

فصلنامه
فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و
تربیت

سال سوم / شماره نهم / پاییز ۱۴۰۲

صاحب امتیاز

دانشگاه پیام نور

مدیر مسئول

اکبر جدیدی محمدآبادی

سرمدیر

محمدرضا سرمدی

مدیر داخلی

آزیتا سلاجقه

اعضای هیئت تحریریه به ترتیب حروف الفبا

قدسی احقر: استاد سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

نازیلا خطیب زنجانی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

بهمن زندی: استاد گروه زبان شناسی دانشگاه پیام نور

فرهاد سراجی: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه بوعلی سینا

محمدرضا سرمدی: استاد فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه پیام نور

بهمن سعیدی پور: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

محمدحسن صیفا: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

ناهید ظریف صناعی: استاد دانشگاه علوم پزشکی شیراز

سید رسول عمادی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجائی

محمدجواد لیاقت دار: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان

لیلی مصلی نژاد: استاد گروه دانشگاه علوم پزشکی جهرم

حسین مطهری نژاد: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه شهیدباهنر کرمان

مهناز معلم: استاد دانشگاه تاسون، مریلند، آمریکا

رضا نوروز زاده: دانشیار گروه علوم تربیتی وزارت عتف

محمدرضا نیلی احمدآبادی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه علامه

طباطبایی

ویراستار انگلیسی

اکبر جدیدی محمدآبادی

ویراستار فارسی

اکبر جدیدی محمدآبادی

کارشناس هماهنگی، صفحه‌آرایی و ویرایش جلد



این نشریه طبق نامه شماره ۸۵۷۳۲ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۰ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و طبق نامه شماره ۴۰۰۹/۷/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 الکترونیکی:

۲۸۲۱-۰۱۵۸

آموزش برای همه، همه وقت و همه جا

قیمت: ۵۰۰۰۰ ریال

شمارگان: ۲۵ نسخه

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

کد پستی: ۷۶۱۶۹۱۳۶۹۷

تلفن دفتر مجله: ۰۶-۳۲۷۳۵۵۷۱ (۰۳۴) داخلی: ۸۴۱۹

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

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، داوری، 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 ایاخته‌های 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 گیرند و پس از پایان پژوهش، با دخل و تصرف اندکی آن را به نام خود به چاپ رسانند.

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.

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، داوری 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 داوری 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 نامبرداران) و نبودن نامی غیر از پژوهشگران درگیر در انجام پژوهش و تهیه مقاله اطمینان حاصل کند.

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

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 حس‌سهم‌خواهی 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 موظفاند 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 موظفاند 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 نظرهای 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 دانشجو 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 به‌صورت 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 نظرات 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. حروف چینی 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 وسائل 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. سرستون 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 DPI 300 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 ۵٪ و ۱٪ 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 ۰/۵ 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 بی‌نا، بی‌تا و بی‌جا استفاده شود).

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

- کتابی که به جای مؤلف با عنوان سازمان‌ها یا نهادها 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 به وسیله 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 ترجمه‌شده 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.

- پایان‌نامه: نام خانوادگی، نام نویسنده. «عنوان پایان‌نامه»، 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 دانلود 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 نویسنده (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 تأثیر تدریس به شیوه معکوس بر فرسودگی و اشتیاق تحصیلی ...
ابراهیم صالحی عمران؛ میمنت عابدینی بلترک؛ فاطمه رمضان پور
- ۱۵ شناسایی مقوله‌های کمرویی به‌عنوان یکی از عوامل اختلال تحصیلی ...
کسری کریمی باصری؛ جابر افتخاری؛ سمیه توکلی
- ۲۵ نقش باورهای رفتاری، باورهای هنجاری و خود پیروی در پیش‌بینی ...
فاطمه خالقیان؛ محمد احمدی ده قطب‌الدینی
- ۳۷ واکاوی تجارب زیسته دانشجویان دانشگاه فرهنگیان از سامانه ...
حجت افتخاری؛ عرفان شمسی
- ۵۳ بررسی نقش یادگیری الکترونیکی در محیط‌های یادگیری با رویکرد ...
فاطمه محمدی؛ مهدی رضاپور میر صالح
- ۶۵ تبیین ادراک صاحب‌نظران از نظام آموزش از راه دور بعنوان ...
انور شاه‌محمدی

Technology and Scholarship in Education

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

The effect of flipped learning on burnout and academic motivation of fourth grade student's primary school

Ebrahim Salehi Omran^{1*}, Meimanat Abedini Baltork², Fatemeh Ramezanpour Marzooni³

¹ Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Mazandaran, Iran.

² Associate professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Mazandaran, Babolsar, Mazandaran, Iran.

³ MA in Curriculum Studies, Faculty of Humanities and Social Sciences, Mazandaran University, Babolsar, Mazandaran, Iran.

Correspondence

Ebrahim Salehi Omran

Email: edpes60@hotmail.com

ABSTRACT

The present study aims to investigate the effect of flipped teaching on students' academic burnout and motivation in fourth grade of primary school. It was done quantitatively and with a semi-experimental method, a pre-test-post-test design with a control group. The statistical population included all the fourth grade of primary school students studying in the academic year of 1401-1400 in Babolsar city, numbering 1726 people. The research sample was selected from the fourth grade as a replacement random sampling and 30 people, 15 people in control group and 15 people in experimental group. The data was collected by using Maslach's academic burnout and Schaufeli et al.'s academic motivation questionnaire (2002). Based on Cronbach's alpha, reliability of the academic motivation questionnaire was 0.94, self-endowment factor was 0.92, and attraction factor was 0.79, and its validity was confirmed by factor analysis and Cronbach's coefficient. The reliability and validity of Maslach's academic burnout questionnaire was confirmed based on internal consistency and retesting. Cronbach's alpha coefficient for the subscales of emotional exhaustion was 0.88, doubt was 0.90, and self-efficacy was 0.84, which indicated the appropriate reliability of this tool. The factorial validity of the test was also calculated by factor analysis and varimax rotation. The obtained alpha coefficient for divergent validity for emotional exhaustion, doubt and self-efficacy subscales was -0.21, -0.53 and -0.32 respectively. Descriptive statistics including frequency, percentage, mean and standard deviation were used to analyze the data. Inferential statistics including multivariate analysis of variance and univariate analysis of variance were used, respecting the assumptions of normality and homogeneity of variances. The data was analyzed by using SPSS software version 25 and a significance level of 0.05. The results indicate that flipped classroom has been effective on the variables of emotional exhaustion, academic apathy, academic inefficiency and the overall score of academic burnout ($P < 0.05$). That is, using flipped learning in the classroom reduces academic burnout among students. Also, flipped classroom has been effective on the variables of strength, dedication, absorption and the overall score of academic motivation ($P < 0.05$). That is, the use of flipped classroom increases students' academic motivation. So the research shows that flipped classroom has an effect on students' burnout and academic motivation, that is, the more the flipped classroom is used in the teaching and learning processes, the academic burnout and its components will decrease and academic motivation and its components increase.

KEY WORDS

Burnout academic, Motivation academic, Flipped classroom.

How to cite

Salehi Omran, E., Abedini Baltork, M. & Ramezanpour Marzooni, F. (2023). The Effect of Flipped Learning on burnout and academic motivation of fourth grade student's primary school. *Technology and Scholarship in Education* 3(3), 1-10.

© 2023, by the author(s). Published by Payame Noor University, Tehran, Iran.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

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

نشریه علمی

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

«مقاله پژوهشی»

تأثیر تدریس به شیوه معکوس بر فرسودگی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی

ابراهیم صالحی عمران^{۱*}، میمنت عابدینی بلترک^۲، فاطمه رمضانپور مرزونی^۳

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر تدریس به شیوه معکوس بر فرسودگی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم دوره ابتدایی است. پژوهش به صورت کمی و با روش نیمه‌آزمایشی، طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل صورت پذیرفت. جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان پایه‌ی چهارم دوره ابتدایی در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ در شهر بابلسر به تعداد ۱۷۲۶ نفر بودند. نمونه‌ی پژوهش از پایه‌ی چهارم به صورت نمونه‌گیری تصادفی جایگزینی و تعداد ۳۰ نفر، ۱۵ نفر در گروه کنترل و ۱۵ نفر در گروه آزمایش، انتخاب شد. داده‌های پژوهش با استفاده از پرسشنامه‌ی فرسودگی تحصیلی مسلش (۲۰۰۲) و اشتیاق تحصیلی شافلی و همکاران (۲۰۰۲) جمع‌آوری شد. پایایی پرسشنامه‌ی اشتیاق تحصیلی بر اساس آلفای کرونباخ ۰/۹۴، عامل وقف خود ۰/۹۲ و عامل جذب ۰/۷۹ محاسبه شد و روایی آن با تحلیل عاملی و با ضریب کرونباخ تأیید شد. پایایی و روایی پرسشنامه‌ی فرسودگی تحصیلی مسلش بر اساس روش همسانی درونی و بازآزمایی مورد تأیید قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های خستگی عاطفی ۰/۸۸، شک و تردید ۰/۹۰ و خودکارآمدی ۰/۸۴ به دست آمد که نشان از پایایی مناسب این ابزار داشت. روایی عاملی آزمون نیز به روش تحلیل عوامل و چرخشواریمکس محاسبه شد. ضریب آلفای به‌دست‌آمده برای روایی واگرا برای خرده‌مقیاس‌های خستگی عاطفی، شک و تردید و خودکارآمدی به ترتیب ۰/۲۱، ۰/۵۳ و ۰/۳۲- به دست آمد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد استفاده شد. از آمار استنباطی شامل تحلیل واریانس چندمتغیره و تحلیل واریانس تک‌متغیره با رعایت مفروضه‌های نرمال بودن و همگنی واریانس‌ها نیز استفاده شد. تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام گردید. نتایج حاکی از آن است که تدریس معکوس بر متغیرهای خستگی هیجانی، بی‌علاقگی تحصیلی، ناکارآمدی درسی و نمره‌ی کلی فرسودگی تحصیلی مؤثر بوده است ($P < 0/05$)؛ یعنی استفاده از تدریس معکوس در کلاس موجب کاهش فرسودگی تحصیلی در دانش‌آموزان می‌شود. همچنین تدریس به شیوه معکوس بر متغیرهای نیرومندی، وقف خود، جذب و نمره‌ی کلی اشتیاق تحصیلی مؤثر بوده است ($P < 0/05$)؛ یعنی استفاده از تدریس معکوس موجب افزایش اشتیاق تحصیلی در دانش‌آموزان می‌شود. در نتیجه پژوهش نشان می‌دهد تدریس به شیوه معکوس بر فرسودگی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان اثر گذار است؛ یعنی هر چه در فرایندهای یاددهی و یادگیری از روش تدریس به شیوه معکوس بیشتر استفاده شود، فرسودگی تحصیلی و مؤلفه‌های آن در دانش‌آموزان کاهش و اشتیاق تحصیلی و مؤلفه‌های آن افزایش می‌یابد.

واژه‌های کلیدی

فرسودگی تحصیلی، اشتیاق تحصیلی، تدریس معکوس.

^۱ استاد گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، مازندران، ایران.
^۲ دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، مازندران، ایران.
^۳ کارشناس ارشد مطالعات برنامه درسی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه مازندران، بابلسر، مازندران، ایران.

نویسنده مسئول:

ابراهیم صالحی عمران

رایانامه: edpes60@hotmail.com

استناد به این مقاله:

صالحی عمران، ابراهیم، عابدینی بلترک، میمنت و رمضانپور مرزونی، فاطمه (۱۴۰۲)، تأثیر تدریس به شیوه معکوس بر فرسودگی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی. فصلنامه فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۳(۳)، ۱-۱۰.

مقدمه

از فراگیران دچار فرسودگی تحصیلی می‌شوند. چرا که سطح استرس از فردی به فرد دیگر متفاوت است (السرهان^{۱۰} و هوجیر^{۱۱}، ۲۰۲۰) در مقابل فرسودگی تحصیلی، اشتیاق تحصیلی عامل خوش‌آیند و عاطفی دیگری هم در دوران تحصیل در فراگیران برجسته می‌شود. اشتیاق تحصیلی به میزان توجه، علاقه و انرژی یک فراگیر جهت به ثمر رساندن فعالیت‌های تحصیلی خود اطلاق می‌شود. فراگیری که اشتیاق تحصیلی داشته باشند تمرکز و توجه بیشتری بر موضوعات و مسأله‌هایی که به‌عنوان اهداف یادگیری انتخاب شدند، به قوانین و مقررات مدرسه دانشگاه تعهد بیشتری احساس می‌کنند و از رفتارهای نامطلوب، ناهنجار و ناسازگارانه پرهیز می‌کنند. حتی در آزمون‌ها و امتحانات عملکردی بهتر نشان می‌دهند (میر^{۱۲} و کیم^{۱۳}، ۲۰۲۰). اشتیاق تحصیلی، یک مفهوم سه‌بعدی می‌باشد که به‌ترتیب شامل مجذوب شدن به تحصیل^{۱۴}، اشتیاق داشتن به تحصیل و وقف شدن در تحصیل است. همچنین اشتیاق به تحصیل، اشاره‌های مهمی برای جهت‌گیری کامیابی‌های تحصیلی، اجتماعی و شغلی دارد (بایوسی^{۱۵} و همکاران، ۲۰۱۰) اشتیاق دانش‌آموز به مدرسه با رفتارهای مثبت فراگیران نظیر حضور مستمر، مشارکت، تلاش و ارتباطات روان‌شناختی با محیط و عوامل مدرسه بروز می‌کند (اونن^{۱۶}، ۲۰۱۴). برخی از پژوهش‌ها اشتیاق تحصیلی را در سه بعد عاطفی، شناختی و رفتاری می‌سنجند (کلیک^{۱۷} و ییلدیز^{۱۸}، ۲۰۲۰). اشتیاق دانش‌آموزان به مدرسه بخشی غیرقابل جدایی از پیشرفت تحصیلی است، زیرا شامل روابط اجتماعی و عاطفی دانش‌آموزان با محیط مدرسه است (بروان^{۱۹} و همکاران، ۲۰۲۲). همین‌طور اشتیاق به مدرسه و عوامل مدرسه سبب افزایش عملکرد تحصیلی می‌شود (پیرز^{۲۰} و والکر^{۲۱}، ۲۰۱۴؛ بیللیس^{۲۲} و شلمبرگ^{۲۳}، ۲۰۲۰) بنابراین، اشتیاق تحصیلی در محیط‌های یادگیری یکی از مهم‌ترین مفاهیم عاطفی است که باید مورد توجه قرار گیرد.

در واقع اشتیاق تحصیلی، وابسته به یادگیری است و بر شکل‌پذیری اهداف و کوشش برای محقق شدن آنها تأکید می‌شود (اندرسون^{۲۴} و همکاران، ۲۰۲۰) و همین‌طور برخی از پژوهشگران

در سراسر جهان، تحصیلاتی که در قالب آموزش رسمی ارائه می‌شود، مرحله‌ای اساسی در مسیر توسعه اجتماعی محسوب می‌گردد و از حداکثر اهمیت برخوردار است (اویو^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). کودکان از همان سنین پایین با وظایف و مسئولیت‌های شدید و مداوم مدرسه‌ای و تحصیلی روبرو می‌شوند و باید بر این فرآیندها و مشکلات روزافزون غلبه کنند. تصور می‌شود که افزودن خواسته‌ها و انتظارات بیش از حد دانش‌آموزان توسط والدین و معلمان به مشکلات تحصیلی، که موجب بروز برخی علائم روانی، ذهنی و جسمی در کودکان می‌شود؛ فرسودگی تحصیلی محسوب می‌شود، از نظر خستگی، شخصیت‌زدایی و تردید در صلاحیت آنها در کودکان مشهود می‌شود (سالما^۲، ۲۰۰۹). همچنین مقادیر بیش از حد استرس مربوط به منابع تحصیلی یا سایر عوامل استرس‌زا می‌تواند سبب فرسودگی تحصیلی شود، حالتی که در آن فرد دچار خستگی عاطفی و در نتیجه آن موفقیت‌های خود را کم‌اهمیت احساس کند (سکوداوا^۳ و همکاران، ۲۰۱۷). همین‌طور مطالعات در مورد فرسودگی تحصیلی نشان می‌دهد که این ویژگی منفی می‌تواند از بسیاری جهات بر دانش‌آموزان تأثیر بگذارد. پیامدهای منفی فرسودگی تحصیلی در مدرسه با غیبت‌کردن و ترک کردن کلاس نمایان می‌شود (آپی^۴، ۲۰۱۲). فرسودگی تحصیلی دانش‌آموزان با ترک تحصیل ارتباط دارد، می‌تواند منجر به کاهش سلامتی و رفاه شخصی شود و بر روی تجربه کلی تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر منفی می‌گذارد (استولیکر^۵ و لفرنییر^۶، ۲۰۱۵). همچنین الزامات و خواسته‌های بالای تحصیلی سبب ایجاد فرسودگی تحصیلی می‌شود، به‌گونه‌ای که در فراگیران نگرش منفی ایجاد و احساسات بدبینانه نسبت به وظایف پیدا می‌کنند (سوپرویا^۷ و بورداس^۸، ۲۰۲۰). علاوه بر این پژوهش‌ها نشان داده است که وقتی فشار زیادی وارد می‌شود، فراگیران فاقد سازوکارهای حمایتی کافی، مستعد فرسودگی تحصیلی می‌شوند (هیتن^۹ و همکاران، ۲۰۲۲). همگان تاب‌آوری مناسب ندارند و برخی

13. kim
14. absorption
15. Bouchey
16. Önen
17. Kılıç
18. Yıldız
19. Brown
20. Pearce
21. Walker
22. Bailis
23. Schellenberg
24. Andersen

1. Oyoo
2. Salmela
3. Skodova
4. Aypay
5. Stoliker
6. Lafreniere
7. Supervía
8. Bordas
9. Hyytinen
10. Al Serhan
11. Houjeir
12. Meier

بررسی موضوعات در عمق بیشتر و ساخت موقعیت‌های یادگیری جذاب شود. درس‌های داخل کلاس در یک کلاس درس معکوس ممکن است شامل یادگیری براساس فعالیت‌هایی باشد که در آموزش سنتی به‌عنوان تکلیف خانگی بودند (السمیر^۵ و همکاران، ۲۰۲۲؛ باند^۶، ۲۰۲۲). کلاس درس معکوس، یک مدل معکوس است که در آن آموزگار از انواع مختلف تکنولوژی مانند ویدیوها استفاده می‌کند تا سخنرانی‌های کلاس درس را ضبط کند و به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا خارج از ساعات کلاس درسی به آنها نگاه کنند (لادین^۷ و همکاران، ۲۰۱۸)، البته یادگیری معکوس تنها به سخنرانی‌های ویدیویی محدود نمی‌شود. دانش‌آموزان بسیاری از اطلاعات را خارج از مدرسه از طریق فعالیت‌های خواندنی، سخنرانی‌های آنلاین یا مشارکت در آزمون‌های کوتاه آنلاین قبل از شروع کلاس به‌دست می‌آورند. طی کلاس، آنها از طریق فعالیت‌های دانش‌آموز محور مانند بازی‌ها، بحث‌های گروهی، مطالعات موردی یا آزمایش‌های تسهیل یافته توسط آموزگار یا معلم در یادگیری شرکت می‌کنند. به بیانی ساده‌تر، مدل کلاس معکوس بر این اصل استوار است که تکالیف بهتر است در کلاس با کمک آموزگار انجام شود، در حالی که سخنرانی‌ها به بهترین نحو به سرعت خود دانش‌آموزان در خارج از کلاس وابسته هستند (برور^۸ و موحدآدرحلیق^۹، ۲۰۱۸).

می‌توان به جرأت اظهار نمود که امروزه، استفاده از تدریس به شیوه معکوس به‌عنوان جایگزینی برای محیط‌های یادگیری سنتی، بیشتر مورد توجه محققان و مربیان قرار گرفته است. پیشرفت در ابزارهای فناوری مانند فیلم‌های تعاملی، فعالیت‌های تعاملی در کلاس و سیستم‌های کنفرانس ویدئویی راه را برای استفاده گسترده از کلاس‌های معکوس درس (جانسون^{۱۰}، ۲۰۱۷) فراهم می‌کند. روش تدریس معکوس در کیفیت پیشرفت دانش‌آموزان به‌ویژه به عملکرد و درک کلی آنها مفید است (عبدالرحمان^{۱۱}، ۲۰۲۰) علاوه بر این، تأثیرات مثبتی بر روی دانش‌آموزان ساکت و خجالتی و همچنین دانشجویان بین‌المللی که سطح مهارت کمتری در زبان انگلیسی دارد (رویز جیمینز^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۲).

حتی بیان می‌شود که تدریس به شیوه معکوس، برای ایجاد محیط تدریس مؤثر در مدارس مورد استفاده قرار می‌گیرد و به‌عنوان بهترین مدل برای استفاده از فناوری در آموزش مطرح می‌شود (آتوا^{۱۳}

تأکید کردند که آموزش تکنیک‌هایی می‌تواند بر افزایش اشتغال تحصیلی تأثیر مثبت داشته باشد (بلین^۱ و همکاران، ۲۰۱۷).

در این بین روش تدریس معکوس می‌تواند بر محیط یادگیری فراگیران تأثیر فزاینده‌ای بگذارد چرا که سبب افزایش فعالیت فراگیر می‌شود و این امر خود می‌تواند کاهش بار منفی وظایف را برای فراگیر همراه داشته باشد و شور و علاقه را نیز در او بیفزاید، تا بدین‌صورت فرسودگی و اشتیاق که از جمله مفاهیم عاطفی محیط‌های تحصیلی هستند، تحت تأثیر محیط قرار گیرند (اده^۲ و همکاران، ۲۰۲۲).

به‌طور کلی، تغییرات آموزشی و سازگاری مدل‌های جدید آموزش و یادگیری باید انجام شود. در این میان؛ تدریس به شیوه معکوس به‌طور گسترده‌ای در سراسر جهان در تدریس مورد استفاده قرار گرفته می‌شود؛ رشته‌ها و موضوعات مختلف این یادگیری معنی‌دار بوده، بیشتر دانش‌آموز محور بوده و نه معلم‌محور، معمولاً با تجهیزات تکنولوژیکی از جمله فیلم‌های از قبل ضبط شده، برنامه‌های تلفن همراه، به سادگی تماشای فیلم‌ها در شبکه‌های اجتماعی ویندوز محور همانند یوتوب^۳ و (یا آپارات) قبل از حضور در کلاس اتفاق می‌افتد (عبدالرحمان^۴ و همکاران، ۲۰۲۰). در دوره جدید در آموزش و پرورش، درک و عملکردهای فردی به‌طور فزاینده‌ای گسترش یافته است و فراگیران با رفتارهای گوناگونی مواجه می‌شوند، در این خصوص، طراحی چگونگی یادگیری بسیار مهم است، محیط‌هایی مطلوبند که نیازهای عاطفی دانش‌آموزان همراه با نیازهای شناختی آنها مورد توجه قرار گیرد (کیلیک و ییلدیز، ۲۰۲۰). در دهه‌های اخیر وضعیت انتقال دانش به سمت دیدگاه‌های سازنده‌گرایی به جای رفتارگرایی تغییر جهت حرکتی داده و روش تدریس‌های دانش‌آموز محور مورد تأکید قرار گرفته است (نقدی‌نیا و رضانی املشی، ۱۳۹۸). یکی از رویکردهای تدریس مبتنی بر سازنده‌گرایی که در سال‌های اخیر مورد توجه متخصصان بین‌المللی حوزه آموزش و پرورش قرار گرفته، رویکرد کلاس معکوس است که طی آن فرآیندهای مرسوم و جاری کلاس درس، به‌ویژه بخش ارائه درس، به‌صورت فیلم‌های آموزشی ضبط شده در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد (خیرآبادی، ۱۳۹۶). کلاس درس معکوس، یک استراتژی آموزشی و نوعی از یادگیری ترکیبی است، که آموزش را به یک مدل شاگردمحور تبدیل می‌کند تا در آن، زمان کلاس صرف

8. Brewer
9. Movahedazarhouligh
10. Johnston
11. Abd Rahman
12. Ruiz-Jiménez
13. Atwa

1. Blane
2. Edeh
3. YouTube
4. Abd Rahman
5. Al Samarraie
6. Bond
7. Ludin

فرضیه‌های پژوهش

۱. تدریس به شیوه معکوس بر فرسودگی تحصیلی و ابعاد آن در دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی مؤثر است.
۲. تدریس به شیوه معکوس بر اشتیاق تحصیلی و مولفه‌های مربوط به آن در دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی مؤثر است.

روش‌شناسی پژوهش

طرح پژوهش کمی و روش پژوهش نیمه‌آزمایشی، طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل صورت پذیرفت. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش‌آموزان پایه چهارم دوره ابتدایی مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ در شهر بابلسر به تعداد ۱۷۲۶ نفر بودند. نمونه پژوهش نیز از پایه چهارم براساس نمونه‌گیری تصادفی جایگزینی انتخاب شد. به تعداد ۳۰ نفر به‌گونه‌ای که ۱۵ نفر در گروه کنترل و ۱۵ نفر در گروه آزمایش انتخاب شدند. به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات موردنظر و سنجش متغیرهای پژوهش، از پرسشنامه استفاده شده است. ابزارهای پژوهش؛ پرسشنامه فرسودگی تحصیلی مسلش و اشتیاق تحصیلی شافلی و همکاران (۲۰۰۲) می‌باشد. اشتیاق تحصیلی با سه مؤلفه‌ی نیرومندی (۶ گویه‌ آغازین)، وقف خود (۵ گویه میانی) و جذب (۶ گویه نهایی) در ۱۷ گویه که براساس طیف پنج‌گزینه‌ای هرگز (۱) تا همیشه (۵) درجه‌بندی شده‌است و دامنه کلی نمرات اشتیاق تحصیلی بین ۱۷ تا ۸۵ متغیر می‌باشد. پرسشنامه فرسودگی تحصیلی دارای سه زیرمؤلفه خستگی تحصیلی، بی‌علاقگی تحصیلی و ناکارآمدی تحصیلی را اندازه‌گیری می‌کند. پرسشنامه مدنظر ۱۵ گویه دارد که به روش لیکرت ۵ درجه‌ای کاملاً موافق تا کاملاً مخالف توسط آزمودنی‌ها سطح‌بندی می‌شود. خستگی تحصیلی ۵ گویه (مطالب خسته‌کننده درسی)؛ بی‌علاقگی تحصیلی ۴ ماده (عدم علاقه به مطالب درسی) و ناکارآمدی تحصیلی ۶ گویه (حس نتوانستن برآمدن از پس مشکلات) دارد (هاشمی شیخ‌شانی، بذرافکن و عزیزی، ۱۳۹۲). برنامه مداخله‌ای پژوهش به صورت یک کلاس جداگانه از کلاس شاهد و در ۱۰ جلسه که مدت زمان هرکدام ۳۰ دقیقه بود اجرا گردید. این کلاس‌ها در مجموع یک ماه به طول انجامید و با استفاده از شیوه تدریس معکوس، درس ۶ و ۷ کتاب علوم به دانش‌آموزان ابتدایی کلاس چهارم، گروه الف به‌عنوان گروه کنترل داده شد. برای تشکیل کلاس کنترل و کلاس گواه یا شاهد نیز ملاک‌های ورود مانند حضور

و همکاران، ۲۰۲۲؛ همدان^۱ و همکاران، ۲۰۱۳؛ کابی^۲، ۲۰۱۸). علاوه بر این، مطالعات مربوط به تدریس به شیوه معکوس در رشته‌های مختلف از جمله سیستم‌های اطلاعاتی (دیویس^۳ و همکاران، ۲۰۱۳)، مهندسی، جامعه‌شناسی و علوم انسانی (کیم^۴ و همکاران، ۲۰۱۴)، آموزش ریاضیات (زنگین^۵، ۲۰۱۷) و ادبیات انگلیسی (ژاگن^۶ و ونگ^۷، ۲۰۱۶) اثربخشی این شیوه را تأیید کرده است.

به‌منظور افزایش پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان ضرورت به‌کارگیری روش‌های تدریس فعال مانند تدریس معکوس به‌ویژه در درس‌هایی همچون علوم تجربی مشخص می‌شود (لی^۸ و لی، ۲۰۱۶)؛ زیرا که رویکرد حوزه یادگیری علوم تجربی، پرورش مهارت‌های فرایندی علمی، آموزش روش و مسیر کسب علم، آگاهی و توانایی در دانش‌آموزان با محوریت یادگیرنده در تمامی فعالیت‌های یادگیری است. ایجاد ارتباط بین آموزه‌های علمی و زندگی واقعی و مرتبط ساختن محتوای یادگیری و کسب علم مفید و سودمند و هدف‌دار توسط دانش‌آموزان و پرورش انسان‌هایی مسئولیت‌پذیر، متفکر و خلاق از دیگر ویژگی‌های درس علوم تجربی است (شاه‌محمدی و همکاران، ۱۳۹۹). بنابراین آموزش این درس در مدارس نیازمند به‌کارگیری روش‌های مؤثر و لذت‌بخش برای دانش‌آموزان است. به‌کارگیری روش معکوس در درس علوم تجربی ارزش اجرایی دارد و از اهمیت بسزایی برخوردار است (خزاعی و خراشادزاده، ۱۳۹۵). به همین جهت پژوهشگر درس ششم و هفتم علوم تجربی چهارم دبستان را به روش معکوس برای تدریس گروه آزمایش انتخاب کرده است.

در نهایت اینکه پژوهش‌های پیشین صرفاً به میزان فرسودگی تحصیلی و عواقب آن توجه داشته‌اند. از طرفی در این میان دوره ابتدایی مورد غفلت پژوهشگران قرار گرفته و همچنین کمتر روشی جهت کاهش این ویژگی منفی تحصیلی که می‌تواند آثار ناخوشایندی در عملکرد تحصیلی و اجتماعی دانش‌آموزان به جای بگذارد، ارائه شده است. از سوی دیگر عدم اشتیاق تحصیلی، می‌تواند منجر به افت تحصیلی و گرایش به رفتارهای ناهنجار اجتماعی و حتی ترک تحصیل شود. علاوه بر آن با توجه به عدم توجه پژوهشگران قبلی به تأثیر راهبرد تدریس به شیوه معکوس بر فرسودگی تحصیلی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان؛ پژوهشگر بر آن است تا به بررسی تأثیر تدریس دروس ششم (سنگ‌ها) و هفتم (آهنربا در زندگی) علوم چهارم ابتدایی به شیوه معکوس بر فرسودگی تحصیلی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی بپردازد.

کرونباخ تأیید شد. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که با چرخش عامل‌ها با روش اوبلیمین، کل پرسشنامه و عامل‌های آن از ضریب پایایی بالایی برخوردار بودند.

پایایی و روایی پرسشنامه فرسودگی تحصیلی؛ توسط رستمی، عابدی و شوفلی (۱۳۹۰) براساس روش همسانی درونی و بازآزمایی مورد تأیید قرار گرفته است. ضریب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های خستگی عاطفی ۰/۸۸، شک و تردید ۰/۹۰ و خودکارآمدی ۰/۸۴ به‌دست آمد، که نشان از پایایی مناسب این ابزار داشت. ضریب آلفای به‌دست آمده در روش بازآزمایی برای خرده‌مقیاس‌های خستگی عاطفی ۰/۸۹، شک و تردید ۰/۸۴ و خودکارآمدی ۰/۶۷ به‌دست آمد. روایی عاملی آزمون نیز به روش تحلیل عوامل و چرخش واریمکس نیز محاسبه شد. ضریب آلفای به دست آمده برای روایی واگرا برای خرده‌مقیاس‌های خستگی عاطفی، شک و تردید و خودکارآمدی به ترتیب ۰/۲۱، ۰/۵۳ و ۰/۳۲- به‌دست آمد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد و از آمار استنباطی شامل تحلیل واریانس چندمتغیره و تحلیل واریانس تک‌متغیره با رعایت مفروضه‌های نرمال بودن و همگنی واریانس‌ها با کمک نرم افزار spss استفاده شد.

در کلاس چهارم ابتدایی و کسب نمره پایین‌تر از نقطه برش در پیش‌آزمون و ملاک‌های خروج افراد از مطالعه مانند ایجاد شرایطی که شرکت مراجعه در جلسات را با دشواری روبرو می‌سازد (مثل ابتلا به کرونا)، تعیین شده است.

با توجه به انتخاب دبستان شاهد بابلسر به‌عنوان نمونه پژوهش، ۱۵ نفر کلاس الف پایه چهارم به عنوان گروه کنترل و ۱۵ نفر همان کلاس یعنی کلاس الف پایه چهارم به عنوان آزمایش در نظر گرفته شدند. پس از انجام یک پرسشنامه فرسودگی تحصیلی مسلش و اشتیاق تحصیلی ثبت این نمرات به عنوان پیش‌آزمون نسبت چگونگی اجرای طرح تدریس به شیوه معکوس برای دانش‌آموزان کلاس الف (گروه آزمایش) توضیح داده شد. سپس با توجه به پروتکل مداخله نسبت به ادامه روند اجرایی اقدام شد. در اواخر ماه دی نیز یک امتحان مشترک از دو کلاس (دو گروه) اخذ گردید و نمرات به عنوان پس‌آزمون درج شد. پایایی پرسشنامه اشتیاق تحصیلی شافلی و همکاران (۲۰۰۲) نیز در سال ۱۳۹۶ توسط قدم‌پور، قاسمی، حسونند و خلیلی اعتبارسنجی شده به گونه‌ای عامل نیرومندی کرونباخ ۰/۹۴، عامل وقف خود ۰/۹۲ و عامل جذب ۰/۷۹ محاسبه شد و روایی آن با تحلیل عاملی و با ضریب

جدول ۱. خلاصه پروتکل اجرایی پژوهش

شماره و هدف جلسه	محتوا و فنون	شرح
اول معارفه	مشخص کردن نوع آموزش و چگونگی اجرای کار	توضیح جزئیات نمایش و توجه به فیلم‌های ارسالی
دوم آشنایی با سنگ‌ها	تهیه فیلم و پادکست در خصوص «انواع سنگ‌ها» و ارسال برای دانش‌آموزان	گفت‌وگو در مورد سنگ‌ها و کشف انواع روش‌های تمیز سنگ‌ها از یکدیگر
سوم سنگ رسوبی و آذرین	تهیه فیلم و پادکست در خصوص «سنگ رسوبی و آذرین» و ارسال برای دانش‌آموزان	گفتگو و شخصی سازی یادگیری با توجه به تفاوت‌های فردی و راه‌های شناخت سنگ رسوبی و آذرین
چهارم سنگ دگرگونی	تهیه فیلم و پادکست در خصوص «سنگ دگرگونی» و ارسال برای دانش‌آموزان	گفتگو و شخصی سازی یادگیری با توجه به تفاوت‌های فردی و حل کردن تمرین علوم مربوط به «سنگ دگرگونی»
پنجم کاربرد سنگ‌ها	تهیه فیلم در خصوص «کاربرد سنگ‌ها» و ارسال برای دانش‌آموزان	گفتگو و شخصی سازی یادگیری با توجه به تفاوت‌های فردی و شناخت کاربرد سنگ‌ها و نیز جمع‌بندی مربوط به این فصل
ششم آشنایی با آهنربا	تهیه فیلم و پادکست در خصوص «آهنربا» و ارسال برای دانش‌آموزان	گفتگو و شخصی سازی یادگیری با توجه به تفاوت‌های فردی و کشف جاذبان آهنربا و نیز کاربرد آهنربا
هفتم قطب‌های آهنربا	تهیه فیلم در خصوص علوم «قطب‌های آهنربا» و ارسال برای دانش‌آموزان	گفتگو و شخصی سازی یادگیری با توجه به تفاوت‌های فردی و کشف راه‌های تعیین قطب‌های آهنربا
هشتم آهنربا بسازید	تهیه فیلم و پادکست در خصوص «آهنربا بسازید» و ارسال برای دانش‌آموزان	گفتگو و شخصی سازی یادگیری با توجه به تفاوت‌های فردی و حل کردن تمرین صفحه ۶۲ و ۶۳ علوم مربوط به «ساخت آهنربا»
نهم بازیافت زباله (فلزها)	تهیه فیلم و پادکست در خصوص «بازیافت زباله (فلزها)» و ارسال برای دانش‌آموزان	گفتگو و شخصی سازی یادگیری با توجه به تفاوت‌های فردی و راه‌های پیدا کردن و جدا کردن زباله‌های فلزی و حل تمرین مربوط به درس بازیافت زباله (فلزها)
دهم جمع بندی	جمع بندی	جمع بندی

یافته‌های پژوهش

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد فرسودگی تحصیلی و ابعاد آن برای گروه‌های آزمایش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
خستگی هیجانی	کنترل	۱۳/۱۳	۱/۴۲	۱۴	۳/۴۴
	آزمایش	۱۳/۷۳	۱/۱۴	۹/۷۳	۳/۹۲
بی‌علاقگی تحصیلی	کنترل	۹/۱۴	۱/۱۲	۹/۴۷	۳/۲۹
	آزمایش	۹/۱۳	۰/۹۴	۷/۰۷	۲/۶۳
ناکارآمدی درسی	کنترل	۱۲/۲۷	۱/۰۶	۱۲/۶	۴/۲۶
	آزمایش	۱۲/۶۷	۱/۰۹	۸/۸	۲/۲۱
نمره کلی فرسودگی تحصیلی	کنترل	۳۴/۸۷	۳/۱۵	۳۶/۰۷	۷/۲۸
	آزمایش	۳۵/۵۳	۲/۵۸	۲۵/۶	۷/۸۶

میانگین متغیر فرسودگی تحصیلی و ابعاد آن نسبت به گروه کنترل کاهش پیدا کرده است.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میانگین متغیر فرسودگی تحصیلی و ابعاد آن در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون تغییر داشته است. در گروه تدریس به شیوه معکوس

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد اشتیاق تحصیلی و ابعاد آن برای گروه‌های آزمایش و کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
نیرومندی	کنترل	۲۲/۶	۳/۲۷	۲۱/۸	۴/۳۳
	آزمایش	۲۲/۶۷	۳/۱۱	۲۵/۶	۲/۷۷
وقف خود	کنترل	۱۷/۷۳	۳/۰۳	۱۷/۶۷	۳/۵۲
	آزمایش	۱۸/۴۰	۲/۷۲	۲۰/۸	۳/۲۱
جذب	کنترل	۱۸/۲۷	۴/۵۷	۱۸/۷۳	۴/۲۲
	آزمایش	۱۷/۵۳	۴/۰۷	۲۳/۲۷	۴/۴۶
نمره کلی اشتیاق تحصیلی	کنترل	۵۸/۱۳	۹/۱۵	۵۸/۲	۷/۴۲
	آزمایش	۵۸/۶۷	۶/۴۹	۶۹/۶۷	۹/۳۴

استفاده شد. این آزمون در دو مرحله به شرح زیر استفاده و گزارش شده است. در مرحله اول برای پی بردن به وجود تفاوت بین فرسودگی تحصیلی و ابعاد آن در اعضای گروه تدریس به شیوه معکوس و کنترل، از تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکووا) استفاده شد و سپس در متن تحلیل کوواریانس چندمتغیره برای پی بردن تأثیر تدریس به شیوه معکوس بر متغیرهای وابسته، از تحلیل کوواریانس تک‌متغیره (آنکووا) استفاده گردید. نتایج هر دو مرحله در ادامه آمده است.

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، میانگین متغیر اشتیاق تحصیلی و ابعاد آن در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون افزایش داشته است و این افزایش در گروه تدریس به شیوه معکوس بیشتر از گروه کنترل است.

فرضیه اول: تدریس به شیوه معکوس بر فرسودگی تحصیلی و ابعاد آن در دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی شهرستان بابلسر موثر است.
برای بررسی فرضیه اول پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره بر روی نمره‌ی فرسودگی تحصیلی و ابعاد آن

نام آزمون	مقدار F	درجه آزادی سؤال	درجه آزادی خطا	سطح معنی داری	ضریب اتا	توان آزمون
اثر پیلای ^۱	۴/۶۵	۳	۲۲	۰/۰۱۱	۰/۳۸	۰/۸۳
لامبدای ویلکز ^۲	۴/۶۵	۳	۲۲	۰/۰۱۱	۰/۳۸	۰/۸۳
اثر هتلینگ ^۳	۴/۶۵	۳	۲۲	۰/۰۱۱	۰/۳۸	۰/۸۳
بزرگترین ریشه‌ی روی ^۴	۴/۶۵	۳	۲۲	۰/۰۱۱	۰/۳۸	۰/۸۳

هیجانی، بی‌علاقگی تحصیلی، ناکارآمدی درسی و نمره کلی فرسودگی تحصیلی است. برای پی بردن به این تأثیر، از تحلیل کوواریانس تک‌متغیره استفاده شد و نتایج آن در ادامه ارائه شده است.

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، مقدار F چندمتغیری برابر با ۴/۶۵ است که در سطح ۰/۰۵ از لحاظ آماری معنادار می‌باشد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل کوواریانس چندمتغیره؛ بیانگر آن است تدریس به شیوه معکوس بر حداقل یکی از متغیرهای خستگی

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیره برای بررسی تدریس به شیوه معکوس بر فرسودگی تحصیلی و ابعاد آن

منبع	متغیر	مجموع مجذورات ^۷ (ss)	درجه آزادی ^۶ (df)	میانگین مجذورات ^۵ (MS)	F	سطح معناداری	ضریب اتا	توان آزمون
گروه	خستگی هیجانی	۱۲۹/۰۸	۱	۱۲۹/۰۸	۹	۰/۰۱	۰/۲۶	۰/۸۲
	بی‌علاقگی تحصیلی	۳۹/۲۱	۱	۳۹/۲۱	۵/۰۳	۰/۰۳	۰/۱۷	۰/۵۸
	ناکارآمدی درسی	۸۷/۵۴	۱	۸۷/۵۴	۸/۳۸	۰/۰۱	۰/۲۵	۰/۷۹
	نمره کلی فرسودگی تحصیلی	۷۲۷/۸۸	۱	۷۲۷/۸۸	۱۳/۷۵	۰/۰۰۰۱	۰/۳۵	۰/۹۵
خطا	خستگی هیجانی	۳۵۸/۴۴	۲۵	۱۴/۳۴				
	بی‌علاقگی تحصیلی	۱۹۴/۸	۲۵	۷/۷۹				
	ناکارآمدی درسی	۲۶۱/۱۷	۲۵	۱۰/۴۵				
	نمره کلی فرسودگی تحصیلی	۱۳۳۳/۰۲	۲۵	۵۲/۹۲				
کل	خستگی هیجانی	۴۷۴۲	۳۰					
	بی‌علاقگی تحصیلی	۲۳۴۲	۳۰					
	ناکارآمدی درسی	۳۸۶۵	۳۰					
	نمره کلی فرسودگی تحصیلی	۳۰۹۵۱	۳۰					

تک‌متغیره در جدول ۴-۱۰ نشان می‌دهد که تأثیر تدریس به شیوه معکوس بر متغیرهای خستگی هیجانی، بی‌علاقگی تحصیلی، ناکارآمدی درسی و نمره کلی فرسودگی تحصیلی مؤثر بوده است ($P < ۰/۰۵$).

پس از کنترل اثر پیش‌آزمون، تأثیر تدریس به شیوه معکوس بر متغیرهای خستگی هیجانی، بی‌علاقگی تحصیلی، ناکارآمدی درسی و نمره کلی فرسودگی تحصیلی در مرحله پس‌آزمون دو گروه بررسی شد. اطلاعات مربوط به تحلیل کوواریانس

5. Mean of Square
6. Degrees of freedom
7. Sum of Square

1. Pillai's Trace
2. Wilks' Lambda
3. Hotelling's Trace
4. Roy's Largest Root

متغیرهای نیرومندی، وقف خود، جذب و نمره کلی اشتیاق تحصیلی در اعضای گروه تدریس به شیوه معکوس و کنترل، از تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکووا) استفاده شد و سپس در متن تحلیل کوواریانس چندمتغیره برای پی بردن تأثیر تدریس به شیوه معکوس بر متغیرهای وابسته، از تحلیل کوواریانس تک متغیره (آنکووا) استفاده گردید. نتایج هر دو مرحله در ادامه آمده است.

فرضیه دوم: تدریس به شیوه معکوس بر اشتیاق تحصیلی و مولفه‌های مربوط به آن در دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی شهرستان بابلسر مؤثر است.

برای بررسی فرضیه دوم پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. این آزمون در دو مرحله به شرح زیر استفاده و گزارش شده است. در مرحله اول برای پی بردن به وجود تفاوت بین

جدول ۶. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیره بر روی نمره‌ی اشتیاق تحصیلی و ابعاد آن

نام آزمون	مقدار	F	درجه آزادی سؤال	درجه آزادی خطا	سطح معنی‌داری	ضریب اتا	توان آزمون
آزمون اثر پیلائی	۰/۳۲	۳/۸۱	۳	۲۳	۰/۰۲۴	۰/۳۳	۰/۷۴
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۶۷	۳/۸۱	۳	۲۳	۰/۰۲۴	۰/۳۳	۰/۷۴
آزمون اثر هتلینگ	۰/۴۹	۳/۸۱	۳	۲۳	۰/۰۲۴	۰/۳۳	۰/۷۴
آزمون بزرگتری ریشه‌ی روی	۰/۴۹	۳/۸۱	۳	۲۳	۰/۰۲۴	۰/۳۳	۰/۷۴

نیرومندی، وقف خود، جذب و نمره کلی اشتیاق تحصیلی مؤثر است. برای پی بردن به این تأثیر، از تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شد و نتایج آن در ادامه ارائه شده است.

