



اثربخشی چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی بر پیشرفت تحصیلی و رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان کم توان ذهنی

مریم بهنام مقدم *

سعید موسوی پور **

چکیده

پژوهش حاضر، با هدف بررسی اثربخشی چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی، بر پیشرفت تحصیلی و رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان دختر کم توان ذهنی آموزش‌پذیر پایه پنجم ابتدایی شهر اراک در سال ۱۳۹۳ صورت گرفت. روش پژوهش از نوع شبه تجربی دارای پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان دختر کم توان ذهنی آموزش‌پذیر پایه پنجم ابتدایی شهر اراک بود. نمونه آماری شامل ۲۰ نفر از دانش‌آموزان دختر کم توان ذهنی آموزش‌پذیر آموزشگاه استثنایی مهندس امیر ابراهیمی فخار شهر اراک بود که به صورت تصادفی در دو گروه ۱۰ نفره آزمایش و گواه تقسیم‌بندی شد. ابزارهای این پژوهش شامل چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی، پرسش‌نامه مهارت‌های اجتماعی و آزمون پیشرفت تحصیلی بود. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و آمار استنباطی شامل آزمون t مستقل و وابسته و به کمک نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که آموزش از طریق چندرسانه‌ای آموزشی تولید شده در درس مطالعات اجتماعی بر پیشرفت تحصیلی و رشد مهارت‌های اجتماعی آزمودنی‌های گروه آزمایش به‌طور معنی‌داری تأثیر داشت. لذا توصیه می‌شود از چندرسانه‌ای آموزشی تولید شده در کنار آموزش سنتی جهت پیشرفت تحصیلی و رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان کم توان ذهنی استفاده کرد.

واژگان کلیدی

چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی، کم توان ذهنی، آموزش‌پذیر، پیشرفت تحصیلی، رشد مهارت‌های اجتماعی

* کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی، دانشگاه اراک، اراک، ایران m_behnam_2007@yahoo.com

** استادیار گروه علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اراک، اراک، ایران s-moosavipour@araku.ac.ir

مقدمه

در مدارس استثنایی، دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی به دلیل این‌که دیر می‌آموزند و زود فراموش می‌کنند، همواره در یادگیری برخی از مفاهیم و دروس با مشکلات جدی روبرو هستند. یکی از این دروس که نقش بسیار مهمی در آینده و چگونگی روابط دانش‌آموزان با محیط اجتماعی آنان دارد و دانش‌آموزان در یادگیری مفاهیم آن با مشکلات جدی روبرو هستند، درس مطالعات اجتماعی است. از سوی دیگر، یکی از اهداف مهمی که این درس به دنبال دارد، رشد مهارت‌های اجتماعی به دانش‌آموزان است. هم‌چنان‌که در سال‌های اخیر توجه زیادی به مبحث پرورش مهارت‌های اجتماعی شده است.

سگرین (Segrin, 1999) بیان می‌کند که تقریباً پژوهشگران تمامی رشته‌های علوم اجتماعی و تربیتی به مفهوم مهارت اجتماعی علاقمند شده‌اند. اهمیت درس مطالعات اجتماعی و هدف اصلی و مهمی که این درس به دنبال دارد، به اندازه‌ای است که برای آموزش آن به این قبیل دانش‌آموزان و حل مشکلات آنان باید اقداماتی جدی صورت پذیرد. استفاده از شیوه‌های آموزشی مناسب که متناسب با توانمندی‌ها و نیازهای دانش‌آموزان استثنایی باشد، نیز امری ضروری است. استفاده از فن‌آوری‌ها به دلیل تخصصی بودن حوزه کاری، تعیین‌کننده موفقیت در رسیدن به اهداف آموزش و پرورش استثنایی است. روش‌های آموزشی نیز نیازمند بازنگری است تا با استفاده از یافته‌های نوین پژوهشی، بتواند بیشترین بازده را برای دانش‌آموزان داشته باشد (Keshavarz & Barghi, 2009). مسلماً یکی از مهم‌ترین سازمان‌های اجتماعی مدرسه است. استفاده از فن‌آوری‌های جدید آموزشی از جمله برنامه‌های رایانه‌ای می‌تواند یکی از راه‌های ایجاد این تحول اساسی باشد (Zamani, Afkhami & Kheirabadi, 2006). از جمله این برنامه‌ها، نرم‌افزارهای چندرسانه‌ای آموزشی هستند که موجب ایجاد علاقه و انگیزه در دانش‌آموزان شده و با فراهم آوردن امکانات مختلف منجر به پیشرفت در تحصیل، بهبود روابط اجتماعی و در نهایت، رشد مهارت‌های اجتماعی می‌شوند. از سوی دیگر، اکثر دانش‌آموزانی که نمی‌توانند در برنامه‌های آموزشی عملکرد خوبی داشته باشند، علاوه بر مشکلات تحصیلی، مشکلات رفتاری و اجتماعی دارند. عدم آموزش مهارت‌های اجتماعی و ایجاد مشکلات هیجانی و اجتماعی، به انطباق شغلی و اجتماعی آسیب می‌رسانند و مشکلات هیجانی و اجتماعی باعث می‌شوند که سطوح پذیرش اجتماعی در مورد کودکان کم‌توان ذهنی کمتر از کودکان عادی باشد. این‌که برای پذیرش

اجتماعی، وجود برخی مهارت‌ها اهمیت خاصی دارند، از جمله توجه کردن، لبخند زدن و پیروی از قواعد اجتماعی و این که برخی پژوهشگران درخواست کرده‌اند که در برنامه‌های درسی مدارس، بر رشد مهارت‌های اجتماعی و پیشرفت تحصیلی تأکید بیشتری شود، اهمیت بسیار مهم این مسأله را بیش از پیش آشکار می‌سازد (Ganji, 2014).

