

فصلنامه
فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و
تربیت

سال اول / شماره دوم / زمستان ۱۴۰۰

صاحب امتیاز

دانشگاه پیام نور

مدیر مسئول

اکبر جدیدی محمدآبادی

سرمدیر

محمدرضا سرمدی

مدیر داخلی

طاہره اسلامی نژاد

اعضای هیئت تحریریه به ترتیب حروف الفبا

بهمن سعیدی پور: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

حمید ملکی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

سیدحمیدرضا علوی: استاد بخش علوم تربیتی دانشگاه شهیدباهنر کرمان

قدسی احقر: استاد سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

محمد جوادی پور: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه تهران

محمدحسن صیفا: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

محمدرضا سرمدی: استاد فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه پیام نور

مژده سلاجقه: دانشیار بخش علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه شهیدباهنر

کرمان

معصومه صمدی: دانشیار پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش

مهران فرج الهی: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

نازیلا خطیب زنجان: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

ناهید ظریف صناعی: دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شیراز

ویراستار انگلیسی

ویراستار فارسی

اکرم یادگارنژاد

کارشناس هماهنگی، صفحه‌آرایی و ویرایش جلد

کرمان، میدان پژوهش، ستاد دانشگاه پیام نور استان کرمان،

کد پستی: ۷۶۱۶۹۱۳۶۹۷

تلفن دفتر مجله: ۶-۳۲۷۳۵۵۷۱ (۰۳۴) داخلی: ۸۴۱۹

<http://t-edu.journals.pnu.ac.ir>



این نشریه طبق نامه شماره ۸۵۷۳۳ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۰ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و طبق نامه شماره ۴۰۹۷/ص به مدیر کل محترم دفتر سیاستگذاری و برنامه‌ریزی امور پژوهشی وزارت علوم در مسیر اخذ درجه علمی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری گردیده است.

شاپای چاپی:

شاپای الکترونیکی:

۲۸۲۱-۰۱۵۸

آموزش برای همه، همه وقت و همه جا

قیمت: ۵۰۰۰ ریال

شمارگان: ۲۵ نسخه

نقل مطالب مندرج در فصلنامه با ذکر مأخذ آزاد است.
مسئولیت صحت مطالب و مقالات به عهده نویسندگان است.

منشور اخلاقی نشریات علمی پژوهشی دانشگاه پیام نور

نکته ۲. از درج عبارت «مؤلف افتخاری (Gift Authorship)» حذف «مؤلف واقعی (Ghost Authorship)» خودداری شود.

نویسنده مسئول مقاله موظف است از اینکه همه نویسندگان مقاله، آن را مطالعه و نسبت به ارائه آن و جایگاه خود در مقاله به توافق رسیده‌اند، اطمینان حاصل کند.

ارسال مقاله به‌منزله آن است که نویسندگان رضایت کلیه پشتیبان‌های مالی یا مکانی مقاله را جلب کرده و تمامی پشتیبان‌های مالی یا مکانی مقاله را معرفی نموده‌اند.

نویسنده / نویسندگان موظف‌اند به‌هنگام وجود هر گونه خطا و بی‌دقتی در مقاله خود، متولیان نشریه را در جریان آن قرار داده، نسبت به اصلاح آن اقدام و یا مقاله را بازپس گیرند.

نویسنده / نویسندگان ملزم به حفظ نمونه‌ها و اطلاعات خام مورد استفاده در تهیه مقاله، تا یک سال پس از چاپ آن در نشریه مربوطه، جهت پاسخ‌گویی به انتقادات و سؤالات احتمالی خوانندگان نشریه هستند.

۳. رفتار غیر اخلاقی انتشاراتی و پژوهشی

نویسنده / نویسندگان موظف به احتراز از «رفتار غیر اخلاقی انتشاراتی و پژوهشی (Research and Publication Misconduct)» هستند. اگر در هر یک از مراحل ارسال، داور، ویرایش، یا چاپ مقاله در نشریات یا پس از آن، وقوع یکی از موارد ذیل محرز گردد، رفتار غیر اخلاقی انتشاراتی و پژوهشی محسوب شده و نشریه حق برخورد قانونی با آن را دارد.

جعل داده‌ها (Fabrication): عبارت است از گزارش مطالب غیر واقعی و ارائه داده‌ها یا نتیجه‌های ساختگی به‌عنوان نتایج آزمایشگاهی، مطالعات تجربی و یافته‌های شخصی. ثبت غیر واقعی آنچه روی نداده است یا جا به جایی نتایج مطالعات مختلف، نمونه‌هایی از این تخلف است.

تحریف داده‌ها (Falsification): تحریف داده‌ها به معنای دست‌کاری مواد، ابزار و فرایند پژوهشی یا تغییر و حذف داده‌هاست به نحوی که سبب می‌گردد تا نتایج پژوهش با نتایج واقعی تفاوت داشته باشند. سرقت علمی (Plagiarism): سرقت علمی به استفاده غیر عمدی، دانسته و یا بی‌ملاحظه از کلمات، ایده‌ها، عبارات، ادعا و یا استنادات دیگران بدون قدردانی و توضیح و استناد مناسب به اثر، صاحب اثر یا سخنران ایده گفته می‌شود.

اجاره علمی: منظور آن است که نویسنده / نویسندگان، فرد دیگری را برای انجام پژوهش به کار گیرد و پس از پایان پژوهش، با دخل و تصرف اندکی آن را به نام خود به چاپ رساند.

انتساب غیر واقعی: منظور انتساب غیر واقعی نویسنده / نویسندگان به مؤسسه، مرکز یا گروه آموزشی یا پژوهشی است که نقشی در اصل پژوهش مربوطه نداشته‌اند.

۴. وظایف داوران (Reviewers' Responsibility)

داوران در بررسی مقالات، می‌بایست نکات ذیل را در نظر داشته باشند: بررسی کیفی، محتوایی و علمی مقالات به‌منظور بهبود، ارتقای کیفی و محتوایی مقالات.

اطلاع‌رسانی به سردبیر نشریه مبنی بر پذیرفتن یا نپذیرفتن داور (به لحاظ مرتبط نبودن حوزه موضوعی مقاله با تخصص داور) و معرفی داور جایگزین در صورت پذیرفتن داور.

این منشور تعهدنامه‌ای است که برخی حدود اخلاقی و مسئولیت‌های مربوط به انجام فعالیت‌های علمی پژوهشی و چاپ آنها در نشریات را ترسیم می‌کند تا از بروز تخلفات پژوهشی آگاهانه یا ناآگاهانه توسط نویسندگان مقالات پیشگیری نماید.

این منشور برگرفته از «منشور و موازین اخلاق پژوهش» مصوب معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری ایران، موازین انتشاراتی پذیرفته شده بین‌المللی و تجربیات موجود در حوزه نشریات علمی پژوهشی است.

۱. مقدمه

نویسندگان، داوران، اعضای هیئت تحریریه و سردبیران نشریات موظف هستند تمام اصول اخلاق پژوهشی و مسئولیت‌های مرتبط در زمینه چاپ را دانسته و به آن متعهد باشند. ارسال مقاله توسط نویسندگان، داور، مقالات و تصمیم‌گیری در مورد قبول یا رد مقاله توسط اعضای هیئت تحریریه و سردبیر به‌منزله دانستن و تبعیت از این حقوق می‌باشد و در صورت احراز عدم پایبندی هر یک از این افراد به این اصول و مسئولیت‌ها، نشریات هرگونه اقدام قانونی را حق خود می‌دانند.

۲. وظایف و تعهدات نویسندگان (Authors' Responsibilities)

مقالات ارسالی باید در زمینه تخصصی مجله بوده و به‌صورت علمی و منسجم، مطابق استاندارد مجله آماده شده باشد.

مقالات ارائه شده بایستی پژوهش اصیل (Original Research) نویسنده / نویسندگان مقاله باشد. دقت در پژوهش، گزارش صحیح داده‌ها و ذکر منابع دربردارنده تحقیقات سایر افراد، در مقاله الزامی است. نویسنده / نویسندگان مسئول صحت و دقت محتوای مقالات خود هستند.

نکته ۱. چاپ مقاله به معنی تایید مطالب آن توسط مجله نیست.

نویسندگان حق «ارسال مجدد (Duplicate Submission)» یک مقاله را ندارند. به‌عبارت دیگر، مقاله یا بخشی از آن نباید در هیچ مجله دیگری در داخل یا خارج از کشور چاپ شده یا در جریان داور و چاپ باشد.

نویسندگان مجاز به «انتشار هم‌پوشان (Overlapping Publication)» نیستند. منظور از انتشار هم‌پوشان، چاپ داده‌ها و یافته‌های مقالات پیشین خود با کمی تغییر در مقاله‌ای به‌عنوان جدید است.

نویسنده / نویسندگان موظف‌اند در صورت نیاز به استفاده از مطالب دیگران، آنها را با ارجاع‌دهی دقیق (Citation) و در صورت نیاز پس از کسب اجازه کتبی و صریح، از منابع مورد نیاز استفاده نمایند. هنگامی که عین نوشته‌های پژوهشگر دیگری مورد استفاده قرار می‌گیرد، باید از روش‌ها و علائم نقل قول مستقیم، نظیر گذاشتن آن داخل گیومه («»)، استفاده شود.

نویسنده مسئول مقاله می‌بایست نسبت به وجود نام و اطلاعات تمام نویسندگان (پس از اخذ تایید از نامبرندگان) و نبودن نامی غیر از پژوهشگران درگیر در انجام پژوهش و تهیه مقاله اطمینان حاصل کند.

ضرورت در نپذیرفتن مقالاتی که منافع اشخاص، مؤسسات و شرکت‌های خاص به‌وسیله آن حاصل و یا روابط شخصی در آن مشاهده می‌شود و همچنین مقالاتی که در انجام، تجزیه و تحلیل یا نوشتن آن مشارکت داشته است.

داوری مقالات بایستی بر اساس مستندات علمی و استدلال کافی انجام شده و از اعمال نظر سلیقه‌ای، شخصی، صنفی، نژادی، مذهبی و غیره در داوری مقالات خودداری گردد.

ارزیابی دقیق مقاله و اعلام نقاط قوت و ضعف مقاله به‌صورتی سازنده، صریح و آموزشی.

مسئولیت‌پذیری، پاسخ‌گویی، وقت‌شناسی، علاقه‌مندی و پایبندی به اخلاق حرفه‌ای و رعایت حقوق دیگران.

عدم اصلاح و بازنویسی مقاله بر اساس سلیقه شخصی. حصول اطمینان از ارجاع‌دهی کامل مقاله به کلیه تحقیقات، موضوعات و نقل قول‌هایی که در مقاله استفاده شده است و همچنین یادآوری موارد ارجاع نشده در تحقیقات چاپ شده مرتبط.

احتراز از بازگویی اطلاعات و جزئیات موجود در مقالات برای دیگران. داور حق ندارد قبل از انتشار مقاله، از داده‌ها یا مفاهیم جدید آن به نفع یا علیه پژوهش‌های خود یا دیگران یا برای انتقاد یا بی‌اعتبارسازی نویسندگان استفاده کند. همچنین پس از انتشار مقاله، داور حق انتشار جزئیات را فراتر از آنچه توسط مجله چاپ شده است، ندارد.

داور حق ندارد بجز با مجوز سردبیر مجله، داوری یک مقاله را به فرد دیگری از جمله همکاران هیئت علمی یا دانشجویان تحصیلات تکمیلی خود بسپارد. نام هر کسی که در داوری مقاله کمک نموده باید در گزارش داوری به سردبیر ذکر و در مدارک مجله ثبت گردد.

داور اجازه تماس مستقیم با نویسندگان در رابطه با مقالات در حال داوری را ندارد. هرگونه تماس با نویسندگان مقالات فقط از طریق دفتر مجله انجام خواهد گرفت.

تلاش برای ارائه گزارش «رفتار غیراخلاقی انتشاراتی و پژوهشی» و ارسال مستندات مربوطه به سردبیر نشریه.

5. وظایف سردبیر و اعضای هیئت تحریریه (Editorial Board Responsibilities)

سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله باید حفظ نشریه و ارتقای کیفیت آن را هدف اصلی خود قرار دهند.

سردبیر و اعضای هیئت تحریریه باید در جهت معرفی هرچه بیش‌تر نشریه در جوامع دانشگاهی و بین‌المللی بکوشند و چاپ مقالات از دانشگاه‌های دیگر و مجامع بین‌المللی را در اولویت کار خود قرار دهند.

سردبیر و اعضای هیئت تحریریه نباید در چاپ مقالات خود دچار حس سهم‌خواهی و افراط شوند.

اختیار و مسئولیت انتخاب داوران و قبول یا رد یک مقاله پس از کسب نظر داوران بر عهده سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله است.

سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله بایستی از نظر حرفه‌ای صاحب نظر، متخصص و دارای انتشارات متعدد و همچنین دارای روحیه مسئولیت‌پذیری، پاسخ‌گویی، حقیقت‌جویی، انصاف و بی‌طرفی، پایبندی به اخلاق حرفه‌ای و رعایت حقوق دیگران باشند و به‌صورت جدی و مسئولانه در راستای نیل به اهداف مجله و بهبود مداوم آن مشارکت نمایند.

از سردبیر و اعضای هیئت تحریریه انتظار می‌رود که یک بانک اطلاعاتی از داوران مناسب برای مجله تهیه و به‌طور مرتب بر اساس عملکرد داوران آن را به روز نمایند.

سردبیر و اعضای هیئت تحریریه بایستی در انتخاب داوران شایسته با توجه به زمینه تخصصی، سرآمدی، تجربه علمی و کاری و التزام اخلاقی اهتمام ورزند.

سردبیر مجله باید از داوری‌های عمیق و مستدل استقبال، از داوری‌های سطحی و ضعیف جلوگیری و با داوری‌های مغرضانه، بی‌اساس یا تحقیرآمیز برخورد کند.

سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله باید نسبت به ثبت و آرشیو اسناد داوری مقالات به‌عنوان اسناد علمی و محرمانه نگاه داشتن اسامی داوران هر مقاله اقدام لازم را انجام دهند.

سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله موظف به اعلام سریع نتیجه تصمیم‌گیری نهایی در مورد پذیرش یا رد مقاله به نویسنده مسئول هستند.

سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله باید کلیه اطلاعات موجود در مقالات را محرمانه تلقی نموده و از در اختیار دیگران قرار دادن و بحث درباره جزئیات آن با دیگران احتراز نمایند.

سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله موظفانند از بروز تضاد منافع (Conflict of interests) در روند داوری، با توجه به هرگونه ارتباط شخصی، تجاری، دانشگاهی و مالی که ممکن است به‌طور بالقوه بر پذیرش و نشر مقالات ارائه شده تأثیر بگذارد، جلوگیری کنند.

سردبیر مجله موظف است آثار متهم به عدول از اخلاق انتشاراتی و پژوهشی که از سوی داوران یا به هر نحو دیگر گزارش می‌شود را با دقت و جدیت بررسی نموده و در صورت نیاز در این خصوص اقدام نماید.

سردبیر مجله موظف است نسبت به حذف سریع مقالات چاپ شده‌ای که مشخص شود در آنها «رفتار غیر اخلاقی انتشاراتی و پژوهشی» رخ داده است و اطلاع‌رسانی شفاف به خوانندگان و مراجع نمایه‌نمایی مربوطه اقدام نماید.

سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله موظفانند نسبت به بررسی و چاپ سریع اصلاحیه و اطلاع‌رسانی شفاف به خوانندگان، برای مقالات چاپ شده‌ای که در آنها خطاهایی یافت شده است، اقدام نمایند.

سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله باید به‌طور مستمر نظرات نویسندگان، خوانندگان و داوران مجله در مورد بهبود سیاست‌های انتشاراتی و کیفیت شکلی و محتوایی مجله را جویا شوند.

منابع

۱. منشور و موازین اخلاق پژوهش مصوب معاونت پژوهش و فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.

2. Committee on Publication Ethics, COPE Code of Conduct, www.publicationethics.org.

مجله فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت در محورهای زیر فعالیت دارد:

- فناوری‌های جدید و آموزش و یادگیری مجازی، الکترونیکی و ترکیبی
- هنجاریابی و بومی‌سازی ابزارهای مرتبط با یادگیری مجازی و الکترونیکی، آموزش از دور
- آموزش مجازی و یادگیری الکترونیکی
- دانش مربوط به فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت
- ارزیابی کاربرد فناوری در تعلیم و تربیت
- روش‌های نوین آموزش و ارزشیابی در تعلیم و تربیت
- گسترش دانش برنامه‌ریزی و کاربرد فناوری در تعلیم و تربیت
- چالش‌ها و روش‌های مبتنی بر فناوری در تعلیم و تربیت و ارائه راه‌حل‌های مناسب
- انتشار یافته‌های نظری و عملی، مدل‌ها و دستاوردهای در زمینه‌های مختلف با تمرکز بر فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت
- ارائه روش‌های تحقیق معتبر و ایجاد یک شبکه تعاملی بین محققان و دانش پژوهان دانشگاهی
- تلفیق نظریه و عمل و فناوری و تعلیم و تربیت در هزاره سوم
- تدریس آنلاین و تحولات مدیریت مدرسه و کلاس درس

شرایط پذیرش و چاپ

ارسال مقاله منحصراً از طریق سامانه الکترونیکی مجله به آدرس <http://t-edu.journals.pnu.ac.ir> انجام می‌شود.

شرایط پذیرش مقاله

۱. مقاله‌های ارسالی باید در زمینه تخصصی نشریه و دارای جنبه آموزشی یا پژوهشی و حاصل کار پژوهشی نویسنده یا نویسندگان باشد.

۲. مقاله‌های برگرفته از پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشجویان با نام استاد راهنما، مشاوران و دانشجویان و با تاییدیه استاد راهنما و مسئولیت وی منتشر می‌شود. ۳. علاوه بر قرار گرفتن موضوع مقاله در دامنه تخصصی مجله، مقاله یا بخشی از آن نباید در هیچ مجله‌ای در داخل یا خارج از کشور در حال بررسی بوده یا منتشر شده باشد یا همزمان برای سایر نشریه‌ها ارسال نشده باشد. مقالات ارائه شده به صورت خلاصه مقاله در کنگره‌ها، سمپوزیوم‌ها، سمینارهای داخلی و خارجی که چاپ و منتشر شده باشد، می‌تواند در قالب مقاله کامل ارائه شوند.

۴. زبان رسمی نشریه فارسی است (با این حال مقاله‌های به زبان انگلیسی نیز قابل بررسی خواهد بود). ۵. مقاله‌های ترجمه شده از زبان‌های دیگر قابل پذیرش نخواهد بود. ۶. نشریه در رد یا قبول، ویرایش، تلخیص یا اصلاح مقاله‌های پذیرش شده آزاد است و از بازگرداندن مقاله‌های دریافتی معذور است. ۷. مسئولیت صحت و سقم مطالب مقاله به لحاظ علمی و حقوقی و مسئولیت آراء و نظرهای ارائه شده به عهده نویسنده مسئول مکاتبات است و چاپ مقاله به معنی تایید تمام مطالب آن نیست. ۸. مقاله‌های علمی - مروری از نویسندگان مجرب در زمینه‌های تخصصی در صورتی پذیرش می‌شود که به منابع معتابه استاد شده و نوآوری خاصی داشته باشد. ۹. اصل مقاله‌های رد شده یا انصراف داده شده پس از شش ماه از آرشو مجله خارج خواهد شد و مجله هیچ‌گونه مسئولیتی در قبال آن نخواهد داشت. ۱۰. حروفچینی مقاله‌های ارسالی بایستی در کاغذ A4، دو ستونه، با فاصله تقریبی میان دو ستون و میان سطور ۱ سانتیمتر با قلم B Mitra نازک ۱۲، برای متن‌های لاتین با قلم Times New Roman نازک ۱۱ با فاصله تقریبی میان سطور ۱ سانتیمتر و برای متن‌های عربی با قلم B Badr ۱۲، با فاصله تقریبی میان سطور ۱ سانتیمتر، در محیط Word 2003-2007 یا ویرایش‌های بالاتر و با فاصله ۲ سانتیمتری از چپ و راست و فاصله ۳ سانتیمتری از بالا و پایین کاغذ انجام شود.

۱۱. دستورهای نقطه‌گذاری در نوشتار متن رعایت شوند. به‌طور مثال گذاشتن فاصله قبل از نقطه (.)، کاما (،) و علامت پرسش (?) لازم نیست، ولی بعد از آنها، درج یک فاصله الزامی است. ۱۲. کلیه صفحات مقاله از جمله صفحاتی که دارای شکل / جدول / تصویر می‌باشند، دارای قطع یکسان و شماره صفحه باشد و حداکثر حجم مقاله‌ها همراه با جدول‌ها و نمودارها نباید از ۲۰ صفحه (۶۰۰۰ کلمه) بیشتر باشد.

۱۳. مقاله‌ها منحصراً از طریق پایگاه نشریه دریافت می‌شود و به مقاله‌های ارسال شده از طریق نامه یا پست الکترونیک نشریه ترتیب

اثر داده نخواهد شد. ۱۴. پس از چاپ مقاله نسخه‌ای از نشریه حاوی مقاله مورد نظر به تعداد نویسندگان، برای نویسنده مسئول مکاتبات ارسال خواهد شد. ۱۵. مقاله‌های ارسالی بایستی دارای بخش‌های زیر باشد:

شناسه مقاله: همراه هر مقاله اطلاعات ارسال خواهد شد:

- عنوان کامل مقاله به فارسی و انگلیسی

- نام و نام خانوادگی نویسنده / نویسندگان به ترتیب میزان سهم و مرتبه علمی و محل اشتغال یا تحصیل نویسنده / نویسندگان (به فارسی و انگلیسی)

- نشانی کامل نویسنده مسئول مکاتبات به فارسی و انگلیسی (شامل نشانی پستی - شماره تلفن ثابت، همراه، دورنگار و نشانی الکترونیکی)

- مشخص نمودن نام مؤسسه تأمین‌کننده مخارج مالی (در صورت وجود)

صفحه اول: عنوان کامل مقاله به فارسی: عنوان مقاله که در وسط صفحه اول نوشته می‌شود باید خلاصه و گویا بوده و بیانگر موضوع تحقیق باشد و از ۲۰ کلمه تجاوز نکند. از درج اسامی نگارنده (گان) در صفحه اول مقاله اجتناب شود.

- چکیده فارسی: شامل شرح مختصر و جامعی از محتوای مقاله با تأکید بر طرح مسئله، هدف‌ها، روش‌ها و نتیجه‌گیری است. چکیده در یک پاراگراف و حداکثر در ۲۵۰ کلمه تنظیم شود. این بخش از مقاله در عین اختصار باید گویای روش کار و برجسته‌ترین نتایج تحقیق بدون استفاده از کلمات اختصاری تعریف نشده، جدول، شکل و منابع باشد.

- واژگان کلیدی فارسی: (۳ تا ۷ واژه) واژگان کلیدی به نحوی تعیین گردند که بتوان از آنها جهت تهیه فهرست موضوعی (Index) استفاده نمود.

- چکیده انگلیسی Abstract و کلید واژگان انگلیسی: (برگردان کامل عنوان، متن و واژگان کلیدی چکیده فارسی)

سایر صفحه‌ها: مقدمه باید با طرح مسئله و مرور پژوهش‌های انجام شده، هدف پژوهش را توجیه کند و به‌خصوص نوآوری در تحقیق را به‌طور واضح بیان نماید.

- مواد و روش‌ها (روش‌شناسی): توضیح روش‌های شناسایی و ارزیابی، مواد و وسایل به کار رفته، شیوه اجرای پژوهش و طرح آماری باید کاملاً گویا بوده و در آن مشخصات محل، زمان و نحوه اجرای آزمایش همراه با روش جمع‌آوری داده‌ها و پردازش و تحلیل آماری آنها ارائه شوند. حتی‌المقدور از شرح جزئیات پرهیز و فقط به ارائه اصول با ذکر مأخذ اکتفا شود. روش‌های ابداعی یا موارد خاصی که برای اولین بار به کار گرفته شده است به‌طور کامل شرح داده شوند. اطلاعات و داده‌ها: برای ارائه منطقی و اصولی نتایج کمی و کیفی به‌دست آمده (در صورت نیاز) با استفاده از جدول و نمودار و طبقه‌بندی نتایج. هر جدول از شماره، عنوان، سرستون‌ها و متن جدول تشکیل می‌شود. هر جدول

با یک خط افقی از شماره و عنوان جدول جدا می‌شود. سر ستون جدول هم با یک خط افقی از متن جدول جدا و در زیر متن جدول نیز یک خط افقی ترسیم گردد. در داخل متن جداول از درج خطوط عمودی و افقی خودداری شود. کلیه اعداد جدول (ها) و نمودارها به انگلیسی و از چپ به راست تنظیم شوند. عنوان هر جدول در بالای آن درج شود. برای درج عنوان، پس از کلمه «جدول» و شماره آن، نقطه و سپس عنوان ذکر گردد. از ارسال جداول و نمودارها به صورت تصویر خودداری گردد.

- نتیجه‌گیری و بحث: تجزیه و تحلیل نتایج به دست آمده با توجه به هدف پژوهش و یافته‌های سایر پژوهش‌ها.

- در متن مقاله به شماره عکس‌ها، جدول‌ها و نمودارها (در صورت وجود) با دقت اشاره شود و محل آنها مشخص گردد.

- نتایج و بحث باید توأم و به صورت نوشتار، جدول، شکل و نمودار ارائه گردد. نتایج مقاله با استناد به منابع علمی مستند و مرتبط با موضوع مقاله، مورد بحث و تحلیل قرار گرفته و نتایج جدید علمی و نوآوری در تحقیق به دقت و با دلایل روشن ارائه گردند. نتایج عددی یک موضوع، تنها به یک صورت (شکل یا جدول) ارائه شوند.

- کلیه شکل‌ها، نمودارها و تصاویر با واژه «شکل» نام‌گذاری شده و عنوان شکل در زیر آن درج شود. برای درج عنوان هر شکل، پس از کلمه شکل و شماره آن، نقطه و سپس عنوان ذکر گردد. عکس‌ها باید به وضوح و کیفیت بالا تهیه و به صورت جداگانه، با فرمت JPG یا 300 DPI در انتهای مقاله آورده شوند.

- شماره جدول (ها)، شکل (ها)، تصویر (ها) و نمودار (ها) به ترتیب ارائه نتایج آنها در مقاله تعیین و محل قرارگیری شماره آنها پس از ارائه نتایج ذریب در متن مقاله می‌باشد.

- نتایج و بررسی‌های آماری به یکی از روش‌های علمی منعکس شوند. چنانچه محاسبات آماری در سطوح 5٪ و 1٪ منجر به اختلاف معنادار شده باشند به ترتیب با یک و دو ستاره نشان داده شوند و در صورتی که اختلاف معنادار نباشد با علامت ns مشخص شوند.

- سپاسگزاری: در این بخش که حداکثر در چهار سطر تنظیم می‌شود، از اشخاص حقیقی و حقوقی که در راهنمایی یا انجام تحقیق مساعدت نموده‌اند یا در تأمین بودجه، امکانات و لوازم تحقیق نقش مؤثری داشته‌اند، سپاسگزاری گردد.

- معادل فارسی مفاهیم و نام‌های خارجی در پانوشت ذکر شود.

- منابع و مؤاخذ: ارجاع مأخذ در متن مقاله داخل پرانتز به روش APA مشخص شود و در قسمت مراجع مشخصات کامل منبع به ترتیب حروف الفبا آورده شود. فقط منابع استفاده شده در متن، در فهرست منابع مورد استفاده ارائه شوند. منابع باید مستند و معتبر بوده و به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی نویسنده (گان) با تورفتگی 0/5 سانتی‌متر برای خطوط دوم و بعد از آن (Hanging) مرتب شوند. ذکر منابع در متن مقاله با ارجاع به نگارنده (گان) و سال انتشار منبع صورت

گیرد. وقتی از چند اثر مختلف یک نویسنده استفاده می‌شود، شماره‌گذاری این مقاله‌ها به ترتیب سال انتشار آنها (از قدیم به جدید) انجام گیرد. نام مخفف مجلات باید بر اساس نام استاندارد آنها در لیست ISSN در فهرست منابع درج شوند.

نحوه ارجاع در داخل متن

- برای منابعی که یک یا چند نویسنده دارد: (نام خانوادگی نویسنده / نویسندگان، سال: صفحه)

- برای منابعی که از نوشته دیگران نقل قول شده است: (نقل از...، سال: صفحه)

- برای منابع اینترنتی (نام خانوادگی نویسنده یا نام فایل .html، تاریخ یا تاریخ دسترسی به صورت روز، ماه، سال)

نحوه ارجاع در قسمت منابع در پایان مقاله

(توجه: در صورت مشخص نبودن نویسنده، تاریخ نشر یا ناشر از عبارتهای بی‌نام، بی‌تا و بی‌جا استفاده شود).

- کتاب: نام خانوادگی، نام نویسنده / نویسندگان. (سال انتشار). عنوان کتاب. محل نشر: ناشر. نوبت ویرایش یا چاپ.

- کتابی که به‌جای مؤلف با عنوان سازمان‌ها یا نهادهای منتشر شده است: نام سازمان یا نهاد. (سال انتشار)، عنوان کتاب. محل نشر: مؤلف. نوبت ویرایش یا چاپ.

- فصلی از یک کتاب یا مقاله‌ای از یک مجموعه مقاله که به‌وسیله افراد مختلف نوشته شده اما مؤسسه یا افراد معینی آن را گردآوری و به چاپ رسانده‌اند: نام نویسنده / نویسندگان. (سال انتشار). عنوان مقاله. نام گردآورنده (گردآورندگان)، نام مجموعه مقالات، (شماره صفحه‌هایی که فصل کتاب یا مقاله در آن درج شده). محل نشر: ناشر.

- کتابی که مؤلف خاصی ندارد: عنوان کتاب. (سال انتشار). محل نشر: ناشر. نوبت ویرایش یا چاپ.

- کتاب ترجمه شده: نام خانوادگی، نام نویسنده / نویسندگان. (سال ترجمه). عنوان کتاب به فارسی. نام و نام خانوادگی مترجم / مترجمان. محل نشر: ناشر.

- پایان‌نامه: نام خانوادگی، نام نگارنده پایان‌نامه. (سال). عنوان پایان‌نامه. ذکر پایان‌نامه بودن منبع. دانشگاه.

- مقاله: نام خانوادگی، نام نویسنده / نویسندگان (سال) عنوان مقاله، نام نشریه. صاحب امتیاز، سال، دوره یا شماره، شماره صفحه‌هایی که مقاله در آن درج شده.

- مقاله‌های چاپ شده در روزنامه‌ها: نام خانوادگی، نام نویسنده (سال، روز، ماه) عنوان مقاله: نام روزنامه، شماره صفحه.

- مقاله ترجمه‌شده: نام خانوادگی، نام نویسنده (سال) عنوان مقاله، (نام و نام خانوادگی مترجم با ذکر عنوان مترجم) نام نشریه‌ای که مقاله

ترجمه شده در آن درج شده. صاحب امتیاز، سال، دوره یا شماره، شماره صفحه‌ها.

منابع قابل دسترس از طریق شبکه جهانی وب یا منابع الکترونیکی

– کتاب و مجموعه مقالات: نام خانوادگی، نام نویسنده. عنوان کتاب. محل نشر: ناشر، تاریخ انتشار. تاریخ آخرین ویرایش در صورت موجود بودن؛ نوع رسانه مشخص شود OnLine، DVD، تاریخ مشاهده.

– کتاب و مجموعه مقالات بر روی دیسک فشرده: نام خانوادگی، نام نویسنده. عنوان کتاب. [CD-ROM] محل نشر: ناشر، تاریخ انتشار.

– پایان نامه: نام خانوادگی، نام نویسنده. «عنوان پایان نامه»، مقطع تحصیلی و رشته، نام دانشکده، دانشگاه، سال دفاع. نوع رسانه. OnLine، تاریخ مشاهده.

– چکیده مقالات: نام خانوادگی، نام نویسنده. «عنوان مقاله». ذکر واژه چکیده. نام مجله، دوره، شماره، ماه، سال: شماره صفحه (در صورت موجود بودن). نوع رسانه OnLine، تاریخ مشاهده.

– مقاله کنفرانس یا سمینار: نام خانوادگی، نام نویسنده. «عنوان مقاله». عنوان سمینار یا همایش (محل و تاریخ برگزاری روز، ماه، سال). تاریخ انتشار یا آخرین ویرایش: شماره صفحه (در صورت موجود بودن). نوع رسانه، تاریخ مشاهده.

– مقاله‌های قابل دسترس از طریق سایت‌ها یا صفحات خانگی: نام خانوادگی، نام نویسنده. «عنوان مقاله». نام سایت یا صفحه خانگی. تاریخ انتشار یا آخرین روزآمد شدن OnLine، تاریخ مشاهده.

– مقاله‌های مجلات الکترونیکی: نام خانوادگی، نام نویسنده. «عنوان مقاله». نام مجله، دوره، شماره، ماه، سال: شماره صفحه OnLine، تاریخ مشاهده.

– مقاله‌های مجلات الکترونیکی بر روی دیسک فشرده: نام خانوادگی، نام نویسنده. «عنوان مقاله». نام مجله، [CD-ROM] (در صورت موجود بودن) دوره، شماره، ماه، سال: شماره صفحه.

– مقاله‌های الکترونیکی مجلات چاپی: نام خانوادگی، نام نویسنده. «عنوان مقاله». نام مجله، دوره، شماره، ماه، سال: شماره صفحه (در صورت موجود بودن). تاریخ مشاهده.

– مقاله‌های الکترونیکی مجلات چاپی بر روی دیسک فشرده: نام خانوادگی، نام نویسنده. «عنوان مقاله». نام مجله، ذکر واژه. [CD-ROM] دوره، شماره، ماه، سال: شماره صفحه

– اطلاعات متعلق به شخصی خاص: نام خانوادگی، نام صاحب صفحه اصلی. ذکر واژه صفحه اصلی Homepage. نوع رسانه، تاریخ مشاهده.

– فایل صوتی: نام خانوادگی، نام صاحب فایل. «نام فایل» Sound File، ذکر فرمت فایل Online، تاریخ مشاهده.

– فایل تصویری: نام خانوادگی، نام صاحب فایل. «نام فایل» Image File، ذکر فرمت فایل Online، تاریخ مشاهده.

– فایل ویدیویی: «نام فایل» Video File، ذکر فرمت فایل Online. «نشانی دسترسی». تاریخ مشاهده.

– پست الکترونیکی: نام خانوادگی، نام فرستنده نامه. «نشانی الکترونیکی فرستنده». تاریخ ارسال نامه، روز، ماه، سال. «موضوع نامه» نام و نام خانوادگی، گیرنده نامه. «نشانی الکترونیکی گیرنده». تاریخ ارسال نامه، روز، ماه، سال.

– مقالاتی که بر اساس مندرجات این راهنما تهیه نشده و مطابقت نداشته باشند، بررسی نخواهند شد.

– مسئولیت هر مقاله از نظر علمی، ترتیب اسامی و پیگیری به عهده نویسنده مسئول آن خواهد بود. نویسنده مسئول باید تعهدنامه ارسال مقاله را از سایت داندود و پس از اخذ امضای تمامی نویسندگان به دبیرخانه مجله ارسال نماید.

– تعداد و ردیف نویسندگان مقاله به همان صورتی که در نسخه اولیه و زمان ارائه به دفتر مجله مشخص شده، مورد قبول است و تقاضای حذف یا تغییر در ترتیب اسامی نویسندگان فقط قبل از داوری نهایی و با درخواست کتبی تمامی نویسندگان و اعلام علت امر قابل بررسی است.

– مقالات به‌وسیله هیئت تحریریه و با همکاری هیئت داوران ارزیابی شده و در صورت تصویب، طبق ضوابط مجله در نوبت چاپ قرار خواهند گرفت. هیئت تحریریه و داوران مجله در رد یا قبول، اصلاح مقالات و بررسی هرگونه درخواست نویسندگان (گان)، دارای اختیار کامل می‌باشند.

– گواهی پذیرش مقاله پس از اتمام مراحل داوری و ویراستاری و تصویب نهایی هیئت تحریریه به‌وسیله سردبیر مجله صادر و به اطلاع نویسنده مسئول خواهد رسید.

- ۱ نقش سودمندی و سهولت ادراک شده در استفاده از یادگیری ...
سپیده صفرپور دهکردی، شهربانو تاجیکی، سعید رازقی
- ۱۳ اثربخشی آموزش مبتنی بر موک در درگیری تحصیلی ...
اکبر رضائی، مجتبی جلال آبادی راوری، سمیه برهانی نژاد رابنی
- ۲۷ پیش بینی مشکلات رفتاری کودکان بر اساس استفاده آسیب زای مادران ...
سارا فرج دنیوی
- ۳۵ رابطه سواد دیجیتال و واسطه‌گری والدین با ریسک‌های آموزش آنلاین ...
سحر مهرپارسا
- ۴۵ اثربخشی آموزش مجازی با استفاده از سامانه شاد بر انگیزه پیشرفت ...
سعیده خجسته
- ۵۵ مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی معلمان ...
محمد حسن دشتی خویدکی، جواد رمضانی، حیدر حسینی، اعظم عطایی

نقش سودمندی و سهولت ادراک شده در استفاده از یادگیری آنلاین بر مقاصد رفتاری با توجه به نقش میانجی نگرش به فناوری

سپیده صفرپور دهکردی^{۱*}، شهربانو تاجیکی^۲، سعید رازقی^۳

۱. گروه مدیریت آموزشی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

۲. دانش آموخته کارشناس ارشد، گروه مدیریت آموزشی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

۳. گروه مدیریت صنعتی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

پذیرش: ۱۷ بهمن ۱۴۰۰

دریافت: ۱۲ آذر ۱۴۰۰

The Role of Perceived Usefulness and Ease in Using Online Learning on Behavioral Goals with Respect to the Mediating Role of Attitudes Toward Technology

Sepideh Safarpoor Dehkordi^{*1}, Shahrbanoo Tajiki², Saeed Razeghi³

1. Department of Educational Management, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran

2. Master of Educational Management, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran

3. Department of Industrial Management, Shiraz Branch, Islamic Azad University, Shiraz, Iran

Received: 3 Dec 2021

Accepted: 6 Feb 2022

Original Article

مقاله پژوهشی

Abstract

This study aimed to evaluate the role of usefulness and perceived ease in using online learning for behavioral purposes concerning the mediating role of attitudes toward technology. In this regard, the current research is of applied, descriptive-survey, and correlational type. The statistical population of the present study was all formal and full-time teachers in Tehran in all courses. A sample of 253 people from this community who participated in online data collection was considered as a research sample. A standard online questionnaire was used to collect data, the reliability, and validity of which were confirmed. Studies using the partial least squares method and smart pls software showed that perceived usefulness and perceived ease have a positive and significant effect on teachers' behavioral goals. The results also showed that the attitude towards technology mediates the impact of usefulness and perceived ease of using online learning on behavioral goals.

Keywords

Perceived Usefulness, Perceived Ease, Behavioral Intentions, Attitude to Technology, Technology Acceptance Model, Teachers.

چکیده

پژوهش حاضر باهدف ارزیابی نقش سودمندی و سهولت ادراک شده در استفاده از یادگیری آنلاین بر مقاصد رفتاری با توجه به نقش میانجی نگرش به فناوری صورت گرفت. در این راستا پژوهش حاضر از نوع کاربردی، توصیفی-پیمایشی و همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه معلمان رسمی و تماموقت شهر تهران در کلیه دوره‌های تحصیلی بود. نمونه‌ای شامل ۲۵۳ نفر از این جامعه که در گردآوری آنلاین داده‌ها شرکت نموده بودند به‌عنوان نمونه پژوهشی در نظر گرفته شد. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد آنلاین استفاده شد که پایایی و روایی آن مورد تایید قرار گرفت. بررسی‌های صورت گرفته با استفاده از روش حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار smartPLS نشان داد سودمندی ادراک شده و سهولت ادراک شده تأثیر مثبت و معناداری بر مقاصد رفتاری معلمان دارد. نتایج همچنین نشان داد نگرش مثبت به فناوری تأثیر سودمندی و سهولت ادراک شده در استفاده از یادگیری آنلاین بر مقاصد رفتاری را میانجی می‌کند.

واژه‌های کلیدی

سودمندی ادراک شده، سهولت ادراک شده، مقاصد رفتاری، نگرش به فناوری، مدل پذیرش فناوری، معلمان.

مقدمه

روشنی در مورد روابط خاص موجود در مدل پذیرش فناوری ارائه نمی‌دهد و برخی از مطالعات روابطی فرضی را تایید کردند (سوماک و همکاران^۸، ۲۰۱۱). همچنین این تحقیقات اغلب در رابطه با افراد در سطح سازمانی و شخصی بوده و در بحث آموزش و در رابطه با معلمان دیدگاه‌های اندکی وجود دارد.

مروری بر پژوهش‌هایی که پیش‌از این همه‌گیری انجام شده گویای آن است که معلمان تنها کنشگرانی هستند که به‌واقع می‌توانند چشم‌اندازهای فناوری و آموزشی را در هم ترکیب نمایند. هرچند به نظر می‌رسد که نحوه رویارویی آن‌ها با چنین رسالتی، به‌طور عمده تحت تأثیر نگرشی قرار می‌گیرد که نسبت به کاربرد فناوری ارتباطات و اطلاعات، یا به‌طور خلاصه کاربرد فناوری در آموزش اتخاذ می‌کنند (سیمرسی و آیدین^۹، ۲۰۱۸؛ کوبان و آتاسوی^{۱۰}، ۲۰۱۹). اهمیت چنین نگرشی به‌طور کلی در رابطه با پذیرش فناوری‌های مختلف در نزد کاربران، در قالب یکی از عناصر مدل‌های معروفی همچون مدل پذیرش فناوری یا مدل یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری مورد تأکید قرار گرفته است (بیونگ-انده و باه^{۱۱}، ۲۰۲۰). اما به‌طور خاص و در رابطه با معلمان و فناوری می‌توان گفت نگرش به‌عنوان عنصری که رفتار فرد را هدایت نموده و موجب یکپارچگی و هماهنگی عواطف، افکار و اعمال وی می‌گردد، در بسیاری از پژوهش‌ها به مثابه نیروی محرکه معلم در استفاده از فناوری در امر آموزش تلقی شده است (سیمرسی و آیدین، ۲۰۱۸). به‌عبارت روشن‌تر درحالی‌که نگرش مثبت معلمان می‌تواند نقش یک عامل برانگیزاننده را ایفا نماید، نگرش منفی آن‌ها نیز می‌تواند به نحوی متضاد، به‌عنوان مانعی قدرتمند بر سر راه کاربرد فناوری اطلاعات در امر آموزش تلقی شود (ارتمر و همکاران^{۱۲}، ۲۰۱۲). با توجه به نگرش‌های متفاوتی می‌تواند نتایج متفاوتی حاصل شود.