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، مقدار F چندمتغیری برابر با ۳/۸۱ است که در سطح ۰/۰۵ از لحاظ آماری معنادار می‌باشد. تدریس به شیوه معکوس بر حداقل یکی از متغیرهای

جدول ۷. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیره برای بررسی تدریس به شیوه معکوس بر اشتیاق تحصیلی و ابعاد آن

منبع	متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	ضریب اتا	توان آزمون
گروه	نیرومندی	۱۱۶/۱۶	۱	۱۱۶/۱۶	۰/۷۸	۰/۰۱	۰/۲۵	۸/۱۱
	وقف خود	۵۷/۱۳	۱	۵۷/۱۳	۰/۵۵	۰/۰۴	۰/۱۶	۴/۷۶
	جذب	۱۴۴/۴۳	۱	۱۴۴/۴۳	۰/۷۳	۰/۰۱	۰/۲۲	۷/۲۲
	نمره کلی اشتیاق تحصیلی	۹۲۱/۳۶	۱	۹۲۱/۳۶	۰/۹۱	۰/۰۰۰۱	۰/۳۲	۱۱/۶۹
خطا	نیرومندی	۳۵۷/۸۶	۲۵	۱۴/۳۱				
	وقف خود	۳۰۰/۰۴	۲۵	۱۲				
	جذب	۵۰۰/۰۷	۲۵	۲۰				
	نمره کلی اشتیاق تحصیلی	۱۹۷۰/۳۶	۲۵	۷۸/۸۱				
کل	نیرومندی	۱۷۳۳۹	۳۰					
	وقف خود	۱۱۴۸۹	۳۰					
	جذب	۱۳۹۱۲	۳۰					
	نمره کلی اشتیاق تحصیلی	۱۲۵۶۰۲	۳۰					

تدریس به شیوه معکوس بر متغیرهای نیرومندی، وقف خود، جذب و نمره کلی اشتیاق تحصیلی مؤثر بوده است.

پس از کنترل اثر پیش آزمون، تأثیر تدریس به شیوه معکوس بر متغیرهای نیرومندی، وقف خود، جذب و نمره کلی اشتیاق تحصیلی در مرحله پس آزمون دو گروه بررسی شد. اطلاعات مربوط به تحلیل کوواریانس تک متغیره در جدول ۷ نشان می‌دهد که تأثیر

بحث و نتیجه گیری

فرضیه اول پژوهش: تدریس به شیوه معکوس بر فرسودگی تحصیلی و ابعاد آن در دانش‌آموزان پایه چهارم دوره ابتدایی موثر است. در بررسی تأثیر تدریس به شیوه معکوس بر فرسودگی تحصیلی و ابعاد آن نتایج نشان داد که از لحاظ آماری معنادار است. از این رو فرضیه فوق مورد تأیید قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، تدریس به شیوه معکوس بر متغیرهای خستگی هیجانی، بی‌علاقگی تحصیلی، ناکارآمدی درسی و نمره کلی فرسودگی تحصیلی به‌طور معکوس و معناداری مؤثر است. یعنی هرچه تدریس به شیوه معکوس در کلاس درس و فرآیندهای یاددهی و یادگیری بیشتر مورد استفاده قرار بگیرد، فرسودگی تحصیلی و ابعاد آن در دانش‌آموزان کمتر می‌شود. در پژوهش حاضر نشان داده شد که میانگین متغیر فرسودگی تحصیلی و ابعاد آن در دانش‌آموزان گروه تدریس به شیوه معکوس، در مرحله پس‌آزمون کمتر از مرحله پیش‌آزمون است و بدان معناست که فرسودگی تحصیلی در دانش‌آموزان کاهش پیدا کرده است. این نتیجه همسو است با پژوهش افشین (۱۴۰۰) که نشان داد بین فرسودگی و عملکرد تحصیلی رابطه منفی و معنادار وجود دارد و کاهش میزان فرسودگی تحصیلی به بالا رفتن عملکرد تحصیلی منتج می‌گردد. همچنین با پژوهش فلاح چای و همکاران (۱۳۹۹) و کمال‌پور و همکاران (۱۳۹۸) همسو است که نتیجه گرفتند که بین فرسودگی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی رابطه منفی معنی‌داری وجود دارد. همچنین با پژوهش فنی و کیانی (۱۳۹۸) همسو است که دریافتند که فرسودگی با درگیری تحصیلی دانشجویان ارتباط منفی داشته است. در نهایت، فرسودگی تحصیلی در دانشجویان با کاهش درگیری تحصیلی، نگاه بدبینانه به تجارب دانشجویان در دانشگاه و استفاده از راهبردهای اجتنابی ارتباط معنی‌داری دارد. همچنین با پژوهش درخشان (۱۳۹۵) همسو است که نتیجه گرفت انسجام تحصیلی و اجتماعی تأثیر منفی و معناداری با فرسودگی تحصیلی دارند. همچنین با پژوهش ونگ^۱ و همکاران (۲۰۲۲) همسو است که نتیجه گرفتند در بین دانشجویان پزشکی، فرسودگی تحصیلی به‌طور یک‌طرفه و منفی رضایت از زندگی را پیش‌بینی می‌کند. همچنین با پژوهش ویسی^۲ و همکاران (۲۰۱۹) همسو است که یافتند رابطه بین استرس و فرسودگی تحصیلی با انگیزه تحصیلی منفی و معنادار است. در تبیین این فرضیه می‌توان گفت، دانش‌آموزانی که دچار فرسودگی تحصیلی هستند، نسبت به تقاضاها و الزامات تحصیلی

احساس خستگی و یک حس بدبینانه و بدون علاقه به تکالیف درسی دارند. مشارکت نکردن در فعالیت‌های کلاسی، احساس بی‌معنایی در فعالیت‌های درسی و احساس ناتوانی در فراگیری مطالب درسی نشانه‌های فرسودگی تحصیلی هستند. در همین راستا با کمک از روش تدریس معکوس، معلمان محتوای آموزشی را قبل از ورود دانش‌آموزان به کلاس در اختیار آنها قرار می‌دهند تا هریک از دانش‌آموزان متناسب با ویژگی‌های شخصیتی و تفاوت‌های فردیشان به یادگیری می‌پردازند. دانش‌آموزانی که سرعت یادگیری و به یادسپاری آنها کمتر از همسالان خود است، در خانه، زمان و فرصت کافی برای پرداختن به محتوای آموزشی را دارد و با مرور و تکرار بیشتر یا حتی کمک افراد خانه مانند والدین، خواهر و برادر بزرگتر همانند همسالان خود که سرعت یادگیری بالایی دارند، محتوای آموزشی را یاد می‌گیرند و در کلاس حاضر می‌شوند. دانش‌آموزان با سرعت یادگیری پایین‌تر هم مانند دیگر همکلاسی‌هایشان در کلاس آماده هستند که موجب افزایش اعتماد به نفس آنها در کلاس می‌شود و همین امر موجب کاهش بی‌علاقگی دانش‌آموزان در نتیجه کاهش فرسودگی تحصیلی را به دنبال دارد. در تدریس به شیوه معکوس آموزگاران در کلاس درس به حل تمرینات کتاب، تمرینات معلم ساخته، مشق‌ها می‌پردازند. اکثر دانش‌آموزان از تکالیف بیزارند و مایل به انجام تکالیفی که برعهده آنها است، نیستند. یکی از شکایت‌های همیشگی والدین از دانش‌آموزان، در مورد انجام تکالیف در خانه است، اینکه فرزندشان علاقه به انجام تکالیف ندارد یا نمی‌تواند به درستی در حل تمرینات کتاب یا کاربرگ‌ها به آنها کمک کنند و این امر موجب آشفته شدن فضای خانه می‌شود. زمانی که انجام و حل تکالیف در کلاس انجام شود و دانش‌آموزان بتوانند با یکدیگر مشورت، بحث و گفتگو داشته باشند و معلم هم آنها را هدایت و راهنمایی کند تا به پاسخ‌های درست برسند، شرایط مطلوب و دلخواه آنها فراهم شده است و باعث کاهش فرسودگی تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. البته مدل انجام دادن تکالیف در کلاس درس هم مهم است؛ معلمان از روش‌های مختلف و متنوعی برای حل تکالیف در نظر می‌گیرند که به چند مورد از آنها اشاره می‌کنیم: تکالیفی که در قالب بازی باشد، چه بازی‌های گروهی، چه بازی‌های فردی، برای دانش‌آموزان جذاب است و شرایط انجام چنین فعالیت‌هایی در خانه برایشان میسر نیست؛ انجام فعالیت‌های کتاب در قالب آزمایشات در آزمایشگاه یا حیاط مدرسه که باعث تغییر

مثبت معناداری وجود دارد. همچنین با پژوهش آزادبخش (۱۳۹۷) همسو است که نشان داد بین هوش معنوی و تمام مولفه‌های آن با اشتیاق تحصیلی رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد. همچنین با پژوهش ابراهیمی (۱۳۹۷) همسو است که نتیجه گرفت جهت‌گیری هدف در دو بعد تسلط و عملکرد بر اشتیاق تحصیلی دارای اثر مستقیم و معنادار می‌باشد، همچنین با پژوهش‌های ستینگری^۱ و همکاران (۲۰۲۲)، پدرسون^۲ و هگهولمن^۳ (۲۰۲۲)؛ نجاء^۴ و همکاران (۲۰۲۲)؛ لی^۵ و دارکسن^۶ (۲۰۱۸) همسو است که نشان دادند تدریس به شیوه معکوس ابزار مهمی برای تشویق دانش‌آموزان به اشتیاق و یادگیری است.

در تبیین این فرضیه می‌توان گفت، اشتیاق تحصیلی، علاقه‌مندی به تحصیل است و همچنین به میزان انرژی که یک یادگیرنده برای انجام کارهای تحصیلی خود، صرف می‌کند اطلاق می‌شود. برای برانگیختن اشتیاق دانش‌آموزان باید عوامل محرکی در محیط آموزشی وجود داشته باشند تا انگیزه، شور و اشتیاق آنان تحریک شود. از مهم‌ترین عواملی که در فرآیند یادگیری حائز اهمیت است، روش یادگیری می‌باشد. استفاده از روش‌های خلاق، پویا، دانش‌آموز محور که دانش‌آموزان را به فعالیت در کلاس سوق می‌دهد و آنها را از منفعل بودن در محیط آموزشی دور کند. روش تدریس معکوس باعث می‌شود دانش‌آموز در کلاس فعال باشد. با برنامه‌ریزی درست و به‌کارگیری روش‌های مناسب (گروه‌بندی، بازی و...)، معلم می‌تواند در یک جلسه آموزشی، همه دانش‌آموزان را درگیر کند و از آنها بخواهد بحث، گفت‌وگو و مشارکت داشته باشند. در تدریس معکوس، زمانی که تکالیف کتاب، سؤالات معلم‌ساخته، کاربرگ‌ها، مشق و... در کلاس حل و بررسی می‌شود، شرایط مطلوب و ایده‌آل دانش‌آموزان است و از این فرصت لذت می‌برند که منجر به افزایش اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. دانش‌آموزان با اشتیاق تحصیلی بیشتر به فعالیت‌های برنامه درسی توجه می‌کنند و تمایل دارند سبک‌های یادگیری و مطالعه مناسب را انتخاب کنند یا در صورت نیاز درخواست کمک کنند. همچنین اشتیاق تحصیلی بیانگر حس تعلق دانش‌آموزان به مدرسه، شناسایی مدرسه، حس ارتباط با دیگران و اشتیاق به انجام تکالیف درسی است به خصوص زمانی که تکالیف در گروه همسالان و با مشورت یکدیگر به حل و بررسی آن می‌پردازند. در شیوه تدریس معکوس، دانش‌آموزان در خانه محتوای آموزشی را یاد می‌گیرند، فرصت کافی برای تمرکز و مرور محتوای مورد نظر دارند و متناسب

محیط یادگیری شده و همین موضوع از دلایل مهم برای رفع خستگی و بی‌حوصلگی دانش‌آموز است؛ معمولاً وقتی از چارچوب کلاس خارج می‌شویم و به بیرون مثلاً حیاط، آزمایشگاه، کتابخانه، نمازخانه و... می‌رویم موجب شادی و نشاط فراگیران می‌شود. استفاده از ابزار و تجهیزات علمی در حل سؤالات کتاب یا معلم، که در خانه یافت نمی‌شود به دلایلی مانند هزینه زیاد یا کارآمد نبودن و...، معلم برای تمرینات جداول یا دست‌ساخته‌هایی دارد که مفهوم تمرین را عینی می‌کند و آن را از صرف کتاب یا دفتر دور می‌کند. تمام مواردی که ذکر شد از روش‌ها و فرآیندهایی بود که آموزگاران عزیز می‌توانند از آن بهره‌گیرند و در کلاس‌های معکوس خود استفاده کنند تا از خستگی، بی‌حوصلگی و حس بدبینانه دانش‌آموزان نسبت به کلاس و تکالیف درسی کاسته شود و در نتیجه کاهش فرسودگی تحصیلی و مولفه‌های آن را بر دانش‌آموزان دارد.

فرضیه دوم پژوهش: تدریس به شیوه معکوس بر اشتیاق تحصیلی و مولفه‌های مربوط به آن در دانش‌آموزان پایه چهارم دوره ابتدایی مؤثر است.

در بررسی تاثیر تدریس به شیوه معکوس بر اشتیاق تحصیلی و ابعاد آن نتایج نشان داد که از لحاظ آماری معنادار است. از این رو فرضیه فوق مورد تأیید قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، تدریس به شیوه معکوس بر متغیرهای نیرومندی، وقف خود، جذب و نمره کلی اشتیاق تحصیلی به‌طور معناداری مؤثر است. یعنی هرچه تدریس به شیوه معکوس در کلاس درس و فرآیندهای یاددهی و یادگیری بیشتر مورد استفاده قرار بگیرد، اشتیاق تحصیلی و ابعاد آن در دانش‌آموزان بیشتر می‌شود. در پژوهش حاضر نشان داده شد که میانگین متغیر اشتیاق تحصیلی و ابعاد آن در دانش‌آموزان گروه تدریس به شیوه معکوس، در مرحله پس‌آزمون بیشتر از مرحله پیش‌آزمون است و بدان معناست که اشتیاق تحصیلی در دانش‌آموزان افزایش پیدا کرده است. این نتیجه همسو است با پژوهش رجبیان ده زیره و همکاران (۱۴۰۰) که یافتند آموزش ترکیبی تاثیر مثبت و معناداری بر خودپنداره و اشتیاق تحصیلی و مولفه‌های آنها در دانش‌آموزان دارد. همچنین با پژوهش معنوی (۱۳۹۸) همسو است که نتیجه گرفت روش کلاس درس معکوس به‌طور معناداری بر علاقه به درس دانش‌آموزان تاثیر دارد. همچنین با پژوهش شیخ‌الاسلامی و کریمیان‌پور (۱۳۹۷) همسو است که یافتند بین جو روانی-اجتماعی کلاس (و مولفه‌های آن) و حمایت تحصیلی (و مولفه‌های آن) با اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان رابطه‌ی

آزادبخش، نسرين (۱۳۹۷). رابطه هوش معنوی با اشتیاق تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان (پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد). مرودشت: دانشگاه آزاد اسلامی.

خزاعی، مریم؛ خراشادزاده، مهناز (۱۳۹۵). کلاس معکوس روشی نو در آموزش شیمی. نهمین کنفرانس آموزش شیمی ایران. زنجان: دانشگاه زنجان.
خیرآبادی، رضا (۱۳۹۶). تأثیر راهبرد کلاس معکوس بر یادگیری بخش گرامر درس زبان انگلیسی پایه دهم تحصیلی. *نوآوری‌های آموزشی*. ۱۶(۴): ۱۴۱-۱۶۲.

درخشان، فاطمه (۱۳۹۵). رابطه حمایت اجتماعی و فرسودگی تحصیلی: نقش واسطه‌ای انسجام تحصیلی و اجتماعی (پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد). شیراز: دانشگاه شیراز.

رجبیان‌ده زیره، مریم؛ ناظر شندی، مریم؛ جنگی زهی، حمیدرضا و حسینی، سیدمحمدامین (۱۴۰۰). تأثیر آموزش ترکیبی بر خودپنداره و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان. *آموزش در علوم انتظامی*. ۹(۳۵): ۱۸۰-۱۵۳.
شاه‌محمدی، نیره؛ سبحانی‌نژاد، مهدی و حجتی، رقیه (۱۳۹۹). اثربخشی روش یادگیری معکوس بر افزایش یادگیری خودراهبر و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان پایه ششم در درس علوم. *پژوهش‌های آموزش و یادگیری*. ۱۷(۱): ۷۷-۹۰.

شیخ‌الاسلامی، علی و کریمیان‌پور، غفار (۱۳۹۷). پیش‌بینی اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان براساس حمایت تحصیلی و جو روانی- اجتماعی کلاس. *راهبردهای شناختی در یادگیری*. ۶(۱۰): ۱۱۱-۹۵.

فلاح چای، مهران؛ طاهری، ماهرخ؛ نشادر اصلی، حمید؛ بابایی همتی، یاسین و پورسیدیان، سیدسینا (۱۳۹۹). تعیین رابطه بین فرسودگی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان. *پژوهش در آموزش علوم پزشکی*. ۱۲(۴): ۷۹-۷۰.

فنی، نجمه و کیانی، مسعود (۱۳۹۸). الگوی رابطه فرسودگی تحصیلی با تجارب شخصی و آموزشی و راهبردهای اجتنابی دانشجویان: نقش واسطه‌ای درگیری تحصیلی. *آموزش و ارزشیابی*. ۱۲(۴۸): ۱۶۰-۱۳۱.

کمال‌پور، سمیه؛ عزیززاده فروزی، منصوره و تیرگری، بتول (۱۳۹۸). ارتباط فرسودگی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان پرستاری. *طب پیشگیری*. ۶(۲): ۷۴-۶۷.

معنوی، عزالدین (۱۳۹۸). مقایسه اثر بخشی روش‌های آموزش مبتنی بر کلاس معکوس و بدیعه‌پردازی بر علاقه به درس دانش‌آموزان پسر مقطع اول ابتدائی (پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد). تهران: موسسه آموزش عالی کاویان.
نقدی‌نیا، لیدا و رضائی‌املشی، پریسا (۱۳۹۸). فرسودگی شغلی، عوامل ایجاد کننده و پیامدها. سومین کنفرانس ملی نقش مدیریت در چشم انداز ۱۴۰۴. رشت: سازمان بسیج مهندسی صنایع استان گیلان.

هاشمی شیخ‌شبان، سید اسماعیل؛ بذرافکن، حسام و عزیزی محسن (۱۳۹۲). ساختار عاملی پرسشنامه فرسودگی تحصیلی ماسلاخ در دانشجویان دختر. *مطالعات اجتماعی روان شناختی زنان*. ۱۱(۱): ۲۰۴-۱۷۵.

با تفاوت‌های فردیشان هر دانش‌آموز بر روی محتوای آموزشی وقت می‌گذارد و درگیر آن می‌شود تا یادگیری صورت پذیرد. افرادی که توجه و تمرکز بیشتری بر مسائل و موضوعات مورد هدف یادگیری دارند، سخت تلاش می‌کنند، از انجام وظایف تحصیلی لذت می‌برند و اشتیاق تحصیلی بالاتری دارند. درگیری و اشتیاق عمیق دانش‌آموزان از آنها افرادی با صلاحیت و اعتماد به نفس خلق می‌کند. براساس نتایج به‌دست آمده در فرضیه اول و دوم به وزارت آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود که دوره‌های ضمن خدمت معلمان در جهت برآوردن نیازهای آموزشی آنان در زمینه استفاده از شیوه تدریس معکوس برگزار کنند و از مدرسان ماهر و کاردان جهت تدریس این دوره استفاده شود. همچنین به معلمان پیشنهاد می‌شود که از روش تدریس‌های مختلف مانند شیوه تدریس معکوس که فعال، دانش‌آموز محور و نیاز به تعامل بیشتر دانش‌آموزان با یکدیگر است، بیشتر استفاده شود تا فرسودگی تحصیلی در دانش‌آموزان را کاهش دهد.

ملاحظات اخلاقی

اصول اخلاقی پژوهش رعایت شده است. به آزمودنی‌ها نیز اعلام شد که مشخصات آنها محرمانه خواهد بود.

حامی مالی

پژوهش حاضر، هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تامین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

پژوهش حاضر، مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مطالعات برنامه‌درسی دانشگاه مازندران است.

تعارض منافع

هیچ تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

ابراهیمی، حدیث (۱۳۹۷). پیش‌بینی اشتیاق تحصیلی دانشجویان براساس راهبردهای یادگیری با نقش واسطه‌ای جهت‌گیری هدف (پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد). شیراز: دانشگاه پیام نور.
افشین، جواد (۱۴۰۰). بررسی رابطه بین فرسودگی تحصیلی با اشتیاق و عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان متوسطه شهرستان بجنورد. *پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری*. ۶(۵۴): ۵۰۹-۵۰۱.

References

- Abd Rahman, S. F., Melor Md Yunus, M. & Hashim, H. (2020). THE UNIQUENESS OF FLIPPED LEARNING APPROACH. *International Journal of Education and Practice*. 8(3), 394-404.
- Al Serhan, O. & Houjeir, R. (2020). Academic capitalism and faculty burnout: evidence from the United Arab. *Emirates Cypriot Journal of Educational Science*. 15(5), 1368 -1393.
- Al-Samarraie, H., Shamsuddin, A., & Alzahrani, A. I. (2020). A flipped classroom model in higher education: a review of the evidence across disciplines. *Educational Technology Research and Development*. 68(3), 1017-1051.
- Andersen, S.A., Konge, L. & Sørensen, M.S. (2020) The effect of distributed virtual reality simulation training on cognitive load during subsequent dissection training. *Medical teacher*. 40(7), 684-689.
- Atwa, Z., Sulayeh, Y., Abdelhadi, A., Jazar, H. A., & Erigat, S. (2022). Flipped classroom effects on grade 9 students' critical thinking skills, psychological stress, and academic achievement. *International Journal of Instruction*. 15(2), 737-750.
- Aypay, A. (2012). Ortaöğretim öğrencileri için okul tükenmişliği ölçeği (OOTÖ). *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*. 12(2), 773-787.
- Bailis, D. & Schellenberg, B. (2020). More questions about multiple passions: Who has them, how many do people have, and the impact of being polyamorously passionate on well-being. *Journal of Happiness Studies*. 22(8), 3299-3320.
- Blane, A., Lee, H.C., Falkmer, T. & Willstrand, T.D. (2017). Assessing cognitive ability and simulator-based driving performance in poststroke adults. *Behavioural neurology*: 1-9
- Bond, M. (2020). Facilitating student engagement through the flipped learning approach in K-12: A systematic review. *Computers & Education*. 151, 103819.
- Bouchey, H., Shoulberg, E., Jodl, K. & Eccles, J. (2010). Longitudinal Links between Older Sibling Features and Younger Siblings' Academic Adjustment during Early Adolescence. *Journal of Educational Psychology*. 102(1), 197-211.
- Brewer, R., & Movahedazarhouli, S. (2018). Successful stories and conflicts: A literature review on the effectiveness of flipped learning in higher education. *Journal of Computer Assisted Learning*. 34(4), 409-416.
- Brown, A., Lawrence, J., Basson, M., & Redmond, P. (2022). A conceptual framework to enhance student online learning and engagement in higher education. *Higher Education Research & Development*. 41(2), 284-299.
- Cabi, E. (2018). The Impact of the Flipped Classroom Model on Students' Academic Achievement. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 19(3), 202-221.
- Davies, R. S., Dean, D. L. & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*. 61(4), 63-580.
- Edeh, M. O., Sharma, A., Roselyn, A. O., & Eucharia, A. U. (2022). Prospects and Challenges of Using the Flipped Classroom in Computer Science Instruction During the Coronavirus Lockdown. *Handbook of Research on Lifestyle Sustainability and Management Solutions Using AI, Big Data Analytics, and Visualization*, 197-205.
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled a review of flipped learning. Retrieved from https://flippedlearning.org/wp-content/uploads/2016/07/WhitePaper_FlippedLearning.pdf
- Hyytinen, H., Tuononen, T., Nevgi, A. & Toom, A. (2022). The first-year students' motives for attending university studies and study-related burnout in relation to academic achievement. *Learning and Individual Differences*. 97, 102165
- Johnston, B. M. (2017). Implementing a flipped classroom approach in a university numerical methods mathematics course. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. 48(4), 485-498.
- Kiliç, D. & Yildiz, V. A. (2020) Investigation of School Burnout and School Attachment among Secondary School Students. *Theory and Practice*. 20(3), 44-55
- Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O. Getman, J. (2014). The experience of three flipped classrooms in an urban university: An exploration of design principles. *The Internet and Higher Education*. 22: 37-50.
- Lee, B. H., Lee, H.C. (2016). The effects of science lesson with the application of flipped learning on science academic achievement and scientific attitude. *Journal of Korean Elem Science Education*. 35(1), 78-88
- Lee, J. & Durksen, T. (2018). Dimensions of

- Academic Interest among Undergraduate Students: Passion, Confidence, Aspiration and Self-Expression. *Educational Psychology*. 38 (2), 120-138.
- Lundin, M., Bergviken Rensfeldt, A., Hillman, T., Lantz-Andersson, A., & Peterson, L. (2018). Higher education dominance and siloed knowledge: a systematic review of flipped classroom research. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. 15(1), 1-30.
- Meier, S. T., & Kim, S. (2022). Meta-regression analyses of relationships between burnout and depression with sampling and measurement methodological moderators. *Journal of Occupational Health Psychology*. 27(2), 195.
- Nja, C. O., Orim, R. E., Neji, H. A., Ukwetang, J. O., Uwe, U. E. & Ideba, M. A. (2022). Students' attitude and academic achievement in a flipped classroom. *Heliyon*. 8(1), 87-92
- O'Neill, M., Yoder Slater, G., & Batt, D. (2019). Social work student self-care and academic stress. *Journal of Social Work Education*. 55(1), 141-152.
- Oyoo, S. Mwaura, P. Kinai, T. Mutua, J. (2020). Academic Burnout and Academic Achievement among Secondary School Students in Kenya. *Education Research International*, Article ID 5347828, 6 pages.
- Pearce, M. & Walker, K. W., (2014). Student engagement in one-shot library instruction. *The Journal of Academic Librarianship*. 40(3-4), 281-290.
- Pedersen, H. N. & Heggholmen, K. (2022). What promotes motivation and learning in project management students?. *Procedia Computer Science*. 196, 791-799.
- Ruiz-Jiménez, M. C., Martínez-Jiménez, R., Licerán-Gutiérrez, A., & García-Martí, E. (2022). Students' attitude: Key to understanding the improvement of their academic RESULTS in a flipped classroom environment. *The International Journal of Management Education*. 20(2), 100635.
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Leskinen, E., & Nurmi, J. E. (2009). School burnout inventory (SBI) reliability and validity. *European Journal of Psychological Assessment*. 25(1), 48-57.
- Setyaningsih, E. R., Mardi, M. & Susanti, S. (2022). THE EFFECT OF THE FLIPPED CLASSROOM LEARNING MODEL ON THE INDEPENDENT LEARNING OF STUDENTS OF CLASS X ACCOUNTING AT SMK NEGERI 48 JAKARTA DURING THE COVID-19 PANDEMIC. *International Journal of Multidisciplinary Research and Literature*. 4(1), 361-480.
- Skodova, Z., Lajciakova, P. & Banovcinova, L. (2017). Burnout syndrome among health care students: The role of Type D personality. *Western Journal of Nursing Research*. 39(3), 416-429.
- Stoliker, B. E. & Lafreniere, K. D. (2015). The influence of perceived stress, loneliness, and learning burnout on university students' educational experience. *College Student Journal*. 49(1), 146-160.
- Supervia, P. & Bordas, S. (2020). Relationship between Emotional Intelligence, Academic Burnout and School Performance in Adolescent Students. *CES Psicol*. 13(1), 125-139
- Veyis, F. Seçer, I. Ulas, S. (2019). An Investigation of the Mediator Role of School Burnout between Academic Stress and Academic Motivation. *Journal of Curriculum and Teaching*. 8(4): 46-53.
- Zengin, Y. (2017). Investigating the use of the Khan Academy and mathematics software with a flipped classroom approach in mathematics teaching. *Journal of Educational Technology & Society*. 20(2), 89-100.
- Zhonggen, Y. & Wang, G. (2016). Academic achievements and satisfaction of the clicker-aided flipped business English writing class. *Journal of Educational Technology & Society*. 19(2), 298.

Technology and Scholarship in Education

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Identifying the categories of shyness as one of the factors of students' academic disorder during virtual education

Kasra Karimi baseri^{1*}, Jaber Eftekhari², Somayeh Tavakoli³

¹ Master of Comparative Education, Department of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabatabaee University, Tehran, Iran..

² Phd. Student in Philosophy of Education, Department of Education and Psychology Sciences, Isfahan University, Isfahan, Iran..

³ Bachelor of Educational Sciences, Department of Psychology and Educational Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran.

Correspondence

Kasra Karimi Baseri

Email: kasrakarimi025@gmail.com

How to cite

Karimi baseri, K., Eftekhari, J. & Tavakoli, S. (2023). Identifying the categories of hypocrisy as one of the factors of students' academic disorder during virtual education. *Technology and Scholarship in Education* 3(3), 15-24.

ABSTRACT

Shyness is a social emotion that originates from the feeling of self-inferiority and in some cases it becomes so intense that it affects person's personality. This research aimed to study shyness as one of the students' academic disorder during virtual education and was done by narrative research method. The scope of the research was 14 teachers who had shy students and the method of data collection was autobiography and teachers' narratives. The data were analyzed through three stages of open, central and selective coding. The findings showed that four key factors have played an effective role in students' shyness during virtual education. They are Individual, social, family, and school factors. Among the most important components are lack of persuasion of students in school, weak human relations, lack of recognition of students' needs, lack of planning, teachers' inexperience, teachers' lack of familiarity with psychology, weak social relations in the school, weak communication between the school and the families, lack of a comprehensive needs assessment plan, competitive atmosphere, violence in the schools, teachers and school parents' unkindness, removal of affection and replacing power and independence, weak and inappropriate interactions, lack of dialogue, lack of media and multimedia education, lack of interaction between parents and teachers, lack of participation in the parents' association, distance of students from the society, and limitation in using the facilities and means of mass communication and receiving messages. Based on this, in order to eliminate shyness and build self-confidence, students' needs should be assessed and based on that, steps should be taken to solve the students' academic problem.

KEYWORDS

Shyness, Seclusion, Virtual education, Narrative research.

© 2023, by the author(s). Published by Payame Noor University, Tehran, Iran.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

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

نشریه علمی

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

«مقاله پژوهشی»

شناسایی مقوله‌های کم‌رویی به‌عنوان یکی از عوامل اختلال تحصیلی دانش‌آموزان در دوران آموزش مجازی

کسری کریمی باصری^{۱*}، جابر افتخاری^۲، سمیه توکلی^۳

چکیده

کم‌رویی یک عاطفه‌ی اجتماعی است که از احساس خودکم‌بینی سرچشمه می‌گیرد و در بعضی موارد آن قدر شدت می‌یابد که تمامی شخصیت فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این پژوهش با هدف بررسی کم‌رویی به‌عنوان یکی از اختلالات تحصیلی دوران آموزش مجازی و با روش روایت‌پژوهی انجام شد. قلمرو پژوهش ۱۴ معلم دارای دانش‌آموز کم‌رو و روش جمع‌آوری اطلاعات، خود شرح‌حال‌نویسی و روایت‌های معلمان بود. داده‌ها طی سه مرحله‌ی کدگذاری باز، محوری و انتخابی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌های پژوهش نشان داد که چهار عامل محوری در کم‌رویی دانش‌آموزان در دوران آموزش مجازی نقش مؤثری ایفا نموده است. این چهار عامل عبارت‌اند از: عامل فردی، اجتماعی، خانواده و مدرسه. از مهم‌ترین مؤلفه‌ها نیز می‌توان به عدم اقتناع دانش‌آموزان در مدرسه، روابط انسانی ضعیف، عدم تشخیص نیاز دانش‌آموزان، بی‌برنامگی، بی‌تجربگی معلمان، عدم آشنایی معلمان با علم روان‌شناسی، روابط اجتماعی ضعیف در مدرسه، ارتباط ضعیف مدرسه با خانواده‌ها، نبود طرح جامع نیازسنجی، فضای رقابتی، خشونت در مدارس، بی‌مهری معلمان و اولیای مدارس، حذف محبت و جایگزین نمودن عامل قدرت و استقلال‌طلبی، تعاملات ضعیف و نامناسب، عدم گفت‌وگو، فقدان آموزش رسانه‌ای و چندرسانه‌ای، عدم تعامل والدین با اولیای مدرسه، عدم شرکت در انجمن اولیا، دور بودن دانش‌آموزان از جامعه و محدودیت در استفاده از امکانات و وسایل ارتباط جمعی و دریافت پیام اشاره نمود. بر این اساس برای رفع کم‌رویی و ایجاد اعتمادبه‌نفس بایستی از دانش‌آموزان نیازسنجی به عمل آورد و بر مبنای آن در جهت رفع معضلات تحصیلی دانش‌آموزان گام برداشت.

واژه‌های کلیدی

کم‌رویی، گوشه‌گیری، آموزش مجازی، روایت‌پژوهی.

^۱ کارشناسی ارشد آموزش و پرورش تطبیقی، گروه علوم تربیتی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
^۲ دانشجوی دکتری فلسفه تعلیم و تربیت، گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
^۳ کارشناسی علوم تربیتی، گروه روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شیراز، ایران.

نویسنده مسئول:

کسری کریمی باصری

رایانامه: kasrakerimi025@gmail.com

استناد به این مقاله:

کریمی باصری، کسری، افتخاری، جابر و توکلی، سمیه (۱۴۰۲)، شناسایی مقوله‌های کم‌رویی به‌عنوان یکی از عوامل اختلال تحصیلی دانش‌آموزان در دوران آموزش مجازی. فصلنامه فناوری و دانش‌پژوهی در تعلیم و تربیت، ۳(۳)، ۱۵-۲۴.

مقدمه

کنار دیگران به خصوص در شرایط جدید با افراد ناآشناست (براتی، کاظمی کیله گلان، پارسافر، جلیلیان، افشاری، ۲۰۲۰). به این صورت که مشکلاتی مانند عدم اعتماد به نفس، اضطراب اجتماعی، نداشتن مهارت‌های اجتماعی و عدم سازگاری با جمع را در پی دارد و ممکن است از عوامل ژنتیکی، محیطی و تجربیات شخصی نشئت گرفته باشد (گوادانی، برلز، فرارا، لاریا، ۲۰۱۶).

کم‌رویی مشکلی است که از گذشته تاکنون به جهات بسیار مختلف دامن‌گیر افراد مختلف بوده و هست. این مشکل به دلایل متعدد مورد توجه قرار نگرفته است و عامه مردم کمتر از آن به‌عنوان یک معضل و مشکل یاد می‌کنند، غافل از اینکه انزوای اجتماعی و کم‌رویی در بطن جامعه، فرد را با مشکلات زیادی اعم از عدم توانایی ایجاد رابطه با دیگران و به تبع آن ناتوانی در یادگیری و کسب آگاهی‌ها و مهارت‌های مختلف مواجه می‌کند. شاید از دلایلی که والدین و حتی معلمان مدارس به این مشکل توجه نمی‌کنند برداشت غلطی است که از عملکرد افراد خجالتی دارند. این باور نادرست که کودک کم‌رو مؤدب است، در دسر ایجاد نمی‌کند و تربیت او راحت‌تر است، موجب متقاعد شدن والدین شده که کم‌رویی و گوشه‌گیری اجتماعی را به‌عنوان یک مشکل ندانسته و به این ترتیب از مشکلاتی که کودک در آینده با آن مواجه خواهد شد غافل بمانند (عطاران، ۱۳۸۳).

در این راستا پژوهش‌هایی در زمینه کم‌رویی انجام شده است. به‌عنوان مثال؛ پروین، موحدی و فرامرزی (۱۳۹۴) در پژوهشی نشان دادند که بازی‌های کودکان جسمانی به بهبود معنادار در میزان کم‌رویی شرکت‌کنندگان گروه تجربی منجر شد. در حالی که تغییری در نمره کم‌رویی شرکت‌کنندگان گروه کنترل در طول دوره پژوهشی مشاهده نشد. یافته‌های پژوهش حاضر به دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت یادآوری می‌کند که از بازی‌های کودکان جسمانی می‌توان به‌عنوان روش مداخله مناسب برای بهبود کم‌رویی کودکان دبستانی استفاده کرد. پژوهش حاجلو، صبحی قراملکی و فرجیان (۱۳۹۴) نشان داد که هرچقدر کم‌رویی بالاتر باشد، احتمال ابتلا افراد به فوبی اجتماعی افزایش می‌یابد. نتایج پژوهش قاسم‌زاده، افروز و تقی‌زاده (۱۳۹۲) بیانگر آن است که راهبردها و استراتژی‌هایی که در این رویکرد درمانی مورد استفاده قرار گرفته از قبیل تمرین‌های عملی مانند سخنرانی کردن در جلوی جمعی از دانش‌آموزان، ایفای نقش مانند بازی نقش برخورد با رئیس مدرسه و تکلیف‌هایی که به نوجوانان جهت انجام آنها در منازل داده می‌شد، زمینه انجام

یکی از مهم‌ترین مسائل پیرامون مدیریت فضای مجازی، مسئله تعلیم و تربیت است. اگر جامعه‌ای نیازمند نیرویی توانمند برای احیا و ساختن آینده کشور باشد؛ باید آموزش‌های همه‌جانبه متناسب با شرایط روز دنیا ارائه نماید. مسئله قابل تأمل اینجا است که تقابل شیوه سنتی آموزش با روش آموزش مجازی موجب تغییر پیامدهای آموزشی در یادگیرندگان شده است. فرهنگ تازه یادگیری بدون حضور استاد، به راحتی نمی‌تواند جای خود را بیابد، در نتیجه محیط جدید آموزش و یادگیری را با چالش‌هایی همراه می‌سازد. حرکت به سوی این شیوه نوین در آموزش مدارس، موجب شده است تعداد زیادی از مدارس جهان به‌طور روزافزون، در ارائه آموزش‌های متنوع از آن استفاده کنند، اما بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند آموزش مجازی نتوانسته است تمامی اهداف اساسی تعلیم و تربیت نظیر رشد تفکر خلاق، تعهد و مسئولیت‌پذیری، خطرپذیری علمی و مواردی از این نوع را محقق سازد. در بخشی از سخنان توماس داسر آمده است، اگر روزی قرار باشد از انبوه نتایج تحقیقات موجود بیاموزیم و یافته‌هایشان را پذیرفته و به کار گیریم، باید نوید بهبود فرایند تعلیم و تربیت از طریق فناوری آموزشی را فراموش کنیم و جا دارد به‌خاطر این واقعیت اثبات شده که همان کیفیت را می‌توان از طریق کلاس‌های سنتی به دست آورد، جشن بگیریم (قرلسفلی، ناروئی و ممشلی، ۲۰۲۴).

وانگهی موفقیت نظام آموزشی و تعلیم و تربیت همواره تحت تأثیر موانع و اختلالاتی بوده و است. یک برنامه درسی و آموزشی به درستی طراحی، تهیه و اجرا می‌شود؛ اما در کسب و اخذ آن موفقیت مطلوب و مورد نظر رخ نمی‌دهد. عوامل متعددی می‌تواند در این باب اثرگذار باشد؛ لذا نظام آموزشی همان‌طوری که نیازمند معمار و طراح است به روان‌شناس و طبیب نیز نیاز دارد. طبعاً معلم موفق معلمی است که بتواند روان‌شناس خوبی باشد و علل و عوامل مشکلات را دریابد و برای رفع آن چاره‌جویی نماید. از جمله این اختلالات که نقش بسزایی در موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان دارد، کم‌رویی است. کم‌رویی در اغلب مواقع پایدار و باثبات نخواهد بود و زودگذر و موقتی خواهد بود؛ اما در مورد کودکانی که به‌نوعی در ارتباط با مردمان دیگر، شرایط اجتماعی و دیگر جوانب مهم زندگی تداخل و تعارض ایجاد می‌کند، یک مشکل و معضل خواهد بود (بات، موسی، اجمل و رحمان، ۲۰۱۱). از این‌رو کم‌رویی اصطلاحی در حیطه روان‌شناسی اجتماعی برای توصیف دلهره، عدم آسایش و ناراحتی از حضور در

برقراری ارتباط و تعامل دچار مشکل می‌شوند. عدم برقراری ارتباط به معنای گسستن از روابط اجتماعی و فعالیت‌های گروهی است. لذا دانش‌آموزان کم‌رو بزرگ‌ترین امتیاز برای زندگی در اجتماع و تبدیل شدن به یک شهروند ایده‌آل را از دست می‌دهند. از آنجایی که در مدارس نیز به این دانش‌آموزان توجهی نمی‌شود و اساساً در برنامه‌های مدارس نیز پرداختن به مشکلات و معضلاتی که در یادگیری تداخل ایجاد می‌کند و یا در اولویت نیست و یا اینکه به‌طور کلی در برنامه وجود ندارد سبب شده است تا دانش‌آموزان کم‌رو در تمامی حیطه‌های زندگی دچار مشکل شوند و این مشکل در آنان هیچ وقت برطرف نگردد. لذا پرداختن به این موضوع امری ضروری است که بایستی در برنامه مدارس مشکلاتی از این دست مورد بررسی و علت‌یابی قرار گیرد.

در واقع کم‌رویی تجربه‌ای است که در آن فرد بیش از اندازه به خود توجه می‌کند و همواره ارزیابی‌های منفی از خود به عمل می‌آورد تا حدی که این حالت‌ها برای فرد کم‌رو، باعث ایجاد ناراحتی، جلوگیری از بروز احساس‌ها در موقعیت‌های اجتماعی و مانع از پیگیری هدف‌های بین فردی و شغلی می‌شود. کم‌رویی دربرگیرنده مؤلفه‌های رفتاری و هیجانی است؛ لذا افرادی که از نظر هیجانی کم‌رو هستند، در موقعیت‌های اجتماعی احساس شرمساری و خجالت دارند و درباره بازخورد دیگران نسبت به رفتارهای خود نگران هستند. همچنین رفتارهای اجتماعی افراد کم‌رو، بازداری شده است. در موقعیت‌های اجتماعی، گوشه‌گیر و فعل‌پذیر هستند، ساکت‌اند و مشکلاتی در برقراری ارتباط چشمی با دیگران دارند و چون افزون بر احساس کم‌رویی، رفتار کم‌رویی را نشان می‌دهند، کم‌رویی برای آنها به یک مشکل مضاعف تبدیل می‌شود.

مشکل کم‌رویی اغلب در دانش‌آموزان مشاهده می‌شود؛ اما آن‌چنان که شایسته و بایسته است مهم تلقی نمی‌شود و بدان پرداخته نمی‌شود. در این زمینه چرایی اهمیت کم‌رویی به این مهم برمی‌گردد که تجربه آن در میزان بالا به رشد همه‌جانبه انسان تأثیر می‌گذارد؛ به‌طوری که رهاکردن، بی‌توجهی و عدم درمان به‌موقع این مشکل روان‌شناختی می‌تواند نتایج نامطلوب اجتماعی، شناختی، هیجانی و رفتاری را در پی داشته باشد (کویتکووسکا، روگوزا و پول، ۲۰۱۹).

من نیز چندین سال دچار کم‌رویی بودم، از دوم ابتدایی که دچار بیماری کچلی شدم تا مقطع لیسانس که توانایی ارائه کنفرانس و صحبت در جمع را نداشتم. در مقطعی که دچار کچلی شده بودم مرتب مورد تمسخر هم‌کلاسی‌ها و حتی اعضای خانواده قرار

فعالیت‌هایی را که بسیاری از آزمودنی‌ها قبل از اجرای مداخله درمانی اجتناب می‌کردند و نمی‌توانستند در مورد میزان توانایی‌های خود در انجام آن فعالیت ارزیابی درستی داشته باشند، فراهم کرده است. غلامی توران پشته و کریم‌زاده (۱۳۸۸) در پژوهشی نشان دادند جمعاً ۴۰٪ دانشجویان شرکت‌کننده در مراکز آموزشی زبان، کم‌رو می‌باشند، تحلیل داده‌ها با استفاده از روش همبستگی نشان داد که بین نمره پیشرفت تحصیلی زبان انگلیسی با کم‌رویی و علاقمندی به زبان انگلیسی رابطه معناداری وجود دارد. تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که می‌توان از روی متغیر پیش‌بین نمره کم‌رویی (با ۹۹ درصد اطمینان)، متغیر ملاک (پیشرفت تحصیلی در یادگیری زبان انگلیسی) را پیش‌بینی نمود. دلاورپور و حسین‌چاری (۱۳۸۵) در پژوهشی نشان دادند که همبستگی منفی معنادار بین مهارت‌های ارتباطی و کم‌رویی وجود دارد. تفاوت بین دو جنس در مقیاس کم‌رویی معنادار بود، بدین معنا که دختران کم‌روتر از پسران بودند، اما در مهارت‌های ارتباطی معنادار نبود. مقایسه تفاوت‌های مهارت‌های ارتباطی در گروه کم‌رو و عادی نیز معنادار بود. نتایج پژوهش گوادانی، برلز، فرارا، لاریا (۲۰۱۶) نشان داد که خودانتقادی با کم‌رویی رابطه مثبت و معناداری دارد.