در خصوص تأثیر چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی بر آموزش مهارت‌های اجتماعی به دلیل اهمیت رشد این مهارت‌ها و آسیب‌های ناشی از عدم آموزش این مهارت‌ها و هم‌چنین، تأثیر بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان به خصوص در درس مطالعات اجتماعی خلاء اساسی وجود دارد. دانش‌آموزان کم توان ذهنی، به واسطه ویژگی‌های خاص خود نیاز به برنامه‌های ویژه‌ای دارند تا بتوانند خود را به دانش‌آموزان عادی برسانند. بنابراین، از طریق کمک گرفتن از چندرسانه‌ای‌ها در آموزش مطالعات اجتماعی و مهارت‌های اجتماعی به دلیل این که چندین حس دانش‌آموز را درگیر می‌کند، می‌توان به آنها در پیشرفت تحصیلی و رشد مهارت‌های اجتماعی کمک بسیار زیادی نمود. طبق آمارهای مختلف بین ۱/۵ تا ۲/۵ درصد جمعیت هر کشور را کودکان کم توان ذهنی تشکیل می‌دهند که در فرآیند یاددهی-یادگیری با مشکل روبرو هستند (Milanifar, 2012). در آخرین تعریفی که از انجمن عقب ماندگی ذهنی آمریکا آمده است، کودک کم توان ذهنی این‌گونه تعریف شده است: معلولیت ذهنی^۱ (کم توانی ذهنی^۲، اختلال رشد ذهنی، اختلال ذهنی رشد) اختلالی است که در طول دوره رشدی شروع می‌شود و شامل نقص‌هایی که هم در عملکرد ذهنی و هم در عملکرد سازگارانه در زمینه‌های مفهومی، اجتماعی و عملی است، می‌باشد (Ganji, 2014).

دانش‌آموزان با کم توانی ذهنی از نظر آموزشی به سه گروه حمایت‌پذیر^۳، تربیت‌پذیر^۴ و آموزش‌پذیر^۵ تقسیم می‌شوند که سازمان آموزش و پرورش استثنایی مسئولیت تعلیم و تربیت دانش‌آموزان کم توان ذهنی آموزش‌پذیر با هوشبهر ۵۰ تا ۷۰ را به عهده دارد (Special Education Agency, 2013). از طرفی، ویژگی‌های منحصر به فرد آموزش مبتنی بر رایانه، از قبیل زمان انتظار، بازخورد فوری و ارایه چندرسانه‌ای، این قابلیت را دارد که به غنی شدن آموزش

1. Mental disability
2. Mental retardation
3. Supportable
4. Treatable
5. Educable

کودکان با کم توان ذهنی کمک کند. این واقعیت که دانش آموز به طور فعال در آموزش به کمک رایانه مشارکت می کند و بر موقعیت یادگیری تا حدی کنترل دارد، انگیزه وی را برای ماندن روی تکلیف افزایش می دهد (Ghobari Bonab & Band Hosseinkhanzadeh, 2009). از آنجایی که یکی از مهم ترین اهداف در آموزش و پرورش دانش آموزان کم توان ذهنی سازگاری اجتماعی است (Afrooz, 2012) و از آنجایی که روش آموزش چندرسانه‌ای قایل به رویکرد یادگیرنده-محوری در آموزش بوده و از اصول روش های فعال آموزشی هم چون تمرکز بر ویژگی های یادگیرندگان، پاسخ ها به نیازهای یادگیرندگان ضمن آموزش، تمرکز بر تعامل بین کاربر و محتوای آموزش تبعیت می نماید. بنابراین، یکی دیگر از راه های افزایش مهارت های اجتماعی دانش آموزان کم توان ذهنی که هدف اصلی این پژوهش نیز می باشد، آموزش مهارت های اجتماعی به معنی «استعدادی که باعث بروز رفتارهایی می شود که به صورت مثبت یا منفی تقویت می شوند و نه رفتارهایی که مورد تنبیه واقع می شوند یا توسط دیگران خاموش می شوند» (Cartledge & Milburn, 2007)؛ توسط رسانه ها و فرارسانه ها نظیر چندرسانه‌ای ها است.

تحقیقات و بررسی های به عمل آمده در این زمینه نیز اکثراً حاکی از مفید بودن این ابزار در ایجاد یادگیری بهتر و عمیق تر به همراه افزایش انگیزه در یادگیرندگان مخصوصاً در خصوص آموزش مهارت های اجتماعی و صرفه جویی در زمان و وقت معلم و یادگیرندگان و به طور خاص دانش آموزان کم توان ذهنی بوده است. با توجه به توضیحات ارایه شده، به طور مثال می توان به این تحقیقات اشاره نمود:

بهمن زادگان جهرمی و همکاران (Bahmanzadegan Jahromi et al., 2010) پژوهشی تحت عنوان «بررسی اثربخشی آموزش مهارت های اجتماعی بر رفتارهای اوتستیک^۱ و رشد اجتماعی کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم»، با استفاده از روش پژوهشی شبه آزمایشی انجام دادند. نمونه مطالعه را ۱۶ نفر از دانش آموزان اوتستیک تشکیل می دادند که به شیوه نمونه گیری در دسترس انتخاب شده بودند. گروه آزمایش در طول ۴ ماه، ۵۶ جلسه تحت آموزش مهارت های اجتماعی با شیوه داستان های اجتماعی قرار گرفت. داده های پس آزمون، پس از اتمام جلسات، جمع آوری و با استفاده از روش تحلیل کوواریانس تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که آموزش

مهارت‌های اجتماعی از طریق داستان‌های اجتماعی موجب کاهش رفتارهای اوتستیک و بهبود رشد اجتماعی در آزمودنی‌ها بود.