با توجه به توضیحات ارائه‌شده و همچنین اهمیت موضوع، ادبیات موجود نتوانسته دیدگاهی جامع و کاربردی در زمینه ابعاد مدل پذیرش فناوری با ایجاد مقاصد رفتاری ایجاد کند. به علاوه نقش نگرش به فناوری به‌عنوان ساختاری مهم و اثربخش در این زمینه مغفول مانده است. در همین راستا در پژوهش حاضر به ارزیابی نقش سودمندی و سهولت ادراک‌شده در استفاده از یادگیری آنلاین بر مقاصد رفتاری با توجه به نقش میانجی

بدون هیچ تردیدی می‌توان گفت که همه‌گیری کووید-۱۹ چهره‌آشنای زندگی بشری را دگرگون ساخته است. اما به وضوح می‌توان دید که این همه‌گیری به تغییر و تحولی چشمگیر در حوزه آموزش و یادگیری منجر گردیده و حتی می‌توان ظهور معنایی تازه از تعلیم و تربیت همگانی را در آینده‌ای نه‌چندان دور انتظار داشت. هرچند همه‌چیز از زمانی آغاز شد که این همه‌گیری معلمان و مدرسان بسیاری را ناگزیر ساخت تا به ناگهان آموزش‌های خود را به‌صورت آنلاین تغییر دهند (فلورز^۱، ۲۰۲۰).

در بحث آموزش مقوله فناوری دو هدف داشته است. اول اینکه، سیستم‌های آموزشی در سراسر جهان شایستگی‌های دیجیتالی را در برنامه‌های درسی و ارزیابی‌های خود می‌گنجانند (فلورز و همکاران، ۲۰۱۷). در هدف دوم، معلمان و مربیان معلم تشویق می‌شوند که فناوری را به‌عنوان ابزاری برای تسهیل یادگیری یا به‌عنوان وسیله‌ای برای ارزیابی تکوینی، در تدریس خود بگنجانند (شات و رحیمی^۲، ۲۰۱۷). اهداف تعیین‌شده آموزش، کمک به دانش‌آموزان برای تبدیل‌شدن به شهروندانی باسواد دیجیتالی است که می‌توانند با پیچیدگی‌ها و پویایی‌ها در جوامع امروزی کنار بیایند (فرایلون و همکاران^۳، ۲۰۱۴). با این حال، این توسعه مستلزم گنجانیدن معنادار فناوری، در زمینه‌های آموزشی و یادگیری است (صدیق و همکاران^۴، ۲۰۱۶). در این راستا مدل پذیرش فناوری^۵ برای بررسی این عوامل در آموزش مطرح است.

مدل پذیرش فناوری شامل چندین متغیر است که اهداف رفتاری و استفاده از فناوری را به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم توضیح می‌دهد (سودمندی درک شده، سهولت استفاده درک شده، نگرش نسبت به فناوری). این عوامل توسط متغیرهای بیرونی، مانند خودکارآمدی، هنجارهای ذهنی، و شرایط تسهیل‌کننده استفاده از فناوری گسترش‌یافته‌اند (شپرز و وتزلز^۶، ۲۰۰۷). مدل پذیرش فناوری به‌دلیل قابلیت بالا در بررسی‌ها و همچنین ابزاری قدرتمند برای توصیف دلایل پذیرش فناوری توسط افراد مختلف، شهرت بالایی پیدا کرده است (مارانجینیک و گرانیک^۷، ۲۰۱۵).

با این حال، علیرغم اهمیت این موضوع، تحقیقات موجود، تصویر

8. Sumak et al

9. Semerci & Aydin

10. Coban & Atasoy

11. Buabeng-Andoh & Baah

12. Ertmer et al

1. Flores

2. Shute & Rahimi

3. Fraillon et al

4. Siddiq et al

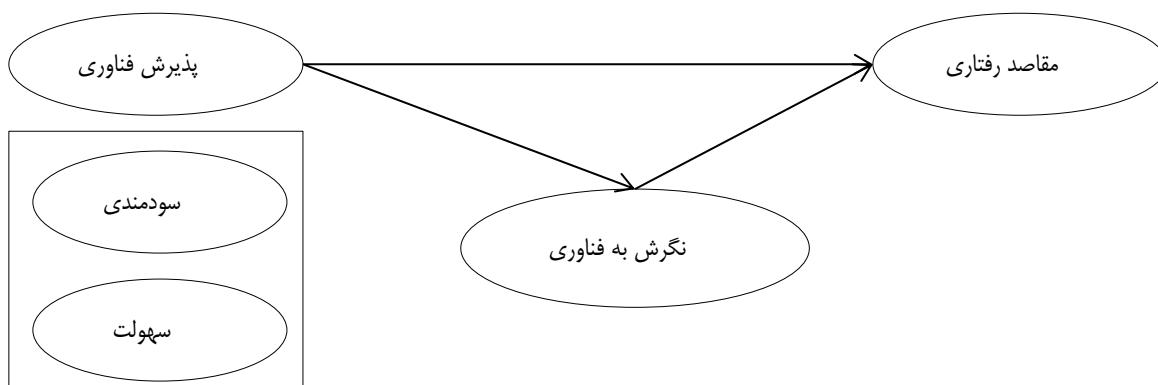
5. Technology Acceptance Model (TAM)

6. Schepers & Wetzels

7. Marangunic & Granic

- دارد.
- سهولت ادراک‌شده تأثیر معناداری بر مقاصد رفتاری دارد.
 - نگرش به فناوری تأثیر معناداری بر مقاصد رفتاری دارد.
 - نگرش به فناوری تأثیر سودمندی ادراک‌شده بر مقاصد رفتاری را میانجی می‌کند.
- نگرش به فناوری تأثیر سهولت ادراک‌شده بر مقاصد رفتاری را میانجی می‌کند.

- نگرش به فناوری پرداخته شده است. در نتیجه سؤال اصلی پژوهش این‌گونه مطرح می‌شود که سودمندی و سهولت ادراک‌شده در استفاده از یادگیری آنلاین با توجه به نقش میانجی نگرش به فناوری چه نقشی بر مقاصد رفتاری دارد؟
- بر این اساس فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش به شرح زیر است:
- سودمندی ادراک‌شده تأثیر معناداری بر مقاصد رفتاری



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

در مدارس هنوز بسیار متنوع است (بیشاپ و اسپکتور^۳، ۲۰۱۴؛ فرایلون و همکاران، ۲۰۱۴). واضح است که استفاده از فناوری آموزشی نوظهور در آموزش (برای معلمان) در سال‌های اخیر افزایش یافته است، اما پذیرش و استفاده از فناوری همچنان برای مؤسسات آموزشی مشکل‌ساز است (برت و همکاران^۴، ۲۰۱۲). در این راستا این سؤال همواره مطرح است که چه متغیرهایی می‌توانند موجب ادغام فناوری در امر آموزش شوند؟ در دهه‌های گذشته، مجموعه‌ای از مدل‌ها برای توصیف مکانیسم و عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری، مانند نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری^۵ (UTAUT) و مدل پذیرش فناوری، پیشنهاد شده‌اند. این مدل‌ها از تئوری‌های روان‌شناختی تثبیت‌شده، از جمله نظریه کنش مستدل (فیشبین^۶، ۱۹۷۹) و نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده (آجین^۷، ۱۹۹۱) پدید آمده‌اند. به‌عنوان مثال، UTAUT چهار عامل تعیین‌کننده اصلی نیت کاربر و استفاده واقعی از فناوری، یعنی انتظار عملکرد و تلاش، تأثیر اجتماعی و شرایط تسهیل‌کننده را توصیف می‌کند (و نکاتش و همکاران^۸، ۲۰۰۳). اثرات این عوامل تعیین‌کننده بر اساس جنسیت، سن، تجربه و داوطلبانه بودن استفاده از

پذیرش فناوری در بخش آموزش

آموزش و پرورش همیشه در تنش بین دو کارکرد بوده است: آموزش به‌عنوان امری برای تضمین تداوم و به‌عنوان موضوعی برای پرورش خلاقیت و تغییر. در این میان، فناوری مجموعه جدیدی از چالش‌ها و فشارها را برای مؤسسات آموزشی به ارمغان می‌آورد (رومتو و همکاران^۱، ۲۰۱۳). سرعتی که تکامل فناوری با آن اتفاق افتاده است خارق‌العاده است. امروزه، معلمان مدارس در بسیاری از کشورهای جهان با «سامانه‌های دیجیتال» کار می‌کنند. فناوری به ما این امکان را می‌دهد که دانش و اطلاعات را ایجاد، جمع‌آوری، ذخیره و استفاده کنیم. ما را قادر می‌سازد با مردم و منابع در سراسر جهان ارتباط برقرار کنیم، در ایجاد دانش همکاری کنیم و محصولات دانشی را پخش کنیم و از آن بهره‌مند شویم (وان داویر و همکاران^۲، ۲۰۱۷). اما سؤالی که در این زمینه باقی می‌ماند این است که معلمان چه درجه‌ای از فناوری را در فعالیت‌های آموزشی و یادگیری استفاده می‌کنند؟

تحقیقات نشان می‌دهد که یکپارچه‌سازی فناوری یک فرآیند پیچیده در تغییرات آموزشی است و میزان کاربردهای فناوری

6. Fishbein

7. Ajzen

8. Venkatesh et al

1. Romeo et al

2. Von Davier et al

3. Bishop & Spector

4. Berrett et al

5. Acceptance and Use of Technology

فن‌آوری پاسخ‌دهندگان می‌تواند تعیین شود (ویلیامز و همکاران^۱، ۲۰۱۵).

مدل پذیرش فناوری

مدل پذیرش فناوری، که برای اولین بار توسط دیویس^۲ (۱۹۸۵) ارائه شد، شامل متغیرهای اصلی انگیزه کاربر (به‌عنوان مثال، سهولت درک شده، سودمندی درک شده و نگرش نسبت به فناوری) و متغیرهای نتیجه (مثلاً نیت رفتاری و استفاده از فناوری) است. از بین این متغیرها، سودمندی درک شده و سهولت استفاده درک شده به‌عنوان متغیرهای کلیدی در نظر گرفته می‌شوند که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم در توصیف نتایج نقش دارند (مارانچیک و گرانیک، ۲۰۱۵). این متغیرها اغلب با متغیرهای بیرونی همراه هستند که تنوع در سودمندی درک شده و سهولت استفاده را توضیح می‌دهند: در میان سایر متغیرها، هنجارهای ذهنی، خودکارآمدی و شرایط تسهیل‌کننده به‌طور قابل‌توجهی با متغیرهای اصلی مدل پذیرش فناوری مرتبط بودند (عبدالله و وارد^۳، ۲۰۱۶).

سهولت درک شده و سودمندی درک شده، مهم‌ترین عوامل در مدل پذیرش فناوری هستند که به درجاتی اشاره دارد که فرد معتقد است استفاده از فناوری بدون تلاش و به‌سادگی صورت می‌گیرد (سهولت) و استفاده از فناوری باعث افزایش عملکرد شغلی یا کاری می‌شود (سودمندی) (شرر و همکاران^۴، ۲۰۱۵). این دو متغیر، مستقیماً به متغیر اصلی دیگر مدل پذیرش فناوری، یعنی نگرش نسبت به فناوری مرتبط هستند. معمولاً، مدل پذیرش فناوری شامل حداقل یک متغیر نتیجه است: قصد رفتاری و یا استفاده از فناوری. با الهام از نظریه کنش مستدل، قصد رفتاری به رفتار موردنظر اشاره دارد، درحالی‌که استفاده از فناوری به رفتار قابل‌مشاهده اشاره دارد، یعنی استفاده واقعی از فناوری. در اغلب تحقیقات، قصد رفتاری، استفاده از فناوری را نیز به همراه دارد. با این حال این یک نتیجه قطعی نیست. زیرا تجربه مثبت کاربر نیز ممکن است بر نیت رفتاری آینده تاثیرگذار باشد (استراب^۵، ۲۰۰۹). خداداد حسینی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهش خود بیان کردند سودمندی و سهولت ادراک‌شده منجر به ایجاد نگرش می‌شود.

در نهایت، متغیرهای خارجی در مدل پذیرش فناوری، به ادراک از اهمیتی که دیگران استفاده از فناوری در نظر می‌گیرند، ادراک

از توانایی‌های خود در تسلط بر وظایف مربوط به رایانه یا فناوری و ادراک از کنترل خارجی اشاره دارد (تیلور و تاد^۶، ۱۹۹۵).

نگرش معلمان به فناوری

پژوهشگرانی همچون آلوارادو و همکاران^۷ (۲۰۲۰)، سیمرسی و آیدین (۲۰۱۸) و ویسرمن و میگدال^۸ (۲۰۱۹)، نگرش معلمان به فناوری را یک سازه دوجبهی می‌دانند که هم‌زمان هم از تمایل آن‌ها برای روی آوردن به فناوری‌های جدید در آموزش خبر می‌دهد و هم از نگرانی آن‌ها نسبت به سرانجام این تغییر و تحول‌ها پرده برمی‌دارد. به‌عبارت بهتر از یک‌سو، دورنمای مثبتی که از بهبود شیوه‌های آموزش و ارتقای یادگیری به کمک فناوری‌های جدید به نظر می‌رسد، نوعی تمایل و نگرش مثبت را در معلمان ایجاد می‌کند و از سوی دیگر، تر رویکرد سنتی، آموخته و از پیش تجربه‌شده آموزش، به‌ویژه در رابطه با از دست رفتن جایگاه سنتی معلم، آن‌ها را نسبت به ورود گسترده فناوری‌ها به امر آموزش دچار تردید و نگرانی می‌سازد.

البته در پژوهش‌هایی همچون بیونگ-انده و باه (۲۰۲۰) و ماربان و میولینگا^۹ (۲۰۱۹) که به تبیین نگرش معلمان بر اساس مدل پذیرش فناوری پرداخته‌اند، نگرش معلم نسبت به کاربرد فناوری اطلاعات در آموزش، خود نتیجه دو عنصر دیگر مدل، یعنی سودمندی ادراک‌شده و سهولت ادراک‌شده است. بدین ترتیب عنصر نخست به باورهای ادراک‌شده معلم نسبت به سودمندی کاربرد فناوری در آموزش بازمی‌گردد و عنصر دوم به ادراک معلم از سهولت کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه آموزش اشاره می‌کند. طبق مدل پذیرش فناوری، دو عنصر سودمندی ادراک‌شده و سهولت ادراک‌شده، پس از تأثیر بر روی نگرش معلم نسبت به فناوری و در واقع، به‌واسطه آن بر روی قصد وی برای استفاده از فناوری در کلاس‌های درس اثر می‌گذارند. اما به هر حال این نگرش بنا به برخورداری از دو جنبه متفاوت، می‌تواند کنش بعدی معلمان در قبال کاربرد فناوری در آموزش را در دو جهت مختلف برانگیزد؛ بدین ترتیب که وجه مثبت نگرش نسبت به فناوری می‌تواند زمینه‌ساز کفایت عمومی معلم برای استفاده از فناوری در آموزش باشند (راموس و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۴) و وجه منفی آن می‌تواند به اضطراب مشخص معلم در کاربرد فناوری در کلاس درس خویش منجر گردد (سیمرسی و آیدین، ۲۰۱۸). نجاری و همکاران (۱۳۹۵)

6. Taylor & Todd

7. Alvarado et al

8. Wasserman & Migdal

9. Marbán & Mulenga

10. Hernández-Ramos et al

1. Williams et al

2. Davis

3. Abdullah & Ward

4. Scherer et al

5. Straub

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف یک پژوهش کاربردی و توصیفی-پیمایشی، همچنین از نوع همبستگی بوده و روابط بین متغیرها را با استفاده از مدل یابی معادلات ساختاری مورد بررسی قرار داده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه معلمان رسمی و تمام وقت آموزش و پرورش شهر تهران بوده است. در این زمینه از معلمان زن مقطع متوسطه دوم در منطقه دو و سه تهران استفاده شد.

ابزار

برای گردآوری داده‌های پژوهش حاضر، نسخه الکترونیکی پرسشنامه‌هایی که در ادامه معرفی خواهند شد، به صورت یک لینک تهیه گردیده و در گروه‌های مجازی مربوط به اداره آموزش و پرورش شهر تهران قرار داده شد. به همراه این لینک متنی نیز فرستاده شده بود که ضمن معرفی مختصر هدف پژوهش و نیز تأکید بر اصل محرمانه بودن، از معلمان دعوت می‌نمود در پژوهش حاضر شرکت نمایند. با توجه به اینکه تعداد جامعه آماری تحقیق ۷۴۰ نفر بود، با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی، تعداد ۲۵۳ نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ صحیح دادند. این افراد از میان معلمان مقطع متوسطه دوم در منطقه دو و سه تهران بودند. اطلاعات مربوط به پرسشنامه به شرح زیر است:

جدول ۱. تعداد گویه‌های پرسشنامه

متغیر	تعداد گویه	منبع
سودمندی ادراک‌شده	۴ گویه	دیویس (۱۹۸۹)
سهولت ادراک‌شده	۵ گویه	دیویس (۱۹۸۹)
مقاصد رفتاری	۴ گویه	دیویس (۱۹۸۹)
نگرش به فناوری	۳ گویه	ژانگ و همکاران (۲۰۰۸)

در پژوهش خود نشان دادند متغیرهای اعتماد، سهولت استفاده و سودمندی استفاده از دولت الکترونیک از طریق تأثیر بر نگرش کارکنان سازمان امور مالیاتی جهت پذیرش و استفاده از دولت الکترونیک دارای اثر مثبت و معنی‌دار می‌باشد. همچنین حدادیان و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود نشان دادند بین نگرش مشتریان نسبت به کاربرد فناوری با برداشت آن‌ها از سودمندی تجارت الکترونیک و همچنین سهولت کاربرد تجارت الکترونیک رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. علاوه بر این بین برداشت مشتریان از سهولت کاربرد تجارت الکترونیک و برداشت آن‌ها از سودمندی کاربرد این فناوری؛ بین نگرش مشتریان به کاربرد تجارت الکترونیک با تمایل به استفاده از این فناوری و در نهایت بین برداشت مشتریان از سودمندی کاربرد تجارت الکترونیک با تمایل به استفاده آن‌ها از این فناوری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

کاظمیان و همکاران (۱۳۹۹) همچنین بیان کردند سودمندی درک شده و تصویر اجتماعی بر نگرش مشتریان به استفاده از موبایل بانک تجارت تأثیر مثبت و معناداری دارد، اما سهولت درک شده بر نگرش مشتریان به استفاده از موبایل بانک تجارت تأثیر مثبت و معناداری ندارد. آن‌ها بیان کردند نگرش مشتریان بر تمایل به استفاده از موبایل بانک تجارت تأثیرگذار است. همچنین آتشیبار (۱۳۹۹) در پژوهش خود بیان کرد سودمندی ادراک‌شده و سهولت ادراک‌شده تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نگرش نسبت به بازاریابی اینترنتی دارد.

ضریب CVR و CVI به بررسی روایی پرسشنامه از روایی محتوایی پرداخته شد. فرم CVI نشان داد که همه سؤالات از نقطه نظر ساده بودن، واضح بودن و مربوط بودن از وضعیت مناسبی برخوردارند (میزان این ضریب برای هر یک از سؤالات بالاتر از ۰.۷۹ بود)؛ همچنین با توجه به اینکه مقدار CVR برای همه سؤالات بالای ۰.۶۲ به دست آمد هیچ سؤالی نیاز به حذف شدن نداشت. سپس با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی روایی گویه‌ها مورد بررسی قرار گرفت. از آنجاکه بار عاملی همه گویه‌ها، بالاتر از

در این پژوهش برای بررسی روایی پرسشنامه از روایی، صوری^۱، محتوایی^۲ و همگرا^۳ استفاده شده است که برای این منظور پرسشنامه طراحی شده در اختیار ۱۰ نفر از صاحب‌نظران و استادان مربوط به حوزه فناوری اطلاعات قرار داده شد و از آنان در مورد هر سؤال و در خصوص ارزیابی هدف مربوطه نظرخواهی شد و با اصلاحات جزئی پرسشنامه تعدیل شده و سپس مورد استفاده قرار گرفت. در این زمینه این افراد روایی صوری ابزار پژوهش را تایید کردند. همچنین با استفاده از

3. Convergent Validity

1. Face validity

2. Content validity

بررسی روایی تشخیصی بر اساس جدول ۲، نتایج نشان داد میانگین واریانس استخراج شده که در قطر اصلی جدول ۲ قرار دارد، برای هر متغیر، بیشتر از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها است. بنابراین روایی تشخیصی متغیرهای پژوهش مورد تایید قرار گرفت

۰.۴ به دست آمد لذا روایی سازه مناسب است و هیچیک از گویه‌ها حذف نگردید. برای بررسی روایی همگرا از میانگین واریانس استخراج شده^۱ استفاده شد. بر اساس نتایج این میانگین برای همه متغیرها، بزرگتر از مقدار ۰.۵ به دست آمد. در نتیجه می‌توان گفت روایی همگرا مورد تایید قرار گرفت. همچنین در

جدول ۲. AVE و همبستگی بین متغیرهای پژوهش

شاخص	سودمندی ادراک شده	سهولت ادراک شده	مقاصد رفتاری	نگرش به فناوری
سودمندی ادراک شده	۰.۷۸۹			
سهولت ادراک شده	۰.۷۵۶	۰.۸۱۲		
مقاصد رفتاری	۰.۷۱۴	۰.۶۹۸	۰.۷۸۹	
نگرش به فناوری	۰.۷۶۵	۰.۶۸۷	۰.۷۱۴	۰.۸۲۳

۷۳ درصد از افراد را زنان و ۲۷ درصد را مردان تشکیل داده‌اند. همچنین ۵۶ درصد پاسخ‌دهندگان در بازه سنی کمتر از ۳۰، ۲۴ درصد ۳۱ تا ۴۰ سال و ۲۰ درصد در بازه بالای ۴۱ سال قرار دارند. همچنین از جنبه تحصیلات ۲۳ درصد دارای تحصیلات کارشناسی، ۵۲ درصد کارشناسی ارشد و ۲۵ درصد دارای تحصیلات دکتری هستند. همچنین به بررسی آمار توصیفی متغیرها پرداخته شد. بر اساس نتایج حاصل از جدول ۲، تمامی متغیرها میانگینی بالای ۳ کسب کردند. همان گونه که بیان شد برای بررسی فرضیه‌ها از روش حداقل مربعات جزئی بهره گرفته شد. نتایج به شرح شکل‌های ۲ و ۳ ارائه می‌شود.

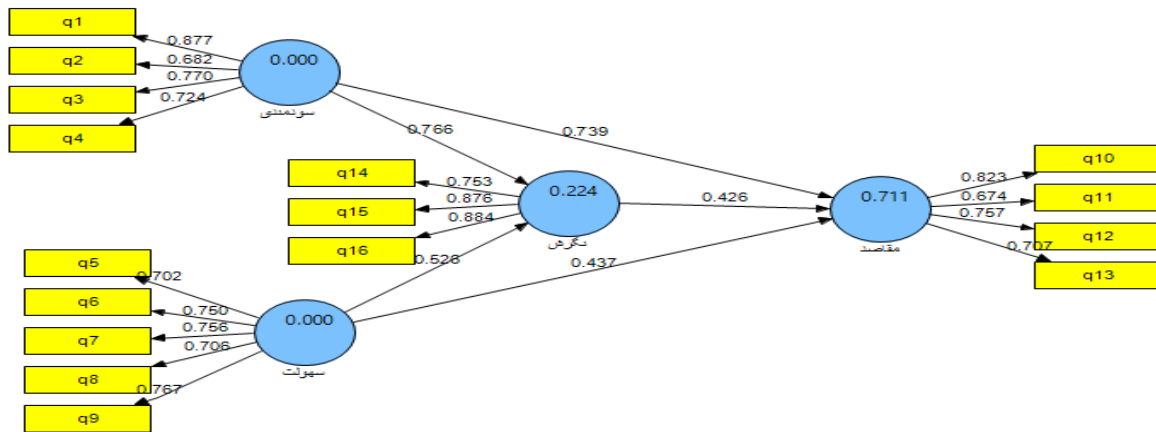
پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ بررسی گردید. از آنجا که ضریب آلفای کرونباخ همه سازه‌ها بیشتر از ۰.۷ به دست آمده است لذا پرسشنامه تحقیق از پایایی مناسبی برخوردار است. برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از روش حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار smartPLS استفاده گردید. با توجه به اینکه در این پژوهش برای بررسی فرضیه‌ها از نرم‌افزار PLS استفاده شد، به دلیل عدم حساسیت این نرم‌افزار به نرمال بودن داده‌ها، نرمال بودن مورد سنجش قرار نگرفت.

یافته‌ها

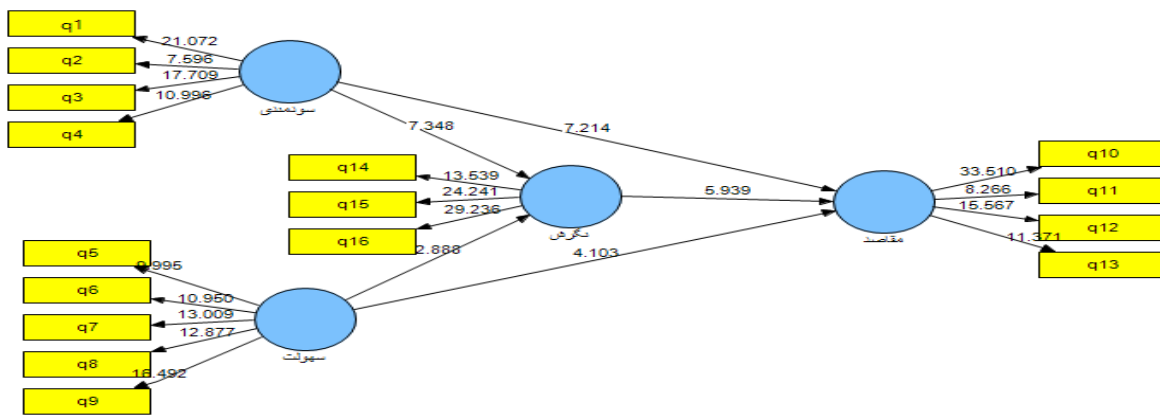
بر اساس نتایج حاصل از بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی،

جدول ۳. آمار توصیفی متغیرها

متغیر	میانگین	انحراف معیار استاندارد	چولگی	کشیدگی
سودمندی ادراک شده	۳.۴۰۷	۰.۶۷۶	-۰.۰۶۴	-۰.۳۰۴
سهولت ادراک شده	۳.۸۲۵	۰.۴۳۶	-۰.۳۸۵	۱.۱۹۴
مقاصد رفتاری	۳.۸۲۵	۰.۴۸۶	-۰.۵۳۹	۱.۰۱۹
نگرش به فناوری	۳.۵۱۱	۰.۳۵۲	۰.۱۸۰	-۰.۳۲۸



شکل ۲. نتایج ضرایب مسیر روابط پژوهش



شکل ۳. نتایج بوت استرپینگ (معناداری) روابط پژوهش

مقاصد رفتاری برابر ۰/۷۳۹ است که بیشتر از ۰/۴ بوده؛ در نتیجه ضریب مسیر مطلوب است. همچنین معناداری رابطه بر اساس شکل ۳، ۷.۲۱۴ محاسبه شده که با توجه به اینکه از حد ۱/۹۶ بیشتر است در نتیجه می‌توان گفت رابطه فوق معنادار است. در نتیجه فرضیه حاضر تایید شده و می‌توان گفت سودمندی ادراک‌شده تأثیر مثبت و معناداری بر مقاصد رفتاری دارد.

- سهولت ادراک‌شده تأثیر معناداری بر مقاصد رفتاری دارد.

بر اساس خروجی‌های مربوط به مدل معادلات ساختاری، شکل ۲ نشان داد ضریب مسیر برای تأثیر سهولت ادراک‌شده بر مقاصد رفتاری برابر ۰/۴۳۷ است که بیشتر از ۰/۴ بوده؛ در نتیجه ضریب مسیر مطلوب است. همچنین معناداری رابطه بر اساس شکل ۳، ۴.۱۰۳ محاسبه شده که با توجه به اینکه از حد ۱/۹۶ بیشتر است در نتیجه می‌توان گفت رابطه فوق معنادار است. در نتیجه فرضیه حاضر تایید شده و می‌توان گفت سهولت ادراک‌شده تأثیر مثبت و معناداری بر مقاصد رفتاری دارد.

- نگرش به فناوری تأثیر معناداری بر مقاصد

با توجه به اینکه میزان ضرایب مسیر برای تمامی روابط بالای ۰.۴ و آماره بوت استرپینگ بالای ۱.۹۶ است، می‌توان گفت روابط مستقیم مورد تایید تایید. در رابطه با روابط غیرمستقیم از ضریب VAF استفاده شد.

همچنین از معیار GOF جهت بررسی برازش مدل استفاده شد.

$$GOF = \sqrt{communality \times R^2} = \sqrt{0.534 \times 0.354} = .434$$

از آنجایی که مقادیر محاسبه شده GOF در هر دو مدل بزرگ‌تر از ۰.۳۶ به دست آمده، نشان از برازش مناسب مدل‌های پژوهش دارد، همچنین کلیه ضرایب مسیرها معنادار بوده و واریانس تبیین شده قابل قبول و همسانی درونی سازه‌ها بالای ۰.۰۵ می‌باشد. بنابراین مدل مفهومی پژوهش دارای برازش خوبی می‌باشد و مورد تایید است.

- سودمندی ادراک‌شده تأثیر معناداری بر مقاصد رفتاری دارد.

بر اساس خروجی‌های مربوط به مدل معادلات ساختاری، شکل ۲ نشان داد ضریب مسیر برای تأثیر سودمندی ادراک‌شده بر

رفتاری دارد.

بر اساس خروجی‌های مربوط به مدل معادلات ساختاری، شکل ۲ نشان داد ضریب مسیر برای تأثیر نگرش به فناوری بر مقاصد رفتاری برابر ۰/۴۲۶ است که بیشتر از ۰/۴ بوده؛ در نتیجه ضریب مسیر مطلوب است. همچنین معناداری رابطه بر اساس شکل ۳، ۵.۹۳۹ محاسبه شده که با توجه به اینکه از حد ۱/۹۶ بیشتر است در نتیجه می‌توان گفت رابطه فوق معنادار است. در نتیجه فرضیه حاضر تایید شده و می‌توان گفت نگرش به فناوری تأثیر مثبت و معناداری بر مقاصد رفتاری دارد.

- نگرش به فناوری تأثیر سودمندی ادراک شده بر مقاصد رفتاری را میانجی می‌کند.

در بررسی فرضیه میانجی، از بررسی روابط مستقیم و روابط کل استفاده شد. بررسی‌ها نشان داد میزان ضریب مسیر برای تأثیر مستقیم سودمندی ادراک شده بر مقاصد رفتاری، ۰.۷۳۹ است. همچنین اثر کل برابر با ۱.۰۰۶ محاسبه شده که با توجه به اینکه بیشتر از میزان ۰/۴ است، می‌توان گفت اثر میانجی تایید می‌شود. همچنین شاخص VAF به شرح زیر محاسبه شد.

$$0.201 = \frac{0.437 * 0.426}{(0.437 * 0.426) + 0.739}$$

$$.307 = \frac{0.766 * 0.426}{(0.766 * 0.426) + 0.739}$$

با توجه به میزان ضریب AVF می‌توان گفت ۳۰ درصد از اثر کل سودمندی ادراک شده بر مقاصد رفتاری از طریق نگرش به فناوری تبیین می‌شود.

- نگرش به فناوری تأثیر سهولت ادراک شده بر مقاصد رفتاری را میانجی می‌کند.

بررسی‌ها نشان داد میزان ضریب مسیر برای تأثیر مستقیم سهولت ادراک شده بر مقاصد رفتاری، ۰.۷۳۹ است. همچنین اثر کل برابر با ۰.۹۲۵ محاسبه شده که با توجه به اینکه بیشتر از میزان ۰/۴ است، می‌توان گفت اثر میانجی تایید می‌شود. همچنین شاخص VAF به شرح زیر محاسبه شد:

با توجه به میزان ضریب AVF می‌توان گفت ۲۰ درصد از اثر کل سهولت ادراک شده بر مقاصد رفتاری از طریق نگرش به فناوری تبیین می‌شود.

نتیجه گیری و بحث

همان‌گونه که ملاحظه شد در پژوهش حاضر به بررسی نقش سودمندی و سهولت ادراک شده در استفاده از یادگیری آنلاین بر مقاصد رفتاری با توجه به نقش میانجی نگرش به فناوری

پرداخته شد.

در این راستا از روش حداقل مربعات جزئی برای بررسی فرضیه‌ها بهره گرفته شد. نتایج بررسی‌ها نشان داد سودمندی ادراک شده و سهولت ادراک شده بر مقاصد رفتاری معلمان تأثیر مثبت و معناداری دارد. سودمندی و سهولت دو بعد مهم از مدل پذیرش فناوری هستند که نقش مهمی در ایجاد رفتارهای کاربران دارند. زمانی که کاربران بتوانند براحتی از فناوری استفاده کنند و درک کنند که این فناوری برای آن‌ها مفید بوده، این ادراک می‌تواند منجر به ایجاد یک پاسخ مثبت در کاربر شود. در این پژوهش، معلمان به‌عنوان کاربران اصلی فناوری در بحث آموزش الکترونیکی، نشان دادند که سهولت و سودمندی که در استفاده از فناوری در بحث آموزش وجود دارد، می‌تواند منجر به مقاصد رفتاری شود که در این پژوهش هدف از مقاصد رفتاری، استفاده از فناوری است. در نتیجه بر اساس این دو بعد از مدل پذیرش، معلمان گرایش دارند که از این فناوری برای آموزی استفاده کنند. تحقیقات زیادی نیز این نتایج را تایید کرده‌اند. از جمله نجاری و همکاران (۱۳۹۵)، حدادیان و همکاران (۱۳۹۵)، شرر و همکاران (۲۰۱۵) و... همگی نتایجی همسو با نتایج پژوهش حاضر ارائه دادند. کاظمیان و همکاران (۱۳۹۹) همچنین تأثیر سودمندی را بر استفاده از فناوری تایید کردند.

نتایج همچنین نشان داد نگرش به فناوری تأثیر سودمندی و سهولت را بر استفاده از فناوری میانجی می‌کند. در این راستا می‌توان گفت ایجاد قصد استفاده از فناوری در راستای تغییر نگرش ایجاد می‌شود. یعنی زمانی که کاربران سودمندی و سهولت استفاده از فناوری را درک کردند، در ابتدا نگرش مثبت در آن‌ها ایجاد می‌شود و این نگرش منجر به ایجاد رفتار استفاده از فناوری خواهد شد. در نتیجه نبود نگرش و یا وجود نگرش منفی می‌تواند منجر به کاهش تأثیرگذاری سودمندی و سهولت بر ایجاد قصد استفاده از فناوری شود. بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده، قصد یک شخص برای انجام رفتاری معین، تابع نگرش شخص نسبت به انجام آن رفتار و شناخت فرد از هنجارهای حاکم بر آن رفتار و انگیزه فرد برای پیروی از آن هنجارها است. این مدل، بعضی از عوامل موقعیتی مهم، به‌ویژه عقایدی که افراد دیگر درباره رفتار دارند و انگیزش فرد جهت پیروی از آن عقاید را به حساب می‌آورد. در این راستا آتشیبار (۱۳۹۹) و خداداد حسینی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهش خود بیان کرد سودمندی ادراک شده و سهولت ادراک شده تأثیر مثبت

به استفاده (مورد مطالعه: استفاده‌کنندگان موبایل بانک تجارت)، فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۴ (۲۸)، ۷۴-۹۳.

نجاری، رضا، سرلک، محمد علی، حضوری، محمدجواد، آهنگری، جعفر. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر نگرش کارکنان بر استفاده از دولت الکترونیک در سازمان امور مالیاتی. پژوهش‌های مدیریت عمومی، ۹ (۳۲)، ۲۵-۴۵.

Abdullah, F & Ward, R. (2016). Developing a General Extended Technology Acceptance Model for E-Learning (GETAMEL) by analyzing commonly used external factors. *Computers in Human Behavior*, 56, 238-256.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50 (2), 179-211.

Alvarado, L.E. Aragón, R. R & Bretones, F.D. (2020). Teachers' attitudes towards the introduction of ICT in Ecuadorian public schools. *Technology Trends*, 64, 498-505.

Berrett, B. Murphy, J & Sullivan, J. (2012). Administrator insights and reflections: Technology integration in schools. *The Qualitative Report*, 17 (1), 200-221.

Bishop, M. J & Spector, J. M. (2014). Technology integration. In J. M. Spector, D. Merrill, J. Elen, & M. J. Bishop (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (4 ed. pp. 817-818). New York, NY: Springer Science+Business Media.

Buabeng-Andoh, C & Baah, C. (2020). Pre-service teachers' intention to use learning management system: An integration of UTAUT and TAM. *Interactive Technology and Smart Education*, 17 (4), 455-474.

Coban, O & Atasoy, R. (2019). An examination of the relationship between teachers' self-efficacy perception of ICT and their attitude towards ICT usage in the

و معنی‌داری بر نگرش دارد. همچنین تحقیقات بیونگ-انده و باه (۲۰۲۰) و ماریان و میولینگا (۲۰۱۹) و راموس و همکاران (۲۰۱۴) نشان داد وجود سهولت و سودمندی در ابتدا باعث ایجاد نگرش مثبت و در ادامه منجر به مقاصد رفتاری می‌شود. در نتیجه پیشنهاد می‌شود مدیران و دست‌اندرکاران فناوری اطلاعات در بخش آموزش، از سامانه‌ها و سیستم‌های راحت و مفید برای آموزش استفاده کنند تا معلمان نگرشی مثبت در استفاده از آن داشته باشند.

در راستای یافته‌های بدست‌آمده می‌توان اینگونه نتیجه‌گیری کرد که استفاده از فناوری و ارائه رفتار کاربران در این زمینه، مستلزم وجود سهولت و سودمندی است. زمانی که افراد بدانند فناوری چه فوایدی برای آنها دارد و همچنین به‌عنوان ابزاری در دسترس آنها قرار داشته باشد، باعث می‌شود برآحتی از آن استفاده کنند. اما در این میان لازم است این نگرش در آنها ایجاد شود که استفاده از فناوری نتایج خوبی را به همراه دارد. با تکیه بر نتایج تحقیق پیشنهاد می‌گردد جهت ایجاد نگرش مثبت و همچنین توانمندسازی معلمان در استفاده از فناوری، مدیران اقدام به برگزاری دوره‌های آموزشی جهت تسلط معلمان بر استفاده از فناوری‌های آموزشی کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود مدارس به فناوری‌های جدید که استفاده از آنها آسان است، مجهز شوند.

منابع

آتشبار، ابراهیم. (۱۳۹۹). بررسی عوامل مؤثر بر استفاده از بازاریابی اینترنتی بر اساس مدل پذیرش تکنولوژی (TAM)، سومین کنفرانس حسابداری و مدیریت.

حدادیان، علیرضا و بسکابادی، امین و باقریه مشهدی، امیرحسین. (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر تمایل به استفاده مشتریان از تجارت الکترونیک در صنعت فولاد، سومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و اقتصاد، مشهد.

خداداد حسینی، سید حمید، نوری، علی، ذبیحی، محمدرضا. (۱۳۹۲). پذیرش آموزش الکترونیکی در آموزش عالی: کاربرد نظریه جریان، مدل پذیرش فناوری و کیفیت خدمات الکترونیکی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۱۹ (۱)، ۱۱-۱۳۶.

کاظمیان، محسن، حبیبی، علیرضا و حبیبی، مرتضی. (۱۳۹۹). بررسی میزان تأثیر سهولت استفاده، سودمندی درک‌شده و تصویر اجتماعی استفاده از موبایل بانک بر نگرش مشتریان و تمایل مشتریان

- Ertmer, P. A. Ottenbreit-Leftwich, A. T. Sadik, O., Sendurur, E., & Sendurur, P. (2012). Teacher beliefs and technology integration practices: A critical relationship. *Computers & Education*, 59(2), 423-435.
- Fishbein, M. (1979). A theory of reasoned action: Some applications and implications. *Nebraska Symposium on Motivation*, 27, 65-116.
- Flores, M. A. (2020). Preparing teachers to teach in complex settings: Opportunities for professional learning and development. *European Journal of Teacher Education*, 43 (3), 297-300.
- Flórez, F. B. Casallas, R., Hernández, M., Reyes, A. Restrepo, S & Danies, G. (2017). Changing a Generation's Way of Thinking: Teaching Computational Thinking Through Programming. *Review of Educational Research*, 87 (4), 834-860.
- Fraillon, J. Ainley, J. Schulz, W. Friedman, T. & Gebhardt, E. (2014). *Preparing for Life in a Digital Age - The IEA International Computer and Information Literacy Study International Report*. Heidelberg, New York, Dordrecht, London: Springer International Publishing.
- Hernández-Ramos, J. P. Martínez-Abad, F. García Peñalvo, F. J. Esperanza Herrera García, M., & Rodríguez-Conde, M. J. (2014). Teachers' attitude regarding the use of ICT: A factor reliability and validity study. *Computers in Human Behavior*, 31, 509- 516.
- Marangunić, N & Granić, A. (2015). Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, 14 (1), 81-95.
- Marbán, J. M & Mulenga, E. M. (2019). Pre-service primary teachers' teaching styles and attitudes towards the use of technology in classroom. *Cypriot Journal of Educational Sciences*, 14 (1), 136-145.
- Davis, F. D. (1985). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results. (Ph.D.), *Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA*.
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), 319-340.
- mathematics classrooms. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14 (2), 253-263.
- Romeo, G. Lloyd, M & Downes, T. (2013). Teaching teachers for the future: How, what, why, and what next? *Australian Educational Computing*, 27 (3), 3-12.
- Schepers, J & Wetzels, M. (2007). A meta-analysis of the technology acceptance model: Investigating subjective norm and moderation effects. *Information & Management*, 44 (1), 90-103.
- Scherer, R. Siddiq, F & Teo, T. (2015). Becoming more specific: Measuring and modeling teachers' perceived usefulness of ICT in the context of teaching and learning. *Computers & Education*, 88, 202-214.
- Semerci, A & Aydin, M. K. (2018). Examining high school teachers' attitudes towards ICT use in education. *International Journal of Progressive Education*, 14 (2), 93-105.
- Shute, V. J & Rahimi, S. (2017). Review of computer-based assessment for learning in elementary and secondary education. *Journal of Computer Assisted Learning*, 33 (1), 1-19.
- Siddiq, F. Scherer, R & Tondeur, J. (2016). Teachers' emphasis on developing students' digital information and communication skills (TEDDICS): A new construct in 21st-century

- education. *Computers & Education*, 92-93, 1-14.
- Straub, E. T. (2009). Understanding Technology Adoption: Theory and Future Directions for Informal Learning. *Review of Educational Research*, 79 (2), 625-649.
- Šumak, B. Heričko, M & Pušnik, M. (2011). A meta-analysis of e-learning technology acceptance: The role of user types and e-learning technology types. *Computers in Human Behavior*, 27(6), 2067-2077.
- Taylor, S & Todd, P. A. (1995). Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*, 6 (2), 144-176.
- Venkatesh, V. Morris, M. G. Davis, G. B & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. *MIS Quarterly*, 27 (3), 425-478.
- von Davier, A. A. Hao, J. Liu, L & Kyllonen, P. (2017). Interdisciplinary research agenda in support of the assessment of collaborative problem solving: lessons learned from developing a Collaborative Science Assessment Prototype. *Computers in Human Behavior*, 76, 631-640.
- Wasserman, E & Migdal, R. (2019). Professional development: Teachers' attitudes in online and traditional training courses. *Online Learning Journal*, 23 (1), 132-143.
- Williams, M. D. Rana, N. P & Dwivedi, Y. K. (2015). The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): a literature review. *Journal of Enterprise Information Management*, 28 (3), 443-488.
- Zhang, P. Aikman, S. N & Sun, H. (2008). Two Types of Attitudes in ICT Acceptance and Use. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 24 (7), 628-648.



