

بررسی تأثیر آموزش چندرسانه‌ای نماز بر کسب مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی دانش‌آموزان دختر دوره ابتدایی

*فرانک موسوی^۱
امیر وشنی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۸/۱۹
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۱۶

چکیده

مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر آموزش چندرسانه‌ای نماز بر کسب مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی نماز در دانش‌آموزان دختر پایه سوم ابتدایی انجام شده است. روش پژوهش شبه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بوده است. جامعه آماری این مطالعه را همه دانش‌آموزان دختر پایه سوم دوره ابتدایی مدارس ناحیه یک شهر کرمانشاه در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۹۷ تشکیل داده است و با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس دو کلاس از یک مدرسه برگزیده شد و به طریق واگذاری تصادفی در دو گروه ۳۰ نفری آزمایش و گواه، جایگزین شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش پرسشنامه محقق‌ساخته است. روایی صوری و محتوایی را متخصصان موضوع تأیید کرده‌اند و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شده است. نخست این پرسشنامه‌ها برای پیش‌آزمون بر روی افراد دو گروه اجرا شد، سپس گروه آزمایش به مدت ده جلسه یک‌ساعته و طی ۳۵ روز آموزش چندرسانه‌ای نماز را دریافت کرد. پس از اتمام آموزش، از هر دو گروه دوباره آزمون گرفته شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و با روش تحلیل کوواریانس تجزیه و تحلیل شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد تفاوت معناداری در سطح ($P < 0/01$) در میانگین نمرات مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی گروه آزمایش در پس‌آزمون وجود دارد. باتوجه به نتایج به دست آمده، می‌توان آموزش مبتنی بر چندرسانه‌ای نماز را روشی مناسب و مؤثری در کسب مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی نماز دانش‌آموزان قلمداد کرد.

کلیدواژه‌ها: چندرسانه‌ای آموزشی، نماز، مهارت‌های شناختی، مهارت‌های عاطفی، مهارت‌های روانی- حرکتی

مقدمه

دوام و بقای انسان در جهان امروز، از طریق ایجاد و کشف راه‌های جدید آموزش و یادگیری میسر است؛ به همین دلیل در مراکز آموزشی بیشتر از سایر سازمان‌ها نیازمند محک‌زدن عادت‌ها و رویه‌های گذشته‌ایم تا بتوانیم راه‌های جدید ایجاد یادگیری را بیابیم (پوردهاقانی و نصر اصفهانی، ۱۳۹۰). یادگیری نه فقط در حیطه شناختی که در حیطه‌های عاطفی و روانی حرکتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (انارکی و همکاران، ۱۳۹۱) و از اصولی که باید در طراحی برنامه‌های درسی مورد توجه باشد، پی‌گیری اهداف و محتوای برنامه‌درسی در سه بعد شناختی، عاطفی و روانی حرکتی است (اسدیان، ۱۳۹۵).

نظام آموزشی به سبب نقش خطیر خود در دوره ابتدایی و دیگر دوره‌های تحصیلی، در مسابقه رقابت‌پذیری و سازگاری در مجامع تخصصی و بین‌المللی، توجه خود را اکیداً به محتوای آموزشی معطوف ساخته است (مشایخ، ۱۳۸۳). در واقع، یکی از رسالت‌های مهم مؤلفان و برنامه‌ریزان کتاب‌های درسی آشنایی کامل با اصول یاددهی-یادگیری و اصول تنظیم محتواست تا مطلوب‌ترین محتوای آموزشی را انتخاب و به شیوه مناسب به دانش‌آموزان ارائه دهند (یارمحمدیان، ۱۳۸۶). در این میان، محتوای کتاب‌های تربیت دینی به سبب نفوذ در روح و جان و جسم دانش‌آموزان و تغییر باورهایشان در پرتو شکل‌گیری شخصیت آنها، درایت، ذکاوت و بصیرت بیشتری را در امر انتخاب محتوای آموزشی می‌طلبد (علیزاده و علوی، ۱۳۹۴).

کسب مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی نماز در کتاب هدیه‌های آسمانی دوره ابتدایی و طراحی برنامه‌ها و آموزش‌هایی برای کسب مهارت‌های یادگیری دانش‌آموزان در این زمینه‌ها، جزو اهداف یادگیری این درس به شمار می‌رود و بهره‌گیری از منابع آموزشی مختلف در کسب این اهداف همواره مدنظر معلمان و مربیان تعلیم و تربیت بوده است. در نظام آموزشی کشور ما ایران، این امر از اولویت خاصی برخوردار است و نقش مهم آموزش و پرورش در ساختن شخصیت مطلوب دانش‌آموزان در پرتو تربیت دینی اهمیت فراوانی دارد. به همین دلیل لازم است که دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت، شیوه‌های صحیح و گوناگونی برای آموزش احکام اسلامی، به خصوص نماز بررسی و ابداع کنند (علیزاده و علوی، ۱۳۹۴). یکی از این شیوه‌ها طراحی برنامه‌های آموزشی چندرسانه‌ای است.

استفاده از آموزش چندرسانه‌ای نشان می‌دهد این گونه آموزش‌ها که معمولاً بیش از یکی

از حواس چندگانه را در یادگیری درگیر می‌سازد، تأثیر بیشتری بر یادگیری دارند. بنابراین تحقیقات، فراگیران فقط مقدار کمی از آنچه را می‌شنوند، می‌توانند به خاطر بسپارند؛ درحالی‌که میزان یادگیری زمانی که همزمان می‌بینند و می‌شنوند و نیز شرکت فعال دارند، به مرز ۷۵ درصد می‌رسد (موسوی، ۱۳۹۴).

رسانه‌های دیداری-شنیداری با بهره‌گیری از حواس بیشتر و درگیر ساختن دانش‌آموزان در فعالیت‌های یادگیری متناسب با خصوصیات آنها می‌تواند کارایی فوق‌العاده‌ای در حل مشکلات دانش‌آموزان داشته باشد (شیرمحمدی و همکاران، ۱۳۹۱). چندرسانه‌ای موضوع‌ها و مواد آموزشی را برای دانش‌آموزان عرضه می‌دارد، به‌صورتی که آسان‌تر به خاطر سپرده شود و شکلی جذاب‌تر از کتاب‌ها یا رسانه‌های خاص بیابد. چندرسانه‌ای قادر است راهبردهای گوناگون یادگیری را به کار گیرد و دانش‌آموزان را قادر سازد تا متناسب با توانایی‌شان یاد بگیرند (سرمد و صیف، ۱۳۹۲). جذابیت و برقراری ارتباط دوسویه و درگیرکردن تمام حواس انسان در فرایند یادگیری از امکانات مهم چندرسانه‌ای‌هاست که با ویژگی تعامل، یادگیرنده را در آموزش و یادگیری فعال می‌سازد (موسوی، ۱۳۹۴). صدا، ویدئو و تصاویر متحرک، اطلاعات را بهتر از متن تنها به فراگیر منتقل می‌کند و در نتیجه، درک مطلب و یادداری افزایش می‌یابد (نجار، ۱۹۹۶).