پژوهشی توسط جعفرخانی (Jafarkhani, 2009) با عنوان «بررسی تأثیر آموزش چندرسانه‌ای بر میزان یادگیری دانش آموزان کم بینایی^۱ پایه سوم راهنمایی» با استفاده از طرح نیمه آزمایشی بر روی ۲۰ دانش آموز کم بینا صورت گرفت. نتایج حاکی از افزایش میزان یادگیری گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه بود. هم‌چنین، در یافته‌های تکمیلی این پژوهش، مشخص گردید که یادگیری با کمک چندرسانه‌ای، به افزایش قدرت یادداری می‌انجامد. کولمن (Colman, 2009) در پژوهشی که انجام داد، عنوان می‌نماید که نرم‌افزارهای آموزشی و رسانه‌ها می‌توانند در بالا بردن مهارت‌های اجتماعی و آموزشی برای افراد دارای معلولیت‌های ذهنی مناسب باشند. به طور مثال استفاده از نرم‌افزار آموزشی پاورپوینت با ارایه نمونه‌های تصویری و استفاده از سایر امکانات موجود در برنامه می‌تواند در گسترش مهارت‌های ارتباطات اجتماعی افراد دارای معلولیت ذهنی مناسب باشد.

ادیرن (Edyburn, 2006) در پژوهشی عملکرد برخی از اشکال فن آوری را در بهبود عملکرد و رشد مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان کم توان ذهنی مثبت ارزیابی کرده است و در نهایت، عملکرد فن آوری را مؤثر دانسته است. او مشخصات اغلب کودکان کم توان ذهنی را در ویژگی‌های شناختی (توانایی فکری، کسری در توجه، حافظه و مهارت تفکر)، ویژگی‌های عملی (هنر، ریاضی، اجتماعی) و خصوصیات عاطفی و اجتماعی بیان کرده که در کلاس‌های آموزشی می‌بایست، مورد آموزش قرار گیرند. او هم‌چنین، ذکر کرده است، یکی از مشخصه‌های افراد کم توان ذهنی، ناتوانی‌های آنها در روابط اجتماعی است که در برخی موارد ناآشکار است و لذا، به تسهیلات مناسب و دقت نیاز دارد.

هوپ (Hoppe, 2004) در پژوهش خود با عنوان «گسترش انتقال رفتار در دانش آموزان ناتوان از طریق برنامه نرم‌افزار چندرسانه‌ای»، نرم‌افزار کمک آموزشی برای آموزش ویژه طراحی کرده است. مخاطب این برنامه، دانش آموزان کم توان مثل ناتوان در یادگیری، ناتوان جسمی، اختلال حسی و عقب مانده ذهنی بوده است. هوپ در مشاهدات خود، رفتارهای مختلف این دانش آموزان مثل انگیزه پایین، غیبت در کلاس، کنترل احساسی ضعیف، خودپنداره ضعیف و ضعف

زبان‌آموزی را بررسی نموده و ساختار برنامه را در چهار حیطه کاری، میان فردی، اجتماعی و رتبه کلی، طراحی و اجرا نموده است. در نهایت؛ این برنامه، باعث افزایش علاقه و انگیزه دانش‌آموزان به آموزش و حتی عدم غیبت آنان شده است و مهارت‌های فنی و حرفه‌ای دانش‌آموزان را در حیطه‌های شناختی، رفتاری و روانی ارتقاء داده است. تا حدی که مسؤولان محلی اقدام به حمایت از ترکیب فن‌آوری در برنامه درسی و حتی ایجاد شبکه محلی و امکان ارتباط آن به صورت انفرادی و جمعی کرده‌اند.

کلاورت (Clovert, 1999) در پژوهشی که بر روی ۴ دانش‌آموز در خود مانده (۸ - ۴ ساله) انجام داد، دریافت که این کودکان پیش از پایان مداخلات آزمایشی رایانه‌ای (روش زنجیره‌ای) نسبت به کودکانی که تحت آموزش‌های سنتی (معلم محور) قرار گرفته بودند، در اکتساب لغت، موفقیت‌های بیشتری به دست آورده‌اند، به گونه‌ای که این دانش‌آموزان نسبت به دانش‌آموزان گروه کنترل، اسامی و لغات بیشتری را آموخته و در تکالیف یادآوری نیز عملکرد بهتری را داشتند (cited in Kenji & Bethlehem, 2002).

سیوین - کاجالا (Sivin- Kachala, 1998)، به وسیله فراتحلیل، ۲۱۹ بررسی انجام شده در طی سال‌های ۱۹۹۷-۱۹۹۰ در خصوص تأثیر تکنولوژی رایانه بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی را ارزیابی و گزارش کرد که دانش‌آموزان عادی و دانش‌آموزان دارای نیازهای ویژه در محیط غنی تکنولوژی، پیشرفت زیادی در دوران پیش دبستانی تا سطوح بالاتر نشان می‌دهند. با وجود این، او تصدیق کرد که سطح اثربخشی تکنولوژی آموزشی تحت تأثیر گروه دانش‌آموزان دارای ویژه، طرح نرم‌افزار، نقش معلم و میزان دست‌یابی دانش‌آموز به تکنولوژی است.