در این زمینه پژوهش‌ها نشان می‌دهد که کم‌رویی می‌تواند در ذهن، بدن و خود به‌طور کلی تأثیر بگذارد؛ اگرچه معانی آن به بستر اجتماعی بستگی دارد که در آن تجربه شده است (اسچیلاری، ۱۳۹۱). بررسی‌های تخصصی نشان از این امر دارد که علی‌رغم زیاد شدن محرک‌های محیطی برای کودکان در دنیای امروز، یکی از معضلات روان‌شناختی برای متخصصان روان‌شناسی، مسأله کم‌رویی کودکان است. در حقیقت، این مشکل زمانی از اهمیت زیادتری برخوردار می‌شود که کودک به محیط آموزش اجباری مدرسه وارد می‌شود (بلوت، میرس، دن باس، وستنبرگ، ۲۰۱۹). در هر جامعه‌ای، درصد قابل توجهی از کودکان، نوجوانان و بزرگسالان با این اختلال رفتاری و بازدارنده رشد شخصیت اجتماعی مواجه هستند و در بسیاری از مواقع، کم‌رویی اصلی‌ترین مانع شکوفایی قابلیت‌ها، خلاقیت‌ها و ایفای مسئولیت‌ها است (ویلسون و هندرسون، ۲۰۲۰). عوامل متعددی سبب کم‌رویی می‌گردد. خانواده به‌عنوان اولین کانون اجتماعی و چگونگی روش‌های تربیت والدین یکی از عوامل تأثیرگذار بر رشد فرزندان به‌ویژه رشد روانی آن‌هاست (افروز، ۱۳۷۶). لذا خانواده نقش بسزایی در رشد و موفقیت دانش‌آموزان را داراست. کودکانی که بر هر دلیلی دچار کم‌رویی می‌شوند در

روش فهم تجربه، متضمن همکاری بین محقق و مشارکت کنندگان در تحقیق است. این مشارکت در طی زمان و در یک مکان یا مکان‌های مختلف و در تعامل اجتماعی با محیط صورت می‌گیرد. محقق در محیط تجربه و میان آن وارد می‌شود و با همان روحیه جلو می‌رود و مانند راوی زندگی مجدد می‌کند و قصه او را بازگویی می‌کند. حکایت تجربه‌هایی که زندگی مردم را به لحاظ فردی و اجتماعی می‌سازد (چس^۴، ۲۰۱۱).

ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش، خودشرح حال نویسی و روایت است. سؤالات مصاحبه روایی به‌گونه‌ای تنظیم شدند تا معلمان تشویق به گزارش‌دهی از تجارب سودمند و ارزشمند خود بشوند. روش نمونه‌گیری نیز به‌صورت نمونه‌گیری هدفمند بود به این صورت که معلمان دارای دانش‌آموز کم‌رو انتخاب شد تا بیشترین و بهترین اطلاعات را در اختیار پژوهشگر قرار دهند. پس از انجام مصاحبه روایی، روایت‌های به‌دست آمده بر مبنای سه عنصر زمان، مکان و تعاملات بازنویسی مجدد شد و در اختیار معلمان قرار داده شد و موارد سوءبرداشت، تصحیح گردید. بدین ترتیب اعتبار داده‌های تحقیق از طریق چک کردن مشارکت‌کننده سنجیده شد. در این زمینه لینکن و گیوبا^۵ (۱۹۸۵) روش کنترل اعضا را به‌عنوان یکی از راه‌های اعتمادسازی پژوهش‌های کیفی معرفی کرده‌اند. سؤالاتی که در مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بیان گردید عبارت‌اند از: «به چه دانش‌آموزی برچسب کم‌رو بودن را می‌توان زد؟ بارزترین ویژگی دانش‌آموزان کم‌رو چیست؟ نقش خانواده در کم‌رویی به چه اندازه مؤثر است؟ نقش مدرسه در کم‌رویی به چه اندازه مؤثر است؟ مشکل اصلی و اساسی در کم‌رویی کدام‌اند».

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها بدین صورت بود که در مرحله نخست تحلیل روایتی انجام داده شد. در بخش نخست روایت‌های نویسنده از کم‌رویی در محیط‌های مختلف زندگی از جمله در خانواده، مدرسه و اجتماع و روایت‌های پراکنده معلمان در قالب یک روایت کامل بیان گردید و در گام دوم مصاحبه‌های روایتی معلمان از کم‌رویی تحلیل شد. انجام مصاحبه با ۱۲ نفر تا رسیدن به اشباع داده صورت پذیرفت. برای تحلیل مفاهیم و جملات کلیدی از روایت و مصاحبه‌های به‌عمل آمده استخراج گردید. در مرحله بعد روایت‌ها به‌وسیله کدگذاری باز، انتخابی و محوری سازمان داده شدند. فرایند بررسی داده‌ها و کدگذاری تا زمانی ادامه یافت که یافته جدیدی به یافته‌های پیشین اضافه نگردید.

می‌گرفتم. هر روز در مدرسه شعر جدید برای کچلی من درست می‌شد و بچه‌ها با شور و ذوق می‌خواندند. برای پوشاندن کچلی خود و آثار نامطلوب بیماری مجبور به استفاده از کلاه بودم. اما استفاده از کلاه معضلات کچلی را بیشتر می‌کرد. بچه‌ها در فرصتی خاص کلاه را از سرم برمی‌داشتند و همیشه دچار این تنش بودم که سر کلاس و در حیاط مدرسه کلاهم را بردارند و با آن بازی نکنند. این موضوع باعث می‌شد تا در آخر کلاس و در گوشه‌ای بنشینم که دسترسی بچه‌ها به من هنگام تدریس کمتر شود. برای فرار از این مشکل معضلات دیگری برایم به وجود می‌آمد، نمی‌توانستم تابلو را ببینم یا صحبت‌های معلم را به‌درستی بشنوم. سال‌های بعد علی‌رغم اینکه کچلی من برطرف شده بود؛ اما کماکان برچسب مریض و کچل را با خود حمل می‌کردم. این برچسب سبب می‌شد تا حس کنم هنوز ناقل بیماری هستم و احتمال بازگشت کچلی در من وجود دارد. این موضوع تبدیل به فوبیا شد. بیشتر شب‌ها خواب می‌دیدم کچل شده‌ام. این موارد در من استرس و دلواپسی بسیار شدیدی به وجود می‌آورد. از آنجایی که معضلاتی از این دست همواره در نظام آموزشی وجود داشته، دارد و خواهد داشت بر آن شدم تا به بررسی و تبیین این موضوع بر مبنای آنچه که طی این سال‌ها تجربه کردم، بپردازم؛ لذا هدف اصلی این پژوهش بررسی معضل کم‌رویی در بین دانش‌آموزان به‌عنوان یک معضل و اختلال در فرایند یاددهی-یادگیری است؛ بنابراین سؤال اصلی پژوهش این است که کم‌رویی چگونه در دوران آموزش مجازی می‌تواند یادگیری دانش‌آموز را تحت تأثیر قرار دهد؟

روش تحقیق

این پژوهش از نظر نوع تحقیق کاربردی و از نظر روش پژوهش، کیفی است. در تحقیق کیفی از روش‌های مختلفی استفاده می‌شود. روش استفاده شده در این تحقیق، تحلیل روایی است. ابزار پژوهش در این نوع تحقیق شامل داستان، شرح حال، مصاحبه، داستان‌های خانوادگی و تجارب زندگی باشد (دلورپور و حسین‌چاری، ۱۳۸۵). به باور پل کینگ هون^۱ (۲۰۰۷) تحقیق روایی درباره فهم مردم از موقعیت، دیگران و خودشان بحث می‌کند (لیچمن^۲، ۲۰۰۶).

استفاده از پژوهش روایی انتخاب دیدگاه خاصی درباره تجربه همچون پدیده‌ای قابل مطالعه است. کلندینین و کانلی^۳ براساس نظریه دیویی درباره تجربه پژوهش روایی را این‌گونه تعریف می‌کنند:

بیشتر می‌کند و امکان نظارت را کاهش می‌دهد. رایانه و امکاناتی از این قبیل در انحصار او درمی‌آیند و سایر اعضای خانواده باید با او هماهنگ شوند. همه این آسیب‌ها نشانه خطر بودن مسئله فضای مجازی هستند. این واقعیت قابل حذف یا انکاری نیست و باید به‌جای تقابل با آن، با آن تعامل کرد. در این زمینه پژوهشگر بر مبنای روش پژوهش روایتی و تحلیل شرح و حال و روایت نتایج را بررسی کرده است. یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل روایت‌ها و مصاحبه‌ها در جدول شماره ۱ ارائه شده است.

یافته‌ها

فضای مجازی و تکنولوژی‌های نوین توازن قدرت را در خانواده و مدرسه تا حدودی به هم زده است. ما با نسلی مواجهیم که از کودکی با این تکنولوژی بزرگ می‌شود و رفته‌رفته اطلاعات و تسلط بیشتری نسبت به نسل حاضر می‌یابد. نوجوان در بسیاری از خانواده‌ها متخصص امور رایانه و فضای مجازی می‌شود و بقیه باید از او کمک فنی بگیرند. این مهارت، زمینه را برای دور زدن والدین

کدهای باز	کدهای انتخابی (گزینشی)
عوامل فردی	ترس، اضطراب، روان‌پریشی، فوبیا، دوگانگی و چندگانگی در پذیرش نقش، تضاد شخصیتی، دوگانگی در انجام وظایف، خودگویی‌های منفی، اضطراب ذهنی زیاد، برانگیختگی فیزیولوژیکی، اجتناب دیداری، ناتوانی در برقراری ارتباط چشمی، خودتوجهی فوق‌العاده، احساس تنهایی شدید، کمبود وقت دائمی، عدم مهارت گوش‌دادن فعال، ناتوانی در ابراز صحیح احساسات خویش، عدم توانایی در درک پیام‌ها، عدم توانایی انتقال پیام، عدم توانایی در کشف معنای حقیقی پیام کلامی و غیر کلامی، عدم قاطعیت در رفتارها، منفعل بودن و عدم فعال‌بودن، ناتوانی در دفاع از عقاید، پافشاری بر دیدگاه‌های منطقی و معقول خویش، بی‌دست‌وپا بودن، عدم فعالیت.
عوامل مدرسه‌ای	عدم اقتناع در مدرسه، روابط انسانی ضعیف در مدرسه، عدم تشخیص نیاز دانش‌آموزان توسط مدرسه، بی‌برنامگی، بی‌تجربگی معلمان، معلمان ناروان‌شناس، ارتباط ضعیف مدرسه با خانواده‌ها، نبود طرح جامع نیازسنجی در مدرسه، فضای رقابتی مدارس، خشونت در مدارس، بی‌مهری معلمان و اولیای مدارس، قدرت و استقلال‌طلبی در مدارس، نادیده‌گرفتن توسط هم‌کلاسی‌ها، فقدان آموزش رسانه‌ای و چندرسانه‌ای.
عوامل خانوادگی	تعاملات ضعیف و نامناسب، عدم اقتناع و گفت‌وگو، عدم تعامل والدین با اولیای مدرسه، عدم شرکت در انجمن اولیا، محدودیت استفاده از امکانات و وسایل ارتباط جمعی.
عوامل اجتماعی	رقابت ناصحیح، درگیری لفظی میان دانش‌آموزان، رقابت‌های درسی ناسالم بین دانش‌آموزان، تمسخر دانش‌آموزان کم‌رو، عدم برگزاری برنامه‌های فوق تربیتی، شیوه تربیتی ناصحیح، تمایل به تنبیه بدنی، پایین‌بودن سطح آگاهی عمومی، گریزان بودن از افراد ناآشنا، ارتباط اجتماعی ضعیف، انزوای اجتماعی، رفتار ناشیانه در اجتماع، مهارت‌های ارتباطی - تعاملی نامناسب، مهارت گفت‌وگوشنود ضعیف، عدم مشارکت، دور بودن دانش‌آموزان از جامعه

عامل فردی

مطالعات نشان می‌دهند که معلمانی که از اعتماد به نفس کافی محرومند برای کنترل دانش‌آموزان اداره کلاس و انتقال مفاهیم از روش‌های نامعقول توأم با سختگیری‌های بی‌جا و شیوه‌های تنبیهی بیشتر سود می‌جویند. مطلب دیگر آن است که در محیط تعلیم و تربیت رفتارها و برخوردها، تعامل افراد باید به‌گونه‌ای باشند که عزت نفس دانش‌آموزان را بیش از هر چیز مورد توجه قرار دهند و محتوای درس‌ها و برنامه‌های آموزشی و پرورشی طرح‌ریزی شده برای آنها در راستای افزایش توانایی ابراز وجود و اعتماد به نفس آنها باشد تا نسل آینده جوانان پویا، پرسشگر، پژوهشگر، فعال و مسئولیت‌پذیر بارآیند. افرادی که دچار کم‌رویی هستند در برقراری روابط انسانی مطلوب دچار تنش هستند؛ چراکه توانایی برقراری

تماس چشمی که نقش مهمی در روابط دارد را ندارند و از نگاه کردن به صورت افراد و چهره آنان خجالت می‌کشند. این افراد همواره خود را ضعیف‌تر از دیگران می‌بینند و در گوش‌دادن فعال دچار مشکل هستند و از طرفی به درستی نمی‌توانند نظرات و عقاید به حق خود را به طرف مقابل انتقال دهند. افراد کم‌رو توانایی کنترل احساسات خود را ندارند، بر اثر برجسب‌هایی که دریافت می‌کنند، بسیار شکننده می‌شوند، این افراد اغلب در معرض سوءاستفاده قرار می‌گیرند. عزت نفس پایینی دارند و در گروه همسالان از جایگاه نازل و پایینی برخوردارند و در خدمت گروه همسالان هستند. اینگونه افراد توانایی نه گفتن را ندارند و با اولین توجه جذب افراد می‌شوند و به خواسته‌های آنان تن می‌دهند (کیانی چلمردی، اسدی شیشه‌گران، اسماعیلی قاضی ولویی و زوار، ۱۳۹۵).

ساختار مدرسه

بعضی معلمان شرایطی را فراهم می‌سازند که گوشه‌گیر می‌شوند. بدین صورت که آنها فضای شاد و آزادی را فراهم نمی‌کنند و به جای آن فضای خسته‌کننده و ترس‌آوری را به وجود می‌آورد. گاهی حتی دانش‌آموزان کم‌رو به‌عنوان الگو برای کلاس و مدرسه معرفی می‌شوند. زیرا معلم رفتار آرام همراه با سکوت مضطربانه را به‌عنوان یک صفت مثبت تلقی می‌کنند و بهترین نمرات انضباطی را به معلولین اجتماعی (افراد کم‌رو) می‌دهد؛ بنابراین مدرسه به‌عنوان دومین پایگاه اجتماعی بعد از خانواده در تقویت کم‌رویی یا برعکس پرورش مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی مؤثر است (حسین‌چاری و دلاورپور، ۱۳۸۵).

این بیماری باعث شد تا مورد تمسخر دیگران قرار گیرم و کم‌کم از دوستان و هم‌کلاسی‌هایم فاصله بگیرم و در حقیقت من منزوی شده بودم و حتی آن‌قدر کم‌رو و خجالتی بودم که نمی‌توانستم که اگر جایی از درس را نفهمیده بودم از معلم خود بپرسم. نسبت‌دادن القاب زشت از سوی دانش‌آموزان به من نیز عاملی دیگر در این زمینه شده بود و حتی هیچ یک از دانش‌آموزان حاضر به نشستن در کلاس کنار من بر روی یک نیمکت نمی‌شد و این موارد من را آزرده و رفته‌رفته به سمت کم‌رویی پیش می‌برد و همیشه خداخدا می‌کردم که معلم از من سؤال نپرسد یا اینکه جلوی کلاس نبرد. آسیب خجالتی و کم‌رویی و منزوی شدن من را هیچ‌کس نتوانست مداوا کند؛ چون اصلاً کسی متوجه من نبود نه خانواده و نه معلمان... روزی را به یاد می‌آورم که استاد از من سؤال پرسید؛ ولی من نتوانستم به‌صورت کامل جواب بدهم که این باعث شد بعضی از دوستان از من بخندند و بعضی‌ها هم نسبت به من نگاه ترحم‌آمیز داشته باشند؛ ولی خودم می‌دانستم که کم‌رویی در من نهادینه شده و باید کاری کرد.

ساختار خانواده

خانواده بیشترین تاثیر را در رشد مطلوب اجتماعی و یا به وجود آمدن کم‌رویی کودکان می‌تواند داشته باشد. زمانی که الگوهای بزرگسال مثل والدین، خودشان عموماً مضطرب بوده از مهارت برقراری روابط عاطفی-اجتماعی مطلوب و خوشایند با دیگران به ویژه با فرزندان خود بی‌بهره باشند، بدون شک طبیعی است که فرزندان این خانواده بیاموزند که کم‌رو باشند، به همین دلیل بعضی از روان‌شناسان مثل واتسون کم‌رویی کودکان را در نتیجه یادگیری و تقویت آن در خانه و مدرسه می‌داند. کمال‌جویی و آرمان‌گرایی فوق‌العاده والدین و انتظارات نامعقول آنان از فرزندان در شرایط

از عوامل بیرونی که در تقویت عزت نفس کودکان تأثیر فراوانی دارد ارتباط با گروه و تعامل با افرادی است که از اهمیت بیشتری نزد کودکان و نوجوانان برخوردارند؛ بنابراین اعطای فرصت‌های لازم به دانش‌آموزان برای رشد در کنار گروه همسالان و استفاده از فرصت‌های موجود در اجتماع و در اختیار قرار دادن الگوهای مناسب و گذراندن اوقات فراغت به‌نحوی سازنده و برخوردار از رسانه‌های جمعی که نیازهای این طبقه را به‌نحو مناسب پاسخ‌گو باشد از دیگر ابزارهای اجتماعی رشد اعتماد به نفس محسوب می‌شود، اما در عین حال موارد ذکر شده که در ساخت و افزایش اعتماد به نفس دانش‌آموزان نقش اساسی دارد نباید فراموش کرد تأثیر انگیزه‌های درونی مهم‌تر از این موارد است و هرگز نباید خللی در اعتماد به نفس ما ایجاد کند. کودکان و نوجوانان باید درک کنند که در مقابل بسیاری از عوامل بیرونی نقش انتخاب دارند و بهداشت روانی آنها در گرو ظرفیت و توان روانی است که در مقابله با حوادث از خود نشان می‌دهند. افراد کم‌رو از حرف‌زدن در جمع وحشت دارند. از شوخی‌کردن با دیگران پرهیز می‌کنند و دوری و گوشه‌گیری از مردم را ترجیح می‌دهند. فرد کم‌رو اگر شاهد مشاجره و داد و فریاد دو نفر باشد، مضطرب می‌شود و یا ممکن است به‌واسطه ترس و هیجان زیاد حق را به فرد قوی‌تر بدهد. چنین افرادی معمولاً جرئت شرکت در امتحانات شفاهی، سمینارها، کنفرانس‌ها و بحث‌های کلاسی را ندارند (کلندینین و کانلی، ۲۰۰۰).

در دوران تحصیل دانشگاه در رشته آموزش زبان انگلیسی در روزهایی که گفت و شنود داشتیم روزهای بسیار سختی برای من بود چرا که مجبور به حرف‌زدن در جلوی جمع بودم و این من را به شدت اذیت می‌کرد و باید راهی پیدا می‌کردم یا گریز یا تسلیم؛ اگر گریز بود استاد به من نمره نمی‌داد و در آن کتاب رد می‌شدم؛ ولی من باید صحبت می‌کردم؛ چون تازه ترم یک شروع شده بود و من باید در طول ۴ چهار ترم این کتاب را به‌صورت متوالی پاس می‌کردم. رفته‌رفته کلاس‌های دانشگاه به میان‌ترم نزدیک می‌شد که یکی از اساتید همه را مجبور به ارائه کنفرانس کرد و من سردرگم بودم تا اینکه به ذهنم رسید که از دانشگاه انصراف بدهم و به خدمت مقدس سربازی بروم و این تصمیم خودم را با یکی از اساتید در میان گذاشتم که علت این مورد یکی عدم دانش کافی و دیگری عدم اعتماد به نفس در من بود که تصمیم خود را به جدیت گرفته بودم؛ ولی استاد من را با روشنگری و دادن امید همراه با ارائه راهکار مؤثر من را از انجام این کار منع کرد، ولی زمان بر و وقت‌گیر بود. البته من دانش خود را در زمینه تحصیلی روزبه‌روز بهتر و شاهد پیشرفت خودم بودم.

راهکار مؤثری برای حل آن به ذهنم نمی‌رسید و این موارد را درون خودم می‌ریختم و از گفتن آن به دیگران خجالت می‌کشیدم که شاید حداقل مؤثر واقع شود. در بعضی از دروس مثل تمرین معلمی ما باید ارائه درس می‌دایم و این کار براساس حروف الفبا بود تا اینکه روز موعود فرا رسید. هیچ وقت آن لحظه‌های ابتدایی تدریس یادم نمی‌رود. در دقایق ابتدای شروع تدریس احساس سنگینی بر روی زبانم می‌کردم و حدود سی ثانیه نتوانستم صحبت کنم و صورتم کامل خیس عرق شد و واقعا کم آوردم تا اینکه استاد کمک کرد و من ارائه کنفرانس دادم. الان که به آن واقعه نگاه می‌کنم کم‌رویی من ریشه در مسائل بزرگی دارد که والدین من به آن توجه نکرده بودند و من آنها را مقصر نمی‌دانم. شاید کم‌کاری از جانب معلم باشد چراکه والدین من در مقاطعی از سال مجبور به کوچ بودند و این معلم بود که باید شناخت کافی نسبت به دانش‌آموزان خود داشته باشد و گاهی که والدین من در دوران تحصیلی به مدرسه برای وضعیت تحصیلی مراجعه داشتند نه مدیر و نه معلم هیچ‌وقت مشکل کم‌رویی من را به آنها گوشزد نکردند چرا که خود آنها هم در شناخت این مشکل در وجود من پی نبرده بودند.

نتیجه‌گیری

این پژوهش معضل کم‌رویی دانش‌آموزان را با تحلیل روایت دانش‌آموزان و معلمان مدارس مورد بررسی قرار داد. در برخورد با فضای مجازی نه باید افراط کرد، نه تفریط. فضای مجازی تیغ دولبه‌ای است که استفاده مناسب از آن باعث شکوفایی توانایی‌ها و استفاده نامناسب از آن به تعبیر رهبر معظم انقلاب، مسلخ برخی از جوانان است. با برخورد واقع‌بینانه با فضای سایبری و از جمله آموزش مجازی و کسب اطلاعات بیشتر در این زمینه می‌توان به تعلیم و تربیت مناسب‌تر نسل آینده که نیازمند یاری ماست، کمک کرد. اصلی‌ترین تأثیر دنیای مجازی در آموزش را می‌توان در گسترش ارتباط دانست. رسانه‌های اجتماعی برای دانش‌آموزان بسیار مهم است؛ زیرا به آنها کمک می‌کند بدون نیاز به تماس یا ارتباط فیزیکی با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. از این‌رو از طریق رسانه‌های اجتماعی، دانش‌آموزان می‌توانند با یکدیگر یا دیگران دوست شوند، رابطه برقرار کنند. این همان چیزی است که ما از آن به‌عنوان شبکه یاد می‌کنیم و وجود آن بسیار ضروری است. زیرا اغلب به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا فرصت‌هایی را در مدرسه بیابند و در زمینه‌های مختلف پیشرفت کنند. تکنولوژی‌های مجازی به‌عنوان یک پدیده جهان‌شمول، امکان و فرصتی برای کاربران فراهم می‌کند که بتوانند تمام اطلاعات و خدمات مورد نیاز خود را

گوناگون و وادار کردن آنها به رفتارهای کلیشه‌ای و قالبی و عکس‌العمل‌های تصنعی در موقعیت‌های مختلف اجتماعی (در حضور مهمانان به هنگام مهمانی رفتن، در کوچه خیابان، هنگام لباس پوشیدن، غذا خوردن، صحبت کردن، راه رفتن و...) سختگیری بیش از حد بر کودکان، رفتار خصمانه و عصبی با ایشان، تحقیر و تهدیدهای ناروا و با حمایت‌های افراطی و غیر ضروری از فرزندان از اصلی‌ترین زمینه‌های رشد معیوب اجتماعی کودک در بروز کم‌رویی به‌شمار می‌آید. مشاهده دوگانگی و تعارض در رفتار الگوهای بزرگسال و ایجاد ناهماهنگی در مفاهیم اساسی شخصیت کودک، موجب کشاکش‌های درونی در نتیجه اختلال در رشد طبیعی می‌گردد، اضطراب و کم‌رویی کودک را به‌همراه خواهد داشت (پروین، موحدی و فرامرزی، ۱۳۹۴).

در یک خانواده روستایی و پرجمعیت به دنیا آمد. زندگی در روستا شرایط خاصی برای من داشت. خانواده‌ام به‌دلیل وجود دام همه‌ساله در فصل بهار مجبور به کوچ بودند و من و برادرم تنها در روستا می‌ماندیم. کمبود امکانات و نبود سایه پرمهر پدر و مادر در دوران تحصیل باعث شد که من از لحاظ آموزشی جزو نفرات برتر مدرسه بودم را دچار ضعف کند و این ضعف از آنجا شروع شد که من به بیماری کچلی از ناحیه سر مبتلا شدم و باعث شد که من تمام موهای خود را از دست دادم و این آغازی برای منزوی شدن من در کلاس درس بود.

ساختار اجتماع

کودکان کم‌رو و گوشه‌گیر معمولاً از داشتن دوست محروم هستند یا تک‌دوست بوده و بسیار به او وابسته است و به‌طور کلی از بودن در کنار هم‌سن‌وسال‌های خود لذت نمی‌برند و به فعالیت‌های گروه علاقه نشان نمی‌دهند. متأسفانه کودکان کم‌رو و کناره‌گیری معمولاً مورد توجه قرار نمی‌گیرند، علت نیز آن است که نسبت به کودکان دیگر کمتر توجه اطرافیان خود را جذب می‌کند. روابط اجتماعی این دسته از کودکان در مقایسه با همسالان در عملکردهایشان دچار کمبود و کاستی است و احتمالاً حالت‌هایی از افسردگی و ناشادی را تجربه خواهند کرد و با مشکلات آموزشی مواجه خواهند شد (عطاران، ۱۳۸۳).

زندگی روستایی که فقر و کمبود امکانات سرپای آن را گرفته بود و هیچ وسایل بهداشتی و حتی مراکز بهداشتی که در صورت بروز مشکل جسمی به آنجا مراجعه کنیم وجود نداشت.

این کنفرانس به هر صورت ارائه شد اما باز خوردی برای من داشت و آن این بود که روابط اجتماعی مؤثری در زندگی نداشتم و

ضعیف، انزوای اجتماعی، احساس تنهایی شدید، کمبود وقت دائمی، رفتار ناشیانه در اجتماع، مهارت‌های ارتباطی-تعاملی نامناسب، مهارت گفت‌وگوشنود ضعیف، عدم مهارت گوش‌دادن فعال، ناتوانی در ابراز صحیح احساسات خویش، عدم توانایی در درک پیام‌ها، عدم توانایی در انتقال پیام خود، عدم توانایی در کشف معنای حقیقی پیام کلامی و غیر کلامی، عدم قاطعیت در رفتارها، منفعل‌بودن و عدم فعال بودن، ناتوانی در دفاع از عقاید، پافشاری بر دیدگاه‌های منطقی و معقول خویش، بی‌دست و پا بودن، نادیده‌گرفتن توسط هم‌کلاسی‌ها در ساختار فردی از مهم‌ترین مقولاتی است که اغلب نادیده گرفته می‌شوند. در این راستا نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش با نتایج پژوهش حسین‌چاری و دلاورپور (۱۳۸۵)؛ پروین، موحدی و فرامرزی (۱۳۹۴)؛ قاسم‌زاده، افروز، و تقی‌زاده (۱۳۹۲) و غلامی توران پستی و کریم‌زاده (۱۳۸۸) همخوانی دارد.

برای رفع کم‌رویی و ایجاد اعتماد به نفس و فعالیت در دانش‌آموزان بایستی در گام اول نیازسنجی از دانش‌آموزان به عمل آورد و بر مبنای نیازسنجی در رفع معضلات تحصیلی دانش‌آموزان گام برداشت. با توجه به شرایط کنونی جامعه و اهمیت یافتن کاربرد روش‌های مجازی در آموزش، ضرورت دارد معلمان در سیستم آموزش و یادگیری مجازی از انواع مهارت‌های برنامه درسی اعم از اهداف، محتوا، روش‌های تدریس و آموزش بهره‌مند باشند و آگاهی لازم را از چالش‌های ابزار و وسایل آموزشی و ارزشیابی دارا باشند. در پایان از محدودیت پژوهش حاضر می‌توان به عدم شناخت و آگاهی همه معلمان به اختلالات و مشکلات روانی و رفتاری دانش‌آموزان و عدم استقبال و بی‌میلی تعدادی از معلمان جهت مصاحبه با پژوهشگر اشاره نمود. همچنین پیشنهاد می‌شود در پژوهشی دیگر با آگاهی از عوامل کم‌رویی و با استفاده از یافته‌های پژوهش حاضر به روش اقدام‌پژوهی در جهت رفع مشکلات دانش‌آموزان کم‌رو اقدام شود و با استفاده از پیش‌آزمون و پس‌آزمون تاثیر استفاده از راهکارها سنجش شود.

تشکر و قدردانی: پژوهشگران بر خود واجب می‌دانند که از تمامی اساتید و همکارانی که در انجام پژوهش حاضر همکاری کردند، نهایت تشکر و احترام خود را اعلام دارند.

تعارض منافع

تعارض منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

هر زمان و به هر میزان که بخواهند دریافت کنند. شبکه‌های مجازی از تازه‌ترین دستاوردهای بشر و آخرین عضو خانواده تکنولوژی است که حدود چهل سال است قدم به زندگی انسان گذاشته و در عرصه‌های مختلف نقش‌آفرینی می‌کند. دنیای شبکه‌های مجازی با دنیای واقعی پیرامون ما تفاوت‌هایی دارد. در جهان مجازی انسان با سرزمینی بدون مرز مواجه می‌گردد که از فرهنگ‌های مختلف تشکیل شده است. انسان با بهره‌جستن از شبکه‌های مجازی از فراسوی مرزها با فرهنگ‌های گوناگون آشنا می‌شود. با توجه به اینکه شبکه‌های مجازی ابزاری وارداتی است به‌رغم جنبه‌های سودمند فراوان، می‌تواند بسیار آسیب‌زا نیز باشد. این آسیب‌زایی گروه‌های سنی خاصی را تهدید می‌کند که از شبکه‌های مجازی بیشتر استفاده می‌کنند؛ بنابراین، قشر نوجوان و جوان در معرض تهدیدات جدی قرار دارند. بدین ترتیب یکی از وسایلی که امروزه در فضای خانه و جامعه مشکل‌آفرینی می‌کند و حتی روابط والدین و فرزندان را تحت‌الشعاع خود قرار می‌دهد شبکه‌های مجازی است. عوامل زیادی در پیدایش کم‌رویی مؤثرند، برخی از جنبه‌های کم‌رویی حاصل یادگیری است و زمینه‌های فرهنگی، محیط و شرایط خانوادگی و همچنین الگوهای رفتاری و اجتماعی زمینه مساعدی را برای بروز کم‌رویی ایجاد می‌کند. افراد خجالتی کیفیت ارتباطی پایین‌تری از افراد غیرخجالتی دارند. افراد کم‌رو در تعامل‌های اجتماعی و روابط بین فردی خود ناشیانه رفتار می‌کنند و به عبارت دیگر فاقد مهارت‌های اجتماعی هستند. نتایج به‌دست‌آمده بیانگر آن است در چهار محور فردی، اجتماعی، خانواده و مدرسه نقش بسزایی در کم‌رویی دانش‌آموزان دارند. مهم‌ترین کدهای به‌دست‌آمده از این چهار محور عبارت‌اند از: رقابت ناصحیح، درگیری لفظی میان دانش‌آموزان، رقابت‌های درسی ناسالم بین دانش‌آموزان، تمسخر دانش‌آموزان کم‌رو، عدم برگزاری برنامه‌های فوق تربیتی، شیوه تربیتی ناصحیح، تمایل به تنبیه بدنی، پایین‌بودن سطح آگاهی عمومی در بعد اجتماعی؛ تعاملات ضعیف و نامناسب، عدم اقتناع و گفتگو، فقدان آموزش رسانه‌ای و چندرسانه‌ای، عدم تعامل والدین با اولیای مدرسه، عدم شرکت در انجمن اولیا، دور بودن دانش‌آموزان از جامعه، محدودیت در استفاده از امکانات و وسایل ارتباط جمعی و دریافت پیام، در ساختار خانواده؛ عدم فعالیت، عدم مشارکت، ترس، اضطراب، روان‌پریشی، فوبیا، دوگانگی و چندگانگی در پذیرش نقش، تضاد شخصیتی، دوگانگی در انجام وظایف، خودکویی‌های منفی، اضطراب ذهنی زیاد، برانگیختگی فیزیولوژیکی، اجتناب دیداری، ناتوانی در برقراری ارتباط چشمی، خودتوجهی فوق‌العاده، گریزان بودن از افراد ناآشنا، ارتباط اجتماعی

غلامی، مرضیه؛ پشتی، توران و کریمزاده، صمد (۱۳۸۸). رابطه کم‌رویی و پیشرفت تحصیلی در یادگیری زبان انگلیسی در دانشجویان پسر شرکت‌کننده در آموزشگاه‌های زبان کانون. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۴ (۲)، ۱۳۸۸، ۱۳۶-۱۳۴.

قاسم‌زاده، سوگند، افروز، غلامعلی و تقی‌زاده، حسین (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش گروهی خودکارآمدی بر اضطراب اجتماعی و هراس اجتماعی نوجوانان کم‌رو. همایش کنگره سراسری روان‌شناسی کودک و نوجوان.

کلینکه، کریس (۱۳۸۳). مهارت‌های زندگی: تکنیک‌های مقابله با: اضطراب، افسردگی، تنهایی، کم‌رویی، شکست و... (جلد ۱). ترجمه: شهرام محمدخانی، نشر: رسانه تخصصی.

قرلسفلی، محمد، نارویی، مهرداد و ممشلی، امیرحسین (۱۴۰۲). نقش فضای مجازی در تعلیم و تربیت فرزندان، چهارمین کنفرانس ملی مدیریت، روان‌شناسی و علوم رفتاری، تهران.

کیانی چل‌مردی، احمدرضا، اسدی شیشه‌گران، ساره، اسماعیلی قاضی ولویی، فریبا و زوار، مجید (۱۳۹۵). پیش‌بینی دل‌زدگی زناشویی بر اساس ابرازگری هیجانی و اسنادهای زناشویی در افراد متأهل مراجعه‌کننده به مراکز بهزیستی شهر اردبیل، فصلنامه علمی پژوهش‌های مشاوره، ۱۵ (۵۹)، ۷۵-۵۹.

References

Barati M, Kazemi Kilehgolan F, Parsafar S, Jalilian F, Afshari M. (2020). Prediction of the Intention to Undergo Cosmetic Surgery Among Female Students Based on the Theory of Reasoned Action. *The American Journal of Cosmetic Surgery*, 37 (2), 75-80.

Blote, A. W., Miers, A. C., den Bos, E., & Westenberg, P. M. (2019). Negative social self-cognitions: How shyness may lead to social anxiety. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 63 (1), 9-15.

Butt, M, Moosa, S., Ajmal, M.,n Rahman, f, (2011). Effects of shyness on the self-esteem of grade female students. *International Journal of business and social Science*, 2(12),12, 150-156 .

Chas, S. (2011). Narrative inquiry: still a field in marking. In Denzin&Y.Lincoln(EDS). *The SAGE Handbook of qualitative research* (4th ed) Thousand Oaks, CA: Sage .

Clandinin ,D.J. ,& Connelly ,F.M. (2000). *Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research*. 2000, San Francisco: Jossey-Bass.

منابع

اسچیلاری، گلن (۱۳۹۱). روش‌های مقابله با کم‌رویی، ترجمه: اشرف راضی، حسنعلی میرزاییگی. قم: نشر آیین دانش.

افروز، غلامعلی (۱۳۷۶). روان‌شناسی کم‌رویی و روش‌های درمان. تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی.

پروین، موحدی و فرامرزی (۱۳۹۴). تأثیر بازی‌های کودکانه جسمانی بر بهبود کم‌رویی دانش‌آموزان دختر دبستانی. رشد و یادگیری حرکتی- ورزشی (حرکت)، ۷ (۲)، ۲۰۱-۱۸۷.

حاجلو، نادر، صبحی قراملکی، ناصر و فرجیان، آرزو (۱۳۹۴). مدل‌یابی علی فوبی اجتماعی دانش‌آموزان براساس هوش هیجانی، مهارت‌های اجتماعی، عزت نفس و کم‌رویی، فصلنامه روان‌شناسی مدرسه، ۴ (۳)، ۲۳-۴۶.

حسین‌چاری، مسعود و دلاوریور، محمدآقا (۱۳۸۵). آیا افراد کم‌رو فاقده مهارت‌های ارتباطی‌اند؟ فصلنامه روان‌شناسی ایرانی، ۳ (۱۰)، ۱۳۵-۱۲۳.

عطاران، محمد (۱۳۸۳). جهانی‌شدن و تأثیر آن بر اهداف تعلیم و تربیت، مجموعه مقالات اولین همایش ملی جهانی‌شدن و تعلیم‌وتربیت، دانشگاه تهران: انتشارات امور خارجه. ۱۳۸۳.

Guadagni V, Burles F, Ferrara M, Laria G. (2016). The effects of sleep deprivation on emotional empathy. *Us National Library of Medicine National Institutes of Health*, 23 (6), 657-663.

Guadagni V, Burles F, Ferrara M, Laria G. (2016). The effects of sleep deprivation on emotional empathy. *Us National Library of Medicine National Institutes of Health*, 23 (6), 2016, 657-663.

Kwiatkowska, M. M., Rogoza, R., & Poole, K. L. (2019). Exploring shy minds: Relations between shyness and creativity. *Personality and Individual Differences*, 142 (1), 249-254.

Lincoln, Y. S. & Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverley Hills, CA: Sage.

Litchman, M. (2006). *Qualitative research in Education*. 2006, London: Sage.

Wilson, M., & Henderson, H. (2020). Shyness and perceived peer monitoring affect children's performance in a divided attention task. *Journal of Experimental Child Psychology*, 198 (1), 104882-104896.

Technology and Scholarship in Education

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

The role of behavioral, normative, and control beliefs in predicting the constructs of the davis's technology acceptance model in high school teachers

Fatemeh Khaleghiyan¹, Mohammad Ahmadi deh Ghotbaddini^{2*}

¹ M.A in Educational research, Department of Psychology and Education, Anar Branch, Islamic Azad University, Anar, Iran.

² Assistant Professor in Measurement and Assessment, Department of Psychology and Education, Anar Branch, Islamic Azad University, Anar, Iran.

Correspondence

Mohammad Ahmadi deh Ghotbaddini
Email: ahmadi@anariau.ac.ir

How to cite

Khaleghiyan, F. & Ahmadi deh Ghotbaddini, M. (2023). The Role of Behavioral, Normative, and Control Beliefs in Predicting the Constructs of the Davis's Technology Acceptance Model in High School Teachers, *Technology and Scholarship in Education* 3(3), 25-36.

ABSTRACT

This study aimed to investigate the role of behavioral, normative, and control beliefs in predicting the constructs of the technology acceptance model with correlation method. 200 teachers were selected from among 410 teachers of the second period of high school of Rafsanjan city with convenient sampling method and responded the Gardner and Amoroso (2004), Klopping and McKinney (2004) and Bas et al.(2016) questionnaires for the components of technology acceptance models, and questionnaires of behavioral beliefs by Holden and Karsh (2010); normative beliefs by Iyigun et al. (2016) and control belief by Firat (2016). Pearson's correlation coefficient and path analysis were used for analyzing the data. Based on the results, effect of behavioral intention and normative beliefs on the actual usage of technology; Perceived usefulness and behavioral beliefs on behavioral intention; Perceived usefulness, behavioral beliefs, and self-efficacy on the attitude towards the use of technology; Perceived ease and behavioral beliefs on perceived usefulness and normative, behavioral and autonomy beliefs on perceived ease and usefulness was positive and significant in teachers' teaching. The simple mediation results also showed that behavioral intention has a positive and significant mediating role in the relationship between behavioral beliefs and actual usage and perceived usefulness and actual usage. Perceived ease has a positive and significant mediating role in the relationship between behavioral beliefs and perceived usefulness, normative beliefs and perceived usefulness, and autonomy and perceived usefulness. The belief that the use of technology facilitates and improves the teaching process makes the teacher accept technology in the teaching process.

KEYWORDS

Davis' technology acceptance model, Planned behavior model, Technology application in teaching.

© 2023, by the author(s). Published by Payame Noor University, Tehran, Iran.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

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

نشریه علمی

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

«مقاله پژوهشی»

نقش باورهای رفتاری، هنجاری و کنترل در پیش‌بینی سازه‌های مدل پذیرش فناوری دیویس در معلمان دوره‌ی متوسطه

فاطمه خالقیان^{۱*}، محمد احمدی ده قطب‌الدینی^۲

چکیده

این مطالعه با هدف بررسی نقش باورهای رفتاری، هنجاری و کنترل در پیش‌بینی سازه‌های مدل پذیرش فناوری، به روش همبستگی انجام گرفت. ۲۰۰ معلم از بین ۴۱۰ معلم متوسطه‌ی دوره‌ی دوم شهر رفسنجان با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های گاردنر و آمورسو (۲۰۰۴)، کلوپینک و مک‌کنی (۲۰۰۴) و باس و همکاران (۲۰۱۶) برای مؤلفه‌های مدل پذیرش فناوری و باورهای رفتاری هولدن و کارش (۲۰۱۰)، باورهای هنجاری ایگونا و همکاران (۲۰۱۶) و باور کنترل خود پیروی فیرات (۲۰۱۶) پاسخ دادند. از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر برای تحلیل داده‌ها استفاده شد. براساس نتایج تأثیر نیت رفتاری و باورهای هنجاری بر کاربرد واقعی فناوری؛ سودمندی ادراک شده و باورهای رفتاری بر نیت رفتاری؛ سودمندی ادراک شده، باورهای رفتاری و خود پیروی بر نگرش نسبت به کاربرد فناوری؛ سهولت ادراک شده و باورهای رفتاری بر سودمندی ادراک شده و باورهای هنجاری، رفتاری و خود پیروی بر سهولت و سودمندی ادراک شده در تدریس معلمان مثبت و معنی‌دار بود. نتایج واسطه‌ای ساده نیز نشان داد نیت رفتاری نقش واسطه‌ای مثبت و معنی‌داری در رابطه بین باورهای رفتاری و کاربرد واقعی و سودمندی ادراک شده و کاربرد واقعی دارد. سهولت ادراک شده نقش واسطه‌ای مثبت و معنی‌داری در رابطه بین باورهای رفتاری و سودمندی ادراک شده و باورهای هنجاری و سودمندی ادراک شده و خود پیروی و سودمندی ادراک شده دارد. باور این که استفاده از فناوری، فرایند تدریس را تسهیل کرده و بهبود می‌بخشد، باعث پذیرش فناوری توسط معلم در فرایند تدریس می‌شود.

واژه‌های کلیدی

مدل پذیرش فناوری دیویس، مدل رفتار برنامه‌ریزی شده، کاربرد فناوری در تدریس.

^۱ کارشناس ارشد تحقیقات آموزشی، واحد انار، گروه روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، انار، ایران.
^۲ استادیار سنجش و اندازه‌گیری، گروه روان‌شناسی و علوم تربیتی، واحد انار، دانشگاه آزاد اسلامی، انار، ایران.

نویسنده مسئول:

محمد احمدی ده قطب‌الدینی

ایمانامه: ahmadi@anariau.ac.ir

استناد به این مقاله:

خالقیان، فاطمه و احمدی ده قطب‌الدینی، محمد (۱۴۰۲)، نقش باورهای رفتاری، باورهای هنجاری و خود پیروی در پیش‌بینی سازه‌های مدل پذیرش فناوری دیویس در بین معلمان متوسطه. فصلنامه فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۳(۳)، ۲۵-۳۶.

مقدمه

سلسله مراتب از نظام ارزش‌ها به وجود آورده است که رفتار فردی او را کنترل می‌کند (لگزیان و همکاران، ۱۳۹۲). براساس نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، رفتار فرد به وسیله سه عامل عقاید در مورد عواقب احتمالی رفتار (باورهای رفتاری^۴)، عقاید در مورد انتظارهای بهنجار از دیگران (باورهای هنجاری^۵) و عقاید در مورد حضور عواملی که ممکن است بر اجرای رفتار اثرگذار باشند (باورهای کنترل شده^۶) هدایت می‌شوند (جوآنگ و لیو، ۲۰۰۲). از سوی دیگر، رفتار معلمان به عنوان کاربران فناوری، تحت تأثیر تمایلات، انگیزش‌ها، نگرش‌ها، هنجارها و... است. طیف گسترده‌ای از این عوامل، رفتار معلمان را در راستای استفاده از فناوری شکل می‌دهد. یکی از مدل‌هایی که می‌تواند اثر متغیرهای بیرونی را بر پذیرش فناوری معلمان مورد بررسی قرار دهد؛ مدل پذیرش فناوری^۸ دیویس است.