چندرسانه‌ای‌ها چندبعدی و چندحسی هستند، توانایی زیادی برای درگیر ساختن استفاده‌کنندگان دارند و تجارب یادگیری چن حسی را در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهند (ذوفن، ۱۳۹۲). مسلماً یادگیری خیلی مؤثرتر خواهد بود، زمانی که از کانال‌های حسی چندگانه (دیداری، رنگ، صوت، لمس و بو) استفاده شود؛ همچنین می‌دانیم که هر فردی برای یادگیری بهتر، حس خاصی را ترجیح می‌دهد که به آن سبک‌های شناختی می‌گویند. تکنولوژی چندرسانه‌ای می‌تواند انواع خاصی از تجارب یادگیری چندحسی را ارائه دهد (موسوی، ۱۳۹۴). استفاده از چندرسانه‌ای‌ها در کلاس درس مزایایی دارد، ازجمله: یادآوری، جلب توجه یادگیرنده، ارائه محتوای تازه؛ مانند متن، فیلم و ویدئو، پشتیبانی از فرایند یادگیری در کلاس درس از طریق نشان‌دادن نمونه‌های مجازی، درگیرساختن فراگیرنده؛ ارائه اطلاعات به فراگیرنده و طرح پرسش به‌وسیله رسانه، افزایش زمان نگهداری اطلاعات و انتقال آنها و ارزیابی عملکرد (عابدی، ۱۳۹۱).

به نظر می‌رسد آموزش‌های مبتنی بر چندرسانه‌ای نماز می‌تواند در کسب مهارت‌های

شناختی، عاطفی و روانی حرکتی نماز در یادگیرندگان مؤثر باشد. نتایج حاصل از پژوهش‌هایی که در زمینه چندرسانه‌ای‌های آموزشی انجام گرفته است، نشان می‌دهد دانش‌آموزان از طریق محیط چندرسانه‌ای به آسانی یاد می‌گیرند (کریمی، ۱۳۹۳). بون و هیگینز^۱ (۱۹۹۳) و لوئیس^۲ (۱۹۹۸) در پژوهش‌های خود، گزارش‌هایی را درباره اثربخشی مثبت برنامه‌های خواندن چندرسانه‌ای ارائه داده‌اند که در این برنامه‌ها، دانش‌آموز می‌توانست پس از انتخاب کلمه مدنظرش در متن، تلفظ آن را بشنود یا معنی تصویری کلمه را ببیند یا یک تحلیل ساختاری از آن کلمه را مشاهده کند. همگی این محققان نتایج استفاده از این ابزارهای خواندن را در کودکان مدارس ابتدایی، راهنمایی و دبیرستان مثبت گزارش کرده‌اند. زوارکی و غریبی (۱۳۹۱)، تأثیر آموزشی چندرسانه‌ای بر میزان یادگیری و یادداری ریاضی دانش‌آموزان دختر کم‌توان ذهنی پایه چهارم شهر اراک را در مطالعه‌ای تجربی آزمون کرده‌اند. نتایج پژوهش نشان‌دهنده برتری میزان یادگیری و یادداری دانش‌آموزانی است که مطالب را از طریق چندرسانه‌ای آموزشی دریافت کرده بودند. اسمعیل‌زاده و الله‌کرمی (۱۳۹۴)، پژوهشی با عنوان «اجرای چندرسانه‌ای فلسفه برای کودک و بررسی تأثیر آن بر خردورزی دانش‌آموزان ابتدایی شهرستان جوانرود» انجام دادند. یافته‌های پژوهش نشان داد که اجرای چندرسانه‌ای فلسفه برای کودک بر بهبود خردورزی و مؤلفه‌های آن (حل مسئله، تفکر انتقادی و تفکر خلاق) مؤثر است. اسدی و قبادی (۱۳۹۱)، در مطالعه‌ای تجربی به آموزش به سبک چندرسانه‌ای و تأثیر آن بر یادگیری و یادداری ساختار دستوری زبان انگلیسی دانش‌آموزان دختر پایه اول مقطع راهنمایی شهر تهران پرداختند. یافته‌ها در نهایت تأثیر چندرسانه‌ای بر یادگیری و یادداری گرامر زبان انگلیسی را تأیید کرده است. مرادی و شریفی درآمدی (۱۳۹۳)، در تحقیقی با عنوان «اثربخشی آموزش مهارت‌های اجتماعی با روش چندرسانه‌ای بر رشد مهارت‌های (عملکرد) اجتماعی دانش‌آموزان دختر ناشنوای پایه دوم راهنمایی شهر تهران»، به این نتیجه دست یافتند که برنامه آموزش چندرسانه‌ای بر رشد مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان دختر ناشنوا، در گروه آزمایش به‌طور معناداری مؤثر بوده است. زارع و همکاران (۱۳۹۴) پژوهشی درباره بررسی تأثیر استفاده از چندرسانه‌ای آموزشی بر میزان یادگیری و یادداری در درس فیزیولوژی انجام دادند که یافته‌ها نشان داد استفاده از چندرسانه‌ای آموزش بر یادگیری و یادداری فراگیران تأثیر معناداری دارد و استفاده از این شیوه آموزش مفید است. جعفرخانی (۱۳۸۸) در بررسی تأثیر آموزش چندرسانه‌ای

1. Boone & Higgins

2. Lwis

بر میزان یادگیری دانش‌آموزان کم‌بینای پایه سوم مقطع راهنمایی به این نتیجه رسیدند که یادگیری با کمک چندرسانه‌ای به افزایش قدرت یادداری می‌انجامد. صفری و همکاران (۱۳۹۵) نیز در پژوهشی تجربی به این نتیجه دست یافتند که آموزش‌های چندرسانه‌ای در ارتقای سطح انگیزش پیشرفت دروس زبان انگلیسی و عربی دانش‌آموزان مؤثر است.