COPYRIGHTS

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access distributed under the terms and conditions of the Creative Commons International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

اثربخشی آموزش مبتنی بر موبک در درگیری تحصیلی و عملکرد ریاضی دانش آموزان پایه یازدهم شهرستان راور

اکبر رضایی^{۱*}، مجتبی جلال آبادی راور^۲، سمیه برهانی نژاد راینی^۳

۱. دانشیار، گروه ریاضی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲. دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه ریاضی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران و دبیر آموزش و پرورش شهرستان راور

۳. استادیار، گروه ریاضی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

پذیرش: ۲ بهمن ۱۴۰۰

دریافت: ۲۷ آذر ۱۴۰۰

The Effectiveness of Education MOOC-Based in Academic Conflict and Mathematical Performance of 11th Grad Students in Ravar City

Akbar Rezaei¹, Mojtaba Jalal Abadi Ravari², Somayeh Borhani Nejad Rayeni³

1. Associate Professor of Mathematics, Department of Mathematics, Payame Noor University, Tehran, Iran

2. Master of Department of Mathematics, Payame Noor University, Tehran, Iran

3. Assistant Professor of Mathematics, Department of Mathematics, Payame Noor University, Tehran, Iran

Received: 18 Dec 2021

Accepted: 22 Jan 2022

Original Article

مقاله پژوهشی

Abstract

This study aimed to determine the effectiveness of education of MOOC-based in academic conflict and mathematical performance of 11th grad students in Ravar city. The research method was quasi-experimental. The statistical population of the study consisted of 40 11th-grade students in Ravar city, 40 of whom (20 in the control group and 20 in the experimental group) were selected by convenience sampling. The relevant course was taught in 6 sessions for one month for the experimental group through MOOC technology and using the developed educational design model, and the control group was trained in the same usual classroom method. The instruments used in this study were the Rio Academic Involvement Questionnaire (2013) and the researcher-made test of academic achievement in mathematics. To test the research hypotheses, univariate and multivariate analyses of covariance were used to adjust the initial differences (statistical control of initial differences) of the experimental group and the control group. Findings showed that in the academic engagement variable after eliminating the effect of there-test, the mean of the experimental group was higher than the control group and the adjusted mean of academic engagement scores in the experimental group was higher than the adjusted mean post-test scores in the control group. The findings also showed that there was a significant difference between the mean scores of mathematical performance in the experimental group and the control group in the post-test stage, after removing the pre-test effect, and the mean modulated mean scores of mathematical performance in the experimental group was higher than the modified mean of posttest scores in the control group. MOOC-based distance learning predicted 76% of the variance of mathematical performance. Therefore, it can be concluded that the use of education model MOOC-based has been effective in increasing students' mathematical performance.

Keywords

MOOC, Academic engagement, Math Performance.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش مبتنی بر موبک (دوره‌های آموزش باز و برخط) در درگیری تحصیلی و عملکرد ریاضی دانش آموزان پایه یازدهم شهرستان راور انجام شد. روش پژوهش از نوع شبه آزمایشی بود. جامعه آماری پژوهش را دانش آموزان پایه یازدهم شهرستان راور تشکیل دادند که ۴۰ نفر از آن‌ها (۲۰ نفر گروه کنترل و ۲۰ نفر گروه آزمایش) به روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. درس مربوطه در ۶ جلسه بهمدت یک ماه برای گروه آزمایش از طریق فناوری موبک و با استفاده از الگوی طراحی آموزشی تدوین شده تدریس شد و گروه کنترل با همان روش معمول کلاسی آموزش دیدند. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو (۲۰۱۳) و آزمون محقق ساخته پیشرفت تحصیلی ریاضی بود. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از تحلیل کوواریانس تک و چند متغیری برای تعدیل اختلافات اولیه (کنترل آماری اختلافات اولیه) گروه آزمایش و گروه کنترل استفاده شد. یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که در متغیر درگیری تحصیلی پس از حذف اثر پیش‌آزمون، میانگین گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل بوده است و میانگین تعدیل شده نمرات درگیری تحصیلی در گروه آزمایش، بالاتر از میانگین تعدیل شده نمرات پس‌آزمون در گروه کنترل بود. همچنین یافته‌های پژوهش نشان داد که بین میانگین نمرات عملکرد ریاضی گروه آزمایش و گروه کنترل در مرحله پس‌آزمون، پس از حذف اثر پیش‌آزمون، تفاوت معناداری وجود دارد و میانگین تعدیل شده نمرات عملکرد ریاضی در گروه آزمایش، بالاتر از میانگین تعدیل شده نمرات پس‌آزمون در گروه کنترل بود. آموزش مبتنی بر موبک ۷۶ درصد از واریانس متغیر عملکرد ریاضی را پیش‌بینی کرد. پس نتیجه گرفته می‌شود استفاده از الگوی آموزش مبتنی بر موبک در افزایش عملکرد ریاضی دانش آموزان مؤثر بوده است.

واژه‌های کلیدی

موبک، درگیری تحصیلی، عملکرد ریاضی.

مقدمه

دوره برگزاری کلاس‌ها به شیوه سنتی-سخنرانی به یک قرن پیش برمی‌گردد. در کلاس سنتی، فقط یک شخص سخنرانی می‌کند و یادگیرندگان باید مطابق خواسته‌ها و سخنرانی‌های معلم، مطالب را فرا گیرند. امروزه آموزش از راه دور و آموزش‌های الکترونیکی، به‌صورتی چند جانبه با همکاری یادگیرندگان ارائه می‌شود و شرایط یاددهی-یادگیری را متفاوت ساخته‌اند. آموزش از راه دور که می‌تواند قابلیت‌های متعددی برای تدریس و یادگیری را موجب شود، انعطاف‌پذیر و یادگیرنده محور است و به یادگیرندگانی نیاز دارد که به‌طور مستمر و به‌صورت پویا وارد کلاس شوند و به فعالیت کلاسی و تکالیف درسی خود مشغول شوند. این شیوه آموزشی مدت‌هاست که در کنار آموزش‌های سنتی در جهان معرفی و ارائه گردیده است. یکی از مباحثی که در این مدت در فضای آموزش الکترونیکی مطرح گردید، مبتنی بر موک ۱ است. موک مدل آموزشی منحصربه‌فردی است که می‌تواند در مدت زمان کمتر، تدریس با کیفیت‌تری ارائه داد. درحالی‌که در کلاس‌های سنتی، مدت‌زمان بیشتری برای ارائه درس توسط معلم صرف می‌شود. موک ابزار مهمی برای درگیر کردن تحصیلی-آموزشی-مهارتی یادگیرندگان به‌صورت اشتراکی است و به فرآیند یادگیری سازمان‌دهی می‌دهد. موک از نظر زمانی-مکانی محدودیت ندارد و از لحاظ دسترسی به منابع نیز، امکانات مناسبی فراهم می‌کند. موک روش‌های متعددی پیش روی یادگیرندگان قرار می‌دهد تا بتوانند رفتارهای خود سازمان‌دهی‌شده را بعد از کسب صلاحیت لازم، افزایش دهند و موقعیت‌های بیشتری برای یادگیری به نسبت کلاس‌های سنتی برای یادگیرندگان ایجاد می‌کند (معینی‌کیا و همکاران، ۱۳۹۵). موک مخفف دوره‌های آموزش آزاد برخط و انبوه در فضای مجازی است؛ البته با دو ویژگی اضافی: باز بودن و بزرگی حجم تبادل اطلاعات میان افراد در گروه‌های بزرگ. مفهوم باز بودن یکی از مفاهیم اصلی ارتباط‌گرایی در موقعیت اجتماعی است. عنوان باز بودن در آموزش بسیار گسترده است، باز بودن در ارتباط به معنی آزادی در همکاری و تبادل اطلاعات، شفافیت محتوا و نوع استفاده آن، آزادی یادگیرندگان برای کسب علم و دانش است. مفهوم بزرگی در دوره‌های آموزشی مبتنی بر موک،

به امکان اندازه‌گیری دوره از نظر تعداد یادگیرندگان اشاره می‌کند. می‌توان در نظر گرفت، بزرگی نتیجه تدریس بدون محدودیت در محیط شبکه‌ای مبتنی بر وب است. لذا تعداد یادگیرندگان در موک بیش از تعداد کل یادگیرندگان در حال تحصیل در مراکز آموزشی می‌باشد (ولایتی، ۱۳۹۵).

درگیری تحصیلی را می‌توان به‌عنوان یک وجه‌ای از تعامل بین توجه و تعهد در انجام تکالیف تحصیلی دانست. دانش‌آموزانی که مشغول به تحصیل می‌شوند، توجه و تعهد به انجام تکالیف درسی دارند، زیرا برای انجام تکالیف و فعالیت‌های مربوط به درس احساس مسئولیت دارند. دانش‌آموزان در هنگام درگیر شدن در فعالیت‌های آموزشی صرف‌نظر از پاداش و تشویق، در انجام فعالیت‌های آموزشی خود پابرجا و استوار هستند. درگیری تحصیلی موجبات ورود دانش‌آموزان به مراحل فراشناختی و کسب مهارت حل مسئله می‌شود. در این موقعیت دانش‌آموزان وارد مراحل یادگیری در سطوح بالاتر می‌شوند. درگیری تحصیلی موجبات درگیری دانش‌آموزان در موقعیت‌های پیچیده یادگیری را فراهم می‌کند. در موقعیت یادگیری و درگیر شدن در یادگیری، دانش‌آموزان از یادگیری طوطی‌وار دور می‌شوند و می‌توانند به یادگیری معنی‌دار نائل آیند (خدایاری و عابدینی، ۱۳۹۱).

تدریس و یادگیری ریاضی در دوره متوسطه به‌دلیل آماده‌سازی دانش‌آموزان برای ورود به دانشگاه و انتخاب رشته‌های سطح بالا از اهمیت بسزایی برخوردار است. از طرفی، مفاهیم ریاضی در پایه‌های بالاتر دوره متوسطه انتزاعی‌تر و پیچیده‌تر می‌شوند. با توجه به این اهمیت و از طرفی بنا به شرایط پیش‌آمده کنونی در وضعیت آموزشی کشور و استفاده از فضاهای مجازی برای آموزش مدرسه‌ای، در این پژوهش یکی از قابلیت‌های فناوری‌های آموزشی به‌عنوان آموزش مبتنی بر موک، بررسی و سپس اجرا خواهد شد. یادگیری، به‌طور کلی تلاش برای دانستن است و این یک میل ذاتی در هر فردی است. در این بین، ممکن است مشکلاتی مانع از تحقق یادگیری شود. در آموزش و پرورش امروزی، تلاش در این است که یادگیری باید به‌صورت فعال و مبتنی بر نظریه سازنده‌گرایی باشد (الدامیق و ناموکاسا، ۲۰۱۸). نظریه سازنده‌گرایی می‌تواند در دوره‌های مختلف آموزشی و با شرایط محیطی متعدد اجرایی شود. از طرفی فناوری‌های روز دنیا در زمینه آموزش، گروه‌بندی‌ها و اشکال مختلفی دارد. یکی از دستاوردهای فناوری‌های آموزشی، دوره‌های آموزشی موک است. دوره‌های آموزشی موک این

دور در چند سال گذشته به صورت برخط و گسترده، شیوه آموزش سنتی و معمولی در مدارس و دانشگاه‌ها را تحت تأثیر خود قرار داده است و توجه‌ها به این آموزش جلب شده است (پری^۹، ۲۰۱۳).

استقبال در استفاده از فناوری‌های آموزشی از راه دور همچون موک‌ها به منظور یادگیری بهتر در هر مکان و زمانی، آموزش سنتی و چهره به چهره بین یاد دهنده-یادگیرنده را به چالش کشیده است. لذا این طور به نظر می‌رسد که موک‌ها می‌توانند منبع دیگری برای یادگیری و آموزش و منبعی برای دسترسی دانش باشند و از طرفی می‌توان گفت این شیوه به نسبت شیوه سنتی دارای ویژگی‌ها، جلوه‌ها و بازخوردهای بسیار بیشتری است. موک‌ها هم دارای مزیت‌ها و چالش‌هایی است. موک‌ها برای افرادی که علاقه‌مند به یادگیری در زمینه خاصی هستند و همچنین در شرایط خاص و امکان آموزش حضوری نیست، بسیار مناسب است. اکثریت موک‌ها تا به امروز به طور خاص و گسترده‌ای به عنوان یادگیری از راه دور برای دوره‌های کوتاه‌مدت برای افراد بزرگسال در سازمان‌ها یا مؤسسات آموزشی و آموزش عالی طراحی و استفاده شدند (کولر^{۱۰}، ۲۰۱۲). در بسیاری از مطالعات پیشین به اهمیت درگیری تحصیلی و تلاش‌های یادگیرنده در یادگیری در فضای مجازی همچون موک‌ها اشاره شده است. از مفاهیم اساسی در آموزش مدرسه‌ای در میان کودکان و نوجوانان، مفهوم و اهمیت درگیری تحصیلی است. درگیری تحصیلی به مفهوم کیفیت تعامل و تلاشی است که دانش‌آموزان صرف فعالیت‌های هدفمند کلاس درس می‌کنند تا به صورت مستقیم به نتایج مطلوب دست یابند. درگیری از نظر مفهومی به معنای درگیر شدن در کاری یا موضوعی است و غالباً^۷ در برابر بی‌میلی یا عدم رغبت و انگیزه برای ادامه فعالیت یا کاری تبیین می‌شود. درگیری تحصیلی درگیر شدن در امر یادگیری و تحصیل آموزشی است. درگیری به عنوان یک احساس تعلق داشتن و گرایش یا تمایل فرد به همکاری یا تعامل در فعالیت‌های یادگیری و از نتایج مهم مدرسه در کنار موفقیت‌های آموزشی است و می‌تواند، در بردارنده همکاری در فعالیت‌های فوق برنامه مانند امور هنری و امور جمعی باشد که توسط برنامه‌ریزان مدرسه سازمان‌دهی می‌شود. در درگیری تحصیلی، بیشتر بر عمل، فعالیت، میل و رغبت به یادگیری

امکان را فراهم می‌آورد که آموزش و یادگیری برای همه افراد، همه‌جا و همه‌وقت و با هر شرایطی امکان‌پذیر است (کاتالانو^۱، ۲۰۱۸). موک‌ها یک محیط یادگیری برخط یا غیر برخط هستند که می‌تواند تجربیات علمی و آموزش‌های کارآمدی را به دست آورد (سالمون^۲، ۲۰۱۳). در موک‌ها، فرصت مشارکت در لابراتوارها، سمینارها، جلسه‌ها و دوره‌های آزاد آموزشی با هزینه کم یا بعضاً^۳ بدون هزینه ممکن می‌شود. موک‌ها یادگیری را گسترده کرده است و دسترسی به دانش و مفاهیم مختلف را که پیش از پیدایش موک‌ها راحت نبود، برای یادگیرندگان بسیاری در هر مکان و زمانی فراهم کرده است (بیلبری^۳، ۲۰۱۳). آلتون و بیو کدوما^۴ (۲۰۰۷) نیز به این نتیجه رسیدند که موک‌ها با تأکید بر سازنده‌گرایی دانش، تأثیر مثبتی بر یادگیری افراد دارد. موک‌ها به عنوان یک ابزار آموزشی به صورت برخط، توانسته‌اند، جایگاه قابل ارزشی در مدارس و دانشگاه داشته باشند. هرچند این مسئله در ایران به صورت متمرکز در شرایط عادی جامعه اجرایی نمی‌شود، ولی در حالت کلی در سراسر جهان، موک به عنوان یک ابزار آموزشی غالب مورد استفاده قرار می‌گیرد و توانسته است جایگاه ویژه در فضای آموزشی داشته باشد. در دنیای آموزش مبتنی بر نت و شبکه، واژه موک همانند دیگر فناوری‌های آموزشی برخط یا غیر برخط است. موک در سال ۲۰۰۸ در رابطه با دوره آموزشی به صورت اینترنتی در بحث دوره پیوند گرایی در دانشگاه مانیٹوبا پیشنهاد شد. به دنبال استفاده از موک در این نوع آموزش در دانشگاه افزون بر ۲۰۰۰ دانشجو در این دوره ثبت‌نام کردند و استقبال قابل توجهی شد و این دوره موجبات دانش‌افزایی را فراهم کرد (جردن^۵، ۲۰۱۳؛ استنبرگ^۶، ۲۰۱۳). موک‌ها در سراسر جهان، در حال تبدیل شدن به یک مکانیسم متحول آموزشی هستند که یادگیری از راه دور را معرفی و ابداع کردند. دوره برخط موک یک دوره مبتنی بر وب و بین‌شبکه‌ای است که برای هر یادگیرنده یا فراگیری به صورت رایگان و قابل دسترس از هر مکانی و زمانی ممکن است (سیمنس و کاتلن^۷، ۲۰۱۰؛ کپ و کارول^۸، ۲۰۱۱). این دوره‌های آموزشی مبتنی بر موک به طور فزاینده‌ای و به صورت اصولی، برای ارتقا و پشتیبانی از تعداد زیادی از یادگیرندگان برنامه‌ریزی و طراحی شده است و نتایج آموزشی چشم‌گیری از بحث‌ها و گزارش‌ها و محاسبات و... را ارائه می‌دهند. موک‌ها به عنوان دوره‌های گسترده آموزشی از راه

7. Siemens & Kathleen

8. Kop & Carroll

9. Parry

10. Koller

1. Catalano

2. Salmon

3. Billsberry

4. Altun & Büyükduman

5. Jordan

6. Eisenberg

نقش موک‌ها در درگیری تحصیلی یادگیرنده

موک‌ها گونه‌ای از ارتباط را پدید می‌آورند که فراگیر می‌تواند با دیگر فراگیران و معلم به شیوه‌های گوناگون ارتباط برقرار کند. تجربه‌ها در گذراندن برخی از موک‌ها نشان می‌دهد که موک‌ها، با پدید آوردن فضای مجازی گفتگو، فرصت‌های قابل ملاحظه‌ای برای فراگیران پدید می‌آورند تا با همکلاسی‌های خود به شیوه‌های گوناگون ارتباط برقرار نمایند و بدین ترتیب در کنار کسب دانش، روابط اجتماعی آن‌ها نیز پرورش می‌یابد. به عبارت دیگر، می‌توان گفت موک‌ها بیش از پرورش نگرش و دانش فراگیران، توانایی‌های آن‌ها برای برقراری ارتباطات اجتماعی آن‌ها را نیز بهبود می‌بخشند. در موک‌ها بر تعامل فراگیران با یکدیگر و تعامل فراگیر با متن از راه گروه‌های مطالعاتی خود سازمان برخط، تأکید می‌شود. در سال‌های اخیر دوره‌های موک مورد استقبال دانشگاه‌های مطرح جهان بوده است. دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی ایران نیز برای اینکه از این قافله عقب نمانند، در سیاست‌ها و برنامه‌های اخیر خود بر توسعه پلتفرم‌های موک تأکید کرده‌اند. از جمله سازمان فنی و حرفه‌ای کشور بر ضرورت توجه به دوره‌های موک در آموزش مهارتی تأکید داشته و از برنامه‌های این سازمان جهت راه‌اندازی موک‌ها خبر داده‌اند، این در حالی است که هنوز در سطح کشور شواهد تجربی و کلی کافی در خصوص راه‌اندازی این دوره‌ها وجود نداشته و ضرورت دارد تا قبل از اقدامات عملی در خصوص راه‌اندازی موک‌ها چارچوب نظری و الزامات آن‌ها مورد بررسی قرار گیرد. ارائه دوره‌های موک، کمک خواهد کرد تا بر مبنای چهارچوب عملی و نظری مشخص، فرایندهای یادگیری را سازمان‌دهی کرده و بازده‌های یادگیری را بهبود بخشد و اثربخشی دوره را بالا ببرد. با وجود اینکه درگیری تحصیلی فعال یادگیرندگان در محیط‌های آموزشی از اهمیتی ویژه برخوردار بوده با این حال ضرورت آن برای یادگیرندگان گوناگون نظام آموزش از راه دور بیش از هر نظام آموزشی دیگری است، چراکه آموزش از راه دور یک نظام آموزشی است که در آن مسئولیت اساسی یادگیری بر عهده یادگیرندگان است (ویلیامز^۱، ۲۰۰۳). یکی از فناوری‌هایی که به‌تازگی در امر آموزش و یادگیری به‌طور کلی و در دوره‌های نظام آموزش از راه دور به‌طور اختصاصی مورد استفاده قرار می‌گیرد، موک است. دلیل این انتخاب آن است که در دنیای اینترنت موک به‌دلیل رایگان بودن و ساختار آموزشی‌اش که کاملاً^۱ منطبق با آموزش واقعی دانشگاهی است، یکی از فراگیرترین روش‌های یادگیری برخط

مفاهیم درسی تأکید می‌شود (کرد افشاری، ۱۳۹۱). در موک‌ها، سعی می‌شود بر اساس آموزش یا محتوی، یک دوره آموزش به‌صورت ویدیویی ارائه گردد. مدت‌زمان و زمان شروع و پایان مشخص است که می‌تواند شامل سخنرانی‌های کوتاه‌مدت درباره موضوعات با آزمون‌های ترکیبی و خودارزیابی و تکرار مطالب باشند. در موک اندازه کلاس نامحدود است و تعاملی بین آموزش‌دهنده و یادگیرنده وجود دارد. همچنین دانش و آموزش آن در یک شبکه قرار دارد و بر مبنای نظریه ارتباط‌گرایی و سازنده‌گرایی برای تولید و نشر دانش و برای تقویت استقلال یادگیرندگان ساخته و پرداخته می‌شوند. یکی از اثراتی که دوره‌های موک در حین تحصیل بر جای می‌گذارند، درگیری تحصیلی و تغییر کیفیت یادگیری است. کارشناسان آموزشی معتقدند که درگیری تحصیلی با درگیر شدن دانش‌آموزان در تکالیف، حل مسئله و توسعه مهارت‌های سطوح بالای شناختی ارتباط دارد. درگیری تحصیلی با هر سطح از یادگیری دانش‌آموز در تکالیف تحصیلی در ارتباط است. لذا تکالیف باید موجبات جلب‌توجه دانش‌آموز را فراهم کند و همچنین تمایل به ادامه یادگیری و افزایش تمایل به یادگیری را در او نهادینه سازد. در دوره‌های موک، به‌دلیل ویژگی‌های سمعی و بصری و جذابیت‌های مختلف دیداری و همچنین قابلیت‌های دسترسی به منابع دانش در هر زمان و مکانی، درگیری تحصیلی را موجب می‌شود. در دوره‌های آموزش از راه دور مبتنی بر موک، دانش‌آموز متعهد به یادگیری و استقلال فکری می‌شود درحالی‌که در تدریس‌های سنتی، غالباً^۱ علم متعهد به یاددهی است. علاوه بر این، با توجه به اینکه در موک، تلاش بر خودارزیابی مستمر در هر یک از دوره‌ها وجود دارد، درگیری تحصیلی و تعهد به یادگیری در دانش‌آموزان ارتقا می‌یابد. با توجه به مزایا و نتایجی که از مطالعات مربوط به موک در زمینه درگیری تحصیلی انجام شده است و با توجه به اینکه میزان درگیری تحصیلی دانش‌آموزان در ریاضی تحت‌الشعاع عوامل محیطی و عوامل درونی در یادگیرندگان است، لذا ضروری است تا با توجه به شرایط پیش‌آمده (شیوع بیماری کرونا) در کشور که وضعیت آموزش به‌صورت مجازی شده است، آموزش‌های نوینی همچون موک و میزان درگیری تحصیلی و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان به جهت مفهوم‌سازی مفاهیم مجرد ریاضی در دوره متوسطه مورد ارزیابی قرار گیرد تا بتوان در چنین شرایطی، مشکلات و چالش‌ها معرفی و اصلاحات لازم در این زمینه انجام گیرد.

^۱. Willms

فضای مجازی به‌طور کلی و دوره‌های آموزشی مبتنی بر موک‌ها به‌طور خاص نیاز به بازنگری مداوم فرایند برنامه‌ریزی درسی و دانش‌افزایی مداوم اساتید و برنامه‌ریزان درسی دارد (جعفری و همکاران، ۱۳۹۸).

اسپوزیتو ۱ (۲۰۱۲) موک‌ها را به‌عنوان محیط آموزشی از راه دور محبوبی قلمداد می‌کند که محتوایی باز را ارائه می‌دهند، هر فردی در هر کجا روی زمین می‌تواند به‌طور رایگان ثبت‌نام نماید و در دوره شرکت نماید.

در این پژوهش از آنجایی که آموزش مبتنی بر موک می‌تواند موجبات درگیری تحصیلی تمام یادگیرندگان در فضای مجازی را موجب شود و در نتیجه بر عملکرد ریاضی دانش‌آموزان تأثیر بگذارد، مدنظر قرار گرفته است.

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر گردآوری اطلاعات از نوع نیمه‌تجربی با طرح گروه کنترل نابرابر (مقایسه گروه‌های نابرابر) بود. جامعه آماری پژوهش را دانش‌آموزان پایه یازدهم شهرستان راور تشکیل دادند که ۴۰ نفر از آن‌ها (۲۰ نفر گروه کنترل و ۲۰ نفر گروه آزمایش) به روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. درس مربوطه در ۶ جلسه به‌مدت یک ماه برای گروه آزمایش از طریق فناوری موک و با استفاده از الگوی طراحی آموزشی تدوین شده، تدریس شد و گروه کنترل با همان روش معمول کلاسی آموزش دیدند.

این مطالعه پس از هماهنگی و کسب مجوزهای لازم از مسئولین اداره آموزش و پرورش راور بین دانش‌آموزان پایه یازدهم مشغول به تحصیل انجام شد. از آنجایی که طرح پژوهش حاضر به‌صورت شبه‌آزمایشی بود دانش‌آموزان انتخاب شده به‌عنوان نمونه پژوهش در دو گروه (گروه کنترل و گروه آزمایش) گروه‌بندی شدند. ابتدا از دانش‌آموزان همه گروه‌ها پیش‌آزمون به عمل آمد. سپس دانش‌آموزان گروه آزمایش با آموزش از راه دور مبتنی بر الگوی موک و بر اساس طرح درس ارائه شده آموزش داده شدند و دانش‌آموزان گروه کنترل به شیوه آموزش سنتی همان مباحث را آموزش دیدند. سپس از گروه کنترل و آموزش پس‌آزمون بر اساس محتوای تدریس شده به

در سه سال اخیر بوده است. پرداختن رسانه‌ها به موک و ارائه شدن درس‌های آن توسط بهترین دانشگاه‌های دنیا باعث معروفیت موک شده و مقالات بی‌شماری از جنبه‌های مختلف به آن پرداخته‌اند. مطالعات نشان می‌دهد که هر چه درگیری دانشجو (شناختی، رفتاری و انگیزشی) در فرایند یادگیری بیشتر باشد، مطالب بهتر در ذهن او ثبت می‌شود. در دوره‌های یادگیری متداول، درگیر سازی یادگیرندگان در دوره آموزشی محدود به کلاس درس و استاد است. بااین‌حال دوره‌های موک تلاش دارد تا بر این محدودیت‌ها چیره شود؛ یعنی آموزش محدود به اجتماع دانشجو و استاد در یک مکان خاص نباشد و همگان بتوانند در سراسر عمر خود به یادگیری و آموختن بپردازند و به‌جای یک گفتگوی بین چند دانشجو و استاد به گفت و شنودی بزرگ روی آورند. هدف گفت‌و شنودی بزرگ با استفاده از رایانه و فناوری ارتباطات، در حقیقت افزودن به دانش عموم مردم است. همگان باید بتوانند در گفت‌و شنودی بزرگ سهیم شوند، مطالبی بیاموزند، بحث کنند و به‌طور سازمان‌یافته در ذهن خود جای دهند، زیرا خواندن یا گوش دادن صرف نمی‌تواند همچون آموزش آمیخته یا بحث و مناظره مطالب را بخوبی در ذهن بنشانند. در حالت ایده‌آل بخش بزرگی از شرکت‌کنندگان دوره‌های موک باید رسانه‌های دیجیتال را مصرف کنند، تولید کنند و یا به اشتراک بگذارند؛ اما در عمل این اتفاق نمی‌افتد و اکثریت یادگیرندگان در گوشه‌ای همانند کمان‌دار ساکت می‌مانند و تنها مصرف می‌کنند. کسانی که فعال هستند هرگز از درصد افراد ثبت‌نام شده تجاوز نمی‌کنند. استفاده از فناوری اطلاعات و نیز دیجیتال همراه با نظارت بر آموزش فراگیران در قالب موک سبب شده تا آموزش‌های الکترونیکی مؤثر و مفید بوده و پاسخگوی نیازهای فراگیران و علاقمندان باشد. هر روز بر تعداد دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی که علاقمند به ارائه دوره‌های آموزشی در قالب موک هستند و نیز ثبت‌نام کنندگان در این نوع دوره‌ها افزوده می‌شود. یکی از مهم‌ترین راهبردهای برنامه‌های درسی مبتنی بر موک‌ها، برنامه‌ریزی درسی کارآمد برای موک‌ها در برنامه‌ریزی است، یادگیری و تدریس باوجود بهترین زیرساخت‌های فنی و دانشی محقق نمی‌شود، مگر اینکه برنامه‌ریزی درسی به‌صورتی اصولی و کارآمد تدوین و اجرا شود و این برنامه‌ریزی درسی در

استفاده شده است. این پرسشنامه توسط ریو (۲۰۱۳) برای سنجش درگیری تحصیلی طراحی و تدوین شده است که دارای ۱۷ سؤال و چهار مؤلفه: درگیری رفتاری، درگیری عاملی، درگیری شناختی و درگیری عاطفی می‌باشد.

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از تحلیل کوواریانس تک و چند متغیری برای تعدیل اختلافات اولیه (کنترل آماری اختلافات اولیه) گروه آزمایش و گروه کنترل استفاده شد. در ابتدا یک گروه از افراد تحت آزمایش در معرض متغیر مستقل (آموزش مبتنی بر موک) قرار داده می‌شود. سپس تأثیر این متغیر بر متغیر وابسته (درگیری تحصیلی ریاضی و عملکرد ریاضی) مشاهده و یا اندازه‌گیری می‌شود. لذا ابتدا پیش‌آزمون‌ها در گروه کنترل و آزمایش اجرا می‌شود، سپس مداخله سنتی و جدید به ترتیب در گروه کنترل و آزمایش پیاده‌سازی می‌گردد و در نهایت پس‌آزمون‌ها در هر گروه اجرایی می‌گردد. یکی از مباحث کتاب ریاضی پایه یازدهم پس از تقسیم‌بندی تصادفی نمونه‌ها در گروه‌ها به شیوه سنتی و جدید مبتنی بر موک با توجه به فرضیه اصلی پیاده‌سازی می‌شود.

عمل آمد و نتایج تجزیه و تحلیل شد. در مطالعه حاضر روایی محتوایی و صوری و ملاکی این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده است. همچنین ضریب آلفا کرونباخ برای این پرسشنامه ۰/۹۲ به دست آمد.

ابزار

ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو^۱ (۲۰۱۳) و آزمون محقق ساخته پیشرفت تحصیلی ریاضی بود.

برای بررسی عملکرد ریاضی، از آزمون پیشرفت تحصیلی ریاضی به دو صورت پیش‌آزمون (۵ سؤال) و پس‌آزمون (۹ سؤال) استفاده شد، با بارم کلی ۲۰ نمره‌ای، استفاده شد. این آزمون‌ها از لحاظ روایی محتوایی توسط دبیران ریاضی با سابقه شاغل به خدمت در سال تحصیلی جاری مورد تایید قرار گرفت و از لحاظ پایایی، با نمونه مشابه آزمون و با روش باز آزمایی بر روی نمونه‌ای ۲۰ نفره از دانش‌آموزان پایه یازدهم، پایایی با آلفای کرونباخ با مقدار ۷۴ درصد اثبات و تایید گردید. برای بررسی درگیری تحصیلی از پرسشنامه درگیری تحصیلی

جدول ۱. طرح درس مبتنی بر موک

نام درس: ریاضی و آمار (۲)	مقطع تحصیلی: متوسطه ۲	تاریخ اجرا: سال تحصیلی ۹۹	استان: کرمان،
موضوع درس: تابع	مدت جلسه: ۶ جلسه	سابقه: ۲۴ سال	شهر: راور
هدف کلی	دانش‌آموزان در پایان با مفهوم تابع و رسم انواع توابع آشنا شوند.		
اهداف جزئی و رفتاری	از دانش‌آموز در پایان انتظار می‌رود:		
۱.	بتواند دامنه و برد تابع را تشخیص دهد (دانش).		
۲.	بتواند ضابطه تابع را تشخیص دهد و با نمودار تابع آشنا شود (دانش).		
۳.	بر اساس دامنه و ضابطه بتواند برد تابع را به دست آورد (درک و فهم).		
۴.	نمودار توابع مختلف را رسم کند (کاربرد).		
۵.	با استفاده از دو مشخصه از سه مشخصه دامنه و برد و ضابطه، مشخصه سوم را به دست آورد (تجزیه و تحلیل).		
۶.	انواع توابع را رسم و دامنه و برد آن‌ها را بر اساس نمودار و ضابطه تجزیه و تحلیل کند (ترکیب و ارزشیابی).		
رفتار ورودی	از دانش‌آموز انتظار می‌رود که با مبحث تابع که در کتاب سال دهم ادبیات خوانده است، آشنا باشد.		
روش تدریس: سخنرانی - تفکر استقرایی - حل مسئله - پرسش و پاسخ			

فضای کلاس آموزشی: به علت بیماری کرونا و تعطیلی فیزیکی مدارس دانش‌آموزان در گروه‌های شاد و اسکای روم در فضای مجازی تقسیم‌بندی شده‌اند.

مواد کمک‌آموزشی: گوشی هوشمند، رایانه، نرم‌افزار شاد، اسکای روم، تخته وایت برد و دوربین وب‌کم که به رایانه متصل می‌باشد.

فعالیت‌های قبل از تدریس با چند تمرین از بحث تابع در کتاب دهم ادبیات که در گروه شاد گذاشته می‌شود.

مباحث سال گذشته یادآوری خواهد شد.

فعالیت‌های مربوط به ارائه درس جلسه اول: دامنه و برد تابع توضیح داده می‌شود با ذکر چند مثال از دانش‌آموز خواسته می‌شود با داشتن دامنه و ضابطه برد تابع را به دست آورد. سپس تابع ثابت را برای دانش‌آموز با نوشتن دامنه و ضابطه و برد و سپس رسم نمودار آن آشنا می‌کنیم و چند تمرین برای جلسه بعد برای دانش‌آموز مشخص خواهد شد.

جلسه دوم: بررسی تکالیف جلسه قبل و سپس چند سؤال از دانش‌آموز درباره تابع ثابت پرسیده می‌شود. تابع همانی با به دست آوردن برد از روی دامنه توضیح داده می‌شود. سپس نمودار تابع با انواع دامنه شامل مجموعه چند عدد و مجموعه اعداد حقیقی و بازه رسم و سپس چند تمرین برای جلسه بعد مشخص خواهد شد.

جلسه سوم: بررسی تکالیف جلسه قبل و سپس چند سؤال از دانش‌آموز درباره تابع ثابت و همانی پرسیده می‌شود. تابع چندضابطه‌ای با انواع ضابطه و دامنه و نمودار برای دانش‌آموز توضیح داده خواهد شد. در کلاس از دانش‌آموز رسم چند تابع چندضابطه‌ای خواسته شده و سپس چند تمرین برای جلسه بعد مشخص خواهد شد.

جلسه چهارم: بررسی تکالیف جلسه قبل و سپس چند سؤال از دانش‌آموز درباره تابع چندضابطه‌ای پرسیده خواهد شد. نحوه به دست آوردن جزء صحیح اعداد صحیح و گویا توضیح داده و سپس روش رسم نمودار تابع جزء صحیح تدریس شده و نهایتاً چند تمرین برای جلسه بعد مشخص خواهد شد.

جلسه پنجم: بررسی تکالیف جلسه قبل و سپس چند سؤال از دانش‌آموز درباره تابع چند ضابطه‌ای و جزء صحیح پرسیده می‌شود. چگونگی به دست آوردن قدر مطلق اعداد و سپس رسم نمودار تابع قدر مطلق تدریس می‌شود. از چند دانش‌آموز رسم نمودار در گروه شاد خواسته می‌شود و دانش‌آموز پاسخ را در گروه شاد فرستاده و مورد بررسی قرار می‌گیرد و اگر اشکالی در پاسخ باشد توسط معلم اصلاح و سپس چند تمرین برای جلسه بعد مشخص خواهد شد.

جلسه ششم: بررسی تکالیف جلسه قبل و سپس چند سؤال از دانش‌آموز درباره انواع تابع پرسیده خواهد شد. اعمال بر روی توابع شامل جمع، تفریق، ضرب و تقسیم به صورت زوج مرتب توضیح داده می‌شود و از دانش‌آموز حل چند تمرین در گروه شاد خواسته خواهد شد. سپس اعمال تابع برای حالت‌های ضابطه‌ای و نموداری توضیح داده شده و دوباره از دانش‌آموز سؤال خواهد شد.

پیش‌آزمون شامل ۵ سؤال از بحث تابع می‌باشد.

ارزشیابی

پس‌آزمون شامل ۹ سؤال از فصل تابع کتاب پایه یازدهم ادبیات می‌باشد.

یافته‌ها

پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون و همچنین نسبت به

پس‌آزمون گروه کنترل افزایش داشته است.

میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون متغیر عملکرد ریاضی در

گروه آزمایش به ترتیب $۱۶/۴۳$ و $۳/۴۱$ و در گروه کنترل

$۱۸/۷۵$ و $۲/۵۸$ بوده است. میانگین و انحراف معیار پس‌آزمون

متغیر عملکرد ریاضی در گروه آزمایش $۱۹/۶۳$ و $۴/۷۹$ و در

گروه کنترل $۱۹/۲۱$ و $۴/۳۳$ بوده است. همان‌طور که مشاهده

می‌شود میانگین گروه آزمایش در گروه تحت آموزش در

همان‌طور که در جدول (۲) ملاحظه می‌گردد، میانگین و

انحراف معیار پیش‌آزمون متغیر درگیری تحصیلی در گروه

آزمایش به ترتیب $۵۹/۲۰$ و $۱۶/۴۳$ و در گروه کنترل $۵۶/۸۳$ و

$۱۹/۲۴$ بوده است. میانگین و انحراف معیار پس‌آزمون متغیر

درگیری تحصیلی در گروه آزمایش $۷۶/۲۰$ و $۱۱/۹۸$ و در گروه

کنترل $۵۷/۴۳$ و $۱۸/۷۶$ بوده است. همان‌طور که مشاهده

می‌شود میانگین گروه آزمایش در گروه تحت آموزش در

پذیرفته می‌شود؛ بنابراین می‌توانیم از روش‌های پارامتری به‌منظور بررسی فرضیه‌های تحقیق استفاده کنیم. برای بررسی رابطه بین متغیرهای پژوهش از آزمون آماری انوا استفاده خواهد شد.

پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون و همچنین نسبت به پس‌آزمون گروه کنترل افزایش داشته است. با توجه به اینکه در مورد تمامی متغیرها p -مقدار به‌دست‌آمده، از سطح معناداری آزمون یعنی $0/05$ بیشتر است فرض نرمال بودن داده‌ها در مورد تمامی متغیرهای مذکور

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیر درگیری تحصیلی

متغیرها	آزمون‌ها	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
درگیری	پیش‌آزمون	۵۹/۲۰	۱۶/۴۳	۵۶/۸۳	۱۹/۲۴
تحصیلی	پس‌آزمون	۷۶/۲۰	۱۱/۹۸	۵۷/۴۳	۱۸/۷۶
عملکرد	پیش‌آزمون	۱۶/۸۲	۳/۴۱	۱۸/۷۵	۲/۵۸
ریاضی	پس‌آزمون	۱۹/۶۳	۴/۷۹	۱۹/۴۵	۴/۳۳

جدول ۳. نتایج آزمون اسمیرنوف-کولموگروف مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیرها	آزمون‌ها	گروه آزمایش		گروه کنترل	
		تعداد	آماره آزمون k-S	تعداد	آماره آزمون k-S
درگیری	پیش‌آزمون	۲۰	۰/۱۴۱	۲۰	۰/۱۶۴
تحصیلی	پس‌آزمون	۲۰	۰/۱۶۲	۲۰	۰/۲۰۰
عملکرد	پیش‌آزمون	۲۰	۰/۱۷۲	۲۰	۰/۰۵۸
ریاضی	پس‌آزمون	۲۰	۰/۱۵۶	۲۰	۰/۱۸۰

جدول ۴: آزمون لون جهت بررسی برابری واریانس‌ها در گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیرها	گروه‌ها	Levene's Test	
		تعداد	آماره F
درگیری تحصیلی	کنترل	۲۰	۰/۸۷۲
	آزمایش	۲۰	۰/۲۸۵
عملکرد ریاضی	کنترل	۲۰	۱/۷۵۲
	آزمایش	۲۰	۰/۲۴۸

است.

