

بررسی اثر کتاب‌های تعاملی الکترونیکی بر خلاقیت، علاقه به مطالعه و خودکارآمدی دانش‌آموزان مقطع سنی ۹-۱۲ سال مراجعه‌کننده به کتابخانه‌های عمومی (مطالعه موردی: کتابخانه عمومی هنر و اندیشه فولادشهر)

پریسا لُرکی (نویسنده مسئول)

کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه اصفهان، کتابدار کتابخانه عمومی هنر و اندیشه فولادشهر
larkiparisa@ymail.com

سید مجید عبداللّهی

دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور دلیجان
magidabdellahi@gmail.com

بی بی عشرت زمانی

دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان

راحله کریمی

کارشناس ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه اصفهان، کتابدار کتابخانه عمومی علم‌الهدی فولادشهر
karimi.rahele90@gmail.com
تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۰/۲۲؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۲/۲۱

چکیده

هدف: هدف از انجام پژوهش حاضر، بررسی میزان تأثیر مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی بر خلاقیت، علاقه به مطالعه و خودکارآمدی دانش‌آموزان دوره ابتدایی (مقطع سنی ۹-۱۲ سال) مراجعه‌کننده به کتابخانه عمومی هنر و اندیشه فولادشهر و نیز بررسی تأثیر عامل جنسیت بر ویژگی‌های ذکر شده است.

روش: پژوهش حاضر مطالعه نیمه آزمایشی مبتنی بر اندازه‌گیری تأثیر مداخله متغیر مستقل مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی بر رفتار تک‌گروه آزمایشی از طریق مشاهده رفتار آزمودنی‌ها حین اجرا و نیز مقایسه نتایج پیش‌آزمون و پس‌آزمون بوده است. جامعه آماری، دانش‌آموزان دوره ابتدایی مقطع سنی ۹-۱۲ مراجعه‌کننده به کتابخانه عمومی هنر و اندیشه فولادشهر اصفهان بودند که از بین آنها ۲۰ نفر دانش‌آموز دختر و پسر در مقطع سنی ۹-۱۲ سال به صورت تصادفی گزینش شدند. ابزار پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته بود. در شروع کار از گروه مورد نظر پیش‌آزمون گرفته شد. سپس اعضای گروه طی ۱۰ جلسه و در هر جلسه ۲ کتاب تعاملی رایانه‌ای مطالعه کردند. پس از پایان ۱۰ جلسه امتحان، از گروه آزمایش پس‌آزمون گرفته شد.

یافته‌ها: یافته‌ها بیانگر آن بود که از دیدگاه دانش‌آموزان مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی سبب افزایش میزان خلاقیت، علاقه به مطالعه و خودکارآمدی در آنها می‌شود همچنین جنسیت تأثیری بر ویژگی‌های مذکور ندارد.

اصالت/ارزش: ارزش این مقاله در بیان اثر کتاب‌های تعاملی الکترونیکی به عنوان یکی از مهم‌ترین رسانه‌های انتقال پیام در افزایش علاقه به مطالعه و خودکارآمدی است.

کلیدواژه‌ها: کتابخانه‌های عمومی، کتاب‌های تعاملی الکترونیکی، خلاقیت، خودکارآمدی، علاقه به مطالعه.

مقدمه

فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات از همان آغاز توسعه، برای بهبود وضعیت عملیات مختلف حوزه کتابداری و اطلاع‌رسانی از جمله گردآوری، ذخیره، بازیابی و اشاعه سریع و دقیق اطلاعات استفاده گردید. رسانه‌های انتقال متن که مهمترین آن کتاب است، تاکنون بیشترین اهمیت و کاربرد را برای انتقال پیام در طول تاریخ داشته‌اند. اختراع شبکه جهانی وب در اوایل دهه ۱۹۹۰، افق جدیدی را برای انتشار کتاب در قالب الکترونیکی نمایان کرد، به طوری که هم‌اکنون برخی از ناشران از این محیط چندرسانه‌ای برای انتشار کتاب و دسترسی به کتاب‌های الکترونیکی منتشر شده در محیط وب استفاده می‌کنند و برخی دیگر، در حال برنامه‌ریزی برای استفاده از این امکان هستند (جهانفرد، ۱۳۷۳).

کتاب الکترونیکی را به طور ساده می‌توان این‌گونه تعریف کرد: «ذخیره اطلاعات یک کتاب در قالب دیجیتال به صورتی که بتوان آن را بر روی صفحه کامپیوتر مشاهده کرد» (حیدری، ۱۳۸۳). مزایای استفاده از کتاب‌های الکترونیکی می‌تواند شامل این موارد باشد: پشتیبانی از امکانات چندرسانه‌ای برای انتقال پیام جهت استفاده از حواس مختلف برای یادگیری مطالب، قابلیت حمل آسان و ذخیره زیاد مطالب، مناسب بودن قیمت به دلیل هزینه کمتر برای تولید و انتشار، انسجام مطالب و تنوع کاربرد، فراهم آوردن محیط یادگیری دوستانه، امکان برقراری تعامل و رابطه دوسویه با کاربر در نسخه‌های تعاملی و انعطاف‌پذیر بودن برنامه در مقابل نیاز یادگیرندگان (لنکستر، ۱۳۶۶).