مطالعات متعدد تأثیر چندرسانه‌ای‌ها بر مهارت‌های یادگیری دانش‌آموزان را مثبت ارزیابی می‌کنند، ولی مطالعه‌ای دیده نشد که از بستر چندرسانه‌ای برای آموزش نماز برای نوجوانان استفاده کرده باشد و به چند تحقیق اشاره می‌شود که به صورت پراکنده به موضوع این پژوهش پرداخته‌اند. هوشمند (۱۳۸۷) طی مطالعه‌ای به بررسی راهکارهای علمی و عملی برای توسعه و ترویج فرهنگ اقامه نماز در بین دانش‌آموزان متوسطه شهرستان نهاوند پرداخت. در این پژوهش محقق راهکارهای زیادی را برای توسعه و ترویج فرهنگ اقامه نماز در بین دانش‌آموزان مطرح می‌کند که یکی از این موارد تهیه و پخش برنامه‌ها و فیلم‌های سازنده به وسیله رسانه‌های جمعی برای تشویق و ترغیب بیشتر دانش‌آموزان به اقامه نماز است. نظری (۱۳۸۸) تحقیقی با عنوان «مقایسه تأثیر آموزش قرآن به کمک نرم‌افزار آموزشی و شیوه متداول، بر یادگیری، یادداری و انگیزه پیشرفت» انجام داد. آنچه از یافته‌های این پژوهش به دست آمده، دال بر وجود تفاوت معنی‌داری بین دو گروه آزمودنی در تمام متغیرهایی است که در معرض سنجش قرار گرفته‌اند یا به عبارتی می‌توان گفت آموزش قرآن به کمک نرم‌افزار آموزش تأثیر بیشتری بر یادگیری، یادداری و انگیزه پیشرفت دانش‌آموزان نسبت به روش متداول داشته است و معلمان می‌توانند با استفاده از نرم‌افزار آموزشی، آموزش قرآن، یادگیری، یادداری و انگیزه پیشرفت بیشتری را در دانش‌آموزانی ایجاد کنند. زارع بیدکی (۱۳۹۴)، پژوهشی نیمه تجربی با عنوان «بررسی تأثیر آموزش آداب و حکمت و اسرار نماز به شیوه چندرسانه‌ای بر التزام نماز در دانش‌آموزان دختر تازه‌مکلف شهر یزد» انجام داد. یافته‌ها نشان داد که بین میانگین نمرات التزام نماز گروه آزمایش و کنترل، بعد از اعمال متغیر مستقل تفاوت معنی‌داری به وجود آمد. یعنی اعمال متغیر مستقل آموزش اسرار و حکمت نماز به شیوه چندرسانه‌ای آموزشی، التزام نماز دختران مکلف را در ابعاد شناختی، نگرشی (عاطفی)، رفتاری (عملی) افزایش داد.

بنابراین، در چند دهه گذشته و با هم‌گیر شدن رایانه و فناوری‌های اطلاعاتی جدید، چندرسانه‌ای‌ها جای خود را به عنوان یکی از فناوری‌های پرکاربرد در انواع آموزش‌ها باز کرده‌اند (صالحی‌زاده و اسدی، ۱۳۹۲). به همین دلیل، تحقیق درباره تأثیر رسانه‌های

دیداری و شنیداری بر مفاهیم مختلف درسی و حیطه آموزشی می‌تواند به تولید چندرسانه‌ای‌های مؤثرتر و بهبود روش‌های آموزشی بینجامد. از سوی دیگر، محیط مدارس، یکی از مهم‌ترین و مؤثرترین عوامل در رشد و پرورش فرهنگ نماز شناخته می‌شود و انجام پژوهش‌های تجربی زمینه را برای برنامه‌ریزی علمی‌تر مجریان مسائل فرهنگی و دینی و ایجاد تغییرات مثبت رفتاری به منظور نمازپذیری و نمازدوستی مخاطبان و همچنین کاربردی شدن آموزه‌های دینی به وسیله مربیان، متولیان مسائل دینی و متولیان امر نماز ایجاد خواهد کرد. با توجه به اهمیت و جایگاه نماز در دین اسلام و همچنین نقش انکارناشدنی چندرسانه‌ای‌ها در امر آموزش، در این پژوهش تأثیرات آموزش مبتنی- بر چندرسانه‌ای نماز بر کسب مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی دانش‌آموزان بررسی می‌شود تا بدین ترتیب در حوزه تعلیم و تربیت، یک شیوه جدید آموزشی را برای تحریک و شکل‌پذیری بیشتر و درونی کردن نماز پیشنهاد کرد و اگر بتوانیم نماز را همچون یک هنجار مذهبی در رفتار و کردار دانش‌آموزان از طریق چندرسانه‌ای‌های آموزشی درونی سازیم، قدم اساسی برای تربیت دینی آن‌ها برداشته‌ایم. بنابراین، سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا آموزش مبتنی بر چندرسانه‌ای نماز در کسب مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی نماز در دانش‌آموزان تأثیر دارد؟ و در این راستا فرضیه‌های زیر مطرح هستند:

فرضیه ۱. آموزش چندرسانه‌ای نماز بر کسب مهارت‌های شناختی نماز در دانش‌آموزان مؤثر است.

فرضیه ۲. آموزش چندرسانه‌ای نماز بر کسب مهارت‌های عاطفی نماز در دانش‌آموزان مؤثر است.

فرضیه ۳. آموزش چندرسانه‌ای نماز بر کسب مهارت‌های روانی- حرکتی نماز در دانش‌آموزان مؤثر است.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر روش پژوهش، شبه‌آزمایشی با استفاده از طرح پیش‌آزمون- پس-آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری، شامل دانش‌آموزان دختر پایه سوم ابتدایی مدارس ناحیه یک شهر کرمانشاه است که در سال تحصیلی ۱۳۹۶-۹۷ مشغول به تحصیل بودند. نمونه مطالعه شده در این پژوهش، ۶۰ دانش‌آموز دختر پایه سوم ابتدایی از دو کلاس یک مدرسه ابتدایی در ناحیه یک آموزش و پرورش کرمانشاه بودند. نیاز به امکانات و زیرساخت‌های فنی مناسب در مدرسه، باعث شد از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شود؛ بدی ترتیب از میان مدارس ابتدایی ناحیه یک شهر کرمانشاه، مدرسه دخترانه‌ای مجهز به کارگاه کامپیوتر و پروژکتورهای کلاسی انتخاب شده و از بین

دو کلاس پایه سوم با گمارش تصادفی یکی از کلاس‌ها برای گروه آزمایش و کلاس دیگری برای گروه گواه انتخاب شدند. هرکدام از گروه آزمایش و گروه گواه ۳۰ نفر بودند. متغیر مستقل در این پژوهش، آموزش چندرسانه‌ای نماز است که در ۱۰ جلسه طی ۳۵ روز انجام شد و مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی نماز نیز متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. قبل از شروع دوره آموزشی، از هر دو گروه پیش‌آزمون محقق ساخته گرفته شد. در روند پژوهش، گروه آزمایش با روش چندرسانه‌ای و گروه شاهد با روش متداول آموزش نماز را دریافت کرد، پس از پایان آموزش نیز از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات و روایی و پایایی آن

برای بررسی فرضیه‌ها از پرسشنامه و چک‌لیست محقق ساخته استفاده شد؛ پرسشنامه مشتمل بر ۳۰ سؤال است که تعداد ۲۳ سؤال مربوط به سنجش مهارت‌های شناختی نماز و به صورت چهارگزینه‌ای تنظیم شده است، ۷ سؤال آن نیز مربوط به سنجش مهارت‌های عاطفی نماز که در طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای (از خیلی کم تا خیلی زیاد) تنظیم شده است. روایی صوری و محتوایی را متخصصان موضوع (نظر مدیران، مسئولان آموزشی و تربیتی منطقه و نظر سه نفر روحانی و انجام اصلاحات پیشنهادی) تأیید کردند و پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ محاسبه شده و پایایی به دست آمده برای بخش مهارت‌های شناختی ۰/۷۸ و برای بخش مهارت‌های عاطفی ۰/۷۶ محاسبه شده است. برای سنجش مهارت‌های روانی حرکتی نماز از مشاهده مستقیم استفاده شد و محقق چک‌لیستی حاوی ۸ سؤال چندگزینه‌ای برای هر آزمودنی تهیه کرده است. روایی مربوط به سؤالات چک‌لیست با نظر مدیران، مسئولان آموزشی و تربیتی منطقه و نظر سه نفر روحانی تأیید و پایایی آن از طریق ضریب توافق معلمان حاصل شد.