فرضیه اصلی: آموزش از راه دور مبتنی بر ماک در درگیری تحصیلی و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم اثرگذار است.

همان‌طور که در جدول (۵) مشاهده می‌شود پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون در سطح اطمینان 95% ، بین میانگین نمرات

جهت مشخص شدن همگنی واریانس‌ها (تساوی خطای واریانس) داده‌های به‌دست‌آمده از آزمون لون (آزمون هماهنگی واریانس‌ها) استفاده شد. همان‌طور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود در سطح اطمینان 95% فرض همگن بودن واریانس گروه‌های آزمایش و کنترل مورد تایید داده‌ها است و مقدار به‌دست‌آمده برای سطح معناداری (Sig) از مقدار $0/05$ بزرگ‌تر

نتیجه گرفته می‌شود استفاده از الگوی آموزش مبتنی بر موک در آموزش از راه دور در افزایش درگیری تحصیلی و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان پایه یازدهم در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ مؤثر بوده است. متغیر آزمایشی با اندازه اثر $۰/۶۱$ ، ۶۱ درصد از واریانس متغیر درگیری تحصیلی را پیش‌بینی می‌کند. همچنین این متغیر با اندازه اثر $۰/۷۶$ ، ۷۶ درصد از واریانس متغیر عملکرد ریاضی را پیش‌بینی می‌کند.

درگیری تحصیلی و عملکرد ریاضی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و در گروه‌های کنترل و آزمایش اختلاف معناداری وجود دارد، زیرا مقدار به‌دست‌آمده برای سطح معناداری (Sig) از مقدار $۰/۰۵$ کوچک‌تر است. میانگین تعدیل‌شده گروه آزمایش در متغیر درگیری تحصیلی و عملکرد ریاضی به ترتیب $۳۶/۷۴$ ؛ $۱۹/۴۵$ و میانگین تعدیل‌شده گروه کنترل $۲۸/۵۹$ ؛ $۱۸/۷۴$ بوده است که میانگین گروه آزمایش در هر دو متغیر بیشتر از گروه کنترل بوده است، پس

جدول ۵. آزمون انوا (MANCOVA) برای بررسی اثرگذاری آموزش از راه دور مبتنی بر موک بر درگیری تحصیلی و عملکرد ریاضی.

منبع تغییرات	متغیرهای وابسته	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آزمون
آزمون گروه	درگیری تحصیلی	۷۹۸۳/۴۲	۱	۷۹۸۳/۴۲	۲۷۹/۸۳	۰/۰۰۲	۰/۶۱	۱/۰۰
	عملکرد ریاضی	۴۵۶/۲۹	۱	۴۵۶/۲۹	۲۱۰/۲۸	۰/۰۰۱	۰/۷۶	۱/۰۰
	درگیری تحصیلی	۱۲۱۳/۳۸	۱	۱۲۱۳/۳۸	۳۹/۶۸	۰/۰۰۲	۰/۵۶	۱/۰۰
	عملکرد ریاضی	۹۱/۲۶	۱	۹۱/۲۶	۳۸/۵۴	۰/۰۰۱	۰/۴۸	۱/۰۰
خطا	درگیری تحصیلی	۱۱۲۰/۵۲	۳۸	۱۲۱۰/۱۶	-	-	-	-
	عملکرد ریاضی	۷۶/۶۹	۳۸	۷۴/۱۶	-	-	-	-
کل	درگیری تحصیلی	۱۰۹۲۴۸/۰۳	۴۰	-	-	-	-	-
	عملکرد ریاضی	۱۷۵۲۹/۰۶	۴۰	-	-	-	-	-

دوره‌های موک تلاش دارد تا بر این محدودیت‌ها چیره شود؛ یعنی آموزش محدود به اجتماع دانش‌آموز و معلم در یک مکان خاص نباشد و همگان بتوانند در سراسر عمر خود به یادگیری و آموختن بپردازند و به‌جای یک گفتگوی بین چند دانش‌آموز و معلم به «گفت‌و شنودی بزرگ» روی آورند. هدف «گفت‌و شنود بزرگ» با استفاده از کامپیوتر و فناوری ارتباطات، در حقیقت افزودن به دانش عموم مردم است. همگان باید بتوانند در «گفت‌و شنود بزرگ» سهیم شوند، مطالبی بیاموزند، آن‌ها را بحث کنند و به‌طور سازمان‌یافته در ذهن خود جای دهند، زیرا خواندن یا گوش دادن صرف نمی‌تواند همچون آموزش آمیخته یا بحث و مناظره مطالب را بخوبی در ذهن بنشانند. در حالت ایده‌آل بخش بزرگی از شرکت‌کنندگان دوره‌های موک باید رسانه‌های دیجیتال را تولید و مصرف کنند و یا به اشتراک بگذارند؛ اما در عمل این اتفاق نمی‌افتد و اکثریت یادگیرندگان در گوشه‌ای همانند کمان‌دار ساکت می‌مانند و تنها مصرف می‌کنند. تعداد کسانی که فعال هستند

نتایج آزمون انوا نشان داد که با توجه به بالاتر بودن میانگین درگیری تحصیلی و عملکرد ریاضی پس‌آزمون در گروه آزمایش (که با آموزش از راه دور مبتنی بر موک آموزش داده شده بودند) نسبت به گروه کنترل (تدریس ریاضی به شیوه سنتی) می‌توان نتیجه گرفت، روش تدریس ریاضی از راه دور مبتنی بر موک در درگیری تحصیلی و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان پسر پایه یازدهم شهرستان راور در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ اثرگذار است.

یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش‌های احمدی و جدیدی محمدآبادی (۱۳۹۰)؛ اکرامی و همکاران (۱۳۹۹)؛ در تاج و رجبیان ده زیره (۱۳۹۷)؛ وایره و وان ثرن (۲۰۱۵)؛ همسو می‌باشد.

مطالعات نشان می‌دهد که هر چه درگیری دانش‌آموز در فرایند یادگیری بیشتر باشد، مطالب بهتر در ذهن او ثبت می‌شود. در دوره‌های یادگیری متداول، درگیر سازی یادگیرندگان در دوره آموزشی محدود بر کلاس درس و استاد است. با این حال

به دست آمده برای سطح معناداری (Sig) از مقدار 0.05 کوچک تر است.

میانگین تعدیل شده گروه آزمایش در این متغیر $74/36$ و میانگین تعدیل شده گروه کنترل $59/28$ بوده، که میانگین گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل بوده است، در نتیجه استفاده از الگوی آموزش مبتنی بر موک در آموزش از راه دور در افزایش درگیری تحصیلی دانش آموزان پایه یازدهم در سال تحصیلی $1399-1400$ مؤثر بوده است. متغیر آزمایشی با اندازه اثر 0.61 ، 61 درصد از واریانس متغیر درگیری تحصیلی را پیش بینی می کند.

نتایج آزمون انوا نشان داد که با توجه به بالاتر بودن میانگین درگیری تحصیلی پس آزمون در گروه آزمایش (که با طرح آموزش از راه دور مبتنی بر موک آموزش داده شده بودند) نسبت به گروه کنترل (تدریس ریاضی به شیوه سنتی) می توان نتیجه گرفت، روش تدریس ریاضی آموزش از راه دور مبتنی بر طرح موک در درگیری اجتماعی دانش آموزان پسر پایه یازدهم شهرستان راور در سال تحصیلی $1399-1400$ اثرگذار است.

نتایج پژوهش با پژوهش اکرامی و همکاران (1399)؛ در تاج و همکاران (1396)، لی و باکر (2017)؛ وایره و وان ثرن (2015)؛ همسو می باشد.

در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات، نظام های آموزشی از یک سو به بازاندیشی و بازسازی برنامه های درسی برای سواد رایانه ای و از سوی دیگر، تجدید حیات و غنی سازی محیط یادگیری برای برقراری تعامل میان دانش آموز و منابع یادگیری ملزم می باشند. از این رو بازنگری در شیوه های سنتی تدریس و جایگزینی آن با شیوه های نو برای تجهیز دانش آموز به مهارت های شناختی ضرورت دارد. لذا استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و آموزش مبتنی بر موک برای دستیابی به هدف های «یادگیری با کیفیت برای همه» اجتناب ناپذیر است.

از تعداد افراد ثبت نام شده بیشتر نیست. بنا به بسیاری از تحقیقات که تاکنون به انجام رسیده است، روش های آموزشی نوین می تواند نقش تعیین کننده ای در یادگیری دانش آموزان داشته باشد؛ زیرا نمی توان از دانش آموزان انتظار داشت در کلاس هایی که در آن روش ها، ابزار و وسائل نوین آموزشی به کار گرفته نمی شود و به علت به کارگیری روش های سنتی تدریس محیط خشکی دارند، به سطح بالای یادگیری دست یابند. در چنین کلاس هایی دانش آموزان بی علاقه به درس خواهند ماند زیرا که نیازهای یادگیری آنان مرتفع نشده و محیط کسالت آوری برای معلم و دانش آموز می باشد.

می توان چنین برداشت نمود که با پیشرفت علم و اصول آموزش، استفاده از روش های نوین آموزشی تأثیرات مطلوب تری را نسبت به سیستم های سنتی در آموزش و پرورش نشان داده و درصد موفقیت بیشتری را به خود اختصاص داده است. ارزش روش موک به دلیل عرضه دانش به چندین شیوه است، دانش آموزان می توانند اصول انتزاعی را با نوشتار یاد بگیرند و کاربرد همان اصول را به وسیله پویانمایی یا ویدیو و... مشاهده کنند. این تنوع، فرصتی را برای درک عمیق تر فراهم می کند، پس باید تدابیری را اندیشید و به کاربرد تا بتوان سطح یادگیری را در مدارس به بالاترین حد خود رساند و این کار عملی نمی شود مگر با همکاری تمام مسؤولین و سازمان های مربوطه تا بتوان امر تدریس و یادگیری را به سوی رشد سوق داد.

فرضیه تکمیلی اول: آموزش از راه دور مبتنی بر موک در درگیری تحصیلی دانش آموزان پسر پایه یازدهم شهرستان راور اثرگذار است.

همان طور که در جدول (۶) مشاهده می شود پس از تعدیل نمرات پیش آزمون در سطح اطمینان 95% ، بین میانگین نمرات درگیری تحصیلی در پیش آزمون و پس آزمون و در گروه های کنترل و آزمایش اختلاف معناداری وجود دارد، زیرا مقدار

جدول ۶. آزمون انوا (ANCOVA) برای بررسی اثرگذاری آموزش از راه دور مبتنی بر موک بر درگیری تحصیلی

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آزمون
آزمون	7983/42	1	7983/42	279/83	0/002	0/61	1/00
گروه	1213/38	1	1213/38	39/68	0/002	0/56	1/00
خطا	1120/52	38	29/21	-	-	-	-
کل	10924/03	40	-	-	-	-	-

تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ اثرگذار است. از آنجا که گسترش آموزش یکی از ارکان توسعه علمی، رشد اجتماعی، شکوفایی استعدادها و زمینه‌ساز خلاقیت‌های انسانی است که آموزش‌های متعارف و جاری به تنهایی برای برقراری این رکن مهم کافی نیست، توجه به روش‌های جدید آموزش و اجرای برنامه‌های آموزش از راه دور برای دستیابی به هدف‌های توسعه لازم و ضروری است. نظام آموزشی را می‌توان یکی از پیچیده‌ترین زیر نظام‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی دانست. با توجه به گسترش وسیع فعالیت‌های نظام آموزشی، ارزیابی سازمان‌های آموزشی، برنامه‌ها، کارکنان و ارزیابی خدمات ارائه‌شده از طرف آن‌ها می‌تواند نقش مؤثری در فراهم آوردن کیفیت آموزشی داشته باشد.

در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات، نظام‌های آموزشی از یک سو به بازاریابی و بازاریابی برنامه‌ی درسی برای سواد رایانه‌ای و از سوی دیگر، تجدید حیات و غنی‌سازی محیط یادگیری برای برقراری تعامل میان دانش‌آموز و منابع یادگیری ملزم می‌باشند. از این رو بازننگری در شیوه‌های سنتی تدریس و جایگزینی آن با شیوه‌های نو برای تجهیز دانش‌آموز به مهارت‌های شناختی ضرورت دارد. لذا استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و آموزش از راه دور برای دستیابی به هدف‌های «یادگیری با کیفیت برای همه» اجتناب‌ناپذیر است.

فرضیه تکمیلی دوم: آموزش از راه دور مبتنی بر موک در درگیری تحصیلی دانش‌آموزان پسر پایه یازدهم شهرستان راور اثرگذار است.

همان‌طور که در جدول (۷) مشاهده می‌شود پس از تعدیل نمرات پیش‌آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪، بین میانگین نمرات عملکرد ریاضی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون و در گروه‌های کنترل و آزمایش اختلاف معناداری وجود دارد، زیرا مقدار به‌دست‌آمده برای سطح معناداری (Sig) از مقدار ۰/۰۵ کوچک‌تر است.

میانگین تعدیل‌شده گروه آزمایش در این متغیر ۱۹/۴۵ و میانگین تعدیل‌شده گروه کنترل ۱۸/۷۴ بوده است که میانگین گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل بوده است، در نتیجه استفاده از الگوی آموزش مبتنی بر موک در آموزش از راه دور در افزایش عملکرد ریاضی دانش‌آموزان پایه یازدهم در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ مؤثر بوده است. متغیر آزمایشی با اندازه اثر ۰/۷۶، ۷۶ درصد از واریانس متغیر عملکرد ریاضی را پیش‌بینی می‌کند. نتایج آزمون انوا نشان داد که با توجه به بالاتر بودن میانگین عملکرد ریاضی پس‌آزمون در گروه آزمایش (که با آموزش از راه دور مبتنی بر موک آموزش داده شده بودند) نسبت به گروه کنترل (تدریس ریاضی به شیوه سنتی) می‌توان نتیجه گرفت، روش آموزش ریاضی از راه دور مبتنی بر موک بر عملکرد ریاضی دانش‌آموزان پسر پایه یازدهم شهرستان راور در سال

جدول ۷. آزمون انوا (ANCOVA) برای بررسی اثرگذاری آموزش از راه دور مبتنی بر موک بر عملکرد ریاضی

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر	توان آزمون
آزمون	۴۵۶/۲۹	۱	۴۵۶/۲۹	۲۱۰/۲۸	۰/۰۰۱	۰/۷۶	۱/۰۰
گروه	۹۱/۲۶	۱	۹۱/۲۶	۳۸/۵۴	۰/۰۰۱	۰/۴۸	۱/۰۰
خطا	۷۶/۶۹	۳۸	۷۴/۱۶	-	-	-	-
کل	۱۷۵۲۹/۰۶	۴۰	-	-	-	-	-

نتیجه‌گیری و بحث

هدف از این مطالعه اثربخشی آموزش مبتنی بر موک در درگیری تحصیلی و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان پایه یازدهم شهرستان راور بوده است. نظام‌های آموزشی مبتنی بر فناوری اطلاعات به‌طور عام و مبتنی بر موک به‌طور خاص به‌عنوان یکی از شیوه‌های نوین آموزشی با تلفیق فناوری‌های نوین ارتباطی و آموزش از یک طرف و همچنین پاسخگویی مناسب به افزایش تقاضا برای آموزش و ضرورت یادگیری‌های مادام‌العمر بدون محدودیت زمانی و مکانی و... از طریق دیگر تحولی شگرف در آموزش ایجاد کرده است، به‌گونه‌ای که

امروزه اغلب مؤسسات آموزشی از دور دنیا می‌توانند براحتی خدمات آموزشی خود را به فراگیران خود در سراسر کشور متنوع و حتی در اقصی نقاط جهان ارائه کنند. در این زمینه آموزش مبتنی بر موک به‌عنوان یک عامل ارتباطی از دور تلقی شده که فرصت‌های یادگیری برای هر کس و در هر کجا و در هر زمان را آماده می‌کند. آموزش مبتنی بر موک به‌عنوان رویکردی نوآورانه در آموزش و پرورش امکان یادگیری در همه مکان‌ها و زمان‌ها را فراهم کرده است.

در شرایط کنونی پاندمی کرونا یکی از روش‌های آموزشی نوین که در این دهه نیز بشدت نیز مورد استقبال قرار گرفته است،

نیازسنجی، طراحی، اجرا و ارزشیابی دوره‌های آموزشی، حتماً به استفاده از روش‌های نوین مانند این روش توجه کنند؛ چراکه این نوع رویکرد آموزشی، از نقاط قوت دو شیوه آموزش سنتی و الکترونیکی استفاده می‌کند. موک‌ها، همانند هر نوآوری آموزشی‌ای، هم نقاط قوت و هم نقاط ضعف خاص خود را دارند و این ذات علم و نوآوری‌های علمی است. بنابراین، عاقلانه آن است که در انتخاب، پذیرش، کاربست یا اجرا و نهادینه‌سازی موک‌ها جنبه‌های مثبت و منفی آن‌ها در نظر گرفته شود، موک‌ها با بستر یا محیط آموزشی کاربر سازگار شوند و به‌منزله مکمل انواع دیگر آموزش و نه به‌جای آن‌ها، استفاده شوند. تولید موک‌ها در ایران با ملاحظه شرایط زمینه‌ای و مقتضیاتی که محیط ایجاد می‌کند، در نظر داشتن فلسفه این امر و اتخاذ راهبردهایی به‌منظور تحقق الگوی برنامه درسی مبتنی بر موک انجام پذیرد که در صورت درست انجام گرفتن این فرایند، شاهد پیامدهای اثربخش آن خواهیم بود. بر اساس نتایج حاصله، پیشنهاد می‌شود از فناوری موک برای غنی‌سازی آموزش سایر دروس دانش‌آموزان نیز استفاده شود.

منابع

- احمدی، ع و جدیدی محمدآبادی، ا. (۱۳۹۰). رابطه تأثیر پیچیدگی استفاده درک‌شده از اینترنت بر آسانی کاربرد ادراک‌شده اینترنت و عدم کاربرد اینترنت، *مجله پژوهشی رویکرد جدید در مدیریت آموزشی*، ۲ (۷)، ص ۸۹-۱۰۶.
- اکرامی، م. سرمدی، م. و وطن‌دوست، ل. (۱۳۹۹). توسعه یادگیری مستمر برخط دانشجویان بر پایه سازه‌گرایی و دوره‌های همگانی آموزش آزاد برخط موک، *فرآیند مدیریت و توسعه*، ۳۲ (۴)، ص ۱۹۰-۲۱۶.
- جعفری، ا. فتحی و اجارگاه، کو، عارفی، م و رضایی‌زاده، م. (۱۳۹۸). تدوین الگویی برای برنامه درسی مبتنی بر موک در آموزش عالی با استفاده از نظریه داده بنیاد، *نشریه علمی -پژوهشی فناوری آموزش*، ۴، ص ۷۴۵-۷۵۸.
- جدیدی محمدآبادی، ا و رضایی، ا. (۱۳۹۹). شناسایی و ارزیابی ویژگی‌های اخلاقی موک (دوره، انبوه)، *نشریه پژوهش‌های تربیتی*، ۷ (۴۱)، ص ۳۶-۴۵.
- جدیدی محمدآبادی، ا. سرمدی، م. فرج‌اللهی، م و زارع، ح. (۱۳۹۹). شناسایی و تحلیل ویژگی‌های معرفت‌شناسی موک (دوره‌ها و انبوه)، *نشریه علمی فناوری آموزش*، جلد ۱۴، شماره ۳.
- جدیدی محمدآبادی، ا. سرمدی، م. فرج‌اللهی، م و زارع، ح. (۱۳۹۹). شناسایی و تحلیل زیباشناسی دوره‌های برخط آموزش از راه دور است؛ بنابراین ضروری است ضمن بهره‌گیری از نظام‌های آموزش الکترونیکی به‌ویژه آموزش مبتنی بر موک و استفاده از فواید آن از جمله سهولت حضور در کلاس‌های برخط، انعطاف‌پذیری زیاد آموزش و یادگیری، محتواهای متنوع، وجود فعالیت‌های سرگرم‌کننده و جذاب در محیط وب به این نکته نیز توجه کرد که اگرچه کاربرد و استفاده از این نوع آموزش‌ها منجر به تحولات گسترده‌ای در مؤسسات آموزشی در کشور می‌شود، مسائل و چالش‌هایی نیز فراروی حرکت آموزشی کشور به سمت استفاده از این نوع آموزش‌ها قرار دارد. یکی از مسائل و چالش‌های اساسی پیش روی کاربرد و بهره‌گیری گسترده از نظام‌های آموزش مبتنی بر موک در مؤسسات آموزشی در کشور، شناخت و درک و فهم ناقص از میزان کارایی این آموزش‌ها و جهت دادن درست به آن‌ها است. هرگونه تغییر و حرکت به سمت استفاده از آموزش‌های از دور، نیازمند ارزیابی و تحلیل و بررسی عمیق عوامل مؤثر بر این نوع آموزش‌ها به‌طور کلی بهره‌گیری از الگویی کارآمد برای ارزیابی کارایی نظام‌های آموزش از راه دور است. یافته‌ها نشان می‌دهد که عوامل متعددی مانند تناسب برنامه‌های آموزشی و درسی، امکانات و تجهیزات آموزشی و پژوهشی، منابع مالی، اهداف، فرآیند تدریس-یادگیری، کیفیت تدریس، رضایت فراگیران، پژوهش و آثار علمی تولید شده می‌توانند بر کارایی آموزش مبتنی بر موک تأثیر داشته باشد. در این راستا یکی از فناوری‌هایی که به‌تازگی در امر آموزش و یادگیری به‌طور کلی و در دوره‌های نظام آموزش از راه دور به‌طور اختصاصی مورد استفاده قرار می‌گیرد موک است. دلیل این انتخاب آن است که در دنیای اینترنت موک به‌دلیل رایگان بودن و ساختار آموزشی‌اش که کاملاً منطبق با آموزش واقعی است یکی از فراگیرترین روش‌های یادگیری برخط در سه سال اخیر بوده است. پرداختن رسانه‌ها به موک و ارائه شدن درس‌های آن توسط بهترین مؤسسات آموزشی دنیا باعث معروفیت موک شده و مقالات بی‌شماری از جنبه‌های مختلف به آن پرداخته‌اند.
- با توجه به یافته‌های پژوهش مبنی بر افزایش درگیری تحصیلی و عملکرد ریاضی با آموزش از راه دور مبتنی بر موک پیشنهاد می‌شود نگاه تازه‌ای به روش‌های فعال آموزش انداخته شود و با استفاده از روش‌های آموزشی فعال، امکان افزایش درگیری تحصیلی دانش‌آموزان از راه دور فراهم گردد. مؤسسات آموزشی کشور اعم از مدارس و دانشگاه‌ها سعی کنند با تغییرات شیوه‌های آموزش خود را مطابقت داده و عوامل مؤثر بر این آموزش‌ها را شناسایی کنند تا درگیری تحصیلی دانش‌آموزان و دانشجویان افزایش یابد. مسئولان آموزشی کشور به‌هنگام

- انبوه آزاد (موک) در جهت آموزش پایدار، فصلنامه علمی، آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، سال هشتم، شماره چهارم، ص ۷۳-۸۶.
- خدایاری فرد، م و عابدینی، ی. (۱۳۹۱). مشکلات سلامتی نوجوانان و جوانان، تهران: انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم.
- درتاج، ف و رجبیان ده‌زیره، م. (۱۳۹۷). تأثیر آموزش از راه دور مبتنی بر موک در درگیری تحصیلی و مؤلفه‌های آن در دانشجویان دانشگاه پیام‌نور، فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۶ (۱۰)، ص ۱۳۱-۱۵۰.
- سرمد، ز. بازرگان، ع و حجازی، ا. "روشهای تحقیق در علوم رفتاری، تهران، انتشارات آگاه، ۸۹۱.
- سماوی، ع. ا. ابراهیمی، ک و جاودان، م. (۱۳۹۵). بررسی رابطه درگیری‌های تحصیلی، خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی شهر بندرعباس، دو فصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری، ۸ (۷)، ص ۷۵-۹۵.
- کرد افشاری، ف. (۱۳۹۱). بررسی درگیری تحصیلی دانش‌آموزان سال سوم دبیرستان بر اساس ترجیح سبک تدریس آنان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه فردوسی مشهد.
- معینی کیا، م. ابراهیم آریانی، ع. زاهد بابلان، ط و کاظمی، س. (۱۳۹۵). مطالعه عوامل مؤثر بر اجرای دوره‌های همگانی آموزش آزاد درون‌خطی (موک) در آموزش عالی: پژوهش آمیخته. دو ماهنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۴۰.
- ولایتی، ا. (۱۳۹۵). طراحی و اعتبار یابی الگوی آموزشی مبتنی بر نظریه باز شناختی در محیط یادگیری رایانه‌ای و تأثیر آن بر یادگیری، انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان کم‌توان ذهنی. رساله دکتری. دانشگاه علامه طباطبایی.
- Aldamigh, N & Namukasa, I. (2018). Ontario Teachers' Understanding and Practices of Reform Instruction: A Case Study of Constructivism. *The University of Western Ontario*.
- Altun, S & Büyükduman, F. I. (2007). Teacher and Student Beliefs on Constructivist Instructional Design: A Case Study. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7 (1), 30-39.
- Billsberry, J. (2013). MOOCs: Fad or revolution. *Management Education*, 37 (6), 739-746.
- Catalano, A. J. (2018). Measurements in Distance Education: A Compendium of Instruments, Scales, and Measures for Evaluating Online Learning: *Routledge*.
- Downes, S. (2014). The MOOC of one, Stephen's Web, [Accessed 10th March 2014].
- Ebben, M & Murphy, J. (2014). Unpacking MOOC Scholarly Discourse: A Review of Nascent MOOC Scholarship. *Learning, Media and Technology*, 39 (3), 328-345.
- Edith Guajardo-Leal, C. Navarro-Corona, M & Ricardo Valenzuela González, J. (2019). Systematic Mapping Study of Academic Engagement in MOOC, *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 20 (2), 114-139.
- Esposito, A. (2012). Research Ethics in Emerging Forms of Online Learning: Issues Arising from A Hypothetical Study on A MOOC. *Electronic Journal of e-Learning*, 10 (3), 315-325.
- Jadidi mohammadabadi, A, Sarmadi, M, Farajollahi, M, Zare, H. (2019). "Identification and Evaluation of the Features of the Epistemology of the MOOC (Open and Online)". *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*. March; 10(1). doi: <http://dx.doi.org/10.5812/ijvllms.83757>.
- Koller, D. (2012). What we are learning from online education. TED. Web.
- Kop, R & Carroll, F. (2011). Cloud computing and creativity: Learning on a massive open online course. *European Journal of Open, Distance and E-learning*, 14 (2).
- Li, Q & Baker, R. (2017). Understanding Engagement in MOOCs, *Proceedings of the 9th International Conference on Educational Data Mining*, 605-606.
- Parry, M. (2013). Competency-based education advances with US approval of the program. *The Chronicle of Higher Education*.
- Parry, M. A. (2013). Star MOOC Professor Defects-at Least For Now. *Chronicle of Higher Education Subscribe Today*, 60 (1), 10-14.
- Perkmann, M. Salandra, R. Tartari, V. McKelvey, M & Hughes, A. (2021). Academic Engagement: A review of the literature 2011-2019, *Research Policy*, 50, 104-114.

- Reeve, J & Tseng, C. M. (2011). Agency is a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4), 257-267.
- Salmon, G. (2013). Activities: The key to active online learning. *Routledge*.
- Siemens, G & Kathleen, M. (2012). Systemic changes in higher education. *In Education*, 16 (1). Retrieved from http://ineducation.ca/in_education/article/download/42/504.
- Taranto, E. Robutti, O & Arzarello, F. (2020). Learning within MOOCs for mathematics teacher education, *ZDM*, 52, 1439-1453.
- Vayre, E & Vanthorn, A. M. (2016). Psychological Engagement of Students in Distance and Online Learning, *Journal of Educational Computing Research*, 55 (2), 197-218.
- Willms, J. D. (2003). Student engagement at school: A sense of belonging and participation: Results from PISA 2000. Paris: *Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD).

COPYRIGHTS



© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

پیش‌بینی مشکلات رفتاری کودکان بر اساس استفاده آسیب‌زای مادران از شبکه‌های اجتماعی مجازی

سارا فرج‌دنیوی

دانشجوی کارشناسی ارشد رشته روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه، مرکزی، ایران

پذیرش: ۴ بهمن ۱۴۰۰

دریافت: ۵ آذر ۱۴۰۰

Predicting Children's Behavioral Problems Based on Mothers' Problematic Use of Virtual Social Networks

Sara Farajdonyavi

Master Student of Educational Psychology, Faculty of Humanities, Islamic Azad University, Saveh Branch, Markazi, Iran

Received: 26 Nov 2021

Accepted: 24 Jan 2022

Original Article

مقاله پژوهشی

Abstract

This study aimed to predict children's behavioral problems based on mothers' problematic use of virtual social networks. This study was a descriptive correlational study. The statistical population of the study included all mothers in Tehran in 1400 who had at least one child in primary school and were members of the virtual social networks Instagram, WhatsApp, and Telegram. 120 people were selected by convenience sampling method (call-in virtual social networks). Behaviors and Abilities Questionnaire (1997). Data analysis was performed from questionnaires through SPSS 23 software in two parts: descriptive (standard deviation, skewness, and elongation) and inferential (Pearson correlation and linear regression analysis). The results showed that there is a significant positive relationship between problematic use of mothers' Internet and children's behavioral problems. problematic use of the Internet by mothers can also predict children's behavioral problems. Accordingly, it is necessary to pay special attention to the effects of technology in family interactions, and parents are advised to improve their children's behavioral problems by managing the use of the Internet.

Keywords

Behavioral Problems, Virtual Social Networks, Problematic Internet Use.

چکیده

پژوهش حاضر با هدف پیش‌بینی مشکلات رفتاری کودکان بر اساس استفاده آسیب‌زای مادران از شبکه‌های اجتماعی مجازی انجام شد. این پژوهش یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی بود. جامعه‌ی آماری پژوهش شامل کلیه مادران شهر تهران در سال ۱۴۰۰ بود که حداقل یک فرزند در مقطع ابتدایی داشتند و در شبکه‌های اجتماعی مجازی اینستاگرام، واتساپ و تلگرام عضو بودند، می‌باشد که از میان آنها ۱۲۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس (فراخوان در شبکه‌های اجتماعی مجازی) انتخاب شدند. روش جمع‌آوری داده‌ها بر اساس پرسشنامه استفاده آسیب‌زا از اینترنت-کاپلان-تجدیدنظر شده (۲۰۱۰)، پرسشنامه‌ی توانایی‌ها و مشکلات رفتاری کودک گودمن (۱۹۹۷) انجام گرفت. تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست آمده از اجرای پرسشنامه‌ها از طریق نرم‌افزار SPSS 23 در دو بخش توصیفی و استنباطی انجام پذیرفت. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که بین استفاده‌ی آسیب‌زا از اینترنت مادران و مشکلات رفتاری کودکان رابطه مثبت معناداری وجود دارد. همچنین استفاده‌ی آسیب‌زا از اینترنت توسط مادران، قادر به پیش‌بینی مشکلات رفتاری کودکان (و زیرمقیاس‌های آن) می‌باشد. بر این اساس لازم است به تأثیرات فناوری در تعاملات خانوادگی توجه ویژه‌ای شود و به والدین پیشنهاد می‌شود با مدیریت استفاده از اینترنت، مشکلات رفتاری در کودکان خود را بهبود بخشند.

واژه‌های کلیدی

مشکلات رفتاری، شبکه‌های اجتماعی مجازی، استفاده آسیب‌زا از اینترنت.

مقدمه

دسترسی به اینترنت و استفاده از تلفن‌های هوشمند و سایر دستگاه‌های فناوری به سرعت افزایش یافته است (مرکز تحقیقات پیو، ۲۰۱۷). شبکه‌های اجتماعی^۲ مجازی مانند شبکه‌های تلگرام^۳، اینستاگرام^۴، فیسبوک^۵ و غیره امروزه مورد استفاده بسیاری از افراد دنیا قرار گرفته است (تانگ و کو، ۲۰۱۷). در بین کشورهای غرب آسیا، تعداد کاربران اینترنت در ایران نسبت به سایر کشورها به‌طور قابل توجهی بیشتر است و تعداد کاربران از سال ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۰ از ۳/۸٪ به ۶۹/۱٪ افزایش یافته است (آمار اینترنت و گزارش‌های مخابراتی ایران، ۲۰۲۰). دونگ، یانگ، لو و هائو^۸ (۲۰۲۰) در پژوهشی که با هدف ارزیابی استفاده از اینترنت در شرایط پاندمی کرونا^۹ بر روی ۲۰۵۰ شرکت‌کننده انجام دادند، نتایج حاکی از استفاده‌ی بیش از حد از اینترنت در میان کاربران بود. علیرغم خدماتی که این شبکه‌ها در زمینه‌ی اطلاع‌رسانی و تسهیلات ارتباطی فراهم کرده‌اند، آسیب‌هایی نیز با خود به همراه داشته‌اند (الجمعه، القواد، البورسان، بختیت و عبدالجبار، ۲۰۱۶). استفاده بیش از حد از فناوری به‌عنوان اعتیاد به اینترنت^{۱۱} و استفاده‌ی آسیب‌زا از اینترنت^{۱۲} شناخته می‌شوند و هر دو با مشکلات بهداشت روان مانند افسردگی، اضطراب و مشکلات اجتماعی همراه هستند (نوروزی، روشن‌چلسی و فراهانی، ۱۳۹۹). استفاده از اینترنت از دیدگاه یانگ^{۱۳} (۱۹۹۶) در شرایطی آسیب‌زا تلقی می‌شود که بر روابط بین‌فردی، زندگی اجتماعی و یا ثبات عاطفی کاربران تأثیرات منفی بگذارد (نوروزی، روشن‌چلسی و فراهانی، ۱۴۰۰). باید توجه داشت که استفاده‌ی آسیب‌زا از اینترنت و اعتیاد به اینترنت دو مفهوم متفاوت است. استفاده آسیب‌زا از اینترنت ممکن است شامل اعتیاد به اینترنت باشد اما یک مفهوم چند وجهی و گسترده‌تر است (دانجلو و مورنو^{۱۴}، ۲۰۲۰). استفاده‌ی بیش از حد از اینترنت موجب کاهش ارتباط میان اعضای خانواده (سواری، ۱۳۹۲)، غفلت همسران از یکدیگر (رابرتز و دیوید^{۱۵}، ۲۰۱۶)، بروز اختلافات میان زوجین (فاکس، اسبورن و واربر^{۱۶}، ۲۰۱۴)، افزایش روابط فزاینده‌ی (کمال‌جو و همکاران، ۱۳۹۵؛ رایدوی و کلایتون^{۱۷}، ۲۰۱۶)،

کاهش رضایت زناشویی (نورثروپ و اسمیت^{۱۸}، ۲۰۱۶) و مهمتر از همه حواس‌پرتی والدین از کودکان و یا استفاده‌ی همزمان از فناوری و تعامل با کودک (کیلدره و میدلیمس^{۱۹}، ۲۰۱۷؛ مک‌دنیل و رادسکی^{۲۰}، ۲۰۱۷) می‌گردد.

به‌طور کلی می‌توان گفت اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی باعث ایجاد مشکلات در زندگی می‌گردد. فرد مبتلا به این نوع استفاده‌ی آسیب‌زا، هر چه بیشتر در استفاده از شبکه‌های اجتماعی درگیر شود به همان میزان از فعالیت‌های خانوادگی فاصله می‌گیرد و بر سیستم خانواده اثر منفی می‌گذارد (نیرومند و ذهابی، ۱۳۹۴). در کل زنان نسبت به مردان بیشتر از شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند و زمان بیشتری را صرف استفاده از آن‌ها می‌کنند (تانگ و کو، ۲۰۱۷). پژوهش شریفی و ایروانی (۱۳۹۷) که به‌طور خاص بر روی مادران انجام گرفت، نشان داد که اعتیاد مادران به اینترنت، پیش‌بینی‌کننده‌ی مشکلات رفتاری در کودکان دبستانی آنهاست. مشکلات رفتاری کودکان از دیدگاه کوای و پترسون^{۲۱} (۱۹۸۷) به دو دسته تقسیم می‌شود: مشکلات بیرونی‌سازی از قبیل برون‌ریزی، ستیزه‌جویی، نافرمانی، رفتارهای قانون‌شکنانه و پرخاشگرانه؛ مشکلات درونی‌سازی شامل گوشه‌گیری، افسردگی، اضطراب و شکایات جسمانی (باریگر روش، عامری، بیجاری و دهشیری، ۱۳۹۸). یافته‌های پژوهش مک‌دنیل و رادسکی (۲۰۱۷) حاکی از آن است که کودکان والدینی که استفاده‌ی آسیب‌زا از اینترنت در آن‌ها بیشتر است، مشکلات رفتاری بیشتری مانند پرخاشگری (مشکلات رفتاری بیرونی‌سازی شده) و ناراحتی (مشکلات رفتاری درونی‌سازی شده) را نشان می‌دهند. والدین در این پژوهش عنوان کردند که مشکلات رفتاری کودکان، با استفاده‌ی بیشتر آنها از فناوری، افزایش می‌یابد.

بررسی پژوهش‌ها نشان از آن دارد که استفاده‌ی آسیب‌زا از اینترنت موجب حواس‌پرتی مادران از کودکانشان شده و این حواس‌پرتی‌ها، احتمال کاهش کیفیت والدگری را بیشتر می‌کند. هرچه این حواس‌پرتی‌ها افزایش یابد، بر رشد کودک و به‌طور خاص بر رفتار کودک، تأثیر منفی خواهد گذاشت (دروین^{۲۲} و مک‌دنیل، ۲۰۱۸). با افزایش نرخ نفوذ تلفن همراه و در دسترس

11 Internet Addiction

12 Problematic Internet Use

13 Young

14 D'Angelo & Moreno

15 Roberts & David

16 Fox, Osborn & Warber

17 Ridgway & Clayton

18 Northrup & Smith

19 Kildare, & Middlemiss

20 McDaniel & Radesky

21 Quay & Peterson

22 Drouin

1 Pew Research Center

2 Social networks

3 Telegram

4 Instagram

5 Facebook

6 Tang & Koh

7 Iran Internet Stats and Telecommunications Reports

8 Dong, Yang, Lu & Hao

9 Covid-19

10 Aljomaa, Qudah, Albursan, Bakhiet & Abduljabbar

(۲۰۱۰): این پرسشنامه برای اولین بار توسط کاپلان در سال ۲۰۰۲ طراحی شد و سپس در سال ۲۰۱۰ مورد بازنگری قرار گرفت. پرسشنامه مجموعاً ۱۵ سؤال و ۵ زیر مقیاس دارد که عبارت است از ترجیح تعامل اجتماعی آنلاین، تنظیم خلق‌وخو، اشتغال ذهنی، استفاده جبری از اینترنت و پیامدهای منفی. سؤالات به صورت لیکرت ۷ گزینه‌ای از ۱ تا ۷ نمره‌گذاری می‌شوند. در ایران احمدپور، اصغری، سلطانیان، محمدی و پورالعجل (۱۳۹۷) در نمونه‌ای متشکل از ۹۸۶ نفر، روایی کل پرسشنامه را ۰/۸۵ محاسبه کردند که در مجموع پرسشنامه از روایی قابل قبول برخوردار است. پایایی پرسشنامه اصلی بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۱ گزارش شده بود (کاپلان، ۲۰۱۰). پایایی ویرایش فارسی این پرسشنامه نیز بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ برآورد شد.

پرسشنامه توانایی‌ها و مشکلات رفتاری کودک^۳: این پرسشنامه یک پرسشنامه‌ی غربالگری رفتاری برای کودکان در سنین ۳ تا ۱۶ سال است که بر مبنای ملاک‌های تشخیصی ICD-10 توسط روانپزشک انگلستانی روبرت گودمن (۱۹۹۷) تهیه شده است. در این پرسشنامه نقاط قوت و دشواری (SDQ) در چندین نسخه برای پاسخگویی به نیاز پژوهشگران، پزشکان و متخصصان آموزش، وجود دارد که شامل نسخه‌ی مخصوص والدین، نسخه‌ی مخصوص آموزگاران و نسخه‌ی خودگزارشی است. در این پژوهش از نسخه‌ی مخصوص والدین استفاده می‌شود. تمام نسخه‌های SDQ حدود ۲۵ ویژگی را می‌سنجد برخی مثبت و برخی دیگر منفی. این ۲۵ مورد بین ۵ مقیاس تقسیم می‌شوند: مشکلات هیجانی، مشکلات سلوک، بیش‌فعالی / نقص توجه، مشکلات ارتباطی و رفتارهای جامعه‌پسند. در نمونه‌های کم‌خطر یا جمعیت عمومی، بهتر است از تقسیم SDQ به سه خرده مقیاس مشکلات درونی‌سازی شده (مشکلات هیجانی+ مشکلات ارتباطی)، مشکلات برونی‌سازی شده (مشکلات سلوک+ بیش‌فعالی / نقص توجه) و رفتارهای جامعه‌پسند استفاده شود. سؤالات بر اساس مقیاس سه درجه‌ای لیکرت شامل «درست نیست»، «تا حدودی درست است» و «قطعاً درست» از صفر تا دو نمره‌گذاری می‌شود. از جمع سؤالات مربوط به هر خرده‌مقیاس، نمره‌ی آن خرده مقیاس محاسبه می‌شود. نمرات هر یک از مقیاس‌های رفتار درونی‌سازی شده و رفتارهای برونی‌سازی شده از صفر تا ۲۰ متغیر است (گودمن و گودمن^۴، ۲۰۰۹). گودمن (۲۰۰۱)، در ارزیابی درونی این پرسشنامه، آلفای کرونباخ ۰/۷۳ را برای

بودن همبستگی این وسائل و وقفه‌ها و حواس‌پرتی‌هایی که در روابط ایجاد می‌کند، این احتمال وجود دارد که بهزیستی والدین و کودکان به شیوه‌ی قابل توجهی تحت تأثیر قرار گیرد. در حقیقت نگرانی‌ها و نظرات در مورد استفاده والدین از تلفن همراه زیاد است (کریستاکیس، ۲۰۲۰). بنابراین هدف اصلی این پژوهش، پیش‌بینی مشکلات رفتاری کودکان بر اساس استفاده آسیب‌زای مادران از شبکه‌های اجتماعی مجازی است. اگرچه پژوهش‌های زیادی در ارتباط با استفاده‌ی آسیب‌زای والدین بالاخص مادران از اینترنت و تأثیر آن بر مشکلات رفتاری کودکان صورت گرفته است، اما پژوهشی که در آن به بررسی رابطه‌ی مستقیم استفاده‌ی آسیب‌زای مادران از شبکه‌های اجتماعی مجازی و مشکلات رفتاری کودکان دبستانی آنها به صورت کمی پرداخته باشد بسیار اندک است که ابزار سنجش و ملاک‌های ورود به پژوهش آنها با این پژوهش متفاوت است. همچنین این پژوهش در زمان پاندمی کرونا صورت گرفته است که خواه‌ناخواه تعامل مادر و کودک بیشتر و استفاده‌ی مادران از شبکه‌های اجتماعی مجازی به دلیل شرایط موجود در جامعه به دلیل قرنطینه و پرداختن به مسائل تحصیلی و آموزشی کودکانشان بیشتر است.