در واقع می‌توان چنین بیان کرد که هدف اصلی از ایجاد کتاب‌های الکترونیکی غلبه بر محدودیت‌هایی است که کتاب‌های چاپی با آن مواجه هستند زیرا ویژگی اساسی یک کتاب الکترونیکی ماهیت پویا، تعاملی و انعطاف‌پذیر آن است. یک کتاب الکترونیکی را می‌توان در هر مکانی و به نحوی قابل دسترس بر روی انواع محمول‌های دیجیتالی نظیر دیسک فشرده، دیسک فشرده دیجیتالی و شبکه جهانی وب به مخاطبان آن عرضه داشت به طوری که این کتاب، صرفاً نسخه الکترونیک محتوای چاپی آن نباشد بلکه علاوه بر متن، صوت و سایر امکانات چندرسانه‌ای را نیز پشتیبانی نماید (رضایی و نثری، ۱۳۹۱). همچنین با استفاده از کتاب‌های الکترونیکی، نه تنها می‌توان بخشی از متن موردنظر خود را برای دفعات بعدی

استفاده و ذخیره کرد، بلکه می‌توان به روش‌های نرم‌افزاری بسیار سریع و با صرفه‌جویی بسیار زیاد در زمان، در تمام متن به جستجوی مطالب مورد نظر خود پرداخت. مزیت به‌کارگیری این قالب هنگامی به‌طور کامل نمایان می‌شود که اجرای یک طرح پژوهشی با منابع متعدد تحقیق مدنظر محققان قرار گیرد (حیدری، ۱۳۸۳).

علاوه بر صرفه‌جویی در وقت و زمان خوانندگان، در مقام مقایسه با کتاب‌های چاپی یکی از مهمترین ویژگی‌های کتاب‌های الکترونیکی تأثیر آنها بر شکوفایی خلاقیت‌های کاربر یا خواننده است (جهانفرد، ۱۳۷۳).

خلاقیت همان تمایل و ذوق به ایجاد است که در همه افراد و در همه سنین به‌طور بالقوه وجود دارد اما ظهور آن مستلزم پرورش است. به عبارت دیگر خلاقیت، ظرفیت دیدن روابط جدید و پدیدآوردن اندیشه‌های غیرمعمول و فاصله گرفتن از الگوهای سنتی تفکر است (رشیدی و شهرآرای، ۱۳۸۷). باید توجه داشت که برخلاف تصور عامه مبنی بر این که فقط افراد معدودی خلاق به دنیا می‌آیند واقعیت این است همه با این استعداد پا به این دنیا می‌گذارند و این آموزش و تجربه است که می‌تواند زمینه‌های شکوفایی و غنا بخشیدن هر چه بیشتر به این استعداد را فراهم آورد (نیک‌خواهر، ۱۳۸۴). بنابراین به‌کارگیری روش‌های مناسب برای تربیت خلاق کودکان در جریان آموزش می‌تواند سبب پرورش شخصیت آنها به عنوان انسان‌های خلاق شود که به سبب برخورداری از ویژگی‌های شخصیتی مطلوبی مانند اعتماد به نفس، استقلال اندیشه، نوآوری و مانند اینها در حل بسیاری از معضلات روانی-اجتماعی جامعه خود مؤثر باشند (منطقی، ۱۳۹۱) و این امر به خوبی ضرورت توجه به خلاقیت و پرورش آن را در کودکان و نوجوانان نشان می‌دهد. در این شرایط به نظر می‌رسد مطالعه کتاب‌های الکترونیکی به عنوان محملی مناسب برای ارائه تجربیات غنی و کاملاً جدید با به‌کارگیری امکاناتی همانند روایت داستان در قالب چندرسانه‌ای همراه با استفاده از انیمیشن، تصویر و ویدئوها می‌تواند بر ایجاد و افزایش خلاقیت بصری در کودکان تأثیرگذار باشد (چن^۱، ۱۹۹۷).

از سوی دیگر یک کتاب الکترونیکی اغلب از طریق تعبیه لینک‌ها و پیوندهای مختلف در بین قطعات مختلف محتوا در قالب یک ابررسانه تعاملی طراحی و تولید می‌شود که علاوه بر گنجایش تعداد بیشتری از صفحات نسبت به نسخه چاپی آن کتاب و بهره‌گیری از رسانه

1.chen

هایی نظیر مواد صوتی و تصویری، امکان ایجاد ارتباط و تعامل بیشتر مخاطب با محتوای مورد مطالعه را از طریق در دسترس قرار دادن امکان هدایت در بین بخش‌های مختلف متن متناسب با خواست، انگیزه، خلاقیت و ابتکار فراهم می‌سازد و این امر می‌تواند استقلال و خودکارآمدی (اعتماد به نفس) وی در یادگیری مطالب را به نحو چشمگیری افزایش دهد (باس^۱، ۱۹۹۷). این امر به ویژه در دوره کنونی یا عصر انفجار اطلاعات نکته‌ای کلیدی در امر آموزش و یادگیری بوده و بسیار مهم‌تر از انتقال حجم عظیمی از اطلاعات به مخاطب است. با وجود اهمیت خودکارآمدی در زندگی افراد این مفهوم در میان دانش‌آموزان نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است به گونه‌ای که تحقیقات نشان داده است دانش‌آموزانی که خودکارآمدی بالایی دارند تکالیف و وظایف یادگیری خود را می‌توانند به درستی انجام دهند (ای‌پرک، ۱۳۹۱).

