

اثربخشی آموزش مبتنی بر کتاب الکترونیکی بر عملکرد تحصیلی و انگیزش تحصیلی افراد کم‌سواد استان کرمان^۱

مجتبی پور کریمی هاوشکی^{۲*}، وحید منظری توکلی^۳

چکیده

مقدمه: ارتقای عملکرد و انگیزش تحصیلی سوادآموزان و تداوم آن، همواره یکی از دغدغه‌های نظام آموزشی بوده‌است. پژوهش حاضر با هدف اثربخشی آموزش مبتنی بر کتاب الکترونیکی بر عملکرد تحصیلی و انگیزش تحصیلی افراد کم‌سواد استان کرمان انجام شد.

روش‌ها: روش تحقیق حاضر از نوع نیمه آزمایشی و طرح پژوهش پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه سوادآموزان استان کرمان در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بود. از میان آن‌ها ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه انتخاب و با روش تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل (هر کدام ۱۵ نفر) جایگزین شدند. جلسات آموزشی برای گروه آزمایش در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای اجرا گردید. پیش و پس از آموزش پرسشنامه عملکرد تحصیلی فام و تیلور (۱۹۹۹) و پرسشنامه انگیزش تحصیلی هارتر (۱۹۸۰) تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از میانگین، انحراف استاندارد و آزمون تحلیل کوواریانس و نرم افزار SPSS-25 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که آموزش بر اساس کتاب الکترونیکی بر عملکرد و انگیزش تحصیلی افراد کم سواد موثر بود ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به این یافته‌ها آموزش بر مبنای کتاب الکترونیکی برای افراد کم سواد در جهت افزایش عملکرد و انگیزش تحصیلی پیشنهاد می‌شود.

کلمات کلیدی: کتاب الکترونیکی، عملکرد تحصیلی، انگیزش تحصیلی، کم سوادان.

^۱ این پژوهش به سفارش و با استفاده از اعتبارات پژوهشی اداره نهضت سوادآموزی آموزش و پرورش استان کرمان انجام شده است.

^۲ استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، ایران. (نویسنده مسئول)

^۳ استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، ایران.

سوادآموزی و تکمیل آن یکی از دغدغه‌های برخی از اقشار بزرگسال جامعه است. کسانی که به هر دلیلی موفق به کسب سواد در دوران کودکی، نوجوانی و جوانی نشده‌اند اما بر اساس علاقه و یا نیاز دنیای امروز، دستیابی به این قابلیت را ضروری می‌دانند (۱). آموزش بزرگسالان شامل تمامی فرایندهایی است که توجه دارند به یادگیری و فهم برای افرادی که بالغ در نظر گرفته شده‌اند (۲). آموزش بزرگسالان یکی از موضوعات مورد توجه تمامی کشورهای است که به توسعه‌یافتگی می‌اندیشند (۳) مطالعه برای بزرگسالان بخشی از پروژه یادگیری مادام‌العمر در این کشورها لحاظ می‌شود. پروژه‌ای که هدف کلی خود را سعادت شهروندان و رشد جامعه می‌داند و تحقق آن‌ها را در گرو توجه به آموزش عمومی و حرفه‌ای بزرگسالان و یادگیرندگان می‌داند. آموزش‌هایی که با انتقال دانش‌ها و مهارت‌ها و نگرش‌های مناسب، به مخاطبان خود امکان آشنایی با خوشبختی و معیارهای آن و همچنین روش‌ها و تکنیک‌های دست‌یابی به خوشبختی و موفقیت در زندگی عمومی، خصوصی و حرفه‌ای را فراهم می‌نمایند (۴).

در رابطه با آموزش بزرگسالان، علایق ذی‌نفعان متفاوت است برخی به دنبال مطالعه و کسب علم اند، یعنی علم برای علم، برخی به دنبال ساخت علم، برخی برای حرفه‌ای شدن و برخی استفاده از علم در ساحات زندگی را مدنظر دارند، لذا نوع نگاه به سوادآموزی بزرگسالان نیز متفاوت است (۵). به‌عنوان مثال هدف از آموزش برای بزرگسالان در کشوری چون انگلیس، ارتقاء کیفی مشاغل و به‌روز شدن صاحبان صنایع و تجار است. در فرانسه هدفش فراهم نمودن دانش‌ها، مهارت‌های ضروری در زندگی شخصی و حرفه‌ای است (۶). به‌طورکلی آموزش بزرگسالان دارای تأثیرات در ابعاد مختلف است. سوادآموزی برای بزرگسالان به لحاظ بنیادی و پایه‌ای شامل آموزش مهارت‌هایی چون خواندن، نوشتن و حساب است (۷). به لحاظ فردی و اجتماعی تأثیرگذار بر بهبود مهارت‌های زندگی و مهارت‌های پیشگیری از آسیب‌های اجتماعی، ارتباط بین فردی و اجتماعی، حل مسئله، خودآگاهی و تصمیم‌گیری (۸)، زندگی راحت‌تر و شادتر، آشنایی و اجرای قوانین، زمینه دست‌یابی به اتحاد و فرهنگ ملی، تربیت شهروندی و تحقق نیازهای نظام سیاسی است (۹)