روش

این پژوهش یک مطالعه توصیفی از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه مادران شهر تهران در سال ۱۴۰۰ بود که حداقل یک فرزند در مقطع ابتدایی داشتند و در شبکه‌های اجتماعی مجازی اینستاگرام، واتساپ و تلگرام عضو بودند. تعداد اعضای نمونه بر اساس اینکه در مطالعات همبستگی تعداد اعضای نمونه بین ۱۲۰ تا ۱۵۰ نفر کفایت می‌کند، ۱۲۰ نفر در نظر گرفته شد که با روش نمونه‌گیری در دسترس مشخص شدند (با توجه به ریزش پرسشنامه‌ها در انتهای کار، تعداد نمونه ۱۳۰ نفر در نظر گرفته شد).

ابزار

ابزار اندازه‌گیری در این پژوهش پرسشنامه استفاده آسیب‌زا از اینترنت کاپلان-تجدیدنظر شده (۲۰۱۰)، پرسشنامه‌ی توانایی‌ها و مشکلات رفتاری کودک گودمن (۱۹۹۷) بود. پرسشنامه استفاده آسیب‌زا از اینترنت^۱ کاپلان^۲-تجدیدنظر شده

^۳ Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)

^۴ Goodman & Goodman

^۱ Problematic Internet Use (GPIUS2)

^۲ Caplan

یافته ها

در مجموع ۱۲۰ پرسشنامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میانگین سنی شرکت کنندگان ۳۲/۷ و میانگین سنی فرزندان ۹/۴ بود. ۴۵/۳٪ از کودکان، دختر و ۵۴/۷٪ از آنان پسر بودند. در جدول ۱، شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش آمده است.

در جدول ۲، شاخص‌های مربوط به همبستگی بین متغیرهای پژوهش که با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون مشخص شده‌اند آمده است. همانطور که نتایج ضرایب همبستگی پیرسون در جدول بالا نشان می‌دهد، بین متغیرهای پژوهش رابطه‌ی معناداری وجود دارد. استفاده آسیب‌زا از اینترنت با مشکلات رفتاری کودک رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. به‌منظور بررسی این فرضیه که استفاده‌ی آسیب‌زا از اینترنت توان پیش‌بینی مشکلات رفتاری کودکان را دارد، از روش رگرسیون خطی ساده استفاده گردید که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

مقیاس‌های مختلف گزارش کرد که مطالعات مشابه نیز در همین محدوده مشابه گزارش شده‌اند. روایی همگرا و افتراقی این پرسشنامه با سیاهه مشکلات رفتاری نشان داده است که این پرسشنامه در مقایسه با CBCL در نمونه کودک و نوجوان جمعیت عمومی، دقیق‌تر است. غنی زاده، ایزدپناه و عبدالمهدی (۲۰۰۷) پژوهشی با هدف تعیین روایی و پایایی این پرسشنامه انجام دادند. نمونه مورد بررسی، شامل ۳۷۹ پسر و ۳۷۷ دختر در سن ۳-۱۸ سال بود. این پرسشنامه توسط والدین، آموزگاران و نوجوانان تکمیل شد. ضریب همسانی درونی آن به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۳ گزارش شده است. وفایی و روشن (۱۳۸۵) نیز آلفای کرونباخ ۰/۸۴ را برای مشکلات رفتاری کودک و اعتبار درونی کل مقیاس را ۰/۴۳ گزارش کردند. تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست آمده از اجرای پرسشنامه‌ها از طریق نرم افزار SPSS 23 در دو بخش توصیفی (انحراف معیار، چولگی و کشیدگی) و استنباطی (همبستگی پیرسون و رگرسیون چندگانه) انجام پذیرفت.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	چولگی	کشیدگی
استفاده آسیب‌زا از اینترنت	۴۵/۷۳	۱۷/۳۸	۱۵	۸۹	۰/۲۷	۰/۶۴
مشکلات رفتاری (نمره کل)	۹/۷۳	۴/۳۵	۱	۲۴	۰/۶۶	۰/۲۵
مشکلات برونی‌سازی	۶/۲۴	۲/۷۳	۰	۱۵	۰/۶۴	۰/۱۵
مشکلات درونی‌سازی	۳/۳۹	۲/۵۱	۰	۱۲	۰/۷۹	۰/۴۸

جدول ۲. شاخص‌های مربوط به همبستگی بین متغیرها پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴
۱ استفاده آسیب‌زا از اینترنت	۱			
۲ مشکلات رفتاری	۰/۳۱	۱		
۳ مشکلات برونی‌سازی	۰/۲۷	۰/۸۰	۱	
۴ مشکلات درونی‌سازی	۰/۲۲	۰/۷۸	۰/۳۴	۱

جدول ۳. خلاصه آزمون رگرسیون جهت بررسی رابطه بین استفاده آسیب‌زا از اینترنت با مشکلات رفتاری کودکان

متغیر پیش‌بین	ضریب همبستگی	مجذور ضریب همبستگی	همبستگی تعدیل شده
مشکلات رفتاری کودکان	۰/۳۹	۰/۱۵	۰/۱۴
مشکلات برونی‌سازی شده	۰/۳۲	۰/۱۰	۰/۰۹
مشکلات درونی‌سازی شده	۰/۳۴	۰/۱۲	۰/۱۱

مشکلات برونی سازی شده و ۱۲ درصد مشکلات درونی‌سازی شده) را تبیین می‌کند.
برون داد بعدی رایانه تحلیل ضرایب رگرسیون مدل را نشان می‌دهد:

بر اساس اطلاعات جدول بالا، رابطه بین استفاده آسیب‌زا از اینترنت و مشکلات رفتاری کودکان برابر با ۰/۳۹ است (مشکلات برونی‌سازی شده ۰/۳۲؛ مشکلات درونی‌سازی شده ۰/۳۴)؛ به عبارت دیگر، این متغیر تقریباً ۱۵ درصد از تغییرات مربوط به «مشکلات رفتاری کودکان» ($R^2=0/15$) (۱۰ درصد

جدول ۴. ضریب استفاده آسیب‌زا از اینترنت در پیش‌بینی مشکلات رفتاری کودکان

متغیر وارد شده در مدل	مدل	B	SE	(Beta)	T	سطح معناداری
(عرض از مبدا)	۵/۰۹	۰/۱۶۲				۰/۰۰۰
مشکلات رفتاری کودکان	ضریب متغیر	۰/۰۷	۰/۰۴۷	۰/۲۸	۵/۴۴	۰/۰۰۰

دچار حواس‌پرتی‌های بیشتری نسبت به کودک خود می‌باشد، تلاش کودک برای جلب توجه مادر (رادسکی و همکاران، ۲۰۱۶) و اجتناب بالقوه‌ی مادر برای فرار از تعامل با کودک (دروین و مک‌دنیل، ۲۰۱۸) می‌تواند عوامل ایجاد مشکلات رفتاری در کودک باشد. این امکان وجود دارد که استفاده‌ی بیشتر مادران از فناوری‌های دیجیتال نشان از سایر خصوصیات والدین یا خانواده‌ها باشد که به‌طور مستقل، استفاده از اینترنت و شبکه‌های اجتماعی مجازی و مشکلات رفتاری کودکان را پیش‌بینی می‌کند. لذا برای مشخص‌تر شدن این موضوع، لازم است تا مطالعات گسترده‌تری در این زمینه صورت گیرد.

از جمله پیشنهاد‌های پژوهش حاضر، بررسی نقش ویژگی‌های شخصیتی مادران در ارتباط با استفاده‌ی آسیب‌زا از شبکه‌های اجتماعی مجازی، انجام مطالعات در رابطه پدران با کودکان و همچنین استفاده از پژوهش‌های کیفی در این زمینه می‌باشد. همچنین انجام پژوهشی در میان والدین نوجوانان و بررسی مشکلات رفتاری آنان پیشنهاد می‌شود.

منابع

احمدپور، جمال؛ اصغری، زهرا؛ سلطانیان، علیرضا؛ محمدی، یونس و پورالعجل، جلال. (۱۳۹۷). بررسی روایی و پایایی ویرایش فارسی پرسشنامه آسیب‌زا از اینترنت، *اپیدمیولوژی ایران*، ۱۱(۱): ۶۲-۵۳.
سواری، کریم. (۱۳۹۲). بررسی رابطه سلامت روان و روابط خانوادگی با اعتیاد به تلفن همراه، *پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی*، ۳(۱۰): ۱۱-۳.
شریفی، شهپر و ایروانی، محمدرضا. (۱۳۹۷). پیش‌بینی اختلال رفتاری کودکان بر اساس کیفیت زندگی و اعتیاد به اینترنت مادران در دانش‌آموزان دختر دوره ابتدایی، *مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی*، ۴(۱): ۲۰۲-۱۹۴.

نتیجه‌گیری و بحث

هدف از مطالعه حاضر پیش‌بینی مشکلات رفتاری کودکان بر اساس استفاده آسیب‌زای مادران از شبکه‌های اجتماعی مجازی بود. همانطور که در نتایج تحلیل به آن اشاره شد، بین استفاده‌ی آسیب‌زا از اینترنت در مادران با مشکلات رفتاری در کودکان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. مثبت بودن رابطه بیانگر این است که با افزایش استفاده‌ی آسیب‌زا از اینترنت، میزان مشکلات رفتاری کودکان افزایش می‌یابد. همچنین نتایج حاکی از آن بود که استفاده‌ی آسیب‌زا از اینترنت در مادران توان پیش‌بینی مشکلات رفتاری در کودکان را دارد. نتایج حاصل از این پژوهش با یافته‌های حاصل از پژوهش‌های نوروزی و همکاران (۱۴۰۰)، نوروزی و همکاران (۱۳۹۹)، یاریگر روش و همکاران (۱۳۹۸)، مک‌دنیل و رادسکی (۲۰۱۸)، دروین و مک‌دنیل (۲۰۱۸)، رابرتز و دیوید (۲۰۱۶) مبنی بر رابطه‌ی مثبت استفاده آسیب‌زای اینترنت با مشکلات رفتاری فرزندان همراستا است. در تبیین یافته‌ی پژوهش می‌توان گفت از آنجا که حواس‌پرتی با استفاده از اینترنت شیوع زیادی پیدا کرده، مخصوصاً استفاده‌ی از تلفن همراه و سایر وسائل فناوری توسط مادران در حالی که در کنار فرزندان خود هستند، به پدیده‌ی رایجی تبدیل شده است و موجب حواس‌پرتی آنان از کودکانشان می‌گردد، موجبات نگرانی زیادی را فراهم می‌آورد (مک‌دنیل، ۲۰۱۹). این نگرانی از آنجا ناشی می‌شود که ممکن است استفاده‌ی آسیب‌زا از اینترنت باعث برانگیخته شدن سبک خاصی از والدگری گردد که در نتیجه‌ی آن تعامل با کودک و حتی گاهی اوقات پاسخ پرخاشگرانه به کودک را رقم بزند (رادسکی و همکاران، ۲۰۱۴). این موضوع به نوبه‌ی خود منجر به ایجاد یک الگوی رفتاری مشکل‌ساز در کودک می‌شود. از آنجا که کودکان نیاز به توجه و دیده شدن از طرف مادران خود دارند و از طرفی مادری که استفاده‌ی آسیب‌زا از اینترنت دارد

- Drouin, M & McDaniel, B. (2018). Technology Interference in Couple and Family Relationships. *The Oxford Handbook of Cyberpsychology*, 114-132
- Fox, J. Osborn, J. L & Warber, K. M. (2014). Relational dialectics and social networking sites: The role of Facebook in romantic relationship escalation, maintenance, conflict, and dissolution. *Computers in Human Behavior*, 35, 527-534
- Ghanizadeh, A. Izadpanah, A. Abdollahi G. (2007). Scale validation of the strengths and difficulties questionnaire in Iranian children. *Iranian Journal of Psychiatry*. 2(2), 65-71
- Goodman, A & Goodman, R. (2009). Strengths and difficulties questionnaire as a dimensional measure of child mental health. *Journal of The American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 48(4), 400-403
- Goodman, R. (2001). Psychometric properties of the strengths and difficulties questionnaire. *Journal of The American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(11), 1337-1345.
- Goodman, R. (1997). The strengths and difficulties questionnaire A Research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 581-586.
- Iran Internet Stats and Telecommunications Reports. (2020). Retrieved 30 October 2020, from <https://www.internetworldstats.com/me/ir.htm>
- Kildare, C & Middlemiss, W. (2017). Impact of parent's mobile device use on parent-child interaction: A literature review. *Computers in Human Behavior*, 75, 579-593.
- McDaniel, B. T. Everest, J & White, C. (2018). Parent distraction with technology and its impact on parenting quality. Poster presentation: *Illinois Council on Family Relations*. Normal, IL.
- McDaniel, B. T & Radesky, J. (2018). Technoference: Parent distraction by technology and associations with child behavior problems. *Child Development* 89(1), 100-109.
- McDaniel, B & Radesky, J. (2017). Technoference: parent distraction with technology and associations with child behavior problems. *Child Development*, 89(1), 100-109.
- کمال‌جو، علی؛ نریمانی، محمد؛ عطادخت، اکبر و ابوالقاسمی، عباس (۱۳۹۵). مدل‌یابی علی تأثیرات هوش معنوی و اخلاقی بر روابط فرازناشویی با واسطه‌های شبکه‌های مجازی و رضایت زناشویی، پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی، ۶ (۲۴): ۷۴-۵۳.
- نیرومند، لیلا و ذهابی، شایسته (۱۳۹۴). بررسی عوامل مؤثر بر میزان حضور زنان در شبکه‌های اجتماعی مجازی (مورد مطالعه: زنان ساکن شهر تهران)، مطالعات رسانه‌ای، ۱۰ (۲۸): ۵۳-۶۶.
- نوروزی، زهرا؛ روشن‌چسلی، رسول و فراهانی، حجت‌اله (۱۴۰۰). الگوی ساختاری استفاده آسیب‌زای مادران از اینترنت و مشکلات رفتاری کودکان با میانجی‌گری تعامل مادر-کودک، روانشناسی کاربردی، ۱۵ (۱): ۱۳۹-۱۱۷.
- نوروزی، زهرا؛ روشن‌چسلی، رسول و فراهانی، حجت‌اله (۱۳۹۹). پیش‌بینی مشکلات رفتاری کودکان ۳-۵ ساله بر اساس تداخل فناوری و استفاده آسیب‌زای مادران از اینترنت، رویش روانشناسی، ۱۱ (۵۶): ۱۱-۵۶.
- وفایی، مریم و روشن، مریم (۱۳۸۵). بررسی روابط عوامل پیش‌بینی‌کننده‌ی خطر و محافظ خانواده با توانمندی‌ها و اختلال‌های عاطفی-رفتاری نوجوانان، روانشناسی معاصر، ۲: ۴-۱۷.
- یاریگر روش، محیا؛ عامری، فریده؛ فرح بیجاری، اعظم و دهشیری، غلامرضا (۱۳۹۸). رابطه استفاده از آسیب‌زای مادران از شبکه‌های اجتماعی مجازی با مشکلات رفتاری کودکان، مطالعات اجتماعی روانشناختی زنان، ۱۷ (۱): ۱۹۳-۲۱۸.
- Aljomaa, S. S. Qudah, M. F. A. Albursan, I. S. Bakhiet, S. F & Abduljabbar, A. S. (2016). Smartphone addiction among university students in the light of some variables. *Computers in Human Behavior*, 61, 155-164.
- Caplan, S. (2010). Theory and measurement of generalized problematic Internet use: A two-step approach. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1089-1097
- D'Angelo, J & Moreno, M. (2020). Screening for problematic internet use. *Pediatrics*, 145(Supplement 2), S181-S185
- Dong, H. Yang, F. Lu, X & Hao, W. (2020). Internet addiction and related psychological factors among children and adolescents in china during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemic. *Frontiers in Psychiatry*, 11.

- Northrup, J & Smith, J. (2016). Effects of Facebook maintenance behaviors on partners' experience of love. *Contemporary Family Therapy: An International Journal*, 38(2), 245-253.
- Radesky, J. S. Kistin, C. Eisenberg, S. Gross, J. Block, G. Zuckerman, B & Silverstein, M. (2016). Parent perspectives on their mobile technology use: The excitement and exhaustion of parenting while connected. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 37(9), 694–701.
- Ridgway, J. L & Clayton, R. B. (2016). Instagram unfiltered: Exploring associations of body image satisfaction, Instagram #selfie posting, and negative romantic relationship outcomes. *CyberPsychology Behavior, and Social Networking*, 19(1), 2-7.
- Roberts, J. A & David, M. E. (2016). My life has become a major distraction from my cell phone: Partner phubbing and relationship satisfaction among romantic partners. *Computers in Human Behavior*, 54, 134-141
- Tang, C. S & Koh, Y. Y. (2017). Online social networking addiction among college students in Singapore: Comorbidity with behavioral addiction and affective disorder. *Asian Journal of Psychiatry*, 25, 175-178.

COPYRIGHTS

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

رابطه سواد دیجیتال و واسطه‌گری والدین با ریسک‌های آموزش آنلاین با توجه به نقش میانجی خودکنترلی دانش‌آموزان

سحر مهرپارسا

دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

پذیرش: ۱ بهمن ۱۴۰۰

دریافت: ۲ آذر ۱۴۰۰

The Effect of Digital Literacy and Parental Mediation on the Risks of Online Education about the Mediating Role of Students' Self-Control.

Saha Mehrparsa

ph.D. Student of Education Management, Department of Educational Science,
Tehran North Branch, Islamic Azad University, Tehran Branch, Iran

Received: 23 Nov 2021

Accepted: 30 Jan 2022

Original Article

مقاله پژوهشی

Abstract

The present study aimed to determine the relationship between digital literacy and parental mediation with online education risks concerning the mediating role of students' self-control. In this regard, the present study is applied research and descriptive survey, and correlational research. The study's statistical population consisted of first-grade high school students in District 1 of Tehran 220 people were selected as a sample by simple random sampling. A standard questionnaire was used to collect information and its validity and reliability were confirmed. Also, the partial least squares method and PLS software were used for data analysis. The results showed that digital literacy and parental mediation have a significant negative relationship with online education risks. The mediating role of self-control in the relationship between parental mediation and digital literacy with educational risks was also confirmed. Therefore, it can be concluded that increasing digital literacy and the presence of parents in online education can reduce the risks that students may face. Also, if students have good self-control in this area, this effect will be greater.

Keywords

Online Education, Risk, Self-Control, Digital Literacy, Parental Mediation.

چکیده

پژوهش حاضر باهدف تعیین رابطه میان سواد دیجیتال و واسطه‌گری والدین با ریسک‌های آموزش آنلاین با توجه به نقش میانجی خودکنترلی دانش‌آموزان صورت گرفت. در این راستا پژوهش حاضر از جنبه هدف یک پژوهش کاربردی و از نوع توصیفی پیمایشی و همبستگی است. جامعه آماری پژوهش را دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول منطقه ۱ شهر تهران تشکیل دادند که ۲۲۰ نفر به‌عنوان نمونه و با روش تصادفی ساده انتخاب شدند. جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه استاندارد بهره گرفته شد که روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفت. همچنین جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار PLS استفاده شد. نتایج نشان داد سواد دیجیتال و واسطه‌گری والدین رابطه منفی و معناداری با ریسک‌های آموزش آنلاین دارند. همچنین نقش میانجی خودکنترلی در رابطه واسطه‌گری والدین و سواد دیجیتال با ریسک‌های آموزشی تأیید شد. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت، افزایش سواد دیجیتال و همچنین حضور والدین در آموزش آنلاین، می‌تواند ریسک‌هایی که دانش‌آموزان می‌توانند با آنها مواجه شوند را کاهش دهد. همچنین اگر دانش‌آموزان خودکنترلی خوبی در این زمینه داشته باشند این تأثیر بیشتر خواهد بود.

واژه‌های کلیدی

آموزش آنلاین، ریسک، خودکنترلی، سواد دیجیتال، واسطه‌گری والدین.

مقدمه

در طول سال های گذشته استفاده از اینترنت در زندگی افراد بسیار همه گیر شده است (چونگ و همکاران^۱، ۲۰۱۸) که در کنار مزایایی همچون برداشته شدن محدودیت های فیزیکی در روابط بین فردی، امکان خرید آنلاین، آموزش مجازی و ...، پیامدهای منفی همچون قلدری مجازی، نژادپرستی، انزوای اجتماعی و اعتیاد به اینترنت (دیامودیس و همکاران^۲، ۲۰۱۶)، تأثیرات منفی بر عوامل روانشناختی نیز دارد. با توجه به اینکه امروزه اینترنت به راحتی در اختیار همگان قرار دارد، اثرات مثبت و منفی ای که بر افراد دارد اهمیت زیادی دارد.

در این میان همه گیری COVID-19 جهان را مجبور کرده است تا تغییر کند. در این میان در بخش آموزش نیز این الزام بوجود آمده در استفاده فراگیر از یادگیری مجازی مشارکت کند. اما با اینکه آموزش مجازی و از راه دور در گذشته نیز برای حفظ تداوم در آموزش بکار گرفته می شد، استفاده از آن در این دوره و در این مقیاس بی سابقه بوده است. اکنون نیز گمانه زنی ها در مورد تأثیرات ماندگار این امر و نحوه آموزش در دوران پس از کووید آغاز شده است. عده ای معتقدند پس از اتمام کووید آموزش باید به صورت فیزیکی ادامه پیدا کند؛ اما عده ای دیگران معتقدند آموزش باید به شیوه مجازی ادامه داشته باشد. این نگرش بیشتر به خاطر ریسک ها و خطراتی است که آموزش مجازی با آن مواجه است (لاکی^۳، ۲۰۲۱).

در عصر حاضر، اینترنت در زندگی روزانه حدود ۴۰ درصد از جمعیت جهان نقش حیاتی ایفا می کند، تا جایی که بیش از ۳ میلیارد کاربر اینترنتی در سال ۲۰۱۶ گزارش شده است. بر اساس برآورد سال ۲۰۱۸، حدود سه و نیم میلیارد کاربر به اینترنت دسترسی داشته اند و بیشتر آنها نیز جوان و نوجوان بوده اند. اما بررسی های انجام شده تا سال ۲۰۲۰ نشان داده است تقریباً چهار و نیم میلیارد کاربر از اینترنت استفاده می کنند که ۵۹ درصد از جمعیت جهان را شامل می شود (اولاوید و همکاران^۴، ۲۰۲۰). در پی استفاده همه گیر از اینترنت و شبکه های اجتماعی، این فضاها به دانش آموزان و دانشجویان امکان انعطاف پذیری برای برقراری ارتباط از طریق ترکیبی از متن، صدا، تصویر و ویدئو را می دهند، و آنها را به رسانه ارتباطی ترجیحی برای نسل امروز دانش آموزان با دانش دیجیتال تبدیل

می کند (لمای و همکاران^۵، ۲۰۲۰). اینترنت می تواند دستاوردهای مثبت و منفی برای افراد از جمله دانش آموزان به همراه داشته باشد. این دستاوردها بستگی به نوع استفاده از آن دارد. اینترنت می تواند از دیدگاهی مثبت موجب افزایش دانش و تسهیل فرایند یادگیری شود و از دیدگاهی منفی، مخرب باشد (تالیب و زیا^۶، ۲۰۱۲). با وجود آن که استفاده مناسب از فن آوری های ارتباطی و اطلاعاتی هم چون اینترنت می تواند به موفقیت تحصیلی دانش آموزان کمک نماید، استفاده مفرط از آن می تواند پیامدهای نامطلوبی به همراه داشته باشد. نتایج پژوهش گبر و کومار^۷ (۲۰۱۲) نشان داد که استفاده زیاد از فیس بوک با استرس ادراک شده بالا همراه است و این استرس ادراک شده عملکرد تحصیلی را تحت تأثیر قرار می دهد. دانش آموزانی که در حین درس خواندن از فیس بوک استفاده می کردند با عملکرد تحصیلی پایین تری روبرو شدند (گبر و کومار، ۲۰۱۲). عواملی وجود دارند که می توان با تکیه بر آنها این ریسک ها را مدیریت کرده و کاهش داد. یکی از این عوامل سواد دیجیتال است. مهارت های مربوط به فناوری اطلاعات می تواند به فرد کمک کند تا به جای واکنش منفعلانه در برابر فرایند یادگیری، ابتکار عمل داشته باشد و کنترل و نظارت بیشتری بر یادگیری خود داشته باشد، البته به شرطی که فرد مهارت لازم برای استفاده از این فناوری را داشته باشد (شیرزاد و همکاران، ۱۳۹۸). در این راستا یوستیکا و ایسواتی^۸ (۲۰۲۰) در پژوهش خود بیان کردند سواد دیجیتالی نقش مهمی در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دارد.

عامل دیگری که نقش مهمی در کاهش ریسک های آموزش آنلاین دارد واسطه گری والدین است (پوماما و همکاران^۹، ۲۰۲۱). والدین اولین کسانی هستند که با کودک ارتباط برقرار میکنند و تأثیرگذارترین برخوردها و تعاملات را در شکل گیری ساختار زندگی آینده ی کودک دارند، اندیشمندان دریافته اند که ادراک کودکان از این نوع تعاملات بسیار مهمتر از تجربه ی عملی چنین تعاملاتی است (چو و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۶). بر اساس الگوی بامریند و شیفر، دو محور اساسی در رفتار و تعاملات والدین در ارتباط با فرزندان وجود دارد: محبت و کنترل، از ترکیب این دو بعد، چهار سبک مختلف فرزند پروری مقتدرانه، مستبدانه، سهل گیر و کناره گیر (بی توجه) ایجاد می شود که سه سبک اخیر شیوه های فرزند پروری ناکارآمد محسوب می

7. Gabre & Kumar

8. Yustika & Iswati

9. Purnama et al

10. Chou et al

1. Cheung et al

2. Diomidous et al

3. Lockee et al

4. Olawade et al

5. Lemay et al

6. Talib & Zia

شود (گنتری، ۱۳۹۰). شیوه‌های فرزند پروری، روش‌هایی است که والدین برای تربیت فرزندان خود به کار می‌گیرند و بیانگر نگرش‌ها و رفتارهایی است که آنها نسبت به فرزندان خود دارند (لین و وایلی^۱، ۲۰۱۷). اوزگار^۲ (۲۰۱۶) در پژوهشی تحت عنوان سبک‌های فرزند پروری و اعتیاد به اینترنت که ۱۲۳۸ نوجوان ترکیه‌ای انجام داد مشخص نمود که سبک فرزند پروری مسامحه و مستبدانه ارتباط معناداری با اعتیاد به اینترنت این نوجوانان داشته و نوجوانان با سبک فرزند پروری بی‌اعتنا بیشترین میزان اعتیاد به اینترنت را گزارش نمودند. این عقیده که خانواده نقش مهمی در شروع و تشدید اعتیاد به اینترنت در نوجوانان دارد، منابع پژوهش‌های قابل ملاحظه‌ای بوده است و چنانچه گونوگ و دوغان^۳ (۲۰۱۳) بیان کردند، اعتیاد به اینترنت صرفاً مشکل یک فرد نیست، بلکه مشکلی است که خانواده مسئول آن است و این مشکل به واسطه پیامدهای بدکارکردی خانواده می‌تواند ایجاد شود. اوربول و همکاران^۴ (۲۰۱۷) در تحقیقات خود نشان داد که میانجی‌گری والدین بر کاهش خطر آنلاین تأثیر دارد، اما با استفاده اعتیادآور کودکان از اینترنت مرتبط نیست. بنابراین کارکرد خانواده می‌تواند سلامت جسمی، هیجانی و اجتماعی فرزندان را تحت تأثیر قرار دهد چراکه خانواده نخستین مکانی است که پیوندهای عاطفی افراد در آن شکل می‌گیرند و رفتار والدین چه خشن، چه مهربان و با عطفوت، زمینه‌های اساسی شخصیت فرزندان را شکل می‌دهد. رفتارهای ناهنجار والدین می‌تواند زمینه‌ساز بروز اختلالات و مشکلات رفتاری فرزندان شود (آیستر و همکاران، ۱۳۹۱). در واقع آنچه در خانواده اتفاق می‌افتد، عامل مهمی در انعطاف‌پذیری و کاهش مشکلات فعلی و آتی فرزندان است (جعفری ندرآبادی، ۱۳۹۷). ایمانی و شیرالی (۱۳۹۴) در پژوهش خود نشان دادند کارکرد و فرآیندهای خانواده نقش مهمی در اعتیاد به اینترنت دارند و خانواده‌های دارای کارکرد و روابط والد-فرزند مختل، گرایش بیشتری به استفاده آسیب‌زا از اینترنت دارند (ایمانی و شیرالی، ۱۳۹۴).

در این میان، خودکنترلی عاملی است که می‌تواند در راستای کاهش ریسک‌های آموزش آنلاین نقش مهمی ایفا کند (پوماما و همکاران، ۲۰۲۱). خودکنترلی یعنی فرد، کنترل رفتارها، احساسات و غرایز خود را با وجود برانگیختن برای عمل داشته باشد. یک کودک یا نوجوان با خودکنترلی زمانی را صرف فکر کردن به انتخاب‌ها و نتایج احتمالی می‌کند و سپس بهترین

گزینه انتخاب می‌نماید (موسوی مقدم و همکاران، ۱۳۹۶). بر اساس نظریه خودکنترلی گاتفردسون و هیرشی^۵ (۱۹۹۰)، خودکنترلی پایین منجر به انواع رفتارهای مجرمانه و دیگر رفتارهای خطر پذیر می‌شود. خودکنترلی پایین و گذاشتن اطلاعات شخصی در اینترنت و خودافشاگری در سایت‌های اینترنتی را نشان داده‌اند و به نظر میرسد خودکنترلی پایین پیش‌بین‌نیرومندی برای رفتارهای خودافشاگری در اینترنت (یو^۶، ۲۰۱۴) و اعتیاد به اینترنت است (یون و همکاران^۷، ۲۰۱۶). مطالعه قبلی اشاره کرد که فقدان میانجی‌گری والدین می‌تواند منجر به ایجاد خودکنترلی ناکافی در کودکان شود. علاوه بر این، از نظر داکورث و همکاران^۸ (۲۰۱۴)، خودکنترلی می‌تواند به‌عنوان شاخصی برای موفقیت مهارت‌های ارتباطی در کودکان مورد استفاده قرار گیرد. بنابراین، توانایی‌های خوب خودکنترلی در کودکان تعیین‌کننده نگرش کودکان خواهد بود. با افزایش استفاده از تکنولوژی از جمله در آموزش، چندین محقق اولیه خاطرنشان کردند که کودکانی که خودکنترلی پایینی دارند می‌توانند به اعتیاد به دسترسی به اینترنت، دسترسی به محتوای مستهجن، ظهور خشونت در قالب فضای سایبری، قلدری و آزار جنسی دچار شوند (ژاله و همکاران، ۱۴۰۰). آتش افروز و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهش خود نشان دادند کارکرد خانواده با خودکنترلی همبستگی مثبت و معنی‌دار و خودکنترلی با استفاده مشکل‌زا از اینترنت همبستگی منفی و معنی‌دار دارند، اما بین کارکرد خانواده و استفاده مشکل‌زا از اینترنت همبستگی وجود ندارد ولی به‌طور غیرمستقیم می‌تواند از طریق ارتقاء سطح خودکنترلی نقش مهمی در پیشگیری از ابتلا به استفاده مشکل‌زا از اینترنت ایفا نماید. بنابراین خانواده‌ها می‌توانند با تقویت خودکنترلی فرزندان، آن‌ها را در برابر استفاده مشکل‌زا و افراطی از اینترنت تلقیح نمایند. با توجه به شرایط حاکم بر دنیای کنونی و ماهیت تکنولوژی که دائماً و به سرعت در حال پیشرفت و دگرگونی و تنوع است، توجه به عوامل درونی و کیفیت‌های روانشناختی پیش‌بین‌توانایی مدیریت استفاده از اینترنت خصوصاً در جامعه کودکان و نوجوانان که قسمت عظیمی از کاربران اینترنت را تشکیل می‌دهند و نسبت به بزرگسالان نسبت به خطرات فضاهای مجازی آسیب‌پذیرترند، ضروری به نظر می‌رسد. همچنین با وجود اهمیت مطالب بیان‌شده، تحقیقاتی که بتوانند به صورت اثربخش و جامعی به چگونگی رابطه بین سواد دیجیتال و واسطه‌گری والدین با

5. Gottfredson & Hirschi

6. Yu

7. Yun et al

8. Duckworth et al

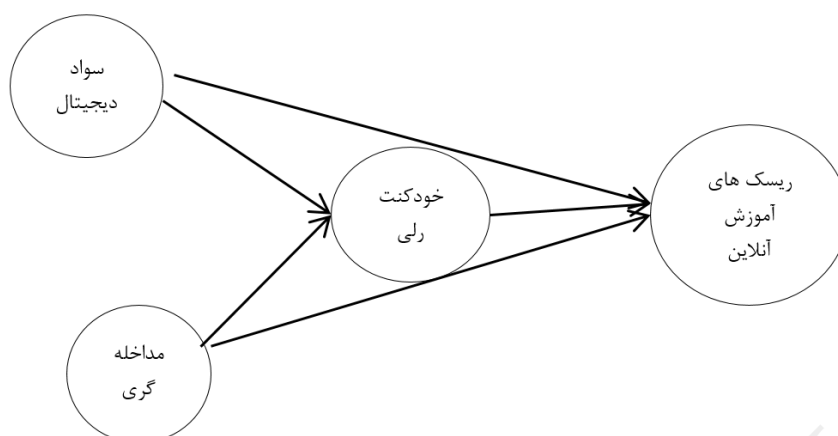
1. Lin & Wiley

2. Özgür

3. Gunuc & Dogan

4. Oriol et al

- ریسک‌های آموزش آنلاین بپردازند، وجود ندارد. همچنین نقش میانجی خودکنترلی در این رابطه موضوعی است که مغفول مانده است. در این راستا در پژوهش حاضر به پاسخ این سؤال پرداخته شده که سواد دیجیتال و واسطه‌گری والدین با توجه به نقش میانجی خودکنترلی دانش آموزان چه رابطه‌ای با ریسک‌های آموزش آنلاین دارد؟
- بر اساس چارچوب نظری بیان‌شده، فرضیه‌ها و مدل مفهومی پژوهش به شکل زیر ارائه می‌شود:
- سواد دیجیتال رابطه معناداری با ریسک‌های آموزش آنلاین دارد.
 - مداخله‌گری والدین رابطه معناداری با ریسک‌های آموزش آنلاین دارد.
 - خودکنترلی دانش آموزان رابطه سواد دیجیتال با ریسک‌های آموزش آنلاین را میانجی می‌کند.
 - خودکنترلی دانش آموزان رابطه مداخله‌گری والدین با ریسک‌های آموزش آنلاین را میانجی می‌کند.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

۱/۹۶ است. در نتیجه روایی سازه مورد تایید قرار گرفت. برای بررسی روایی همگرا از میانگین واریانس استخراج‌شده^۲ استفاده شد. برای برقراری روایی همگرا باید میزان میانگین واریانس استخراج‌شده محاسبه‌شده برای هر شاخص، بزرگ‌تر از مقدار ۰/۵ باشد. میانگین واریانس استخراج‌شده شاخص‌های پژوهش در جدول ۱ ارائه‌شده است.

جدول ۱. مقادیر میانگین واریانس استخراج‌شده شاخص‌های پژوهش

شاخص	مقدار AVE
سواد دیجیتال	۰.۸۵۹
مداخله‌گری والدین	۰.۷۴۱
خودکنترلی	۰.۷۹۶
ریسک‌های آموزش آنلاین	۰.۸۱۱

از آنجا که مقدار AVE برای تمامی شاخص‌ها بالاتر از ۰/۵ محاسبه‌شده، در نتیجه روایی همگرا مورد تایید است. چنانچه میانگین واریانس استخراج‌شده برای یک متغیر، بزرگ‌تر از توان دوم همبستگی متغیر با سایر متغیرها باشد، روایی

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و به لحاظ شیوه گردآوری داده‌ها توصیفی از نوع همبستگی بوده که در آن رابطه بین متغیرها بر اساس هدف پژوهش مورد تحلیل قرار گرفت. با توجه به هدف پژوهش حاضر، جامعه آماری شامل همه دانش آموزان دختر مقطع متوسطه اول در منطقه ۱ شهر تهران بود که به شیوه آنلاین آموزش دیدند. در این راستا با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده ۲۲۰ نفر به عنوان نمونه مورد بررسی قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها (ادبیات و سوابق مربوط به متغیرهای پژوهش) از روش کتابخانه‌ای و برای جمع‌آوری داده‌های پرسشنامه از روش میدانی استفاده شد.

ابزار

در این پژوهش از پرسشنامه استاندارد تحقیقات پارناما و همکاران^۱ (۲۰۲۱) استفاده شد. در مورد روایی، علاوه بر روایی سازه به وسیله تحلیل عاملی تأییدی، از روایی همگرا و تشخیصی استفاده شد. بررسی‌های تحلیل عاملی تأیید نشان داد بار عاملی برای تمامی گویه‌ها بالای ۰/۳ و معناداری بالای

۲. Average Variance Extracted (AVE)

۱. Purnama et al

در این پژوهش همچنین برای بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شده است. مقادیر بالای ۰/۷ برای آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی نشان‌دهنده پایایی شاخص است. نتایج بررسی پایایی به شرح جدول ۳ است.

تشخیصی برای آن متغیر وجود دارد. در جدول ۲، اعداد روی قطر اصلی، میانگین واریانس استخراج شده هستند. میانگین واریانس استخراج شده برای هر متغیر، بیشتر از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها است. بنابراین روایی تشخیصی متغیرهای پژوهش مورد تأیید است.

جدول ۲. میانگین واریانس استخراج شده و همبستگی بین متغیرهای پژوهش

شاخص	سواد دیجیتال	مداخله‌گری والدین	خودکنترلی	ریسک‌های آموزش آنلاین
سواد دیجیتال	۰.۸۵۹			
مداخله‌گری والدین	۰.۶۹۸	۰.۷۴۱		
خودکنترلی	۰.۷۱۲	۰.۶۲۱	۰.۷۹۶	
ریسک‌های آموزش آنلاین	۰.۷۱۵	۰.۷۱	۰.۶۹۷	۰.۸۱۱

جدول ۳. بررسی پایایی ابزار تحقیق

شاخص	ضریب آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی
سواد دیجیتال	۰.۷۸۹	۰.۷۳۲
مداخله‌گری والدین	۰.۷۸۱	۰.۸۱۴
خودکنترلی	۰.۸۲۶	۰.۷۴۵
ریسک‌های آموزش آنلاین	۰.۸۷۴	۰.۷۹۹

PLS برای بررسی فرضیه‌ها استفاده شد.

با توجه به اینکه پایایی ترکیبی و ضریب آلفای کرونباخ برای شاخص‌های پژوهش بالای ۰/۷ است، در نتیجه می‌توان به پایایی ابزار تحقیق اعتماد کرد.

یافته‌ها

در ابتدا به بررسی آمار توصیفی متغیرها پرداخته شد که نتایج به شرح جدول زیر است:

در بخش تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزار SPSS برای بررسی آمار توصیفی و روش حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار Smart

جدول ۴. شاخص‌های وضعیت توزیع متغیرهای پژوهش

شاخص	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
سواد دیجیتال	۳.۱۶۷	۰.۸۳۵	۰.۳۴۱	-۰.۳۹۱
مداخله‌گری والدین	۳.۷۱۹	۰.۶۵۱	-۰.۱۸۷	۰.۳۲۱
خودکنترلی	۳.۰۰۷	۰.۸۱۴	۰.۶۲۹	-۰.۱۳۴
ریسک‌های آموزش آنلاین	۳.۳۱۳	۰.۷۶۱	۰.۵۲۹	-۰.۵۰۸

۰.۳۱۱ است که مثبت و در سطح مطلوب است. بر همین اساس می‌توان گفت قدرت پیش‌بینی مدل در مورد متغیرها مطلوب هستند.

شاخص GOF

این شاخص ملاک کلی برازش (GOF) است که با محاسبه میانگین هندسی میانگین اشتراک و R^2 به صورت زیر محاسبه می‌شود.

$$GOF = \sqrt{\text{communality} \times R^2} = \sqrt{0.801 \times 0.625} = .707$$

بررسی‌ها نشان داد میزان چولگی و کشیدگی برای تمامی متغیرها در بازه ۲ و -۲ قرار دارد. در نتیجه می‌توان گفت داده‌ها از توزیع نرمالی پیروی می‌کنند. در ادامه به بررسی فرضیه‌های پژوهش پرداخته شد. خروجی نرم‌افزار PLS برای بررسی فرضیه‌های پژوهش به شرح شکل‌های ۲ و ۳ است.