با توجه به مطالب فوق، هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی چند رسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی، بر پیشرفت تحصیلی و رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان دختر کم توان ذهنی آموزش‌پذیر پایه پنجم ابتدایی شهر اراک در درس مطالعات اجتماعی می‌باشد. در این راستا، سؤال اصلی پژوهش این است که آیا چند رسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی بر پیشرفت تحصیلی و رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان کم توان ذهنی اثر دارد؟ بنابراین، فرضیه‌های پژوهش به این قرار می‌باشند:

۱. بین اثربخشی آموزش از طریق چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی در مقایسه با روش آموزش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر تفاوت وجود دارد.

۲. بین اثربخشی آموزش از طریق چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی در مقایسه با روش آموزش سنتی بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان دختر کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر تفاوت وجود دارد.

روش

این پژوهش از نوع کاربردی و روش آن از نوع شبه آزمایشی دارای پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دختر مدارس کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر پایه پنجم ابتدایی شهر اراک در سال ۱۳۹۳ می‌باشد. جهت انتخاب نمونه پس از هماهنگی با آموزش و پرورش استثنایی و با توجه به شرایط و امکانات موجود، به مدرسه امیر ابراهیمی فخار مراجعه شد. بنابراین، نمونه آماری به صورت تمام شمار شامل ۲۰ نفر از دانش‌آموزان دختر کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر پایه پنجم ابتدایی آموزشگاه استثنایی مهندس امیر ابراهیمی فخار شهر اراک بود که به صورت تصادفی در دو گروه ۱۰ نفره آزمایش و گواه تقسیم‌بندی شدند. آزمودنی‌های هر دو گروه نیز بر اساس سوابق موجود در پرونده‌های دانش‌آموزان از نظر متغیرهای هوش، سن و وضعیت پیشرفت تحصیلی سال قبل هم‌تاسازی شدند. ابتدا، از هر دو گروه پیش‌آزمون پیشرفت تحصیلی مبتنی بر نظر معلمان و کارشناسان مدرسه گرفته شد و در ادامه، گروه آزمایش، تحت آموزش از طریق چندرسانه‌ای تولید شده محقق ساخته قرار گرفتند و گروه گواه آموزش را از طریق روش سنتی و معمول دریافت نمودند.

در این پژوهش، از چندرسانه‌ای محقق ساخته جهت آموزش مفاهیم درسی مطالعات اجتماعی استفاده شده است. در این نرم‌افزار محقق ساخته، مهارت‌های اجتماعی که منطبق با اهداف درس‌های انتخابی کتاب مطالعات اجتماعی سال پنجم دبستان کودکان کم‌توان ذهنی است (امیرکبیر، رییس‌جمهور و تصمیمی برای آینده)، آموزش داده می‌شود که این مهارت‌ها طبق اهداف دروس انتخابی کتاب مطالعات اجتماعی منطبق با ۱۱ مؤلفه در پرسش‌نامه رشد مهارت‌های اجتماعی کرامتی می‌باشد. لازم به توضیح است که در چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی از

اصول و استانداردهای مختلفی استفاده شده است. این چندرسانه‌ای بر اساس اصول هفت‌گانه مایر که شامل اصل چندرسانه‌ای، اصل مجاورت زمانی، اصل مجاورت فضایی، اصل چگونگی وجه حسی، اصل انسجام، اصل افزونگی و اصل تفاوت‌های فردی می‌باشد (Mayer, 2005)، اصول شناختی، عاطفی و اجتماعی کودکان کم‌توان ذهنی (با توجه به نیازهای خاص این کودکان از لحاظ شناختی، عاطفی و اجتماعی) (Ghobari Bonab & Band Hosseinkhanzadeh, 2009) و اصول طراحی چندرسانه‌ای‌ها که شامل روش خطی، فهرست، سلسله‌مراتبی، شبکه و پیوندی است؛ تولید شده است. شایان ذکر است که در روش خطی مطالب به صورت خطی ظاهر می‌شود. در روش فهرست، مطالب به صورت فهرستی نمایش داده می‌شود که هر کدام به صورت فرامتن است. در روش سلسله‌مراتبی، اطلاعات از یک فهرست به فهرست دیگر منتقل می‌شود و قدرت انتخاب بیشتر است. در روش شبکه هر گزینه از چندین جهت به گزینه‌های دیگر مرتبط است و در روش پیوندی طراحی و نمایش به صورت پیشرفته است (Mayer, 2005). به همین منظور، در ساخت و طراحی این چندرسانه‌ای، از نظرات متخصصان تکنولوژی آموزشی، روان‌شناسی تربیتی، کارشناسان آموزش و پرورش استثنایی شهر اراک و معلمان مدرسه امیر ابراهیمی فخار بهره گرفته شده است. استفاده از اصول و استانداردهای لازم و نظرات صاحب‌نظران و متخصصان باعث شد تا چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی از طراحی مناسبی برخوردار شود و مورد تأیید قرار گیرد. یکی از وجوه تمایز این نرم‌افزار این است که چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی ابتدا، درس مورد نظر را به صورت خطی و پله پله آموزش می‌دهد. هم‌چنین، در این نرم‌افزار از سرگرمی‌های متعدد و کارتون‌های زیبا استفاده شده است. در نتیجه، چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی از نظر کارشناسان از روایی مناسب برخوردار است.