دیویس (۱۹۸۰) با پیشنهاد این مدل، امکان تشخیص اینکه چرا کاربران، فناوری اطلاعات را پذیرفته یا آن را رد می‌کنند؛ را فراهم کرد. در این مدل، دو دسته متغیرهای بیرونی (سطح تحصیلات، تجارب مشابه قبلی، هنجارهای ذهنی، عوامل سازمانی و...) و متغیرهای درونی (سهولت ادراک شده، سودمندی ادراک شده، نگرش نسبت به کاربرد، نیت رفتاری و کاربرد واقعی) وجود دارد که متغیرهای بیرونی به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر سازه‌های درونی اثرگذار هستند (آکین بوبولا و آدلی که^۹، ۲۰۱۶؛ ملکی نجفدر و همکاران، ۱۳۹۹). سهولت ادراک شده کاربرد فناوری^{۱۰} بیان می‌کند تا چه اندازه یک کاربر باور دارد استفاده از یک سیستم خاص فناوری می‌تواند راحت و آسان باشد. سودمندی ادراک شده کاربرد فناوری^{۱۱} بیانگر این است که تا چه اندازه کاربر باور دارد استفاده از یک سیستم خاص می‌تواند عملکرد شغلی او را بهبود ببخشد. نگرش نسبت به کاربرد فناوری^{۱۲} ارزیابی کاربر از میزان مطلوب بودن به کارگیری یک فناوری است که از باورهای کاربر یعنی سودمندی و سهولت ادراک شده کاربرد فناوری، منتج می‌شود. نیت رفتاری کاربرد فناوری^{۱۳} به احتمال به کارگیری واقعی یک فناوری معین توسط کاربر اطلاق می‌شود که تعیین کننده اصلی پذیرش یک فناوری است. کاربرد واقعی^{۱۴} نتیجه نهایی همه سازه‌های قبلی

فناوری اطلاعات و ارتباطات^۱ تأثیر مثبتی بر کارایی نظام آموزشی، پیشرفت تحصیلی و یادگیری سریع‌تر فراگیران، دستیابی به درک عمیق‌تر و توانمندی استدلال دقیق‌تر، دسترسی آسان به منابع اطلاعاتی، ارتقای کیفیت یادگیری، کیفیت بخشی آموزش، کاهش هزینه‌های آموزشی در بلندمدت؛ افزایش مهارت‌های شغلی و دانش معلمان، ایجاد انگیزه و نوآوری در برنامه‌های درسی، کاهش فاصله بین توانمندی‌های دانش‌آموزان و خدمات آموزشی و استفاده از تجارب بین‌المللی دارد (سرای، ۱۳۹۹؛ ملکی، ۱۳۹۹). عواملی همچون برنامه‌های درسی و منابع آموزشی مناسب، برای اجرای برنامه‌های آموزشی در فرآیند آموزش نقش دارند، اما مهم‌تر از همه، محیط و فضای حاکم بر یادگیری است که بیشتر به چگونگی اجرای برنامه‌های درسی، نگرش معلمان نسبت به یادگیری، فرهنگ رفتاری و سازمانی مؤسسه آموزشی، دیدگاه دانش‌آموز نسبت به محیط یادگیری و درک وی از شرایط اجتماعی مربوط می‌شود؛ که از میان این عوامل، باید به معلم به عنوان یکی از عوامل انسانی مهم اشاره کرد (وارما، تیآگی و گوپتا^۲، ۲۰۰۵). چگونگی استفاده از فناوری در فرآیند آموزش و چگونگی تلفیق و کاربرد فناوری در تدریس به تجربه و نگرش معلمان بستگی زیادی دارد (اژه‌ای و همکاران، ۱۳۹۸).

مدل نظری رفتار برنامه‌ریزی شده^۳، یکی از معتبرترین مدل‌هایی است که به سبب داشتن سازه‌هایی که ابعاد مهم پیش‌بینی رفتار را مورد توجه قرار می‌دهند (ابزری و همکاران، ۱۳۹۹)؛ می‌تواند در بررسی عقاید، ارزش‌ها و نگرش‌های معلمان مورد استفاده قرار گیرد. در این نظریه، نیت، عامل مستقیم مؤثر بر رفتار فرض شده است؛ لیکن خود نیت، مبتنی بر نگرش و هنجارهای اجتماعی است. نگرش، تمایل به ابراز واکنش است؛ لذا نگرش، حالتی درونی است که بر انتخاب عمل فرد نسبت به یک شیء، یک شخص یا یک رویداد اثر می‌گذارد. هنجارها، نقش‌های اجتماعی را تعریف و انتظار از نقش را در یک جامعه تعیین و شیوه‌های رفتار مورد انتظار در ایفای نقش‌ها را مشخص می‌کنند. رفتارها، تحت کنترل ارادی هستند؛ هر فردی در درون خود یک

8. Technology Acceptance Model

9. Akinbobola & Adeleke

10. Perceived Ease Of Use

11. Perceived Usefulness

12. Attitude towards the use of Technology

13. Behavioral intention of Technology use

14. Real use

1. Information and Communication Technology (ICT)

2. Varma, Tiyagi & Gupta

3. Theory of Planned Behavior (TPB)

4. Behavioral beliefs

5. Normative Beliefs

6. Control Beliefs

7. Juang & Liu

آموزشی در کیفیت تدریس به‌شمار می‌رود. نتایج قربانعلی‌زاده و سیاهکالی مرادی (۱۳۹۹) نیز نشان می‌دهد که هنجار ذهنی، نگرش و کنترل رفتاری درک شده بر نیت مدیران ارشد دولتی در جهت حمایت از پروژه‌های فناوری اطلاعات تأثیر معناداری داشته است. بنابراین بررسی عوامل سازنده مدل پژوهش حاضر (ترکیب مدل پذیرش فناوری و نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده) بر پذیرش و کاربرد فناوری در بین معلمان تأثیرگذار خواهد بود؛ زیرا براساس نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و مدل پذیرش فناوری، عوامل فردی و سازمانی به‌طور غیرمستقیم از طریق اثرشان بر باورهای افراد درباره پیامدهای انجام یک رفتار، بر آن رفتار اثر می‌گذارند؛ بنابراین باورهای افراد نسبت به فناوری یعنی سودمندی و سهولت استفاده ادراک شده به‌عنوان میانجی موجب ارتباط این متغیرها با تصمیم به استفاده یا پذیرش آن فناوری می‌شوند (اژه‌ای و همکاران، ۱۳۹۸)؛ لذا در پژوهش حاضر، مسئله اصلی این است که باورهای رفتاری، باورهای هنجاری و خود پیروی چگونه بر سازه‌های مدل پذیرش فناوری دیویس در بین معلمان به‌طور مستقیم و غیرمستقیم اثر گذارند؟

روش پژوهش

پژوهش حاضر، مطالعه‌ای توصیفی - همبستگی بود؛ زیرا هدف، بررسی روابط ساختاری بین متغیرها برحسب دو مدل پذیرش فناوری و رفتار برنامه‌ریزی شده در قالب یک مدل مفهومی مبتنی بر پیشینه پژوهشی بود. به این منظور از بین ۴۱۰ معلم متوسطه دوره دوم شهر رفسنجان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۰۲ با استفاده از جدول نمونه‌گیری مورگان و کرجسی، ۲۰۰ نفر به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. به این منظور به مدارس متوسطه دوره دوم مراجعه و معلمانی که تمایل به مشارکت در مطالعه داشتند پرسشنامه در اختیار آنها قرار گرفت و به آنها اطمینان داده شد که پاسخ‌های آنها محرمانه خواهد ماند. به‌منظور تحلیل روابط بین متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل مسیر استفاده شد.

است (تئو^۱؛ ۲۰۱۹؛ آلوشولا و آبیولا^۲، ۲۰۱۷). سهولت ادراک شده اثر مستقیم بر سودمندی ادراک شده و نگرش نسبت به کاربرد فناوری دارد و نقش واسطه‌ای مهمی بین متغیرهای بیرونی و سودمندی ادراک شده، نگرش نسبت به کاربرد فناوری و نیت رفتاری کاربرد فناوری ایفاء می‌کند. سودمندی ادراک شده نیز اثر مستقیم بر نیت رفتاری و نگرش نسبت به کاربرد فناوری دارد. نگرش نسبت به کاربرد فناوری نیز اثر مستقیم بر نیت رفتاری کاربرد فناوری داشته و متغیرهای بیرونی و سهولت ادراک شده از طریق سودمندی ادراک شده؛ اثر غیرمستقیمی بر نگرش نسبت به کاربرد فناوری می‌گذارند. همچنین، سودمندی ادراک شده و نگرش نسبت به کاربرد فناوری اثر مستقیم بر نیت رفتاری کاربرد فناوری دارند و نقش واسطه‌ای بین متغیرهای بیرونی و سهولت ادراک شده ایفاء می‌کنند. از طرفی، تأثیرگذاری سهولت ادراک شده بر نیت رفتاری و رفتار واقعی تحت تأثیر متغیرهای بیرونی همچون جنسیت، سن، تجربه و سطح آموزش است (اکسالی و افاری^۳، ۲۰۲۰؛ اکین بوبولا و آدلی که، ۲۰۱۶).

با نگاهی به نتایج و مرور مبانی نظری، دست‌مایه‌های خوبی برای نقد نظام آموزش و پرورش از جهت روابط ساختاری و تأثیر باورهای هنجاری و کنترلی بر رفتار و دانش معلمان فراهم می‌شود. احمدی ده‌قطب‌الدینی (۱۴۰۰) اثرات مستقیم و غیرمستقیم باورها، نگرش و نیت رفتاری کاربرد فناوری بر پایداری معلم در آموزش با فناوری را بررسی نموده است که نتایج نشان‌دهنده نقش مهم نیت رفتاری و نگرش نسبت به کاربرد فناوری بر پایداری در کاربرد فناوری در فرآیند آموزش معلمان است. اژه‌ای و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند که سودمندی و سهولت استفاده ادراک شده نقش واسطه‌ای را در رابطه میان تمایل به نوآوری و تصمیم به استفاده از فناوری داشتند و باورهای افراد نسبت به فناوری اطلاعات می‌تواند در ارتباط بین عوامل فردی و سازمانی با پذیرش این فناوری میانجی‌گری کند. ممتاز^۴ (۲۰۰۰) عوامل مؤثر بر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در مدارس را بررسی و نشان داد سهولت استفاده، ارزیابی مثبت از کارآمدی فناوری آموزشی بر کیفیت تدریس و بازدهی استفاده از فناوری‌های آموزشی بر کیفیت تدریس و آموزش‌هایی که معلمان برای استفاده از فناوری می‌بینند، از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری معلمان برای استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در کلاس‌های درس و اثربخشی و موفقیت فناوری

انبارهای اندازه گیری

پرسش نامه مدل پذیرش فناوری

از ۱۰ سؤال مقیاس آموزش الکترونیکی از راه دور^۵ فیرات (۲۰۱۶) استفاده شد. کلیه گویه‌ها براساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از "کاملاً مخالفم"=۱ تا "کاملاً موافقم"=۵ نمره‌گذاری می‌شدند. پایایی خرده مقیاس باورهای رفتاری در مطالعه هولدن و کارش (۲۰۱۰)، به روش آلفای کرونباخ^۶ ۰/۷۲، خرده مقیاس باورهای هنجاری در مطالعه ایگونا و همکاران (۲۰۱۶)، ۰/۷۶ و خود پیروی در مطالعه فیرات (۲۰۱۶)، ۰/۹۵ به دست آمد. در مطالعه حاضر، پایایی خود پیروی ۰/۸۹، باورهای رفتاری ۰/۸۰ و باورهای هنجاری ۰/۷۶ به دست آمد.

یافته‌ها

نتایج شاخص‌های توصیفی و شاخص‌های توزیع متغیرهای پژوهش در جدول شماره ۱، نشان داده شده است. براساس نتایج، کلیه متغیرهای پژوهش برحسب شاخص کولموگروف-اسمیرنوف نرمال نیستند؛ اما در کلیه متغیرها، شاخص‌های کجی و کشیدگی بین ± 2 است؛ پس می‌توان مفروضه نرمال بودن متغیرها را پذیرفت.

همبستگی بین متغیرهای پژوهش

نتایج جدول ۲، همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد روابط بین کلیه متغیرهای پژوهش مثبت و معنی‌دار است.

برای گردآوری داده‌های سه مؤلفه سودمندی و سهولت ادراک شده کاربرد فناوری و نیت رفتاری کاربرد فناوری از سؤالات پرسش‌نامه‌های گاردنر و آمورسو^۱ (۲۰۰۴) و کلوپینگ و مک‌کنی^۲ (۲۰۰۴) استفاده شد که شامل ۱۶ گویه بود؛ همچنین، برای سنجش مؤلفه‌های نگرش نسبت به کاربرد فناوری و کاربرد واقعی فناوری ۲۰ سؤال از ۲۵ سؤال پرسش‌نامه ادراک معلم از فناوری اطلاعات و ارتباطات باس، کوبیاتکو و سانبول^۳ (۲۰۱۶) استفاده شد. در پژوهش احمدی ده قطب‌الدینی (۱۴۰۰) پایایی عامل سهولت ادراک شده ۰/۸۲، سودمندی ادراک شده ۰/۶۷، نگرش نسبت به کاربرد فناوری ۰/۸۵، نیت رفتاری کاربرد فناوری ۰/۷۹ و کاربرد واقعی فناوری ۰/۷۰ به دست آمده است. در مطالعه حاضر نیز پایایی عامل سهولت ادراک شده ۰/۸۲، سودمندی ادراک شده ۰/۶۶، نگرش نسبت به کاربرد فناوری ۰/۸۳، نیت رفتاری کاربرد فناوری ۰/۸۲ و کاربرد واقعی فناوری ۰/۸۶ به دست آمد.

پرسش نامه باورها و خود پیروی

برای اندازه‌گیری باورهای رفتاری از ۶ سؤال مطالعه هولدن و کارش^۴ (۲۰۱۰)، برای سنجش باورهای هنجاری از ۴ سؤال مطالعه ایگونا و همکاران^۵ (۲۰۱۶) و برای سنجش خود پیروی در یادگیری با فناوری

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	مؤلفه	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی	کولموگروف-اسمیرنوف	سطح معناداری
مدل پذیرش فناوری	سهولت ادراک شده فناوری در تدریس	۳/۹۷	۰/۵	-۰/۳۲	۰/۲	۱/۳۷	۰/۰۴
	سودمندی ادراک شده فناوری در تدریس	۴/۴	۰/۴۸	-۰/۹۷	۱/۱	۲/۰۳	۰/۰۰۱
	نگرش نسبت به کاربرد فناوری در تدریس	۴/۳۱	۰/۴۹	-۰/۸۵	۰/۵۵	۲	۰/۰۰۱
	نیت رفتاری کاربرد فناوری در تدریس	۴/۳۵	۰/۶۲	-۱/۱۶	۱/۲۶	۲/۷۳	۰/۰۰۰
	کاربرد فناوری در تدریس	۴/۱۶	۰/۵۲	-۰/۹۹	۰/۸۶	۲/۲۲	۰/۰۰۰
باورهای هنجاری کاربرد فناوری در تدریس	-	۳/۵۶	۰/۶۹	-۰/۶۶	۰/۵۱	۱/۹۵	۰/۰۰۱
باورهای رفتاری کاربرد فناوری در تدریس	-	۴/۲۲	۰/۵۳	-۱/۰۹	۰/۸۸	۲/۵۹	۰/۰۰۰
خود پیروی مرتبط با کاربرد فناوری در تدریس	-	۴/۱۶	۰/۴۲	-۱/۰۹	۱/۸	۱/۹۵	۰/۰۰۱

5. Iyigun, Tastan, Ayhan, Kose & Acikel

6. e-LAS

7. Firat

1. Gardner & Amoroso

2. Klopping & McKinney

3. Bas, Kubiato & Sünbül

4. Holden & Karsh

جدول ۲. نتایج همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	مؤلفه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
مدل پذیرش فناوری	۱. سهولت ادراک شده فناوری در تدریس	۱							
	۲. سودمندی ادراک شده فناوری در تدریس	۰/۴۱***	۱						
	۳. نگرش نسبت به کاربرد فناوری در تدریس	۰/۲۷***	۰/۳۷***	۱					
	۴. نیت رفتاری کاربرد فناوری در تدریس	۰/۲۱***	۰/۳۸***	۰/۳۵***	۱				
	۵. کاربرد فناوری در تدریس	۰/۲۴***	۰/۳***	۰/۴۴***	۰/۵۷***	۱			
۶ باورهای هنجاری کاربرد فناوری در تدریس	-	۰/۲۸***	۰/۲۷***	۰/۱۷*	۰/۲۱***	۰/۴۵***	۱		
۷ باورهای رفتاری کاربرد فناوری در تدریس	-	۰/۳***	۰/۴۱***	۰/۵۲***	۰/۶***	۰/۵۶***	۰/۲۵***	۱	
۸ خود پیروی مرتبط با کاربرد فناوری در تدریس	-	۰/۳***	۰/۳۲***	۰/۴۶***	۰/۳۶***	۰/۳۸***	۰/۲۲***	۰/۳۸***	۱

P<0.05*

P<0.01**

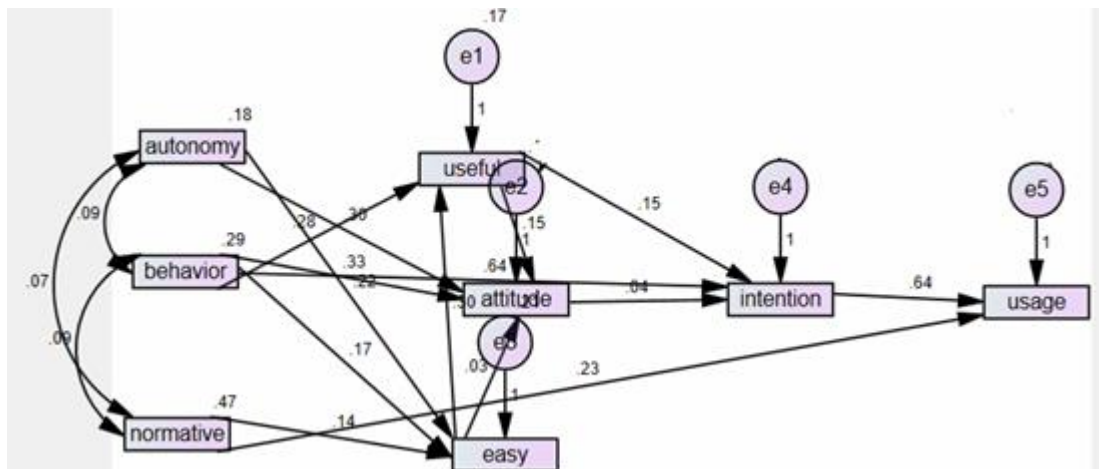
شده برازندگی $(NFI)=0/93$ ، و شاخص برازندگی تطبیقی $(CFI)=0/98$ است که نشان‌دهنده برازندگی قابل قبول مدل با داده‌ها بود. همچنین جذر برآورد واریانس خطای تقریب $(RMSEA)$ در این مطالعه بین $0/05$ تا $0/08$ بود که حاکی از برازش قابل قبول آن است.

آزمون برازندگی مدل

جدول ۳، شاخص‌های برازش مدل تحلیل شده را نشان می‌دهد که براساس نتایج، مقدار $(RSMEA=0/074)$ ، $p=0/026$ ، $df=9$ ، $\chi^2=18/89$ است که حاکی از برازندگی بسیار خوب الگو در جامعه است. به منظور تعیین مناسب بودن برازندگی الگو با داده‌ها از شاخص‌های برازندگی استفاده و نتایج نشان داد که شاخص نرم

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل

شاخص‌های برازندگی	(χ^2)	df	(χ^2/df)	Sig	(RMSEA)	(NFI)	(NNFI)	(CFI)	(GFI)	(AGFI)
مقدار شاخص	۱۸/۸۹	۹	۲/۴۴	۰/۰۲۶	۰/۰۷۴	۰/۹۳	۰/۹۶	۰/۹۸	۰/۹۸	۰/۹۱



نمودار ۱. نمودار مسیر پیش بینی براساس ضرایب مسیر استاندارد شده

پیروی در کاربرد فناوری ($p < 0.01$, $t = 4.18$, $\beta = 0.258$)، بر نگرش نسبت به کاربرد فناوری مثبت و معنی دار؛ اما اثر مستقیم سهولت ادراک شده ($p > 0.05$, $t = 0.41$, $\beta = 0.026$)، بر نگرش نسبت به کاربرد فناوری معنی دار نبود.

اثر مستقیم سهولت ادراک شده ($p < 0.01$, $t = 4.89$, $\beta = 0.314$) و باورهای رفتاری ($p < 0.01$, $t = 4.89$, $\beta = 0.314$)، بر سودمندی ادراک شده مثبت و معنی دار بود.

اثر مستقیم باورهای هنجاری ($p < 0.01$, $t = 2.86$, $\beta = 0.193$) و باورهای رفتاری ($p < 0.05$, $t = 2.55$, $\beta = 0.182$) و خود پیروی در کاربرد فناوری ($p < 0.01$, $t = 2.68$, $\beta = 0.19$)، بر سهولت ادراک شده مثبت و معنی دار بود.

بررسی اثرات مستقیم و غیرمستقیم بین متغیرها

جدول ۴، نتایج اثرات مستقیم متغیرها بر یکدیگر را در مدل کلی نشان می دهد. براساس نتایج، اثر مستقیم نیت رفتاری کاربرد فناوری بر کاربرد واقعی فناوری در تدریس ($p < 0.01$, $t = 8.27$, $\beta = 0.776$) و اثر مستقیم باورهای هنجاری کاربرد فناوری در تدریس ($p < 0.01$, $t = 5.8$, $\beta = 0.303$)، مثبت و معنی دار شد.

اثر مستقیم سودمندی ادراک شده ($p < 0.05$, $t = 2.07$)، باورهای رفتاری ($p < 0.01$, $t = 8.32$, $\beta = 0.549$) و نیت رفتاری کاربرد فناوری مثبت و معنی دار؛ اما اثر مستقیم نگرش نسبت به کاربرد فناوری ($p > 0.05$, $t = 0.43$, $\beta = 0.028$)، بر نیت رفتاری کاربرد فناوری معنی دار نبود.

اثر مستقیم سودمندی ادراک شده ($p < 0.01$, $t = 2.28$) و باورهای رفتاری ($p < 0.01$, $t = 5.38$, $\beta = 0.354$) و خود

جدول ۴. خلاصه اثر مستقیم متغیرها بر یکدیگر

R2	مقدار t	خطای استاندارد	ضرایب استاندارد شده	ضرایب استاندارد نشده	متغیر درون زا/ بیرون زا
0.36	8.27** 5.8**	0.078 0.039	0.776 0.303	0.644 0.228	بر کاربرد واقعی فناوری در تدریس از نیت رفتاری کاربرد فناوری در تدریس از باورهای هنجاری کاربرد فناوری در تدریس
0.387	2.07* 0.43 8.32**	0.073 0.083 0.077	0.117 0.028 0.549	0.151 0.036 0.639	بر نیت رفتاری کاربرد فناوری در تدریس از سودمندی ادراک شده کاربرد فناوری در تدریس از نگرش نسبت به کاربرد فناوری در تدریس از باورهای رفتاری کاربرد فناوری در تدریس
0.356	2.28* 0.41	0.067 0.062	0.148 0.026	0.152 0.026	بر نگرش نسبت به کاربرد فناوری در تدریس از سودمندی ادراک شده کاربرد فناوری در تدریس از سهولت ادراک شده کاربرد فناوری در تدریس

R2	مقدار t	خطای استاندارد	ضرایب استاندارد شده	ضرایب استاندارد نشده	متغیر درون‌زا/برون‌زا
	۵/۳۸** ۴/۱۸**	۰/۰۶ ۰/۰۷۱	۰/۳۵۴ ۰/۲۵۸	۰/۳۲۶ ۰/۲۹۷	از باورهای رفتاری کاربرد فناوری در تدریس از خودپیروی کاربرد فناوری در تدریس
۰/۲۵۶	۴/۸۹** ۴/۸۹**	۰/۰۶۱ ۰/۰۵۸	۰/۳۱۴ ۰/۳۱۴	۰/۲۹۹ ۰/۲۸۲	بر سودمندی ادراک شده کاربرد فناوری در تدریس از سهولت ادراک شده کاربرد فناوری در تدریس از باورهای رفتاری کاربرد فناوری در تدریس
۰/۱۶۶	۲/۸۶** ۲/۵۵* ۲/۶۸**	۰/۰۴۹ ۰/۰۶۷ ۰/۰۸۳	۰/۱۹۳ ۰/۱۸۲ ۰/۱۹	۰/۱۴۱ ۰/۱۷۱ ۰/۲۲۳	بر سهولت ادراک شده کاربرد فناوری در تدریس از باورهای هنجاری کاربرد فناوری در تدریس از باورهای رفتاری کاربرد فناوری در تدریس از خودپیروی کاربرد فناوری در تدریس

نشان داد اثرات واسطه‌ای سهولت ادراک‌شده در رابطه بین باورهای رفتاری و سودمندی ادراک شده ($P < ۰/۰۵$)، ($\beta_{IDN} = ۰/۰۵۷, t = ۲/۳۲$)، باورهای هنجاری و سودمندی ادراک‌شده ($\beta_{IDN} = ۰/۰۶۱, t = ۲/۵, P < ۰/۰۵$)، و خودپیروی سودمندی ادراک‌شده ($\beta_{IDN} = ۰/۰۵۹, t = ۲/۳۸, P < ۰/۰۵$)، مثبت و معنی‌دار است. نتایج اثرات غیرمستقیم زنجیره‌ای نیز نشان داد هیچ‌کدام از اثرات غیرمستقیم زنجیره‌ای باورها و نگرش، از طریق نیت رفتاری بر کاربرد واقعی فناوری در تدریس معنی‌دار نیست.

نتایج جدول ۵، اثر غیرمستقیم متغیرهای پژوهش بر کاربرد واقعی فناوری را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد نیت رفتاری در رابطه بین باورهای رفتاری و کاربرد واقعی فناوری ($\beta_{IDN} = ۰/۳۴۱, t = ۵/۴۱, P < ۰/۰۱$) و در بین سودمندی ادراک‌شده و کاربرد واقعی فناوری ($\beta_{IDN} = ۰/۰۷۹, t = ۲/۱۲, P < ۰/۰۵$)، نقش واسطه‌ای مثبت و معنی‌دار دارد؛ اما در رابطه بین نگرش نسبت به کاربرد فناوری و کاربرد واقعی فناوری ($\beta_{IDN} = ۰/۰۱, t = ۰/۲۳, P > ۰/۰۵$)، نقش واسطه‌ای معنی‌دار نداشت.

جدول ۵. اثرات غیر مستقیم متغیرها بر یکدیگر

اثرات غیر مستقیم				درون‌زا	واسطه	برون‌زا
مقدار t	خطای استاندارد	ضرایب استاندارد شده	ضرایب استاندارد نشده			
۵/۴۱**	۰/۰۶	۰/۳۴۱	۰/۳۲۹	کاربرد واقعی فناوری در تدریس	نیت رفتاری	باورهای رفتاری کاربرد فناوری
۲/۱۲*	۰/۰۳	۰/۰۷۹	۰/۰۸۵	کاربرد واقعی فناوری در تدریس	نیت رفتاری	سودمندی ادراک‌شده کاربرد فناوری
۰/۲۳	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۰۱	کاربرد واقعی فناوری در تدریس	نیت رفتاری	نگرش نسبت به کاربرد فناوری
۲/۳۲*	۰/۰۲۵	۰/۰۵۷	۰/۰۵۱	سودمندی ادراک‌شده کاربرد فناوری	سهولت ادراک‌شده کاربرد فناوری	باورهای رفتاری
۲/۵*	۰/۰۲۴	۰/۰۶۱	۰/۰۴۲	سودمندی ادراک‌شده کاربرد فناوری	سهولت ادراک‌شده کاربرد فناوری	باورهای هنجاری
۲/۳۸*	۰/۰۲۵	۰/۰۵۹	۰/۰۶۷	سودمندی ادراک‌شده کاربرد فناوری	سهولت ادراک‌شده کاربرد فناوری	خودپیروی

بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با هدف بررسی نقش سازه‌های نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده همچون باورهای هنجاری، باورهای رفتاری و خودپیروی در پیش‌بینی سازه‌های مدل پذیرش فناوری دیویس در بین معلمان متوسطه دوره دوم شهرستان رفسنجان انجام گرفت. به این منظور یک مدل ساختاری تدوین شد که در این مدل، اثرات مستقیم و غیرمستقیم باورهای رفتاری، باورهای هنجاری و خود پیروی بر سهولت و سودمندی ادراک‌شده، نگرش نسبت به کاربرد فناوری، نیت رفتاری و کاربرد واقعی فناوری توسط معلمان در تدریس مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد نیت رفتاری و باورهای هنجاری کاربرد فناوری پیش‌بینی‌کننده مثبت و معنی‌دار کاربرد واقعی فناوری در تدریس بودند که با نتایج دیویس (۱۹۸۰) و اکسالی و افاری (۲۰۲۰)، همسو است. باورهای هنجاری کاربرد فناوری در تدریس و ادراک معلمان از کنترل رفتاری، منجر به شکل‌گیری نیت رفتاری کاربرد فناوری در تدریس آنان شده و نگرش و هنجار ذهنی مطلوب‌تر و درک کنترل بیشتر بر کاربرد واقعی فناوری در تدریس، نیت معلمان را به پذیرش فناوری برمی‌انگیزد. براساس نتایج پژوهش، سودمندی ادراک‌شده و باورهای رفتاری کاربرد فناوری پیش‌بینی‌کننده مثبت و معنی‌دار نیت رفتاری کاربرد فناوری در تدریس هستند که با نتایج قربانعلی‌زاده و سیاهکالی مرادی (۱۳۹۹) و اژه‌ای و همکاران (۱۳۹۸) همسو بود. اگر معلمان، باورها و نگرش مثبتی نسبت به سودمندی استفاده از فناوری داشته و رفتار آنها در راستای استفاده و پذیرش فناوری مورد تأیید قرار گیرد و باور کنند انجام این رفتار، تحت کنترل خود آنها است؛ نیت آنها در پذیرش فناوری افزایش می‌یابد. از طرفی تمایل‌های رفتاری مرتبط با فناوری معلمان، تحت‌تأثیر نگرش نسبت به کاربرد فناوری در تدریس قرار می‌گیرد و بدان معناست که معلمان، نتایج رفتار خود در کاربرد فناوری در تدریس را بررسی کرده و برای کاربرد یا عدم کاربرد فناوری در تدریس تصمیم می‌گیرند که با توجه به نتایج پژوهش، نگرش نسبت به کاربرد فناوری نقش معنی‌داری در پیش‌بینی نیت رفتاری کاربرد فناوری در تدریس معلمان نداشت.

سودمندی ادراک‌شده، باورهای رفتاری و خودپیروی در کاربرد فناوری پیش‌بینی‌کننده مثبت و معنی‌دار نگرش نسبت به کاربرد فناوری در تدریس بودند؛ اما سهولت ادراک‌شده نقش معنی‌داری در پیش‌بینی نگرش نسبت به کاربرد فناوری در تدریس معلمان نداشت. این نتایج حاکی از آن است که چنانچه معلمان بتوانند فناوری آموزشی را به‌طور مؤثری در فرآیند تدریس ادغام کنند؛

باعث ارزیابی مثبت معلم در استفاده از فناوری برای تدریس و همچنین تصمیم معلم به پذیرش و به‌کارگیری فناوری در آموزش می‌شود. همچنین براساس نتایج پژوهش سهولت ادراک‌شده و باورهای رفتاری کاربرد فناوری پیش‌بینی‌کننده مثبت و معنی‌دار سودمندی ادراک‌شده کاربرد فناوری در تدریس معلمان بود. سهولت ادراک‌شده اثر مستقیم بر سودمندی ادراک‌شده و نگرش نسبت به کاربرد فناوری دارد؛ از طرفی باورهای رفتاری به‌عنوان متغیری بیرونی بر سودمندی ادراک‌شده اثرگذار است که با نتایج پژوهش حاضر همخوانی دارد؛ لذا سهولت ادراک‌شده و باورهای رفتاری کاربرد فناوری در تدریس، از طریق اثرشان بر باورهای معلمان درباره پیامدهای کاربرد فناوری در تدریس، بر سودمندی کاربرد فناوری در تدریس اثر می‌گذارد؛ بنابراین باورهای معلمان نسبت به پذیرش فناوری موجب تصمیم به استفاده یا عدم استفاده آن فناوری به دلیل سودمندی آن می‌شوند.

از سویی، باورهای هنجاری، رفتاری و خودپیروی کاربرد فناوری پیش‌بینی‌کننده سهولت ادراک‌شده در تدریس معلمان بودند که با نتایج اژه‌ای و همکاران (۱۳۹۸) همسو است. براساس نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و مدل پذیرش فناوری، عوامل فردی و سازمانی از طریق اثرشان بر باورهای افراد درباره پیامدهای انجام یک رفتار بر آن رفتار اثر می‌گذارند. بنابراین باورهای افراد نسبت به فناوری یعنی سودمندی و سهولت استفاده ادراک‌شده به‌عنوان میانجی موجب ارتباط این متغیرها با تصمیم به استفاده یا پذیرش آن فناوری می‌شوند (اژه‌ای و همکاران، ۱۳۹۸). لذا معلمانی که حمایت اجتماعی در محیط مدرسه و سازمان در زمینه استفاده از فناوری‌ها دریافت می‌کنند، باورهای مثبت بیشتری نسبت به سهولت کاربرد فناوری در تدریس و آسانی استفاده از آن دارند.

نتایج واسطه‌ای ساده نشان داد که نیت رفتاری کاربرد فناوری نقش واسطه‌ای مثبت و معنی‌داری در رابطه بین باورهای رفتاری و کاربرد واقعی فناوری و در بین سودمندی ادراک‌شده و کاربرد واقعی فناوری در تدریس دارد. نیت رفتاری می‌تواند فعالیت‌های برنامه‌ریزی شده معلمان را هدایت و مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده در کاربرد یک فناوری در فرآیند تدریس توسط معلمان باشد؛ لذا با توجه به نتایج پژوهش حاضر، نیت رفتاری کاربرد فناوری نقش واسطه‌ای مهم‌تری در رابطه بین باورهای رفتاری نسبت به باورهای هنجاری و خودپیروی کاربرد فناوری با سودمند ادراک‌کردن کاربرد فناوری در فرآیند تدریس معلمان دارد؛ لذا سودمند ادراک‌کردن یک فناوری در تدریس، بیشتر می‌تواند بر احتمال استفاده و پذیرش

به‌طور کامل از اخلاق نشر از جمله سرقت ادبی، سوءرفتار، جعل داده‌ها و یا ارسال و انتشار دوگانه پرهیز نموده است. همچنین منافع تجاری در این راستا وجود نداشته و نویسنده در قبال ارائه اثر خود وجهی دریافت نموده است.

منابع

ابزری، مهدی؛ شائمی، علی؛ و عباسی، رسول. (۱۳۹۹). بررسی رفتار تسهیم دانش در بین کارکنان بانک کشاورزی شهر شیراز با استفاده از مدل رفتار برنامه‌ریزی شده. فصلنامه مطالعات معرفتی در دانشگاه اسلامی، ۱۳(۲۰)، ۲۱-۷.

احمدی ده قطب‌الدینی، محمد. (۱۴۰۰). اثرات مستقیم و غیرمستقیم مؤلفه‌های مدل پذیرش فناوری دیویس بر پایداری در کاربرد فناوری در فرایند آموزش معلمان. فصلنامه فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۱(۱)، ۳۲-۲۱.

احمدی ده قطب‌الدینی، محمد. (۱۴۰۲). نقش ادراک از ادغام اثربخش فناوری آموزشی در فرایند آموزش در پذیرش فناوری در یادگیری: نقش واسطه‌ای باورها و نگرش دانشجو نسبت به فناوری. دو ماهنامه علمی پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۱۴(۱)، ۱۷۲-۱۹۰.

احمدی ده قطب‌الدینی، محمد؛ حسینی زیدآبادی، مهدیه السادات؛ و محمودآبادی، الهام. (۱۴۰۱). اثر ادراک از ادغام ICT در فرایند آموزش بر پذیرش و کاربرد ICT در یادگیری: نقش واسطه‌ای باورها، نگرش و نیت کاربرد ICT دانشجویان. نشریه علمی فناوری آموزش، ۱۶(۲)، ۳۲۴-۳۰۷.

ازهای، جواد؛ امانی ساری‌بگلو، جواد؛ خضری آذر، هومن؛ و غلامی، محمدتقی. (۱۳۹۸). نقش واسطه‌ای باورهای شناختی در ارتباط بین عوامل فردی و سازمانی با پذیرش فناوری اطلاعات. مجله علوم رفتاری، ۶(۱۱)، ۱۹-۱.

سرایی، مانا. (۱۳۹۹). فناوری اطلاعات و ارتباطات و تحولات نظام آموزشی. فصلنامه فن‌آوری و ارتباطات در علوم تربیتی، ۵(۱۳)، ۴۴-۲۴.

قربانعلی‌زاده، رسول؛ و سیاهکالی مرادی، جواد. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر هنجار ذهنی، نگرش نسبت به رفتار و کنترل رفتاری درک شده بر نیت مدیران ارشد دولتی در حمایت از پروژه فناوری اطلاعات (مطالعه موردی: سازمان تأمین اجتماعی قم). فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری. ۴(۳۸)، ۸، ۱۸-۱.

لگزیان، محمد؛ حدادیان، علیرضا؛ کفایشان، محبتی؛ و آسمان‌دره، یاسر. (۱۳۹۲). بررسی ادراک دانشجویان از خدمات الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی: "پژوهشی بر مبنای نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده آجزن". فصلنامه علمی-پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، ۲۹(۲)، ۳۵۰-۳۳۳.

ملکی نجفدر، علیرضا؛ رسولی شمیرانی، رضا؛ و روستا، محمود. (۱۳۹۹). بررسی تأثیر عوامل مؤثر بر پذیرش و کاربرد فناوری اطلاعات بر اساس مدل دیویس (مطالعه موردی مؤدیان اداره کل امور مالیاتی جنوب استان تهران). پژوهشنامه مالیات، ۱۹(۲)، ۱۶۷-۱۳۵.

ملکی، صفی‌الله. (۱۳۹۹). فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش. فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۲۵، ۴۰-۶۵.

فناوری در آینده برای آموزش و در نتیجه افزایش میزان ارزیابی مطلوب معلمان نسبت به کاربرد فناوری در تدریس (باورهای رفتاری) توسط آنان اثرگذار باشد.

همچنین، نتایج واسطه‌ای ساده نشان داد که سهولت ادراک‌شده نقش واسطه‌ای مثبت و معنی‌داری در رابطه بین باورهای رفتاری و سودمندی ادراک‌شده کاربرد فناوری در تدریس، باورهای هنجاری و سودمندی ادراک‌شده کاربرد فناوری در تدریس و خودپیروی و سودمندی ادراک‌شده کاربرد فناوری در تدریس دارد. تمایل معلم در کاربرد فناوری به باورهای معلم نسبت به سهولت و سودمندی ادراک‌شده در فرآیند تدریس بستگی دارد. ساده ادراک‌کردن یک فناوری می‌تواند موجب ارزیابی مثبت معلم در استفاده از فناوری برای تدریس و در نتیجه پذیرش فناوری شود. همچنین ایجاد حس سودمند بودن فناوری آموزشی منجر به استفاده مداوم و مستمر تدریس مبتنی بر فناوری توسط معلم در آموزش می‌گردد. از طرفی، طبق نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده، رفتار استفاده از یک فناوری به‌وسیله نیت استفاده از آن سیستم خاص تعیین می‌شود و نیت استفاده نیز به‌وسیله نگرش فرد نسبت به فناوری، هنجار ذهنی و کنترل رفتاری درک شده، مشخص می‌گردد؛ بنابراین براساس یافته‌های پژوهش، نقش باورهای رفتاری، هنجاری و کنترل در استفاده از فناوری در تدریس توسط معلمان وابسته به سهولت استفاده و سودمندی ادراک‌شده معلمان از این فناوری‌ها است.

با توجه به اینکه رفتار کاربرد فناوری در تدریس، منحصراً تحت کنترل نیت رفتاری (نیت و اراده فردی) است و از آنجاکه انجام رفتار کاربرد فناوری در تدریس به مهارت‌ها، منابع و فرصتهایی که به سهولت و رایگان در دسترس نیستند، نیاز دارد؛ پیشنهاد می‌شود که سهولت و سودمندی ادراک‌شده و باور کاربرد فناوری در تدریس در حوزه‌های کاربردی در معلمان تقویت شود. همچنین، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده و مدل پذیرش فناوری، از طریق اثرشان بر باورهای معلمان درباره پیامدهای کاربرد فناوری در تدریس، بر آن رفتار اثر می‌گذارند؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود که باورهای معلمان نسبت به سودمندی و سهولت استفاده ادراک‌شده فناوری در فرآیند یاددهی-یادگیری و میزان تأثیر پذیرش فناوری بر روی دانش‌آموزان و تأثیر میزان شناخت و کاربست فناوری آموزشی توسط معلمان در بهبود کیفیت فرایند یادگیری دانش‌آموزان نیز بررسی گردد.

تعارض منافع

نویسنده مقاله اعلام می‌دارد که در رابطه با انتشار مقاله ارائه شده

References

- Akinbobola, O., I. & Adeleke, A., A. (2016). "External variables as antecedents of user perception in virtual library usage". *Interdisciplinary Journal of Information Knowledge and Management*, 11, 73-87.
- Davis, F., D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *Mis quarterly*, 13(3), 319-340.
- Eksali, F., A., A. & Afari, E. (2020). Factors affecting trainee teachers' intention to use technology: A structural equation modeling approach. *Education and Information Technologies*, 25, 2681-2697.
- Gardner, C. & Amoroso, D., L. (2004). "Development of an Instrument to Measure the Acceptance of Internet Technology by Consumers". *Proceedings of the 37th Hawaii International Conference on System Sciences*. Available from www.csd12.computer.org/comp/proceedings/hicss/2004/2056/08/205680260c.pdf.
- Holden, R., j. & Karsh, B. (2010). "The technology acceptance model: its past and its future in health care". *J Biomed Inform*, 43(1), 159-189.
- Iyigun, E. Tastan, S. Ayhan, H. Kose, G. & Acikel, C. (2016). Validity and reliability analysis of the planned behavior theory scale related to the testicular self-examination in a Turkish context. *Postgraduate Medicine*, 128, 5, 496-501, DOI: 10.1080/00325481.2016.1182872
- Juang, Y. & Liu, T. (2002). Knowledge management model and design for school: GAMO. Available from https://www.academia.edu/19519895/Knowledge_Management_Model_and_Design_for_Schools_GAMO
- Klopping, I., M. & McKinney, E. (2004). "Extending the Technology Acceptance Model and the Task -Technology Fit Model to Consumer E-Commerce, Information Technology". *Learning, and Performance Journal*, 22(1), 35-48.
- Mumtaz, S. (2000). Factors Affecting Teachers Use of Information and Comunication Technology: a Review of the Literature. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9(3), 319-341.
- Olushola, T. & Abiola, J., O. (2017). "The Efficacy of Technology Acceptance Model: A review of applicable theoretical models in information technology researches". *Quest Journals Journal of Research in Business and Management*, 4(11), 70-83.
- Teo, T. (2019). Modeling technology acceptance in education: A study of pre-service teachers. *Computers & Education*, 52, 302-312.
- Varma, R., Tiyagi E. & Gupta, J., K. (2005). Determining the quality of educational climate across multiple undergraduate teaching sites using DREEM inventory. *BMS Med Edu*, 59 (1), 8-12

Technology and Scholarship in Education

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Analyzing farhangian university students' lived experiences from the electronic learning management system (LMS)

Hojat Eftekhari^{1*}, Erfan Shamsi²

¹ Doctor of Curriculum and Lecturer of Farhangian University, Department of Psychology and Educational Sciences, Farhangian University, Shiraz, Iran.

² M.A in educational research, Department of Education and Psychology Sciences, Payam Noor University, Shiraz, Iran.

Correspondence

Hojat Eftekhari

Email:

hojjat.eftekhari18@gmail.com

How to cite

Eftekhari, H. & Shamsi, E. (2023). Analyzing Farhangian university students' lived experiences from the electronic learning management system (LMS). *Technology and Scholarship in Education* 3(3), 37-52.

ABSTRACT

With the increasing use of virtual education, it is necessary to study the students' experiences as the main audiences from the context of this type of education. The present research aimed to investigate the opportunities, strategies, background conditions and damages of Farhangian University's e-learning system with a qualitative approach and phenomenological method. The scope was the students of Farhangian Shahid Beheshti University of Eqolid. The participants were selected purposefully using the intensity and snowball sampling method. A semi-structured interview was used to collect information. After interviewing 13 people and reaching the saturation point, the obtained data were analyzed according to Strauss and Corbin's coding with MaxQuda software. Finally various physical and bodily injuries and reduced interaction between professors and students as injuries; no need a specific place and time to attend the class and get more information and supplement to the lesson with web browsing as opportunities; creating a dynamic class by constantly participating students as practical work and students' active attendance with group discussions, reducing class time and using other tools such as images, chat boxes, questions and answers and fully using the capacities of Farhangian learning management system for holding classes were identified as the most important solutions, and the speed and costs of the internet for students, the professor's way of teaching and using the same teaching methods, generally speaking, were identified as background conditions.

KEYWORDS

Virtual education, Learning management system, Virtual class, Farhangian University.