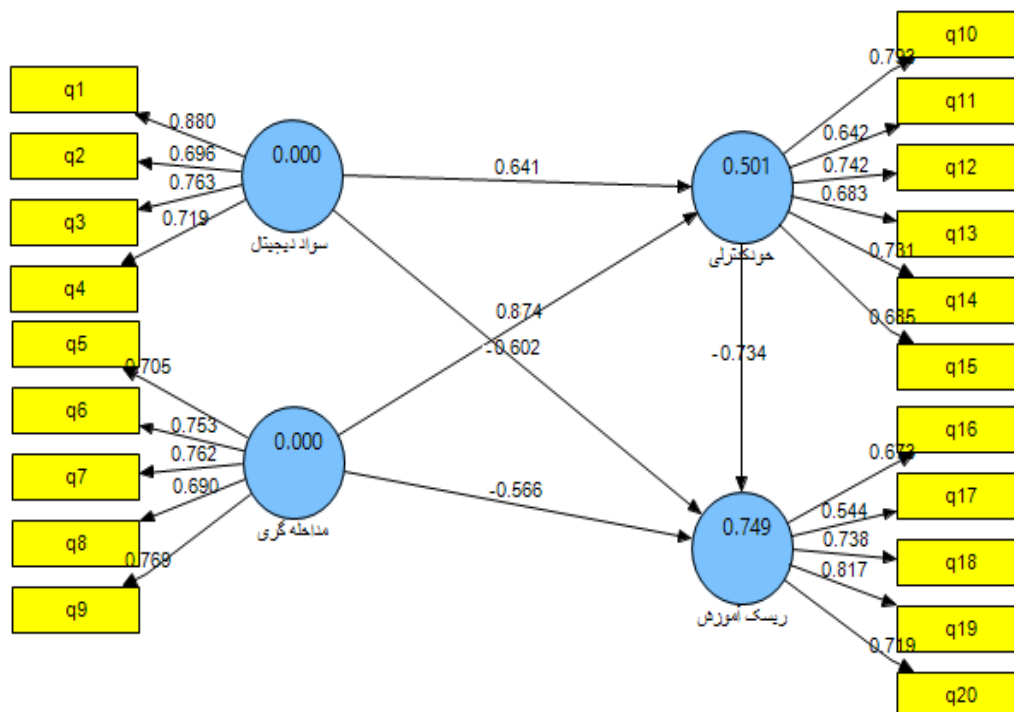
شاخص ضریب تعیین (R^2) متغیرهای وابسته

مقدار R^2 برای سازه‌های درون‌زای پژوهش به میزان ۰.۵۰۱ و ۰.۷۴۹ محاسبه شده است.

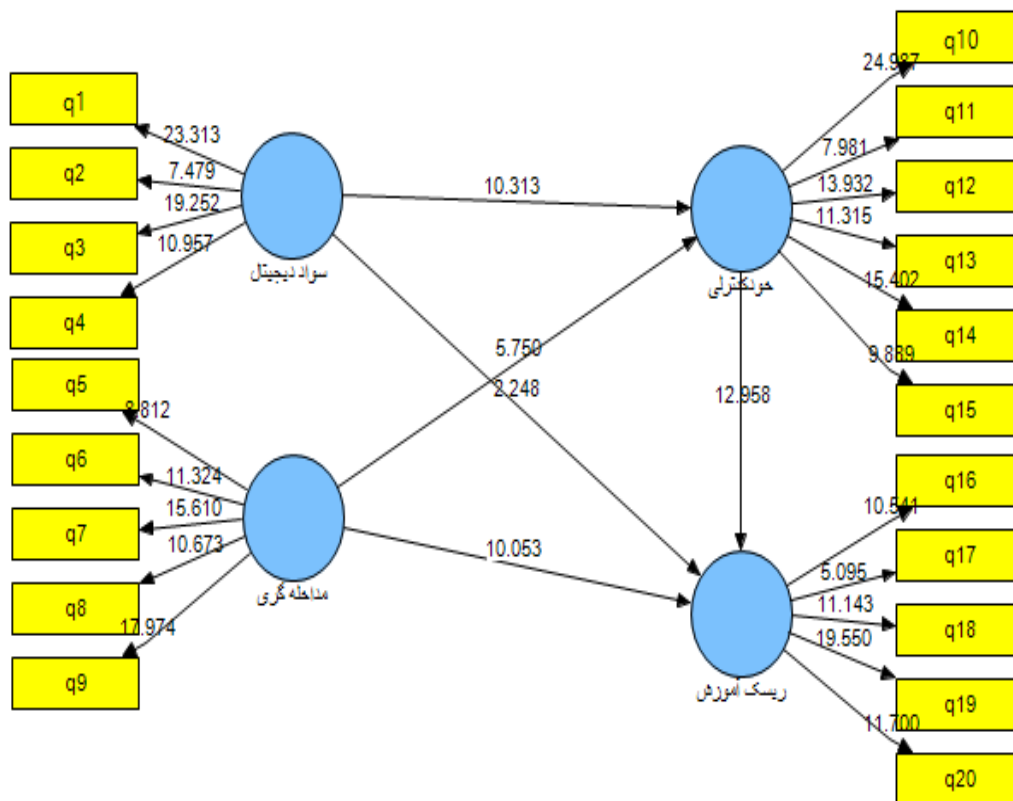
شاخص ارتباط پیش‌بین Q^2

مقدار Q^2 برای شاخص‌های تحقیق ۰.۲۸۴، ۰.۲۶۹، ۰.۲۳۴ و

با توجه به اینکه این شاخص برای مدل پژوهش حاضر ۰.۷۰۷ است. محاسبه شده می توان گفت مدل از برازش مطلوبی برخوردار است.



شکل ۲. مقادیر بار عاملی و ضرایب مسیر مدل پژوهش



شکل ۳. معناداری مدل پژوهش

جدول ۵. نتایج حاصل از ارزیابی مدل ساختاری برای بررسی فرضیه‌های پژوهش

نتیجه آزمون	عدد معنی‌داری	ضریب مسیر	مسیر
تائید	۲.۲۴۸	-۰.۶۰۲	سواد دیجیتال رابطه معناداری با ریسک‌های آموزش آنلاین دارد.
تائید	۱۰۰.۵۳	-۰.۵۶۶	مداخله‌گری والدین رابطه معناداری با ریسک‌های آموزش آنلاین دارد.
	VAF	کل	فرضیه میانجی
تائید	۰.۴۳	-۱.۰۷۲	خودکنترلی دانش آموزان رابطه سواد دیجیتال با ریسک‌های آموزش آنلاین را میانجی می‌کند.
تائید	۰.۵۳	-۱.۱۹۷	خودکنترلی دانش آموزان رابطه مداخله‌گری والدین با ریسک‌های آموزش آنلاین را میانجی می‌کند.

ریسک‌های آموزش آنلاین را میانجی می‌کند. رابطه مستقیم مداخله‌گری والدین بر ریسک‌های آموزش آنلاین -۰.۵۶۶ است. در بررسی فرضیه میانجی از روابط غیرمستقیم و مستقیم و ضریب VAF بهره گرفته شد. با توجه به اینکه میزان این ضریب بیشتر از ۰.۲ است، می‌توان گفت نقش میانجی تایید می‌شود. همچنین این ضریب نشان داد ۵۳ درصد از رابطه مداخله‌گری والدین با ریسک‌های آموزشی توسط خودکنترلی تبیین می‌شود.

نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف رابطه سواد دیجیتال و واسطه‌گری والدین با ریسک‌های آموزش آنلاین با توجه به نقش میانجی خودکنترلی دانش آموزان صورت گرفت. نتایج نشان داد سواد دیجیتال رابطه منفی و معناداری با ریسک‌های آموزش آنلاین دارد. در نتیجه افرادی که سواد دیجیتال بیشتری دارند، ریسک‌های آموزش آنلاین برای آنها کمتر است. هلسپر و همکاران (۲۰۱۹) در نتایجی همسو بیان کردند مهارت‌های سواد دیجیتال در کودکان می‌تواند بر خطرات آنلاین مانند قلدری، پرخاشگری و نفرت، آزار جنسی، هک، آسیب‌پذیری، قربانی شدن، و انعطاف‌پذیری و اعتیاد به اینترنت تأثیر بگذارد. همچنین همان‌گونه که نتایج نشان داد، مداخله‌گری والدین در آموزش آنلاین می‌تواند آسیب‌ها و ریسک‌های آموزش آنلاین را برای دانش آموزان کاهش دهد. لیوینگستون و همکاران (۲۰۱۷)، سولداتوا و راسکازووا^۱ (۲۰۱۷) و نیکن و جانس^۲ (۲۰۱۴) نیز در پژوهش خود به نتایج مشابهی دست یافتند. نتایج فرضیه میانجی اول نشان داد خودکنترلی دانش آموزان رابطه سواد دیجیتال با ریسک‌های آموزش آنلاین را میانجی می‌کند. این یافته در تحقیقی همسو توسط پوماما و همکاران (۲۰۲۱) تایید شد. همچنین فرضیه میانجی دوم نشان داد

بر اساس خروجی مدل، نتایج بررسی فرضیه‌ها به شرح زیر است:

- سواد دیجیتال رابطه معناداری با ریسک‌های آموزش آنلاین دارد.
- میزان ضریب مسیر برای تأثیر سواد دیجیتال بر ریسک‌های آموزش -۰.۶۰۲ محاسبه شده که بیشتر از ۰.۵ است. همچنین معناداری این رابطه ۲.۲۴۸ محاسبه شده که از ۱.۹۶ بیشتر است. در نتیجه می‌توان گفت رابطه فوق معنادار است. اما این رابطه منفی است و افزایش سواد دیجیتال منجر به کاهش ریسک‌های آموزش آنلاین می‌شود.
- مداخله‌گری والدین رابطه معناداری با ریسک‌های آموزش آنلاین دارد.
- بررسی فرضیه فوق نشان داد میزان ضریب مسیر برای رابطه مداخله‌گری والدین با ریسک‌های آموزش آنلاین -۰.۵۶۶ است که بیشتر از ۰.۵ است. همچنین معناداری به میزان ۱۰۰.۵۳ است که از ۱.۹۶ بیشتر است. در نتیجه رابطه فوق معنادار است. اما با توجه به منفی بودن شدت رابطه، افزایش مداخله‌گری والدین منجر به کاهش ریسک‌های آموزش آنلاین می‌شود.
- خودکنترلی دانش آموزان رابطه سواد دیجیتال با ریسک‌های آموزش آنلاین را میانجی می‌کند.
- در بررسی فرضیه میانجی از روابط غیرمستقیم و مستقیم و ضریب VAF بهره گرفته شد. با توجه به اینکه میزان این ضریب بیشتر از ۰.۲ است، می‌توان گفت نقش میانجی تایید می‌شود. همچنین این ضریب نشان داد ۴۳ درصد از رابطه سواد دیجیتال با ریسک‌های آموزشی توسط خودکنترلی تبیین می‌شود.
- خودکنترلی دانش آموزان رابطه مداخله‌گری والدین با

^۲ . Nikken & Jansz

^۱ . Soldatova & Rasskazova

نحوه استفاده از رسانه‌ها توجه می‌کند همخوانی دارد. بر اساس نتایج همچنین به نظر می‌رسد ضعف در خودکنترلی هسته اصلی بسیاری از مشکلات کودکان و بزرگسالان است. وقتی خودکنترلی را به شکل به تأخیر انداختن خشنودی نگاه کنیم، خواهیم دید که بسیاری از مشکلات ریشه در همین نارسایی دارند. به نظر می‌رسد از یک طرف، اعتیاد به فضای آنلاین در جوانان با ضعف در خودکنترلی و نظم مرتبط است و همچنین افراد معتاد نسبت به کاربران عادی توانایی کمتری در کنترل عواطف و احساسات خود دارند. از طرف دیگر حضور در فضاهای آنلاین احساس کنترل، امکان تعامل هم‌زمان با افراد گوناگون و آزادی عمل برای نوجوانان را فراهم می‌کند. با در نظر گرفتن رابطه منفی بین خودکنترلی و ریسک‌های آنلاین، می‌توان نتیجه گرفت که خودکنترلی مختل شده، به‌طور کلی زمینه را برای ایجاد اعتیاد به اینترنت و ایجاد خطرات استفاده از آن فراهم می‌کند و افزایش خودکنترلی، افراد را برای استفاده از اینترنت به‌صورت معقول توانمند می‌کند، بنابراین می‌تواند از اعتیاد به اینترنت و خطرات ناشی از آن جلوگیری کند. در راستای نتایج به‌دست‌آمده پیشنهادها زیر به مدیران، معلمان و والدین ارائه می‌شود:

- استفاده از سبک‌های فرزند پروری درست در تربیت فرزندان که بتواند علاوه بر ایجاد جوی دوستانه، فرزندان آموزش پذیر و قابل‌انعطاف تربیت کرد.
- ایجاد محدودیت و نظارت دولت بر فضاهای در دسترس دانش‌آموزان
- نظارت کامل والدین و معلمان بر فرایندهای آموزشی الکترونیکی دانش‌آموزان
- تقویت روحیه خودکنترلی در دانش‌آموزان از طریق افزایش اعتمادبه‌نفس و خودکارآمدی پژوهش حاضر همانند سایر پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی مواجه بود. با توجه به اینکه آموزش آنلاین در ایران در مراحل اولیه قرار دارد، تحقیقات در این زمینه محدود بوده و گستردگی لازم را ندارد. همچنین با توجه به اینکه برای جمع‌آوری داده‌ها از روش‌های آنلاین و غیرحضور استفاده شد، همکاری پاسخ‌دهندگان پایین بوده و جمع‌آوری داده‌ها بسیار زمان‌بر بود. همچنین به سایر پژوهشگران پیشنهاد می‌شود:
- تحقیقات گسترده‌تری را در زمینه آموزش آنلاین انجام دهند.
- پیشنهاد می‌شود پژوهش حاضر با در نظر گرفتن نقش سایبرلوفینگ به عنوان یک متغیر میانجی صورت بگیرد.
- پیشنهاد می‌شود نقش سبک‌های فرزندپروری در این

خودکنترلی دانش‌آموزان رابطه مداخله‌گری والدین با ریسک‌های آموزش آنلاین را میانجی می‌کند. پوماما و همکاران (۲۰۲۱) در نتایج همسو این فرضیه را تایید کردند. تربیت سخت و سبک‌های فرزند پروری مستبدانه می‌تواند تأثیر منفی بر نوجوانان داشته باشد. نوجوانان در این خانواده‌ها به دلیل پیوندهای عاطفی ضعیف، شیوه‌های آمرانه و کنترل و نظارت شدید، در پی رهایی از مقررات و قوانین انعطاف‌ناپذیر موجود در خانواده‌اند. والدین مستبد معمولاً استانداردهای تحصیلی سخت‌گیرانه‌ای دارند. کمال‌گرایی و سخت‌گیری والدین سبب می‌شود که همواره از عملکرد نوجوانان ناراضی باشند و بدون در نظر داشتن توانایی نوجوانان انتظارات غیرمنصفانه‌ای از آن‌ها داشته باشند. این امر موجب احساس ناتوانی، درماندگی، کاهش اعتماد به نفس و درنهایت اجتناب نوجوانان از مسائل تحصیلی می‌شود. از این رو، نوجوانان برای کاهش استرس ناشی از مشکلات خانوادگی و تحصیلی، فضای مجازی را به مثابه یک راهبرد جبرانی سهل‌الوصول در نظر می‌گیرند و به دلیل ماهیت فضای مجازی که عاری از هرگونه کنترل و نظارتی است که والدین بر آن اصرار دارند، به استفاده از این فضا وابسته می‌شوند، زیرا میل به استقلال‌طلبی و نیازهای عاطفی آن‌ها در ارتباطات مجازی ارضا می‌شود. همچنین کنترل و نظارت شدید والدین مانع از رشد خودکنترلی و خودتنظیمی فرزندان می‌شود، زیرا این والدین فرصت انتخاب‌گری و استقلال عمل را از آن‌ها می‌گیرند، بنابراین فرزندان آن‌ها به وجود منبع کنترل بیرونی وابسته می‌مانند. چنین افرادی در مقایسه با سایر کاربران در مدیریت زمانی و خودتنظیمی ناموفق هستند و به میزان بیشتری وقت خود را صرف فضای مجازی می‌کنند و به آن وابسته می‌شوند. سواد دیجیتال به‌عنوان عاملی که در ایجاد آگاهی و نحوه درست از استفاده از اینترنت مؤثر است، نقش مهمی در کاهش آسیب‌های وارده به دانش‌آموزان دارد. آموزش سواد دیجیتال است که مخاطب را در شناسایی فنون و روش‌های درست استفاده از فناوری یاری و مهارت انتخاب‌گری را به وی انتقال می‌دهد و این مهارت باعث جذب مخاطب به پیام‌های مفیدتر و مورد نیاز خواهد شد که خود باعث کاهش وابستگی ما به رسانه‌ها و به‌ویژه اینترنت می‌شود. مهم‌ترین یافته این تحقیق نشان می‌دهد که آموزش سواد دیجیتال یکی از عوامل اثرگذار بر ریسک‌های آموزش آنلاین در بین دانش‌آموزان است و با بالا رفتن سطح سواد دیجیتال دانش‌آموزان، میزان اعتیاد اینترنتی دانش‌آموزان نیز تعدیل خواهد شد که این یافته‌ها با نظریه الیزابت تامن و همکارانش که بیان می‌دارند آموزش سواد رسانه‌ای در لایه اول خود به اهمیت برنامه‌ریزی شخصی در

- Education*, 64, 114-154.
- Diomidous, M. Chardalias, K. Magita, A. Koutonias, P. Panagiotopoulou, P & Mantas, J. (2016). Social and psychological effects of internet use. *Acta informatica medica*, 24(1), 66.
- Duckworth, A.L. Gendler, T.S. Gross, J.J. (2014). Self-control in school-age children. *Educ. Psychol.* 49 (3), 199–217.
- Gabre, H & Kumar, G. (2012). The effects of perceived stress and Facebook on accounting students' academic performance. *Accounting and Finance Research*, 1(2), 87-100.
- Giunchiglia, F Zeni, M. Gobbi, E. Bignotti, E & Bison, I. (2018). Mobile social media usage and academic performance. *Computers in Human Behavior*, 82, 177–185.
- Gottfredson, M & Hirschi, T. (1990). A general theory of crime. Stanford, CA: a group of high school students: *a cross-sectorial study*: 2011; 24(4): 265-272.
- Guns, S. Dogan, A. (115⁹). The relationship between Turkish adolescents' Internet addiction, their perceived social support, and family activities. *Computer in Human Behavior*, 16: 1569- 1119.
- Lemay, D. J. Bazalais, P & Doleck, T. (2020). Patterns of social networking use and academic performance: Examining the link between quality and frequency of social networking use and academic performance among college-level students. *Education and Information Technologies*.
- Lin, C.H & Wiley, A. R. (2017). The relationship of relative child care and parenting behaviors in fragile families. *Children and Youth Services Review*, 81, 591-598.
- Lockee, B (2021). Online education in the post-COVID era, *natural electronics*, 4, 5-6.
- Muenks, K. Wigfield, A. Eccles, J.S. (2018). I can do this! the development and calibration of children's expectations for success and competence beliefs. *Dev. Rev.* 48, 24–39.
- Nikken, P Jansz, J. (2014). Developing Scales to Measure Parental Mediation of Young Children's Internet Use. *Learning, Media*

پژوهش مدنظر قرار بگیرد.

منابع

- ایمانی، مهدی، شیرالی نیا، خدیجه. (۱۳۹۴). نقش کارکرد و فرآیند خانواده در اعتیاد به اینترنت نوجوانان، مشاوره و روان درمانی خانواده، ۵(۲)، ۱۶۳-۱۴۲.
- آبستر، عزیزه؛ خانجانی، زینب؛ هاشمی نصرآباد، تورج و بیرامی، منصور. (۱۳۹۱). اختلالات روانی نوجوانان و ویژگی‌های شخصیتی ناپه‌نچار والدین: تحلیلی بر نقش شخصیت والدین در سلامت روانی فرزندان، پژوهش‌های نوین روانشناختی، ۷(۲۷)، ۲۲-۱.
- آتش افروز، عسکر. (۱۳۹۶). بررسی رابطه مدل کارکرد خانواده و استفاده مشکل‌زا از اینترنت با میانجی‌گری‌های خودکنترلی و هوش هیجانی، مشاوره کاربردی، ۷(۱)، ۶۵-۸۰.
- جعفری ندرآبادی، معصومه (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین میزان وابستگی به فضای مجازی با کارکرد خانواده و عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان، جامعه‌شناسی آموزش و پرورش، ۸(۸)، ۴۵-۳۰.
- شیرزاد، مجید؛ ترقی خواه دیلمقانی، نیر و محمدی، جواد. (۱۳۹۸). سواد اطلاعاتی، یادگیری خودتنظیم و اعتیاد به اینترنت در دانشجویان دختر تحصیلات تکمیلی، فصلنامه مدیریت اطلاعات و دانش‌شناسی، ۶(۳)، ۳۲-۲۵.
- موسوی مقدم، سیدرحمت اله، نوری، طیبه، خدادادی، طاهره، احمدی، اسد، قیاسی، غلامرضا. (۱۳۹۶). رابطه اعتیاد به اینترنت و خودکنترلی با سلامت روان در دانشجویان دانشگاه علمی-کاربردی شهرستان ایلام، مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، ۵(۱)، ۸-۱.
- گنتری، دوپل. (۱۳۹۰). مدیریت خشم، راهنمای کاربردی برای همگان. ترجمه ی منصور بیرامی و پروانه علائی. تهران: نیک ملکی.
- ژاله، مریم و جعفری، لیلا و جعفری، روزیتا و صفاری محمدآبادی، علی و پوررجب، معصومه. (۱۴۰۰). نقش والدگری رسانه ای بر خود کنترلی و خود مراقبتی کودکان در استفاده از فضای مجازی ایام کرونا، همایش ملی پژوهش‌های نوین در روانشناسی و علوم رفتاری، خمینی شهر.
- Chou, H.L. Chou, C & Chen, C.H. (1159). the moderating effects of parenting styles on the relation between the internet attitudes and internet behaviors of high-school students in Taiwan. *Computers &*

and Technology.

- Oriol, X. Miranda, R. Oyanedel, J.C. Torres, J. (2017). The role of self-control and grit in domains of school success in students of primary and secondary school. *Front. Psychol.* 8, 1716.
- Olawade DB, Olorunfemi OJ, Wada OZ, Afolalu TD, Enahoro MA. (2020). Internet Addiction among University Students during Covid-19 Lockdown: Case Study of Institutions in Nigeria. *Journal of Education and Human Development.* 9(4):165-73.
- Özgür, H. (1159). The relationship between Internet parenting styles and Internet usage of children and adolescents. *Computers in Human Behavior*, 91, 455-414.
- Purnama, S. Ulfah, M. Machali, I. Wibowo, A & Narmaditya, B. S. (2021). Does digital literacy influence students' online risk? Evidence from Covid-19. *Heliyon*, 7(6), e07406.
- Purnama, S. Ulfah, M. Machali, I. Wibowo, A & Narmaditya, B. S. (2021). Does digital literacy influence students' online risk? Evidence from Covid-19. *Heliyon*, 7(6), e07406.
- Soldatova, G.U. Rasskazova, E.I. (2017). Adolescent Safety on the Internet Adolescent Safety on the Internet Risks, Coping with Problems and Parental Mediation, 93-93.
- Talib, N & Zia-ur-Rehman, M. (2012). Academic performance and perceived stress among university students. *Educational Research and Reviews*, 7(5), 127-132.
- Yu, Szde. (2014). Does low self-control explain voluntary disclosure of personal information on the Internet?. *Computers in Human Behavior*, 37(1), 210-215.
- Yun, I. Kim, S. G & Kwon, S. (2016). Low self-control among South Korean adolescents: A test of Gottfredson and Hirschi's generality hypothesis. *International journal of offender therapy and comparative criminology*, 60(10), 1185-1208.
- Yustika, G.P. Iswati, S. (2020). Digital Literacy in Formal Online Education: A Short Review. *Dinamika Pendidikan*.
- Yustika, G.P. Iswati, S. (2020). Digital Literacy in Formal Online Education: A Short Review. *Dinamika Pendidikan*

COPYRIGHTS



© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

اثربخشی آموزش مجازی با استفاده از سامانه شاد بر انگیزه پیشرفت و مدیریت زمان دانش آموزان در زمان همه گیری بیماری کرونا

سعیده خجسته

استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران
دریافت: ۱۶ آذر ۱۴۰۰ پذیرش: ۱۲ بهمن ۱۴۰۰

The Effectiveness of E-Learning Through theShad Program on Students' Motivation for Progress and Time Management During Coronavirus Disease

Saeideh Khojasteh

Assistant Prof in Education, Payam Noor University, Tehran, Iran

Received: 7 Dec 2021

Accepted: 1 Feb 2022

Original Article

مقاله پژوهشی

Abstract

The purpose of this study is to investigate the effectiveness of virtual education through a Shad program on motivation for progress and time management in eleventh grade female high school students in Kerman city. The members of the community include all the eleventh-grade female students of the second secondary school (3395 people) in Kerman. 40 students were randomly assigned to the experimental and control groups as a sample. The data collection tools in the study were the Achievement Motivation Questionnaire (ACMT) (1994) and the standard questionnaire management of Moorhead and Griffin (1989). To analyze the data in the descriptive part of the scale Analysis of variance, standard deviation, and mean were used and in the inferential section, the analysis of covariance was used to measure the effect of theShad program. The results showed that Shad social network training was effective in increasing students' achievement motivation and time management so students and teachers should participate in appropriate workshops. In other words, using theShad program increased the motivation of students to progress. Also, using theshad educational system helped to manage more time students and made them manage their time better than before. Therefore, the use of Shad program in the post-corona training period and even face-to-face training, along with a variety of teaching methods, is suggested as another educational assistance software.

Keywords

Virtual Training, Shad Program, Progress Motivation, Time Management.

چکیده

هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی اثربخشی آموزش مجازی با استفاده از سامانه شاد بر انگیزه پیشرفت و مدیریت زمان در دانش آموزان دختر پایه یازدهم دوره متوسطه دوم در ناحیه ۲ شهرستان کرمان بود. افراد جامعه شامل کلیه دانش آموزان دختر پایه یازدهم دوره متوسطه دوم ناحیه ۲ شهرستان کرمان به تعداد 5500 نفر بودند که از این تعداد ۴۰ نفر به روش در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل به عنوان نمونه پژوهش جای گماری شدند. ابزار گردآوری داده بر پژوهش پرسشنامه انگیزه پیشرفت (ACMT) مبتنی بر روش تکمیلی جملات با تجدیدنظر دکتر وی. پی. باهارگاوا (۱۹۹۴) و پرسشنامه استاندارد مدیریت زمان مورد و گریفین (۱۹۸۹) بود. برای تجزیه و تحلیل دادهها در بخش توصیفی از مقیاسهای واریانس، انحراف استاندارد و میانگین استفاده شد و در بخش استنباطی جهت سنجش تاثیر برنامه شاد از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج نشان داد که آموزش سامانه شاد بر افزایش انگیزه پیشرفت دانش آموزان و مدیریت زمان تاثیرگذار بود. به عبارتی استفاده از سامانه شاد موجب افزایش انگیزه پیشرفت در دانش آموزان شد. همچنین استفاده از سامانه آموزشی شاد به مدیریت زمان بیشتر در دانش آموزان کمک کرد و باعث شد که بهتر از گذشته زمان و وقت خود را مدیریت نمایند و به بهترین نحو از آن استفاده نمایند. بنابراین استفاده از سامانه شاد در دوران آموزشی پسا کرونا و حتی آموزش حضوری نیز، در کنار انواع روشهای تدریس به عنوان یک نرم افزار کمک آموزشی دیگر پیشنهاد می گردد.

واژه های کلیدی

آموزش مجازی، برنامه شاد، انگیزه پیشرفت، مدیریت زمان.

مقدمه

بشر همواره در طول زندگی خود، در حال فراگیری و کسب دانش بوده که با گسترش فناوری، مقوله آموزش نیز از آن بی بهره نمانده و گام به گام با فناوری‌ها هماهنگ و تقویت گردیده است؛ بنابراین تحصیل کردن یکی از نیازهای اساسی اوست و بدیهی است که برای زندگی در جامعه پیشرفته امروز که اطلاعات دم به دم در حال تغییر و پیشرفت است، انسان بی خبر از این تغییرات انسانی بی ثبات و جدا مانده از جامعه محسوب می‌شود. از سوی دیگر با افزایش جمعیت، جامعه نمی‌تواند پاسخ‌گوی تمامی افراد به آموزش باشد؛ بنابراین باید راهبردی یافت که با کمترین هزینه، آموزش برای همگان میسر شود (آقاکیلی و فاضلیان، ۱۳۹۶). آموزش مجازی فرآیند و ابزار انتقال دانش به‌سوی یاددهی-یادگیری با یک شیوه نوین با مزایای نسبی است (مغنیان و بانیچی، ۱۳۹۶). آموزش مجازی نسبت به آموزش سنتی دارای مزایای عمده‌ای است. انعطاف‌پذیری و حذف تردهای بی مورد و پرهزینه برای شرکت در دوره‌های آموزش، از مهم‌ترین آنها به شمار می‌آید. اما این آموزش دارای مزایای دیگری نیز هست. برگزاری دوره‌های آموزش الکترونیکی گران نبوده و با استفاده از نرم‌افزارها و ابزارهای موجود می‌توان اقدام به برگزاری این دوره‌ها نمود. فراگیران قادر به تنظیم آهنگ یادگیری با توجه به شرایط خود هستند. اکثر برنامه‌های آموزش الکترونیکی را می‌توان در زمان نیاز به آن استفاده کرد. سرعت فراگیری آموزش الکترونیکی نسبت به آموزش سنتی به مراتب بیشتر بوده و حداقل ۵۰ درصد بهبود و سرعت را به دنبال خواهد داشت. فراگیران این دوره‌ها می‌توانند مطالبی را که با آنها آشنایی دارند مطالعه نکرده و به بررسی مواد جدید بپردازند. آموزش مجازی از پیام‌های یکنواخت برای برقراری ارتباط با مخاطب استفاده می‌کند. آموزش الکترونیکی از متغیرهای زمان و مکان مستقل است. وقتی مطالب به صورت متن، تصویر، صدا، و حرکت ارائه می‌شود دیگر نیاز کمتری به یادداشت برداری با کاغذ و قلم است که خود باعث صرفه‌جویی در تولید چنین وسایلی است و همچنین این گونه برنامه‌ها از جذابیت بیشتری برای مخاطب برخوردارند (کیوهکی، ۲۰۰۴).

در اواخر سال ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین یک بیماری حاد تنفسی، برآمده از ویروسی جدید شایع شد. با توجه به قدرت سرایت بالا، خطرات و کشندگی این ویروس و عدم کشف واکسن و درمان مطمئن و مؤثر برای این بیماری تاکنون، بهترین راه برای مبارزه با این بیماری و کنترل آن و جلوگیری

از ابتلای موارد جدید و یا به عبارتی قطع زنجیره انتقال بیماری می‌باشد. کاهش مقدار زمانی که افراد در محیط‌های شلوغ صرف می‌کنند، می‌تواند در کاهش انتقال COVID-19 در جامعه مؤثر باشد. مطابق پیشنهاد سازمان بهداشت جهانی، برای دستیابی به این هدف، بهترین کار قرنطینه سریع و فوری می‌باشد (پزشکی و شجاعی فر، ۱۳۹۹) به دنبال ایجاد قرنطینه، فعالیت‌های آموزشی و کلاس‌ها نیز، در مدارس به‌طور مجازی ادامه یافت (سپاهان، گیلانی و بهشتی، ۲۰۲۰). از طرفی یکی از عوامل مهم و کلیدی در آموزش مجازی انگیزه پیشرفت است. امروزه انگیزه پیشرفت یکی از عوامل مهم یادگیری محسوب می‌شود. مطالعات نشان می‌دهد که در میان عوامل متعدد تاثیرگذار بر یادگیری فراگیران، انگیزه نقش برجسته و بلکه مهمتری را ایفا می‌نماید. اسالوین (۲۰۰۶) انگیزه پیشرفت را به معنی میل یا اشتیاق برای کسب موفقیت و شرکت در فعالیت‌هایی تعریف می‌کند که موفقیت در آنها به کوشش و توانایی شخصی وابسته است. انگیزه را می‌توان به‌عنوان عامل نیرودهنده و هدایت‌کننده رفتار تعریف کرد که به تلاش فرد شدت و جهت می‌دهد (ولترز، ۱۹۹۸، نقل از فیروز بخت و لطیفیان، ۱۳۹۷؛ کایان، ۲۰۱۰). هرمس (به نقل از وطن خواه و سامانی، ۱۳۹۵) عنوان می‌کند که انگیزه پیشرفت تمایل به انجام دادن کار به بهترین وجه در نظر خود و دیگران است. افراد دارای انگیزه پیشرفت بالا، برای حل مشکلات و رسیدن به موفقیت بسیار کوشا هستند و حتی پس از آنکه در انجام کاری شکست خوردند، از آن دست نمی‌کشند و تا رسیدن به موفقیت به کوشش ادامه می‌دهند (عابدینی و مختاری، ۱۳۹۴). یکی از بسترهای اینترنت برای امر آموزش در زمان همه گیری بیماری کرونا، سامانه‌های اجتماعی هستند. سامانه‌های اجتماعی مجازی مکان‌هایی هستند که در آنها افراد فرصت پیدا می‌کنند تا خود را معرفی کرده، ویژگی‌های شخصیتی خود را بروز داده و با سایرین ارتباط برقرار کرده و در این محیط‌ها این ارتباطات را حفظ نمایند. این سایت‌ها به‌طور بالقوه‌ای چه در سطح روابط بین فردی و چه در سطح روابط اجتماعی، توانایی ایجاد تغییرات اساسی در زمینه زندگی اجتماعی هر فرد را دارا می‌باشند. در اغلب موارد مهم‌ترین تاثیر این گونه سایت‌ها را حفظ و ارتقا روابط گذشته می‌دانند. این در حالی است که نباید از نقش این سایت‌ها در شکل‌گیری روابط جدید بین فردی غافل شد. هرچند که فعالیت در این گونه سامانه‌ها سبب تسهیل ارتباط با دوستان می‌شود ولی به همان میزان با کاهش زمان مطالعه دانش آموزان سبب اختلال در روند تحصیل می‌گردد. از جمله تأثیرات مهم منفی این گونه سایت‌ها به‌ویژه در بین دانش آموزان می‌توان به افزایش اضطراب و استرس اشاره نمود.

است و همین مطلب گواه بر نوآوری و به روز بودن این عنوان پژوهشی است، لذا هدف اصلی این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش مجازی با به کارگیری سامانه شاد بر انگیزه پیشرفت و مدیریت زمان در دانش آموزان دختر پایه یازدهم دوره متوسطه دوم شهرستان کرمان می باشد. در ادامه پیشینه پژوهشی مورد واکاوی و بررسی قرار می گیرد:

مشایخی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان " بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های مدیریت زمان بر استفاده هدفمند از سامانه‌های اجتماعی مجازی در دانشجویان " نشان داد که برنامه آموزشی مهارت‌های مدیریت زمان در استفاده هدفمند از سامانه‌های اجتماعی مجازی اثر معنادار دارد. همچنین برنامه آموزشی مهارت‌های مدیریت زمان بر ایجاد وحدت رویه و نظم اثر معنادار دارد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد آموزش مهارت‌های مدیریت زمان می‌تواند باعث استفاده صحیح و هدفمند از سامانه‌های اجتماعی مجازی و ایجاد نظم در بین افراد شود. این نتایج می‌تواند در جهت تدوین راهکارهای آموزشی، فرهنگی و اجتماعی برای استفاده هدفمند از سامانه‌های اجتماعی مجازی در میان دانشجویان مؤثر واقع شود. ادیبی (۱۳۹۴) در پژوهشی دیگر با عنوان " بررسی رابطه میزان به کارگیری سامانه‌های اجتماعی (مجازی) و مهارت‌های مدیریت زمان با افت تحصیلی نشان داد که بین میزان استفاده‌ی روزانه از سامانه‌های اجتماعی (مجازی) و افت تحصیلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، هم چنین نتایج حاکی از آن است که مهارت‌های مدیریت زمان با افت تحصیلی رابطه منفی و معناداری دارند لذا شایسته است مسئولین آموزشی و خانواده‌ها توجه ویژه‌ای به مقوله‌های فوق نمایند. کیوه (۱۳۹۳) نیز در پژوهشی که با هدف بررسی تاثیر آموزش مهارت‌های مدیریت زمان بر یادگیری و انگیزه دانشجویان مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه غیردولتی صالحان انجام داد نشان داد که آموزش مهارت‌های مدیریت زمان بر یادگیری و انگیزه دانشجویان تاثیر مثبت و معنادار داشت. همچنین زارع و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان " تاثیر آموزش الکترونیکی با تأکید بر به کارگیری تابلوی هوشمند در پیشرفت تحصیلی و انگیزه‌ی پیشرفت و مقایسه آن با روش سخنرانی در دانش آموزان در درس زیست‌شناسی انجام دادند و یافته‌ها حاکی از تفاوت معنادار بین دانش آموزان گروه گواه و آزمایش از نظر انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی درس زیست‌شناسی با به کارگیری تابلوی هوشمند می‌باشد، این نتایج نقش و اهمیت به کارگیری فناوری به‌ویژه تابلوی هوشمند را به‌عنوان یک ابزار آموزش الکترونیکی در امر تدریس نشان داد. زارعی زوارکی و رضایی (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان " بررسی

سامانه‌های اجتماعی صرفاً اثرات منفی نداشته و می‌توان با به کارگیری آن‌ها در فرایند آموزشی و یا درمانی، از آنها به‌طور بهینه استفاده نمود. دلایلی همچون ارتباط با سایرین یادگیری، قوانین اجتماعی، تفریح و سرگرمی و انتقال تجربیات می‌توان به‌عنوان مهم‌ترین دلایل استفاده افراد از این گونه سامانه عنوان نمود. تأثیرات این گونه سامانه‌ها در دوران همه گیری بیماری کرونا در دانش آموزان بروز بیشتری یافت. یکی از سامانه‌های ملی که توسط وزارت آموزش و پرورش در دوران شیوع بیماری کرونا ایجاد شد سامانه شاد بود.

به رغم تلاش‌ها و اقدامات مؤثر متولیان و مسئولان آموزش و پرورش در امر راه اندازی سامانه شاد، شواهد اولیه (تجارب کاربران و مخاطبان سامانه شاد) نشان از آن دارد که این دوران به شکاف و بی عدالتی آموزشی در کشور دامن زده است. در تأیید این شواهد، (سیاری و همکارانش ۱۳۹۱) در پژوهش خود دریافته‌اند که بالا بودن هزینه آموزش مجازی و نیازمندی آن به تجهیزات فناورانه (گوشی هوشمند، اینترنت و رایانه) مهم‌ترین مانع و محدودیت در برابری فرصت‌ها و عدالت در امر آموزش است. هرچند مسئولان آموزشی کشور ارقامی بالای ۸۰ درصد درباره دسترسی اشخاص به سامانه شاد ارائه می‌دهند، در عمل آموزش از طریق سامانه شاد نیازمند امکانات، پیش‌نیازها و تخصص‌های خاصی است که این شرایط در بیشتر نقاط کشور فراهم نیست (مرادی و زرغامی، ۱۴۰۰).

از سوی دیگر، یکی از مهارت‌های مهم و اساسی در موفقیت دانش آموزان مدیریت زمان است و ناتوانی در مدیریت زمان از جمله علل عدم تکمیل تکالیف تحصیلی فراگیران است که خود می‌تواند منجر به شکست تحصیلی و در نتیجه کاهش انگیزه به تحصیل در آنان شود (یعقوبی و محقق، ۱۳۹۴). مرور پژوهش‌های علمی منتشر شده در زمینه مدیریت زمان نشان می‌دهد که مطالعات کمی در زمینه اثربخشی رفتارهای مدیریت زمان و اثرات برنامه‌های آموزشی مدیریت زمان به‌خصوص در حیطه آموزش و پرورش وجود دارد. مدیریت زمان برای دانش آموزان و دانشجویان عامل مهمی برای موفقیت محسوب می‌گردد، که عدم آگاهی از آن موجب بهره‌وری پایین علمی و عملکرد تحصیلی ضعیف و سطح بالای استرس در فراگیران خواهد شد (احمد زده کرمانی و همکاران، ۱۳۹۹). بنابراین درک این مطلب که زمان به‌عنوان منبع محدودی به شمار می‌رود و لزوم مدیریت آن خصوصاً در محیط‌های آکادمیک بسیار اهمیت دارد، بشدت توصیه می‌شود.

تحقیقات بسیاری در زمینه پیش‌بینی انگیزه پیشرفت انجام پذیرفته است اما تاکنون تحقیقی مبتنی بر اثربخشی سامانه آموزشی شاد بر انگیزه پیشرفت و مدیریت زمان انجام نشده

اینترنتی آنقدر بی سامان و به موضوعات برنامه درسی نامربوط هستند که به کمکی در به دست آوردن نمره بالا در آزمون‌های استاندارد نمی‌کند (به نقل از امیداور و صارمی، ۱۳۸۱).

اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر از اینجا ناشی می‌شود که در هزاره سوم و عصر انقلاب‌های علمی و فناوری در جهان انتظار می‌رود که انسان خردمند آثار هر پدیده‌ای را به شایستگی شناسایی کند و تهدیداتش را به فرصت تبدیل کند. اگرچه شیوع کرونا موجب تعطیلی آموزش به صورت حضوری در آموزشگاه‌ها، مدارس، دانشگاه‌ها و سایر مراکز آموزشی کشورها شده است، نباید آثار مثبت آن را نادیده گرفت. می‌توان به ابرهای مثبتی از جمله سخاوت علمی (دسترسی به منابع و کتب به صورت رایگان)، توسعه فرهنگ کتبی و مستند همراه با شفاهی، تدریس بر خط و برون خط، توجه بیشتر به سرفصل دروس، تدریس منطبق با طرح درس و نظارت بیشتر بر فرایند آموزش اشاره کرد. در ایران نیز، با توجه به همه گیری و شیوع سریع بیماری کرونا و اتخاذ تصمیم آموزش مجازی دانش آموزان از طریق افراد ذیصلاح، معلمان برای آموزش در این دوران نیازمند بستری امن و آسان و تعمیم پذیر برای استفاده همگانی همه دانش آموزان بوده‌اند. در این میان از سامان‌های مختلفی من جمله شاد استفاده شد. سامانه‌های خارجی متعددی برای آموزش مجازی وجود داشتند اما نهایتاً شاد، که واژه اختصاری عبارت "شبکه اجتماعی دانش آموزی" است، این امکان را به مدیران و معلمان می‌دهد تا بتوانند آموزش دانش آموزان را از طریق شبکه‌های اجتماعی از راه دور مدیریت کنند. آموزش از طریق سامانه شاد برای کل دانش آموزان در هر سه مقطع استمرار یافته و بسترهای نرم‌افزاری و سخت‌افزاری لازم برای فراگیری تدریس مجازی در سرتاسر کشور به صورت بر خط یا برون خط تا حد چشمگیری توسعه یافته است. دانش آموزان برای استفاده از مطالب درسی و آموزشی کلاس و مدرسه خود ابتدا باید در سامانه شاد به احراز هویت شان بپردازند. این وبگاه به منظور معرفی کانال‌ها و گروه‌های هر مدرسه در شبکه‌های اجتماعی ایجاد شده است. در این راستا پژوهش حاضر به بررسی اثربخشی آموزش مجازی با استفاده از سامانه شاد بر انگیزه پیشرفت و مدیریت زمان در دانش آموزان دختر پایه یازدهم دوره متوسطه دوم در ناحیه ۲ شهرستان کرمان بود

روش

با توجه به هدف پژوهش، یعنی بررسی اثربخشی آموزش مجازی با استفاده از سامانه شاد بر انگیزه پیشرفت و مدیریت

تأثیر تأثیر الکترونیکی بر نگرش، انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی انجام دادند و یافته‌های این پژوهش نشان داد که پیشرفت تحصیلی، انگیزه پیشرفت و نگرش نسبت به آزمون گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه به طور معناداری افزایش یافته است. نتایج به دست آمده از این پژوهش برتری پیشرفت تحصیلی، انگیزه پیشرفت و نگرش نسبت به آزمون دانشجویانی را نشان داد که از طریق کار پوشه الکترونیکی آموزش دیده بودند. بر این اساس می‌توان به کارگیری کار پوشه الکترونیکی را در آموزش الکترونیکی به عنوان یکی از شیوه‌های نوین سنجش پیشنهاد کرد. باقری، یمینی و ریاضی (۱۳۸۸) پژوهشی را با عنوان بررسی اثربخشی برنامه آموزش زبان الکترونیکی برای یک گروه زبان آموزان ایرانی جهت افزایش راهکارهای انگیزه و یادگیری بود و نتایج آماری این مطالعه بیانگر این واقعیت می‌باشد که زنان از راهکاری بیشتری هم در روش الکترونیکی استفاده می‌کنند. در رابطه با تأثیر جنسیت، تفاوت راهکارهای به کارگیری منافع و شگردهای یادگیری به طور کلی در مطالعه نهایی معنی دار بودند. تفاوت‌ها در سازندگی و یادگیری از دوستان و هم کلاسی‌ها در هر دو مطالعه معنی دار بودند. با این حال تفاوت‌ها در استمداد کمک، به کارگیری منابع و به طور کلی شگردهای یادگیری فقط در مطالعه نهایی معنی دار بودند. در رابطه با تأثیر جنسیت بر اجزای کنش، در تمام موارد بجز کنترل محیطی میانگین‌ها برای خانم‌ها در هر دو مطالعه بالاتر بودند. با این حال، تفاوت‌های کنترل محیطی فقط در مطالعه دوم معنی دار بودند. در رابطه با تأثیر جنسیت بر انگیزه راهکارهای یادگیری و کنش، خانم‌ها میانگین‌های بالاتری داشتند اما تفاوت‌های میانگین‌ها معنی دار نبودند. در رابطه با یادگیری، تنها تفاوت میانگین‌ها در مطالعه دوم معنی دار بودند. تفاوت‌های میانگین‌ها برای کنش در هر دو مطالعه معنی دار بود. نتایج تجزیه و تحلیل کیفی داده‌ها این بود که چهار مقوله اصلی راهکارهای یادگیری و اجزای آنها آشکار شدند. در رابطه با بررسی کلی راهکارهای یادگیری بیشتر از یادگیری‌های کنش استفاده شدند و راهکارهای کنش بیشتر از راهکارهای انگیزه‌ای مورد استفاده قرار گرفتند. تناوب استفاده از راهکارهای کلی و اجزای آنها و اولویت‌های به کارگیری آنها از یافته‌های کیفی این مطالعه می‌باشند. باربر (۱۹۹۷) در یک نظر سنجی درباره "تأثیر استفاده از اینترنت بر انگیزه پیشرفت دانش آموزان" از معلمان کارمندان کتابخانه و همکاران کامپیوتر دریافت که به نظر ۸۶ درصد از آنها استفاده از اینترنت کارایی درسی دانش آموزان را بهتر نکرده است زیرا اطلاعات

زمان دانش آموزان دختر پایه یازدهم دوره متوسطه دوم نظری شهرستان کرمان، در این پژوهش از روش شبه آزمایشی و از طرح پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل استفاده شد. به منظور آزمون سؤال‌های پژوهش، دانش آموزان دختر دو کلاس (پایه یازدهم) به شیوه در دسترس انتخاب و به روش تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. قبل از شروع آموزش پرسشنامه انگیزه پیشرفت (ACMT) و مدیریت زمان مورد و گریفین به دانش آموزان داده شد و ۳۰ نفر از دانش آموزانی که انگیزه پیشرفت آنها از متوسط پایین‌تر و همچنین مدیریت زمان ضعیفی داشتند، انتخاب شدند و در دو گروه آزمایش و کنترل به‌طور تصادفی جای‌گماری گردیدند. پس از اجرای پیش آزمون انگیزه پیشرفت و مدیریت زمان، برای دانش آموزان گروه آزمایش به مدت ۳ ماه برنامه شاد را اجرا کردند. در واقع دانش آموزان با استفاده از سامانه شاد به‌طور مجازی آموزش دیدند. گروه کنترل نیز در زمانی که تا حدودی بیماری کنترل شد و در بازه زمانی که به‌طور موقت آموزش مدارس به‌صورت حضوری و مجازی برگزار می‌شد به روش سنتی آموزش دیدند. البته آموزش حضوری گروه کنترل با موافقت والدین و رعایت کلیه شیوه‌نامه‌های بهداشتی انجام شد. پس از پایان دوره مذکور آزمون انگیزه پیشرفت و مدیریت زمان به‌عنوان پس آزمون مجدداً برای هر دو گروه اجرا شد. سپس نمره‌های حاصل از پیش آزمون و پس آزمون دو گروه با روش آماری تحلیل کواریانس مورد تجزیه و تحلیل و مقایسه قرار گرفت.

دانش آموزان تکمیل می‌شد. پایایی آزمون-بازآزمون با فاصله یک ماه ۰/۸۷ با مقایسه پاسخ‌ها بر سؤالات مشابه ۰/۷۹ با بررسی پاسخ‌ها برای آزمایش اندازه‌گیری جنبه‌های مورد نظر شاخص پایایی عبارت بود از ۰/۷۸ برای نسخه انگلیسی آزمون مقادیر پایایی ۰/۹۱ و ۰/۷۸ بود. همچنین از پرسشنامه استاندارد مدیریت زمان مورد و گریفین^۳ (1989) که دارای ۲۴ سؤال بود استفاده شد. روایی پرسشنامه، از طریق سنجش روایی صوری و محتوایی به‌دست آمد. پرسشنامه تحقیق حاضر، به رؤیت استاد راهنما و استاد مشاور رسید و بعد از بررسی توسط ایشان مورد تأکید قرار گرفت. میزان آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰/۸۲ گزارش شد. در مورد متغیر مستقل نیز از روش تدریس مبتنی بر یادگیری مشارکتی از نوع جیگ ساو^۴ در سامانه اجتماعی شاد استفاده شد (ضیغمیان، ۱۳۹۷).

یافته‌ها

در قسمت روش تحلیل داده‌ها ابتدا اطلاعات مربوط به آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار متغیرهای وابسته پژوهش) و بعد اطلاعات مربوط به آمار استنباطی در مورد متغیرها ارائه شده است. قبل از آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از تحلیل کواریانس چند متغیری مفروضه‌های این آزمون (نرمال بودن متغیر وابسته در گروه‌های مورد مطالعه، یکسانی واریانس‌ها در گروه‌های مورد مطالعه، همگنی شیب رگرسیون، برابری ماتریس‌های واریانس کواریانس) بررسی شدند.

ابزار

ابزار جمع‌آوری داده‌ها در این پژوهش پرسشنامه انگیزه پیشرفت (ACMT) مبتنی بر روش تکمیلی جملات با تجدیدنظر دکتر وی. پی. باهارگاوا (۱۹۹۴) بود که ۵۰ جمله داشت که توسط

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیر انگیزه پیشرفت در پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه

کنترل		آزمایش	
پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون
میانگین	میانگین	میانگین	میانگین
انحراف	انحراف	انحراف	انحراف
تعدیل شده	معیار	تعدیل شده	معیار

3. Moorhead & Griffin
4. Jigsaw

1. Achievement Motive Test (ACMT)
2. V.P.Bhargava (1994)

انگیزه	۹۰/۳۵	۳۸/۴	۳۶/۴۰	۵۷/۴	۰۹/۴۱	۵۶/۳۶	۳۲/۳	۵۶/۳۸	۸۸/۳	۱۷/۳۸
--------	-------	------	-------	------	-------	-------	------	-------	------	-------

پیشرفت

پژوهش پرداخته می‌شود. این پژوهش دارای ۲ متغیر وابسته (انگیزه پیشرفت و مدیریت زمان) و ۱ متغیر آزمایشی روش تدریس مبتنی بر یادگیری مشارکتی از نوع جیگسا و سامانه اجتماعی شاد بود. گروه آزمایش تحت آموزش قرار گرفتند و گروه کنترل به صورت سنتی آموزش دیدند. برای مقایسه ۲ گروه مورد مطالعه به منظور کنترل آماری اختلاف‌های اولیه (پیش‌آزمون) از تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده شد.

همان‌طور که جدول (۲) نشان می‌دهد، میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون متغیر مدیریت زمان در گروه آزمایش به ترتیب ۶۶/۳۰ و ۶/۰۴ و در گروه کنترل ۶۵/۰۳ و ۹/۱۸ بوده است. میانگین و انحراف معیار پس‌آزمون متغیر مدیریت زمان در گروه آزمایش به ترتیب ۷۶/۴۳ و ۸/۲۲ و در گروه کنترل ۶۳/۹۶ و ۱۰/۳۹ بوده است. در ادامه با استفاده از آزمون‌های آماری به آزمون فرضیه‌های

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیر مدیریت زمان در پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه

متغیرها	آزمایش		کنترل	
	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
میانگین	میانگین	میانگین	میانگین	میانگین
انحراف	انحراف	انحراف	انحراف	انحراف
معیار	معیار	معیار	معیار	معیار
مدیریت زمان	۳۰/۶۶	۰۴/۶	۲۶/۷۶	۱۱/۶
	۶۳/۷۵	۰۳/۶۵	۱۸/۹	۹۶/۶۳
	۳۹/۱۰	۸۷/۶۵		

آزمون لوین و همگنی شیب رگرسیون با استفاده از آزمون ام باکس بررسی شد که نتایج آن در زیر ارائه شده است:

آموزش سامانه اجتماعی شاد بر انگیزه پیشرفت و مدیریت زمان در دانش آموزان تاثیر دارد. فرضیه فوق با استفاده از تحلیل کوواریانس چند متغیری مورد بررسی قرار گرفته است. قبل از انجام آزمون پیش‌فرض‌های همگنی واریانس‌ها با استفاده از

جدول ۳. آزمون لوین برای همگنی واریانس‌ها

متغیر	مقدار F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معنی‌داری
انگیزه پیشرفت	۰.۹۳۷	۲	۴۲	۰.۴۰۰
مدیریت زمان	۰.۵۱۶	۲	۴۲	۰.۶۰۱

در تحلیل کوواریانس که همان همگنی واریانس‌ها می‌باشد برای هر دو متغیر برقرار است.

با توجه به جدول شماره (۳) می‌توان مشاهده کرد که چون مقدار معناداری آزمون لوین بالاتر از ۰.۰۵ است، بنابراین می‌توان فهمید که مفروضه‌ی همگنی واریانس‌ها برای انجام تحلیل نهایی برقرار می‌باشد. بر این اساس مفروضه یا پیش‌فرض دوم

جدول ۴. آزمون ام باکس برای بررسی همگنی واریانس‌ها

سطح معناداری	مقدار F
آزمون ام باکس	

می‌شود. با توجه به تأیید پیش‌فرض‌های آزمون تحلیل و واریانس چند متغیری، نتایج آزمون در زیر ارائه شده است: با توجه به نتایج جدول بالا مشخص می‌شود که کوواریانس متغیرهای پژوهش با رابطه متغیر وابسته در مرحله پس‌آزمون در هر دو گروه یکسان است. لذا این پیش‌فرض هم تأیید

جدول ۵. تحلیل کواریانس چند متغیری برای بررسی فرضیه اصلی

منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	مقدار F	سطح معنی‌داری	اندازه اثر	توان آزمون
انگیزه پیشرفت	گروه	۲	۲۹.۱۱۸	۰.۰۰۱	۰.۵۸۱	۱
	خطا	۴۲				
	کل	۴۵				
مدیریت زمان	گروه	۲	۲۷.۰۶۹	۰.۰۰۱	۰.۵۶۳	۱
	خطا	۴۲				
	کل	۴۵				

با توجه به مقادیر F و سطح معناداری ($p < 0.001$) که در جدول بالا ارائه شده است، مشخص می‌شود که آموزش سامانه اجتماعی شاد در هر گروه بر دو متغیر مطرح شده در این تحقیق تأثیر دارد نتایج آزمون تعقیبی بون فرنی در زیر ارائه شده است:

جدول ۶. نتایج آزمون تعقیبی بون فرنی

متغیر	گروه	تفاوت میانگین	انحراف استاندارد	معنی داری
انگیزه پیشرفت	کنترل	-۲۹.۷۳۳	۴.۳۶۹	۰.۰۰۱
	دانش آموزان	-۲۷.۹۳۳	۴.۳۶۹	۰.۰۰۱
مدیریت زمان	کنترل	-۳۲.۱۳۳	۴.۹۷۶	
	دانش آموزان	-۳۱.۱۶۷	۴.۹۷۶	

همان‌طور که نتایج جدول بالا نشان می‌دهد در هر دو متغیر بین گروه کنترل با دو گروه آزمایش معنادار است اما بین دو گروه آزمایش دانش آموزان تفاوت معناداری وجود ندارد بنابراین می‌توان گفت که آموزش سامانه اجتماعی شاد بر افزایش انگیزه پیشرفت دانش آموزان تأثیرگذار هستند. اما با توجه به نتایج آزمون بون فرنی بین دو گروه آزمایش تفاوت معناداری وجود ندارد. همان‌طور که میانگین‌های به‌دست‌آمده در پس‌آزمون هم که در بالا به آن‌ها اشاره شد نشان دادند میانگین پس‌آزمون گروه آزمایش دانش آموزان بسیار نزدیک به هم بود، بنابراین تفاوتی بین اثربخشی

همان‌طور که نتایج جدول بالا نشان می‌دهد در هر دو متغیر بین گروه کنترل با دو گروه دانش آموزان تفاوت وجود دارد. آموزش سامانه اجتماعی شاد بر انگیزه پیشرفت دانش آموزان تأثیر دارد. بر اساس یافته‌های به‌دست‌آمده مشخص شد، آموزش سامانه اجتماعی شاد بر بهبود انگیزه پیشرفت دانش آموزان مؤثر بوده است. بر این اساس می‌توان گفت که بین گروه‌ها تفاوت وجود دارد و به‌عبارت‌دیگر اثربخشی روش سامانه اجتماعی شاد در بین دو گروه متفاوت بوده است. در جدول ۷ نتایج آزمون تعقیبی

آموزش سامانه اجتماعی شاد در گروه آزمایش وجود ندارد اما این گروه نسبت به گروه گواه تفاوت معناداری در ارتقا انگیزه پیشرفت داشتند.

جدول ۷. نتایج آزمون تعقیبی بون فرنی

گروه	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
کنترل	*-۳۳.۸۴۵	۳.۰۱۴	۰.۰۰۰
	*-۳۳.۵۵۱	۳.۰۶۲	۰.۰۰۰

وجود دارد و به عبارت دیگر اثربخشی سامانه اجتماعی شاد در بین دو گروه متفاوت بوده است. نتایج آزمون تعقیبی بون فرنی نشان می‌دهد که این تفاوت‌ها بین گروه کنترل با گروه آزمایش معنادار است اما بین گروه آزمایش دانش آموزان تفاوت معناداری وجود ندارد. بنابراین می‌توان گفت که آموزش سامانه اجتماعی شاد بر افزایش مدیریت زمان دانش آموزان تاثیرگذار است اما با توجه به نتایج آزمون بون فرنی بین گروه آزمایش تفاوت معناداری وجود ندارد بنابراین در مقایسه اثربخشی این روش برای دانش آموزان تفاوتی در اثربخشی روش وجود ندارد؛ به عبارت دیگر همان‌طور که میانگین‌های به دست آمده در پس آزمون هم که در بالا به آن‌ها اشاره شد نشان دادند میانگین پس آزمون هر دو گروه آزمایش بسیار نزدیک به هم بود بنابراین تفاوتی بین اثربخشی آموزش سامانه اجتماعی شاد در گروه آزمایش وجود ندارد.

آموزش سامانه اجتماعی شاد بر مدیریت زمان دانش آموزان تاثیر دارد.

قبل از انجام آزمون پیش فرض‌های همگنی واریانس‌ها با استفاده از آزمون لوین و همگنی شیب رگرسیون با استفاده از آزمون ام باکس بررسی شد. با توجه به نتایج، می‌توان مشاهده کرد که چون مقدار معناداری آزمون لوین بالاتر از ۰.۰۵ است، بنابراین می‌توان فهمید که مفروضه‌ی همگنی واریانس‌ها برای انجام تحلیل نهایی برقرار می‌باشد. بر این اساس مفروضه یا پیش فرض دوم در تحلیل کوواریانس که همان همگنی واریانس‌ها می‌باشد برقرار است.

همچنین، بر اساس یافته‌های به دست آمده مشخص شد، آموزش سامانه اجتماعی شاد بر بهبود مدیریت زمان دانش آموزان مؤثر بوده است. بر این اساس می‌توان گفت که بین گروه‌ها تفاوت

جدول ۸. نتایج آزمون تعقیبی بون فرنی

گروه	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری
کنترل	*-۳۵.۴۰۵	۲.۷۲۷	۰.۰۰۰
	*-۳۵.۲۰۸	۲.۷۳۶	۰.۰۰۰

نتیجه‌گیری و بحث

هدف از این مطالعه بررسی اثربخشی آموزش مجازی با استفاده از سامانه شاد بر انگیزه پیشرفت و مدیریت زمان در دانش آموزان دختر شهرستان کرمان بود. بر اساس یافته‌های به دست آمده، مشخص می‌شود آموزش سامانه اجتماعی شاد بر بهبود انگیزه پیشرفت دانش آموزان مؤثر بوده است. بر این اساس می‌توان گفت که بین گروه‌ها بر اساس نتایج آزمون تفاوت وجود دارد نتایج این تحقیق با تحقیق‌های کیوه (۱۳۹۳)، زارع (۱۳۹۵)، زارعی، زوارکی و رضایی (۱۳۹۰)، باقری، خمینی، و ریاضی (۱۳۸۸) و باربر (۱۹۹۷) همسویی دارد. در تبیین این فرضیه می‌توان اینطور بیان کرد که حرکت برای استفاده بیشتر از آموزش‌های مجازی و استفاده از سامانه‌های گوناگون همچو شاد و دیگر سامانه‌های ملی در سراسر کشور

آغاز شده است و این امر روز به روز گسترش بیشتری پیدا کرده است. عمده‌ترین دلیل این امر نیز مزایای فراوان آموزش مجازی نسبت به آموزش سنتی است. از جمله قابلیت عمومیت یافتن و هزینه‌های کمتر این نوع آموزش است که تنها نیمی از درصد هزینه‌های آموزش سنتی را شامل می‌شود. از طرفی تعداد زیاد افرادی که می‌توانند از این آموزش‌ها در ۲۴ ساعت روز و ۷ روز هفته استفاده کنند و عدم وجود جایگزین برای این امر، به خصوص برای آموزش تعداد زیاد مدرسان در سطح کشور الزامات فراوانی را پیش روی مسئولین آموزش و پرورش قرار داده است (شاه بیگی و نظری، ۱۳۹۰). موضوع مدارس مجازی و سامانه شاد علی‌رغم عمر کوتاه خود جایگاه مناسبی در ساختار آموزش در سراسر کشور پیدا کرده است. با توجه به این مورد تقریباً همه در ابتدای این راه قرار دارند و فاصله‌ها در این مسیر

چندان زیاد نیست و بنابراین با تلاش برنامه ریزی شده و مصمم می‌توان در زمره پیشگامان این حرکت بزرگ قرار گرفت؛ لذا لازم است هرچه سریع‌تر حرکت در این مسیر آغاز شود. تعلل در این کار تنها از دست دادن فرصت‌های فراوانی است که فرا روی وزارت آموزش آموزش و پرورش قرار دارد.

با توجه به تجزیه و تحلیل داده‌ها فرضیه دوم، نتایج نشان می‌دهد که بین دو گروه آزمایش و کنترل در میزان مدیریت زمان تفاوت معنی‌دار وجود دارد. بنابراین این فرضیه تأکید می‌شود و استفاده از سامانه شاد برای مدیریت زمان دانش آموزان مؤثر است. نتایج این تحقیق با نتایج پژوهش مشایخی (۱۳۹۵) و ادیبی (۱۳۹۴) همخوانی دارد. در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان اینطور بیان کرد که مدیریت موفق زمان یکی از راهکارهای موفقیت در دانش آموزان است چراکه در این مسیر روش‌های نوینی به دانش آموزان آموزش داده می‌شود تا بهتر بتوانند کارهای وابسته به هم را مدیریت کنند و اولویت بندی داشته باشند، فرصت‌های بیشتری برای پرورش خلاقیت در خود به وجود بیاورند و تا حدودی فشارها و استرس‌های روحی و روانی را در زمان بیماری کرونا و آموزش‌های مجازی کاهش دهند تا بتوانند سریع‌تر به هدف هایشان برسند (حقیقی و علی‌مردانی، ۱۳۸۰). در دوران همه گیری بیماری کرونا و آموزش مجازی، قطعاً نیاز به مدیریت زمان بیشتر از هر وقت دیگری در دانش آموزان احساس می‌شود که این مهارت باید به آنها آموزش داده شود.

برگزاری جلسات آموزشی از طریق ویدئو کنفرانس، فضای مجازی، نرم افزارهای آموزشی و رسانه‌های دیداری و شنیداری و اپلیکیشن‌های کاربردی به صورت آنلاین و آفلاین و با قدرت و قابلیت بازخورد تعاملی، از اختراعات بشر است که جای خود را در نظام‌های آموزشی از دوره‌های ابتدایی تا دانشگاه بخوبی باز کرده است. این ابزارها مکمل جریان آموزش می‌باشند که فرصت بسیار خوبی را در اختیار متولیان آموزش قرار داده‌اند تا در شرایط اضطرار و عدم امکان حضور در کلاس درس به‌عنوان یک روش جایگزین استفاده شوند. قطعاً در این راستا استفاده از سامانه‌های آموزشی همچو شاد به مدیریت زمان در دانش آموزان کمک می‌کند و باعث می‌شود که بهتر از گذشته زمان و وقت خود را مدیریت نمایند و به بهترین نحو از آن استفاده نمایند.

مهم‌ترین پیشنهاد‌های این مطالعه به شرح زیر است:

با توجه به اثرگذاری آموزش سامانه اجتماعی شاد بر انگیزه پیشرفت و مدیریت زمان در نوجوانان توصیه می‌شود، مشاوران و درمانگران فعال در حوزه روانشناسی و معلمان، دوره‌های

منابع

احمدزاده کرمانی، ر. (۱۳۹۹). بازان‌دیشی در فرهنگ و رسانه تهران: چاپار.

ادیبی، م. (۱۳۹۴). بررسی رابطه میزان استفاده از سامانه‌های اجتماعی (مجازی) و مهارت‌های مدیریت زمان با افت تحصیلی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی مرودشت.

<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/04e46f862bc2d895524caa5e21a41978>

امیدوار، ا. ع و صارمی، ع. ا (۱۳۸۱). اعتیاد به اینترنت: توصیف، سبب‌شناسی، پیشگیری، درمان و مقیاس‌های سنجش اختلال اعتیاد به اینترنت، مرکز مشاوره و خدمات روانشناختی پردیس، مشهد: انتشارات تمرین.

باقری، م. م. یمنی، م و ریاضی، ع. (۱۳۸۸). راهکارهای یادگیری و انگیزه‌ای زبان آموزان ایرانی در یک کلاس الکترونیکی آموزش زبان. *آموزش مهارت‌های زبان (علوم اجتماعی و انسانی شیراز)*, ۱۱ (پیاپی ۵۸/۴)، ۱-۳۵.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=104315>

حقیقی، م. ع و علی‌مردانی، م. م. (۱۳۸۰). الگویی برای تنظیم وقت مدیریت به همراه توصیه‌های کاربردی. تهران: نشر عالم.

زارع، ز. انصاری راد، پ. صفاری بروجنی، م و حسن زادگان رودسری، م. (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش الکترونیکی در انگیزه و پیشرفت تحصیلی درس زیست‌شناسی. *آموزش پژوهی*, ۳ (۱۰)، ۳۰-۹.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=493354>

زارعی زوارکی، ا و رضایی، ع. (۱۳۹۰). تاثیر استفاده از کار پوشه الکترونیکی بر نگرش، انگیزه پیشرفت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی. *اندازه‌گیری تربیتی*, ۲ (۵)، ۰-۰.

<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=157391>

سیاری، ح. لطفی پور، پ و کاظم پور، ا. (۱۳۹۱). تأثیر آموزش مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه عدالت آموزشی. *فصلنامه روانشناسی تربیتی*, ۸ (۲۳)، ۱-۲.

- آموزشی، ۷۸(۲۰):۳۵-۶۰.
<http://ensani.ir/file/download/article/1634546804-10321-78-2.pdf>
 مشایخی، ف. (۱۳۹۵)، بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های مدیریت زمان بر استفاده هدفمند از شبکه‌های اجتماعی مجازی در دانشجویان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/8dbe7b4b5f7b1e6d57cee23b4346f88a>
 وطن خواه، م و سامانی، س. (۱۳۹۵). رابطه بین ابعاد کمال گرایی و هدف‌های پیشرفت با نقش واسطه‌ای انگیزه پیشرفت در ورزشکاران حرفه‌ای. *روش‌ها و مدل‌های روانشناختی*، ۷(۲۴):۱۰۳-۱۲۷.
- Aghakasiri Z, Fazelian P. (2006) Evaluation of virtual education programs of Tehran universities from the perspective teachers and students [MA thesis]. *Tarbiat Moalem University*, Tehran.
- Bhargava, V.P. (1994). Manual for Achievement Motive Test, Agra: *National Psychological Corporation*.
- Givehki F. Teaching modern methods of distance education in higher education. In: Safari J, Fahimitabar H, Darb Joshghani A. Proceedings of the first conference of National Development of Virtual Universities Payam-Noor- Kashan. Kashan: *Morsal Publication*; 2004; 41.
- Moghnian D, Banici P. New outlooks of virtual education. Tehran: *Shahrab, Ayandesazan publication*. 2006.
- Pezechki M Z, Shojaefar E. (2020). The necessity of urgent low-cost epidemiological studies with a short duration about the role of BCG vaccine in preventing and controlling of COVID-19 in Iran. *Payesh*.; 19 (2):139-144.
- Sepahan Amlashi F, Gilani N, Besharat S. (2020). Does Local or National Quarantine May Save More Lives in Iran during COVID-19 Epidemic? *Iranian Journal of Public Health*; 28(49): 6-125. <https://ijph.tums.ac.ir/index.php/ijph/articl>
- شاه بیگی، ف و نظری، س. (۱۳۹۰). آموزش مجازی: مزایا و محدودیت‌ها. مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد، ۶(۱) (پیاپی ۴)، ۴۷-۵۴.
<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=149412>
 کیوه، ا. (۱۳۹۳). تأثیر آموزش مدیریت زمان بر انگیزه و یادگیری دانشجویان مرکز آموزش الکترونیکی دانشگاه غیردولتی صالحان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.
<https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/5c8120de9c849bfca8e3993e201bb6c4>
 فیروزبخت، س و لطیفیان، م. (۱۳۹۷). بررسی نقش واسطه‌ای تاب‌آوری در رابطه بین قالب‌های ارتباطی خانواده و خود تنظیمی انگیزشی. *مجله روانشناسی*، ۲۲(۱):۱۱۷-۱۰۰.
 ضیغمیان، ف. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر تدریس مبتنی بر یادگیری مشارکتی از نوع جیگ ساو بر کفایت اجتماعی دانش آموزان، *جامعه‌شناسی آموزش و پرورش*، ۹: ۲۷-۱۲.
 عابدینی، ی و مختاری، م م. (۱۳۹۴) مدل علی روابط انگیزه پیشرفت و عملکرد زبان انگلیسی: نقش واسطه‌ای و فراشناختی کمک طلبی تحصیلی در یادگیری از طریق تلفن همراه. *پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*، ۳(۱۱): ۱۶-۷.
 مرادی، الف. ضرغامی همراه، س. (۱۴۰۰). تنگناها و راهبردهای به‌کارگیری شبکه اجتماعی دانش‌آموزی (شاد) در تدریس و یادگیری دانش‌آموزان در دوران شیوع کرونا: مطالعه‌ای پدیدارشناسانه. *نشریه نوآوری‌های* e/view/20562/6773
- Slavin, R. E. (2006). *Educational Psychology: Theory and Practice* (8th ed.). Boston: Pearson.
- Yaghoobi 1A, Mohagheghi H, Yousef ZadeM, Ganji K, & Olfatii N. (1394) The effect of time management training on test anxiety and academic achievement motivation among high school students, *Journal of school psychology*; 3(1):145-53.
- Ravari A, Alhani F, Anooshe M, Khlilabadi T. (2008) How students study time management, *J Kerman Univ Med Sci*; 11(1):76-84. (Persian).

COPYRIGHTS



© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی معلمان فعال و غیر فعال شهرستان مروست

محمد حسن دشتی خویدکی^{۱*}، جواد رمضانی^۲، حیدر حسینی^۳، اعظم عطایی^۴

۱. استادیار، گروه فیزیولوژی ورزش، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران

۲. استادیار، گروه فیزیولوژی ورزش، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران

۳. استادیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران

۴. کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران

دریافت: ۲۵ آذر ۱۴۰۰ پذیرش: ۱۸ بهمن ۱۴۰۰

Comparison of Body Mass Index, Cyberspace Addiction and Heart Anxiety of Active and Inactive Teachers in Marvast City of Yazd Province

Mohammadhasan Dashty Khavidaki^{1*}, Javad. Ramezani², Haidar Hossein³, Azam Atai⁴

1. Assistant Professor, Department of Exercise Physiology, Payame Noor University, PO Box 3697-19395, Tehran. Iran

2. Assistant Professor, Department of Exercise Physiology, Payame Noor University, PO Box 3697-19395, Tehran. Iran

3. Assistant Professor, Department of Sports Management, Payame Noor University, PO Box 3697-19395, Tehran. Iran

4. Master Student of Educational Psychology, Department of Educational Sciences and Psychology, Payame Noor University, PO Box 3697-19395, Tehran. Iran

Received: 16 Dec 2021

Accepted: 7 Feb 2022

Original Article

مقاله پژوهشی

Abstract

The aim of this study was to compare body mass index, cyberspace addiction and cardiac anxiety in active and inactive teachers in Marvast city of Yazd province. The research method was descriptive and causal-comparative that was conducted in the field. In this study, based on Morgan and Krejcie table, 184 teachers in Marvast city were selected using a random sampling method as the sample size. tools used in the present study were: Wang Cyber Addiction Questionnaire (1996), Efert et al.'s (2000) Cardiac Anxiety Questionnaire, Beck Physical Activity Questionnaire, and height and weight variables were used to measure body mass index. Data analysis in the present study was performed using SPSS 23 software at both descriptive and inferential levels. Findings showed that the value of t-statistics was significant for all three variables ($P < 0.05$). Comparing the mean scores of the two groups, it was observed that the mean scores of body mass index, cyberspace addiction, and heart anxiety of inactive teachers are higher than active teachers. Therefore, it can be concluded that the level of physical activity is the main factor influencing the research variables and should be more available to people with problems of heart anxiety, obesity and cyberspace addiction.

Keywords

Body Mass Index, Cyberspace Addiction, Cardiac Anxiety, Active, Inactive.

چکیده

هدف پژوهش حاضر مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی در معلمان فعال و غیر فعال شهرستان مروست استان یزد بود. روش پژوهش توصیفی و از نوع علی-مقایسه ای بود که بصورت میدانی انجام شد. در این پژوهش بر اساس جدول مورگان و کرجسی ۱۸۴ نفر از معلمان شهرستان مروست با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی بعنوان حجم نمونه انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده در پژوهش حاضر عبارت از: پرسشنامه اعتیاد به فضای مجازی یانگ (۱۹۹۶)، پرسشنامه اضطراب قلبی ایفرت و همکاران (۲۰۰۰)، پرسشنامه فعالیت بدنی بک و برای سنجش شاخص توده بدنی از متغیرهای قد و وزن استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده ها در پژوهش حاضر با استفاده از نرم افزار SPSS ۲۳ در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گرفت. یافته های پژوهش نشان داد مقدار آماره های t بدست آمده برای هر سه متغیر معنی دار بود ($P < 0.05$). با مقایسه میانگین نمرات دو گروه مشاهده شد که میانگین نمرات شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال است. بنابراین، می توان نتیجه گرفت که سطح فعالیت بدنی عامل اثرگذار اصلی بر روی متغیرهای پژوهش می باشد و باید بیشتر در دسترس افراد با مشکلات اضطراب قلبی، چاقی و نیز اعتیاد به فضای مجازی قرار گیرد.

واژه های کلیدی

شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی، اضطراب قلبی فعال، غیر فعال.

مقدمه

فعالیت بدنی، هر حرکت بدنی تولید شده توسط عضلات اسکلتی است، که به مصرف انرژی منجر می‌شود؛ با این حال، فعالیت بدنی رفتاری پیچیده‌تر است که در نوع یا سبک، تکرار، مدت و شدت مطلق و نسبی متفاوت است (ضامنی، بیلاقی اشرفی و خلجی، ۲۰۲۰). افزایش رفتارهای بی تحرکی یکی از مشکلات سلامت در حال گسترش در جوامع مختلف است که به‌طور پنهان، خطر بروز بیماری‌های مزمن را در افراد افزایش می‌دهد (سفیدکردار، عصمت، حسینی و سیدابراهیم، ۲۰۱۸) به‌طوری که بر طبق مطالعات مختلف شیوع بالای این بیماری با اپیدمی چاقی و سبک زندگی بی تحرک در ارتباط است (دهقان، میوه چی، ایزدی، محمدی و سهرابی، ۱۳۹۳). این در حالی است که طبق مطالعات اخیر در ایران، میزان فعالیت بدنی در طول دهه اخیر در حال کاهش است (کوهپایه زاده و همکاران، ۱۳۹۳) و از طرفی میزان چاقی و اضافه وزن در بین زنان و مردان ایرانی قابل توجه است. بنابر این، با توجه به اینکه میزان پایین فعالیت بدنی و به تبع آن چاقی، جزو تعیین کننده های اصلی ابتلا به بیماری قلبی عروقی به شمار می (دهقان، میوه چی، ایزدی، محمدی و سهرابی، ۱۳۹۳).

نمایه توده بدنی (BMI) شاخص معتبری برای تشخیص چاقی می‌باشد که بر اساس قد و وزن تعیین می‌گردد (زبردست، بشارت، پورحسین، بهرامی احسان و پورشریفی، ۲۰۱۵). چاقی از عوامل اصلی خطر ساز برای بروز بیماری‌های مزمن از قبیل بیماری‌های قلبی - عروقی، فشار خون، دیابت نوع ۲ سکنه‌های مغزی، بیماری‌های کیسه صفرا و بعضی از بدخیمی‌ها است (هارشا و بری، ۲۰۰۸). چاقی و اضافه وزن در بسیاری از کشورهای در حال توسعه به‌طور چشمگیری افزایش یافته است. افزایش وزن و چاقی از مسائل عمده بهداشتی محسوب می‌شود و دومین عامل قابل پیشگیری از مرگ (بعد از سیگار) معرفی شده است و وضعیت آن در جامعه رابطه معنی داری با سطح سلامت آن جامعه دارد. همچنین پژوهش‌های بسیاری نشان داده‌اند که چاقی و اضافه وزن با نشانه‌های خلقی، به‌خصوص افسردگی و اضطراب ارتباط معنی داری دارد (حکم آبادی، ناظمی و مشیریان فراهی، ۱۳۹۳) و یکی از پیامدهای روانی که اضافه وزن با خود به همراه دارد، اضطراب است (رنجبر نوشری، بشرپور، حال و نریمانی، ۲۰۱۸).

اضطراب متمرکز بر قلب، الگوی خاصی از علائم اضطراب را منعکس می‌کند که شامل تمرکز و ترس از احساسات مرتبط با قلب و پیامدهای مضر مورد انتظار آن‌ها (به‌عنوان مثال، آریتمی تهدیدکننده زندگی یا مرگ ناگهانی قلبی) است. این منجر به نگرانی‌های مداوم در مورد عملکرد قلب، اجتناب از فعالیت‌هایی می‌شود که اعتقاد بر این است که علائم قلبی را تحریک می‌کنند، و به دنبال رفتار مکرر کمک در محیط‌های پزشکی هستند. این بیماری می‌تواند بر افراد سالم و همچنین افرادی که سابقه بیماری قلبی دارند تأثیر بگذارد (ویدگارتنر، شواتکه، کیندرمن و کارباخ، ۲۰۲۰). در مورد بیماران مبتلا به ناراسی قلبی، تا ۴۹٪ سطوح بالایی از اضطراب متمرکز بر قلب را نشان می‌دهند. بنابراین، ممکن است در این جمعیت بیشتر از اضطراب عمومی باشد. ویدگارتنر و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعات نشان دادند اضطراب متمرکز بر قلب با متغیرهای روانشناختی و سبک زندگی قابل پیش بینی است و آگاهی از چنین پیش‌بینی‌کننده‌هایی ممکن است به تشخیص اضطراب زمینه‌ای مرتبط با قلب کمک کند و در نتیجه افرادی را که نیاز به مراقبت روان‌شناختی بیشتری دارند شناسایی کند (ویدگارتنر و همکاران، ۲۰۲۰).

گسترش روز افزون استفاده از اینترنت موجب ظهور پدیده اعتیاد به اینترنت شده است و امروزه اعتیاد به اینترنت به‌عنوان یک مشکل رفتاری مورد توجه متخصصان قرار گرفته است. اینترنت می‌تواند به‌عنوان یک دستاورد مفید و اثربخش و گاهی به‌دلیل استفاده نامناسب، مضر و خطرناک بوده و بهداشت روانی کاربران را با تهدید روبرو سازد به‌گونه‌ای که در دهه‌های اخیر به‌عنوان یکی از عوامل وابستگی و اعتیاد مطرح شده است (راد، میردریکوند و اله، ۲۰۱۴). ظهور اعتیاد به فضای مجازی به‌عنوان یک اختلال اولین بار در سال ۱۹۹۵ توسط گلدبرگ ۵ مطرح شد و در سال ۱۹۹۶ توسط یانگ توسعه یافت. وابستگی به فضای مجازی را اعتیاد مدرن نام‌گذاری کرده‌اند (پایان ۶ و همکاران، ۲۰۱۷). رایانه‌ها امروزه در زندگی روزانه، فراگیر شدند و در نتیجه بسیاری از افراد دارای تجربه مستقیم و غیر مستقیم در استفاده از رایانه هستند. با این حال استفاده از رایانه همیشه یک رویداد رضایت بخش و شاد نیست. حتی بدتر، بعضی از افراد از کارکردن با رایانه احساس بی‌زاری قوی می‌کنند یا از آن می‌ترسند. این افراد در درجات همانند

4. Wedegärtner et al

5. Gold berg

6 . Yayan

* Corresponding Author: dashty54@gmail.com

1. Body Mass Index (BMI)

2. Harsha & Bray

3. Wedegärtner, Schwantke, Kindermann, & Karbach

* نویسنده مسئول: محمدحسن دشتی خویذکی

فیزیکی موجب تغییر در ترکیب بدن می‌شوند و چاقی می‌شود (مونتریو، برنیس، ویرا و آریس ع ۲۰۱۰). بنابراین در مشاغل کم تحرک از جمله مشاغل آموزشی مانند معلمی و دبیری فعالیت بدنی و ورزش از اهمیت زیادی دارد و به نظر می‌رسد که می‌تواند بر رفتارهای سلامت تأثیر مثبت بسزایی داشته باشد و از آنجا که رفتارهای ارتقا دهنده سلامت، مانند بقیه رفتارها قابل آموزش هستند بنابراین تعلیم آنها بایستی از مدارس آغاز شود، با این حال تحقیقات کمی درباره تأثیر این برنامه‌ها برای معلمان صورت گرفته است و این مسئله به‌خصوص در مشاغل کم تحرک مانند معلمی و دبیری از اهمیت بیشتری برخوردار است و به نظر می‌رسد که کم تحرکی می‌تواند بر چاقی و شاخص توده بدنی، اضطراب قلبی و کاهش اعتیاد به فضای مجازی آنها تأثیرگذار باشد که در این پژوهش مورد بررسی قرار می‌گیرد، و با توجه به کمبود مطالعات در این زمینه، این پژوهش از اهمیت و ضرورت بالایی برخوردار است. بنابراین این مطالعه بنا دارد با بررسی مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی در معلمان فعال و غیر فعال شهرستان مروست راهکارهای نوینی را در راستای ارتقای سلامت دبیران ارائه دهد.