در این پژوهش، جهت سنجش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در درس مطالعات اجتماعی، یک آزمون محقق ساخته با مشورت و تأیید استادان و کارشناسان و معلمان دبستان استثنایی مهندس امیر ابراهیمی فخار و سرگروه‌های آموزشی ناحیه، بر اساس اهداف آموزشی و محتوای درس‌های کتاب مطالعات اجتماعی پایه پنجم ابتدایی تهیه و تنظیم گردید. آزمون محقق ساخته، شامل آزمون کتبی مطالعات اجتماعی پنجم دبستان، شامل ۱۸ سؤال اعم از چندگزینه‌ای، تشریحی کوتاه پاسخ و جای خالی با میانگین نظری ۱۰ می‌باشد. حداقل نمره آزمون صفر و حداکثر نمره ۲۰ بود. مفاهیم و سؤالات انتخابی در این آزمون به صورتی انتخاب شده است که مشکلات تشخیصی و

مفهومی دانش‌آموزان قابل تشخیص باشد. در خصوص روایی، محقق، ابزار سنجش پیشرفت تحصیلی درس مطالعات اجتماعی را به رؤیت چند تن از استادان و کارشناسان و معلمان پنجم ابتدایی دبستان استثنایی مهندس امیر ابراهیمی فخار و سرگروه‌های آموزشی ناحیه رساند و پس از رؤیت آنان و اعمال نظرات و انجام اصلاحات لازم، نسبت به روایی آزمون خود اطمینان حاصل کرد. محققان برای اطمینان از پایایی آزمون، اقدام به برآورد پایایی آزمون از طریق نرم‌افزار SPSS بر اساس فرم گاتمن نمودند و ضریب پایایی آزمون $0/81$ برآورد شد که بیانگر پایایی مطلوب این ابزار است.

جهت گردآوری داده‌های مربوط به رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان در ابتدا و انتهای دوره در هر دو گروه از پرسش‌نامه استاندارد رشد مهارت‌های اجتماعی، استفاده شد. پرسش‌نامه مذکور توسط کرامتی (Keramati, 2008) بر روی دانش‌آموزان دختر و پسر مشهد پایه پنجم ابتدایی اجرا و استاندارد شده است و ضریب پایایی آن $0/89$ گزارش شده است. این پرسش‌نامه شامل ۴۰ سؤال است و گزینه سؤالات آزمون به صورت «گاهی اوقات»، «خیر» و «بله» بوده است و ۱۱ مؤلفه مهارت اجتماعی شامل احترام به دیگران، همکاری، انجام وظیفه، رعایت مقررات، انجام کار در برابر دیگران، دوست‌یابی، سؤال کردن، گوش دادن، مسؤلیت‌پذیری، دادن جواب نه به دیگران و پذیرش جواب نه از دیگران و شرکت در فعالیت‌های گروهی را می‌سنجد.

شیوه اجرا بدین شکل بود که پس از اتمام طراحی و تولید چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی توسط محقق، به معلم شیوه صحیح آموزش از طریق چندرسانه‌ای آموزش داده شد. گروه آزمایش به مدت ۸ هفته و هر هفته دو جلسه روزهای یکشنبه و سه شنبه به مدت یک ساعت و نیم، آموزش را از طریق چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی دریافت کردند و گروه کنترل، آموزش را به شکل سنتی و معمول دریافت می‌کردند. هم‌چنین، به منظور بررسی تغییرات حاصل، قبل از اجرای کار، ابتدا یک پیش‌آزمون جهت سنجش پیشرفت تحصیلی و میزان مهارت‌های اجتماعی در درس مطالعات اجتماعی بر روی هر دو گروه اجرا شد و پس از اجرای دوره از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد. نحوه پاسخ‌گویی به آزمون پیشرفت تحصیلی و آزمون رشد مهارت‌های اجتماعی توسط دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی بدین شکل بود که محقق سؤالات آزمون را یک‌بار با صدای بلند و شمرده قبل از پاسخ‌گویی در کلاس برای دانش‌آموزان قرائت نمود و سپس دانش‌آموزان به آزمون پاسخ می‌دادند.

در این پژوهش به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی، شامل میانگین، انحراف استاندارد و واریانس استفاده شده است. همچنین، از روش‌های آمار استنباطی، آزمون t مستقل و t نمونه‌های جفت‌شده (وابسته)، به منظور مقایسه داده‌های به دست آمده از دو گروه آزمایش و کنترل بهره گرفته شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها به صورت توصیفی و استنباطی نیز از نرم‌افزار SPSS استفاده شده است.

یافته‌ها

فرضیه اول: بین اثربخشی آموزش از طریق چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی در مقایسه با روش آموزش سنتی بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر تفاوت وجود دارد.

برای بررسی این فرضیه از آزمون t مستقل دو دامنه با سطح معنی‌داری ۰/۰۵ استفاده شد.

جدول ۱. مقایسه پیشرفت تحصیلی در دو گروه پیش‌آزمون و پس‌آزمون

گروه‌ها	آماره‌ها	میانگین	انحراف معیار	اختلاف میانگین‌ها	t	df	سطح معناداری
پیش‌آزمون	گروه گواه	۳/۰۷۵۰	۱/۳۳۸۷۹	-۰/۵۲۵۰۰	-۰/۸۴۵	۱۸	۰/۴۰۹
	گروه آزمایش	۳/۶۰۰۰	۱/۴۳۹۵۲				
پس‌آزمون	گروه گواه	۱۴/۲۵۰۰	۱/۷۹۱۱۸	-۳/۹۲۵۰۰	-۵/۸۸۷	۱۸	۰/۰۰۰
	گروه آزمایش	۱۸/۱۷۵۰	۱/۱۱۲۱۲				

مطابق داده‌های جدول ۱، بین میانگین پیش‌آزمون‌های دو گروه گواه و آزمایش تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. اما، بین میانگین پس‌آزمون‌های دو گروه گواه و آزمایش تفاوت معنی‌داری مشاهده شد.