با وجود مزایای بسیار بهره‌گیری از کتاب‌های تعاملی الکترونیکی و اقبال گسترده به استفاده از آنها در مراکز آموزشی سراسر دنیا، متأسفانه در داخل کشور ایران به دلیل نوظهور بودن این پدیده، تعداد بسیار محدودی از افراد و یا حتی مراکز آموزش رسمی از قابلیت‌های مهم این ابزار و مزایای به کارگیری آن در جهت پیشبرد اهداف یادگیری اطلاع دارند. با توجه به این امر و بر اساس آنچه که در مورد تأثیر احتمالی مطالعه کتاب‌های الکترونیکی بر افزایش عواملی همچون علاقه به مطالعه، خودکارآمدی و خلاقیت دانش‌آموزان ذکر شد پژوهش حاضر با هدف آشنایی و آگاهی کتابداران و سایر دست‌اندرکاران مراکز آموزش رسمی از میزان تأثیر مطالعه کتاب‌های الکترونیکی تعاملی بر عوامل ذکر شده، و ارائه راهکارهایی برای غلبه بر مشکلات موجود در زمینه ترویج کتاب‌های الکترونیکی تعاملی با توجه به نتایج حاصله انجام شده است.

پرسش‌های پژوهش

پژوهش حاضر در صدد است به پرسش‌های ذیل پاسخ دهد:

۱. آیا مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی سبب افزایش سطح خلاقیت دانش‌آموزان می‌شود؟
۲. آیا مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی سبب افزایش سطح علاقه دانش‌آموزان به مطالعه می‌شود؟

1. Bass

۳. آیا مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی سبب افزایش سطح خودکارآمدی دانش‌آموزان می‌شود؟

۴. آیا میان دختران و پسران از لحاظ خلاقیت، خودکارآمدی و علاقه (حاصل از مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی) تفاوت وجود دارد؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر مطالعه‌ای آزمایشی مبتنی بر اندازه‌گیری تأثیر مداخله متغیر مستقل بر رفتار تک‌گروه آزمودنی تحت کنترل است. جامعه آماری، دانش‌آموزان دوره ابتدایی مراجعه‌کننده به کتابخانه عمومی هنر و اندیشه فولادشهر اصفهان، و زمان اجرای آزمایش طی دو هفته نخست شهریور ۱۳۹۲ بوده است. برای اجرای طرح ابتدا سیاهه اعضای فعال کتابخانه در مقطع سنی ۹-۱۲ سال استخراج شد و از بین این جامعه آماری بر اساس جدول مورگان ۳۶ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. از این تعداد ۲۰ نفر دانش‌آموز دختر و پسر که در زمان اجرای آزمایش در طول تابستان در هیچ فعالیت تابستانی (کلاس آموزشی) دیگری شرکت نداشتند برای اجرای پژوهش انتخاب شدند. پیش از شروع مداخله (آموزش از طریق مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی)، شاخص‌های توصیفی بیانگر میزان خلاقیت، خودکارآمدی و علاقه دانش‌آموزان به مطالعه، با استفاده از توزیع پرسشنامه پیش‌آزمون در بین آنها محاسبه شد و سپس گروه فوق در معرض متغیر مستقل قرار گرفت و در طی ده جلسه و در هر جلسه ۲ کتاب تعاملی رایانه‌ای در اختیار گروه آزمون قرار گرفت. برای اجتناب از تأثیر نوع محتوا بر نتایج آزمون موضوع کتاب‌ها به سه شیوه مختلف با سه مضمون کلی علمی، داستانی و معماگونه و با ایجاد تنوع در هر جلسه تهیه شده بود. همچنین هیچگونه آموزشی به غیر از آموزش کلی چگونگی مطالعه کتاب‌های الکترونیکی به دانش‌آموزان داده نشد. از تماس و همفکری یا تقلب کودکان از روی یکدیگر نیز جلوگیری شد تا آموزش از طریق همسالان منتفی گردد. در ابتدای هر جلسه یک توضیح کلی در مورد چگونگی مطالعه کتاب‌ها به همه کودکان ارائه می‌شد و سپس با مشاهده رفتار کودکان حین مطالعه مواردی همچون علاقه آنها به مطالعه هر کتاب از طریق اندازه‌گیری زمان مطالعه پیوسته مطالب آن کتاب، خلاقیت آنها از طریق تلاش برای تجسم خلاق محتوا و

زمان یافتن پاسخ خلافاً به صحیح و اعتماد به نفس و خودکارآمدی آنها نیز از طریق پرسش از آنها در مورد مطالعه تعداد هر چه بیشتری از کتاب‌ها در هر جلسه مورد مشاهده قرار می‌گرفت. در کتب تعاملی الکترونیکی با مضمون داستانی مانند «دیو و دلبر» بعد از اتمام داستان که در قالبی بسیار جذاب بود از بچه‌ها خواسته می‌شد اگر شما به جای نویسنده داستان بودید و می‌خواستید این داستان را ادامه دهید بقیه داستان را چگونه شرح می‌دادید؟ بعضی از بچه‌ها شروع به ساختن ادامه داستان کردند و گزینه‌هایی وجود داشت که تقریباً با موضوعاتی که بچه‌ها در ذهن خود ساخته بودند همخوانی داشت و با کلیک کردن روی آنها ادامه داستان به صورت فیلم و در همان قالب جذاب ساخته می‌شد و افرادی که نظری را بیان نکرده بودند با دیدن این صحنه سعی و تلاش می‌کردند تا بتوانند شروع به ساختن ادامه داستان کنند و با تجسم خلاق فضای داستان ادامه آن را خود طراحی نموده و بیان کنند.