محقق برای انتخاب بهترین و کارآمدترین نرم‌افزار آموزش چندرسانه‌ای نماز، دقت و توجه بسیار کرده است و در این راستا از نظرات و پیشنهادهای استاد راهنما - که از استادان برجسته و متخصص تکنولوژی آموزشی است - متخصصان طراحی آموزشی، کارشناسان نماز، نظر چند روحانی، نظرات دانشجویان تکنولوژی آموزشی و نیز معلمان این حوزه استفاده کرده است. نرم‌افزار جنبه تعاملی داشته است و علاوه بر متن، شامل صدا و تصاویر متحرک نیز می‌شد. با تعیین گروه‌های آزمایش و گواه، پیش‌آزمون مهارت‌های شناختی و عاطفی و چک‌لیست مشاهده‌ای مهارت‌های روانی حرکتی نماز برای هر دو گروه اجرا شد؛

سپس آموزش نماز با روش سنتی به دانش‌آموزان گروه شاهد تدریس شد، ولی گروه آزمایش با کمک چندرسانه‌ای محقق ساخته آموزش دیدند. آموزش چندرسانه‌ای نماز در قالب ۱۰ جلسه یک-ساعته و به مدت ۳۵ روز برای گروه آزمایش اجرا شد و در پایان دوره آموزشی، پس از آزمون مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی از هر دو گروه به عمل آمد. داده‌های گردآوری شده با نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۳ تجزیه و تحلیل شد. از جداول توزیع فراوانی، شاخص‌های گرایش مرکزی (میانگین و انحراف معیار)، آزمون کولموگراف-اسمیرنف و آزمون تحلیل کوواریانس به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

جدول ۱، میانگین و انحراف معیار مربوط به متغیرهای پژوهش در دو کنترل و آزمایش را در پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان می‌دهد.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش دو گروه آزمایش و کنترل (پیش‌آزمون و پس‌آزمون)

پس‌آزمون		پیش‌آزمون		گروه‌ها	متغیر
SD	M	SD	M		
۱/۸۰	۱۲/۲۰	۱/۸۸	۱۱/۱۰	آزمایش (n = ۳۰)	مهارت‌های شناختی
۱/۷۰	۱۶/۹۳	۱/۹۸	۱۱/۶۳	کنترل (n = ۳۰)	
۲/۰۴	۲۵/۱۳	۱/۷۲	۱۷/۹۳	آزمایش (n = ۳۰)	مهارت‌های عاطفی
۱/۵۲	۱۸/۴۰	۱/۷۳	۱۷/۹۴	کنترل (n = ۳۰)	
۲/۳۰	۱۲/۲۷	۲/۱۶	۱۱/۲۳	آزمایش (n = ۳۰)	مهارت‌های روانی حرکتی
۲/۱۶	۱۷/۸۳	۲/۵۱	۱۱/۸۳	کنترل (n = ۳۰)	

همان‌طور که اطلاعات جدول ۱ نشان می‌دهد، در پیش‌آزمون، مقادیر میانگین هر متغیر در دو گروه تقریباً با هم برابر بوده و اختلاف چشمگیری ندارند. در پس‌آزمون مقادیر میانگین هر متغیر در گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل است و با هم اختلاف زیادی دارند. این نتایج نشان می‌دهد در پس‌آزمون، میانگین گروه آزمایش افزایش یافته است.

به منظور اطمینان از نرمال بودن توزیع داده‌های مربوط به متغیرها، در پیش‌آزمون و پس‌آزمون از آزمون کولموگراف-اسمیرنف استفاده شد. جدول ۲، نتایج بررسی نرمال بودن توزیع داده را با استفاده از آزمون کولموگراف-اسمیرنف به تفکیک دو گروه آزمایش و کنترل نشان می‌دهد.

جدول ۲. نتایج بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		آماره Z	سطح معناداری	آماره Z	سطح معناداری
مهارت‌های شناختی	کنترل	۰/۵۶۴	۰/۸۷۰	۰/۴۴۰	۰/۸۶۷
	آزمایش	۰/۴۳۶	۰/۷۸۸	۰/۴۸۰	۰/۸۴۰
مهارت‌های عاطفی	کنترل	۰/۷۹۹	۰/۷۶۰	۰/۴۰۳	۰/۸۹۳
	آزمایش	۰/۶۱۱	۰/۶۴۶	۰/۳۰۵	۰/۹۶۸
مهارت‌های روانی حرکتی	کنترل	۰/۵۶۳	۰/۸۸۸	۰/۴۷۴	۰/۸۴۰
	آزمایش	۰/۴۵۰	۰/۸۶۰	۰/۴۸۰	۰/۸۴۴

همان‌گونه که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، مقادیر Z محاسبه‌شده برای متغیرها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در سطح آلفای کوچک‌تر از ۰/۰۵ معنی‌دار نیستند؛ بنابراین توزیع داده‌های مربوط به متغیرهای بالا، نرمال است و برای بررسی فرضیه‌های آماری مربوط به آنها از آزمون‌های پارامتریک می‌توان استفاده کرد.

به‌منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده می‌شود؛ اما قبل از اجرای تحلیل کوواریانس باید پیش‌فرض‌های انجام آزمون کوواریانس رعایت شود و برای اطلاع از عدم تخطی از مفروضه‌های تحلیل کوواریانس، مواردی از قبیل: همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب رگرسیون بررسی شد. برای بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لوین استفاده شد. جدول ۳، نتایج آزمون لوین را به‌منظور بررسی برابری واریانس‌ها نشان می‌دهد.

جدول ۳. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌ها

متغیرها	F	Df1	Df2	سطح معناداری
مهارت‌های شناختی	۰/۲۸۰	۱	۵۸	۰/۶۰۱
مهارت‌های عاطفی	۰/۰۴۱	۱	۵۸	۰/۸۴۱
مهارت‌های روانی حرکتی	۰/۰۸۵	۱	۵۸	۰/۷۷۳

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، مقدار F محاسبه‌شده از طریق آزمون لوین برای متغیر مهارت‌های شناختی برابر با ۰/۲۸۰؛ برای متغیر مهارت‌های عاطفی برابر با ۰/۰۴۱؛ برای متغیر مهارت‌های روانی حرکتی برابر با ۰/۰۸۵ است. این مقادیر در سطح آلفای کوچک‌تر از ۰/۰۵ معنادار نیست، بنابراین پیش‌فرض همگنی واریانس خطا در این متغیرها محقق شده است.