در حال حاضر گرایش عمومی در آموزش بزرگسالان به سمت کار و حرفه محور بودن این آموزش‌ها است. بزرگسالان دارای تجربه بالا هستند و با بسیاری از موضوعات آشنایی دارند بنابراین گرایش به سمت محتوایی دارند که منطبق با نیازهای زندگی و حرفه ایشان باشد. لذا این می‌طلبد که محتوا و روش‌های تدریس به سمت موضوعات عینی و واقعی حرکت نمایند (۱۰). این نوع آموزش زمینه فراهم نمودن فرصت‌هایی برای افراد است تا علایقشان را تا سطح حرفه‌ای شدن توسعه دهند و بتوانند سعادت و اعتماد به نفسشان را رشد دهند و بتوانند با سایر افراد با زمینه‌های مختلف حرفه‌ای تعامل برقرار نمایند (۱۱). لذا آموزش برای بزرگسالان فرصتی دومی

است برای حرفه‌ای شدن، ارتقاء حرفه‌ای و تعاملات حرفه‌ای. عمده‌ترین دلایل رفتن به سمت آموزش بزرگ‌سالی نیز شامل: نیاز به سرمایه‌گذاری مالی، توجه به زمان، فرصت‌های تحول حرفه‌ای، افزایش فرصت‌های استخدام، توسعه روابط حرفه‌ای و نیاز به دانش جدید است (۱۲).

آموزش بزرگ‌سالان، علی‌رغم اهمیت و جایگاهش در توسعه‌یافتگی کشورها خصوصاً به لحاظ تأثیرش بر تقویت حرفه‌گرایی، با مسائلی مواجه است. از جمله این مسائل: یک؛ مسائل آموزشی که شامل نبود برنامه مدونی در حوزه آموزش بزرگ‌سالان در سطح جهان- برنامه‌ای که باید متمرکز بر مؤلفه‌هایی چون آموزش خود‌مدیریتی، مدیریت تعارضات با دیگران، مدیریت دانش و اطلاعات، تعامل با افراد و طبقات گوناگون، آشنایی با تحولات جهانی در حوزه کاری خود باشد (۱۳). مطالب یکسان برای همه گروه‌های سنی، ثقیل بودن آزمون پایانی، بی‌ارتباطی محتوا با نیازهای واقعی، بی‌توجهی به تفاوت‌های فردی، عدم فرصت تمرین و تکرار در کتاب، محتوای زیاد، فونت و اندازه نامناسب، هزینه بر بودن آموزش، عدم درک و فهم نکات نگارشی، شیوه‌های نامناسب، بی‌توجهی به توانایی‌ها و نیازهای بزرگ‌سالان دوم؛ مسائل مالی، سوم؛ نداشتن زمان مناسب به دلیل اشتغال، چهارم، ویژگی‌های خاص بزرگ‌سالان که نیازمند محتوایی عینی و ملموس و کاربردی هستند عواملی که منجر به کاهش اقبال به برنامه‌های آموزش بزرگ‌سالان شده است (۱۴).

آموزش از راه دور شامل استفاده از وسایل کمک‌آموزشی و الکترونیکی از قبیل متون چاپی، رایانه و اینترنت در نظر گرفته شده است. یکی از این آموزش‌های مهم کتاب الکترونیکی است. کتاب الکترونیک، به‌عنوان کتاب دیجیتال شناخته شده و یک متن الکترونیک است که از رسانه‌های دیجیتال تشکیل یافته و معادل کتاب چاپی است که اغلب تحت سیستم مدیریت حقوق دیجیتال محافظت می‌شود. کتاب‌های الکترونیک معمولاً به کمک کامپیوترهای شخصی، تلفن‌های هوشمند یا تجهیزات سخت‌افزاری اختصاص یافته و معروف به کتاب‌خوان‌های الکترونیک خوانده می‌شوند. برخی تلفن‌های همراه نیز توانایی خواندن کتاب‌های الکترونیک را دارند. کتاب الکترونیکی، هرچند پدیده‌ای چندان نوظهور نیست و تاریخ ظهور آن از دهه ۷۰ میلادی است، اما می‌رود تا نظام آموزش و اطلاع‌رسانی را با دگرگونی‌هایی اساسی مواجه سازد. کتاب‌های الکترونیکی صرفاً نسخه‌های الکترونیکی مطالب مکتوب نیستند، بلکه می‌توانند علاوه بر متن، صوت و تصاویر را نیز شامل شوند. به‌علاوه می‌توانند توسط یک رایانه در قالب‌های چون Word Text، HTML، PDF و فایل‌های اجرایی EXE درآیند. سادگی اجرا، سادگی جست‌وجو در متن، داشتن قالب زیباتر، منسجم بودن مطالب، امکان عرضه یا فروش ساده‌تر و سریع‌تر، داشتن قابلیت افزودن امکانات مالی مدیا از جمله ویژگی‌هایی هستند که کتاب الکترونیکی را به عنوان یک رسانه نوپا و رو به رشد از سایر رسانه‌هایی از این دست ممتاز می‌کند. پیش‌بینی‌ها نیز نشان می‌دهد پایگاه‌های اطلاعاتی و کتب الکترونیکی در آینده جای کتابخانه‌های سنتی را خواهند گرفت. آنچه اهمیت و تقاضا برای استفاده از این وسیله کمک‌آموزشی را دوچندان نموده قابلیت ارائه دروس در محیط چندرسانه‌ای