یا در نوع معماگونه، کتاب تعاملی به نام تاریکی (دارک)، در ابتدا از بچه‌ها خواسته می‌شد یک شیء یا یک حیوان خاصی را در تصویری که از چند تصویر در هم آمیخته تشکیل شده بود پیدا کنند در صورت پاسخ‌دهی صحیح کودکان، اجزای تصویر مورد نظر با ریتم خاصی که بیانگر موفقیت آنها بود در کنار یکدیگر قرار می‌گرفت. مشاهده می‌شد که کودکان در دفعات بعدی مطالعه این نوع کتاب‌ها با رغبت و علاقه بیشتری به مطالعه کتاب می‌پرداختند و از مطالعه آنها دیرتر خسته می‌شدند.

مضمون نوع دیگر کتاب‌ها، داستان‌های علمی بود. برای مثال یک کتاب تعاملی الکترونیکی در مورد محیط زیست و حفاظت از آن در این قسمت ابتدا کتابی با همین موضوع و منتشر شده در قالب چاپی سنتی به بچه‌ها داده می‌شد و مشاهده می‌شد که از خواندن آن زود خسته می‌شدند و تمرکز زیادی برای به‌خاطر سپاری مطالب نداشتند و نمی‌توانستند به سؤالاتی که در مورد آن موضوع می‌شد به خوبی و با علاقه و اشتیاق پاسخ دهند در حالی که هنگام ارائه همان کتاب با قالب الکترونیکی کودکان با انگیزه و اشتیاق و تمرکز، بدون آن که نیازی به توضیح مطلب همانند قالب سنتی داشته باشند به مطالعه و تعامل با محتوای کتاب می‌پرداختند. پس از پایان ۱۰ جلسه، که طی روزهای متمادی در دو هفته نخست شهریور ۱۳۹۲ انجام شد پرسشنامه پس‌آزمون در بین گروه پاسخ‌دهندگان توزیع و اطلاعات جمع‌آوری شد.

ابزار کمی پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته شامل ۳۰ گویه بود که با مطالعه ادبیات تحقیق و بر اساس تنظیم و تلخیص پرسشنامه‌های استاندارد شده خلاقیت تورنس با ۶۰ گویه و پرسشنامه خودکارآمدی شِرر^۱ ۱۷ گویه تهیه شده بود. گزینه‌های هر گویه بر روی یک طیف لیکرت از (کاملاً موافقم=۵، تا کاملاً مخالفم=۱) توزیع و نمره مولفه‌های مقیاس محاسبه شد. روایی صوری و محتوایی ابزار با استفاده از نظر متخصصان و اساتید دانشکده علوم تربیتی تأیید شد و اعتبار و پایایی ابزار و مؤلفه‌های آن نیز با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ تأیید شد. مقدار ضریب آلفای کرونباخ برای کل آزمون برابر ۹۵ درصد و برای خرده مقیاس‌های خلاقیت ۰/۹۱، علاقه ۰/۹۵، و خودکارآمدی ۰/۹۴ بود.

در نهایت داده‌ها با استفاده از آزمون t همبسته برای مقایسه سطح خلاقیت، علاقه، انگیزه و خودکارآمدی دانش‌آموزان در دو وضعیت (پیش و پس از انجام مداخله) و نیز آزمون t مستقل برای محاسبه تأثیر عامل جنسیت بر خلاقیت، علاقه و خودکارآمدی حاصل از مطالعه، به کمک نرم افزار اس. پی. اس. تحلیل گردید.

یافته‌ها

در این بخش به ارائه یافته‌های پژوهش می‌پردازیم. پرسش اول پژوهش در باره این است که آیا مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی سبب افزایش سطح خلاقیت دانش‌آموزان می‌شود؟ در پاسخ به این سوال، شاخص‌های توصیفی و نتایج آزمون t همبسته برای مقایسه سطح خلاقیت دانش‌آموزان در دو وضعیت (پیش و پس از انجام مداخله) در جداول ۱ و ۲ ارائه شده است:

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی میزان خلاقیت دانش‌آموزان در شرایط قبل و بعد مداخله

مقادیر	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد
شرایط			
خلاقیت قبل مداخله	۳/۰۵	۰/۱۲	۰/۲۵
خلاقیت بعد مداخله	۴/۵۳	۰/۶۷	۰/۱۵

۱ . Scherer's General Self-Efficiency Scale

جدول ۲. نتایج آزمون t همبسته برای مقایسه میانگین خلاقیت دانش‌آموزان قبل و بعد از مداخله

میانگین	انحراف استاندارد	خطای معیار	t	df	سطح معناداری
۱/۴۸	۱/۲۷	۰/۲۹	۵/۰۵	۱۸	۰۰۰

$$t=5.05, df=18, p<0.05$$

طبق اطلاعات جدول ۱، میزان خلاقیت قبل از مداخله ۳/۰۵ و بعد از مداخله ۴/۵۳ بود که افزایش خلاقیت بعد از اعمال شیوه مطالعه کتاب‌های الکترونیکی را نشان می‌دهد. نتایج جدول ۲ مربوط به آزمون t همبسته نیز نشان می‌دهد که تفاوت میانگین خلاقیت در قبل و بعد از اعمال مداخله معنادار است ($P=0/000$).