یکی دیگر از پیش فرض‌های تحلیل کواریانس همگنی شیب خط رگرسیون است. جدول ۴، نتایج تحلیل فرض همگنی شیب رگرسیون نمره‌های پیش‌آزمون و متغیر مستقل را نشان می‌دهد.

جدول ۴. تعامل بین متغیر مستقل و همپراش

متغیر	منبع تغییرات	مقدار F تعامل	سطح معناداری
مهارت‌های شناختی	گروه * پیش‌آزمون	۱۹/۱۰۱	۰/۲۸
مهارت‌های عاطفی	گروه * پیش‌آزمون	۲/۸۴۲	۰/۱۰۴
مهارت‌های روانی حرکتی	گروه * پیش‌آزمون	۱/۸۸۷	۰/۵۲۱

همان‌گونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، مقادیر F تعامل متغیر مستقل و همپراش در سطح آلفای کوچک‌تر از ۰/۰۵ معنادار نیستند؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت پیش فرض همگنی شیب رگرسیون رعایت شده است و می‌توان از تحلیل کواریانس استفاده کرد.

فرضیه‌اول: آموزش چندرسانه‌ای نماز بر کسب مهارت‌های شناختی نماز دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی مؤثر است.

برای پی بردن به تفاوت بین گروه کنترل و آزمایش در متغیرهای تحقیق از آزمون تحلیل کواریانس تک‌متغیری استفاده می‌شود. جدول ۵ نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری بر روی پس‌آزمون میانگین مهارت‌های حرکتی گروه‌های کنترل و گواه با کنترل پیش‌آزمون را نشان می‌دهد.

جدول ۵. نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری برای بررسی اثر آموزش چندرسانه‌ای نماز بر مهارت‌های شناختی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذورات
پیش‌آزمون	۱/۱۲۸	۱	۱/۱۲۸	۰/۳۶۲	۰/۵۵۰	۰/۰۰۶
گروه	۳۲۴/۲۸۱	۱	۳۲۴/۲۸۱	۱۰۴/۱۱۳	۰/۰۰۱	۰/۶۴۶
خطا	۱۷۷/۵۳۹	۵۷	۳/۱۱۵			
کل	۱۳۲۴۶/۰۰۰	۶۰				

همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، نتایج به دست آمده از مقایسه پس‌آزمون مهارت‌های شناختی در دو گروه با کنترل کردن اثر پیش‌آزمون حاکی از این است که تفاوت معناداری بین دو گروه آزمایش و کنترل در میانگین مهارت‌های شناختی وجود دارد ($p < 0.01; F = 104/113$). میانگین مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان گروه آزمایش پس

از شرکت در جلسات آموزش چندرسانه‌ای نماز نسبت به دانش‌آموزانی که در گروه گواه جایگزین شده بودند، افزایش معناداری داشته است. حدود ۶۴/۶ درصد تفاوت‌های فردی در نمرات پس‌آزمون مهارت‌های شناختی گروه آزمایش مربوط به تأثیر آموزش چندرسانه‌ای نماز بوده و این آموزش‌ها توانسته است مهارت‌های شناختی دانش‌آموزان را به‌طور معناداری افزایش دهد. بنابراین فرضیه صفر معنادار نبودن اختلاف میانگین دو گروه در پس‌آزمون پس از حذف اثر احتمالی پیش‌آزمون رد و فرضیه تحقیق تأیید می‌شود.

فرضیه دوم: آموزش چندرسانه‌ای نماز بر کسب مهارت‌های عاطفی دانش‌آموزان دختر پایه سوم ابتدایی مؤثر است.

جدول ۶. نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری برای بررسی اثر آموزش چندرسانه‌ای نماز بر مهارت‌های عاطفی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذورات
پیش‌آزمون	۰/۷۵۹	۱	۰/۷۵۹	۰/۲۳۰	۰/۶۳۳	۰/۰۰۴
گروه	۶۶۷/۴۰۳	۱	۶۶۷/۴۰۳	۲۰۲/۴۵۰	۰/۰۰۱	۰/۷۸۰
خطا	۱۸۷/۹۰۸	۵۷	۳/۲۹۷			
کل	۲۹۲۹۶/۰۰۰	۶۰				

همان‌گونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، نتایج از مقایسه پس‌آزمون مهارت‌های عاطفی در دو گروه با کنترل کردن اثر پیش‌آزمون حاکی از این است که تفاوت معناداری بین دو گروه آزمایش و کنترل در میانگین مهارت‌های عاطفی وجود دارد ($F = 202/450; p < 0/01$). میانگین مهارت‌های عاطفی دانش‌آموزان گروه آزمایش پس از شرکت در جلسات آموزش چندرسانه‌ای نماز نسبت به دانش‌آموزانی که در گروه گواه جایگزین شده بودند، افزایش معناداری داشته است. حدود ۷۸ درصد تفاوت‌های فردی در نمرات پس‌آزمون مهارت‌های عاطفی گروه آزمایش مربوط به تأثیر آموزش چندرسانه‌ای نماز بوده و این آموزش‌ها توانسته است مهارت‌های عاطفی دانش‌آموزان را به‌طور معناداری افزایش دهد. بنابراین فرضیه صفر معنادار نبودن اختلاف میانگین دو گروه در پس‌آزمون پس از حذف اثر احتمالی پیش‌آزمون رد و فرضیه تحقیق تأیید می‌شود.

فرضیه سوم: آموزش چندرسانه‌ای نماز بر کسب مهارت‌های روانی-حرکتی دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی مؤثر است.

جدول ۷. نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیری برای بررسی اثر آموزش چندرسانه‌ای نماز بر مهارت‌های روانی حرکتی

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذوراتا
پیش آزمون	۰/۴۴۸	۱	۰/۴۴۸	۰/۰۸۸	۰/۷۶۸	۰/۰۰۲
گروه	۴۵۷/۲۹۹	۱	۴۵۷/۲۹۹	۹۰/۰۱۲	۰/۰۰۱	۰/۶۱۲
خطا	۲۸۹/۵۸۶	۵۷	۵/۰۸۰			
کل	۱۴۳۴۵/۰۰۰	۶۰				

همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، نتایج از مقایسه پس‌آزمون مهارت‌های روانی حرکتی در دو گروه با کنترل کردن اثر پیش‌آزمون حاکی از این است که تفاوت معناداری بین دو گروه آزمایش و کنترل در میانگین مهارت‌های روانی حرکتی وجود دارد ($F(1; 57) = 90.012$). میانگین مهارت‌های روانی حرکتی دانش‌آموزان گروه آزمایش پس از شرکت در جلسات آموزش چندرسانه‌ای نماز نسبت به دانش‌آموزانی که در گروه گواه جایگزین شده بودند، افزایش معناداری داشته است. حدود $61/2$ درصد تفاوت‌های فردی در نمرات پس‌آزمون مهارت‌های روانی حرکتی گروه آزمایش مربوط به تأثیر آموزش چندرسانه‌ای نماز بوده و این آموزش‌ها توانسته است مهارت‌های روانی حرکتی دانش‌آموزان را به‌طور معناداری افزایش دهد. بنابراین فرضیه صفر معنادار نبودن اختلاف میانگین دو گروه در پس‌آزمون پس از حذف اثر احتمالی پیش‌آزمون رد و فرضیه تحقیق تأیید می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

نماز اصلی‌ترین فریضه مذهبی است که در فرایند اجتماعی‌شدن بر افکار، نگرش و رفتارهای مذهبی کودکان و نوجوانان تأثیر می‌گذارد. بنابراین باید از مؤثرترین شیوه‌ها و بهترین روش‌ها در جهت تقویت و پرورش احساسات مذهبی کودکان و نوجوانان استفاده کرد تا دین را با لذت و نشاط بپذیرند (قائمی، ۱۳۸۹). یکی از این روش‌ها آموزش فرائض مذهبی با کمک چندرسانه‌ای‌هاست. تحقیقات علمی داخلی و خارجی در چند سال اخیر توجه فراوانی به استفاده از تکنولوژی در بهبود آموزش و یادگیری به مثابه یک ابزار کمک آموزشی کرده‌اند و نتایج بسیاری از این پژوهش‌ها مؤید تأثیر مثبت و فزاینده ابزارهای چندرسانه‌ای در بهبود یادگیری دانش‌آموزان بوده است. این پژوهش به‌منظور بررسی تأثیر آموزش چندرسانه‌ای نماز بر مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی نماز در دانش‌آموزان دختر پایه سوم ابتدایی انجام گرفت. در این مطالعه، محتوای آموزشی نماز یک کلاس با روش آموزش

چندرسانه‌ای و کلاس دیگر را با روش سنتی ارائه شد تا تأثیر متغیر مستقل روش آموزش چندرسانه‌ای نماز بر کسب مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی نماز دانش‌آموزان بررسی و تحلیل شود. با بررسی میانگین نمرات پیش‌آزمون آشکار شد که میان نمرات دو گروه گواه و آزمایش در ابتدا از لحاظ مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی نماز تفاوت معنی‌داری وجود نداشت، اما پس از گذراندن دوره آموزشی چندرسانه‌ای به مدت ۱۰ جلسه و اجرای پس‌آزمون و مقایسه نتایج آن با نتایج حاصل از پیش‌آزمون مشخص شد که میان نمرات دو گروه گواه و آزمایش تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

یافته‌های حاصل از بررسی فرضیه اول پژوهش نشان داد که آموزش مبتنی بر چندرسانه‌ای نماز در کسب مهارت‌های شناختی نماز در دانش‌آموزان مؤثر است. این یافته‌ها با تحقیقات زارع بیدکی (۱۳۹۴) و نظری (۱۳۸۸) هم‌سو و هماهنگ است. در تبیین این یافته می‌توان گفت مهارت‌های شناختی بر یادآوری یا بازسازی آنچه آموختنش ضروری است، تأکید دارد، در این زمینه، اهداف یادگیری از ساده‌ترین سطح شناخت به پیچیده‌ترین و از امور ذاتی محسوس به امور معنوی و غیر محسوس تنظیم شده است (شعبانی، ۱۳۸۹). یادگیری از طریق چندرسانه‌ای‌های آموزشی به بازدهی‌های متفاوتی چون یادگیری، شناخت و کاربرد مفاهیم می‌انجامد. هدف طراحان چندرسانه‌ای، کاهش فعالیت‌های غیرضروری در فرایند یادگیری و افزایش میزان صرف کوشش‌های ذهنی برای پردازش مواد یادگیری است (پلاس و همکاران، ۲۰۱۴). پوردهاقانی و نصر اصفهانی (۱۳۹۰) نیز گفته‌اند چندرسانه‌ای‌های آموزشی می‌توانند برنامه‌های سازمان‌یافته از تجارب یادگیری را برای افراد یا گروه‌ها فراهم بیاورند که در آنها تأکید ویژه‌ای بر یادگیری از طریق حواس مختلف خواهد شد. آموزش‌های چندرسانه‌ای که تلفیقی از متن و صدا و تصویر را به کار می‌گیرد، موقعیت‌هایی را در مراکز تعلیم و تربیت فراهم می‌سازد که دانش‌آموزان به دانش‌ها، نگرش‌ها و حالات مطلوب دست یابند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آموزش مبتنی بر چندرسانه‌ای‌ها به درک مطلب و یادداری دانش‌آموزان کمک می‌کند (کیل، ۲۰۰۹؛ ویپ و آنتا، ۲۰۰۸). پلاس^۱ و همکاران (۲۰۱۴) در این زمینه معتقدند چندرسانه‌ای‌ها می‌توانند محرک‌های تقویت‌کننده‌ای به روند آموزش و یادگیری تزریق کنند و به تثبیت آموخته‌ها و پایداری مواد درسی کمک کنند و به بهبود کیفیت آموزش و شناخت بیشتر در یادگیرندگان منجر شوند. چندرسانه‌ای‌های آموزشی فعالیت‌های غیرضروری در فرایند یادگیری را کاهش داده و میزان صرف کوشش‌های ذهنی برای پردازش

مواد یادگیری را افزایش می‌دهد. باتوجه به این موارد می‌توان گفت با آموزش چندرسانه‌ای نماز، یادگیرنده یک تصویر منسجم ذهنی از این منابع چندگانه اطلاعات (یعنی صدا، تصویر، انیمیشن و فیلم) کسب می‌کند و به مطالب ارائه شده معنا می‌دهد و این، موجبات تثبیت یادگیری نماز را در آنان فراهم می‌سازد. با اضافه شدن آهنگ‌ها و صوت‌های جذاب و همچنین ارائه انیمیشن‌های گوناگون مربوط به اعمال نماز، دیگر مراکز ذهنی دانش‌آموز درگیر جریان یادگیری می‌شود و توان یادگیری شناختی مربوط به نماز در آنها را افزایش می‌دهد.