به اشکال مختلف صوتی، تصویری، متنی، انیمیشن و ... است. محیطی که دارای قابلیت‌های منحصربه‌فردی بوده که در صورت بهره‌گیری و مدیریت آن می‌توان شاهد افزایش کیفیت سوادآموزی در آینده نزدیک بود. این رسانه، دارای مزایای قابل توجهی هست که می‌توان از آنها در زمینه آموزش سواد به افراد بی‌سواد و کم‌سواد استفاده نمود (۱۵).

مطالعات نشان داده است که آموزش‌های الکترونیکی موجب بهبود عملکرد تحصیلی فراگیران می‌شود (۱۶-۱۹). از جمله قابلیت‌های این فناوری ایجادکننده انگیزه برای سوادآموزی و تداوم آن در بزرگسالان است. ایجاد انگیزه به واسطه جذابیت و سهل بودن استفاده از فیلم، صدا، رنگ، ارتباط بین دنیای واقعی و دنیای مجازی، انعطاف در تغییر روش‌ها و انطباق با تغییرات در راستای بهبود یادگیری، تکنیک‌های خودآموزی است. خصایصی که ضرورت توجه سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و معلمان و آموزشگران را نسبت به این ابزار می‌طلبد (۲۰).

مطالعات نشان داده است که استفاده از فناوری اطلاعات موجب افزایش انگیزش تحصیلی می‌شود (۲۱-۲۴). بررسی و ارزیابی تأثیر استفاده از کتاب الکترونیکی بر انگیزه تحصیلی در آموزش افراد بزرگسال از این جهت اهمیت دارد که بسیاری از بزرگسالان به دلیل داشتن شغل و کار نمی‌توانند به‌طور پیوسته در دوره‌های سوادآموزی حضوری شرکت نمایند. بنابراین حرکت به سمت آموزش از راه دور و استفاده از ظرفیت‌های آن از جمله کتاب الکترونیکی ضروری است. با توجه به آنچه که بیان شد و همچنین کمبود پژوهش‌های داخل کشور در این زمینه، هدف پژوهش حاضر بررسی اثربخشی کتاب الکترونیکی بر عملکرد و انگیزش تحصیلی جوانان کم‌سواد استان کرمان بود.

روش‌ها

روش تحقیق حاضر از نوع نیمه آزمایشی و طرح پژوهش پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه سوادآموزان استان کرمان در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بود. از میان آن‌ها ۳۰ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان نمونه انتخاب و با روش تصادفی در دو گروه مداخله و کنترل (هر کدام ۱۵ نفر) جایگزین شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات از ابزارهای زیر استفاده شد.

پرسشنامه عملکرد تحصیلی: جهت سنجش عملکرد تحصیلی سوادآموزان از پرسشنامه عملکرد تحصیلی فام و تیلور (۱۹۹۹) استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۴۸ گویه و ۵ مؤلفه (خودکارآمدی، تأثیرات هیجانی، برنامه‌ریزی، فقدان کنترل پیامد، انگیزش) می‌باشد. مقیاس پاسخگویی پرسشنامه فوق طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت (هیچ تا خیلی زیاد) نمره‌گذاری شده است. پایایی این پرسشنامه در پژوهش عابدینی و برات دستجردی (۲۵) با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ گزارش شد.

پرسشنامه انگیزش تحصیلی: برای بررسی انگیزش تحصیلی سوادآموزان از پرسشنامه استاندارد انگیزش تحصیلی هارتر استفاده گردید. این ابزار شکل اصلاح شده مقیاس هارتر (۱۹۸۰، ۱۹۸۱)، به عنوان یک ابزار سنجش انگیزش تحصیلی است. مقیاس اصلی هارتر، انگیزش تحصیلی را با سؤال‌های دوقطبی می‌سنجد که یک قطب آن انگیزش درونی و قطب دیگر انگیزش بیرونی است و پاسخ آزمودنی به موضوع هر سؤال فقط می‌تواند یکی از دلایل بیرونی یا درونی را دربرداشته باشد. از آنجاکه در بسیاری موضوع‌های تحصیلی انگیزه‌های درونی و بیرونی هر دو نقش دارند، لپر و همکاران (۲۰۰۵) مقیاس هارتر را به شکل مقیاس‌های معمول درآوردند که هر سؤال تنها یکی از دلایل انگیزش درونی و بیرونی در نظر می‌گیرد. پرسشنامه به کاررفته در پژوهش حاضر دارای ۳۳ سؤال است که جواب هر سؤال به صورت لیکرت پنج‌درجه‌ای از هیچ‌وقت تا همیشه است. پایایی پرسشنامه فوق در پژوهش نجفی و همکاران (۲۶) با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲ گزارش شد.

روش اجرا و تحلیل داده‌ها

جامعه آماری شامل کلیه سوادآموزان استان کرمان در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ می‌باشند که در سه سطح سوادآموز مقدماتی، انتقال و تحکیم قرار دارند. نمونه تحقیق، شامل ۲ گروه ۱۵ نفری در هر یک از سطوح سوادآموزی است که به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش (استفاده‌کنندگان کتاب الکترونیکی) و کنترل (روش سنتی) تقسیم شدند. روش نمونه‌گیری پژوهش حاضر از نوع در دسترس بود. بدین منظور و با توجه به سطوح مختلف دوره سوادآموزی (مقدماتی، انتقال و تحکیم) افراد نمونه آماری از بین سه سطح مدنظر انتخاب شدند.

برای اجرای این پژوهش در ابتدا با تهیه مواد آموزشی و کتاب‌های الکترونیکی برای کم‌سوادان و بی‌سوادان و ارائه آن به اعضای نمونه آماری با ارائه توضیحاتی مختصر در مورد ماهیت جلسات مداخله، آزمون اولیه اجرا شد. جهت اجرای آزمون اولیه از همه آزمودنی‌ها دعوت به عمل آمد تا در صورت تمایل به شرکت در جلسات، شماره‌ی خود را در بالای برگه آزمون یادداشت نماید. پس از توزیع اولیه آزمون، از بین کلیه آزمودنی‌ها در هر سطح سوادآموزی تعداد ۳۰ نفر به منظور طرح پژوهش بر اساس ملاک‌های ورودی انتخاب می‌شوند. این تعداد به‌طور تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل گمارش شدند. آزمون‌های که هر یک از اعضا در نمونه‌گیری اولیه پژوهش، تکمیل خواهند کرد به منزله نمرات پیش‌آزمون آن‌ها محسوب می‌شود. اعضای گروه آزمایش، به مدت ۸ جلسه، ۱ بار در هفته و هر بار به مدت ۹۰ دقیقه با هماهنگی مسئولین محترم مدارس تحت آموزش با مواد آموزشی و کتاب‌های الکترونیکی بودند. در طول مدتی که اعضای گروه آزمایش تحت مداخله هستند، اعضای گروه کنترل تحت هیچ مداخله‌ای قرار نگرفتند. پس از اتمام جلسات، اعضای هر دو گروه، مجدداً مورد سنجش قرار گرفته و برگه‌های پس‌آزمون مورد نظر را تکمیل خواهند کرد. در پایان تمام تجزیه و تحلیل‌های مربوط به طرح آزمایشی پژوهشی بر اساس لیست نهایی ۳۰ نفره در هر سطح سوادآموزی (مجموع اعضای دو گروه

آزمایش و کنترل) انجام می‌شود. ملاک‌های ورود به مداخله -نمره پایین (یک انحراف معیار پایین‌تر از میانگین کل) در پیش‌آزمون (عملکرد اعضای شرکت‌کننده در آزمون عملکرد تحصیلی پیش‌آزمون)- دریافت رضایت‌نامه اختیاری و آگاهانه. ملاک‌های خروج از مداخله - غیبت بیش از دو جلسه- عدم علاقه‌مندی افراد به ادامه آموزش. فرمت جلسات آموزشی در ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای بر اساس طرح درس‌های تهیه‌شده از مواد آموزشی و کتاب‌های الکترونیکی خواهد بود. بعد از در نظر گرفتن اهداف دوره برنامه کلی جلسات دوره تنظیم و اجرا می‌گردد. طرح درس‌ها بر اساس مواد آموزشی و کتاب‌های الکترونیکی طراحی خواهد شد. در طی جلسات نیز توصیه‌ها و پیشنهاد‌های عملی به سوادآموزان و نهایتاً ارائه تکالیف خانگی و همچنین چاپ و ارائه بروشور به دانش‌آموزان ارائه می‌گردد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی نظیر فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد و از روش‌های آمار استنباطی نظیر تحلیل کواریانس استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-25 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول ۱: خلاصه محتوای جلسات آموزش کتاب الکترونیکی