پرسش دوم پژوهش راجع به این است که آیا مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی سبب افزایش سطح علاقه دانش‌آموزان به مطالعه می‌شود؟ در پاسخ به این پرسش، شاخص‌های توصیفی و نتایج آزمون t همبسته برای مقایسه سطح علاقه دانش‌آموزان به مطالعه در دو وضعیت (پیش و پس از اعمال مداخله) در جداول ۳ و ۴ ارائه می‌شود:

جدول ۳. شاخص‌های توصیفی میزان علاقه دانش‌آموزان به مطالعه در شرایط قبل و بعد مداخله

مقادیر	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد میانگین
شرایط			
علاقه قبل مداخله	۳/۳۰	۰/۹۷	۰/۲۲
علاقه بعد مداخله	۴/۳۰	۰/۴۷	۰/۱۰

جدول ۴. نتایج آزمون t همبسته برای مقایسه میانگین علاقه دانش‌آموزان به مطالعه قبل و بعد از مداخله

میانگین	انحراف استاندارد	خطای معیار	t	df	سطح معناداری
۰/۹۸	۰/۹۲	۰/۲۱	۶۴/۴	۱۸	۰۰۰

$$t=4.64, df=18, p<0.05$$

اطلاعات جدول ۳ نشان می‌دهد که میزان علاقه قبل از مداخله ۳/۳۰ و بعد از مداخله ۴/۳۰ بوده است که نشان می‌دهد که میزان علاقه بعد از اعمال شیوه آموزشی افزایش یافته است. به علاوه، اطلاعات جدول ۴ که نتایج آزمون t برای مقایسه میانگین علاقه در پیش آزمون

و پس‌آزمون را نشان می‌دهد، بیانگر تفاوت معنادار میانگین علاقه در قبل و بعد از مداخله است ($P=0/000$).

پرسش سوم پژوهش درباره آن است که آیا مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی سبب افزایش سطح خودکارآمدی دانش‌آموزان می‌شود؟ در پاسخ به این سؤال، شاخص‌های توصیفی و نتایج آزمون t همبسته برای مقایسه سطح علاقه دانش‌آموزان به مطالعه در دو وضعیت (پیش و پس از انجام مداخله) در جداول ۵ و ۶ ارائه شده است:

جدول ۵. شاخص‌های توصیفی بیانگر سطح خودکارآمدی دانش‌آموزان در شرایط قبل و بعد مداخله

مقادیر	میانگین	انحراف استاندارد	خطای استاندارد
شرایط			
خودکارآمدی قبل از مداخله	۴/۰۱	۰/۶۴	۰/۱۴
خودکارآمدی بعد از مداخله	۴/۳۹	۰/۸۲	۰/۱۹

جدول ۶. نتایج آزمون t همبسته برای مقایسه میانگین خلاقیت دانش‌آموزان در قبل و بعد از مداخله

میانگین	انحراف استاندارد	خطای معیار	t	df	سطح معناداری
۰/۳۷	۱/۱۳	۰/۲۶	۱/۴۶	۱۸	۰/۱۶

اطلاعات جدول ۵ نشان می‌دهد که میزان خودکارآمدی قبل از مداخله ۴/۰۱ ولی بعد مداخله ۴/۳۹ است که بیانگر افزایش خودکارآمدی بعد از اِعمال شیوه‌های آموزشی است. نتایج آزمون t در جدول ۶ نشان می‌دهد که اختلاف معناداری بین میانگین خلاقیت دانش‌آموزان در قبل و بعد از مداخله وجود ندارد و بنابراین نمی‌توان مدعی بود که مداخله کتب تعاملی اثر معناداری روی خلاقیت دانش‌آموزان داشته است ($df=18, p>.05, t=1.46$).

پرسش چهارم به این مسأله می‌پردازد که آیا جنسیت دانش‌آموزان بر میزان خلاقیت و خودکارآمدی (حاصل از مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی) و نیز علاقه آنها به مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی تأثیر دارد؟ برای پاسخ به این سؤال، دو مرحله در نظر گرفته شد: ۱. ابتدا شاخص‌های توصیفی متغیرهای خلاقیت، علاقه و خودکارآمدی (حاصل از مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی)، بر حسب متغیر مستقل جنسیت در پرسشنامه پس‌آزمون گنجانده شد و داده‌های ذیل حاصل گردید (جدول ۷):

جدول ۷. میانگین و انحراف معیار خلاقیت، علاقه و خودکارآمدی در دانش‌آموزان به تفکیک جنسیت