© 2023, by the author(s). Published by Payame Noor University, Tehran, Iran.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

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

نشریه علمی

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

«مقاله پژوهشی»

واکاوی تجارب زیسته دانشجویان دانشگاه فرهنگیان از سامانه مدیریت یادگیری

الکترونیکی

حجت افتخاری^{۱*}، عرفان شمسی^۲

چکیده

با گسترش روزافزون استفاده از آموزش‌های مجازی بررسی تجارب دانشجویان به‌عنوان مخاطبان اصلی از بستر این نوع آموزش‌ها ضرورت دارد. پژوهش حاضر به منظور بررسی فرصت‌ها، استراتژی‌ها، شرایط زمینه‌ای و آسیب‌های سامانه‌ی یادگیری الکترونیکی دانشگاه فرهنگیان با رویکرد کیفی و روش پدیدارشناسی انجام شد. قلمرو پژوهش، دانشجویان دانشگاه فرهنگیان شهید بهشتی اقلید بود و مشارکت کنندگان به صورت هدفمند با استفاده از روش نمونه‌گیری شدت و گلوله برفی انتخاب شدند. جهت گردآوری اطلاعات از مصاحبه‌ی نیمه‌ساختارمند استفاده شد. به این صورت که پس از مصاحبه با ۱۳ نفر و رسیدن به نقطه‌ی اشباع، داده‌های به‌دست‌آمده مطابق کدگذاری اشتراوس و کوربین با نرم‌افزار مکس کیودا تجزیه و تحلیل شد. درنهایت آسیب‌های مختلف فیزیکی و بدنی و کاهش تعامل بین استاد و دانشجویان به‌عنوان آسیب‌ها؛ عدم‌نیاز به مکان و زمان خاص برای حضور در کلاس و کسب اطلاعات بیشتر و مکمل درس با وبگردی به‌عنوان فرصت‌ها؛ ایجاد کلاس پویا با مشارکت دادن دائم دانشجویان به‌عنوان کار عملی و حضور و غیاب فعال از دانشجویان با بحث گروهی، کاهش مدت کلاس و استفاده از دیگر ابزارها مثل تصویر، چت باکس، پرسش و پاسخ و استفاده‌ی کامل از ظرفیت‌های سامانه‌ی مدیریت یادگیری فرهنگیان برای برگزاری کلاس به‌عنوان مهم‌ترین راهکار و سرعت و هزینه‌های اینترنت، نحوه‌ی تدریس استاد و استفاده از شیوه‌های تدریس یکسان و عموماً سخنرانی به‌عنوان شرایط زمینه‌ای شناسایی شد.

واژه‌های کلیدی

آموزش مجازی، سامانه‌ی مدیریت یادگیری، کلاس مجازی، دانشگاه فرهنگیان.

^۱ دکتری تخصصی برنامه درسی و مدرس دانشگاه فرهنگیان، گروه روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، شیراز، ایران.
^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، گروه علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور، شیراز، ایران.

نویسنده مسئول:

حجت افتخاری

رایانامه:

hojjat.eftekhari18@gmail.com

استناد به این مقاله:

افتخاری، حجت و شمسی، عرفان (۱۴۰۲)، واکاوی تجارب زیسته دانشجویان دانشگاه فرهنگیان از سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی. فصلنامه فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۳(۳)، ۳۷-۵۲.

مقدمه

با گسترش روزافزون تکنولوژی و فناوری اطلاعات و ارتباطات، تغییرات چشمگیری در زمینه آموزش و تعلیم و تربیت نیز رخ داده و دانشگاه‌ها همگام با این پیشرفت‌ها در حال بروز کردن شیوه‌های آموزشی خود هستند. دانشگاه فرهنگیان نیز به‌عنوان اصلی‌ترین مرکز تربیت معلمان و دبیران آینده نظام تعلیم و تربیت، از این موضوع مستثنی نبوده و همواره در حال ارتقای ساختارهای آموزشی خود بوده است.

آنچه بنیاد لازم برای تاسیس کردن دانشگاه فرهنگیان را فراهم آورده، هدف عملیاتی ۱۱ سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۹۰: ۳۸) است؛ با این عبارت: «بازمهندسی سیاست‌ها و بازتنظیم اصول حاکم بر برنامه درسی تربیت معلم، با تأکید بر کارورزی و انطباق سطح شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان در سطح ملی و جهانی با مقتضیات الگوی برنامه درسی در نظام تعلیم و تربیت و طراحی سیاست‌های مناسب برای ارتقای شیوه‌های جذب، تربیت و نگهداشت معلمان در آموزش و پرورش» (موسی‌پور، احمدی، ۱۳۹۴: ۵).

شایستگی معلمی کردن (معلم حرفه‌ای) به‌عنوان یک پدیده واحد و شایستگی محوری^۱، متشکل از شایستگی‌های کلیدی^۲ و شایستگی‌های اساسی^۳ است (موسی‌پور، احمدی، ۱۳۹۴: ۹-۸). مسلماً یکی از شایستگی‌های معلم حرفه‌ای، توانایی بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و سیستم‌های هوشمند است که در برنامه راهبردی دانشگاه فرهنگیان، در افق چشم‌انداز ۱۴۰۴، نیز در زیرمجموعه اهداف کلان (شماره ۳) ذکر شده است (۱۳۹۵: ۲۸). راه‌اندازی سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی فرهنگیان، در حوزه هوشمندسازی دانشگاه فرهنگیان، به‌منظور دستیابی به این هدف دانشگاه فرهنگیان بوده است (اداره کل حوزه ریاست دانشگاه فرهنگیان، ۱۳۹۴: ۷۷).

بسیاری از طرفداران مجازی‌سازی بر این باورند که: فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات^۴ و چندرسانه‌ای دارای پتانسیل لازم برای تغییر فرآیند یادگیری و فضای نهادی که یادگیری در آن رخ می‌دهد هستند. این نوع استفاده از فناوری دیجیتال در آموزش، مشابه تغییر در مدیریت و ساماندهی ارائه خدمات است که در سایر محیط‌های دولتی نیز روی داده است (داتون^۵؛ لودر^۶، ۱۳۸۸: ۳۷۸). با شیوع بیماری کرونا در کشور و مشکلاتی که در پی آن برای

کلاس‌های دانشگاهی پیش آمد، تصمیم بر این شد که تا مدتی آموزش‌ها و کلاس‌ها به‌خاطر حفظ سلامتی دانشجویان به‌صورت مجازی و در قالب سامانه مدیریت یادگیری دانشگاه فرهنگیان (سیستم مدیریت یادگیری، LMS) دنبال شود. در واقع شیوع کرونا در کشور تلنگری بود تا به آموزش مجازی اهمیت بیشتری داده شود و از این فضا و امکانات آن نیز استفاده شود. استفاده از سامانه مدیریت یادگیری در آموزش‌ها همان‌طور که مزایایی در پی داشت و از بعضی جهات فرایند یاددهی-یادگیری را راحت‌تر کرد، آسیب‌هایی نیز در پی داشت و باعث شد تا در مواقعی آموزش به خوبی صورت نگیرد و نارضایتی دانشجویان را به دنبال داشت. با توجه به نوپا بودن سامانه مدیریت یادگیری، زمانی تدریس اثربخش در آن تحقق می‌یابد که شایستگی‌ها، نگرش‌ها و دانش لازم در خصوص تدریس اثربخش در استادان رشد یابد (امیری، ۱۴۰۲).

از طرف دیگر افزایش تعداد دانشجویان در کلاس‌های درس حضوری دانشگاه فرهنگیان و زیرساخت‌های دانشگاه فرهنگیان، ممکن است بعضی از دانشجویان نتوانند به خوبی از آموزش‌ها استفاده کنند و یا دانشگاه نتواند امکانات (خوابگاه و...) را فراهم نماید؛ بنابراین آموزش مجازی و بستر سامانه مدیریت یادگیری، با هزینه‌ای به مراتب کمتر فرصت‌های برابری را در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد و آنان می‌توانند با استفاده از موبایل هوشمند یا رایانه به راحتی در کلاس‌ها شرکت کنند؛ این از مزایای آموزش‌های مجازی است. البته همان‌طور که بیان شد، آموزش مجازی در دانشگاه‌های ایران سابقه زیادی ندارد و بنابراین دانشگاه‌ها، به‌ویژه دانشگاه فرهنگیان، در تلاش هستند تا زیرساخت‌های خود را پیوسته ارتقا دهند و مشکلات احتمالی آموزش مجازی و سامانه‌های آموزشی مثل سامانه مدیریت یادگیری را برطرف کنند.

بنا به کم‌سابقه بودن آموزش مجازی در آموزش عالی به خصوص در دانشگاه فرهنگیان؛ افزایش استفاده از آموزش‌های مجازی در سراسر دنیا و تلاش در جهت استفاده از تجارب آموزش‌های مجازی در دوران کرونا و پساکرونا در جهت بهبود آموزش‌های مجازی و سامانه‌هایی که بستر این نوع آموزش‌ها هستند و همچنین ضرورت بررسی دیدگاه افراد و مخاطبان استفاده‌کننده از این نوع آموزش‌ها، پژوهش حاضر با هدف واکاوی تجارب زیسته دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان از سامانه مدیریت یادگیری دانشگاه فرهنگیان انجام شد و در پی پاسخ‌گویی به سؤالات ذیل می‌باشد:

حمیدی‌زاده، خسروبیگی، جودکی و درامامی (۱۴۰۰) در پژوهشی عدم کسب شایستگی‌های لازم در یادگیری دروس، مشکلات سازمانی، مشکلات برنامه درسی، مشکلات ناشی از عدم ارتباط چهره‌به‌چهره و فراهم نبودن زیرساخت‌ها را به‌عنوان چالش‌ها و رفع محدودیت مربوط به زمان و مکان، افزایش دسترسی به محتوا و توسعه مواد فناوری دانشجویان را به‌عنوان فرصت‌ها بیان نمودند. حمیدی‌زاده و رضایی (۱۴۰۲) در پژوهشی نشان دادند از نظر اساتید کارورزی دانشگاه فرهنگیان، اهمیت دادن به دانشجومعلم به سواد فناوری و سواد رسانه‌ای، تولید محتوای الکترونیکی و مدیریت کلاس درس مجازی به‌عنوان فرصت‌ها و مزایا و عدم شناسایی درست مسائل تربیتی، درک نکردن رابطه سازمانی کارکنان مدرسه و نبود ارتباط چشمی مستقیم بین معلم و دانش‌آموزان به‌عنوان نقاط ضعف این نوع آموزش می‌باشد.

کید و موری^۱ (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی تأثیرات کووید ۱۹ بر تربیت معلمان در انگلستان پرداخته‌اند و با اشاره به چگونگی تغییر آموزش، چالش‌های ایجاد شده برای دانشجومعلم را بررسی کرده‌اند. با حذف محیط‌های علمی برای آموزش، فضاهای غیررسمی، به بستری برای یادگیری تبدیل شده‌اند که ممکن است حتی با بازگشت به شرایط عادی، استفاده از این فضاها ادامه یابد. آنان همچنین بر لزوم انعطاف‌پذیری برای تطبیق با شرایط جدید تأکید کرده‌اند.

ولی^۲ و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی مزایایی مانند فرصت بهره‌مندی بیشتر دانشجویان از وقت و همچنین ارزشیابی آنان به‌صورت الکترونیک را به‌عنوان فرصت‌های آموزش مجازی برشمرد و ماگیو^۳ و همکاران (۲۰۱۸) عدم دسترسی فراگیران به اینترنت و وسایل هوشمند، سرعت پایین اینترنت و هزینه‌های بالای آن را از جمله معایب این روش یادکردند.

آموزش مجازی، ابزاری سودمند برای بهبود کیفیت یاددهی و یادگیری است. این نوع آموزش، رویکردی خلاقانه برای انتقال آموزش با شیوه‌های الکترونیکی اطلاع‌رسانی است که دانش، مهارت‌ها و دیگر توانایی‌های اجرایی یادگیرنده را بهبود می‌بخشد. (سیریتانگ تاورن^۴ و همکاران، ۲۰۰۶: ۱۳۹). نظام‌های آموزشی برخط، برای استفاده‌کنندگان، منافعی را در سرتاسر دنیا فراهم کرده است. این مزایا عبارتند از: افزایش امکان دستیابی به اطلاعات، انتقال بهتر محتوا، دستور کارهای فردی شده، محتوای استاندارد شده، مسئولیت‌پذیری، امکان دستیابی در زمان نیاز،

(۱) آسیب‌هایی که برگزاری کلاس در سامانه مدیریت یادگیری بر دانشجویان دارد کدامند؟

(۲) فرصت‌هایی که برگزاری کلاس در سامانه مدیریت یادگیری در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد چه مواردی هستند؟

(۳) استراتژی و راهکارهای برگزاری کلاس مؤثر در سامانه مدیریت یادگیری کدامند؟

(۴) زمینه‌ها یا شرایط زمینه‌ای که در روند کلاس در سامانه مدیریت یادگیری دخالت دارند کدامند؟

پیشینه پژوهش

در زمینه آموزش مجازی به‌طور کلی مطالعات گسترده‌ای صورت گرفته است، اما در خصوص سامانه مدیریت یادگیری دانشگاه فرهنگیان پژوهش‌هایی که به دیدگاه دانشجومعلم به‌عنوان بیشترین استفاده‌کنندگان از این سامانه، کمتر توجه شده است. در ادامه پژوهش‌هایی که در خصوص سامانه مدیریت یادگیری دانشگاه فرهنگیان و همچنین آموزش مجازی در خارج از کشور انجام شده است اشاره می‌شود.

مرادی (۱۴۰۲) در پژوهشی نشان داد موانع تدریس اثربخش در سامانه مدیریت یادگیری دانشگاه فرهنگیان شامل؛ موانع فناورانه شامل ناکارآمدی برای برخی دروس، کمبود متخصص ICT، محدودیت دسترسی به اینترنت و فراهم نبودن زیرساخت‌ها و موانع پداگوژیکی شامل فقدان شایستگی‌های مورد نیاز و اعتبار پایین نتایج ارزیابی‌ها بود. همچنین بستر تدریس اثربخش در سامانه مدیریت آموزشی فراهم نبوده و نیازمند رفع موانع مذکور و ایجاد شایستگی‌های لازم آموزش برخط در مدرسان و دانشجومعلم است. صحبت‌لو و طاهری‌نیا (۱۴۰۲) نشان دادند که در مولفه‌های سطح توانمندی و مهارت فنی استادان، نحوه ارائه محتوا، اداره کلاس، نحوه ارزشیابی و تعاملات عاطفی میان استادان و دانشجویان چالش‌هایی وجود دارد که برخی از این چالش‌ها به سطح دانشگاه فرهنگیان، برخی به استادان و برخی هم به دانشجویان مربوط می‌شود.

حمیدی‌زاده و چرمهینی (۱۴۰۰) نشان دادند که آموزش مجازی در کارورزی، شامل فرصت‌ها و محدودیت‌هایی مانند بهره‌مندی از تدریس سایر معلمان، بایگانی تدریس‌های معلمان راهنما، عدم کسب تجربه در مدیریت کلاس درس و عدم آشنایی با قوانین مدرسه می‌باشد.

دارای منطق نمونه‌گیری افراطی یا مورد منحرف، البته با تأکید کم بر ابعاد افراطی مورد است. یک نمونه‌ی شدت شامل موارد پر اطلاعاتی است که پدیده‌ی مورد علاقه را به‌طور حاد (اما نه به‌طور افراطی) بیان می‌نماید. در پژوهش حاضر به جهت نمونه‌گیری با روش‌های بیان شده، پژوهشگر که خود از دانشجویان استفاده کننده از سامانه بوده، دانشجویانی که تقریباً در تمام جلسات شرکت می‌کردند را شناسایی کرده و پس از اتمام مصاحبه از آنان درخواست می‌کرد افرادی دیگری را که در تمامی جلسات سامانه مدیریت یادگیری شرکت می‌کنند را معرفی نمایند.

جهت اجرای این روش و گردآوری اطلاعات از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد. به‌گونه‌ای که بعد از مطالعه در حوزه موضوع پژوهش و بهره‌مندی از نظر اساتید دانشگاه فرهنگیان، پرسش‌های مصاحبه طراحی شده و مصاحبه‌ها آغاز گردید. همچنین قبل از انجام مصاحبه به مشارکت‌کنندگان این اطمینان داده می‌شد که در پژوهش نامی از آنان برده نخواهد شد و این مصاحبه صرفاً به‌منظور شناسایی فرصت‌ها، زمینه‌ها، آسیب‌ها و راهکارهای سامانه یادگیری الکترونیکی دانشگاه فرهنگیان انجام می‌شود. در پژوهش‌های کیفی اشباع‌شدن اطلاعات مهم‌تر از تعداد افراد مورد مطالعه است، بدین معنی که محقق جمع‌آوری اطلاعات را باید تا زمانی ادامه دهد که اطلاعاتی که از شرکت‌کنندگان جمع‌آوری می‌کند، تکراری شده و اطلاعات جدیدی به اطلاعات گردآوری شده قبلی اضافه نشود. به بیان دیگر، داده‌های گردآوری شده به اشباع نظری برسند (عظیمی دلارستانی، رضوی و برومند، ۱۳۹۷). در پژوهش حاضر پس از مصاحبه با ۱۳ نفر اشباع نظری ایجاد گردید. زمان مصاحبه‌ها از ۳۰ تا ۴۰ دقیقه طول کشید. به‌منظور تحلیل داده‌ها از روش کدگذاری سه‌مرحله‌ای استراوس و کوربین در نرم‌افزار مکس کیودا استفاده شد، بدین ترتیب که نخست، مصاحبه‌ها بلافاصله توسط پژوهشگر کلمه به کلمه بر روی کاغذ یادداشت شده (۴ صفحه)، سپس متن مصاحبه‌ها چندین بار توسط محقق با دقت مطالعه شدند و پس از آن، جملات و یا عبارات و کلمات کلیدی آنها به‌صورت کدهای باز شماره‌گذاری شدند و در متن مشخص شدند. در ادامه مفهوم و معانی هر کدام از آنها مشخص شد و در مرحله بعد، با کاهش دادن کدهای باز، حذف کدهای تکراری (مواردی که به یک مقوله اشاره داشت) و در نهایت ادغام در دسته‌ها و عبارات کوچک‌تر و خلاصه‌تر، با استفاده از کدگذاری گزینشی تبدیل به پاسخ‌های نهایی شدند و در

قابلیت تنظیم با سرعت یادگیری هر فرد، تعامل‌پذیری، اعتماد به نفس و رضایتمندی (بهوسیری^۱، ۲۰۱۰: ۸۴۳).

روشنک آذری (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی سامانه مدیریت یادگیری دانشگاه فرهنگیان و مزایا و معایب آن پرداخته و بیان می‌کند که: نیمی از مشکلات کار با سامانه، متأثر از مولفه‌های بیرونی است؛ با افزایش تعداد کاربران و تقاضای خدمات گسترده‌تر با بروز کرونا، در اسفند ۱۳۹۸، این سامانه با مشکلاتی کاربردی روبه‌رو شد و نیازمند بازنگری و تقویت زیرساخت‌های سیستم آموزش مجازی دانشگاه فرهنگیان است. نتایج نشان داد سامانه یادگیری الکترونیکی دانشگاه فرهنگیان، امکانات مناسبی برای برگزاری جلسات آنلاین صوتی و تصویری و طراحی انواع تکالیف، نظرسنجی‌ها، آزمون‌ها، تالارهای گفتگو و گروه‌بندی کلاسی ایجاد کرده است. اما همان‌طور که اشاره شد، با شیوع کرونا و افزایش حجم تقاضا از این سامانه، مشکلاتی برای دسترسی به سامانه پیش آمد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و با استفاده از روش پدیدارشناسی انجام شد. پدیدارشناسی روشی است که هدف آن توصیف و تفسیر پدیده‌های خاص و تجربیات زندگی می‌باشد. لذا استفاده از این روش به‌منظور توصیف، تبیین و تفسیر عمیق‌تر پدیده مورد نظر مناسب است. همچنین در پدیدارشناسی به‌طور معمول تعداد مصاحبه‌ها کم اما بازه زمانی هر مصاحبه به‌دلیل تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته زیاد است (ون مانن^۲، ۲۰۱۷). از این‌رو در پژوهش حاضر تلاش پژوهشگران بر این می‌باشد که از مفاهیم و باورهای دانشجویان درخصوص سامانه یادگیری الکترونیکی دانشگاه فرهنگیان شهید بهشتی اقلید آگاه شده و به درک عمیق‌تری دست یابند.

کورتیس و همکاران^۳ (۲۰۰۰) با اشاره به نمونه‌گیری هدفمند در پژوهش کیفی و عدم انتخاب نمونه‌ها براساس احتمالات آماری مواردی همچون کم‌بودن نمونه‌ها، بررسی کامل نمونه، کثرت اطلاعات هر نمونه، عدم انتخاب نمونه پیش از شروع مطالعه و انتخاب آنها به‌صورت پی‌درپی را به‌عنوان اصل نمونه‌گیری در پژوهش‌های کیفی یادآوری نمودند. در این راستا قلمرو پژوهش حاضر را دانشجویان دانشگاه فرهنگیان شهید بهشتی اقلید تشکیل داده که تعدادی از آنها به‌صورت هدفمند با روش نمونه‌گیری شدت و گلوله برفی^۴ انتخاب شدند. نمونه‌گیری شدت (یا حاد) راهبردی

مطابق جدول ۱ دانشجویان معلمانانی که در این پژوهش مورد مصاحبه قرار گرفتند، از ورودی‌های مختلف دانشگاه فرهنگیان بودند. دانشجویان معلمان شرکت‌کننده در کلاس‌های سامانه مدیریت یادگیری با توجه به اینکه دوستان و همشهری‌هایی در ورودی‌های مختلف داشتند و با توجه به شناخت آنها به صورت گلوله برفی، مشارکت‌کنندگان در کلاس‌های دیگری را معرفی می‌نمودند. در پژوهش حاضر ۳ دانشجوی معلم از ورودی سال ۱۳۹۸، ۶ دانشجوی معلم از ورودی سال ۱۳۹۹ و ۴ دانشجوی معلم از ورودی سال ۱۴۰۰ بودند. در پژوهش حاضر سعی شد تا با بررسی و تحلیل پاسخ‌هایی که به سؤالات در مصاحبه‌ها جمع‌آوری شد و نیز با کمک گرفتن از دیگر منابع علمی و مقالات مرتبط در زمینه آموزش مجازی و برخط و برگزاری کلاس در سامانه‌های مختلف، کلاس‌هایی را که در سامانه مدیریت یادگیری برگزار شده را مورد بررسی قرار دهد و آسیب‌ها، فرصت‌ها، راهکارهای بهتر شدن و نیز شرایط زمینه‌ای که در روند برگزاری این کلاس‌ها مؤثر است را به طور دقیق شناسایی و تحلیل نماید.

در ادامه به صورت جداگانه هریک از سؤالات مصاحبه و داده‌هایی که از کدگذاری پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان حاصل شد؛ به طور کامل مورد تحلیل و بررسی گرفت.

جدول‌هایی برحسب تکرار آنها در مصاحبه ثبت شدند. در ادامه محقق با بررسی و مطالعه پژوهش‌های پیشین و مرتبط با موضوع پژوهش خود و کمک گرفتن از متون علمی مختلف و مقالات مرتبط با موضوع مورد پژوهش خود و نیز مطالب حاصل از مصاحبه، به شرح و توضیح و تحلیل پاسخ‌های هر سؤال مصاحبه به طور جداگانه پرداخته است. همچنین جهت اعتباریابی یافته‌های پژوهش از تکنیک‌های خودبازبینی پژوهشگر و بازبینی اعضا استفاده شد. به این صورت که با استفاده از فرآیند تحلیل مداوم، با هربار مصاحبه جدید طبقه‌های قبلی را بازنگری نموده و فرآیند رفت و برگشت داده‌ها تا رسیدن به نقطه اشباع ادامه داده شد. همچنین در روش بازبینی اعضا پس از پیاده‌سازی و تحلیل متن مصاحبه نتایج را به افراد مصاحبه‌شونده بازگردانده تا این اطمینان حاصل شود که ادراکات پژوهشگر از مصاحبه درست بوده است که در نهایت نتایج نشان‌دهنده مقبولیت تحلیل داده‌ها بود.

یافته‌های پژوهش

جدول ۱. نمونه آماری پژوهش

سال ورودی	تعداد
۱۳۹۸	۳
۱۳۹۹	۶
۱۴۰۰	۴

(۱) آسیب‌هایی که برگزاری کلاس در سامانه مدیریت یادگیری بر دانشجویان دارد کدامند؟

جدول ۲. آسیب‌های برگزاری کلاس در سامانه مدیریت یادگیری

فراوانی	کدهای محوری	آسیب‌ها (کدهای باز)	مصادیق
۹	آسیب‌های فیزیکی و روانی	<ul style="list-style-type: none"> آسیب‌های مختلف فیزیکی و بدنی (ضعف بینایی، کمردرد، سرگیجه و...) فشارهای روانی ناشی از مشکلات سامانه و قطعی صدا و اینترنت تشویق به افزایش حضور در دنیای مجازی و ایجاد نوعی اعتیاد به آن 	<p>به دلیل کلاس‌های طولانی مدت و نشستن‌های زیاد پشت میز کامپیوتر یا روی زمین گاهی اوقات گردنم درد می‌گیرد و احساس سردرد و عصبانیت می‌کنم (مشارکت‌کننده با کد ۸)</p>
۱۱	کاهش تعامل و کاهش یادگیری	<ul style="list-style-type: none"> کاهش تعامل بین استاد و دانشجویان و ارتباطی عموماً یک‌طرفه و حالت سخنرانی داشتن کلاس کاهش یادگیری و یادگیری ناقص در اثر مشکلات سامانه و اینترنت پویا نبودن کلاس و توجه و تمرکز کمتر به درس و یکنواختی کلاس تصمیم‌گیری نادرست برگزاری کلاس در LMS با وجود زیرساخت‌های ضعیف این سامانه رسمی نبودن محیط کلاس برای اساتید و دانشجویان عدم کسب شایستگی‌های لازم در یادگیری دروس 	<p>وقتی در کلاس هستم ولی استاد و بقیه دانشجویان را نمی‌بینم و فقط صحبت‌های آنان را می‌شنوم کمتر حوصله دارم تا به آنها گوش کنم و اکثر اوقات خودم را با کاری دیگر سرگرم می‌کنم. (مشارکت‌کننده با کد ۴)</p>

دارند و به خاطر این مشکلات سعی می‌کنند تا کلاس‌ها را زودتر به اتمام برسانند.

پویا نبودن کلاس و توجه کمتر روی درس نیز از دیگر آسیب‌هایی است که کلاس مجازی به دنبال دارد. وقتی که کلاس در این سامانه تشکیل می‌شود، چون اساتید نمی‌توانند اطمینان حاصل کنند که آیا دانشجویان توجه کافی را به درس دارند یا خیر؟ و آیا تمام حواس خود را متمرکز بر درس کرده‌اند یا نه. دانشجویان نیز چون از این نوع کلاس‌ها و حالت یکطرفه داشتن آن رضایت ندارند و نیز چون خارج از محیط فیزیکی و کلاس درس دانشگاه هستند و ممکن است در هر مکانی و با هر شرایطی در کلاس حاضر شوند، ممکن است با توجه کافی به درس گوش ندهند و در نتیجه، کلاس از حالت پویایی و فعال بودن خارج می‌شود. قطعاً حضور فیزیکی دانشجو در کلاس باعث افزایش توجه آن است و چون اساتید به همه دانشجویان توجه دارند پس دانشجویان نیز به صورت متقابل باید به استاد و درس توجه کنند اما وقتی کلاس در سامانه مذکور برگزار می‌شود این موارد اتفاق نمی‌افتد.

از دیگر آسیب‌های برگزاری کلاس در سامانه مدیریت یادگیری می‌توان به فشارهای روانی ناشی از آن اشاره کرد. گاهی مواقع شاهد قطع شدن سامانه و در نتیجه پیدایش مشکلاتی برای دانشجویان برای ورود به کلاس درس هستیم که این موضوع باعث می‌شود تا تمرکز آنان به هم بریزد و دچار استرس و مشکلات روانی شوند. در پژوهشی مرتبط با موضوع پژوهش حاضر ۲۰ درصد مصاحبه‌شوندگان بیان داشتند که به خاطر حجم بالای تکالیف دانشگاهی و نیز سخت‌گیری اساتید، دچار نوعی استرس و فشار روانی در طول آموزش‌های مجازی هستند؛ چیزی که مشاهده می‌شود درخواست تکالیف به صورت هفتگی و برای هر کدام از دروس دانشگاهی است و این حجم بالا از تکالیف نه تنها به سواد و دانش دانشجویان کمکی نمی‌کند بلکه باعث استرس بیش‌ازحد و فشارهای روانی در آنان می‌شود (شمسی، محمدجانی، رسولی جابری، ۱۴۰۰). گاهی نیز به دلیل ضعیف بودن اینترنت مورد نیاز برای حضور در این کلاس‌ها، دانشجویان نمی‌توانند صدای خود را فعال کرده و به خوبی و به صورت واضح صحبت کنند و این مورد نیز باعث ایجاد استرس و اضطراب برای آنان می‌شود (به خصوص هنگام ارائه مطالب و کنفرانس دادن). اینترنت نیز متأسفانه در اکثر روستاها سرعت پایینی دارد و برای حضور در سامانه، ما نیازمند سرعت بالاتری هستیم و گاهی دانشجویان برای پیدا کردن مکانی بهتر با سرعت بهتر باید مسافتی را طی کنند تا بتوانند به موقع در کلاس حاضر شوند و

طبق جدول ۲، تعداد ۹ کد باز شناسایی شد که در ۲ کد محوری (آسیب‌های فیزیکی و روانی و کاهش یادگیری) دسته‌بندی شدند. تحلیل داده‌ها نشان داد مهم‌ترین آسیبی که برگزاری کلاس‌های درس در سامانه مدیریت یادگیری و حتی به نوعی، دیگر سامانه‌های مجازی دانشگاه‌ها دارد، آسیب‌های مختلفی است که بر بدن وارد می‌کند. عمده‌ترین آسیب فیزیکی این نوع کلاس‌ها، ضعیف شدن چشم و بینایی دانشجویان و حتی اساتید است که در نتیجه نگاه کردن‌های طولانی مدت روی گوشی هوشمند یا سیستم‌هایی که برای حضور در کلاس استفاده می‌شود است. کمردرد و گردن درد و فشار به ستون فقرات نیز از دیگر آسیب‌های این سامانه است که در نتیجه نشستن‌های طولانی مدت جلوی سیستم یا خم شدن برای نگاه کردن روی صفحه موبایل ایجاد می‌شود و باعث آسیب‌های فیزیکی شدیدی می‌شود. خستگی و بی‌حالی، خواب‌آلودگی، سرگیجه و بسیاری دیگر از آسیب‌ها نیز در نتیجه حضور در این کلاس‌ها دانشجویان را در معرض خطر قرار می‌دهد. همچنین این نوع برگزاری کلاس، خود، باعث بی‌تحریکی دانشجویان شده و این بی‌تحریکی نیز آسیب‌های فیزیکی به بدن را تشدید می‌کند.

زمانی که کلاس به صورت مجازی در سامانه مدیریت یادگیری برگزار می‌شود چون استاد و دانشجویان به صورت رو در رو و مستقیم همدیگر را نمی‌بینند و با هم در ارتباط چشمی نیستند در نتیجه، تعامل بین آنها به شدت کاهش پیدا می‌کند و عموماً کلاس حالت یکطرفه به خود می‌گیرد و معمولاً استاد فقط صحبت می‌کند و روش تدریس به صورت سخنرانی پیش می‌رود. در این حالت استاد به خوبی نمی‌تواند درس را ارائه دهد و یا متوجه شود که آیا دانشجویان درس را به خوبی متوجه شده‌اند یا خیر؟ و معمولاً همه دانشجویان در روند کلاس قرار نمی‌گیرند.

سومین موردی که در مصاحبه‌ها حائز اهمیت بود و ۴۰ درصد مصاحبه‌شوندگان به آن اشاره کردند، بحث یادگیری ناقص و نیز کاهش شدید یادگیری به دلیل مشکلات سامانه و مشکلات ناشی از قطع و وصل شدن اینترنت است. وقتی که سامانه با مشکل مواجه می‌شود و صدا را عبور نمی‌دهد یا دانشجویان را از سامانه خارج می‌کند و این مورد مرتباً تکرار شود، دیگر دانشجو تمرکزی روی درس نداشته و قطعاً مطالب زیادی را نیز یاد نخواهد گرفت. پهنای ضعیف اینترنت و سرعت پایین آن نیز از دیگر مشکلاتی است که معمولاً دانشجویان با آن مواجه می‌شوند و این موضوع باعث می‌شود تا نتوانند در کلاس به خوبی حاضر شوند و به یادگیری بپردازند. وقتی که این چنین مشکلاتی در سامانه مدیریت یادگیری وجود داشته باشد، مطمئناً اساتید نیز تمایل کمتری برای تدریس

اگر دانشجویان وقت زیادی را صرف حضور در این سامانه کنند، قطعاً به مرور به این فضا اعتیاد پیدا کرده و آسیب‌هایی که حضور طولانی مدت در این فضا به دنبال دارد آنان را نیز با مشکل مواجه می‌کند. پس بهتر است تا سعی شود به نوعی مدت کلاس‌ها را کاهش داد یا از این سامانه تا حد امکان برای تکمیل تدریس‌ها استفاده کرد و در صورت مناسب بودن شرایط، کلاس‌ها را به صورت حضوری برگزار کرد.

از دیگر آسیب‌هایی که در ارتباط با کلاس‌های برگزار شده در این سامانه می‌توان بیان کرد، بحث رسمی نبودن این نوع کلاس‌ها است. همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد، افراد می‌توانند با هر شرایطی و در هر مکانی در این کلاس‌ها حاضر شوند و حتی می‌توانند افراد دیگری را به جای خود به کلاس بفرستند و چون نمی‌توان به صورت مکرر حضور افراد را چک کرد و یا از حضور فعال آنان در کلاس مطمئن بود، بنابراین این نوع کلاس‌ها حالت رسمی کلاس‌های حضوری را ندارد و این نیز خود باعث توجه کمتر به کلاس شده و در نهایت یادگیری کاهش می‌یابد.

غیبت نخورند و این موضوع نیز از دیگر آسیب‌هایی است که در کلاس مجازی در این سامانه با آن مواجه هستیم.

هنگامی که برای اولین بار و در نتیجه شیوع ویروس کرونا تصمیم بر این شد که کلاس‌ها در سامانه مدیریت یادگیری برگزار شود متأسفانه هنوز زیرساخت‌های این سامانه به خوبی آماده نشده بود و قدرت کافی نداشت و باعث شد تا دانشجویان در اوایل با مشکلات زیادی برای حضور در این کلاس‌ها مواجه شوند؛ هرچند به مرور این ایرادات زیرساختی برطرف شده و زیرساخت‌های قوی‌تری جایگزین شده است اما بازهم همچنان شاهد مشکلاتی هستیم که گاهی باعث می‌شود تا سامانه مدیریت یادگیری حتی برای مدتی از دسترس خارج شود و این مورد باعث آسیب به یادگیری دانشجویان می‌شود.

از آسیب‌های دیگری که تشکیل این نوع کلاس‌ها دارد می‌توان به افزایش حضور دانشجویان در دنیای مجازی اشاره کرد که این حضور زیاد باعث ایجاد نوعی اعتیاد در دانشجویان می‌شود. هرچند فضای مجازی به خودی خود فضایی کاربردی و حتی لازم است اما

۲) فرصت‌هایی که برگزاری کلاس در سامانه مدیریت یادگیری در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد چه مواردی هستند؟

جدول ۳. فرصت‌های برگزاری کلاس در سامانه مدیریت یادگیری

فرآوانی	کدهای محوری	فرصت‌ها(کدهای باز)	مصادق
۱۱	دسترسی بدون محدودیت مکانی و زمانی به کلاس‌ها و محتوا	<ul style="list-style-type: none"> - عدم نیاز به مکان و زمان خاص برای حضور در کلاس و در نتیجه احساس راحتی بیشتر و جلوگیری از هدر رفتن زمان - داشتن آرامش روانی بیشتر و حضور در مکان دلخواه برای ورود به کلاس - امکان ذخیره و مرور مجدد دروس و استفاده از محتوای آنها در هر زمانی و بایگانی تدریس‌ها - کاهش استرس دانشجویان برای تعامل و ارائه دادن مطالب در کلاس جلوی بقیه - امکان جابجایی و در نتیجه فشار کمتر به بدن هنگام نشستن در مقابل سیستم برای حضور در کلاس - ارزشیابی دانشجویان به صورت اینترنتی 	در کلاس‌های مجازی به راحتی می‌توانم در هر جایی که باشم اینترنتم را روشن کنم و وارد کلاس شوم و لازم نیست حتما در دانشگاه باشم. (مشارکت‌کننده با کد ۳)
۶	تقویت علمی و اقتصادی خود با انجام فعالیت‌های مکمل در هنگام کلاس	<ul style="list-style-type: none"> - کسب اطلاعات بیشتر و مکمل درس با وبگردی و جستجو در سایت‌های مختلف همزمان با برگزاری کلاس - درآمدزایی و حضور در کنار خانواده در مواردی که محتوا و موضوع درس پیچیده نیست - ایجاد آمادگی در دانشجویان با سامانه LMS برای همراهی با پیشرفت دنیای مجازی - توسعه مواد فناوری دانشجویان - اهمیت دادن به سواد فناوری و رسانه‌ای 	وقتی استاد در حال تدریس است به‌طور همزمان با جستجو در گوگل وضعیت بازار بورس را چک می‌کنم یا مطالبی را که متوجه نمی‌شوم پیدا می‌کنم و می‌خوانم. (مشارکت‌کننده با کد ۱۲)

بنابراین نوعی آرامش روانی در آنها شکل خواهد گرفت و بسیاری از مواردی که در کلاس حضوری باید رعایت می‌شد و برنامه‌ریزی می‌شد دیگر نیازی به آنها نیست و به راحتی می‌توان کلاس را تشکیل داد و از مطالب آن بهره برد.

یکی از مزایای بسیار خوب این سامانه، امکان ذخیره کلاس‌ها و محتوای آنها و مرور مجدد آنها در هر زمانی بعد از اتمام کلاس است. با این ابزار می‌توان در صورتی که محتوا به خوبی فهمیده نشده و یا نیاز به یادداشت‌برداری کامل از مطالب است و این کار در زمان برگزاری کلاس میسر نشده چون دانشجو باید در آن زمان به‌طور کامل حواس خود را به مطالب و آموزش معطوف کند و فرصت کمی برای یادداشت‌برداری است؛ بعد از کلاس و در هر زمانی دانشجویان می‌توانند با مراجعه به سامانه مورد پژوهش، کلاس را از ابتدا مشاهده کنند و یادگیری خود را کامل کنند. البته بهتر است خود سامانه به‌طور خودکار از ابتدای کلاس آن را ضبط کند و هم‌اکنون چون کلاس‌ها به‌صورت دستی، توسط اساتید ضبط می‌شوند ممکن است به علت فراموشی، این ابزار را فعال نکرده و محتوای کلاس دیگر در دسترس دانشجو نباشد.

امکان دستیابی به منابع درسی و سرفصل‌ها و فعالیت‌های هفتگی برای دانشجو، با مراجعه به درس مورد نظر در سامانه مدیریت یادگیری؛ بدین ترتیب دانشجو معلمان حتی در صورت عدم حضور در کلاس از روند مطالب درسی و تکالیف آگاهند و این از مزایای سامانه مدیریت یادگیری است. (آذری، ۱۳۹۹).

بعضی از دانشجویان برای کنفرانس دادن و ارائه مطالب در کلاس‌های حضوری با مشکلاتی مواجه هستند و بعضی از آنها در این‌گونه موارد استرس زیادی دارند و نمی‌توانند به خوبی مطالب خود را جلوی دیگر افراد ارائه کنند و توضیح دهند؛ اما وقتی که کلاس‌ها مجازی باشد، این دانشجویان به خوبی و با احساس راحتی بیشتری مطالب خود را ارائه می‌کنند و می‌توانند به خوبی با بقیه دانشجویان و یا اساتید تعامل داشته باشند و بنابراین استرسی در این زمینه نخواهند داشت.

از دیگر مزایای کلاس‌های مجازی و به خصوص کلاس‌های برگزار شده در سامانه مدیریت یادگیری، امکان جابجایی بدن و در نتیجه وارد شدن فشار کمتر به بدن هنگام قرار گرفتن در مقابل سیستم و یا موبایل هوشمند برای حضور در کلاس است. چون کلاس مجازی است، دانشجویان می‌توانند در هر حالتی و حتی در حال راه رفتن و... از مطالب کلاس استفاده کنند و در نتیجه نیازی به نشستن‌های طولانی مدت (که اکثراً در کلاس‌های حضوری باعث خستگی و آسیب فیزیکی به بدن می‌شود) نیست و دانشجویان

طبق جدول ۳، تعداد ۱۱ کد باز شناسایی شد که در ۲ کد محوری (دسترسی بدون محدودیت مکانی و زمانی به کلاس‌ها و محتوا و تقویت علمی و اقتصادی خود با انجام فعالیت‌های مکمل در هنگام کلاس) دسته‌بندی شدند. مطابق تحلیل‌ها مهم‌ترین فرصتی که برگزاری کلاس‌ها در سامانه مدیریت یادگیری و کلاس‌های مجازی در اختیار دانشجویان و حتی اساتید قرار می‌دهد و در مصاحبه نیز ۵۰ درصد دانشجویان به آن اشاره کردند، بحث عدم نیاز به مکان و زمان خاص برای حضور در کلاس و در نتیجه احساس راحتی بیشتر است. با این‌گونه کلاس‌ها می‌توان از هدر رفتن زمان برای آماده‌کردن کلاس و یا آماده‌شدن افراد برای حضور در محیط کلاسی که در کلاس‌های حضوری لازم است خودداری می‌شود و در نتیجه می‌توان از حداکثر زمان کلاس استفاده کرد. دانشجویان و اساتید می‌توانند در هر مکانی که اینترنت باشد و سرعت مناسبی داشته باشد و یا در هر زمانی (البته از قبل زمان هماهنگ شده باشد) کلاس را تشکیل دهند و به تعامل و یادگیری بپردازند. حتی اگر محتوای کلاس برای دیگر افراد نیز مفید باشد می‌توان در محیط خانه و در حضور دیگر اعضای خانواده در کلاس حاضر شد و دیگران نیز از مطالب مفید آن جلسه بهره ببرند.

از آنجایی که در کلاس‌های مجازی دانشجویان آزادی عمل بیشتری دارند و می‌توانند هم‌زمان با گوش دادن به محتوای کلاس، در سایت‌ها و برنامه‌های مختلف جست‌وجو کرده و مطالب بیشتری مرتبط با موضوع تدریس پیدا و اطلاعات بیشتری کسب کنند، در نتیجه درس مورد نظر، کامل‌تر فهمیده می‌شود و فرصت یادگیری کامل‌تری در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد. حتی خود اساتید نیز با این شیوه می‌توانند به سرعت مطالب تکمیلی یا فراموش شده را پیدا کرده و در اختیار دانشجویان قرار بدهند تا آموزش خود را کامل کنند. فرصت دیگری که برگزاری این نوع کلاس‌ها در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد این است که در کنار این کلاس‌ها به کارهای دیگری بپردازند؛ مثلاً به فعالیت دیگری برای درآمدزایی مشغول شوند و البته محتوای کلاس را نیز گوش کنند یا در کنار خانواده خود باشند و با آنها تعامل کنند. در کل، به زندگی روزمره خود نیز توجه کنند. البته همه اینها وقتی میسر است که موضوعی که در کلاس تدریس می‌شود پیچیده نباشد و بتوان با گوش کردن مطالب را دریافت کرد و گرنه باید به دقت و با تمرکز و توجه کافی به درس و کنار گذاشتن سایر فعالیت‌ها سعی کرد تا مطالب را یاد گرفت.

وقتی که کلاس‌ها مجازی و در سامانه مدیریت یادگیری برگزار می‌شود، همان‌طور که قبلاً نیز اشاره شد چون دانشجویان و حتی اساتید می‌توانند در هر مکانی وارد کلاس شوند و از آن بهره ببرند؛

آنها بهره می‌برند. امروزه آموزش در جهان با ابزارهای تکنولوژی مناسب و جدید در حال انجام است؛ به مرور این ابزار بروز می‌شوند بنابراین کشور ما نیز باید همگام با آنها بتواند آموزش را با استفاده از این ابزارها متنوع‌تر و جذاب‌تر سازد و از شیوه‌های سنتی سخنرانی صرف اساتید، در کلاس‌های حضوری فاصله بگیرد.

می‌توانند در صورت لزوم، حالت خود را تغییر داده و به صورتی که راحت‌تر هستند در کلاس شرکت کنند.

فرصت دیگری که سامانه مذکور در اختیار دانشجویان قرار می‌دهد این است که آنها را برای حضور در دنیای تکنولوژی و فضای مجازی روبه‌رشد آماده می‌کند و آنها با حضور در این کلاس‌ها به نوعی با پیشرفت‌های تکنولوژی همراهی می‌کنند و از

۳) استراتژی و راهکارهای برگزاری کلاس مؤثر در سامانه مدیریت یادگیری کدامند؟

جدول ۴. استراتژی و راهکارهای برگزاری کلاس مؤثر در سامانه مدیریت یادگیری

فراوانی	کدهای محوری	راهکارها(کدهای باز)	مصادق
۱۳	تعاملی‌سازی کلاس درس با دانشجویان	- ایجاد کلاس پویا با مشارکت‌دادن دائم دانشجویان در روند کلاس به عنوان کار عملی و حضور و غیاب فعال از دانشجویان با بحث گروهی - کاهش مدت کلاس و استفاده از دیگر ابزارها مثل تصویر، چت باکس و داشتن پرسش و پاسخ - استفاده کامل از ظرفیت‌های سامانه مدیریت یادگیری فرهنگیان برای برگزاری کلاس - اداره کامل کلاس با دانشجویان برای جلب توجه دیگر دانشجویان - ایجاد محیط صمیمانه و دوستانه در کلاس مجازی - تغییر جو کلاس با تعریف خاطرات آموزنده و یا استراحت دادن به دانشجویان هنگامی که کلاس به سمت خستگی پیش می‌رود - بهره‌مندی از تدریس سایر معلمان - برگزاری کلاس در ساعات مناسب	اگر استاد حس می‌کرد خسته شدیم، بحث رو عوض می‌کرد و خاطراتی از زمان دانشجویی خودش برامون تعریف می‌کرد و باعث می‌شد همه‌مون با انگیزه بیشتری تو بحث و کلاس شرکت کنیم. (مشارکت‌کننده با کد ۱)
۸	جذب حداکثری دانشجویان با ارتقای زیرساخت‌ها و برگزاری کلاس در ساعات مناسب	- برگزاری کلاس آفلاین در سامانه و نیز استفاده تکمیلی از این سامانه، نه به عنوان روش اصلی - ایجاد نگرش مثبت به فضای مجازی و این سیستم (LMS) - بهینه کردن و ارتقای مداوم سامانه برای جلوگیری از مشکلات - فراهم کردن دستگاه و سیستم‌های قوی و گوشی‌های هوشمند و البته اینترنت پرسرعت	کلاس‌های اول صبح وقتی حس و حال خوابیدن دارم اصلا برام فایده‌ای نداره مخصوصا هرکاری می‌کنم وارد سایت نمیشه. (مشارکت‌کننده با کد ۵)

استاد، سعی کرد تا کلاس از حالت یکطرفه بودن و سخنرانی صرف استاد خارج شده و به سمت نشاط و پویایی پیش برود. قطعا در نظر گرفتن بخشی از نمرات پایان ترم برای این قسمت به‌عنوان کار عملی می‌تواند راهی مناسب باشد و البته چون دانشجویان در محیط دانشگاه نیستند و حضور فیزیکی ندارند این راه می‌تواند برای موثرتر شدن کلاس بسیار کاربردی باشد.