برای مقایسه نتایج پیش‌آزمون و پس‌آزمون هر متغیر در هر دو گروه گواه و آزمایش از آزمون t وابسته استفاده شده است. ابتدا، نتایج به دست آمده در گروه گواه متغیر پیشرفت تحصیلی و سپس، گروه آزمایش مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

جدول ۲. مقایسه گروه گواه پیشرفت تحصیلی در دو گروه پیش‌آزمون و پس‌آزمون با آزمون t وابسته

سطح معناداری	df	t	خطای استاندارد		میانگین	آماره‌ها	گروه‌ها
			میانگین	انحراف معیار			
۰/۰۰۰	۹	-۱۷/۹۸۳	۰/۴۲۳۳۶	۱/۳۳۸۱۷۹	۳/۰۷۵۰	پیش‌آزمون گروه گواه	
			۰/۵۶۶۴۲	۱/۷۹۱۱۸	۱۴/۲۵۰۰	پس‌آزمون گروه گواه	
۰/۰۰۰	۹	-۲۷/۵۸۲	۰/۴۵۵۲۲	۱/۴۳۹۵۲	۳/۶۰۰۰	پیش‌آزمون گروه آزمایش	
			۰/۳۵۱۶۸	۱/۱۱۲۱۲	۱۸/۱۷۵۰	پس‌آزمون گروه آزمایش	

با توجه به آزمون این فرضیه می‌توان استدلال کرد که اگر چه بین میانگین داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه گواه تفاوت معنی‌داری وجود دارد و اگر چه گروه گواه تحت آموزش سنتی در میانگین پیشرفت داشته است. اما، گروهی که توسط چندرسانه‌ای آموزش دیده‌اند، از نظر رشد میانگین، معدل بالاتری را کسب کرده‌اند و این تفاوت در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه معنی‌دارتر است و گروه آزمایش که تحت آموزش از طریق چندرسانه‌ای بوده‌اند، پیشرفت خوبی را نسبت به گروه گواه کسب کرده‌اند و در نتیجه، فرضیه پژوهش تأیید می‌شود.

فرضیه دوم: بین اثربخشی آموزش از طریق چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی در مقایسه با روش آموزش سنتی بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان دختر کم‌توان ذهنی آموزش‌پذیر تفاوت وجود دارد.

برای تأیید یا رد این فرضیه از آزمون t مستقل دو دامنه با سطح معنی‌داری ۰/۰۵ استفاده شد.

جدول ۳. مقایسه رشد مهارت‌های اجتماعی در دو گروه پیش‌آزمون و پس‌آزمون

سطح معناداری	df	t	اختلاف		میانگین	آماره‌ها	گروه‌ها
			میانگین‌ها	انحراف معیار			
۰/۲۶۲	۱۸	-۱/۱۵۸	۰/۹۵۰۰۰	۱/۸۲۵۹۳	۶/۹۲۵۰	گروه گواه	
				۱/۸۴۱۸۴	۷/۸۷۵۰	گروه آزمایش	
۰/۰۰۰	۱۸	-۹/۸۸۹	-۵/۳۰۰۰۰	۱/۱۰۵۵۴	۸/۲۵۰۰	گروه گواه	
				۱/۲۸۴۵۲	۱۳/۵۵۰۰	گروه آزمایش	

مطابق داده های جدول ۳، بین میانگین پیش آزمون‌های دو گروه گواه و آزمایش تفاوت معنی داری وجود نداشت. اما، بین میانگین پس آزمون‌های دو گروه گواه و آزمایش تفاوت معنی داری وجود داشت.

برای مقایسه نتایج پیش آزمون و پس آزمون هر متغیر در هر دو گروه گواه و آزمایش از آزمون t وابسته استفاده شده است. ابتدا، نتایج به دست آمده در گروه گواه متغیر رشد مهارت‌های اجتماعی و سپس، گروه آزمایش مورد تحلیل قرار می‌گیرد.

جدول ۴. مقایسه نمرات رشد مهارت‌های اجتماعی پیش آزمون و پس آزمون گروه گواه با آزمون t وابسته

سطح معناداری	df	t	خطای		آماره‌ها	
			استاندارد میانگین	انحراف معیار	میانگین	گروه‌ها
۰/۰۵۰	۹	-۲/۲۵۷	۰/۵۷۷۴۱	۱/۸۲۵۹۳	۶/۹۲۵۰	پیش آزمون گروه گواه
			۰/۳۴۹۶۰	۱/۱۰۵۵۴	۸/۲۵۰۰	پس آزمون گروه گواه
۰/۰۰۰	۹	-۷/۱۴۶	۰/۵۸۲۴۴	۱/۸۴۱۸۴	۷/۸۷۵۰	پیش آزمون گروه آزمایش
			۰/۴۰۶۲۰	۱/۲۸۴۵۲	۱۳/۵۵۰۰	پس آزمون گروه آزمایش

با توجه به آزمون فرضیه دوم می‌توان استدلال کرد که اگرچه بین میانگین داده‌های پیش آزمون و پس آزمون گروه گواه تفاوت معنی داری وجود داشته است و اگرچه گروه گواه تحت آموزش سنتی در میانگین پیشرفت داشته است. اما، گروهی که توسط چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی آموزش دیده‌اند، از نظر رشد میانگین، معدل بالاتری را کسب کرده‌اند و این تفاوت در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه معنی دار است. بنابراین، گروه آزمایش که تحت آموزش از طریق چندرسانه‌ای بوده‌اند، پیشرفت بسیار خوبی را نسبت به گروه گواه در رشد مهارت‌های اجتماعی کسب کرده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

بنابر نتایج، فرضیه اول پژوهش تأیید شد و با نتایج تحقیقات کلاورت (Clovert, 1999)، هوپ (Hoppe, 2004) و جعفرخانی (Jafarkhani, 2009) و امیری (Amiri, 2010) هم‌سو می‌باشد. بنابراین، هنگامی که یادگیرنده در جریان یاددهی - یادگیری فعال باشد، یادگیری عمیق‌تری در او