روش

با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی در معلمان فعال و غیر فعال شهرستان مروست استان یزد می‌باشد؛ روش آن توصیفی و از نوع علی مقایسه‌ای بوده است. جامعه‌ی مورد مطالعه در این پژوهش کلیه معلمان شهرستان مروست بوده است که تعداد کل آنها شامل ۳۰۰ نفر بوده است. حجم نمونه شامل ۱۶۹ نفر از معلمان شهرستان مروست می‌باشد، که این حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان در نظر گرفته شده ولی در این پژوهش از ۲۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شده‌اند. که بعد از توزیع پرسشنامه ها ، ۱۶ نفر بدیل نقص پرسشنامه ها از پژوهش خارج و ۱۸۴ نفر وارد پژوهش شدند. پس از کسب مجوزهای لازم و مشخص شدن اعضای نمونه و هماهنگی با مسئولین ذیربط، طبق برنامه ریزی قبلی، پس از حضور اعضای نمونه در محل مناسب و برقراری ارتباط و کاهش حساسیت آزمودنی‌ها راجع به پرسشنامه ها و دلایل انتخاب آنها در نمونه، توضیحات لازم از سوی پژوهشگر راجع به نحوه

تمامی انواع دیگر اعتیادها، اعتیاد به فضای مجازی نیز با علائمی همراه است که از آن قبیل می‌توان افسردگی، کج خلقی، احساس تهایی، اضطراب، ناآرامی و غیره را نام برد (ستارسویچ، ۲۰۱۹). شیوع این اختلال، از یک درصد تا ۳۶/۷ درصد گزارش شده است. این تفاوت احتمالاً به دلیل میزان متغیر دسترسی به فضای مجازی در کشورهای مختلف، تعاریف متعدد اعتیاد به فضای مجازی و ابزارهای تشخیصی متفاوت است (هو و همکاران، ۲۰۱۴). مطالعات نشان می‌دهد که اعتیاد به فضای مجازی منجر به غفلت از فعالیتهای اجتماعی، ارتباطات، سلامتی و وظایف شغلی و تحصیلی و همچنین تغییر عادت‌های خواب و خوردن می‌شود.

بنابراین با توجه به پژوهش‌های پیشین، کاهش فعالیت‌های بدنی و به دنبال آن کاهش آمادگی جسمانی باعث افزایش وزن شده که نه تنها بر میزان شیوع بیماری‌های قلبی تأثیر دارد بلکه بر میزان بروز سایر بیماری‌های جسمی و اختلالات روانشناختی و کیفیت زندگی نیز اثرگذار می‌باشد (پاسدار و همکاران، ۲۰۱۵). علاوه بر این، اشاره داشته‌اند که مزایای سلامت محور مشارکت منظم در فعالیت بدنی و ورزشی انکارنشده است و مرورهای نظام‌مند متعددی از اهمیت آن در پیشگیری اولیه و ثانویه بیماری‌های قلبی-عروقی و بسیاری از بیماری‌های مزمن دیگر حمایت کرده‌اند (وربارتن و بر دین ۳، ۲۰۱۹). علاوه بر این مطالعات نشان داده‌اند که چاقی و اضافه وزن با نشانه‌های خلقی، به‌خصوص افسردگی و اضطراب ارتباط معنی داری دارد (حکم آبادی و همکاران، ۲۰۱۴) و یکی از پیامدهای روانی که اضافه وزن با خود به همراه دارد، اضطراب است (رنجر نوشری و همکاران، ۲۰۱۸) و اینکه شاخص توده‌ی بدنی از این منظر حائز اهمیت است که با توجه به سبک زندگی مدرن و رشد فناوری‌ها در جامعه، تحرک و فعالیت بدنی افراد به میزان قابل توجهی کاهش یافته است (ذهنی و رخزادی، ۴، ۱۳۹۶) از سوی، استفاده از فضای مجازی می‌تواند تأثیر منفی بر سلامت، مستقل از رفتارهای بی تحرک داشته باشد و استفاده گسترده از فضای مجازی و رایانه‌ها می‌تواند جایگزین فعالیت‌های بدنی در اوقات فراغت شود (بلاخنیو و همکاران، ۲۰۱۹). چراغی و همکاران (۱۳۹۹)، متاجی امیررود (۱۳۹۷) (متاجی امیرر، ۱۳۹۷) نشان دادند که اعتیاد به فضای مجازی بر سلامت روان و نمایه توده بدنی ۵ تأثیر دارد و اینکه تغییر در الگوی غذایی و کاهش فعالیت

از نمرات زوج و فرد کردن سؤالات و همچنین محاسبه ضریب هم بستگی، $0/72$ به دست آمد. برای تعیین اعتبار بیرونی از روی باز آزمایی استفاده شد و ضریب هم بستگی $0/82$ محاسبه شد.

پرسشنامه فعالیت بدنی بک: این پرسشنامه دارای سه بخش است که بخش اول، شامل هشت پرسش بوده و هر سؤالی شامل پنج گزینه که به ترتیب از ۱ تا ۵ امتیاز گذاری می‌شد و مربوط به وضعیت‌های مختلف بدنی که در هنگام کار کردن وجود دارد و امتیازات با هم جمع شده تقسیم بر هشت می‌شود. بخش دوم سؤالات که از سؤال ۹ تا ۱۲ را شامل می‌شود و مربوط به افرادی که به ورزش اول و دوم می‌پردازند که مجموع امتیازات را تقسیم بر چهار می‌کنیم. بخش سوم سؤالات که مربوط به فعالیت بدنی در اوقات فراغت می‌باشد و از سؤال ۱۳ تا ۱۶ را شامل می‌شود و هر سؤالی پنج گزینه دارد که به ترتیب از ۱ تا ۵ امتیاز گذاری می‌شود و جمع امتیازات تقسیم بر چهار می‌شود و در نهایت امتیازات سه بخش با هم جمع می‌شود و نمره‌ای که به دست می‌آید، سطح فعالیت بدنی فرد را مشخص می‌کند. بالاترین نمره برای سطح فعالیت بدنی ۱۵ می‌باشد.

روش‌های آماری: تجزیه و تحلیل داده‌ها در پژوهش حاضر با استفاده از نرم‌افزار SPSS23 در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گرفت که در سطح توصیفی از شاخص‌های میانگین، انحراف معیار (استاندارد)، فراوانی و درصد فراوانی و در سطح استنباطی از آزمون تی مستقل استفاده شد.

یافته‌ها

در این از بخش آمار توصیفی شاخصه‌هایی نظیر فراوانی، میانگین و انحراف استاندارد نمرات و در بخش استنباطی آزمون t مستقل مورد استفاده قرار گرفته است. اطلاعات مربوط به فراوانی سن اعضای نمونه نشان داده شده است ۴۰ نفر از شرکت کنندگان در پژوهش بین ۲۰ تا ۳۰ سال، ۶۰ نفر بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۷۷ نفر بین ۴۱ تا ۵۰ سال و ۷ نفر نیز بین ۵۱ تا ۶۰ سال سن داشته و از ۱۸۴ نفر فعال و ۸۸ نفر غیر فعال بودند. که توزیع فراوانی جنسیت اعضای نمونه به تفکیک در جدول ۱ نشان داده شده است.

تکمیل پرسشنامه‌ها ارائه گردید و آزمودنی‌ها اقدام به تکمیل پرسشنامه‌ها نمودند. از آزمودنی‌ها خواسته شد که اگر در تکمیل پرسشنامه‌ها با ابهامی مواجه شدند، از پژوهشگر بخواهند توضیح بیشتری بدهد. در نهایت بعد از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها مشخص شد از ۱۸۴ نفر ۹۶ نفر فعال و ۸۸ نفر غیر فعال بودند.

ابزار

جهت انجام پژوهش، برای شاخص توده بدنی، با فرمول مشخص آن اندازه‌گیری شد. این شاخص از طریق حاصل تقسیم وزن بر مجذور قد فرد محاسبه شد. برای اندازه‌گیری وزن (با حداقل لباس) از ترازوی دیجیتال و برای اندازه‌گیری قد (بدون کفش) از متر نواری استفاده و شاخص محاسبه شد. نمایه توده بدن (BMI) واحدهای مورد پژوهش با استفاده از فرمول: وزن تقسیم بر مجذور قد (متر) محاسبه شد. بر این اساس، BMI کمتر از $18/5$ کمبود وزن، بین $18/5$ تا 25 وضعیت سالم، بین 25 تا 30 افزایش وزن و 30 به بالا چاقی در نظر گرفته می‌شود.

جهت میزان اضطراب قلبی از پرسشنامه ایفرت که در سال (۱۹۹۲) توسط ایفرت به منظور ارزیابی اضطراب مربوط به قلب طراحی و تدوین شده، استفاده شد. این پرسشنامه دارای ۱۸ سوال و ۳ بعد (ترس، اجتناب و توجه) می‌باشد و بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت با سؤالاتی مانند (من به ضربان قلبم توجه می‌کنم) به سنجش اضطراب قلب می‌پردازد.

در پژوهش ایفرت و همکاران (۲۰۰۰) روایی محتوایی و صوری و ملاک این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده است. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در پژوهش ایفرت و همکاران (۲۰۰۰) برای این پرسشنامه بالای $0/7$ برآورد شد.

پرسشنامه اعتیاد به فضای مجازی: این پرسشنامه در سال ۱۹۹۶ توسط یانگ ساخته شد. شامل ۲۰ آیتم در مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از نمره یک (هرگز) تا نمره پنج (همیشه) است. وضعیت کاربران براساس امتیاز ۲۰ تا ۳۹ (طبیعی)، ۴۰ تا ۶۹ (اعتیاد خفیف) و ۷۰ تا ۱۰۰ (اعتیاد شدید) به فضای مجازی مشخص می‌شود. در پژوهش علوی و همکاران (۱۳۸۸) میزان قابلیت اعتماد از طریق و ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه برابر با $0/88$ محاسبه شد. برای تعیین اعتبار درونی پرسشنامه از روی تصنیف استفاده شد. در این روی با استفاده

جدول ۱. توزیع فراوانی جنسیت اعضای نمونه به تفکیک گروه

معلمان غیرفعال	معلمان فعال
----------------	-------------

جنسیت	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
مرد	۳۷	۳۸/۵	۴۲	۴۷/۷
زن	۵۹	۶۱/۵	۴۶	۵۲/۳
کل	۹۶	۱۰۰	۸۸	۱۰۰

است. همان طور که مشاهده می‌شود میانگین اضطراب قلبی در معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال است.

در جدول ۲ آمار توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار نمرات اضطراب قلبی، اعتیاد به فضای مجازی و شاخص توده بدنی به تفکیک برای معلمان فعال و غیرفعال نشان داده شده

جدول ۲. توصیف آماری نمرات اضطراب قلبی، اعتیاد به فضای مجازی و شاخص توده بدنی به تفکیک گروه

متغیر	معلمان فعال		معلمان غیرفعال	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
اضطراب قلبی	۴۶/۳۵	۱۵/۶۷۷	۵۴/۴۵	۱۸/۵۹۵
اعتیاد به فضای مجازی	۴۴/۱۶	۱۲/۱۹۲	۵۰/۴۷	۱۵/۲۷۱
شاخص توده بدنی	۲۵/۰۷	۴/۳۳۸	۲۶/۷۷	۶/۱۰۱

جدول ۳. نتایج آزمون t مستقل جهت مقایسه توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی در معلمان فعال و غیرفعال

متغیر	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین
شاخص توده بدنی	۲/۱۹۹	۱۸۲	۰/۰۵	۱/۷۰۶
اعتیاد به فضای مجازی	۳/۱۰۹	۱۸۲	۰/۰۱	۶/۳۱۰
اضطراب قلبی	۳/۲۰۲	۱۸۲	۰/۰۱	۸/۱۰

یک مسیر رفتاری (مانند فعالیت بدنی کمتر، سیگار کشیدن، مصرف الکل و رژیم غذایی نامناسب) و یک مسیر بیولوژیکی (ارتباط آترواسکلروز به التهاب مزمن) (کارلسن و همکاران، ۲۰۲۱). مشخص شده است که ورزش باعث کاهش فشارها عصبی و اضطراب در محیط کار می‌شود این پدیده می‌تواند گفت افزایش سطح سروتونین و نوراپی نفرین در هنگام فعالیت های ورزشی موجب کاهش اضطراب می‌شود (ذوالفقاری، سادات، پیری و مقصود، ۲۰۱۹).

تأثیرات ضد اضطرابی ورزش را براساس ساز و کارهای مختلفی می‌توان تبیین کرد، که از آن جمله می‌توان به ساز و کارهای زیستی - فیزیولوژیک و روانی ورزش اشاره کرد. از جنبه زیستی ورزش از طریق فراهم‌سازی امکان دست یابی فرد به آمادگی جسمانی، تأثیر بر سطح انتقال دهنده‌های عصبی دخیل در اضطراب، تأثیر بر سطح هورمون‌های استرس و کاهش تنش عضلانی به دنبال انجام فعالیت‌های ورزشی می‌تواند تأثیرات ضد اضطرابی داشته باشد. از بعد روانی، ورزش با افزایش سطح فعالیت و به دنبال آن افزایش تقویت های مثبت مشروط به پاسخ فراهم ساختن موقعیتی که سبب منحرف شدن توجه فرد

در جدول ۳ نتایج آزمون t مستقل جهت مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی در بین معلمان فعال و غیرفعال، نشان داده شده است. با توجه به نتایج ارائه شده در جدول ۴، مقدار آماره‌های t بدست‌آمده برای هر سه متغیر معنی‌دار است ($P < 0/05$). با مقایسه میانگین نمرات دو گروه مشاهده می‌شود که میانگین نمرات شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال است.

نتیجه‌گیری و بحث

هدف این مطالعه مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی در معلمان فعال و غیر فعال شهرستان مروست بود. یافته‌ها نشان داد با مقایسه میانگین نمرات اضطراب قلبی و مولفه های آن: ترس، اجتناب و توجه در معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال بود. استفاده از ورزش به‌عنوان درمان برای بیماران مبتلا به اختلالات اضطرابی تقویت می‌کند. درک این مکانیسم‌ها در سال‌های اخیر مورد بررسی قرار گرفته است و دو مسیر اصلی پیشنهاد شده است:

نزدیک و صمیمانه با اطرافیان نزدیک خود دارند، به دنبال پرکردن این خلأ به فضاهای مجازی که پر از محرک‌های جذاب است رو می‌آورند و در استفاده از آن دچار افراط می‌شوند، ولی افرادی که سرگرمی‌های مفید و جذابی چون ورزش‌های گروهی دارند و اوقات فراغت خود را با فعالیت‌های سازنده پر می‌کنند کمتر به سمت استفاده افراطی و اعتیاد گونه از فضاهای مجازی می‌پردازند (یعقوبی و همکاران، ۲۰۱۹).

یافته‌ها نشان داد با مقایسه میانگین شاخص توده بدنی در معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال بود. با مقایسه میانگین نمرات دو گروه مشاهده می‌شود که شاخص توده بدنی در معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال است. در خصوص نمایه توده بدنی نشان داده است که این شاخص بشدت بر سلامتی و رفتارهای سلامتی تاثیر می‌گذارد؛ افراد دارای اضافه وزن یا چاق شانس بیشتری برای ابتلاء به بیماری‌های دیابت، قلبی عروقی، اختلالات خواب و ... دارند و یکی از راه‌های تنظیم این نمایه، افزایش سطح فعالیت‌های بدنی و ورزش کردن است که در تحقیقات نیمه تجربی پیشین نیز اثربخشی آن تأکید شده است (موریرا-سیلوا، سانتوس، آبرو و موتا، ۲۰۱۳). مطالعات اپیدمیولوژیک نشان داده است که چاقی سبب افزایش مرگ، افزایش خطر ابتلا به دیابت وابسته به انسولین، بیماری شریان کرونر، کاردیو میوپاتی، سکنه و پر فشاری خون می‌باشد (محمودی و همکاران، ۱۳۹۵). جدایی از عوامل بیولوژیک سایر عوامل دیگری همچون سبک زندگی کم تحرک در بروز اضافه وزن و چاقی دخیل هستند (استیبی و همکاران، ۲۰۰۷). در مطالعه اردودری و حبیبی افرادی با BMI بالاتر، فعالیت بدنی کمتری داشتند (اردودری، حبیبی و الله، ۲۰۱۹) و کیم و همکاران ۴ روی کارگران یقه آبی استرالیایی مطالعه انجام دادند که نشان داد چاقی با کاهش سطح فعالیت بدنی مرتبط است (کیم و همکاران، ۲۰۱۷) از این رو، افزایش فعالیت بدنی می‌تواند باعث افزایش تنظیم متابولیسم و تناسب بدن شود که زمینه‌ای برای تناسب اندام برای سنین بالاتر است همچنین فعالیت بدنی باعث تناسب کالری دریافتی و مصرف شده و در نتیجه از اضافه وزن پیشگیری می‌کند (شریفی، زمانی و بلوک، ۱۳۹۱).

بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که سطح فعالیت بدنی عامل اثرگذار اصلی بر روی متغیرهای پژوهش می‌باشد و اینکه

از برگه‌های تهدید آور و اضطراب زا می‌شود و فراهم ساختن زمینه‌ای برای افزایش اعتماد به نفس و احساس خود توانمندی می‌تواند سبب کاهش اضطراب شود (بلبلی، حبیبی و رجبی، ۲۰۱۳).

یافته‌ها نشان داد با مقایسه میانگین اعتیاد به فضای مجازی در معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال بود. با مقایسه میانگین نمرات دو گروه مشاهده می‌شود که اعتیاد به فضای مجازی در معلمان غیرفعال بیشتر از معلمان فعال است. استفاده از فضای مجازی می‌تواند تأثیر منفی بر سلامت، مستقل از رفتارهای بی تحرک داشته باشد. استفاده گسترده از فضای مجازی و رایانه‌ها می‌تواند جایگزین فعالیت‌های بدنی در اوقات فراغت شود (بلاخنیو و همکاران، ۲۰۱۹). چراغی و همکاران (چراغی و همکاران، ۲۰۲۱)، متاجی امیررود (متاجی امیرر، ۱۳۹۷) نشان دادند که اعتیاد به فضای مجازی بر سلامت روان تاثیر دارد. از آنجا که هنگام استفاده از اینترنت معمولاً فرد در وضعیت بدنی ساکن و نامطلوب قرار می‌گیرد، میزان فعالیت بدنی می‌تواند به‌عنوان عاملی در مقابل اعتیاد به اینترنت در نظر گرفته شود، به نحوی که هرچه میزان فعالیت بدنی در سطح مطلوب تری باشد، احتمال دچار شدن به مشکلات و عوارض ناشی از اعتیاد به اینترنت کاهش یابد (آبشناس، تختائی، کریمی زاده اردکانی و نادری بنی، ۲۰۲۱). معلمانی که در هر نوع فعالیت بدنی شرکت می‌کنند تمایل دارند از ابزارهایی که از اینترنت استفاده می‌کنند دوری کنند. آنها به‌جای گذراندن وقت در اینترنت، تمایل بیشتری به فعالیت‌های سالم دارند. آنها به‌دلیل خستگی جسمانی تمایل دارند زود بخوابند، بنابراین احتمال استفاده از اینترنت تا پاسی از شب در این معلمان نادر است. از طرفی معلمانی که در فعالیت‌های بدنی شرکت نمی‌کنند تنبل هستند و تمایل به استفاده از اینترنت دارند (خان، شبیر و راجپوت، ۲۰۱۷).

کوکاک اول و و همکاران ۱ هنگامی که رابطه بین فعالیت بدنی و میزان اعتیاد به اینترنت شرکت کنندگان مورد بررسی قرار دادند، دریافتند که بین فعالیت بدنی و اعتیاد به اینترنت هم بستگی منفی بالایی وجود دارد. به‌عبارت دیگر، مشاهده می‌شود که با افزایش سطح فعالیت بدنی، اعتیاد به اینترنت کاهش می‌یابد (یویار اوغلو و همکاران ۲، ۲۰۲۱). همچنین می‌توان گفت افرادی که احساس خلأ در دلبستگی و روابط عاطفی

پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ۲۲(۴)، ۸-۱۰.
رنجبر نوشری، ف. بشرپور، س. حال، ن. و نریمانی، م. (۲۰۱۸).
اثربخشی مداخله مبتنی بر روانشناسی مثبت نگر بر
خودمهارگری، سبک‌های خوردن و شاخص توده بدنی در
زنان دارای اضافه وزن. فصلنامه علمی- پژوهشی
روانشناسی سلامت، ۶(۲۴)، ۱۰۵-۸۷.

زبردست، ع. بشارت، م. پورحسین، ر. بهرامی احسان، ه و
پورشریفی، ح. (۲۰۱۵). مقایسه اثربخشی درمان روابط بین
شخصی و مدیریت هیجانی در کاهش وزن زنان چاق و
دارای اضافه وزن. فصلنامه علمی- پژوهشی روانشناسی
سلامت، ۴(۱۵)، ۷۴-۴۹.

سفیدکردار، عصمت و حسینی، سیدابراهیم. (۲۰۱۸). اثرات
تجویز عصاره هیدرو الکی کاسنی توأم با حرکت روی نوار
گردان بر روی تغییرات بافتی و میزان ترانس آمینازهای
کبدی در موش‌های صحرایی مبتلا به بیماری کبد چرب
غیرالکلی. مجله دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ۱۸(۲)،
۱۴۰-۱۵۳.

شریفی، غ. زمانی، ع و بلوک، ف. (۱۳۹۱). ارتباط نمایه توده
بدنی و الگوی توزیع چربی بدن با سرم لیپید خون در
دختران فعال و غیرفعال مقطع راهنمایی. مجله دانشگاه
علوم پزشکی مازندران (نامه دانشگاه)، ۲۲(۸۹)، -.

ضامنی، ل. بیلاقی اشرفی، م و خلجی، ح. (۲۰۲۰). ویژگی‌های
روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه «فعالیت بدنی
نونهالان». فیزیولوژی ورزشی، ۱۱(۴۴)، ۱۴۲-۱۲۳.
doi:10.22089/spj.2020.8328.1988

متاجی امیرر، و. (۱۳۹۷). بررسی ارتباط اعتیاد به اینترنت با
شاخص توده بدنی و سطح فعالیت فیزیکی در دانش‌آموزان
دختر دبیرستانی شهر نوشهر در سال ۱۳۹۷. نهمین کنگره
ملی آموزش بهداشت و ارتقا سلامت و دومین همایش ملی
سواد سلامت، علوم پزشکی مشهد.

یعقوبی، حسن. یوسفی، رحیم و زاده، محمد. (۲۰۱۹). ارتباط
فعالیت‌های اجتماعی و ورزش‌های گروهی با میزان اعتیاد
به فضای مجازی. مطالعات روانشناسی ورزشی، ۸(۲۹)،
۲۰۳-۲۱۸.

Błachnio, A. Przepiórka, A. Gorbaniuk, O.
Benvenuti, M., Ciobanu, A. M. Senol-
Durak, E. Pappas, I. O. (2019). Cultural
correlates of Internet addiction.
*Cyberpsychology, Behavior, and Social
Networking*, 22(4), 258-263.

Bunz, M. Lenski, D. Wedegärtner, S. Ukena,

شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب می‌تواند
اثر معکوس و منفی و برعکس آن فعالیت‌های بدنی و ورزشی
تأثیر مستقیم و مثبتی را بر معلمان و دبیران داشته باشد. از این
رو پیشنهاد می‌شود مدیران مدارس برای معلمان خود
برنامه‌های فعالیت‌های ورزشی و تربیت بدنی اجرا و جلسات
آموزشی و توجیهی برای معلمان جهت آشنایی با مفهوم شاخص
توده بدنی و ارتباط آن با اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب
قلبی گذاشته، امکانات لازم جهت افزایش فعالیت بدنی و ورزش
در معلمان غیر فعال آماده و برنامه ریزی شود.

تعارض منافع و سپاسگزاری

این مطالعه حاصل پایان نامه دانشجویی است. بدین وسیله از
تمامی دانشجویان تربیت بدنی پیام نور که ما را در انجام این
پژوهش یاری نموده‌اند تقدیر و تشکر می‌نمایم. نویسندگان این
مقاله هیچ گونه تعارض منافی نداشتند.

منابع

آشناس، ا. تختائی، م. کریمی زاده اردکانی، م و نادری بنی، م.
(۲۰۲۱). مقایسه اختلالات اسکلتی عضلانی و درد بین
افراد وابسته و غیروابسته به اینترنت با تأکید بر سطوح
مختلف فعالیت بدنی. دوماهنامه علمی - پژوهشی طب
توانبخشی، ۱۰(۲)، ۳۷۱-۳۵۸.

اردودری، حبیبی و الله، ا. (۲۰۱۹). بررسی ارتباط بین فعالیت
فیزیکی و شاخص توده بدنی با زمان واکنش در شاغلین
اداری دانشگاه (۴)، ۳۳۰-۳۲۲.

بلبلی، ل. حبیبی، ی و رجیبی، ع. (۲۰۱۳). تأثیر افزایش ساعات
ورزش بر تصویر بدنی، توده‌ی بدنی و اضطراب اجتماعی
در دانش‌آموزان. روانشناسی مدرسه، ۲(۲)، ۴۳-۲۹.
doi:d-2-2-92-4-2

دهقان، پ. میوه چی، م. ایزدی، ا. محمدی، ف و سهرابی، م.
(۱۳۹۳). مقایسه میزان فعالیت بدنی و شاخص توده بدنی
بیماران مبتلا به کبد چرب غیر الکلی با بیماران غیر مبتلا.
سلامت اجتماعی، ۱(۲)، ۸۹-۸۱.

ذوالفقاری، سادات ف. پیری، مقصود. (۲۰۱۹). تأثیر ۴ هفته
ورزش داوطلبانه بر اختلال اضطراب جدایی در موش‌های
صحرایی نر ۲۱(۲)، ۵۱-۵۵.

راد، ش. میردیکوند و اله، ف. (۲۰۱۴). رابطه اعتیاد به اینترنت
با افسردگی، سلامت روان و ویژگی‌های جمعیت شناختی
دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه. مجله علمی

- 19(2), 7-15.
- Harsha, D. W & Bray, G. A. (2008). Weight loss and blood pressure control (Pro). *Hypertension*, 51(6), 1420-1425.
- Ho, R. C. Zhang, M. W. Tsang, T. Y. Toh, A. H. Pan, F. Lu, Y. Lai, C.-M. (2014). The association between internet addiction and psychiatric co-morbidity: a meta-analysis. *BMC psychiatry*, 14(1), 1-10.
- hokm abadi, m. e. hokm abadi, M. e. nazemi, m & Moshirian Farahi, S. M. (2014). The Relationship between Body Mass Index, Depression, and Age in Individuals Referring to the Health Center in Norabad Delfan City in 2013. *journal of ilam university of medical sciences*, 22(1), 130-138.
- Karlsen, H. R. Matejschek, F. Saksvik-Lehouillier, I & Langvik, E. (2021). Anxiety as a risk factor for cardiovascular disease independent of depression: A narrative review of current status and conflicting findings. *Health Psychology Open*, 8(1), 2055102920987462.
- Khan, M. A. Shabbir, F & Rajput, T. A. (2017). Effect of Gender and Physical Activity on Internet Addiction in Medical Students. *Pakistan journal of medical sciences*, 33(1), 191-194. doi:10.12669/pjms.331.11222
- Kim, Y. White, T. Wijndaele, K. Sharp, S. J. Wareham, N. J & Brage, S. (2017). Adiposity and grip strength as long-term predictors of objectively measured physical activity in 93 015 adults: the UK Biobank study. *International journal of obesity*, 41(9), 1361-1368.
- Koohpayehzadeh, J. Etemad, K. Abbasi, M. Meysamie, A. Sheikhabaei, S. Asgari, F. Mousavizadeh, M. (2014). Gender-specific changes in physical activity pattern in Iran: national surveillance of risk factors of non-communicable diseases (2007-2011). *International journal of public health*, 59(2), 231-241.
- Mahmoodi, H. Asghari Jafarabadi, M. Mohammadi, Y. Shirzadi, S. Sadeghi, M & Sharifisaeqi, P. (2016). Correlation of Body mass index and health-promoting lifestyle among health care workers of C. Karbach, J. Böhm, M & Kindermann, I. (2016). Heart-focused anxiety in patients with chronic heart failure before implantation of an implantable cardioverter-defibrillator: baseline findings of the Anxiety-CHF Study. *Clinical Research in Cardiology*, 105(3), 216-224.
- Cheraghi, F. Bozorgmehr, M. Tapak, L & Hasan Tehrani, T. (2021). Relationship between Computer Game Addiction and Body Mass Index and Sleep Habits of 10 to 12 Years Old Primary School Students in Hamadan. *Pajouhan Scientific Journal, Saqqez city. Journal of Health Promotion Management*, 5(2), 42-51.
- Mohammadi, F. Jahromi, M. S. Bijani, M. Karimi, S & Dehghan, A. (2021). Investigating the effect of multimedia education in combination with teach-back method on quality of life and cardiac anxiety in patients with heart failure: a randomized clinical trial. *BMC Cardiovascular Disorders*, 21(1), 1-9.
- Montero, P. Bernis, C. Varea, C & Arias, S. (2000). Lifetime dietary change and its relation to increase in weight in Spanish women. *International journal of obesity*, 24(1), 14-19.
- Moreira-Silva, I. Santos, R. Abreu, S & Mota, J. (2013). Associations between body mass index and musculoskeletal pain and related symptoms in different body regions among workers. *Sage Open*, 3(2), 2158244013491952.
- Østbye, T. Dement, J. M & Krause, K. M. (2007). Obesity and workers' compensation: results from the Duke Health and Safety Surveillance System. *Arch Intern Med*, 167(8), 766-773.
- Starcevic, V. (2019). Book review: Internet Addiction. In: SAGE Publications Sage UK: London, England.
- Uyaroglu, A. K. Lok, N & Lok, S. (2021). The Relationship of Internet Addiction and Physical Activity in Healthcare Professionals. *GYMNASIUM*, 22(1), 113-123.
- Warburton, D. E & Bredin, S. S. (2019). Health benefits of physical activity: A strengths-based approach. In:

- Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- Wedegärtner, S. M. Schwantke, I. Kindermann, I & Karbach, J. (2020). Predictors of heart-focused anxiety in patients with stable heart failure. *Journal of affective disorders*, 276, 380-387.
- Yayan, E. H. Arikan, D. Saban, F. Gürarlan Baş, N & Özel Özcan, Ö. (2017). Examination of the correlation between Internet addiction and social phobia in adolescents. *Western journal of nursing research*, 39(9), 1240-1254.
- Zehni, K & Rokhzadi, M. Z. (2017). Relationship Between Body Mass Index With Physical Activity and Some of the demographic Characteristics among students in kurdistan university of medical sciences. *Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty*, 2(3), 49-57. doi:10.29252/sjnmp.2.3.6



COPYRIGHTS

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)

The reviewing must be carried out upon scientific documents and any self, professional, religious and racial opinion is prohibited.

Accurate review and declaration of the article's strengths and weaknesses through a clear, educational and constructive method.

Responsibility, accountability, punctuality, interest, ethics adherence and respect to others' right.

Not to rewrite or correct the article according to his/her personal interest.

Be sure of accurate citations. Also reminding the cases which haven't been cited in the related published researches.

Avoid of express the information and details of articles.

Reviewers should not benefit new data or contents in favor of/against personal researches; even for criticism or discrediting the author (s). The reviewer is not permitted to reveal more details after a reviewed article being published.

Reviewer is prohibited to deliver an article to another one for reviewing except with permission of editor-in-chief. Reviewer and co-reviewer's identification should be noted in each article's documents.

Reviewer shouldn't contact with the author (s). Any contact with the authors should be made through the editorial office.

Trying to report "research and publication misconduct" and submitting the related documents to editor-in-chief.

5. Editorial Board Responsibilities

Journal maintenance and quality improvement are the main aims of editorial board.

Editorial board should introduce the journal to universities and international communities and publish the articles of other universities and international societies on their priority.

Editorial board must not have quota and excess of their personal article publishing.

Editorial board is responsible for selecting the reviewers as well as accepting or rejecting on article after reviewers' comments.

Editorial board should be well-known experts with several publications. They ought to be responsible, accountable, truth, adhere to professional ethics and contribute to improve journal aims.

Editorial board is expected to have a database of suitable reviewers for journal and to update the information regularly.

Editorial board should try to aggregate qualified moral, experienced and well-known reviewers

Editorial board should welcome deep and reasonable reviews, and prevent superficial and poor reviews, and deal with one-sided and contemptuous reviews.

Editorial board should record and archive the whole review's documents as scientific documents and to keep confidentially the reviewers' name.

Editorial board must inform the final result of review to corresponding author immediately.

Editorial board should keep the article's contents confidentially and do not disclose its information to others.

Editorial board ought to prevent any conflict of interests due to any personal, commercial, academic and financial relations which may impact on accepting and publishing the presented articles.

Editor-in-chief should check each type of research and publication misconduct which reviewers report seriously.

If a research and publication misconduct occurs in an article, editor-in-chief should omit it immediately and inform indexing databases or audiences.

In the case of being a research and publication misconduct, editorial board is responsible to represent a corrigendum to audiences rapidly.

Editorial board must benefit of audiences' new ideas in order to improve publication policies, structure and content quality of articles.

References

1. "Standard Ethics", approved by Vice-Presidency for Research & Technology, the Ministry of Science, Research and Technology.
2. Committee on Publication Ethics, COPE Code of Conduct, [www. publicationethics-. org](http://www.publicationethics-.org).

Payame Noor University Research Journals' Publication Ethics

This publication ethics is a commitment which draws up some moral limitations and responsibilities of research journals. The text is adapted according to the “Standard Ethics”, approved by the Ministry of Science, Research and Technology, and the publication principles of Committee on Publication Ethics (COPE).

1. Introduction

Authors, Reviewers, editorial boards and editor-in-chiefs ought to know and commit all principles of research ethics and related responsibilities. Article submission, review of reviewers and editor-in-chief's acceptance or rejection, are considered as journals law compliance otherwise the journals have all the rights.

2. Authors Responsibilities

Authors should present their works in accordance with journal's standards and title.

Authors should ensure that they have written their original works/researches. Their works/researches should also provide accurate data, underlying other's references.

Authors are responsible for their works' accuracy.

Note 1: Publishing an article is not known as acceptance of its contents by journal.

Duplicate submission is not accepted. In other words, none of the article's' parts, should not carry on reviewing or publishing elsewhere.

Overlapping publication, where the author uses his/her previous findings or published date with changes, is rejected.

Authors are asked to have authors' permission for an accurate citation. When using ones direct speech, a quotation mark (“ ”) is necessary.

Corresponding author should ensure that the complete information of all involved authors in the article.

Note 2: Do not write the statement of “Gift Authorship” and do not omit the statement of “Ghost Authorship”.

Corresponding author is responsible for the priorities of co-authors after their approval.

Paper submission means that all of the authors have satisfied whole financial and local supports and have introduced them.

Author (s) is/are responsible for any fault or inaccuracy of the article and in this case, journal's authorities should be informed immediately.

Author (s) is/are asked to provide and reserve raw data one year after publication, in order to be able to respond journal audiences' questions.

3. Research and Publication Misconduct

Author (s) should avoid the research and publication misconduct. If some cases of research and publication misconduct occur within each steps of submission, review, edition or publication, journals have the right to legal action. The cases are listed as below:

Fabrication: Fabrication is the practice of inventing data or results and reporting them in the research. Both of these misconducts are fraudulent and seriously alter the integrity of research.

Therefore, articles must be written based on original data and use of falsified or fabricated data is strongly prohibited.

Falsification: Falsification is the practice of omitting or altering research materials, equipment, data, or processes in such a way that the results of the research are no longer accurately reflected in the research record.

Plagiarism: Plagiarism is the act of taking someone else's writing, conversation, idea, claims or even citations without any acknowledgment or explanation of the work producer or speaker.

Wrongful Appropriation: Wrongful appropriation occurs when author (s) benefits another person's efforts and after a little change and manipulations in the research work, publish it on his/her own definitions

False Attribution: It represents that a person is the author of a work but she/ he was not involved in the research.

4. Reviewers' Responsibility

Reviewers must consider the followings: Qualitative, contextual and scientific study in order to improve articles' quality and content.

To inform editor-in-chief when accepts or reject the review and introduce an alternative.

Should not accept the articles which consider the benefits of persons, organizations and companies or personal relationships; also the articles which she/he, own, contributed in its writing or analyze.

Content	Page
<i>The Role of Perceived Usefulness and Ease in...</i> Sepideh Safarpour Dehkordi; Shahrbanoo Tajiki; Saeed Razeghi	1
<i>The Effectiveness Foeducation MOOC-Based in ...</i> Akbar Rezaei; Mojtaba Jalal Abadi Ravari; Somayeh Borhani Nejad Rayeni	13
<i>Predicting Children's Behavioral Problems Based on...</i> Sara Farajdonyavi	27
<i>The Effect of Digital Literacy and Parental Mediation on...</i> Sahar Mehrparsa	35
<i>The Effectiveness of E-Learning Through theShad Program...</i> Saeideh Khojasteh	45
<i>Comparison of body mass index, cyberspace addiction and ...</i> Mohammadhassan Dashty Khavidaki; Javad Ramezani; Heidar Hosseni; Azam Atai	55

«فرم اشتراک»

علاقه‌مندان به اشتراک فصلنامه «فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت» می‌توانند

فرم زیر را تکمیل کنند و به همراه فیش بانکی به شماره شبای:

..... نزد بانک ملی ایران شعبه، کد: با معادل

شبای متمرکز IR..... به دبیرخانه مجله ارسال دارند تا مجله برای

آنان فرستاده شود.

نام خانوادگی:.....

نام:.....

نشانی:.....

شماره تلفن:.....

کد پستی:.....

The Journal of Technology and Scholarship in Education

Year 1, No. 2, Winter 2022

Concessionaire:

Payame Noor University

Director-in-Charge:

Akbar Jadidi Mohammadabadi

Editor-in-Chief:

Mohammadreza Sarmadi

Interior Administrator:

Tahereh Eslaminejad

Editorial Board:

Bahman Saeidipour: Professor, Payame Noor University

Hamid Maleki: Associate Professor, Payame Noor University

Seyed Hamid Reza Alavi: Professor, Shahid Bahonar University

Ghodsii Ahghar: Professor, Research and Educational
Mohammad javadipour: Associate Professor, University of Tehran

Mohammad Hassan Seif: Associate Professor, Payame Noor University

Mohammad Reza Sarmadi: Professor in Philosophy of Education, Payame Noor University

Mozhdeh Salajegheh: Associate Professor, Shahid Bahonar University

Mehran Farajollahi: Professor, Payame Noor University

Nazila Khatib Zanjani: Associate Professor, Payame Noor University

Nahid Zarifsanaiey: Associate Professor, Medical Sciences. Shiraz University of Medical Sciences

English Text Editor:

Persian Text Editor:

Akram Yadegarnejad

Layout & Cover Design Editor:

Office of Scientific Journals, Research Square, Payame Noor University of Kerman, Shahid Ahmadi Roshan Building, Kerman, Iran

Po. Box: 7616913697

Tel: +98 3432735571-6 / 8419

<http://t-edu.journals.pnu.ac.ir>



Print ISSN:

Electronic ISSN:

2821-0158

Payame Noor University

Learning For All, Every Where, Every Time

Price: 50000 Rls

Circulation: 25

کاربرگ تأییدیه محتوای شماره		نشریه توسط سردبیر، مدیر مسئول و مدیر داخلی	
نام نشریه (فارسی): فصلنامه فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت			
The Journal of Technology and Scholarship in Education		نام نشریه (انگلیسی):	
سال انتشار: ۱۴۰۰	دوره: ۱	پیاپی: ۲	فصل: زمستان
ISSN: 2821-0158	E-ISSN:		
نام سردبیر در دوره انتشار این شماره: دکتر محمدرضا سرمدی			
نام مدیر مسئول در دوره انتشار این شماره: دکتر اکبر جدیدی محمدآبادی			
نام مدیر داخلی در دوره انتشار این شماره: دکتر طاهره اسلامی نژاد			
نام ویراستار انگلیسی در دوره انتشار این شماره: دکتر اکبر جدیدی محمدآبادی			
نام ویراستار فارسی در دوره انتشار این شماره: دکتر اکبر جدیدی محمدآبادی			
نام صفحه آرا در دوره انتشار این شماره: دکتر اکرم یادگارنژاد			
نام انجمن علمی در دوره انتشار این شماره: انجمن فناوری آموزشی ایران			
اعضای هیات تحریریه در دوره انتشار این شماره (برابر سامانه مپفا): اعضای هیئت تحریریه به ترتیب حروف الفبا			
<p>بهمن سعیدی پور: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ حمید ملکی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ سیدحمیدرضا علوی: استاد بخش علوم تربیتی دانشگاه شهیدباهنر کرمان؛ قدسی احقر: استاد سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی؛ محمد جوادی پور: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه تهران؛ محمدحسین صیغ: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ محمدرضا سرمدی: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ مژده سلاجقه: دانشیار بخش علم اطلاعات و دانش شناسی دانشگاه شهیدباهنر کرمان؛ معصومه صمدی: دانشیار پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش؛ مهران فرج اللهی: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ نازیلا خطیب زنجانی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ ناهید ظریف صناعی: دانشیار دانشگاه علوم پزشکی شیراز؛ محمدرضا نیلی احمدآبادی: دانشیار دانشگاه علامه طباطبایی؛ داریوش نوروزی: دانشیار دانشگاه علامه طباطبایی</p>			
ردیف	عنوان مقاله	از صفحه	تا صفحه
۱	نقش سودمندی و سهولت ادراک شده در استفاده از یادگیری ...	۱	۱۱
۲	اثر بخشی آموزش مبتنی بر موک در درگیری تحصیلی ...	۱۳	۲۶
۳	پیش بینی مشکلات رفتاری کودکان بر اساس استفاده آسیب زای مادران ...	۲۷	۳۳
۴	رابطه سواد دیجیتال و واسطه گری والدین با ریسک های آموزش آنلاین ...	۳۵	۴۴
۵	اثر بخشی آموزش مجازی با استفاده از سامانه شاد بر انگیزه پیشرفت ...	۴۵	۵۴
۶	مقایسه شاخص توده بدنی، اعتیاد به فضای مجازی و اضطراب قلبی معلمان ...	۵۵	۶۳
نام و امضای مدیر داخلی:		نام و امضای مدیر مسئول:	
طاهره اسلامی نژاد		اکبر جدیدی محمدآبادی	
			
نام و امضای سردبیر:		نام و امضای مدیر مسئول:	
محمدرضا سرمدی		اکبر جدیدی محمدآبادی	
			