همان‌طور که قبلا نیز اشاره شد، سامانه مدیریت یادگیری ابزارهای مفید زیادی دارد و اساتید باید سعی کنند تا با استفاده از این ابزارها کلاس را جذاب کرده و توجه دانشجویان را به درس جلب کنند. البته طول مدت کلاس مجازی نیز در موثر بودن آن

طبق داده‌های جدول ۴، تعداد ۱۲ کد باز شناسایی شد که در ۲ کد محوری (تعاملی‌سازی کلاس درس با دانشجویان و جذب حداکثری دانشجویان با ارتقای زیرساخت‌ها و برگزاری کلاس در ساعات مناسب) دسته‌بندی شدند. نتایج تحلیل‌ها نشان داد مهم‌ترین راهکار و استراتژی برای مؤثر کردن کلاس‌های سامانه مدیریت یادگیری و در کل کلاس‌های مجازی، مشارکت دادن دانشجویان در روند کلاس و مشخص کردن نمره‌ای برای این کار به‌عنوان کار عملی است. باید در کلاس‌های مجازی پیوسته بتوان با حضور و غیاب‌های فعال و متنوع و جلب توجه دانشجویان، کلاس را پویا کرد و با راه‌انداختن بحث‌های گروهی بین دانشجویان و

یکی از راهکارهای لازم برای بهتر شدن آموزش‌های سامانه مدیریت یادگیری استفاده از کلاس‌های آنلاین در سامانه است. البته برای این مورد بخشنامه‌ای تنظیم شده اما در اکثر مواقع اساتید به کلاس آنلاین علاقه‌ای ندارند و می‌خواهند تمام جلسات در طول ترم را به صورت آنلاین برگزار کنند که این موضوع باعث خستگی و بی‌علاقگی دانشجویان به کلاس‌ها شده و افت یادگیری را در پی دارد. پس در نظر گرفتن این مورد نیز راهی موثر برای بهتر شدن کلاس‌های مجازی است و البته اینکه در اولویت اول باید سعی شود تا از کلاس‌های مجازی به‌عنوان روش مکمل برای یاددهی-یادگیری استفاده شود و نه به‌عنوان روش اصلی، چون با وجود مزایای زیادی که کلاس مجازی در پی دارد اما بازهم کلاس حضوری به مراتب بهتر است.

به‌عنوان راهی دیگر، اساتید باید سعی کنند تا در کلاس‌های خود رابطه صمیمانه و دوستانه‌ای با دانشجویان داشته باشند تا آنان نیز با علاقه و برای کسب رضایت استاد، حداکثر تلاش خود را به کار گیرند و در کلاس به صورت مؤثر فعالیت کنند. اما اگر اساتید در تمام ترم لحنی جدی داشته باشند و فقط به صورت سخنرانی‌های طولانی مدت بخواهند تا تمام مطالب را در کلاس‌هایی با مدت زمان زیاد به دانشجویان منتقل کنند، نتیجه عکس می‌دهد و دانشجویان کمتر به آن درس علاقه نشان داده و کمتر مطالب را واقعا پیگیری و دنبال می‌کنند و فقط در کلاس بدون هیچ‌گونه فعالیتی آنلاین می‌شوند و حتی ممکن است دیگر گوش ندهند و به کار دیگری مشغول شوند.

ایجاد نگرش مثبت به فضای مجازی و سامانه مدیریت یادگیری نیز می‌تواند برای مؤثرتر شدن کلاس‌ها کمک‌کننده باشد. البته این موضوع بستگی به ارتقای مداوم این سامانه و کلاس‌ها دارد و باید زیرساخت‌های آن قوی‌تر شوند تا رضایت افراد استفاده‌کننده را به دنبال داشته باشد. با این نگرش مثبت در افراد کلاس‌های بانشاط‌تر و پویاتر برگزار خواهد شد. چون اکنون بعضی از دانشجویان به کلاس مجازی دید منفی دارند و بنابراین با این نگرش منفی خود، کلاس را نیز جدی نگرفته و توجه کافی نمی‌کنند اما اگر این نگرش مثبت در آنان ایجاد شود می‌توان کلاسی بهتر برگزار کرد.

بهینه‌کردن و ارتقای مداوم این سامانه برای جلوگیری از مشکلات احتمالی نیز راهی مناسب برای مؤثرتر کردن کلاس‌هاست. چون در مواقعی شاهد بیرون‌انداختن مکرر دانشجویان از کلاس توسط سامانه هستیم و این باعث ایجاد نوعی بی‌نظمی در کلاس شده و دانشجویان نمی‌توانند روی مطالب تمرکز کرده و مطالب را

تاثیر زیادی دارد و اگر مدت آن زیاد باشد نه تنها فایده‌ای ندارد بلکه باعث ایجاد آسیب‌هایی نیز می‌شود؛ پس بهتر است تا مدت زمان کلاس را به صورت منطقی در نظر بگیریم و سعی کنیم در مدت کمتری با شیوه‌های بهتر مطالب را آموزش دهیم.

برای استفاده بهینه از زمان کلاس می‌توان از ابزارهای مختلف این سامانه از جمله: فعال کردن تصویر دانشجویان یا استاد، چت‌باکس و قسمتی برای نظر دادن و یا داشتن پرسش و پاسخ با فعال کردن صدای چندین نفر از دانشجویان استفاده کرد. هرچند سامانه مذکور هنوز نیازمند ارتقا است و در صورت فعال شدن چندین میکروفون، متاسفانه با مشکل مواجه شده و ممکن است صدا به خوبی دریافت نشود و یا اکو شود.

راهکار دیگری که برای مؤثر شدن کلاس قابل استفاده است، به کار گرفتن تمام ظرفیت‌های کلاس مجازی برای تدریس و یادگیری است. می‌توان در تدریس و یا ارائه‌هایی که دانشجویان دارند از فیلم‌های آموزشی مرتبط یا فایل‌های مختلف استفاده کرد و فقط از سخنرانی استفاده نشود؛ چون علاوه بر اینکه کارایی بالایی ندارد، باعث خستگی دانشجویان نیز می‌شود.

گاهی اوقات بهتر است تا استاد کلاس را به دانشجویان واگذار کرده تا آنان خودشان آن را اداره کنند. از جمله در مواقعی که چندین نفر از دانشجویان کنفرانس دارند و می‌خواهند مطالب خود را به کلاس ارائه دهند؛ با این کار، دانشجویان دیگر، توجه بیشتری کرده و سعی می‌کنند در مورد مطالب دوستان خود نظر بدهند و بحث کنند و یا سؤالات خود را از آنان بپرسند و اشکالات خود را برطرف کنند. با این کار استاد نیز می‌تواند به‌عنوان ناظر در کلاس حضور داشته باشد و در صورت لزوم به دانشجویان بازخورد بدهد. در طول مصاحبه‌هایی که با دانشجویان انجام شد ۲۰ درصد آنان به این موضوع اشاره کردند.

یکی دیگر از استراتژی‌های مناسب برای بهتر کردن برگزاری کلاس‌های مجازی در سامانه مدیریت یادگیری این است که کلاس را در زمان مناسبی برگزار کنیم. اگر ساعت برگزاری کلاس مورد توافق و رضایت دانشجویان باشد و البته در زمان مناسبی باشد که همه دانشجویان بتوانند با هوشیاری کامل و آمادگی خوبی در کلاس حاضر شوند، قطعاً تاثیر این کلاس به مراتب بیشتر از کلاس‌هایی است که مثلاً در در ابتدای صبح و زمانی که همه افراد به تازگی و فقط به خاطر کلاس مجبورند از خواب بیدار شوند و با حالت خواب‌آلودگی و نداشتن شرایط مناسب در کلاس حاضر می‌شوند و بعضی نیز فقط حضور خود را اعلام کرده و آنلاین می‌شوند و دوباره می‌خوابند.

کاهش می‌دهد. البته وجود اینترنت پرسرعت ممکن است خارج از عهده دانشجویان باشد و به دلیل حضور آنها در مناطق روستایی گاهی این مشکل قابل حل نیست و بهتر است در این مورد اساتید شرایط را در نظر گرفته و با دانشجویان تعامل مناسبی داشته باشند. هنگامی که کلاس به سمت یکنواختی پیش می‌رود یا آنکه دانشجویان بعد از مدت طولانی حضور در کلاس احساس خستگی می‌کنند، استاد می‌تواند زمانی را برای استراحت در نظر بگیرد تا دانشجویان بتوانند با این استراحت، دوباره حداکثر توجه خود را به کلاس معطوف کنند. همچنین استاد می‌تواند با بیان خاطرات آموزشی یا تغییر دادن بحث کلاس، توجه و تمرکز دانشجویان را به کلاس جلب کند و کلاس را به سمت مؤثرتر شدن پیش ببرد.

یاد بگیرند. یا مثلا در بحث ارسال تکالیف بهتر است تا با ارتقای سامانه شرایط بهتری را برای دانشجویان و اساتید فراهم کرد. یکی دیگر از راهکارهای برگزاری کلاس مؤثر در سامانه این است که دانشجویان و اساتید سعی کنند تا سیستم‌های قوی و یا تلفن‌های هوشمند مناسبی برای حضور در کلاس فراهم کنند و با آنها در کلاس حاضر شوند. البته قرار گرفتن در محلی که سرعت اینترنت نیز مناسب باشد از ضروریات است و بدون آن نمی‌توان به راحتی وارد سامانه مدیریت یادگیری شد. اینترنت‌های ضعیف باعث قطع و وصلی زیاد در کلاس شده و مرتبا دانشجویان از کلاس خارج می‌شوند و باید مجددا سعی کنند تا وارد شوند و این موضوع باعث ایجاد استرس و فشار روانی شده و اثربخشی کلاس را نیز

۴) زمینه‌ها یا شرایط زمینه‌ای که در روند کلاس در سامانه مدیریت یادگیری دخالت دارند کدامند؟

جدول ۵. زمینه‌ها یا شرایط زمینه‌ای دخیل در روند کلاس در سامانه مدیریت یادگیری

مصدق	زمینه‌های دخالت‌کننده در روند کلاس (کدهای باز)	کدهای محوری	فراوانی
خیلی از وقت‌ها هر کاری می‌کنم نمی‌تونم با گوشی وارد سایت بشم و در کلاس شرکت کنم حتی وقتی با لبتاپ امتحان می‌کنم. (مشارکت‌کننده با کد ۹)	<ul style="list-style-type: none"> - سرعت و هزینه‌های اینترنت برای دانشجویان - محیط زندگی و مکانی که دانشجو در هنگام کلاس حضور دارد - زیرساخت‌های سامانه LMS - وسایلی که دانشجو از آنها برای حضور در کلاس استفاده می‌کند - آموزش نحوه استفاده از ابزارهای گوناگون این سامانه به اساتید - کمبود متخصص ICT - مشکلات سازمانی و برنامه درسی - عدم شناخت درس مسائل تربیتی 	امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری لازم تشکیل کلاس	۱۳
کلاس‌های مجازی بالای یک ساعت خیلی خسته‌کننده هست و اساتید هم معمولا کلی فایل برای تکلیف در سایت قرار می‌دن. (مشارکت‌کننده با کد ۱۱)	<ul style="list-style-type: none"> - نحوه تدریس استاد و استفاده کردن از شیوه‌های تدریس یکسان و عموما سخنرانی - مدت کلاس - متوالی نبودن کلاس‌ها و اینکه کلاس در چه موقعی از روز تشکیل شود - تکالیف زیاد اساتید برای دانشجویان در سامانه مدیریت یادگیری - حضور فعال دانشجویان در روند کلاس و داشتن حضور و غیاب فعال - ناکارآمدی برخی دروس 	شیوه‌های تدریس در سامانه و برگزاری کلاس‌ها	۱۰

و این موضوع می‌تواند برای بعضی از آنها مشکلاتی را به وجود بیاورد. هزینه‌های مربوط به خرید بسته‌های اینترنتی نیز از دیگر مواردی است که در روند کلاس‌ها تاثیر می‌گذارد و ممکن است دانشجویی به دلیل هزینه‌های زیاد در مواقعی نتواند اینترنت تهیه کند و به موقع در کلاس حاضر شود، بنابراین اگر اینترنت‌های دانشجویی برای آنها تامین شود قطعا تاثیر خوبی در روند کلاس‌ها خواهد داشت. البته اساتید اکثرا در شهر حضور دارند و در هنگام تشکیل کلاس می‌توانند در دانشگاه حضور یافته و از امکانات آنجا استفاده کنند و بنابراین آنان با چنین مشکلاتی مواجه نیستند.

طبق جدول ۵، تعداد ۱۴ کد باز شناسایی شد که در ۲ کد محوری (امکانات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری لازم تشکیل کلاس و شیوه‌های تدریس در سامانه و برگزاری کلاس‌ها) دسته‌بندی شدند. مطابق با تحلیل‌ها مهم‌ترین موردی که در کیفیت کلاس مجازی در سامانه مدیریت یادگیری دخالت دارد بحث سرعت و هزینه‌های اینترنت برای دانشجویان است و به خاطر اهمیت این موضوع، ۹۰ درصد مصاحبه‌شوندگان نیز به آن اشاره کرده‌اند. با توجه به اینکه دانشجویان در مناطق مختلفی زندگی می‌کنند و بعضی از آنها در مناطق روستایی هستند، بنابراین سرعت اینترنت آنها متفاوت است

قطعی‌های سامانه در مواقعی و نیز خراب شدن صدا در اثر بازکردن دو میکروفون از دیگر مشکلات سامانه است که باعث افت کلاس می‌شود.

وسایل و دستگاه‌هایی که دانشجو برای حضور در کلاس مجازی استفاده می‌کند نیز از دیگر عوامل تاثیرگذار در روند کلاس‌های مجازی است. که در این مورد قبلاً بحث شد.

مدت کلاس از عوامل مهم در روند کلاس است که در مصاحبه نیز ۲۰ درصد افراد به آن اشاره کردند. در داده‌ها و تحلیل‌های جداول قبل نیز در مورد این موضوع بحث شد و توضیح داده شد که اگر مدت‌زمان کلاس، بیش از حد طولانی باشد، نه تنها اثربخش نخواهد بود بلکه باعث آسیب‌هایی نیز خواهد شد، مثلاً ممکن است دانشجو را از درس دور و به یادگیری بی‌علاقه کند یا نشست‌های طولانی مدت جلوی سیستم یا نگاه کردن به موبایل باعث آسیب بدنی شود. در نتیجه برای بهتر شدن کلاس‌ها بهتر است تا زمان آنان کم و مطالب در مدت‌زمان کمتر و با شیوه‌های بهتر آموزش داده شود. عموماً تدریس‌های بیش از یکساعت برای دانشجویان خسته‌کننده است و بعد از آن بهتر است در صورتی که استاد قصد ادامه دادن دارد، حداقل چند دقیقه‌ای را برای استراحت در نظر بگیرد تا دانشجویان با تجدید انرژی به کلاس برگردند.

اینکه کلاس در چه موقعی از روز تشکیل شود (ساعات ابتدایی صبح باشد یا بعدتر) در روند کلاس مؤثر است. در توضیحات جداول بالا نیز بحث شد که کلاس‌هایی که در ابتدای صبح و مثلاً ساعت ۷ برگزار می‌شود به دلیل خستگی و کسل بودن افراد ممکن است بازدهی مناسبی نداشته باشد و توجه افراد به کلاس بسیار کم باشد. همچنین کلاس‌های متوالی و پشت سرهم باعث خستگی دانشجو شده و به مرور انرژی آنان تحلیل رفته و تمرکز کمتری بر مطالب کلاس دارند و چون استاد مستقیماً نمی‌تواند بر آنان نظارت کند ممکن است به مطالب کلاس گوش نکنند. پس بهتر است که اولاً کلاس‌ها در ساعات ابتدایی صبح یا ساعت‌های آخر روز نباشد و دوماً بین کلاس‌ها فاصله باشد تا دانشجویان بتوانند با استراحت کافی در کلاس‌های بعدی خود حاضر شوند و به خوبی از مطالب آنان استفاده کنند.

آموزش نحوه استفاده از ابزارهای گوناگون سامانه مدیریت یادگیری از دیگر عوامل دخالت‌کننده در روند کلاس‌های مجازی در این سامانه است. اگر استاد به ابزارها و قابلیت‌های این سامانه آشنایی کافی نداشته باشد و نتواند از آنها به خوبی استفاده کند باعث بی‌علاقه شدن دانشجویان به کلاس شده و آنان بعد از مدتی به دلیل یکنواخت شدن جریان کلاس، به آن توجهی نمی‌کنند و خود را مشغول کار دیگری می‌کنند و این موضع کیفیت کلاس و آموزش

تا زمانی که دانشجویان در محیط دانشگاه و خوابگاه بودند، مشکلی جدی برای دسترسی به اینترنت برای کار با سامانه از طرف دانشجویان گزارش نشده بود؛ اما پس از بروز پاندمی کرونا و تعطیلی کلاس‌های آموزشی و خوابگاهی دانشگاه فرهنگیان در چهارمین هفته آموزشی نیمسال دوم ۹۹-۹۸، بسیاری از دانشجومعلم‌ان که در روستاها ساکن بودند، دچار مشکل دسترسی به اینترنت شدند و با توجه به نیاز به اینترنت پرسرعت و بازنشدن صفحات، کار با سامانه برای آنان غیرممکن شد. این مشکل اگرچه به‌طور مستقیم به سامانه مربوط نمی‌گردد اما در هر صورت استفاده از آن را مختل می‌کند (آذری، ۱۳۹۹).

عامل مهم دیگری که در روند کلاس دخالت دارد بحث نحوه تدریس اساتید و شیوه‌های تدریس آنان است. اگر آنان فقط از شیوه‌های سنتی مثل سخنرانی استفاده کنند، کلاس یکنواخت شده و باعث کاهش کیفیت آموزش و کلاس در این سامانه می‌شود و تاثیر منفی در پی دارد، اما اگر از شیوه‌های مختلف برای تدریس استفاده کنند و مثلاً از ابزارهایی مثل: پاورپوینت، فیلم‌های آموزشی مرتبط با درس، چت‌باکس و روش‌هایی مثل بحث‌گروهی استفاده شود، باعث افزایش کیفیت کلاس شده و تاثیر مثبتی در پی دارد. گاهی مواقع استاد با شلوغ کردن صفحه کلاس باعث ایجاد حواس‌پرتی و دور شدن دانشجویان از موضوع اصلی درس می‌شود و بازدهی را کاهش می‌دهد؛ بنابراین بهتر است اساتید این موضوع را نیز در نظر بگیرند.

محیط زندگی و مکانی که دانشجو در هنگام تشکیل کلاس در آن حضور دارد نیز در روند کلاس‌های سامانه مدیریت یادگیری دخالت دارد. اگر دانشجو در محیط خانه و کنار خانواده حضور داشته باشد با آرامش خاطر بیشتری در کلاس حاضر می‌شود اما اگر در مکانی دیگر یا در جای دیگری که مشغول کار کردن است بخواهد وارد کلاس شود نمی‌تواند به خوبی از محتوای کلاس استفاده کند و یادگیری کاملی را به دست نمی‌آورد. ۴۰ درصد دانشجویان به این موضوع در طول مصاحبه اشاره کردند.

طبیعتاً زیرساخت‌های سامانه مذکور از دیگر عوامل مهم دخالت‌کننده در روند کلاس هاست. همان‌طور که در مطالب بالا نیز بحث شد، تقویت و ارتقای منظم زیرساخت‌های سامانه می‌تواند به برگزاری کلاس مؤثر کمک کند و بازدهی این سامانه را افزایش دهد. در طول سال تحصیلی با مشکلاتی در سامانه مواجه بوده‌ایم؛ مثلاً بیرون انداختن دانشجویان از کلاس به‌طور مکرر و یا عدم انتقال صدا در سامانه جزئی از آنهاست و این مشکلات با ارتقای زیرساخت‌های فنی سامانه قابل حل است.

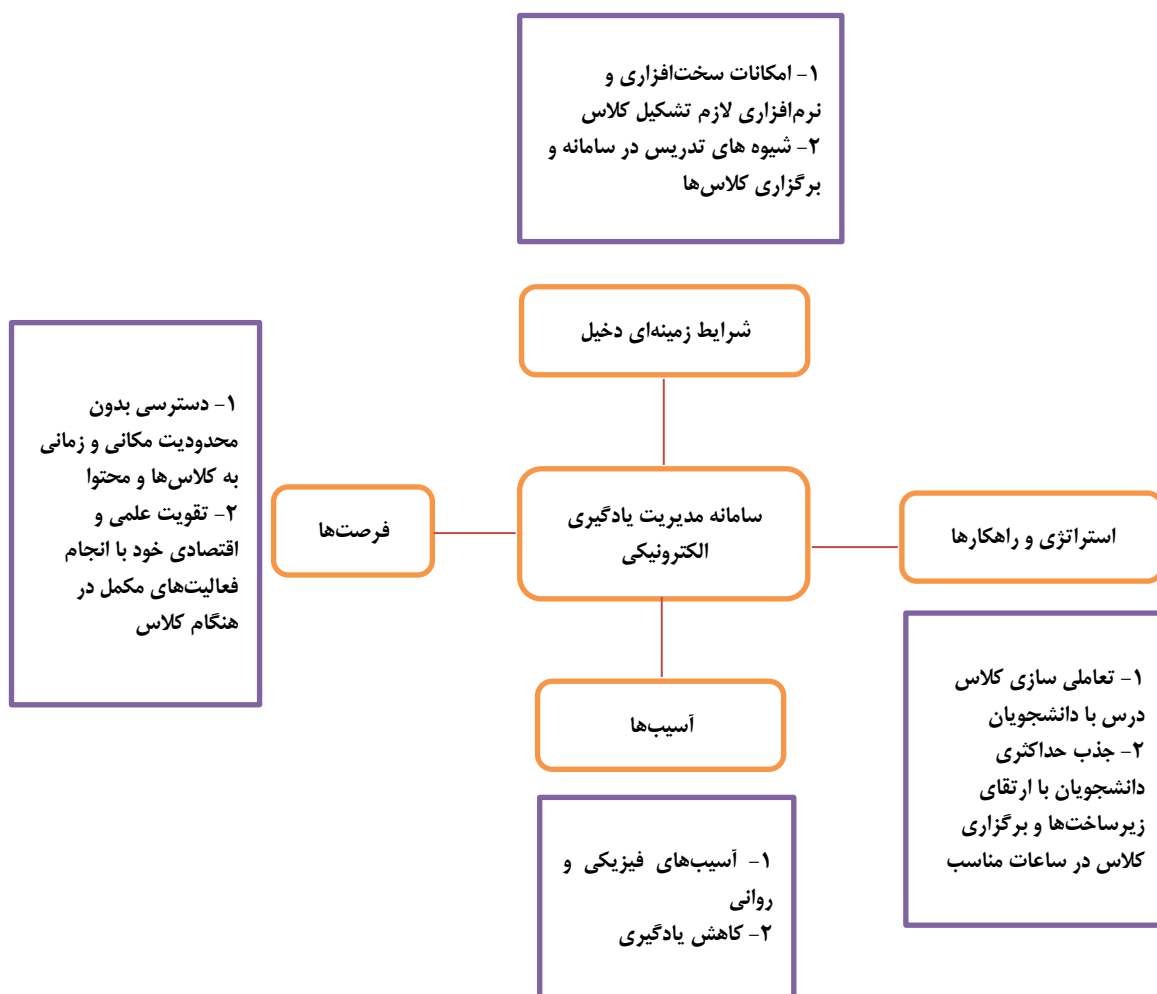
کلاس‌های سامانه مذکور را تحت‌تاثیر قرار می‌دهد. اساتید باید بتوانند با بحث‌های گروهی و مشارکت دادن حداکثری دانشجویان در کلاس و مباحث، به نوعی حضور و غیاب را نیز فعالانه کنند و فقط این نباشد که در ابتدای کلاس هرکس حضور خود را اعلام کند و بعد از آن، استاد فقط تدریس کند و معلوم نباشد که آیا دانشجویان در کلاس حضور دارند یا خیر؟ بنابراین بحث سنجش حضور دانشجویان در کلاس‌های مجازی نیز باید به خوبی مورد تاکید اساتید قرار بگیرد و آنان با شیوه‌های مختلف دانشجویان را به فعالیت وادار کنند.

با عنایت به نتایج پژوهش مدل مفهومی پژوهش براساس کد انتخابی سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی و کدهای محوری مرتبط با فرصت‌ها، آسیب‌ها، استراتژی‌ها و شرایط زمینه‌ای دخیل در سامانه مدیریت یادگیری الکترونیکی دانشگاه فرهنگیان به صورت زیر تدوین شد:

آنرا به شدت کاهش می‌دهد. اگرچه اکثر اساتید با این سامانه به خوبی تدریس می‌کنند و از همه امکانات آن در موقع لزوم استفاده می‌کنند اما بعضاً، اساتیدی هم هستند که کاربرد ابزارهای آنرا نمی‌دانند و باید قبل از شروع سال تحصیلی، نحوه استفاده از سامانه را به آنان به‌طور کامل آموزش داد، تا شاهد تدریس‌های صرفاً یکطرفه و به شیوه سخنرانی نباشیم.

تکالیف زیاد اساتید در سامانه نیز از عواملی است که در روند کلاس‌های مجازی نوعی تاثیر منفی دارد. متأسفانه با مجازی شدن کلاس‌ها، اساتید فعالیت‌ها و تکالیف زیادی را برای دانشجویان تعیین می‌کنند و این موضوع باعث نارضایتی دانشجویان شده و بازدهی کلاس‌ها را کاهش می‌دهد. نکته قابل توجه این تکالیف، این است که در اکثر مواقع تاثیر چندانی در یادگیری ندارد و حتی اساتید هم ممکن است آنها را بررسی نکنند.

حضور و غیاب فعال در سامانه مدیریت یادگیری و درگیر کردن دانشجویان در روند کلاس نیز بحث دیگری است که کیفیت



شکل ۱. نقشه مفهومی مدل پژوهش

بحث و نتیجه گیری

استفاده از آموزش‌های مجازی و سامانه‌هایی مانند سامانه مدیریت یادگیری با توجه به پیشرفت گسترده فناوری اطلاعات و ارتباطات و تکنولوژی‌های مربوطه در حال افزایش بوده و کشور ما نیز در حال تلاش برای همراه کردن خود با این پیشرفت‌هاست. دانشگاه فرهنگیان نیز مانند سایر مراکز آموزش عالی، پیوسته در حال ارتقای سامانه‌های آموزشی خود بوده است و سامانه یادگیری الکترونیکی (LMS) نیز در این زمینه اهمیت خاصی دارد. این سامانه قابلیت‌ها و ابزارهای گوناگونی را در اختیار اساتید و دانشجویان (امکان مرور مجدد دروس، برگزاری انواع آزمون‌ها، امکان برقراری ارتباط صوتی و تصویری و ...) قرار می‌دهد که می‌توان با استفاده از آنها، کلاس درس را مؤثرتر و پویاتر برگزار کرد. نتایج این بخش پژوهش با پژوهش حمیدی‌زاده، خسروبیگی، جودکی و درامامی (۱۴۰۰) مبنی بر رفع محدودیت مربوط به زمان و مکان، افزایش دسترسی به محتوا و توسعه مواد فناوری دانشجویان؛ پژوهش حمیدی‌زاده و چرمهینی (۱۴۰۰) مبنی بر بهره‌مندی از تدریس سایر معلمان، بایگانی تدریس‌های معلمان راهنما، پژوهش حمیدی‌زاده و رضایی (۱۴۰۲) مبنی بر اهمیت دادن به سواد فناوری و سواد رسانه‌ای، تولید محتوای الکترونیکی و مدیریت کلاس درس مجازی و با پژوهش ولی و همکاران (۲۰۲۰) مبنی بر بهره‌مندی بیشتر دانشجویان از وقت و همچنین ارزشیابی آنان به صورت الکترونیک به عنوان فرصت‌های آموزش مجازی همسو می‌باشد.

در کنار همه مزایا و امکانات سامانه مدیریت یادگیری فرهنگیان، این سامانه همواره با مشکلاتی از جمله خرابی صدا در هنگام صحبت دو نفر یا بیشتر، از دسترس خارج شدن و نیاز به اینترنت قوی برای امکان حضور در کلاس اشاره کرد. برای حل این مشکلات لازم است تا زیرساخت‌های سامانه تقویت شود و ظرفیت‌های لازم برای حضور حداکثری دانشجویان در کلاس‌های مجازی فراهم شود. البته در کنار مشکلات خود سامانه که باعث افت کیفیت کلاس‌های آن می‌شود، مشکلات و آسیب‌های دیگری نیز این سامانه در پی دارد که عمده آن‌ها مربوط به آسیب‌های فیزیکی و بدنی و نیز آسیب‌های روحی و روانی است. معمولاً خود استفاده از فضای مجازی، جدا از دلیل استفاده از آن، به مرور باعث ایجاد حالات عصبی پرخاشگرانه و کاهش تحمل در افراد می‌شود و کلاس‌های طولانی مدت این سامانه و یا تکالیف متعددی که تعیین می‌شود نیز به این موضوع دامن زده و باعث تشدید شدن این آسیب‌ها می‌شوند. نتایج این بخش از پژوهش با پژوهش ماگیو و همکاران (۲۰۱۸) مبنی بر عدم دسترسی فراگیران به اینترنت و وسایل هوشمند، سرعت پایین اینترنت و هزینه‌های بالای آن؛ پژوهش مرادی (۱۴۰۲) مبنی بر ناکارآمدی برای برخی دروس، کمبود

متخصص ICT، محدودیت دسترسی به اینترنت و فراهم نبودن زیرساخت‌ها؛ پژوهش صحبت‌لو و طاهری‌نیا (۱۴۰۲) مبنی بر پایین بودن سطح توانمندی و مهارت فنی استادان، نحوه ارائه محتوا، اداره کلاس، نحوه ارزشیابی و تعاملات عاطفی میان استادان و دانشجویان؛ پژوهش حمیدی‌زاده، خسروبیگی، جودکی و درامامی (۱۴۰۰) مبنی بر عدم کسب شایستگی‌های لازم در یادگیری دروس، مشکلات سازمانی، مشکلات برنامه درسی، مشکلات ناشی از عدم ارتباط چهره به چهره و فراهم نبودن زیرساخت‌ها و پژوهش حمیدی‌زاده و رضایی (۱۴۰۲) مبنی بر عدم شناسایی درست مسائل تربیتی، درک نکردن رابطه سازمانی کارکنان مدرسه و نبود ارتباط چشمی مستقیم بین معلم و دانش‌آموزان همسو می‌باشد.

نتایج تحلیل‌ها نشان داد که سرعت و هزینه‌های اینترنت برای دانشجویان، نحوه تدریس استاد، محیط زندگی دانشجویان، زمان تشکیل کلاس‌ها، حجم تکالیف درخواست شده از دانشجویان و مدت کلاس به عنوان زمینه‌های دخالت‌کننده در روند کلاس شناخته شدند.

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که ایجاد کلاس پویا با مشارکت دادن دائم دانشجویان، تغییر جو کلاس با تعریف خاطرات آموزنده، فراهم کردن دستگاه و سیستم‌های قوی و گوشی‌های هوشمند و البته اینترنت پرسرعت، ایجاد نگرش مثبت به فضای مجازی، ایجاد محیط صمیمانه و دوستانه در کلاس مجازی، برگزاری کلاس در ساعات مناسب، استفاده بهینه از کلاس آنلاین، استفاده کامل از ظرفیت‌های سامانه مدیریت یادگیری فرهنگیان برای برگزاری کلاس را می‌توان به عنوان راهکارهای برگزاری کلاس مؤثر به شمار آورد. نتایج این بخش از پژوهش با پژوهش صحبت‌لو و طاهری‌نیا (۱۴۰۲) مبنی بر تجهیز سخت‌افزاری و نرم‌افزاری کلاس‌های درس، استفاده از داستان‌های کوتاه و جذاب و ارتقای سواد رسانه‌ای دانشجویان؛ پژوهش آذری (۱۳۹۹) مبنی بر بازنگری و تقویت زیرساخت‌های سیستم آموزش مجازی؛ پژوهش حمیدی‌زاده و همکاران (۱۴۰۲) مبنی بر تدارک پیش‌بینی‌های لازم و با پژوهش مرادی (۱۴۰۲) مبنی بر بروزرسانی زیرساخت‌های فنی موجود در سامانه مدیریت یادگیری همسو می‌باشد. در انجام پژوهش با توجه به عدم دسترسی مستقیم به دانشجویان مشارکت‌کننده، مصاحبه‌ها به صورت تلفنی انجام شد و هماهنگی با برخی از دانشجویان مشارکت‌کننده سخت بود. در نهایت با عنایت به نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها، پیشنهادات زیر قابل توجه مسئولان ذی‌ربط می‌باشد:

- برگزاری دوره‌های دانش‌افزایی مناسب برای اساتید دانشگاه فرهنگیان به منظور آشنایی کامل‌تر با سیستم مدیریت یادگیری و ابزار و امکانات آن

۱۳۹۴). پویش در آموزش علوم تربیتی و مشاوره، 6(13)، 68-90.
<https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=554006>
 جهانیان، رمضان، اعتبار، شکوفه. (۱۳۹۱). «ارزیابی وضعیت آموزش مجازی در مراکز آموزش الکترونیکی دانشگاه‌های تهران از دیدگاه دانشجویان». فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۲۰(۴)، ۵۳-۶۵.
 حمیدی‌زاده، کتابون و رضایی، مریم. (۱۴۰۲). واکاوی تجارب زیسته اساتید راهنمای دانشگاه فرهنگیان از کارورزی در فضای مجازی مدیریت دانشگاهی 1-15، 2(1).

حمیدی‌زاده، کتابون، و امیری چرمهینی، زهرا. (۱۴۰۰). واکاوی تجارب زیسته دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان از کارورزی در دوران کرونا. مطالعات سیاست گذاری تربیت معلم (پژوهش در تربیت معلم)، ۴(۴)، ۶۱-۴۱.
<https://sid.ir/paper/412326/fa>
 داتون، اچ. وی، لودر، بی. دی، ۱۳۸۸، دانشگاه مجازی؛ رسانه‌های جدید و نهادهای یادگیری و آموزش عالی، مجموعه مقالات؛ ترجمه علیرضا باروتی اردستانی و همکاران، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی دانشگاه فرهنگیان (۱۳۹۵). برنامه راهبردی دانشگاه فرهنگیان در افق چشم‌انداز ۱۴۰۴. تهران: دانشگاه فرهنگیان.

شمسی، عرفان و محمدجانی، محمد و رسولی جابری، مهدی، ۱۴۰۰، آسیب شناسی آموزش مجازی در دانشگاه فرهنگیان اقلید، اولین کنفرانس بین المللی علوم تربیتی، روانشناسی، علوم ورزشی و تربیت بدنی، ساری
<https://civilica.com/doc/1456405>
 صحبت‌لو، علی و طاهری‌نیا، علی باقر (۱۴۰۲)، واکاوی تجربه زیسته اساتدان دانشگاه فرهنگیان از کلاس‌های آموزش مجازی در وضعیت کرونایی، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، دوره ۲۹، شماره ۱، ۷۹-۱۱۲
 موسی‌پور، نعمت‌الله، احمدی، آمنه (۱۳۹۴). طراحی کلان (معماری) برنامه درسی تربیت معلم. تهران: دانشگاه فرهنگیان.
 مرادی، امیر. (۱۴۰۲). واکاوی فهم ادراک شده اعضای هیأت علمی دانشگاه فرهنگیان پیرامون تدریس اثربخش در سیستم مدیریت آموزش (LMS) در دوران پاندمی کرونا. نامه آموزش عالی 84-55، 16(62).

References

Ardito, C., Costabile, M. F., De Marsico, M., Lanzilotti, R., Levialdi, S., Roselli, T., & Rossano, V. (2006). "An approach to usability evaluation of e-learning applications". *Universal access in the information society*, 4(3), 270-282
 Bhuasiri, W., Xaymoungkhoun, O., Zo, H., Rho, J. J., & Ciganek, A. P. (2012). Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. *Computers & Education*, 58(2), 843-855.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.010>
 Kidd, W., Murray, J. (2020). The Covid-19 pandemic and its effects on teacher education in England: how teacher educators moved practicum learning online. *European Journal of Teacher Education*, 43(4), 542-558.
 Maggio, L. A., Daley, B. J., Pratt, D. D., & Torre, D. M. (2018). Honoring they self in the transition to online teaching. *Academic Medic*

- بررسی بهترین زمان استفاده از سامانه یادگیری الکترونیکی برای کلاس مجازی از دیدگاه دانشجویان و اساتید دانشگاه
 - برآورد هزینه‌های لازم و تجهیز مراکز دانشگاه فرهنگیان به سیستم‌های هوشمند برای برگزاری کلاس‌های مجازی در سامانه LMS
 - بررسی سرعت اینترنت در پردیس‌ها و مراکز دانشگاه فرهنگیان در نقاط مختلف کشور برای بهبود وضعیت سامانه یادگیری الکترونیکی

سپاس‌گزاری

بدین وسیله از تمامی افرادی که در انجام پژوهش حاضر همکاری و مساعدت نمودند کمال تقدیر و تشکر را داریم.

تعارض منافع

در پژوهش حاضر هیچ‌گونه تعارض منافع بین نویسندگان وجود ندارد.

حامی مالی

این تحقیق هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تامین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده است.

مشارکت نویسندگان

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش همه بخش‌های پژوهش حاضر مشارکت داشتند.

منابع

آذری، روشنگر، ۱۳۹۹، سامانه یادگیری الکترونیکی (ال ام اس) دانشگاه فرهنگیان: بررسی مزایا و معایب براساس تجربیات استادکاربر(۱۳۹۹- line, 93 (8), 1129-1134.
 Mirza, A. A., Al-Abdulkareem, M. (2011). "Models of e-learning adopted in the Middle East". *Applied Computing and Information*, 9, 93-93
 Radović-Marković, M. (2010). "Advantages and disadvantages of e-learning in comparison to traditional forms of learning". *Annals of the University of Petroșani, Economics*, 10(2), 289-298.
 Siritongthaworn, S., Krairit, D., Dimmitt, N. J., & Paul, H. (2006). The study of e-learning technology implementation: a preliminary investigation of universities in Thailand. *Education and Information Technologies*, 11(2), 137-160
 Velle, L., Newman, S., Montgomery, C., Hyatt, D. (2020). Initial teacher education in England and the Covid-19 pandemic: challenges and opportunities, *Journal of Education for Teaching*, 46(4), 596-608.

Technology and Scholarship in Education

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Studying the role of e-learning with integrated approach in second period of high school in district 2 of Shiraz

Fatemeh Mohammadi^{1*}, Mahdi Rezapour Mirsaleh²

¹ M.A student of Curriculum Planning, Department of Psychology and Educational Sciences, Payam Noor University, Taft, Iran.

² Assistant Professor, Department of Computer Engineering and Information Technology, Payam Noor University, Tehran, Iran.

Correspondence

Fatemeh Mohammadi

Email: fatemeh.mohammadi2712@gmail.com

How to cite

Mohammadi, F. & Rezapour Mirsaleh, M. (2023). Studying the Role of E-Learning with Integrated Approach in Second period of High School in District 2 of Shiraz. *Technology and Scholarship in Education* 3(3), 53-64.

ABSTRACT

In the last one or two decades, the use of information and communication technology for educational purposes as a guide has brought new developments to humanity. The use of Fava in teaching and learning is becoming an important part of education policies and reforms. Establishing balance and coordination between electronic education and learning and learning environments is a different approach. The purpose of the present research is to investigate the role of electronic learning in learning environments with a blended learning approach. In this research, two quantitative and qualitative methods were used. The qualitative method is the content analysis method, and the quantitative method is the descriptive-analytical method. The statistical community includes curriculum and education experts and specialists working in schools and the sample size is 30 people based on the Delphi method, which was done using the selective sampling method. The data collection tool is a combination of McGill's standard classroom learning environment (2007) and Watkins et al.'s (2004) e-learning questionnaires and the researcher's questionnaire of integration in curricula. The content, form and criterion validity of this questionnaire has been evaluated and Cronbach's alpha for the questions reliability was 88.8. The findings indicate that by using the sample T-Tech test, both indicators of electronic education and learning and learning environments in the studied schools are evaluated at a lower level than the average level, and because the level of significance calculated less than alpha 05% is acceptable, undesirability of e-learning and e-learning environments in these schools is acceptable. Using the Pearson correlation test, the relationship between integrated education in schools and e-learning and learning environments is positive and meaningful. Also, based on the covariance test, electronic learning and learning environments simultaneously affect integrated education in schools ($p=0.000$, $f=13.58$). Among the indicators of e-learning and learning environments; motivation, media literacy, access to technology, positive classroom environment, online group discussions, success in educational environments and personal beliefs are effective criteria. Therefore, it can be concluded that the method of integrated learning in virtual space is applicable in the second period of high school and can contribute to the quality of integrated education at the same time by improving the indicators of electronic learning and learning environments.

KEYWORDS

Electronic learning, Learning environments, Combined training.

نشریه علمی

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

«مقاله پژوهشی»

بررسی نقش یادگیری الکترونیکی در محیط‌های یادگیری با رویکرد تلفیقی در مدارس مقطع دوم دوره متوسطه ناحیه ۲ شیراز

فاطمه محمدی^{۱*}، مهدی رضاپور میر صالح^۲

چکیده

در یکی دو دهه‌ی اخیر، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات برای مقاصد آموزشی به‌عنوان راهنما و هدایتگر، پیشرفت‌های جدیدی را برای بشریت به ارمغان آورده است. چنانچه استفاده از فناوری در آموزش و یادگیری در حال تبدیل شدن به بخش مهمی از سیاست‌ها و اصلاحات آموزش و پرورش است. برقراری تعادل و هماهنگی بین آموزش و یادگیری الکترونیکی در محیط‌های یادگیری رویکردی متفاوت است، هدف پژوهش حاضر، بررسی نقش یادگیری الکترونیکی در محیط‌های یادگیری با رویکرد آموزش تلفیقی است. در این پژوهش از دو روش کمی و کیفی استفاده شده که روش کیفی، روش تحلیل محتوا و روش کمی، روش توصیفی-تحلیلی است. جامعه‌ی آماری شامل کارشناسان و متخصصان برنامه‌ی درسی و تعلیم و تربیت شاغل در مدارس و حجم نمونه بر اساس روش دلفی ۳۰ نفر می‌باشد که با استفاده از روش نمونه‌گیری انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات تلفیقی از پرسشنامه‌ی استاندارد محیط یادگیری کلاس مک-گل (۲۰۰۷)، یادگیری الکترونیکی واتکینز و همکاران (۲۰۰۴) و پرسشنامه‌ی محقق‌ساخته‌ی تلفیق در برنامه‌های درسی می‌باشد. روایی محتوایی و صوری و ملاکی این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده و آلفای کرونباخ جهت پایایی سوالات پرسشنامه ۸۸/۸ بوده است. یافته‌ها حاکی از آن است که با استفاده از آزمون تی‌تک نمونه‌ای هر دو شاخص آموزش و یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری در مدارس مورد مطالعه، در سطح پایین‌تری نسبت به سطح متوسط ارزیابی می‌شود و به دلیل اینکه سطح معناداری محاسبه‌شده کمتر از آلفا ۰.۵٪ قابل قبول است، نامطلوب بودن آموزش و یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری الکترونیکی در این مدارس پذیرفتنی است. با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون، رابطه‌ی بین آموزش تلفیقی در مدارس و یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری مثبت و معنا دار می‌باشد. همچنین بر اساس آزمون کوواریانس بطور همزمان یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری بر آموزش تلفیقی در مدارس تأثیر گذارند ($F=13/58, p=0/000$). از میان شاخص‌های یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری به ترتیب اولویت انگیزه، سواد رسانه‌ای، دسترسی به فناوری، محیط مثبت کلاس، بحث‌های گروهی آنلاین، موفقیت در محیط‌های آموزشی و باورهای شخصی معیارهای مؤثر می‌باشند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که روش یادگیری تلفیقی در فضای مجازی در دوره‌ی دوم مقطع متوسطه قابل اجراء است و می‌تواند همزمان با ارتقاء شاخص‌های یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری، به کیفیت آموزش تلفیقی کمک کند.

واژه‌های کلیدی

یادگیری الکترونیکی، محیط‌های یادگیری، آموزش تلفیقی.

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تفت، ایران.
^۲ استادیار، گروه مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

فاطمه محمدی

رایانامه:

fatemeh.mohammadi2712@gmail.com

استناد به این مقاله:

محمدی، فاطمه و رضاپور میر صالح، مهدی (۱۴۰۲)، بررسی نقش یادگیری الکترونیکی در محیط‌های یادگیری با رویکرد تلفیقی در مدارس مقطع دوم دوره متوسطه ناحیه ۲ شیراز. فصلنامه فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۳(۳)، ۵۳-۶۴.