نتایج حاصل از بررسی فرضیه دوم نشان داد اجرای چندرسانه‌ای نماز برای دانش‌آموزان در کسب مهارت‌های عاطفی نماز مؤثر است. این یافته‌ها با تحقیقات هوشمند (۱۳۸۷)، زارع بیدکی (۱۳۹۴)، نظری (۱۳۸۸) هم‌سو و هماهنگ است. در تبیین این یافته می‌توان گفت یادگیری‌های عاطفی بر نگرش‌ها، عواطف، علایق و ارزش‌ها مبتنی است و شامل دریافت و پاسخ‌دادن، توجه کردن، ارزش‌گذاری، سازمان‌دهی ارزش‌ها و درونی‌ساختن ارزش‌هاست (شعبانی، ۱۳۸۹). پلاس و همکاران (۲۰۱۴) در این زمینه گفته‌اند یادگیری از طریق چندرسانه‌ای‌های آموزشی لذت‌بخش‌تر و جذاب‌تر است. زارعی زوارکی و جعفرخانی (۱۳۸۸)، مزایای آموزش‌های مبتنی بر رسانه را در مقایسه با آموزش‌های سنتی (معلم‌محور) افزایش دامنه توجه و انگیزش یادگیرندگان دانسته‌اند. کرانکومار (۲۰۱۱)، معتقد است منابع چندرسانه‌ای خوب طراحی شده می‌تواند (به لحاظ عاطفی) انگیزش یادگیری را افزایش دهد و در نتیجه تلاش آنان برای یادگیری بیشتر شود. بنابراین آموزش چندرسانه‌ای نماز به لحاظ عاطفی توانسته است نقش و تأثیر عمیقی در علاقه‌مندی به نماز، میزان شرکت دانش‌آموزان در نماز و علاقه به فرایض دینی را در گروه آزمایش نسبت به گروهی داشته باشد که آموزش‌های عادی نماز را دریافت کرده است. تهیه نوارهای ویدئویی اقامه و برگزاری نماز با جلوه زیبا، صدای خوش، نواها و ترنم‌های دلپذیر و با لحن و قرائتی جذاب برای گروه آزمایش نفوذ عمیقی در روح و روان آنان گذاشته و در کسب مهارت‌های عاطفی در آنها مؤثر بوده است.

یافته‌های حاصل از بررسی فرضیه سوم پژوهش نشان داد که آموزش مبتنی بر چندرسانه‌ای نماز در کسب مهارت‌های روانی حرکتی نماز در دانش‌آموزان مؤثر است. این یافته‌ها با تحقیقات زارعی بیدکی (۱۳۹۴) هم‌سو و هماهنگ است. در تبیین این یافته می‌توان گفت

یادگیری در حیطه روانی حرکتی به مهارت‌های جسمی و انجام عمل یادگرفته شده اشاره دارد و از سطوح تقلید، دستکاری، دقت، هماهنگی حرکت‌ها و طبیعی‌سازی تشکیل شده است (شعبانی، ۱۳۸۸). مهم‌ترین عامل اثربخشی آموزش چندرسانه‌ای نماز نسبت به شیوه مرسوم بر یادداری دانش‌آموزان گروه آزمایش، مربوط به توالی دقیق و تدریس مهارت‌های اساسی، تمرین و تکرار مهارت‌ها از طریق این آموزش‌ها بوده است و بهترین حالت اینکه از طریق آموزش‌های چندرسانه‌ای، اعمال نماز مدام تمرین می‌شود تا جایی که انجام اعمال نماز برای دانش‌آموز عادی شده است و این سطح، بالاترین مرحله یادگیری در حیطه روانی حرکتی به شمار می‌رود که طی آن، دانش‌آموز به‌طور خودکار به انجام دادن کارهای دقیق و موزون عادت می‌کند و به‌طور مستقل قادر خواهد بود که فریضه نماز و اعمال و حرکات مربوط به آن را صحیح انجام دهد.

به‌طور کلی، یافته‌های این تحقیق نشان‌دهنده اثربخشی آموزش‌های مبتنی بر چندرسانه‌ای نماز در کسب مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی نماز در گروه آزمایش بود. باتوجه به یافته‌های پژوهش و تجربیاتی که در حین اجرای پژوهش به دست آمد، می‌توان چندرسانه‌ای را ابزار آموزشی مفید و مؤثری برای بهینه‌کردن امور آموزشی دانست و به کار برد. نتایج این پژوهش می‌تواند مبنای علمی برای آگاهی و استفاده از این روش در محیط آموزشی و به‌ویژه مدارس ابتدایی باشد و استفاده از آموزش‌های چندرسانه‌ای برای تدریس دروس مختلف در دوره ابتدایی ضرورت می‌یابد. پیشنهاد می‌شود مسئولان وزارت آموزش و پرورش با جلب و جذب سرمایه‌گذاری لازم برای تولید و توسعه نرم-افزارهای چندرسانه‌ای استاندارد باکیفیت مناسب برای آموزش نماز در مدارس دوره ابتدایی به کسب مهارت‌های شناختی، عاطفی و روانی حرکتی نماز در دانش‌آموزان کمک رسانند. همچنین توصیه می‌شود روش‌های تدریس مبتنی بر آموزش چندرسانه‌ای باتوجه به سند تحول بنیادین در آموزش و پرورش و هوشمندشدن مدارس در کلاس‌های ضمن خدمت به معلمان آموزش داده شود و برای اجرای طرح آموزش چندرسانه‌ای و رساندن آن به سطح مطلوب‌تر در مدارس، تربیت نیروی انسانی متخصص در دستور کار نظام آموزش و پرورش قرار گیرد. توصیه می‌شود پژوهش‌های کاربردی و هدفمند برای کارایی و اثربخشی روش‌ها و فناوری‌های جدید در آموزش دروس دینی به کمک منابع چندرسانه‌ای به‌طور پیوسته انجام شود.

این پژوهش دارای محدودیت‌هایی نیز بود از جمله می‌توان به روش انتخاب آزمودنی‌ها

(نمونه در دسترس) به دلیل نیاز به امکانات ویژه براب اجرای آموزش‌های چندرسانه‌ای اشاره کرد. محدود بودن جامعه آماری به دانش‌آموزان دختر پایه سوم ابتدایی ناحیه یک شهر کرمانشاه و احتیاط در تعمیم نتایج به دیگر شهرها و دیگر مقاطع تحصیلی و محدود بودن ابزار اندازه‌گیری به پرسشنامه از جمله محدودیت‌های این پژوهش بوده است. در پژوهش حاضر به دلیل محدودیت زمانی اجرای دوره، پیگیری برای ارزیابی تداوم اثربخشی آموزش میسر نشد و توجه به آن به پژوهشگران آینده توصیه می‌شود.

