Redundancy Principle
10. Individual Difference Principle

[Downloaded from joec.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1400.21.3.1.3]

منابع

احمدی ر.، دانشمندی ح. (۱۳۹۴) رابطه بین هوش‌بهر با تعادل پویا در دانش‌آموزان پسر با کم‌توان ذهنی، *مجله تعلیم و تربیت استثنایی*، ۲(۱۳۰): ۳۱-۳۶.

افروز غ. (۱۳۸۸) *آموزش و پرورش کودکان آهسته‌گام*، تهران: دانشگاه تهران.

آناستازی آ. (۱۹۷۶) *روان‌آزمایی*، ترجمه محمد تقی براهنی (۱۳۷۱)، تهران: دانشگاه تهران.

بقولی ح. (۱۳۷۶). *هنجاریابی مقیاس رفتار سازشی وایلند در گروه سنی ۶ تا ۱۱ سال در ایران*، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد بالینی، انستیتو روان‌پزشکی تهران، دانشگاه علوم پزشکی ایران.

بیان‌زاده س. ا. ، ارجمندی ز. (۱۳۸۹) «تأثیر آموزش مهارت‌های اجتماعی بر رفتار سازگارانهٔ کودکان عقب‌ماندهٔ ذهنی خفیف»، *فصلنامهٔ اندیشه و رفتار*، ۹(۱): ۲۷ – ۳۴.

پیرمرادیان م.، موحدی ا. ر.، بهرام ع. (۱۳۹۳) «مقایسه اثر الگودهی ویدئویی و خودالگودهی ویدئویی بر اکتساب یک مهارت ادراکی- حرکتی در کودکان کم‌توان»، *فصلنامه کودکان استثنایی*، ۱۴(۱): ۴۷-۵۶.

توکلی م. ع.، بقولی ح.، قامت‌بلند ح. ر.، بوالهری ج.، بیرشک ب. (۱۳۷۹) «هنجاریابی فرم زمینه‌یابی مقیاس رفتار انطباقی واینلند در ایران»، *مجله روان‌پزشکی و روان‌شناسی بالینی ایران*، ۵ (۴): ۳۷-۲۷.

رخ فرد م. (۱۳۹۲) *اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر سازگاری اجتماعی و عزت‌نفس دانش‌آموزان پسر عقب‌مانده ذهنی مقطع دبیرستان شهر اصفهان*، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشکده روان‌شناسی و علوم‌تربیتی دانشگاه اصفهان.

زارعی زوارکی ا.، مرادی ر. (۱۳۹۳) *اختلالات طیف اتیسم: مفاهیم، نظریه‌ها و راهبردهای آموزشی مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات*، تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.

صفاریان، س؛ فلاح، و و میرحسینی، ح. (۱۳۸۹). مقایسه تأثیر آموزش به کمک نرم افزارهای آموزشی و روش تدریس سنتی بر یادگیری درس ریاضی. *فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی*، ۱(۲)، ۲۱-۳۶.

قره‌خانی ا.، افروز غ.، معصومیان م. (۱۳۸۹) «استفاده از فناوری رایانه برای توان‌بخشی و آموزش کودکان درخودمانده»، *نشریه تعلیم و تربیت استثنایی*، ۱۰۵: ۴۷-۵۳.

کاظمی ر.، مؤمنی س.، کیامرثی آ. (۱۳۹۰) «بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر کفایت اجتماعی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال ریاضی»، *ناتوانی‌های یادگیری*، ۱(۱): ۶۸-۹۴.

نوروزی د.، احمدزاده ب.، آقابراتی ن. (۱۳۹۰) «تأثیر آموزش چندرسانه‌ای بر میزان یادگیری و یادداری درس ریاضی دانش‌آموزان پسر درخودمانده»، *فصلنامه روان‌شناسی افراد استثنایی*، ۴(۱): ۲۳-۵۱.

Allen, E. K., & Cowdery, G. E. (2014). *The exceptional child: Inclusion in early childhood education*. Nelson Education.