مقدمه

در یکی دو دهه‌ی اخیر استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) برای اهداف آموزشی گسترش قابل توجهی یافته است. ظهور و رشد سریع فاوا منشأ تغییراتی بنیادی در (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۶) ظهور و توسعه‌ی فناوری‌های نوین تغییرات مهمی را در حوزه‌ی آموزش عالی به ارمغان آورده است (ماهارانا و همکاران، ۲۰۰۹). از این رو آموزش‌های الکترونیکی به‌عنوان روش‌های آموزشی نوینی معرفی شده که در حال حاضر مورد توجه بسیاری از معلمان و به‌طور کلی سیستم آموزش و پرورش است (زارع خلیلی و فریدونی، ۱۳۹۹). بنابراین می‌توان چنین گفت که فناوری‌های الکترونیکی جزء لاینفک روش‌های یادگیری است (نصرالهی، ۱۳۹۵). لذا آموزش الکترونیکی مبتنی بر استفاده از اینترنت برای یادگیری است (سوزیانتی و ایو پارامادینی، ۲۰۲۱) که می‌تواند در هر زمان و هر مکانی با اتصال به اینترنت و مرورگر وب به این مقصود دست یافت (عباسی اسفجیر و رضایی قلعه، ۱۳۹۰). شناسایی آثار و پیامدهای مثبت و منفی آموزش در بستر الکترونیک، فرصتی طلایی را برای استفاده از این فناوری‌ها فراهم کرده است و برنامه‌ریزان نمی‌توانند و نباید در قبال این فناوری منفعلانه برخورد کنند و به انتظار گذر زمان بنشینند. آشتی میان آموزش و پرورش با دنیای فناوری و روش‌های نوین آموزشی مستلزم بهره‌مندی از ظرفیت‌ها و قابلیت‌های محیط یادگیری الکترونیکی در مؤلفه‌های اصلی برنامه‌ی درسی است (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۷). در نهایت نبود زیرساخت‌های کافی موردنیاز و موانع فرهنگی و شناختی از زمره دلایل دیگری‌اند که سبب می‌شود آموزش در محیط یادگیری

الکترونیکی نه تنها به درستی در بسیاری از موارد استفاده نشوند، بلکه گاه آثار سوئی را نیز در شناخت معلمان و دانش‌آموزان از این نوع آموزش‌ها ایجاد کنند (تاری و همکاران، ۱۴۰۱). از طرفی یادگیری الکترونیکی با استفاده از رویکرد تلفیقی که یکی از مدل‌های طراحی آموزشی است و امروزه به‌عنوان پرکاربردترین و مؤثرترین شیوه در یادگیری مورد بحث و توجه قرار می‌گیرد که مبتنی بر تلفیق موضوعات درسی است که فراگیرندگان با لذت و شوق بیشتری یادگیری را دنبال می‌کنند و طیف وسیعی از موضوعات را در فهرست یادگرفته‌های آنان قرار گیرد (سلیقه‌دار و دلاور، ۱۳۹۶). لذا در این پژوهش به بررسی نقش یادگیری الکترونیکی در محیط‌های یادگیری با رویکرد تلفیقی پرداخته شده است.

یادگیری: یادگیری و جریان آن، یکی از ارکان اصلی برنامه تربیتی به‌شمار می‌آید. یادگیری اساس رفتار افراد را تشکیل می‌دهد. فرد از طریق یادگیری با محیط خود آشنا می‌شود، گاه در مقابل محیط ایستادگی می‌کند، گاه از محیط برای تأمین نیازهای خود بهره می‌گیرد، گاه محیط را تحت تسلط و فرمان خود درمی‌آورد و زمانی با آن سازگار می‌شود (فرخی و لهراسبی، ۱۴۰۱). از سوی دیگر، در طول تاریخ، مورخان و مکاتب مختلف سعی کرده‌اند از زوایای مختلف به حوزه یادگیری بپردازند و ویژگی‌های آن را با استفاده از نظریه‌های گوناگون بررسی کنند. در این بخش سعی شده است دیدگاه‌های مهم این مدارس ارائه شود. به‌طور کلی می‌توان نظریه‌های یادگیری را به ۳ مکتب فکری تقسیم کرد که هر کدام ویژگی‌های خاص خود را دارند (جدول ۱) (مجیدی هتکه لویی، ۱۴۰۱):

جدول ۱. ویژگی‌های نظریه‌های یادگیری رفتارگرایی، شناخت‌گرایی و سازنده‌گرایی

مفاهیم	رفتارگرایی	شناخت‌گرایی	سازنده‌گرایی
نقاط تاکید	رفتار	شناخت	ساخت دانش
فلسفه زیر بنایی	عینیت‌گرایی	عینیت‌گرایی	نسبیت‌گرایی
نحوه کسب دانش	انتقال دانش بیرونی به فراگیر	انتقال دانش بیرونی به فراگیر	ساخت دانش منحصر به فرد هر فراگیر توسط خودش
فرایند یادگیری	تغییر در رفتار	فراایندهای درونی ذهنی (شامل بینش، پردازش اطلاعات، حافظه و درک)	ساخت معانی و مفاهیم از طریق تجربه در ذهن فراگیر
نقش دانش آموز در یادگیری	گیرنده غیرفعال اطلاعات و دانش، اجرا کننده دستورات	پردازش‌کننده فعال اطلاعات، به کار بردن راهبردهای شناختی	فعال انتخاب اطلاعات، ساختن فرضیه، همکاری با دیگران، ساخت دانش ویژه خود بر مبنای تجربیات گذشته
نقش محیط در یادگیری	چون محرک و تقویت از محیط می‌آیند در نتیجه نقش آن بسیار حیاتی است (نقش محیط بیشتر از وراثت است)	از آنجا که همه تجربه‌های آسی از محیط می‌آید، بنابراین در یادگیری نقش اساسی دارد. (نقش محیط و وراثت یکی است)	یادگیری به شدت به موقعیت و محیط واقعی و اصیل وابسته است. (نقش محیط بیشتر از وراثت است).
روش‌های آموزشی	آموزش فردی، آموزش برنامه‌ای، آموزش مبتنی بر رایانه	روش‌های نمایشی، استفاده از الگوی پیش سازمان‌دهنده، بدیعه‌پردازی، استفاده از نقشه مفهومی	یادگیری مبتنی بر مسأله، یادگیری مشارکتی، یادگیری اکتشافی، بحث در گروه‌های کوچک، کارآموزی شناختی، یادگیری موقعیتی

مأخذ: مجیدی هتکه لویی، ۱۴۰۱

دافعه و عدم علاقه به یادگیری و حتی باعث انزجار و تنفر کودک از محیط‌های مشابه و حتی آثار ماندگار منفی بر شخصیت او خواهد شد (ترکمان و همکاران، ۱۳۹۵).

رویکرد تلفیقی در یادگیری^۳: معلمان باید از میان روش‌های گوناگون تدریس بهترین روش را با توجه به زمان مکان و شرایط آموزشی برگزینند و لازمه این امر آگاهی کافی درباره روش‌های تدریس می‌باشد (زارعی و همکاران، ۱۳۹۶) و در این پژوهش تلفیق برنامه درسی به‌عنوان بهترین روش تدریس انتخاب شده است، واژه‌ی تلفیق^۴ به معنای مخلوط و ترکیبی است. نظام آموزش تلفیقی از ترکیب دو نظام آموزشی حضوری و الکترونیکی معنا یافته است که در پرتو ارائه آموزش تلفیقی، ما را به سوی یادگیری تلفیقی رهنمون می‌سازد (فردوسیان و توروژی، ۱۳۸۹) که عبارت است از روشی برای سازماندهی یادگیری عمومی یا مهارت‌های زندگی لازم برای همه شهروندان، برنامه‌ای که حول رفع مشکلات واقعی جوانان و بزرگسالان طراحی شده است و هدف آن آموزش و یادگیری دانش‌آموزان برای مشارکت و دستیابی به زندگی دموکراتیک است. برنامه تلفیقی به معنای طراحی فعالیت‌های یادگیری به‌گونه‌ای که تجربیات مربوط به سه حوزه شناختی، عاطفی، حسی و حرکتی را با هم ترکیب کرده و جامع‌نگر باشد (احمدی و همکاران، ۱۴۰۰). از زاویه دیگر می‌توان رویکرد تلفیقی در طراحی برنامه درسی را به معنای فاصله گرفتن از الگوی سنتی برنامه درسی دانست که با اتکاء و ابتناء به حوزه‌های یادگیری مستقل (مواد درسی) موجب پراکندگی و تفرق در تجربیات یادگیری دانش‌آموزان می‌شود (امینی و مسیب، ۱۳۹۶). لذا در باب ضرورت به‌کارگیری رویکرد تلفیقی در برنامه‌ریزی درسی از ابعاد مختلف بحث‌های گوناگونی مطرح شده است. از میان این ابعاد به دلایل و ضرورت های فلسفی، روان‌شناختی، جامعه‌شناختی و تربیتی می‌توان اشاره کرد (مهرمحمدی، ۱۳۹۱). با اتخاذ رویکرد نظام‌مند در حوزه طراحی برنامه‌های درسی و با استفاده از منابع و استاد معتبر ملی و بین‌المللی الگوی مطلوب تربیت تلفیقی اجتماعی در حوزه مدارس تدوین می‌شود. از جمله ویژگی‌های این الگو می‌توان به بومی بودن توجه به ویژگی‌های مخاطبان، علمی بودن، سادگی، بدیع بودن نگاه تربیتی و رویکرد فعال در آموزش و یادگیری اشاره کرد، البته به‌کارگیری این الگو مستلزم توجه به مواردی است که از آن جمله می‌توان به داشتن یک نگرش سیستمی به آموزش چند فرهنگی تربیت معلمان و توجه به مسائل ساختاری و سازمانی اشاره

چنانکه ملاحظه می‌شود؛ هیچ یک از نظریه‌های فوق جامع و یا کامل نیستند. از سوی دیگر، این دیدگاه‌های گسترده نشان می‌دهد که مفهوم یادگیری دارای جنبه‌ها و ابعاد مختلف و پیچیده‌ای است. بنابراین، برای دریافت تصویری دقیق از جریان‌های پیچیده یادگیری، مراجعه به نظریه به‌تنهایی کافی نیست (مجیدی هتکه لویی، ۱۴۰۱). از طرفی در فرآیندهای یادگیری ۴ مرحله مرتبط به هم وجود دارد که عبارتند از:

۱. نیاز به یادگیری (انگیزه، اشتیاق، علاقه و غیره)
 ۲. انجام دادن، آزمایش و تجربه کردن، عمل، یادگیری از طریق اشتباهات
 ۳. بازخورد (اطلاعات در مورد درستی یا اشتباه بودن عمل انجام شده، خوب بودن یا نبودن آن و ...)

۴. جذب (درک و استنباط، درک تجربیات یادگیری و بازخورد، ارزیابی و برآورد، احساس مالکیت در یادگیری) (پارسا، ۱۳۸۸).

محیط‌های یادگیری^۱: استفاده از محیط‌های یادگیری مطلوب می‌تواند ویژگی‌های نظریه‌های یادگیری رفتارگرایی، شناخت‌گرایی و سازنده‌گرایی را به‌صورت مطلوب نمایان سازد، چنانچه محیط یادگیری و ایجاد بسترهای گفتگو به دانش‌آموزانی که دانش کمتری دارند، کمک می‌کند درک آنها بهتر شود (تورگات و تمار، ۲۰۱۷) و با توجه به اینکه یادگیرندگان نسل جدید از محیط‌های یادگیری یک‌طرفه انتقال اطلاعات راضی نیستند و به‌دنبال محیط‌های یادگیری می‌شتابند که این محیط‌ها با آنها تعامل داشته باشد و آنها را در فرآیند یادگیری هرچه بیشتر درگیر کنند. چالش دیگری که آموزش‌های فعلی و مرسوم با آن مواجه هستند تنوع یادگیرندگان با سبک‌های یادگیری و شناختی متفاوت است و روش‌های آموزشی مرسوم فعلی نمی‌تواند جوابگوی آنها باشد (ندایی و حسین‌زاده، ۱۴۰۰). از آنجا که افراد تحت تأثیر محیط خود هستند، از این‌رو، با ایجاد ساختارهای مناسب در حوزه عمومی می‌توان افراد را به انجام برخی رفتارها تشویق کرد و یا از برخی رفتارها جلوگیری کرد (پاکزاد و بزرگ، ۱۴۰۰). اگر محیط آموزشی بخواهد زمینه‌ای ثمربخش برای نسل آینده باشد، ساختمان‌هایش می‌بایست خلاقانه باشند، نه تقلید شده. درنهایت اساس علاقه هر دانش‌آموز به آموختن با حضور در مدرسه و قرار گرفتن در محیط آموزشی شکل می‌گیرد و در صورت ناهماهنگ بودن محیط با نیازها و روحیات و انتظارات فرد و قرارگیری کودک در محیط آموزشی نامناسب باعث ایجاد حس

کرد (غلامیان و همکاران، ۱۳۹۹). رویکرد یادگیری تلفیقی، سه روش آموزشی به صورت همزمان با یکدیگر به کار برده می‌شوند. رسانه‌های مورد استفاده در هریک از این سه شیوهی آموزش با یکدیگر فرق می‌کند به این شرح است (ولایتی، ۱۳۹۷):

جدول ۲. سه روش آموزشی در رویکرد یادگیری تلفیقی

ردیف	روش آموزشی	شرح
۱	آموزش حضوری	کلاس‌ها و سخنرانی‌های معلم‌محور، کارگاه‌ها و آزمایشگاه‌های علمی، گردش علمی
۲	آموزش همزمان	ملاقات‌های الکترونیکی، کلاس‌های مجازی، سمینارهای مبتنی بر وب، راهنمایی و مشاوره، پیام‌های آتی، گروه‌های مشارکتی
۳	آموزش نا همزمان	اسناد و صفحات وب، آموزش تحت وب و رایانه، نظرسنجی، آزمون و ارزشیابی برخط، شبیه‌سازی‌ها، نرم‌افزارهای آموزشی، رویدادهای زنده‌ی ضبط شده

مأخذ: ولایتی، ۱۳۹۷: ۱۸۶

که دوره‌های آموزش الکترونیکی را ارائه می‌دهند، در دستیابی به هدف اصلی یادگیری شکست می‌خورند. بنابراین ارزیابی و ارتقای کیفیت دوره‌های الکترونیکی یکی از وظایف است (سرف و شوتز^۱، ۲۰۰۲).

فرخی و لهراسبی (۱۴۰۱) در پژوهش خود دریافتند که امکانات آموزشی تنها شامل به کارگیری فناوری‌های پیشرفته نیست، می‌تواند با فراهم‌ساختن محیطی شاد برای فراگیران با استفاده از روش‌های نوین تدریس، بدون نیاز به هزینه زیاد، امکانات آموزشی لازم را جهت یادگیری فراگیران فراهم نمود. غلامیان و همکاران (۱۳۹۹) دریافتند که استفاده از روش‌های تدریس تلفیقی، یادگیری و تربیت اجتماعی کودکان، مهم‌ترین و محبوب‌ترین فرآیند آموزشی است و توسعه حرفه‌ای و ارزیابی یادگیری یادگیرنده و بر این اساس فرآیند یادگیری و استفاده از روش‌های یادگیری مشارکتی تدریس تیمی و روش‌های حل مسئله اکتشافی پروژه از طریق بحث و مطالعه خودهدایتی براساس روش‌های توسعه‌دهنده و سازنده‌گرایی و سایر روش‌های ارائه‌شده در مدل و انجام فعالیت‌های شبیه‌سازی شده کمترین ارزش را در این عنصر دارد. زارع و همکاران (۱۳۹۶) دریافتند نقش فناوری را در تسهیل یادگیری دانش‌آموزان در درس زیست‌شناسی بررسی کردند و نتیجه گرفتند که استفاده از تخته‌های هوشمند ضمن افزایش انگیزه تحصیلی تأثیر زیادی در پیشرفت تحصیلی در بخش افزایش نمرات دانش‌آموزان دارد. آناس^۲ در پژوهش خود آورده است اگر در محیط آموزشی به مسائل آموزشی، ارتباطی و انگیزشی توجه شود، می‌تواند از آموزش مجازی حداکثر استفاده را کرد. در کلاس‌های سنتی معلم از ابزارهایی مانند زبان بدن، تعامل متقابل و دوطرفه و امکانات

آموزش یادگیری الکترونیکی^۱: در دنیای کنونی که روز به روز فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) فراگیرتر می‌شود شیوه‌های سنتی یاددهی - یادگیری چندان کارساز نخواهد بود (عبدالملکی، خسروی و ترکمان اسدی، ۱۳۹۸). گسترش فاوا از سال‌های پایانی قرن بیستم و ورود آن به برنامه‌های آموزشی کشورها لزوم به کارگیری آن پدیده را در فرایندهای یاددهی-یادگیری دوجندان کرده است. با فراگیر شدن استفاده از فناوری‌های نوین این پدیده چندسالی است که جای خود را در برنامه‌های درسی مدارس باز کرده است (نجفی، ۱۳۹۷). آموزش الکترونیکی یکی از روش‌های آموزش از راه دور است که به معنای استفاده از وسایل الکترونیکی مانند کامپیوتر، اینترنت، هارددیسک‌های چندرسانه‌ای، نشریات الکترونیکی و بوتلن‌ها و خبرنامه‌های مجازی و ... می‌باشد که با هدف صرفه‌جویی در زمان و هزینه و کاهش رفت و آمدها کنید و نتیجتاً یادگیری بهتر و آسان‌تر صورت می‌گیرد (فرخی و لهراسبی، ۱۴۰۱). البته در این نوع آموزش‌ها نکاتی نیز باید در نظر گرفته شود: ۱. فاصله فیزیکی نامحدودی بین معلمان و دانش‌آموزان وجود دارد، ۲. محدودیت زمانی برای تحصیل وجود ندارد، ۳. آموزش برای هر فرد در هر سن و شرایط فیزیکی (زارع خلیلی و فریدونی، ۱۳۹۹). آموزش مجازی، مهم‌ترین کاربرد فناوری اطلاعات است که در قالب نظام‌های مختلف مثل یادگیری رایانه‌محور، یادگیری برخط، یادگیری شبکه‌محور و آموزش تحت شبکه ارائه می‌شود (کریمی باغظیفونی، ۱۳۹۶). آموزش الکترونیکی به ایده‌آل‌های بسیاری در زمینه آموزش دست یافته است. به‌عنوان مثال: یادگیری از هر کجا و هر زمان، یادگیری مشارکتی، خودارزیابی و خودمدیریتی. به گفته کارشناسان، بسیاری از مؤسساتی

گرفت. براساس مبانی نظری ارائه‌شده و تلفیق پرسشنامه‌های استفاده‌شده مدل مفهومی پژوهش به صورت ذیل ارائه گردیده است (نمودار ۱).

انزار پژوهش

پرسشنامه یادگیری الکترونیکی واتکینز و همکاران^۵ (۲۰۰۴): این پرسشنامه به منظور سنجش یادگیری الکترونیکی طراحی و تدوین شده است. پرسشنامه یادگیری الکترونیکی این پژوهش ۵ مؤلفه دسترسی به فناوری، انگیزش، مهارت و ارتباطات پیوسته، توانایی یادگیری از طریق رسانه‌ها، گفتگوهای گروهی اینترنتی و مسائل مهم جهت موفقیت در یادگیری الکترونیکی و ۱۴ سؤال براساس طیف لیکرت به سنجش یادگیری الکترونیکی می‌پردازد (Watkins & et al, 2004). در پژوهش آهنگر سله بنی (۱۳۹۳) روایی محتوایی و صوری و ملاکی این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده است. همچنین ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای این پرسشنامه بالای ۰/۷ برآورد شد.

• پرسشنامه یادگیری الکترونیکی: ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) = ۰/۷۸

معرفی پرسشنامه محیط یادگیری کلاس مک‌گل^۶ (۲۰۰۷): یکی از مهم‌ترین عوامل ایجاد یک برنامه آموزشی مؤثر، محیط یادگیری است. یک محیط یادگیری مثبت منجر به موفقیت بیشتر و مشارکت تحصیلی می‌شود. فقدان این محیط، دستیابی به این اهداف را دشوار می‌کند. برخی از محققان بر این باورند که محیط یادگیری مثبت باعث بهبود تدریس معلمان و ایجاد محیط بهتری برای یادگیری می‌شود (یوسفی و همکاران، ۱۳۹۴). به منظور بررسی محیط یادگیری کلاس می‌توان از پرسشنامه‌ای که توسط مک‌گی (۲۰۰۷) به منظور سنجش محیط یادگیری کلاس درس طراحی و تدوین شده است، استفاده کرد. این پرسشنامه دارای ۹ سؤال و شامل ۴ مؤلفه محیط مثبت کلاس، محیط منفی کلاس و باورهای شخص و عقاید شخص می‌باشد و براساس طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت به سنجش محیط یادگیری کلاس می‌پردازد (McGhee & et al, 2007). در پژوهش سلمانی و همکاران (۱۳۹۶) روایی محتوایی و صوری و ملاکی این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده است. همچنین ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده برای این پرسشنامه بالای ۰/۷ برآورد شد.

فیزیکی کلاس درس برای تدریس موثر استفاده می‌کند. اما در کلاس‌های مجازی آشنایی با نرم‌افزار و سینتکس مناسب. تعامل مؤثر با دانش‌آموزان و والدین یکی از مشکلات اساسی است که می‌توان آن را چالشی غیرسازنده برای آموزش مؤثر دانست. طبق نظر راسمیتادیل و همکاران^۱ نیز، چالش آموزش مجازی می‌تواند به یک فرصت تبدیل شود که ذینفعان یعنی دولت، مدارس، معلمان، والدین و جامعه با یکدیگر همکاری کنند. در همین راستا، پوروانتو و همکاران^۲ اذعان داشتند که تأثیرات ناشی از تغییر روند آموزش از جانب دانش‌آموزان، والدین و معلمان بسیار احساس می‌شود. این سه مخاطب مانند سه ضلع مثلث نظام مدرس. غیرحضور را تشکیل می‌دهند. آمادگی معلم، فراگیر و والدین در زمینه استفاده از فناوری رمز موفقیت یادگیری برخط در شرایط اضطراری (مانند بیماری کوید-۱۹) در مدارس ابتدایی است. از منظر بولنز و همکاران^۳ رویکرد تلفیقی آموزش و یادگیری الکترونیکی^۴ مؤلفه مهم و مؤثر را در فرآیند یاددهی و یادگیری به ارمغان می‌آورد: ۱- انعطاف‌پذیری در مشارکت، ۲- تعامل مبتنی بر شبیه‌سازی، ۳- تسهیل در فرآیند یادگیری دانش‌آموزان و ۴- فراهم کردن فضای یادگیری به‌طور مؤثر. براساس دیدگاه هیرومی^۴ تعامل در محیط یادگیری تلفیقی سه سطح اساسی دارد: ۱- سطح اول: تعامل فراگیر با خود است که در زمان کمک فراگیر به خود برای هدایت و تنظیم دانسته‌هایش رخ می‌دهد (مانند قابلیت‌های سطح فراشناختی). ۲- سطح دوم: مربوط به ارتباط و تعامل فرد با دیگران است بنابراین شناخت فرد برای مقابله با عوامل انسانی و غیرانسانی مشکل است. ۳- سطح سوم: سطح ارتباط عمومی فراگیر با محیط آموزشی است که شامل ترکیب همه فعالیت‌ها است و به حصول اهداف آموزش و تحقیق برون‌داده‌ای آموزشی منتهی می‌شود.

روش

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش یادگیری الکترونیکی در محیط‌های یادگیری با رویکرد تلفیقی در مدارس مقطع دوم دوره متوسطه ناحیه ۲ شیراز بوده است. روش این پژوهش آمیخته یا ترکیبی (کیفی-کمی) که روش کیفی، روش تحلیل محتوا و روش کمی، روش توصیفی-تحلیلی است. جامعه آماری این پژوهش متخصصان برنامه درسی و کارشناسان تعلیم و تربیت شاغل در مدارس مقطع دوم دوره متوسطه و حجم نمونه براساس روش دلفی ۳۰ نفر بوده است که با استفاده از روش نمونه‌گیری انتخابی صورت

4. Hirumi
5. Watkins, Leigh & Triner
6. McGhee

1. Rasmitadila & et all
2. Purwanto & et all
3. Boelens & et all

همچنین پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰ به دست آمده است.

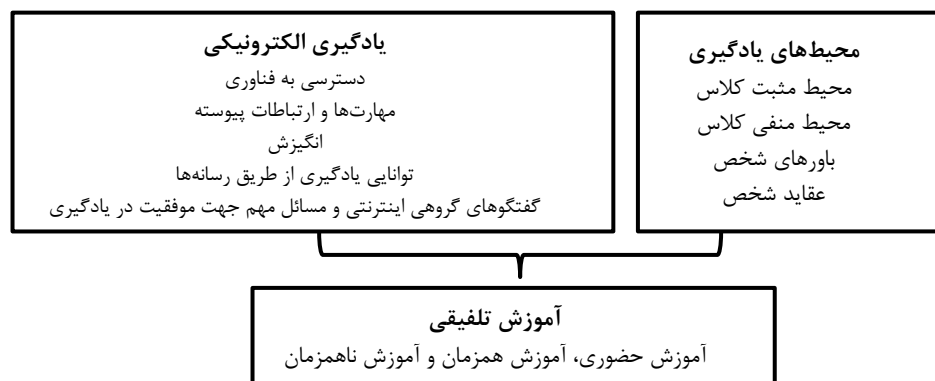
• پرسشنامه تلفیق برنامه‌های درسی: ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) = ۰/۷۷

سپس با استفاده از روش تحلیل آزمون T تک‌نمونه‌ای به منظور (سنجش شاخص یادگیری الکترونیکی و بررسی میزان رضایت از محیط‌های یادگیری) و برای دستیابی به بهبود آموزش تلفیقی در مدارس مورد مطالعه، به بررسی شاخص‌های یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری براساس میزان اولویت تأثیر، از آزمون رگرسیون گام به گام استفاده شده است در این پژوهش نیز روایی محتوایی و صوری و ملاکی این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده است و آلفای کرونباخ جهت پایایی سؤالات پرسشنامه ۸۸/۸ می‌باشد که پایایی زیاد را نشان می‌دهد.

- ابعاد پرسشنامه محیط یادگیری کلاس مک گل
- ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) محیط مثبت کلاس = ۰/۵۹
- ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) محیط منفی کلاس = ۰/۶۶
- ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) باورها و عقاید شخص = ۰/۶۰
- ضریب پایایی (آلفای کرونباخ) محیط یادگیری کلاس = ۰/۷۱

پرسشنامه محقق ساخت تلفیق در برنامه‌های درسی:

پرسشنامه محقق ساخت تلفیق با ۱۰ سؤال با طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت می‌باشد. لازم به ذکر است طیف لیکرت تمامی سؤالات شامل (کاملاً مخالفم، خالفم، نظری ندارم، موافقم، کاملاً موافقم) می‌باشد. در پژوهش (محمودی و همکاران، ۱۳۹۵) روایی پرسشنامه توسط اساتید و متخصصان این حوزه تأیید شده است.



نمودار ۱. مدل مفهومی پژوهش

یافته‌ها

آزمون تی تک‌نمونه‌ای به منظور سنجش شاخص آموزش و یادگیری الکترونیکی: برای اندازه‌گیری شاخص آموزش و یادگیری الکترونیکی از ۵ گویه استفاده شد. تجزیه و تحلیل سطح معناداری نشان می‌دهد که این رابطه نه تنها در گویه بحث‌های گروهی آنلاین موفقیت در محیط‌های آموزشی معنادار نیست و گویه‌های دسترسی به فناوری با نسبت ۲/۹۸، انگیزه با نسبت ۲/۸۹، سواد رسانه‌ای با نسبت ۲/۸۵، مهارت‌های ارتباطی مداوم با نسبت ۲/۷۸، پایین‌تر از میزان سطح متوسط گویه‌ها قرار دارد و نشان می‌دهد که آموزش و یادگیری

الکترونیکی در دبیرستان‌های (مدارس مقطع دوم متوسطه) ناحیه ۲ شیراز مطلوب نیست. با اندازه‌گیری تمامی آیتم‌های شاخص آموزش الکترونیکی و محاسبه میانگین سطح رتبه‌بندی شاخص‌ها که تقریباً برابر با ۱۴/۳ می‌باشد، اگر میانگین سطح گویه‌ها را که با عدد ۱۶ تخمین زده می‌شود مقایسه کنیم، می‌توان دریافت که آموزش و یادگیری الکترونیکی در سطح پایین‌تری نسبت به سطح متوسط ارزیابی می‌شود و به دلیل اینکه سطح معناداری محاسبه شده کمتر از ۰/۰۵ قابل قبول است نامطلوب بودن آموزش و یادگیری الکترونیکی در این مدارس پذیرفتنی است.

جدول ۳. جدول سنجش شاخص یادگیری الکترونیکی

Sig	T	Test value	میانگین	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	فراوانی/درصد	گویه
۰.۰۳۵	-۲.۱۱۶	۳	۲.۸۹۳۲	۳	۶	۱۴	۵	۲	فراوانی	انگیزش
				۸.۹	۲۱.۶	۴۷.۴	۱۵.۶	۶.۵	درصد	
۰.۰۰۷	-۲.۷۲۵	۳	۲.۸۵۱۶	۴	۶	۱۲	۷	۱	فراوانی	توانایی یادگیری از طریق رسانه‌ها
				۱۳.۸	۱۹.۳	۳۹.۶	۲۲.۷	۴.۷	درصد	
۰.۰۰۷	-۲.۶۹۹	۳	۲.۸۶۷۲	۲	۷	۱۳	۷	۱	فراوانی	دسترسی به فناوری
				۹.۹	۲۱.۹	۴۲.۲	۲۳.۷	۲.۳	درصد	
۰.۸۳۵	-۰.۲۰۸	۳	۲.۹۸۹۶	۳	۴	۱۵	۶	۲	فراوانی	گفتگوهای گروهی اینترنتی و مسایل مهم جهت موفقیت در یادگیری
				۹.۴	۱۴.۸	۴۸.۷	۲۱.۶	۵.۵	درصد	
۰.۰۰۰	-۴.۴۲۷	۳	۲.۷۸۹۱	۴	۷	۱۳	۶	۰	فراوانی	مهارت‌ها و ارتباطات پیوسته
				۱۰.۴	۲۳.۷	۴۵.۱	۲۰.۸	۰	درصد	

جدول ۴. یکسان‌سازی و ترکیب نمره متغیرها برای یادگیری الکترونیکی

Sig	T	Test value	Std. Deviation	mean	Compute
۰.۰۰۰	-۸.۹۱۶	۱۶	۳.۵۳	۱۴.۳۹	یادگیری الکترونیکی

رضایت ۷/۸ برآورد شده که در مقایسه با سطح متوسط گویه‌ها که برابر ۱۳ است، برآورد شده است. این بدان معناست که میزان رضایت از محیط آموزشی در سطحی بسیار پایین‌تر از سطح متوسط ارزیابی می‌شود و از آنجایی که سطح معنی‌داری محاسبه شده بالاتر از آلفا ۰.۰۵٪ است. فرض نامطلوب بودن محیط‌های یادگیری در این مدارس پذیرفتنی است.

آزمون تی تک نمونه‌ای برای تعیین میزان رضایت از محیط یادگیری: از ۴ گویه برای سنجش محیط یادگیری از دیدگاه خبرگان استفاده شد. این روابط برای همه شاخص‌ها معنادار است، میانگین همه شاخص‌ها کمتر از سطح متوسط گویه‌ها است و نشان می‌دهد که رضایت از همه گویه‌ها در سطح پایینی قرار دارد. با کنار هم قرار دادن تمامی گویه‌ها و محاسبه میانگین سطح

جدول ۵. رضایت از محیط‌های یادگیری

Sig	T	Test value	میانگین	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد	گویه	
۰.۰۰۰	-۱۶.۰۸۸	۳	۲.۱۴	۱۱	۸	۹	۱	۱	فراوانی	عقاید شخص
				۳۴.۴	۲۷.۶	۳۰.۵	۴.۴	۳.۱	درصد	
۰.۰۰۰	-۱۹.۷۳۰	۳	۱.۹۷	۱۲	۱۰	۵	۲	۱	فراوانی	محیط مثبت کلاس
				۳۹.۶	۳۴.۹	۱۶.۱	۷.۳	۲.۱	درصد	
۰.۰۰۰	-۲۳.۷۹۵	۳	۱.۷۶	۱۶	۹	۳	۱	۱	فراوانی	باورهای شخص
				۵۱.۸	۳۰.۷	۱۰.۷	۲.۹	۳.۹	درصد	
۰.۰۰۰	-۱۷.۹۷۲	۳	۲.۰۰	۱۲	۹	۶	۲	۱	فراوانی	محیط منفی کلاس
				۴۱.۹	۲۸.۹	۲۰.۱	۵.۲	۳.۹	درصد	

جدول ۶. یکسان‌سازی و ترکیب نمره متغیرها برای محیط‌های یادگیری

Sig	T	Test value	Std. Deviation	mean	Compute
۰.۰۰۰	-۳۰.۱۸۲	۱۳	۳.۳۲	۷.۸۸	محیط‌های یادگیری

الکترونیکی و محیط‌های یادگیری از طرف دیگر، از آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌کنیم.

در نهایت با توجه به نامطلوب بودن محیط‌های یادگیری و یادگیری الکترونیکی در مدارس مورد پژوهش لازم است بررسی گردد رابطه بین آموزش تلفیقی در مدارس از یک طرف و یادگیری

جدول ۷. نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون

محیط‌های یادگیری	یادگیری الکترونیکی	ضریب پیرسون	سطح معنی‌داری	تعداد
٪۱۰	٪۲۶		۰/۰۰۰	۳۰
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰			
۳۰	۳۰			

آموزش تلفیقی در مدارس

جدول ۸. تحلیل کوواریانس برای مقایسه یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری با کنترل آموزش تلفیقی در مدارس

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجموع مجذورات	F مشاهده شده	سطح معنی‌داری
یادگیری الکترونیکی	۵/۶۶۸	۲	۱/۱۳۴	۱۳/۶۴۶	۰/۰۰۰
محیط‌های یادگیری	۲/۷۰۳	۱	۰/۹۰۱	۱۰/۸۴۶	۰/۰۰۰
یادگیری الکترونیکی + محیط‌های یادگیری	۶/۷۷۳	۳	۱/۱۲۹	۱۳/۵۸۷	۰/۰۰۰
خطا	۲/۳۸	۲۵	۰/۰۸۳	-	-
جمع	۵۸۶/۳۴	۳۰	-	-	-

جدول ۹. تحلیل رگرسیون گام به گام جهت تأثیر معیارهای یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری در آموزش تلفیقی در مدارس

معیارها	ضریب تعیین	مقدار بتا	آماره t	سطح معناداری
۱ انگیزش	۰/۱۳۹	۰/۳۷۳	۷/۸۱۱	۰/۰۰۰
۲ انگیزش توانایی یادگیری از طریق رسانه‌ها	۰/۱۸۰	۰/۲۶۳	۴/۹۵	۰/۰۰۰
۳ انگیزش توانایی یادگیری از طریق رسانه‌ها دسترسی به فناوری	۰/۲۱۸	۰/۲۲۹	۴/۳۱۸	۰/۰۰۰
۴ انگیزش توانایی یادگیری از طریق رسانه‌ها دسترسی به فناوری محیط مثبت کلاس	۰/۲۴۶	۰/۱۹۲	۳/۵۳۳	۰/۰۰۰
		۰/۲۳۷	۴/۵۶	۰/۰۰۰
		۰/۲۰۸	۴/۳۲۱	۰/۰۰۰
		۰/۱۷۸	۳/۳۰۹	۰/۰۰۱
		۰/۳۶۱	۵/۹۱۴	۰/۰۰۰
		۰/۲۷۲	۵/۳۹۸	۰/۰۰۰
		-۰/۲۱۸	-۳/۷۱۷	۰/۰۰۰

ادامه جدول ۹. تحلیل رگرسیون گام به گام جهت تأثیر معیارهای یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری در آموزش تلفیقی در مدارس

انگیزش	۰/۲۱۴	۳/۸۳۲	۰/۰۰۰
توانایی یادگیری از طریق رسانه‌ها	۰/۴۸۵	۵/۸۹۹	۰/۰۰۰
۵ دسترسی به فناوری	۰/۲۴۷	۴/۸۰۳	۰/۰۰۰
محیط مثبت کلاس	-۰/۱۹۹	-۳/۳۹۵	۰/۰۰۱
گفتگوهای گروهی اینترنتی و مسایل مهم جهت موفقیت در یادگیری	-۰/۱۸۳	-۲/۲۴۲	۰/۰۲۶
انگیزش	۰/۲۰۲	۳/۶۳۹	۰/۰۰۰
توانایی یادگیری از طریق رسانه‌ها	۰/۵۱۶	۶/۲۶۴	۰/۰۰۰
۶ دسترسی به فناوری	۰/۲۰۶	۳/۸۶۰	۰/۰۰۰
محیط مثبت کلاس	-۰/۲۵۸	-۴/۱۴۱	۰/۰۰۰
گفتگوهای گروهی اینترنتی و مسایل مهم جهت موفقیت در یادگیری	-۰/۲۲۱	-۲/۶۹۰	۰/۰۰۷
باورهای شخص	۰/۱۴۸	۲/۶۳۹	۰/۰۰۹

نیز حذف شده است، بنابراین می‌توان گفت که این معیارها در اولویت‌بندی معیارهای مؤثر آموزش و یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری بر آموزش تلفیقی بی‌تأثیر می‌باشند.

نتیجه‌گیری و بحث

براساس نتایج به‌دست آمده در این پژوهش با استفاده از آزمون تی تک نمونه‌ای به‌منظور سنجش شاخص‌های آموزش و یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری در مدارس مورد مطالعه، هر دو شاخص در سطح پایین‌تری نسبت به سطح متوسط ارزیابی می‌شود و به دلیل اینکه سطح معناداری محاسبه شده کمتر از $\alpha = 0.05$ قابل قبول است، نامطلوب بودن آموزش و یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری الکترونیکی در این مدارس پذیرفتنی است. لذا همسو با نتایج پژوهش علی‌پور و همکاران (۱۴۰۰) که محیط را ابزاری برای تعامل، یادگیری و توسعه خلاقیت دانش‌آموزان معرفی کردند که نباید مورد غفلت قرار گیرد، باید فعالیت‌هایی برای آماده‌سازی محیط‌های یادگیری و ارتقاء یادگیری الکترونیکی پیشنهاد گردد که تا حد زیادی به گرایش آموزش تلفیقی در مدارس مقطع دوم دوره متوسطه ناحیه ۲ شیراز کمک کند. توجه به ویژگی‌های یادگیرنده، نقش معلم، رویکرد برنامه درسی، فرآیند یاددهی - یادگیری، انتخاب محتوا و رسانه‌های آموزشی، امکانات و فیزیک محیط یادگیری و ارزشیابی، توجه کامل شود، محیط یادگیری الکترونیکی و تعامل، می‌تواند یادگیری دانش‌آموزان را گسترش دهد و کلاس‌های درس دانش‌آموز محور را تقویت کند، از جمله راهکارهای پیشنهادی است.

با بررسی رابطه بین آموزش تلفیقی در مدارس از یک طرف و یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری از آزمون همبستگی

با توجه به جدول ۷ می‌توان گفت که آموزش تلفیقی در مدارس و یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری به‌طور جداگانه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. اما برای پی بردن به اینکه آیا طراحی یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری رابطه متقابل در آموزش تلفیقی در مدارس دارد یا خیر از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده می‌کنیم.

با توجه به جدول ۸، می‌توان گفت که علاوه بر اینکه آموزش تلفیقی در مدارس و یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری تأثیر دارد (این مطلب توسط آزمون ضریب همبستگی تأیید شد) به‌طور همزمان یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری بر آموزش تلفیقی در مدارس تأثیر گذارند. ($f=13/58, p=0/000$) حال با توجه به اینکه آموزش تلفیقی در مدارس هم بر یادگیری الکترونیکی و هم محیط‌های یادگیری تأثیر گذار می‌باشد باید ببینیم کدامیک از معیارهای یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری بر آموزش تلفیقی در مدارس تأثیر بیشتری دارند برای این کار از آزمون رگرسیون گام به گام استفاده می‌شود.

با توجه به جدول فوق اولین معیار مؤثر از معیارهای آموزش و یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری بر آموزش تلفیقی در مدارس با $13/9\%$ معیار انگیزه می‌باشد. به‌ترتیب اولویت معیارهای آموزش و یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری بر آموزش تلفیقی بررسی شده است: دومین معیار مؤثر، سواد رسانه‌ای با $4/1\%$ تأثیر، سومین معیار مؤثر، دسترسی به فناوری با $3/8\%$ تأثیر، چهارمین معیار مؤثر، محیط مثبت کلاس با $2/8\%$ تأثیر، پنجمین معیار مؤثر، بحث‌های گروهی آنلاین موفقیت در محیط‌های آموزشی با 1% تأثیر و ششمین معیار مؤثر، باورهای شخص با 1% تأثیر. نکته قابل ذکر این است که معیارهای محیط منفی کلاس، عقاید شخص و مهارت‌های ارتباطی مداوم که وارد مدل می‌شود، توسط خود آزمون

منابع

احمدی، پروین، رجبی هرسینی، مریم، محسنی، هدی سادات، ۱۴۰۰، تحلیل پدیدارشناسانه معلمان ابتدایی (دانشجویان ارشد برنامه درسی) از کاربرد رویکرد تلفیقی در تدریس، پژوهش‌های برنامه‌درسی، ۱۵(۱)، ۲۸۶-۲۶۴. احمدی، غلامعلی و نخستین روحی، ندا، ۱۳۹۳، بررسی تمایز یادگیری تلفیقی با یادگیری الکترونیکی و یادگیری سنتی (چهره به چهره) در آموزش ریاضی، *روانشناسی مدرسه*، ۳(۲)، ۲۶-۷.

امینی، محمد و مسیب، زهرا، ۱۳۹۶، اهمیت برنامه درسی تلفیقی در فرآیند یادگیری، پنجمین همایش علمی پژوهشی علوم تربیتی و روانشناسی، آسیب‌های اجتماعی و فرهنگی ایران، تهران.

آهنگر سله‌بنی، وحید. (۱۳۹۳). بررسی تاثیر فرایندهای مدیریت دانش بر یادگیری الکترونیکی (مطالعه موردی: سازمان بازرسی کل کشور)، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت تولید*، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز. پارسا، محمد، ۱۳۸۸. *روانشناسی یادگیری بر بنیاد نظریه‌ها*. چاپ پنجم. تهران. انتشارات سخن.

پاکزاده، جهان‌شاه و بزرگ، حمیده، ۱۴۰۰، الفبای روانشناسی محیط برای طراحان، *آرمان‌شهر*، تهران، ۱-۴۲۰.

تاری، فرزانه، جوادی پور، محمد، حکیم‌زاده، رضوان و دهقانی، مرضیه، ۱۴۰۱، شناسایی و تحلیل مهم‌ترین چالش‌های پداگوژیکی آموزش ابتدایی در محیط یادگیری الکترونیکی با رویکرد فراترکیب، *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۲۱(۸۳)، ۴۶-۷.

ترکمان، مژگان، جلالیان، سارا و دژدار، امید، ۱۳۹۵، نقش معماری و عوامل کالبدی محیط آموزشی بر تسهیل یادگیری کودکان، *ماهنامه شبک (شبکه اطلاعات کنفرانس‌های کشور)*، ۲(۱۱)، ۱-۱۶.

زارع، زهرا؛ انصاری راد، پرویز؛ صفاری بروجنی، محمد؛ حسن‌زادگان رودسری، ماهرخ. (۱۳۹۶). "اثربخشی آموزش الکترونیکی بر انگیزه و پیشرفت تحصیلی درس زیست‌شناسی". *فصلنامه آموزش پژوهی*. دوره ۳. شماره ۱۰. ص ۱۷.

زارع خلیلی، مجتبی و فریدونی، فائزه، ۱۳۹۹، آسیب‌شناسی آموزش مجازی از دیدگاه معلمان دوره ابتدایی؛ مطالعه موردی کیفی، *فصلنامه پیشرفت‌های نوین در مدیریت آموزشی*، ۱(۲)، ۵۳-۴۳.

زارعی، محمد حسین میرشاه جعفری، سید ابراهیم و لیاقتدار، محمد جواد، ۱۳۹۶، تبیین رویکردهای یاددهی-یادگیری و ارزشیابی مناسب برای برنامه‌درسی رشد حرفه‌ای مربیان پیش‌دبستانی، *رویکردهای نوین آموزشی*، ۱۲(۲)، ۱۳۰-۱۱۴.

زارعی زوارکی، اسماعیل، ۱۳۹۱، طراحی آموزشی و محیط‌های یادگیری با رویکرد تلفیقی: نقدی بر مدل‌های پیشین و ارائه مدلی نوین در این زمینه، *فصلنامه روانشناسی تربیتی*، ۲۴(۸)، ۴۸-۲۷.

سلیقه دار، لیلا و دلاور، مریم، ۱۳۹۶، طراحی آموزشی مبتنی بر رویکردهای تلفیقی جای پای یادگیری در مدرسه، *رشد تکنولوژی آموزشی*، ۳(۱)، ۸-۱۱.

سلمانی، منصور و همکاران. (۱۳۹۴) نقش واسطه‌ای باورهای انگیزشی در رابطه‌ی ادراک از جو کلاس و تعلق‌ورزی دانشجویان، *فصلنامه روانشناسی تربیتی*، ۱۳(۴۳): ۱۳۹-۱۶۷.