جلسه	محتوا
جلسه اول: اصول دین (درس فرهنگ اسلامی)	تعریف اصول دین، بحث و گفت و گو در باب اهمیت اصول دین در زندگی، ارائه فیلم و سخنرانی در باب اصول دین
جلسه دوم: عفاف و حجاب (درس فرهنگ اسلامی)	بیان جایگاه عفاف و حجاب در زندگی، بیان تجربیات خود از مطالعه و برخورد با بی حجابی و رعیت حجاب. پخش کلیبی در زمینه حجاب، بحث در باب حجاب
جلسه سوم: بدن انسان (درس علوم)	بحث و گفت و گو در زمینه مهمترین عضو بدن، بیان اجزای تشکیل دهنده بدن، نمایش اجزاء دن، ارائه کلیبی در زمینه ساختار بدن. تکلیف در زمینه نوشتن وظایف هر کدام از اجزاء بدن
جلسه چهارم: تغذیه و الگوهای غذایی (درس علوم)	بحث و گفت و گو در زمینه چیزهایی که برای زنده ماندن بدن لازم اند، ارائه بروشوری در زمینه غذاهای مقوی، پخش کلیبی در زمینه اهمیت تغذیه، تکلیف در زمینه بیان توصیه های بهداشتی اسلام پیش از غذا خوردن
جلسه پنجم: پس انداز (درس فارسی)	بحث در زمینه فایده پس انداز، پخش انیمیشنی با موضوع پس انداز، بیان خاطره ای از پس انداز کردن خود را بنویسید، در پایان هم خانواده کلمات زیر را بنویسید و چه کلمه جدیدی در این درس آموخته اید.
جلسه ششم: رایانه (درس)	بیان اهمیت رایانه، بحث در باب کارکردهای رایانه، بخش کلیپ آموزشی ساده در زمینه رایانه، در پایان بیان قید های زمان، مکان و حالت را در متن درس بیابید.

فارسی)	بحث در زمینه میزان آشنایی با حقوق شهروندی، پخش کلیپی در زمینه حقوق شهروندی، بیان برخی از اصول شهروندی، تجربه خود در زمینه رعایت یکی از حقوق شهروندی را بنویسید.
جلسه هفتم: حقوق شهروندی (درس علوم اجتماعی)	
جلسه هشتم: همسایه های ایران (درس علوم اجتماعی)	با مشاهده نقشه همسایه های نیمه شرقی ایران را نام ببرید، پخش کلیپی در رابطه با افغانستان، بحث در مورد افغانستان، به بیان شباهت های ایران و افغانستان پرداخته شود.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی

میانگین و انحراف استاندارد سنی $7/26 \pm 26/14$ سال بوده است.

یافته‌های استنباطی

در جدول ۲، آماره‌های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) متغیرهای عملکرد و انگیزش تحصیلی در گروه آموزش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون ارائه شده است.

جدول ۲: توصیف آماری نمرات پیش‌آزمون - پس‌آزمون عملکرد و انگیزش تحصیلی در گروه آموزش و کنترل

گروه کنترل		گروه آزمایش		متغیرها	
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۶/۴۸	۵۶/۸۷	۶/۷۴	۵۸/۵۵	پیش‌آزمون	عملکرد تحصیلی
۶/۱۲	۵۷/۳۴	۷/۱۲	۷۹/۸۲	پس‌آزمون	
۵/۳۴	۴۷/۰۲	۵/۹۶	۴۸/۷۵	پیش‌آزمون	انگیزش
۴/۷۰	۴۸/۳۸	۶/۸۳	۶۹/۳۷	پس‌آزمون	

بر اساس جدول ۲، میانگین و انحراف معیار عملکرد و انگیزش تحصیلی در گروه آزمایش در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون تغییر چشم‌گیری کرده است در صورتی که میانگین و انحراف معیار عملکرد و انگیزش تحصیلی در گروه کنترل تغییر محسوسی نداشته است.

برای تحلیل داده‌ها از تحلیل کوواریانس استفاده شد. قبل از انجام تحلیل، پیش-فرض‌های (نرمال بودن توزیع نمرات متغیرها، یکسان بودن شیب خط رگرسیونی، برابری ماتریس‌های کوواریانس و یکسانی واریانس‌ها) پرداخته می‌شود. از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع نمرات متغیرها استفاده شد و سطح معنی‌داری برای آماره Z در متغیرهای عملکرد و انگیزش تحصیلی بزرگتر از ۰/۰۵ بود که نشان می‌دهد توزیع نمرات متغیرها نرمال می‌باشد. در جدول ۳ متغیرهای عملکرد و انگیزش تحصیلی از جنبه یکسان بودن شیب خط رگرسیونی مورد آزمون ارائه شده است.

جدول ۳: نتایج تحلیل همگنی شیب‌های رگرسیون

متغیرها	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معناداری
عملکرد تحصیلی	پیش‌آزمون	۱۹/۱۸	۱	۱۹/۱۸	۱/۳۴	۰/۱۹
	تعامل گروه و پیش آزمون	۱۸/۱۸	۱	۱۸/۱۸	۱/۲۷	۰/۲۷
	خطا	۳۸۳/۶۷	۲۷	۱۴/۲۱		
انگیزش تحصیلی	پیش‌آزمون	۱۵/۱۳	۱	۱۵/۱۱	۰/۸۸	۰/۶۷
	تعامل گروه و پیش آزمون	۱۲/۵۶	۱	۱۲/۵۶	۱/۰۴	۰/۵۱
	خطا	۳۲۵/۷۴	۲۷	۱۲/۰۶		