Ayres, K., & Langone, J. (2005). Intervention and instruction with video for students with autism: A review of the literature. *Education and Training in Developmental Disabilities*. 40(5), 183-196.

Baumeister, A.A. (2008). *Mental Retardation: Causes and effects of advanced abnormal children psychology*. 4th edition. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum.

Boot, F. H., Dinsmore, J., Khasnabis, C., & MacLachlan, M. (2017). Intellectual disability and assistive technology: opening the GATE wider. Frontiers in public health, 5, 10.

Davis, K. M., Boon, R. T., Cihak, D. F., & Fore, C. (2010). Power cards to improve conversational skills in adolescents with asperger syndrome. *Journal of Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 25(1), 12-22.

Delano, M. E. (2007). Improving written language performance of adolescents with Asperger syndrome. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 40, 345-351.

Dell, A. G., Newton, D. A., & Petroff, J. G. (2016). Assistive technology in the classroom: Enhancing the school experiences of students with disabilities, 3th edition. Pearson Education.

Depuydt, T. A. (2021). The Impact of COVID-19 on Teacher Interactions with Students with Special Needs (Doctoral dissertation, Northern Michigan University).

Deveci Topal, A., Kolburan Geçer, A., & Çoban Budak, E. (2021). An analysis of the utility of digital materials for high school students with intellectual disability and their effects on academic success. Universal Access in the Information Society, 1-16.

Gorla, J., Leonardo T.C., & Paulo, F.A. (2010). Performance of balance beam task of K. T. K. by people with tellectual disability. *Journal of Artigo*, 11(6), 101-111.

Güleç Aslan, Y., F. Özbey, E. Bilgiç, Ç. Çetinkaya, C. Sola Özgüç, A. Fidan, and H. Cihan. "Perceptions of qualifications of special education teachers." (2012): 12-002.

Hallahan, D. P., Pullen, P. C., Kauffman, J. M., & Badar, J. (2020). Exceptional learners. In Oxford Research Encyclopedia of Education.

Hayes, G., Hirano, S., Marcu, G., Monibi, M., Nguyen, D., & Yeganyan, M. (2010). Interactive visual supports for children with autism. *Personal and Ubiquitous Computing*, 14 (7) 663–680. Pivec, P., & Pivec, M. (2011). Digital Games: changing Education, one raid at a time. *International Journal of Game-Based Learning*, 1(1), 1-18.

Hyatt, K. J., & Filler, J. W. (2007). A Comparsion of the Effects of Two Social Skill Issues: Innovations in learning technology. *Journal of International Forum of Education.* 29, 663-669.

[Downloaded from joec.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1400.21.3.1.3]

Ones, B., Williams, N., & Rudinger, B. (2018). Designing and Implementing an Assistive Technology Lab for Postsecondary Education. Education Sciences, 8(1), 11.

Katiyar, K., Gupta, H., & Gupta, A. (2014, September). Integrating contactless near field communication and context-aware systems: improved internet-of-things and cyberphysical systems. In The Next Generation Information Technology Summit 2014. 5th International Conference (pp. 365-372). IEEE.

Khazai, A., Moradi, R., Khazai, S., & Moradi, M. (2014). The effect of instructional multimedia on communicational skills learning of autism students. *Reef Resources Assessment and Management Technical Paper*. 40(1), 847-856.

LaGreca, A. M., Stone, W. L. (1990). Children with learning disabilities. The role of achievement in social, personal, and behavioral functioning. *Journal of Research in Childhood* Education, 22 (1),850-863.

Laugeson, E. A., Frankel, F., Mogil C., & Dillon, A. R. (2009). Parent-assisted social skills training to improve friendships in teens with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39(4): 596-606.

Lebenicnik, M., Pitt, I., & Starcic, A. I. (2020). Optimal multimedia combination for students with dyslexia. Advances in Methodology & Statistics/Metodoloski zvezki, 17(2), 30-48.