به وجود می‌آید (Seif, 2013). چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی با فراهم آوردن تعامل با یادگیرنده، او را در جریان یاددهی- یادگیری فعال نگه می‌دارد. در چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی، یادگیرنده در یادگیری مفاهیم، کنترل کافی را دارد. کاربرد هر موقع که لازم باشد، می‌تواند به عقب برگردد و آموزش را دوباره تکرار کند. از طرف دیگر، انعطاف‌پذیری این چندرسانه‌ای به یادگیرنده این امکان را می‌دهد که سرعت یادگیری‌اش را با سرعت ارایه مطالب تنظیم کند. با توجه به این که چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی مطالب را به شکل‌های متنوع در قالب انیمیشن، صدا، فیلم و عکس ارایه می‌دهد، دانش‌آموز را وادار می‌کند که چندین حس خود را برای یادگیری مفاهیم درگیر نماید. چندرسانه‌ای آموزشی از طریق درگیر کردن حواس دیداری و شنیداری یادگیرندگان، منجر به تقویت دانش و در نتیجه، پیشرفت در تحصیل دانش‌آموزان کم توان ذهنی خواهد شد. چندرسانه‌ای آموزشی هر کجا که لازم باشد، موضوعات مورد نیاز دانش‌آموز کم توان ذهنی را آموزش می‌دهد. انجام تمرین‌هایی که در نرم‌افزار تعبیه شده است، باعث تثبیت مطالب یاد گرفته شده، در ذهن دانش‌آموزان می‌شود. از آنجایی که یکی از عوامل نبود موفقیت در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان کم توان ذهنی، وجود خلأهایی در آموزش است که منجر به افت تحصیلی، کاهش اعتماد به نفس و عزت نفس و ترک تحصیل آنان می‌شود و لطمات جبران‌ناپذیری را به کودک و خانواده وارد خواهد کرد. بنابراین، استفاده از چندرسانه‌ای آموزشی مطالعات اجتماعی به همراه روش متداول باعث افزایش انگیزه در دانش‌آموزان شده و این افزایش انگیزه منجر به توجه بیشتر آنها به مفاهیم درس شده و باعث می‌شود، مفاهیم انتزاعی را بهتر یاد بگیرند و در درس مطالعات اجتماعی از پیشرفت بالایی برخوردار شوند.

بنابر نتایج به دست آمده، فرضیه دوم پژوهش نیز تأیید شد. این یافته، با نتایج تحقیقات ادیبرن (Edyburn, 2006)، کولمن (Colman, 2009) و هم‌چنین، با نتایج بهمن‌زادگان جهرمی و همکاران (Bahmanzadegan Jahromi et al., 2010) هم‌سو می‌باشد. چندرسانه‌ای آموزشی به عنوان یک روش فعال و نوین آموزشی با قابلیت‌هایی هم‌چون به کارگیری چند حس در فرآیند آموزش، درگیر ساختن یادگیرنده، منعطف ساختن محیط یادگیری، توجه به نیازهای خاص کودکان با نیازهای ویژه و کودکان کم توان ذهنی، به شیوه مؤثری بر روی رشد مهارت‌های اجتماعی کودکان کم توان ذهنی اثرگذار می‌باشد. از آنجا که یکی از ویژگی‌های اغلب کودکان

کم توان ذهنی در برقراری ارتباط اجتماعی، مشکل اجتماعی شدن و هم‌چنین، ناتوانی مهارت اجتماعی در آموزشگاه و مدارس است؛ بنابراین، آموزش این مهارت‌ها به صورت چندرسانه‌ای باعث می‌شود، این افراد مهارت‌های ارتباطی و اجتماعی کافی را کسب کنند و بتوانند اعتماد به نفس پیدا کنند و خود را دست کم نگیرند. ارتباط، کلید تعامل بشر است. کودکان کم توان ذهنی و کودکان درخودمانده اغلب مشکلات عدیده‌ای در برخورد‌های اجتماعی و تعاملات اجتماعی دارند که بیشتر آنها بدیهی است. این کودکان تجربه بسیار متفاوتی از دنیا نسبت به افراد دیگر دارند. بنابراین، خیلی تعجب‌آور نیست که عمل‌ها و عکس‌العمل‌های دیگر افراد اغلب برای آنها به صورت یک راز خودنمایی می‌کند. وقتی فرد در موقعیت‌های اجتماعی قرار می‌گیرد، به شدت به تجربیات خود وابسته است برای این که تصمیم بگیرد در این موقعیت چگونه عمل کند و به دیگران پاسخ دهد، این تجربه به اشتراک گذاشته شده، اساس توانایی احساس فرد و درک دیگران است. برای کودکانی که اندام و حواسشان به طور بسیار متفاوتی پاسخ می‌دهد، تعجب‌آور نیست که اغلب به طور نامناسبی عکس‌العمل نشان دهند. این کودکان اغلب در مورد تفاوت‌های ظریف حالات چهره یا عکس‌العمل‌های دست و پا به هنگام صحبت کردن آگاهی ندارند. به هر حال، افراد کم توان ذهنی و اوتیسم اغلب برای برقراری ارتباط و برخورد تمایل دارند و عقب‌نشینی یا فقدان پاسخ از طرف اشخاص آنها را گیج یا ناراحت می‌کند. رویکرد چندرسانه‌ای به دانش‌آموزان کم توان ذهنی در یادگیری کمک شایانی می‌نماید (Cheng, 2010).