با توجه به نتایج جدول ۳، در متغیر عملکرد و انگیزش تحصیلی، F محاسبه شده برای تعامل گروه و پیش‌آزمون در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار نمی‌باشد، بنابراین داده‌ها از فرضیه همگنی شیب‌های رگرسیونی پشتیبانی می‌کند و این فرضیه پذیرفته می‌شود و می‌توان تحلیل کوواریانس را اجرا نمود که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس تاثیر کتاب الکترونیکی بر عملکرد و انگیزش تحصیلی

متغیر وابسته	منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	آماره F	سطح معناداری
عملکرد تحصیلی	پیش آزمون	۴۷/۷۸	۱	۴۷/۷۸	۱/۷۳	۰/۱۴
	گروه	۵۸۲/۴۳	۱	۵۸۲/۴۳	۲۱/۲۰	۰/۰۱
	خطا	۷۴۱/۷۲	۲۷	۲۷/۴۷		
انگیزش تحصیلی	پیش آزمون	۶۸/۷۸	۱	۶۸/۷۸	۱/۲۴	۰/۱۴
	گروه	۴۵۷/۸۲	۱	۴۵۷/۸۲	۱۷/۳۸	۰/۰۱
	خطا	۶۸۰/۷۲	۲۷	۲۲/۵۸		

همان گونه که در جدول ۴ ملاحظه می شود، در متغیر عملکرد تحصیلی مقدار اثر پیش آزمون با نسبت $۱/۷۳$ در سطح $P < ۰/۰۵$ ، معنا دار نیست، یعنی دو گروه از نظر عملکرد تحصیلی (کل) متفاوت نبوده اند. به وسیله تحلیل کوواریانس، معنا دار بودن تفاوت بین میانگین های نمره های پس آزمون عملکرد تحصیلی (کل) هر دو گروه آزمایش و کنترل را پس از منظور داشتن تفاوت اولیه بین دو گروه در پیش آزمون، آزموده شد و این نتیجه حاصل شد که دو گروه در پس آزمون با نسبت $F_{1,27} = ۲۱/۲۰$ ، در سطح $P < ۰/۰۱$ ، باهم تفاوت معنا داری داشته اند، یعنی پس از ارائه جلسات آموزش کتاب الکترونیکی به کم سوادان گروه آزمایش، این گروه به طور معناداری بیشتر از گروه گواه به سؤالات آزمون عملکرد تحصیلی (کل) پاسخ دادند. بنابراین این فرضیه پژوهش که: «آموزش کتاب الکترونیکی بر عملکرد تحصیلی کم سوادان تاثیر دارد»، در سطح معناداری $P < ۰/۰۱$ ، مورد قبول واقع شد.

همچنین در متغیر انگیزش تحصیلی مقدار اثر پیش آزمون با نسبت $F_{1,27} = ۱/۲۴$ ، در سطح $P < ۰/۰۵$ ، معنا دار نیست، یعنی دو گروه از نظر انگیزش تحصیلی متفاوت نبوده اند. به وسیله تحلیل کوواریانس، معنا دار بودن تفاوت بین میانگین های نمره های پس آزمون انگیزش تحصیلی هر دو گروه آزمایش و کنترل را پس از منظور داشتن تفاوت اولیه بین دو گروه در پیش آزمون، آزموده شد و این نتیجه حاصل شد که دو گروه در پس آزمون با نسبت $F_{1,27} = ۱۷/۳۸$ ، در سطح $P < ۰/۰۱$ ، باهم تفاوت معنا داری داشته اند، یعنی پس از ارائه جلسات آموزش ارائه جلسات آموزش کتاب الکترونیکی به کم سوادان گروه آزمایش، این گروه به طور معناداری بیشتر از گروه گواه به سؤالات آزمون انگیزش تحصیلی پاسخ دادند. بنابراین این فرضیه پژوهش که: «آموزش کتاب الکترونیکی بر انگیزش تحصیلی کم سوادان تاثیر دارد»، در سطح معناداری $P < ۰/۰۱$ ، مورد قبول واقع شد.

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر کتاب الکترونیکی بر انگیزش تحصیلی جوانان کم‌سواد استان کرمان بوده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که آموزش کتاب الکترونیکی موجب بهبود عملکرد تحصیلی کم‌سوادان شده است. نتایج این پژوهش با یافته‌های (۱۶-۱۹) همسو بود. دیگر یافته این پژوهش نشان داد که آموزش کتاب الکترونیکی موجب افزایش انگیزش تحصیلی کم‌سوادان شده است. نتایج این پژوهش با یافته‌های حسنی جعفری و عباسی (۲۱-۲۴) همسو بود.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که امروزه در محیط تعلیم و تربیت کشورهای پیشرفته، با توجه به نکات مثبت، مزیت‌ها، فواید، کارکرد و اثربخشی مناسب کتب الکترونیکی، منابع چند رسانه‌ای و فناوری آن به سرعت جایگزین فناوری‌های سنتی می‌شود. پژوهش‌ها و تاکیدات متخصصین عرصه تعلیم و تربیت در زمینه کاربری منابع الکترونیکی نیز موجب گستردگی استفاده از این منابع در محیط‌های آموزشی شده است (۲۲).