متغیرها	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار میانگین
خلاقیت حاصل از مطالعه	دختر	۸	۴/۳۸	۰/۹۷	۰/۳۴
	پسر	۱۱	۴/۶۵	۰/۳۴	۰/۱۰
علاقه به مطالعه	دختر	۸	۴/۲۷	۰/۵۸	۰/۲۰
	پسر	۱۱	۴/۳۲	۰/۴۰	۰/۱۲
خودکارآمدی حاصل از مطالعه	دختر	۸	۴/۵۰	۱/۱۱	۰/۳۹
	پسر	۱۱	۴/۸۴	۰/۲۳	۰/۷

بر اساس اطلاعات جدول ۷، میانگین خلاقیت در دانش‌آموزان دختر ۴/۳۸ بود که کمتر از میانگین خلاقیت پسران ۴/۶۵ محاسبه شد. میانگین تأثیر کتب الکترونیکی بر علاقه دانش‌آموزان دختر ۴/۲۷ بود که در مقایسه با میانگین تأثیر این کتب بر پسران یعنی ۴/۳۲ کمتر بود. میانگین خودکارآمدی نیز در دختران ۴/۵ کمتر و در پسران ۴/۸۴ بود که تفاوت جزئی با هم داشتند.

۲. در مرحله بعد، با انجام آزمون‌های لوین برای مشخص شدن برابری یا عدم برابری واریانس متغیر پاسخ در گروه‌های تفکیک شده بر اساس متغیر مستقل جنسیت و t مستقل در هر نوبت، معنی‌دار بودن اختلاف در بین نتایج به صورت آنچه در جدول ۸ آمده است، تعیین شد:

جدول ۸. نتایج آزمون لوین و t مستقل برای مقایسه تأثیر مطالعه کتاب‌های الکترونیکی بر خلاقیت، علاقه، و

خودکارآمدی به تفکیک جنسیت

متغیرها	آزمون لوین		t	df	معناداری	تفاوت میانگین‌ها
	F	معناداری				
خلاقیت	۷/۳۷	۰/۱۵	۰/۸۶	۱۷	۰/۳۹ ۰/۴۶	۰/۲۷
علاقه	۱/۹۷	۰/۱۷	۰/۲۵	۱۷	۰/۸۰ ۰/۸۱	۰/۵۷
خودکارآمدی	۴/۳۵	۰/۰۵۲	۰/۹۸	۱۷	۰/۳۳ ۰/۴۲	۰/۳۳

۱-۲. بر اساس اطلاعات جدول ۸، آزمون لوین برای خلاقیت معنادار نیست و بنابراین پیش‌شرط برابری واریانس رعایت نشده است ($F=7.37, p<0.05$). بر این اساس، نتایج آزمون t مستقل با توجه به فرض عدم برابری واریانس دو گروه گزارش شد که نتایج آن نشان داد که اختلاف میانگین نمره خلاقیت بین دو گروه معنادار نیست ($P>0/05$) و بنابراین، مطالعه کتاب‌های الکترونیکی بر افزایش خلاقیت دانش‌آموزان دختر و پسر تأثیر یکسانی دارد.

۲-۲. بر اساس جدول ۸، نتایج آزمون لوین برای متغیرهای دیگر یعنی علاقه و خودکارآمدی معنادار بود و بر این اساس، نتایج آزمون‌های t مستقل (برای این دو متغیر پاسخ) با توجه به پیش‌فرض برابری واریانس دو گروه گزارش شد که نتایج آن، نشان داد که در مورد هر دو متغیر علاقه و خودکارآمدی، اختلاف میانگین نمره پاسخ بین دو گروه معنادار نیست ($P>0/05$) و بنابراین، میانگین نظرات دانش‌آموزان دختر و پسر در مورد میزان تأثیر کتاب‌های الکترونیکی بر علاقه و خودکارآمدی آنها تفاوت معناداری با هم ندارند.

نتیجه‌گیری

مروری بر مطالعات پیشین صورت گرفته در زمینه کتاب‌های ارائه شده در قالب الکترونیکی در ایران (نظیر مطالعه رضایی و نثری، ۱۳۹۱؛ حیدری، ۱۳۸۳) بیانگر آن است که پژوهش‌های انجام شده بیشتر در زمینه بهره‌گیری خوانندگان از امکاناتی همچون افزایش سرعت مطالعه و دسترسی به حجم بیشتر مطالب ذخیره شده در این کتاب‌ها بوده است و کمتر به مسائلی همچون تأثیرات تعاملی این نوع کتاب‌ها و اثرگذاری آنها بر خلاقیت و علاقه به مطالعه و خودکارآمدی مخاطبان توجه شده است. به همین دلیل پژوهش حاضر می‌تواند با ارائه نتایج کاربردی در زمینه تأثیر کتاب‌های تعاملی الکترونیکی بر افزایش خلاقیت، علاقه و خودکارآمدی دانش‌آموزان، جهت ترویج استفاده از این نوع کتاب‌ها در کتابخانه‌های عمومی و مراکز آموزش رسمی مؤثر واقع شود.

یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر آن بود که از دیدگاه دانش‌آموزان مورد مطالعه، مطالعه کتاب‌های الکترونیکی سبب افزایش میزان خلاقیت، علاقه به مطالعه و خودکارآمدی آنها می‌شود. در توافق با نتایج حاصل از پژوهش حاضر، رن‌زین^۱ (۱۹۸۹) دلیل افزایش خلاقیت

1. Ranzijn

دانش‌آموزان از طریق مطالعه کتب تعاملی را ارائه محیطی لذت‌بخش‌تر و جذاب‌تر از محیط‌های آموزشی دیگر تلقی می‌کند و از نظر وی، این امر به حصول بازده‌های متفاوتی همانند یادگیری و کاربرد مفاهیم نزد آنها می‌انجامد. علاوه بر این، یافته‌های این پژوهش نشان داد که استفاده از این کتاب‌ها می‌تواند باعث ارتقاء خودکارآمدی در مطالعه نزد دانش‌آموزان نیز بشود که این امر به نوبه خود سبب پرورش مهارت‌های مطالعه مستقل بدون وابستگی و با تکیه بر استفاده از توانمندی‌های بالقوه فردی شود و موجب گردد که فرد از حداکثر توان بالقوه خود برای یادگیری استفاده نماید. افزایش مهارت‌های زبان شفاهی را نیز در توافق با پژوهش اسمیت و باس^۱ (۲۰۱۲) می‌توان از علل دیگر افزایش خلاقیت و خودکارآمدی دانش‌آموزان با خواندن کتاب‌های تعاملی دانست.

یکی دیگر از علل مهم افزایش علاقه کودکان به مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی را در توافق با نتایج حاصل از تحقیق کاتر^۲ (۲۰۰۲) می‌توان چنین تلقی کرد که در عصر دیجیتال، کودکان مخاطب داستان‌ها در کتاب‌های تعاملی، با ایجاد فضای تعامل با شخصیت‌های داستان، می‌توانند نقش قصه‌گو را در روایت یک داستان بر عهده بگیرد و به گونه‌ای خلاق افسانه‌ها و شخصیت‌های داستانی را به صورت زنده و ملموس در برابر خود مجسم سازد.

مصاحبه‌های انجام شده در طول جلسات مطالعه کتاب‌های تعاملی در تحقیق حاضر بیانگر آن بود که کودکان مورد بررسی پس از مطالعه می‌توانستند ادامه داستان را خودشان طراحی و تخیل نموده و بیان کنند و فضای این گونه کتاب‌ها به گونه‌ای طراحی شده بود که سبب پرورش خلاقیت و تفکر انتقادی و تعامل با فضای داستان از سوی کودکان می‌شد. این امر در توافق با پژوهش اسمیت و باس (۲۰۱۲) است که در نتیجه‌گیری از تحقیق خود، تأثیر به‌کارگیری راهنمایی‌های ارائه شده در داستان‌های الکترونیکی را بر میزان تلاش و یادگیری کودکان جهت برقراری تعامل با فضای داستان بسیار مهم ارزیابی کرده بود.

همچنین، یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که استفاده از کتاب‌های تعاملی الکترونیکی، که در قالب پویانمایی ارائه می‌شوند، می‌تواند جذابیت بیشتری برای افزایش علاقه به مطالعه و یادگیری دانش‌آموزان به وجود آورد. این امر در توافق با نتایج پژوهش خلیفه‌سلطانی و فداوی خدمتی^۳ (۲۰۱۲) است و گویای آن است که امروزه چندرسانه‌ای‌ها نفوذ نیرومندی برای

1. Smeets & Bus

2. Katre

3. Khalifeh soltani and Fadavikhadmati

یادگیری رفتار و فرهنگ روی کودکان دارند و قهرمان‌ها و شخصیت‌های داستانی پویانمایی‌ها به عنوان یکی از مهمترین عناصر ایجاد علاقه و جلب توجه کودکان، می‌توانند به مؤثرترین شیوه، ارزش‌های اخلاقی و تفاوت میان خوب و بد را به بچه‌ها تلقین کنند.

از دیگر نتایج پژوهش حاضر آن بود که مطالعه کتاب‌های تعاملی الکترونیکی به‌طور یکسان بر خلاقیت، علاقه و خودکارآمدی دانش‌آموزان دختر و پسر تأثیر داشت و جنسیت عامل اثرگذاری بر پرورش این ویژگی‌ها در بین مطالعه‌کنندگان نبود. با نظر به اینکه امروزه اهمیت و ضرورت مطالعه و نقش آن در زندگی هر فرد و در پیشبرد اهداف مختلف بر هیچکس پوشیده نیست از این رو علاقه‌مند کردن دانش‌آموزان به مطالعه در سنین پایین تحصیل، صرف‌نظر از جنسیت آنها، می‌تواند باعث تحکیم این امر مهم در سال‌های آتی باشد.