Matson, J. L. Neal, D. Fodstad, J. C. Hess, J.A. Mahan, S. & Rivet, T. T. (2010). Reliability and validity of the Matson evaluation of social skills with Youngsters. *Journal of Behavio Modification*, 34 (6), 539- 558.

Mechling, L. (2005). The effect of instructorcreated video programs to teach students with disabilities. A literature review. *Journal of Special Education Technology*, 20, 25-36.

Mechling, L. C., Ayres, K. M., Foster, A. L., & Bryant, K. J. (2015). Evaluation of generalized performance across materials when using video technology by students with autism spectrum disorder and moderate intellectual disability. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, 30(4), 208-221.

Olsen, J. K., & Slater, T. F. (2008). Impact of modifying activity-based instructional materials for special needs students in middle school astronomy. Astronomy Education Review, 7(2), 40-56.

Özgüç, C. S., & Cavkaytar, A. (2016). Developing Technology Supported Instructional Activities in a Class of Middle School Students with Intellectual Disability. Education & Science/Egitim ve Bilim, 41(188).

Ozkan, S. Y., Oncul, N., & Kaya, O. (2013). Effects of computer-based instruction on teaching emergency telephone numbers to students with intellectual disability. Education and Training in Autism and Developmental Disabilities, 200-217.

Pan CY, Tsai CL, Hsieh KW, Chu CH, Li YL, Huang ST. (2011). "Accelerometer-determined physical activity among elementary schoolaged children with autism spectrum disorders in Taiwan". Research in Autism Spectrum Disorders, 5(3), 1042-52.

Parsons, S., Mitchel, P., & Leonard, A. (2005). *Do adolescent with autistic spectrum disorders adhere to social conventions in virtual environment?* Autism.9 (5), 95-117.

Ray, C. E., & Elliott, S. N. (2006). Social Adjustment and Academic Achievement Research Issues. Hillsdele, N. J: Erlbaum, 333-352.

Reis, M.., Cabral, L., Peres, E., Bessa, A., Valente, A., Morais, R., Soares, S., Baptista, A., Aires, A., Escola, J. J. Bulas-Cruz, J. A., & Reis, M. J. C. S. (2010). Using information technology based exercise i primary mathematics technology of children with cerebral palsy and mental retardation: A case study. *The TurkishOnline Journal of Educational Technology (TOJET), 9(3),* 106 – 118.

Rivera, C. J., Hudson, M. E., Weiss, S. L., & Zambone, A. (2017). Using a multicomponent multimedia shared story intervention with an iPad to teach content picture vocabulary to students with developmental disabilities. Education and Treatment of Children, 40(3), 327-352.

Sadat Abtahi, M. (2012). Interactive multimedia learning object (IMLO) for dyslexic children. Journal of Procedia - Social and Behavioral Sciences, 47(1), 1206 – 1210.

Saddhono, K., Amalia, A., Sudarsana, I. K., & Indahingwati, A. (2019, November). Multimedia Use For Beginner Level of Teaching Languages For Deaf Children: Study in Special Schools in Surakarta. In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1254, No. 1, p. 012060). IOP Publishing.

Setiawan, W., Nugroho, E. P., Kusnendar, J., & Wibawa, A. P. (2018). The Effectiveness of Multimedia in Education for Special Education (MESE) to Improve Reading Ability and Memorizing for Children with Intellectual

[Downloaded from joec.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1400.21.3.1.3]

Disability. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 13(8).

Vyskocilova, J., & Prasko, J. (2013). Social skills training in psychiatry. *Activitas Nervosa Superior Rediviva*, 54,159-170.

Wehmeyer, M. L. (2006). Universal design for learning, access to the general education curriculum and students with mild mental retardation. Exceptionality, 14(4), 225-235.

Zastrow, C. (2013). Introduction to Social Work and Social Welfare: Empowering People. Brooks/ Cole publication.

[Downloaded from joec.ir on 2026-11-24]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1400.21.3.1.3]