علاوه بر محدودیت‌های عمومی و کلی که برای هر پژوهش وجود دارد، محدودیت‌های این پژوهش به این قرار است: محدود شدن آزمودنی‌ها به دختران، کمبود تجهیزات مدرسه، نبود فضای کاملاً مناسب و سرعت کم کامپیوتر موجود در مدرسه استثنایی مهندس امیر ابراهیمی فخار شهر اراک.

بر اساس یافته‌های به دست آمده از پژوهش حاضر، در ادامه پیشنهادهایی ارائه می‌شود:

- پیشنهاد می‌شود که از نرم‌افزار چندرسانه‌ای آموزشی تولید شده در کنار کتاب مطالعات اجتماعی برای آموزش و یادگیری درس مطالعات اجتماعی و ارتقاء رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان کم توان ذهنی استفاده گردد.
- پیشنهاد می‌شود که متخصصان امر آموزش طی جلساتی در طول سال تحصیلی با معلمان و سایر مسئولان آموزش کودکان کم توان ذهنی، آنها را از شیوه‌ها و فنون جدید آموزشی

آگاه سازند، تا آموزش به این کودکان مطابق با آموزش سایر کودکان مشابه در سطح جهان باشد.

- از آنجا که بیشترین زمان را کودکان کم توان ذهنی در منزل و با والدین خود سپری می‌کنند، پیشنهاد می‌گردد برای آشنایی والدین با رسانه آموزشی مورد نیاز در طول سال، جلسات اولیا و مربیان به صورت مستمر برای توجیه تهیه و استفاده از رسانه‌های مناسب برگزار گردد تا نتایج مثبت تری در آموزش این کودکان به دست آید.

References

1. Afrooz, G. A. (2012). *An introduction to psychology and education of exceptional children*. Tehran University Publication: Tehran. (in Persian).
2. Amiri, F. (2010). *Producing educational multimedia and its effect on disabled female third-grade students' learning*. Master Thesis, Faculty of Education and Psychology, Arak University. (in Persian).
3. Bahmanzadegan Jahromi, M., Yarmohammadian, A., & Moosavi, H. (2010). The effect of social skills training on autistic behavior and social development in children with autism. *Journal of New Findings in Psychology*, 3(9), 79-93. (in Persian).
4. Cartledge, G., & Milburn, J. F. (2007). *Teaching social skills to children and youth: Innovative approaches*. (Translated by Nazarinezhad, M. H.). Mashhad: Behnashr Publication. (in Persian).
5. Cheng, Y. (2010). Exploring the social competence of student with autism spectrum conditions in a collaborative virtual learning environment-the pilot study. *Computer & Education*, 54, 1068-1077.
6. Clovert, S. (1999). Brief report: Vocabulary acquisition for children with autism: teacher or camputerinstruction. *Journal of Autism and Developmental Disorder*, 39, 357-362.
7. Colman, M. B. (2009). PowerPoint is not just for business presentations and college lectures: Using PowerPoint to enhance instruction for students with disabilities. *TEACHING Exceptional Children Plus*, 6(1). Retrieved from <http://www.eric.ed>
8. Edyburn, D. L. (2006). Assistive technology and mild disabilities: Assistive technology and mild disabilities. *Special Education Technology Practice*, 8(4), 18-28.
9. Ganji, M. (2014). *Psychology of exceptional children based on the DSM-5*. Tehran: Nashr Savalan. (in Persian).

10. Ghojari Bonab, B., & Band Hosseinkhanzadeh, A. (2009). *Psychology and education of children with intellectual disability*. Tehran: Danjeh Publication. (in Persian).
11. Hoppe, S. E. (2004). Improving transition behavior in students with disabilities using a multimedia personal development program: Check & connect. *Tech Trends*, 48(6), 43-46.
12. Jafarkhani, F. (2009). *The effects multimedia on English language learning and retention in low vision third grade high school students*. Master Thesis, Faculty of Education and Psychology, Islamic Azad University. (in Persian).
13. Kenji, R., & Bethlehem, U. (2002). Task engagements & mathematics performance in children with attention-deficit hyperactivity disorder: Effects of supplemental computer instruction. *School Psychology Quarterly*, 17(3), 242-257.
14. Keramati, M. R. (2008). Impact on the development of collaborative learning social skills and academic achievement in math. *Psychology and Educational Sciences at Tehran University*, 37(1), 39-59. (in Persian).
15. Keshavarz, S., & Barghi, E. (2009). Special education orientation. *Journal of Special Education*, 91, 3-9. (in Persian).
16. Mayer, R. E. (2005). Principles for reducing extraneous processing in multimedia learning: Coherence, signaling, redundancy, spatial contiguity, and temporal contiguity. In Mayer, R. E. (ed.), *The Cambridge Hand Book of Multimedia Learning*. (pp.183-200). Newyork: Cambridge University Press.
17. Milanifar, B. (2012). *Exceptional children and adolescents*. Tehran: Ghomes. (in Persian).
18. Segrin, A. (1999). *Implementing IDEA: A guide for principals*. Association for Exceptional Children, Arlington, va. *special Education Programs*. (Chapter of school climate), 37-40.
19. Seif, A. A. (2013). *Educational psychology* (5th ed.). Tehran: Agah Publication. (in Persian).
20. Sivin-Kachala, J. (1998). *Effects of technology on student achievement*. (Report on the effectiveness of technology in schools, 1990-1994: Executive summary). New York, N.Y.: Interactive Educational Systems Design, Inc. (ERIC Document Reproduction Service No. ED371726).
21. Special Education Agency. (2013). *Special education performance report*. Tehran: Green Frazandish. (in Persian).
22. Zamani, B., & Afkhami Kheirabadi, A. (2006). New strategies for using information and communication technologies in science education. *Iranian Journal of Engineering Education*, 32(8), 105-131. (in Persian).