در این زمینه تحقیقات نشان می‌دهد که اینگونه کتاب‌ها که معمولاً بیش از یکی از حواس چندگانه را در یادگیری سهیم می‌کنند، تاثیر بیشتری در یادگیری دارند. طبق تحقیقات انجام شده یادگیرندگان فقط مقدار کمی از آنچه که می‌شوند، می‌توانند به خاطر بسپارند؛ در حالی که میزان یادگیری زمانی که تماماً می‌بیند و می‌شنوند و نیز شرکت فعال دارند به مرز ۷۵ درصد می‌رسد. از این روست که در عصر حاضر با توجه به گسترش تحولات فناورانه و ظهور رایانه، کتب الکترونیک به عنوان یک ابزار کسب دانش به سرعت در حال توسعه است. قدمت پنج هزار ساله کتاب را دچار تحول کرده است، به گونه‌ای که راثو بیان می‌کند مهمترین پیشرفت در جهان در حوزه نوشتاری بعد از گوتنبرگ، کتاب الکترونیکی است (۲۳).

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان به کم‌سوادان شهر کرمان اشاره کرد که در تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها و شهرها باید احتیاط نمود. از محدودیت‌های دیگر، نیمه‌آزمایشی بودن پژوهش بود که گروه‌ها به‌صورت در دسترس انتخاب شدند، اما افراد به‌صورت تصادفی گمارش شدند. همچنین، عدم کنترل برخی از متغیرها اشاره کرد. همچنین ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه بود که احتمال سوءگیری در پاسخ دادن از سوی افراد نمونه وجود داشت. از این رو و با توجه به نتایج پژوهش به مدیران و تصمیم‌گیرندگان نظام آموزش سوادآموزی پیشنهاد می‌گردد جهت اثربخشی دوره‌های سوادآموزی و ایجاد انگیزه بیشتر در سوادآموزان جهت مشارکت فعال در دوره‌های تعریف شده، در کنار کتب، منابع و متونی که هم‌اکنون در آموزش بزرگسالان به کار می‌رود از کتاب‌های الکترونیکی استفاده کنند. کاربری این محتوا می‌تواند مشکلات موجود در زمینه انگیزه‌بخشی سوادآموزان را برطرف سازد و همچنین زمینه‌های آموزش اثربخش را ایجاد خواهد کرد. لازم به ذکر است که با توجه به مزیت‌های استفاده از کتب الکترونیکی، قطعاً اتخاذ این سیاست در نظام آموزش بزرگسالان مزیت‌های فراوانی را خواهد داشت که انگیزه بخشی تحصیلی تنها یک مورد اشاره ما در این پژوهش بوده است. مزایای کتاب‌های الکترونیکی آنقدر زیاد است که نمی‌توان به سادگی از کاربری آنها در زمینه آموزش سوادآموزان

گذشت. مواردی از قبیل سهولت حمل و نقل، هزینه تولید ارزان و ... مواردی هستند که با توجه به گستردگی و پراکندگی جمعیت سوادآموز گره گشای چالش‌های بسیاری از نظام آموزش بزرگسالان خواهد شد.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی با همین عنوان در دانشگاه فرهنگیان کرمان و زیر نظر اداره نهضت سوادآموزی کرمان انجام شده است. بدینوسیله از همکاری سوادآموزان شهر کرمان که ما را در اجرای این پژوهش یاری نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نماییم.

تضاد منافع

هیچ‌گونه تضاد منافی از سوی نویسندگان وجود ندارد.

References

1. Motamedi A. Identifying the educational needs of newly literate women in the literacy movement in cultural and social dimensions. *Journal of Research in Educational Systems* 2010; 4(9): 97-116. (Persian)
2. Colbu Ş. Christian education—between schooling, adult education and lifelong learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2014;142:279-84.
3. Dumitrescu I. Adult education, priority in educational policy of Spiru Haret. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2014 Aug 14;142:339-45.
4. Kassab SE, Taylor D, Hamdy H. Student engagement in health professions education: AMEE Guide No. 152. *Medical Teacher* 2023 Sep 2;45(9):949-65.
5. Auerbach ER. When pedagogy meets politics: Challenging English only in adult education. *InLanguage Ideologies* 2021 Oct 14 (pp. 177-204). Routledge.
6. Laupichler MC, Aster A, Schirch J, Raupach T. Artificial intelligence literacy in higher and adult education: A scoping literature review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*. 2022 Sep 26:100101.
7. Anderson CR, Binimelis R, Pimbert MP, Rivera-Ferre MG. Introduction to the symposium on critical adult education in food movements: learning for transformation in and beyond food movements—the why, where, how and the what next?. *InCritical Adult Education in Food Movements* 2022 Nov 22 (pp. 1-9). Cham: Springer Nature Switzerland.
8. Sadeh Meymandi, M. R., Haghighifard, M., Hossein chari, M. The Effect of Adult Literacy on Economic Development and Reduction of Social Harms. *Journal of New Approaches in Educational Administration* 2020; 11(45): 319-340. (Persian)
9. Mufic J, Fejes A. 'Lack of quality' in Swedish adult education: a policy study. *Journal of Education Policy* 2022;37(2):269-84.
10. Webb S, Holford J, Hodge S, Milana M, Waller R. Learning cities and implications for adult education research. *International Journal of Lifelong Education*. 2020 Nov 1;39(5-6):423-7.