منابع فارسی

- اسدی، سعید و قبادی، الهام. (۱۳۹۱). «آموزش به سبک چندرسانه‌ای و تأثیر آن بر یادگیری و یادداری ساختار دستوری زبان انگلیسی». فصلنامه علمی پژوهشی فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران. سال ۴، شماره‌های ۱۱ و ۱۲، صص ۹-۱۷.
- اسدیان، سیروس. (۱۳۹۵). «پدیدارشناسی بعد عاطفی؛ عنصر مغفول برنامه درسی رشته پرستاری». دوماهنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، سال ۹، شماره ۳، صص ۱۶۳-۱۷۵.
- اسمعیل‌زاده، تیمور و الله‌کرمی، آزاد. (۱۳۹۴). «اجرای چندرسانه‌ای فلسفه برای کودک (P4C) و بررسی تأثیر آن بر خردورزی دانش‌آموزان ابتدایی». تفکر و کودک، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، سال ۶، شماره ۲، ۱-۲۱.
- انارکی، ملیحه؛ ذوالفقاری فراهانی، رشید و حیدریگی، جلال. (۱۳۹۱). «تأثیر خودگفتاری و دریافت بازخورد در افزایش سطح یادگیری مهارت‌های حرکتی دانشجویان رشته مکانیک دانشگاه آزاد اسلامی رودهن». فصلنامه تحقیقات مدیریت آموزشی، سال ۴، شماره ۲، پیاپی ۱۴، صص ۱۴۵-۱۵۹.
- پوردهاقانی، علی‌قاسم و نصر اصفهانی، رضا. (۱۳۹۰). «رویکرد معنوی و برنامه‌ریزی درسی». پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی، سال ۱۹، شماره ۱۳، صص ۷۱-۹۲.
- جعفرخانی، فاطمه. (۱۳۸۸). تأثیر چندرسانه‌ای بر یادگیری و یادداری درس زبان انگلیسی دانش‌آموزان کم‌بینا پایه سوم مقطع راهنمایی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی.
- ذوفن، شهناز. (۱۳۹۲). کاربرد فناوری‌های جدید در آموزش. تهران: سمت.
- زارع، محمد؛ ساریخانی، راحله؛ ساریخانی، احسان و بابازاده، مجید. (۱۳۹۴). «بررسی تأثیر استفاده از چندرسانه‌ای آموزشی بر میزان یادگیری و یادداری در درس فیزیولوژی»، مقاله اصیل باشگاه پژوهشگران جوان، دوره ۶، شماره ۱، ۳۲-۳۶.
- زارع بیدکی، معصومه. (۱۳۹۴). «بررسی تأثیر آموزش آداب و حکمت و اسرار نماز به شیوه چندرسانه‌ای بر التزام نماز در دانش‌آموزان تازه‌متکلف در سال تحصیلی ۹۳-۹۴».

اولین همایش ملی تربیت دینی، راهی به سوی تعالی.

زارعی زوارکی، اسماعیل و جعفرخانی، فاطمه (۱۳۸۸). «چندرسانه‌ای آموزشی و نقش آن در آموزش ویژه». مجله تعلیم و تربیت استثنایی، شماره ۹۸ و ۹۹، صص ۲۲-۳۰.

زارعی زوارکی، اسماعیل و غریبی، فرزانه. (۱۳۹۱). «تأثیر آموزشی چندرسانه‌ای بر میزان یادگیری و یادداری ریاضی دانش‌آموزان دختر کم‌توان ذهنی پایه چهارم شهر اراک». فصلنامه روانشناسی افراد استثنایی، سال ۲، شماره ۵، صص ۱-۱۹.

شعبانی، حسن. (۱۳۸۹). مهارت‌های آموزشی، روش‌ها و فنون تدریس. تهران: سمت.

شیرمحمدی، م؛ چهاردولی، م و زرگری، ح. (۱۳۹۰). مقدمه‌ای بر چندرسانه‌ای. همدان: نشر دانشجو.

صالحی‌زاده، مریم و اسدی، سعید. (۱۳۹۲). «تأثیر آموزش چندرسانه‌ای». رشد آموزش جغرافیا. شماره ۱۰۳.

صفری، یحیی؛ عزیزی، کیوان؛ محمدی گلینی، اسلام و یوسف‌پور، نسرين. (۱۳۹۵). «ارتقای سطح انگیزش پیشرفت دروس زبان انگلیسی و عربی با استفاده از روش آموزش چندرسانه‌ای». فصلنامه علمی پژوهشی آموزش و ارزشیابی، دوره ۹، شماره ۳۳، صص ۱۲۳-۱۳۵.

عابدی، زهره. (۱۳۹۱). «بهره‌گیری از رسانه‌ها در آموزش». تهران: رشد تکنولوژی آموزشی، (۱) ۲۸.

علیزاده، مژده و علوی، سیدحمیدرضا. (۱۳۹۴). «بررسی محتوای کتاب هدیه‌های آسمانی مقطع سوم ابتدایی از منظر اصول انتخاب محتوای آموزشی در قرآن کریم». اسلام و پژوهش‌های تربیتی، سال ۷، شماره ۱، پیاپی ۱۳، صص ۷۱-۹۰.

قائمی، علی. (۱۳۸۹). نماز در دوران کودکی: مجموعه سخنرانی‌های نماز و تربیت (دفتر دوم)، تهران: ستاد اقامه نماز، صص ۱۰۱-۱۱۷.

کریمی، فرهاد (۱۳۹۳). «چندرسانه‌ای‌ها عامل تغییر محیط‌های آموزشی». تهران: رشد تکنولوژی آموزشی.

مرادی، رحیم و شریفی درآمدی، پرویز. (۱۳۹۳). «اثربخشی آموزش مهارت‌های اجتماعی با روش چندرسانه‌ای بر رشد مهارت‌های (عملکرد) اجتماعی دانش‌آموزان دختر ناشنوای پایه دوم راهنمایی». مجله علمی پژوهشی آموزش‌های علوم شناختی و رفتاری، سال ۴، شماره ۲، صص ۱۳۱-۱۴۴.

مشایخ، فریده. (۱۳۸۳). دیدگاه‌های نو در برنامه‌ریزی آموزشی. تهران: سمت.

موسوی، سید حسن. (۱۳۹۱). «نماز، چیستی و چرایی». دفتر نشر معارف، سال ۳.

موسوی، فرانک و حسینی، سیده ندا (۱۳۹۴). اصول تهیه برنامه‌های آموزشی. کرمانشاه: انتشارات

دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه.

یارمحمدیان، محمدحسین. (۱۳۸۶). اصول برنامه‌ریزی درسی. تهران: یادواره کتاب.

- Boone, R., Higgins, K. (1993). Hypermedia Basal Readers: Three Years of School-Based Research. *Journal of special education technology*, 12: 86-106.
- Keppell, M. (2009). Optimizing Instructional Design-Subject Matter Expert Communication in the Design & Development of Online & Multimedia projects *Communications of the ACM*. Available at: <http://pppjj.usm.my/mojit/>.
- Kirankumar K.S. (2011). Teaching Grammar through Multimedia to Rural Secondary School Students. *Indian Streams Research Journal*, 1 (5): 5-8.
- Lewis, R. (1998). *Reading Software for Students in General Education Classrooms*. Upper Saddle River. NJ: Merrill/Prentic Hall.
- Najjar, L. J. (1996). Multimedia Information and Learning. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, (5): 129-150.
- Plass, J. L., Heidig, S., Hayward, E. O., Homer, B. D., & Enjoon, U. M. (2014). Emotional Design in Multimedia Learning: Effects of Shape and Color on Affect and Learning. *Learning and Instruction*. (29): 128-140.
- Wiebe, E., & Annetta, L. (2008). Influences on Visual Attentional Distribution in Multimedia Instruction. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 17: 277-259.