پیشنهادهای

- در ذیل، با توجه به نتایج پژوهش، به ارائه برخی پیشنهادها می‌پردازیم:

 ۱. افزایش سطح آگاهی تولیدکنندگان کتب الکترونیکی و پژوهشگران حوزه نشر در مورد مزایای تولید کتب تعاملی الکترونیکی، امری است که می‌تواند به گسترش هر چه بیشتر استفاده از این کتاب‌ها در سطح جامعه بینجامد. در عین حال، افزایش سطح آگاهی کتابداران و دیگر مراکز آموزش رسمی و غیررسمی برای استفاده از این کتب از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی، بروشور و تبلیغات رسانه‌ای، و همکاری نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور با تولیدکنندگان این کتاب‌ها و وزارت آموزش و پرورش جهت به‌کارگیری آنها در سطح مدارس، گام‌های دیگری برای تحقق این مهم است.
 ۲. پیشنهاد می‌شود که طراحان و تولیدکنندگان کتاب‌های الکترونیکی به طراحی و ساخت کتاب‌های درسی از نوع الکترونیکی و تعاملی بپردازند و یک سیاست‌گذاری عمومی در خصوص توسعه چنین کتاب‌هایی در سطح ملی صورت بگیرد؛
 ۳. لازم است ساخت کتاب‌های الکترونیکی تعاملی با توجه به فرهنگ ایرانی و اسلامی صورت گیرد. در این راستا به مراکز تولیدکننده پیشنهاد می‌شود تا ضمن اندیشه در این باره به ایجاد سناریوهای مختلف و متنوع‌سازی هر چه بیشتر محتوای کتاب‌های الکترونیکی تعاملی بپردازند که می‌تواند ضمن افزایش امکان اختیار سناریوی مناسب

برای کودک، به‌طور همزمان خلاقیت و علاقه وی به مطالعه را افزایش دهد و در تقویت فرهنگ اسلامی - ایرانی نقش آفرینی نماید.

منابع

- ای‌پرک، لورا (۱۳۹۱). روانشناسی رشد از کودکی تا نوجوانی. ترجمه یحیی محمدی. تهران: ارسباران.
- جهانفرد، نعمت‌ا.. (۱۳۷۳). آینده کتاب در عصر الکترونیک. فصلنامه کتاب، ۵ (۳ و ۴)، ۹۵-۹۲.
- حیدری، بهروز (۱۳۸۳). نشر الکترونیکی: مزایا، معایب دورنگاهی به آینده کاغذ. فصلنامه اطلاع‌رسانی، ۱۹ (۳ و ۴)، ۵۱-۶۰.
- ذوفن، شهناز (۱۳۸۳). کاربرد فن‌آوری‌های جدید در آموزش. تهران: سمت.
- رشیدی، اسماعیل و شهرآرای، مهرناز (۱۳۸۷). بررسی رابطه خلاقیت با منبع کنترل. فصلنامه اندیشه‌های تازه در علوم تربیتی، ۳ (۳)، ۸۳-۹۹.
- رضایی، عیسی و نثری، شبنم (۱۳۹۱). جایگاه کتاب‌های درسی الکترونیک در نظام‌های آموزشی. فصلنامه راهبردهای آموزشی، ۵ (۴)، ۲۶۵-۲۷۳.
- لنکستر، ویلفرد (۱۳۶۶). کتابخانه‌ها و کتابداران در عصر الکترونیک. ترجمه اسدا.. آزاد. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- منطقی، مرتضی (۱۳۹۱). بررسی تأثیر آموزش خلاقیت بر دانش‌آموزان پیش دبستانی و دبستانی. پژوهش‌های برنامه درسی، ۱ (۲)، ۱-۲۸.
- نیک‌خواهر، زیبا (۲۵ مهر ۱۳۸۴). ضرورت توجه به خلاقیت در کودکان و نوجوانان. بازیابی شده در تاریخ ۱۲ اسفند ۱۳۹۲ از: <http://www.fekrehno.org>

References

- Bass, R. (1997). *A Brief Guide to Interactive Multimedia and the Study of the United States*. Retrieved June 30, 2013, from: <http://faculty.georgetown.edu/bassr/multimedia.html>.
- Chen, J. (2002). Exploring the Interaction Design of Electronic story books. *GLIDE'08 Conference Proceedings*, 1 (1), 44-53.
- Katre, D. (2002). *Systematic Modeling of Stories and Role Development of Storyteller Intra-active Multimedia*. Retrieved April 9, 2014, from: <http://www.Cdac.in/index.aspx?id=research>
- Khalifeh Soltani, H. & Fadavi Khadmati, M. (2012). Revival of the Abandoned Ancient Iranian Culture Stories and the Effects of Multimedia on Iranian Children Behavior. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 50 (1), 161-166.
- Ranzijn, F. J. A. (1989). The Effect of the Super Ordinate Concept and Journal of Computers in Human Behavior: Presentation Form of Examples on Concept Learning. *Computers in human behavior*, 5 (2), 95-105.

Smeets, D. & Bus, A. (2012). Interactive Electronic Storybooks for Kindergartners to Promote Vocabulary Growth. *Journal of Experimental Child Psychology*, 112 (1), 36-55.

به این مقاله این‌گونه استناد کنید:

لرکی، پریسا؛ عبداللهی، سید مجید؛ زمانی، بی بی عشرت و کریمی، راحله (۱۳۹۴) بررسی اثر کتاب‌های تعاملی الکترونیکی بر خلاقیت، علاقه به مطالعه و خودکارآمدی دانش‌آموزان مقطع سنی ۹-۱۲ سال مراجعه‌کننده به کتابخانه‌های عمومی (مطالعه موردی: کتابخانه عمومی هنر و اندیشه فولادشهر). *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۲۱ (۲)، ۳۰۹-۳۲۳.