11. Milana M, Holford J, Hodge S, Waller R, Webb S. Adult education and learning: endorsing its contribution to the 2030 Agenda. *International Journal of lifelong education*. 2017 Nov 2;36(6):625-8.
12. Assefa Y, Mohammed SJ. Indigenous-based adult education learning material development: integration, practical challenges, and contextual considerations in focus. *Education Research International* 2022; 5 (7): 125-39.
13. Okeke NM, Onah BN, Ekwealor NE, Ekwueme SC, Ezugwu JO, Edeh EN, Okeke PM, Onwuadi CC, Obeagu EI. Effect of a randomized group intervention for depression among Nigerian pre-service adult education teachers. *Medicine*. 2023 Jul 7;102(27):e34159.
14. Ramezani SG, Mehni O, Azizi N. The Challenges of the Adult Education and Solutions for Improvement: Grounded theory. *Strategic Studies of public policy* 2019; 8(29): 115-134.(Persian)
15. Alimardan Z, Pourkarimi J. Model of competencies of e-learning teachers in creating self-directed learning of learners. *Information and Communication Technology in Educational Sciences* 2022; 12(3): 123-1.(Persian)
16. Berenji, S., Saeidi, M. Technology Mediated Instruction and its Effect on Cognitive Scaffolding, motivation and Academic Performance in EFL Context. *Journal of English Language Pedagogy and Practice*, 2017; 10(21): 72-96.(Persian)
17. Taqizade A, Hatami J. Investigating the Relationship among Educational, Social and Cognitive Presences with Students' Academic Performance in E-learning Courses. A Path Analysis Study. *Education Strategy Medical Sciences* 2019; 11 (5) :169-177
18. Ceobanu C, Boncu Ş. The challenges of the mobile technology in the young adult education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2014 Aug 14;142:647-52.
19. Slavkovic N, Savic A. The Usage of m learning for adult education in Serbia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2015 Feb 12;174:2806-12.
20. Lin HM, Wu JY, Liang JC, Lee YH, Huang PC, Kwok OM, Tsai CC. A review of using multilevel modeling in e-learning research. *Computers & Education* 2023;198:104762.
21. Joshaghan nejhadi, F., Bagheri, M. The Effect of Flipped-Classroom on Students' Achievement Motivation and Learning in Computer Course. *Research in Curriculum Planning* 2018; 15(58): 95-107. (Persian)
22. Hassani Jafari F, Abbasi A. Comparing e-learning in self-regulatory learning strategy and educational motivation. *Technology of Education Journal (TEJ)* 2020; 15(1): 51-60.
23. Loureiro A, Bettencourt T. The use of virtual environments as an extended classroom—a case study with adult learners in tertiary education. *Procedia Technology*. 2014 Jan 1;13:97-106.
24. Momanu M, Samoilă ME. Adult Education in the Context of the Communist Education Reform in Romania: Policies, Institutions and Publications (1945–1955). *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2014;149:613-8.
25. Abedini, Y., Barat Dastjerdi, N. Predicting Student's Academic Performance from Meta - Cognition and Emotional Intelligence Components. *Research in Cognitive and Behavioral Sciences* 2016; 5(2): 101-110.(Persian)

26. Najafi M, Dehshiri G, Mohamdi Far M.A, Dabiri S, Jafari N. The Effect of Family Function, Self-Esteem, Self-Efficacy and Personality Type on Prediction of Academic Achievement Motivation. *The Journal of New Thoughts on Education* 2015; 11(2): 9-32.(Persian)

The effectiveness of e-book-based education on academic performance and academic motivation of low-educated people in Kerman province

Mojtaba Poorkarimi Havoshki *, Vahid Manzari Tavakoli

Abstract

Introduction: Improving the performance and academic motivation of literacy students and its continuity has always been one of the concerns of the educational system. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of electronic books on academic performance and academic motivation of illiterate people in Kerman province.

Methods: The method of the present study was quasi-experimental and the design of the study was pretest-posttest with a control group. The statistical population of this study included all literacy students in Kerman province in the academic year of 2020. Among them, 30 people were selected as the sample by available sampling method and were randomly replaced in the intervention and control groups (15 people each). Training sessions for the experimental group were performed in 8 sessions of 90 minutes. Pham and Taylor (1999) and Harter (1980) Academic Motivation Questionnaire were completed before and after training. Data were analyzed using mean, standard deviation and analysis of covariance and SPSS-25 software.

Results:The results showed that e-book-based education was effective on academic performance and motivation of illiterate people.

Conclusion: According to these findings, e-book-based education for low-literate people is recommended to increase academic performance and motivation.

Keywords: electronic book, academic performance, academic motivation, low literacy.