پیرسون استفاده شده است که نشان از وجود رابطه مثبت جداگانه و معنادار می‌باشد و همچنین براساس آزمون کوواریانس به‌طور همزمان یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری بر آموزش تلفیقی در مدارس تأثیرگذارند ($f = ۱۳/۵۸, p = ۰/۰۰۰$) و از میان شاخص‌های یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری به‌ترتیب اولویت انگیزه، سواد رسانه‌ای، دسترسی به فناوری، محط مثبت کلاس، بحث‌های گروهی آنلاین موفقیت در محیط‌های آموزشی و باورهای شخص معیارهای مؤثر می‌باشند. لذا همسو با نتایج پژوهش زارعی زوارکی ۱۳۹۱ که وجود خلأ جدی طراحی آموزشی تلفیقی و محیط‌های یادگیری در نظام آموزش و پرورش ایران و اقدام سلیقه‌ای و ضعف بسترها و شرایط لازم در این زمینه را مطرح کردند و احمدی و نخستین روحی ۱۳۹۳ که بحث‌های گروهی آنلاین، انواع روش‌های تلفیقی و ابعاد آن و نحوه‌ی کاربرد آن را با استفاده از دست‌اندرکاران برنامه‌های درسی و آموزش را در یافتن روش‌های نوین و کارتر یاری رساند، مطرح کردند باید روش یادگیری تلفیقی، که در فضای مجازی در مقطع دوم دوره متوسطه قابل اجراست و می‌تواند همزمان با ارتقاء شاخص‌های یادگیری الکترونیکی و محیط‌های یادگیری، به کیفیت آموزش تلفیقی کمک کرد تا دانش‌آموزان به ارتباط محتوای آموزشی در دروس مختلف و کاربرد آن در زندگی پی ببرند و با استفاده از روش‌های یاددهی-یادگیری تلفیقی شور و نشاط و انگیزه دانش‌آموزان نسبت به یادگیری اضافه شود.

سپاسگزاری

مقاله حاضر با راهنمایی استاد گرامی مهدی رضاپور میرصالح در دانشگاه پیام نور واحد تفت در راستای گذراندن درس فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) تهیه و تنظیم گردیده است.

مشارکت نویسندگان

بررسی ادبیات و پیشینه پژوهش: فاطمه محمدی؛ مصاحبه و تکمیل پرسشنامه با جامعه آماری (کارشناسان و متخصصان برنامه درسی و تعلیم و تربیت شاغل در مدارس مقطع دوم دوره متوسطه) و ثبت داده‌های توصیفی: فاطمه محمدی، تحلیل داده‌ها و تأمل در آنها: مهدی رضاپور میرصالح و فاطمه محمدی.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

فردوسیان، الهام و نوروزی، داریوش، ۱۳۸۹، یادگیری تلفیقی، روش نوین آموزشی برای یادگیری بهتر. مجموعه. مقالات دومین همایش روش‌های نوین آموزشی، تهران: دانشگاه شهید رجایی، ص ۱ و ۲.

کرمی باغظیفونی، زهرا ۱۳۹۶. بررسی تطبیقی آموزش الکترونیکی رشته روانشناسی در دانشگاه‌های باز جهان. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، ۱۷(۵)، ۹۹-۱۱۶.

مجیدی هتکه لویی، سحر، ۱۴۰۱، انعطاف‌پذیری در طراحی محیط‌های آموزشی؛ زمینه‌ساز تسهیل و بهبود فرایند یادگیری در دانش‌آموزان، نهمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم جغرافیا، معماری و شهرسازی ایران، تهران، ۱-۱۱.

محمودی، فیروز؛ ادیب، یوسف و زینب چراغی. (۱۳۹۵). تلفیق در برنامه‌های درسی علوم پزشکی، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۶ (۲۹): ۲۴۲-۲۴۸.

مهرمحمودی، محمود، ۱۳۹۱، (بی‌تا)، مفهوم‌شناسی تلفیق در برنامه‌ریزی درسی، دانشنامه ایرانی برنامه درسی، ۵-۱.

نصراللهی، معصومه، ۱۳۹۵، شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر گرایش معلمان به آموزش الکترونیکی، فصلنامه فناوری آموزش و یادگیری، ۷(۲)، ۸۲-۱۰۵.

ندایی، طاهره و حسین‌زاده، محدثه، ۱۴۰۰، تأثیر آموزش تلفیقی ریاضی با بازی‌های حرکتی بر پیشرفت یادگیری ریاضی و عملکرد شناختی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی، فصلنامه علمی پژوهش در ورزش تربیتی، ۲۵(۹)، ۱۳۶-۱۱۱.

نجفی، حسن، ۱۳۹۷، کاربست فاوا در آموزش علوم اجتماعی، رشد آموزش علوم اجتماعی، ۳۰(۳)، ۳۶-۳۲.

ولایتی، الهه، ۱۳۹۷، کاربرد یادگیری تلفیقی در محیط‌های آموزشی، دهمین همایش ملی آموزش، تهران، ۱-۱۵.

یوسفی افراشته مجید، مروتی ذکراه، چراغی اباذر. ۱۳۹۴. شناسایی مولفه‌های محیط یادگیری اثربخش برپایه ادراک دانشجویان رشته بهداشت. دومه‌نامه علمی-پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی؛ ۸ (۴): ۲۶۸-۲۶۱.

References

Anas, A. (2020). Perceptions of Saudi students to blended learning environments at the University of Bisha, Saudi Arabia. *Arab World English Journal*, 6, 261-277.

Boelens, R., De Wever, B., & Voet, M. (2017). Four key challenges to the design of blended learning: A systematic literature review. *Educational Research Review*, 22, 1-18.

Cerf, V. & Schutz, C. (2002). Tehching in 2025: Education and Technology transformed. In Evans D. L., Bond P. j., & Mehlman B. P. Visions 2020. Transforming education and training through advanced technologies. USA: *Technology Administration Publications*, U.S. Retrieved.

Hirumi, A. (2002). A framework for analyzing, designing, and sequencing planned e-learning interactions. *The Quarterly Review of Distance Education*, 3(2), 141-160.

McGhee, D. E., Lowell, N., & Lemire, S. (2007). The classroom learning environment (CLE) questionnaire: Preliminary development. *University of Washington Office of Educational Assessment*.

Maharana B, Biswal S, Sahu N. Use of information and

عباسی اسفنجیر، علی اصغر و رضایی قلعه، هما، ۱۳۹۰، نیازسنجی توسعه آموزش‌های فنی و مهارتی مجازی در آموزش و پرورش استان مازندران، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۱۱(۳)، ۱۴۳-۱۱۳.

عبدالملکی، صابر، خسروی، محبوبه و ترکمان اسدی، مهشید، ۱۳۹۸، تبیین جایگاه و نقش فناوری مطالعات و ارتباطات در فرایند یاددهی- یادگیری مبتنی بر سنتز پژوهی در شواهد پژوهشی معاصر، فناوری آموزش، ۱۳(۴)، ۹۵۷-۹۶۸.

عزیزی، سیدمحسن، فرج‌اللهی، مهران، سراجی، فرهاد و سرمدی، محمدرضا، ۱۳۹۶، سنتز پژوهی اثربخشی یادگیری الکترونیکی در آموزش علوم پزشکی و الزامات آن در طراحی و اجراء مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۱۷(۲۹)، ۲۸۶-۲۷۰.

عزیزی، سیدمحسن، فرج‌اللهی، مهران، سراجی، فرهاد، خاتونی، علیرضا، سرمدی، محمدرضا، ۱۳۹۷، کاربست ویژگی‌های مؤلفه‌های برنامه‌ی درسی مجازی؛ در دوره‌های آموزش مجازی علوم پزشکی، مجله‌ی توسعه‌ی آموزش در علوم پزشکی، ۱۱(۳۱)، ۷۰-۶۲.

علی‌پور، نسرين، نوروزی، داریوش و نوریان، محمد، ۱۴۰۰، طراحی الگوی مؤلفه‌های مؤثر بر کیفیت محیط‌های یادگیری الکترونیکی، نشریه علمی فناوری آموزش، ۱۵(۳)، ۵۱۸-۵۰۴.

غلامیان، رضا، هاشمی، سید احمد، ماشینی، علی اصغر و بهروز، محمد، ۱۳۹۹، روش‌های یاددهی یادگیری برنانه درسی تلفیقی تربیت اجتماعی در دوره ابتدایی، فصلنامه علمی- پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی، ۱۱(۴)، ۲۶-۱۵.

فتاحی، صونا، ۱۳۹۲، مطالعه تطبیقی نظام آموزشی دوره ابتدایی کشور جمهوری اسلامی ایران، آموزش ابتدایی فرانسه، آموزش ابتدایی ترکیه، آموزش ابتدایی جمهوری آذربایجان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب.

فرخی، افروز و لهراسی، محمد، ۱۴۰۱، به‌کارگیری امکانات آموزشی، گامی جهت تسهیل فرایند یادگیری، فصلنامه آموزش پژوهی، ۸(۲۹)، ۱۴-۱.

communication technology by medical students: A survey of VSS Medical College, Burla, India. *Library Philosophy and Practice (e-journal)*. 2009:281.

Purwanto, A., Pramono, R., Asbari, M., Santoso, P. B., Wijayanti, L. M., Hyun, C. C., & Putri, R.S. (2020). Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online di Sekolah Dasar. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 2(1), 1-12.

Turgut, S., & Temur, ?. D. (2017). The effect of game-assisted mathematics education on academic achievement in Turkey: A meta-analysis study. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 10(2): 195-206.

Suzianti A, and Ayu Paramadini S, 2021, Continuance Intention of E-Learning: The Condition and Its Connection with Open Innovation, *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 97, 1-14.

Watkins, R., Leigh, D., & Triner, D. (2004). Assessing readiness for e-learning. *Performance Improvement Quarterly*, 17(4), 66-79.

Technology and Scholarship in Education

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Explanation of experts' perception of distance education system as a teaching organization with a phenomenological approach

Anvar Shahmohammadi

Assistant Professor of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran..

Correspondence

Anvar Shahmohammadi
Email: anvar1354@pnu.ac.ir

How to cite

Shahmohammadi, A. (2023). Explanation of Experts' Perception of Distance Education System as a Teaching Organization with a Phenomenological Approach. *Technology and Scholarship in Education* 3(3), 65-78.

ABSTRACT

This research aimed to explain experts' perception of distance education system as a teaching organization. The method was qualitative with a phenomenological approach. Participants were 15 professors and distance education graduates of Payam Noor University who were selected based on purposeful and criteria-based sampling. A semi-structured interview was used to collect data and for the qualitative analysis of the data, the coding method (open, central and selective) was used using the seven-step Claysey's method. To ensure validity and reliability, two methods of reviewing participants and reviewing non-participating experts were used. The results of the explanation of experts' opinions about **distance** education system as a teaching organization include four main dimensions of policy, management and support, infrastructure and evaluation, **and** modification and reengineering and 32 components extracted from the text of the interviews. **It is suggested that distance education system as a teaching organization pay attention to these dimensions and components.**

KEYWORDS

Teaching organization, Distance education system, Policy, Management and support.

© 2023, by the author(s). Published by Payame Noor University, Tehran, Iran.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

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

نشریه علمی

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

«مقاله پژوهشی»

تبیین ادراک صاحب نظران از نظام آموزش از راه دور به عنوان سازمان یاددهنده با رویکرد پدیدارشناسانه

انور شاهمحمدی

استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران..

چکیده

هدف از انجام این تحقیق، تبیین ادراک صاحب نظران درباره‌ی نظام آموزش از راه دور به عنوان سازمان یاددهنده می‌باشد. روش پژوهش، کیفی با رویکرد پدیدارشناسی بود. مشارکت کنندگان ۱۵ نفر از اساتید و فارغ التحصیلان آموزش از راه دور دانشگاه پیام نور بودند که بر اساس نمونه‌گیری هدفمند و ملاک محور انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه‌ی نیمه ساختاریافته استفاده شد و برای تحلیل کیفی داده‌ها نیز از شیوه‌ی کدگذاری (باز، محوری و انتخابی) به روش هفت مرحله‌ای کلایزی بهره گرفته شد. برای تأمین روایی و پایایی از دو روش بازبینی مشارکت کنندگان و مرور خبرگان غیرمشارکت کننده استفاده گردید. نتایج حاصل از تبیین ادراک صاحب نظران درباره‌ی نظام آموزش از راه دور به عنوان سازمان یاددهنده مشتمل بر چهار بعد اصلی سیاست گذاری، مدیریت و پشتیبانی، زیرساخت‌ها و ارزیابی و اصلاح و مهندسی مجدد بود و ۳۲ مؤلفه از متن مصاحبه‌ها استخراج شد. پیشنهاد می‌شود نظام آموزش از راه دور به عنوان سازمان یاددهنده به این ابعاد و مولفه‌ها توجه نماید.

واژه‌های کلیدی

سازمان یاددهنده، نظام آموزش از دور، سیاست‌گذاری، مدیریت و پشتیبانی.

نویسنده مسئول:

انور شاهمحمدی

رایانامه: anvar1354@pnu.ac.ir

استناد به این مقاله:

شاهمحمدی، انور (۱۴۰۲)، تبیین ادراک صاحب نظران از نظام آموزش از راه دور به عنوان سازمان یاددهنده با رویکرد پدیدارشناسانه. فصلنامه فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت،

۳(۳). ۶۵-۷۸.

مقدمه

اینکه چگونه یک رهبر و به پیروی از آن یک سازمان می‌تواند یاددهنده و یادگیرنده اثربخشی باشد، ارائه نمود (تیچی، ۲۰۰۲). در سازمان‌های آموزشی سنتی معلم یا استاد مسئولیت آموزش به یادگیرندگان را به‌عهده دارند اما در نظام‌های آموزش مبتنی بر اینترنت و از دور این نقش را سازمان به‌عهده می‌گیرد. چون سازماندهی فرایند یاددهی-یادگیری با انعطاف بالا، و فراهم کردن فرصت برابر برای همگان به‌جای معلم برعهده سازمان است. به عبارت دیگر در نظام آموزش از دور این سازمان یاددهنده از میان برداشتن موانع دسترسی به تحصیل به‌ویژه فاصله جغرافیایی، امکان یادگیری مستقل را برای افراد جامعه در همه سطوح فراهم می‌سازد (شاهمحمدی و عزیزی، ۱۴۰۰). به موازات تحولات همه‌جانبه در عرصه فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)، نظام‌های تعلیم و تربیت نیز به‌عنوان بخش مهمی از جامعه با مطالبات و چالش‌های جدید مواجه شده‌اند که پارادایم‌های جدیدی را رقم می‌زند. تغییر پارادایم از معلم‌محوری به یادگیرنده‌محوری، ظهور محیط‌های مجازی، تبدیل مکان به فضا، امکان یادگیری همه‌مکانی و غیره، تحولاتی است که برای پاسخگویی به آنها از نظریه‌های ارتباط‌گرایی بهره می‌گیرند (رضایی، نثری و آرمند، ۱۳۹۰).

اگرچه نظام‌های آموزش از دور به به‌دلیل به‌کارگیری فناوری‌های پیشرفته، پیوسته در حال رشد هستند و بهره‌گیری از روش‌های نوین آموزشی به سرعت در حال گسترش است. در واقع آموزش از دور واقعیت افزوده است که امکان ترکیب عناصر دنیای واقعی را از طریق یک دوربین با عناصر چندرسانه‌ای دیگر فراهم می‌کند که در بسیاری از دانشگاه‌ها برای کمک به بهبود فرایند برنامه درسی محیط یادگیری واقعیت افزوده را به‌کار گرفته‌اند (جیسون کووسکا^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). با این وجود کاربرد شیوه آموزشی مبتنی بر فناوری هنوز هم با چالش‌های بسیاری روبه‌رو می‌باشد. از جمله موانع پیش‌رو در این خصوص می‌توان به مقاومت استادها در برابر استفاده از فناوری‌های آموزشی نظیر وب ۲.۰ اشاره کرد؛ زیرا این دسته از استادان همچنان از رویکردهای سنتی در فرآیندهای آموزشی خود استفاده می‌کنند و در کارآمد بودن شیوه آموزشی نوین تردید دارند. بنابراین کم‌رنگ شدن نقش استاد در این شیوه، نگرانی از استفاده زیاد از فناوری‌ها، منابع ناکافی انسانی، مالی و کالبدی، ضعف زیرساخت‌های موردنیاز و غیره را هم از جمله دلایل خود برای عدم استقبال از این رویکرد نوین می‌دانند (نادری‌فر

نظام‌های آموزش عالی به‌عنوان دستگاه‌های عظیم برای توسعه و پیشرفت اجتماعی محسوب می‌شوند. آنها از یک‌سو حافظ و انتقال‌دهنده میراث فرهنگی و ارزش‌های جامعه هستند و از سوی دیگر پاسخگوی نیازهای جدید اجتماعی با توجه به رشد دانش و فناوری روز به شمار می‌آیند (فیتزپاتریک^۱، ساندرز^۲ و ورسون^۳، ۲۰۱۱). همچنین به آموزش عالی به‌عنوان عاملی مؤثر در تحقق برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نگریسته می‌شود، زیرا شالوده توسعه‌های چندجانبه کشور، در دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی بنا می‌شود (کلایمنت^۴، کابریلانا^۵، ۲۰۱۲). تغییرات، پیچیدگی‌ها و پویایی‌هایی که در نظام‌های اقتصادی، سیاسی و اجتماعی در عصر حاضر به‌وجود آمده است، باعث شده تا سازمان‌ها برای اداره خود به شیوه‌ها و راهکارهایی جدیدی روی بیاورند (اکرامی و فرچپور، ۱۳۹۵). امروزه شرایط محیطی و فناوری پیچیده و تغییرات پارادایمی در عرصه‌های اقتصادی و فناوری و ظهور گرایش‌های کلان (عزیزی، شاهمحمدی، نقدی، ۱۳۹۲)، سازمان‌ها را واداشته است برای حل مشکلات خود به رویکردهای جدیدی روی بیاورند؛ بنابراین سازمان‌های امروزی باید با درک تغییرات بنیادی و اساسی در راهبرد، ساختار، روش‌ها و فناوری ضمن برطرف کردن گره‌ها، ابهامات و پیچیدگی‌های جاری، قادر به تضمین بقای بلندمدت خود باشند. در سال ۱۹۹۰ سنگه با انتشار کتاب پنجمین فرمان سازمان‌های یادگیرنده را مطرح ساخت. در طول دهه ۱۹۹۰ و پس از آن تا به امروز سازمان‌های بسیاری تلاش کردند در زمره سازمان‌های یادگیرنده قرار گیرند و از طریق اصلاح مسیر خود، در آینده پرقاب‌ت دوام پیدا کنند. در این زمینه بسیاری از سازمان‌ها به این نتیجه رسیدند که فقط سازمان یادگیرنده عاملی کافی برای ادامه حیات در محیط پرقاب‌ت امروزی نیست و سازمان‌ها نیاز به یاددهندگی نیز دارند (زارع و دیگران، ۱۳۹۸). در قرن بیست و یکم، یادگیری برای توسعه منابع انسانی فراتر از سطح سازمان‌های یادگیرنده است. برای رقابت در قرن بیست و یکم، رهبران نیاز به ساختن سازمان‌هایی دارند که نه فقط یادگیرنده بلکه یاددهنده نیز باشند (تیچی^۶، ۲۰۰۴). سازمان یاددهنده مفهومی است که اولین بار توسط تیچی استاد رفتار سازمانی و مدیریت منابع انسانی دانشگاه میشیگان به‌کار برده شد. او در کتاب‌های موتور رهبری و چرخه رهبری تصویر روشنی را از سازمان یاددهنده و

5. Cabrillana
6. Tichy
7. Jesionkowska

1. Fitzpatrick
2. Sanders
3. Worthon
4. Climent

محتوا در مؤسسه‌های آموزش از دور به‌عنوان سازمان یاددهنده عامل‌های مهم قلمداد می‌شوند.

هند^{۱۲} (۲۰۱۲) در تحقیقی با عنوان ارزیابی تناسب ابزارهای تالیف محتوای موجود برای ایجاد منابع یادگیری الکترونیکی نشان داد که نظام آموزش از دور در نقش سازمان یاددهنده از ابزارهای تالیف مواد آموزشی آموزش از دور به شاخص‌های دسترس‌پذیری، تناسب، قابلیت استفاده آنها، توجه نماید. تحقیق عبدالطیف^{۱۳} و همکاران (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای با عنوان تکنیکی برای ارزیابی کیفی از یادگیری الکترونیکی از دیدگاه توسعه‌دهندگان آموزش الکترونیکی حاکی از وجود شاخص‌های از قبیل: تکنیک‌های ارائه مواد آموزشی، قابلیت استفاده، امنیت و رابطه کاربر در نظام آموزش از دور می‌باشد. مطالعه ابوسینیه^{۱۴} و زایری^{۱۵} (۲۰۱۰) با عنوان چارچوبی برای ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی در اتحادیه عرب با هدف شناسایی دیدگاه‌های متنوع در ارزیابی اثربخشی آموزش الکترونیکی نشان داد که آموزش الکترونیکی باید به جنبه‌های فناوری همراه با جنبه‌های پداگوژی تمرکز داشته باشد. شاهمحمدی و عزیز (۱۴۰۱) در تحقیقی با عنوان شناسایی، تحلیل و اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر کیفیت نظام آموزش از راه دور نشان‌دادن که شاخص سازمان یاددهنده از وضعیت نامطلوبی در مؤلفه‌های آن برخوردار بوده است. نجفی و کویایی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان طراحی مدل مدیریت آموزش از دور، برای نظام آموزش عالی ایران نشان دادند که شاخص‌های محیط، فناوری و داشتن دانش مدیریت آموزش از دور در ایجاد نظام‌های آموزش از دور مؤثر هستند. تحقیق رودساز و همکاران (۱۳۹۶) در بررسی شناسایی عوامل مؤثر بر الگوی آموزش مجازی دانشگاهی در ایران نشان دادند که عواملی مانند مسائل سازمانی، مدیریت یکپارچه، کیفیت هدفمند آموزشی، فناوری، سنجش‌پذیری، سهولت دسترسی بر آموزش مجازی دانشگاهی مؤثر هستند. مطالعه عباسی، حاجی زین‌العابدینی و رئیس (۱۳۹۶) با عنوان آسیب‌شناسی نظام الکترونی دانشگاه‌های علوم پزشکی براساس مدل خان، حاکی از توجه آنها به نظام آموزش از دور به‌عنوان یک مدل سیستماتیک است. مطالعه میرسعیدی، ایمانی و ناظم (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان ارزیابی زیرساخت‌های سازمانی مؤثر در به‌کارگیری آموزش الکترونیکی نشان

و همکاران، (۱۳۹۵). بنابراین جهت کاهش این چالش‌ها و اجرای بهتر نظام آموزش از دور بهتر است به آن به‌عنوان یک سازمان یاددهنده نگاه شود (شاهمحمدی و همکاران،^۱ ۲۰۱۸). در این زمینه، بسیاری از اندیشمندان و محققان حوزه آموزش از دور نیز به شناساندن مهم‌ترین مؤلفه‌هایی پرداختند که بیانگر کارکرد این سازمان باشد.

باراک ویج^۲ (۲۰۲۰) با موضوع مدل‌های مؤثر در آموزش الکترونیکی نشان داد که مدلی در آموزش از دور مؤثر است که در آن از ابعاد توسعه تکنولوژی، توجه به مدل‌ها و طراحی پداگوژیکی، دسترسی به فناوری، شخصی‌سازی، برنامه‌ریزی درسی، به‌روز بودن، دسترسی آسان، دسترسی آسان به راهنمایی‌ها برای انجام فعالیت‌ها و دسترسی به تکنولوژی تعاملی استفاده شده باشد. الجبیر^۳ (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان سیاست آموزش الکترونیکی در عربستان سعودی: چالش‌ها و موفقیت‌ها، نشان داد سیاست‌های پیشرو دربرگیرنده ارزیابی، حفاظت و اصلاح سامانه‌های فعلی و حمایت از این مؤسسات برای توسعه آموزش الکترونیکی است که با استفاده از حمایت‌های بین‌المللی موجب رشد یادگیری الکترونیکی و دانشجویان دانشگاه عربستان سعودی شده است. تحقیق کاسنوا^۴ و موریرا^۵ (۲۰۱۷) در پژوهشی با موضوع ارائه یک مدل برای بحث در مورد کیفیت آموزش الکترونیکی در برنامه‌های آموزش ترکیبی که به‌صورت کیفی و مرور بر ادبیات انجام شده بود، نشان داد نظام آموزش از دور در نقش سازمان یاددهنده باید به آموزش مبتنی بر فناوری توجه نماید. رومیل^۶، سلجان^۷ و دنیل^۸ (۲۰۱۶) در تحقیقی با عنوان ارزیابی سیاست آموزش الکترونیکی ایالات متحده: تجزیه و تحلیل محتوا از برنامه‌های ملی آموزش و پرورش نشان داد که توجه به آموزش الکترونیکی در سطح بین‌المللی با تأکید بر رقابت‌پذیری جهانی، از سیاست‌های نظام آموزش از دور ایالات متحده آمریکاست. آنها (۲۰۱۶) همچنین در پژوهش دیگری با عنوان دو دهه ارزیابی سیاست‌های یادگیری الکترونیکی سازمان‌های یاددهنده در سطح اتحادیه اروپا: انگیزه‌ها، مؤسسات و ابزار؛ نشان داد که همچنان تمرکز و توجه خاص بر یادگیری الکترونیکی به‌عنوان یک سیاست مشخص اولویت دار در سال‌های آینده محسوب می‌شود. مطالعه اورهواو^۹، جرانیس^{۱۰} و کرمک^{۱۱} (۲۰۱۳) ارزیابی کیفیت در استفاده از وب ۲ نشان دادند که کیفیت سامانه، کیفیت خدمات و کیفیت

9. Orehovao
10. Granic
11. Kermak
12. Hand
13. Abdellatif
14. Abusneineh
15. Zairi

1. Shahmohammadi et Al
2. Bratkevich
3. Aljaber
4. Casanova
5. Moreira
6. Roumell
7. Salajan
8. Daniel

و مؤلفه‌های مؤثر در سازمان یاددهنده از دید صاحب‌نظران حوزه آموزش از دور با بهره‌گیری از رویکرد کیفی مورد توجه قرار گرفت تا بتواند گامی اساسی در جهت هرچه بهتر شدن ایفای این نقش بردارد.

روش تحقیق

با عنایت به ضرورت توصیف و تحلیل دیدگاه متخصصان از کم و کیف نظام آموزش از دور، این مطالعه از نظر روش‌شناسی در زمره مطالعات توصیفی قرار می‌گیرد و از آنجا که بررسی ژرف‌کاوانه نظرات و دیدگاه‌های افراد درگیر در این فرآیند بسیار اهمیت داشت، از شیوه کیفی با رویکرد پدیدارشناسی استفاده شد. با توجه به اینکه محقق سعی در شناخت و کشف ادراک و تجربیات افراد متخصص در این زمینه دارد و هر مدرسی به دلیل ویژگی‌ها و زمینه‌های منحصر به فرد خود، برداشت متفاوتی از این تجربیات دارد، به نظر می‌رسد پژوهش پدیدارشناسی بهترین روشی باشد که می‌تواند محققین را در دستیابی به این هدف یاری کند (کارپینتر^۲، ۲۰۰۷). دلیل انتخاب پژوهش پدیدارشناسی به همین فرض منطقی تحقیق کیفی برمی‌گردد، زیرا فرض منطقی این است که بهترین راه برای درک یک پدیده، ادراکاتی است که آدمی از تجربه‌های خود به دست می‌آورد. مشارکت‌کنندگان این پژوهش اساتید و پژوهشگران متخصص و فارغ‌التحصیلان مقطع دکتری آموزش از راه دور دانشگاه پیام‌نور بودند که به صورت هدفمند و مبتنی بر ملاک انتخاب شدند. به عبارت دیگر، بر طبق این روش نمونه‌گیری باید افرادی مورد بررسی و مشاهده قرار گیرند که پدیده مورد نظر را تجربه کرده و یا نسبت بدان دارای تجربه کافی باشند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه نیمه‌سازمان‌یافته استفاده شد. همچنین با عنایت به اینکه همزمان با انجام مصاحبه‌ها نسبت به تحلیل آنها نیز اقدام می‌گردید، مبنای ادامه مصاحبه‌ها برپایه نمونه‌های نظری استوار بود و مصاحبه صاحب‌نظران تا حصول به اشباع نظری^۳ ادامه یافت. به این شیوه مصاحبه با خبرگان ادامه خواهد یافت که داده جدیدی به آنچه که در مصاحبه‌های قبلی حاصل شده اضافه نگردد. بنابراین در نهایت با ۱۵ نفر مصاحبه به عمل آمد. مصاحبه با یک سؤال وسیع و کلی مانند «نظام آموزش از دور برای اینکه بتواند در نقش سازمان یاددهنده عمل کند باید به چه مؤلفه‌هایی توجه نماید» و سپس سؤالات اکتشافی مثل «لطفاً در این مورد بیشتر توضیح دهید» جهت تشویق مشارکت‌کنندگان و دستیابی به اطلاعات عمیق‌تر پرسیده شد. مدت‌زمان هر مصاحبه به‌طور حضوری ۲۰ الی ۴۰ دقیقه بود. برای تحلیل متن مصاحبه‌ها با تکیه بر رویکرد گلیزری، با توجه به هدف پژوهش از کدگذاری باز و

داد که برای به‌کارگیری آموزش اثربخش الکترونیکی در دانشگاه‌ها باید زیرساخت‌های فناوری، اقتصادی، اداری و پشتیبانی توجه شود. پژوهش زاوری و همکاران (۱۳۹۵) با عنوان زیرساخت‌های لازم برای پیاده‌سازی فناوری پزشکی از دور در دانشگاه علوم پزشکی زابل نشان داد که زیرساخت‌های فنی، مالی و نیروی انسانی از مهم‌ترین عوامل ضروری برای پیاده‌سازی این نوع نظام آموزشی است. تحقیق موسویان (۱۳۵۹) با عنوان ارزشیابی کیفیت آموزش مبتنی بر وب از منظر زیرساخت‌های آموزش مجازی، نشان داد که زیرساخت‌های انسانی، پداگوژیکی، فناوری، مدیریت و رهبری، اداری و پشتیبانی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی برای راه‌اندازی و اجرای آموزش از دور مهم هستند. مطالعه فرج‌الهی و دیگران (۱۳۹۵) در تحقیقی با عنوان طراحی الگوی ساختار سازمانی دانشگاه‌های باز و از دور (مطالعه موردی دانشگاه پیام‌نور) حاکی از ساختار سازمانی منعطف در دانشگاه پیام‌نور است. قاسمی و شهریاری فرد (۱۳۹۴) در تحقیقی با عنوان شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های دخیل بر کیفیت آموزش الکترونیکی نشان داد که زیرساخت و کیفیت آن، عوامل فناوری در کیفیت آموزش الکترونیکی مؤثر می‌باشند. اناری‌نژاد و محمدی (۱۳۹۳) در بررسی شاخص‌های عملی ارزیابی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی ایران دریافتند که از ابعاد سازمان، مدیریت، فناوری، جنبه‌های آموزشی، طراحی محیط ارائه، خدمات پشتیبانی، ارزیابی و ملاحظات اخلاقی می‌توان به‌عنوان شاخص‌هایی مؤثر در ارزیابی آموزش الکترونیکی در دانشگاه‌های ایران بهره گرفت. بررسی الگوها و مدل‌های ارزیابی سازمان‌ها به‌طور عام و سازمان‌های آموزشی به‌طور خاص این نکته را نشان می‌دهد که هیچ مدل فراگیری وجود ندارد که بتواند مورد استفاده تمامی سازمان‌ها قرار گیرد، مثلاً مدل خان یکی از این مدل‌ها است. بنابراین هر سازمانی باید به‌طور مستقل اقدام به طراحی الگوی در زمینه فعالیت‌های خود نماید. به عبارت دیگر باید نظام مناسب با توجه به شرایط آن سازمان طراحی شود. بسیاری از محققان متفق‌القول هستند که نظام ارزیابی باید متناسب با بافت آن سیستم طراحی شود (باگت^۱، ۲۰۱۴). با وجود تمام آنچه پیشتر بیان شد، طی سال‌های گذشته تلاش مستندی برای شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های نظام آموزش از دور در نقش سازمان یاددهنده صورت نگرفته است و محققان بیشتر به شناسایی مؤلفه ارزیابی کیفیت این نوع نظام آموزشی پرداخته‌اند. لذا پژوهش حاضر هدف خود را استخراج مؤلفه‌هایی قرار داده است که نظام آموزش از دور در نقش سازمان یاددهنده باید ایفا نماید. به همین منظور تدوین چهارچوب مفهومی ابعاد

اطمینان‌پذیری: در همه مراحل کار و به‌منظور ایجاد اطمینان‌پذیری، جزئیات پژوهش و یادداشت‌برداری‌ها ثبت و ضبط می‌شد. تأییدپذیری: کلیه جزئیات در تمامی مراحل به دقت ثبت می‌شد. جزئیات هریک از این گام‌ها در ادامه و در خلال بحث، تشریح شده است.

یافته‌ها

نتایج حاصل از تبیین ادراک صاحب‌نظران درباره نظام آموزش از راه دور به‌عنوان سازمان یاددهنده مشتمل بر چهار بعد اصلی سیاست‌گذاری، مدیریت و پشتیبانی، زیرساخت‌ها و ارزیابی، اصلاح و مهندسی مجدد و ۳۲ مؤلفه مستخرج از متن مصاحبه‌ها می‌باشد که نتایج آن در جدول شماره ۱ آمده است.

محوری استفاده گردید. در کدگذاری باز به پدید آوردن مقوله‌ها و ویژگی‌های آنها پرداخته شد و تلاش شد تا مشخص شود که چگونه مقوله‌ها در طول بعدهای تعیین‌شده تغییر می‌کنند. در کدگذاری محوری، تم‌ها به‌طور نظام‌مند بهبود یافته و با مقوله‌ها پیوند داده شدند و جهت تأمین روایی و پایایی از چهار معیار اعتبار، انتقال‌پذیری، اطمینان‌پذیری و تأییدپذیری به‌صورت زیر بهره گرفته شد: اعتبار: در این مرحله از دو کدگذار برای کدگذاری چند نمونه مصاحبه جهت کسب اطمینان از یکسانی دیدگاه کدگذاران استفاده شد. انتقال‌پذیری: برای حصول اطمینان از انتقال‌پذیری یافته‌های پژوهشی با سه متخصص آموزش الکترونیکی که در پژوهش مشارکت نداشتند در مورد یافته‌های پژوهش مشورت گردید.

جدول ۱. نتایج کدگذاری‌های باز، محوری و انتخابی استخراج شده از دیدگاه صاحب‌نظران

مقاله اصلی	مقوله‌های محوری	مؤلفه‌های استخراج شده از مصاحبه‌ها	مصاحبه‌شونده‌ها
سازمان یاددهنده	۱- سیاست‌گذاری	۱-۱- تاکید و التزام قوانین و مقررات آموزش عالی به استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی،	P4, P14, P2, P11, P6
		۱-۲- حمایت‌های لازم از سوی مدیران نظام آموزش عالی برای نهادهای سازای آموزش الکتونیک،	P4, P11, P6, P12
		۱-۳- ساز و کارهای مشخص و با ثبات از سوی مراجع سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در وزارت علوم برای این نوع نظام آموزشی،	P5, P9, P1, P10, P11
		۱-۴- تخصیص اعتبار کافی به امر آموزش از دور در سطح ملی،	P2, P11, P1, P6, P3, P15
		۵-۱- وضع استانداردهای آموزشی متناسب با شرایط این نوع نظام آموزشی،	P14, P2, P4, P6, P3
		۶-۱- وجود قوانین و سیاست‌های مناسب در زمینه آموزش از دور،	P4, P14, P7, P6, P9,
		۷-۱- ایجاد تسهیلات به‌منظور برگزاری دوره‌های آموزشی به صورت مشترک با دانشگاه‌های آموزش از دور خارج از کشور،	P3, P5, P1
		۸-۱- جلب مشارکت مالی ملی و بین‌المللی	P11, P13, P3, P10, P14, P9
	۲- زیرساخت‌ها	۹-۱- رقابت‌پذیری ملی و جهانی.	P2, P4, P8, P12
		۱-۲- زیرساخت‌های فناوری،	P14, P2, P4, P6, P3
		۲-۲- زیرساخت‌های انسانی،	P2, P11, P1, P6, P3, P15
		۳-۲- زیرساخت‌های فرهنگی، اجتماعی و ارزشی،	P4, P14, P2, P11, P6
		۴-۲- زیرساخت‌های اقتصادی،	P5, P9, P1, P10, P11
	۳- ارزیابی، اصلاح و مهندسی مجدد	۵-۲- زیرساخت‌های اداری و پشتیبانی.	P14, P2, P4, P6, P3
		۱-۳- تضمین کیفیت محتوای آموزشی ارائه شده،	P5, P9, P1, P10, P11
۲-۳- تضمین امنیت شبکه،		P4, P14, P2, P11, P6	
۳-۳- نظارت مستمر بر انجام فعالیت‌های استادان و دانشجویان،		P11, P8, P3, P10, P12, P9	
۴-۳- محفوظ و محرمانه بودن اطلاعات،		P4, P14, P2, P11, P6	
۵-۳- استفاده از نظر یادگیرندگان و یاددهندگان برای بهبودی سامانه آموزشی،		P5, P9, P1, P10, P11	
۶-۳- وجود متخصصان ارزشیابی و تضمین کیفیت آموزشی،		P4, P11, P6, P12	
۷-۳- امکان دریافت بازخورد فوری در طول اجرای دوره برای اصلاح و بهبود مستمر ارکان نظام آموزشی.	P5, P1, P7, P15		

P4, P11, P6, P12	۴-۱- تقویت و به روز کردن پایگاه و بانک‌های اطلاعاتی،	مدیریت و پشتیبانی	سازمان یاددهنده
P5, P1, P7, P15	۴-۲- بهره‌گیری از کارشناسان و متخصصان در زمینه‌های طراحی، برنامه‌ریزی و مدیریت و پشتیبانی شبکه،		
P4, P12, P2, P11, P7	۴-۳- داشتن سامانه مالی برخط (آنلاین) در مورد پرداخت هزینه‌ها،		
P11, P13, P3, P10, P14, P9	۴-۴- وجود مرکز آنلاین برای انتخاب، ثبت‌نام داوطلب‌ها و امکان اعطای مدرک پس از پایان دوره،		
P11, P8, P3, P10,	۴-۵- امکان مدیریت محیط مجازی به‌صورت مداوم و مؤثر،		
P11, P13, P3, P10, P14, P9	۴-۶- وضع تقویم زمانی و استانداردهای آموزشی مناسب،		
P2, P11, P1, P6, P4, P15	۴-۷- وجود مراکز مشاوره برای راهنمایی گام به گام دانشجویان و استادان در زمینه‌های مورد نیاز		
P4, P14, P2, P11, P6	۴-۸- وجود نظام پشتیبانی فنی مناسب در طول دوره،		
P5, P9, P1, P10, P14	۴-۹- ابلاغ دستور العمل‌ها، آیین‌نامه‌ها و اطلاعیه‌ها به صورت برخط،		
P2, P11, P1, P6, P3, P10	۴-۱۰- وجود مدیریتی با دانش و نگرش و مهارت‌های خاص این نظام آموزشی،		
P5, P9, P1, P10, P13	۴-۱۱- دسترسی به مراکز تحقیقاتی داخل و خارج از کشور.		

توصیف مؤلفه‌های محوری جدول ۱

۱) سیاست‌گذاری: یافته‌های مقوله سیاست‌گذاری نشان می‌دهد که امروزه ما با نسل جدیدی از دانشگاه‌ها مواجه هستیم که در آن سازمان نقش یاددهنده را ایفا می‌کند. همچنین شایان ذکر است این نسل جدید از دانشگاه‌ها دارای سیاست‌گذاری‌های خاص خود هستند. مؤلفه‌های مانند: تاکید و التزام قوانین و مقررات آموزش عالی به استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی، حمایت‌های لازم از سوی مدیران نظام آموزش عالی برای نهادینه‌سازی آموزش الکتونیک، ساز و کارهای مشخص و باثبات از سوی مراجع سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در وزارت علوم برای این نوع نظام آموزشی، وضع استانداردهای آموزشی متناسب با شرایط این نوع نظام آموزشی، وجود قوانین و سیاست‌های مناسب در زمینه آموزش از دور، از زیرمؤلفه‌های این مقوله است که مصاحبه‌شونده‌ها (۱، ۵ و ۷) به این مؤلفه‌ها اشاره کردند. از نظر مصاحبه‌شوندگان شماره ۱ و ۵: "وضع استانداردها، سازوکارهای مشخص و باثبات، قوانین و سیاست‌های آموزشی متناسب با شرایط نظام آموزش از دور از نکاتی است که سازمان یاددهنده برای پیشبرد سیاست‌هایش باید مورد توجه قرار دهد". همچنین مصاحبه‌شونده شماره ۷ بیان داشت: "اگر کاربران آشنایی کافی با استانداردهای آموزش از دور ندارند سازمان موظف است کارگاه‌ها و سمینارهای برای آشنایی بیشتر دانشجویان و کادر آموزشی با این نوع نظام آموزشی برگزار نماید."

ایجاد تسهیلات به‌منظور برگزاری دوره‌های آموزشی به صورت مشترک با دانشگاه‌های آموزش از دور خارج از کشور، تخصیص اعتبار کافی به امر آموزش از دور در سطح ملی، جلب مشارکت مالی ملی و بین‌المللی از دیگر زیرمؤلفه‌های مقوله سیاست‌گذاری است، که مورد

تأکید مصاحبه‌شوندگان بوده است. برای مثال مصاحبه‌شونده شماره ۴ و ۹ بیان می‌دارند که "از سیاست‌ها و اهداف نظام آموزش از دور فراهم نمودن امکان دسترسی یکسان و ارزان به دوره‌های آموزشی برای اقشار مختلف جامعه است" (مصاحبه‌شونده شماره ۴). "نظام آموزش از دور زمانی در سازمان یاددهنده خوب عمل می‌کند که اعتبارات کافی به امر آموزش از دور در سطح ملی یا دانشگاهی اختصاص دهد، به مراکز تحقیقاتی داخل و خارج از کشور دسترسی و با آنها ارتباط و همکاری داشته باشد" (مصاحبه‌شونده شماره ۹). رقابت‌پذیری ملی و جهانی از دیگر یافته‌های مقوله سیاست‌گذاری‌های مورد تاکید مصاحبه‌شوندگان بوده است. در این باره مصاحبه‌شونده شماره ۱۲ بیان می‌دارد: "شناخت سیاست‌ها می‌تواند پیش‌زمینه‌ای برای تدوین اهداف و استراتژی‌ها و برنامه‌ها که همانا دستیابی به آرمان‌های این نوع نظام آموزشی باشد. این آرمان‌ها می‌تواند رتبه‌های نخست در سطح ملی یا منطقه‌ای باشد که خود موجب رقابت‌پذیری میان نظام‌های آموزش عالی می‌شود."

۲) زیرساخت‌ها: یافته‌ها نشان می‌دهد که زیرساخت‌های فناوری، زیرساخت‌های انسانی، زیرساخت‌های فرهنگی، اجتماعی و ارزشی، زیرساخت‌های اقتصادی، زیرساخت‌های اداری و پشتیبانی از زیرمؤلفه‌های مقوله زیرساخت‌ها هستند. بنابراین، برای اینکه نظام آموزش از دور بتواند نقش خود را به‌عنوان سازمان یاددهنده ایفا کند باید دید جامع و بررسی شده نسبت به زیرساخت‌ها داشته باشد. زیرساخت‌های فناوری یکی از مؤلفه‌های این مقوله است. نظر مشارکت‌کننده‌ها در این ارتباط قابل تأمل است. مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ معتقد هستند که "سازمان یاددهنده برای پیشبرد اهدافش باید از فناوری‌های لازم برای استفاده از دوره‌های آموزشی آگاهی داشته باشد نیازهای سخت‌افزاری و نرم‌افزاری یادگیرنده و

در این رسالت باید به‌طور ویژه این نظام آموزشی طراحی شده باشد. برای آمادگی این طراحی، سازمان یاددهنده باید از قبل به زیرساخت‌های انسانی مناسب مجهز شده باشد. مصاحبه‌شونده شماره ۱۴ معتقد است "برای اینکه سازمان آموزشی تولید محتوای خوب که مخصوص آموزش از دور باشد، را داشته باشد و بتوانیم در قالب مواد آموزشی مانند کتاب، تصویر و فیلم نشان دهیم باید به‌صورت تیمی عمل کرد. در این تیم استاد درس که دارای تخصص در زمینه خود است به‌عنوان مؤلف عمل می‌کند. یک کارشناس فناوری آموزشی وظیفه طراحی و ساختارمندی آن را براساس اسکورم‌ها به‌عهده دارد. یک نفر نیز به‌عنوان ارزیاب، مرحله به مرحله آن را ارزیابی می‌کند. تا در نهایت به‌صورت فرآیند تالیف، طراحی و ارزیابی مواد به‌صورت یک خروجی خودآموز بیرون آید". مؤلفه زیرساخت‌های اداری و پشتیبانی بیان می‌نماید که باید در آموزش در این شیوه آموزشی از مدل‌ها یا شیوه‌های مرسوم و استاندارد استفاده کرد و به موقع حمایت نمود. اظهارات مصاحبه شونده‌گان شماره ۱۲ و ۱۵ مؤید این مؤلفه‌هاست. "برای آموزش در این شیوه باید نیازسنجی کرد. اینکه از چه امکاناتی به چه مقدار برخورداریم یا نیاز است که داشته باشیم که به موقع پشتیبانی شود". "باید برای آموزش، استانداردها و شیوه‌هایی وجود داشته باشد و استادان را ملزم به رعایت آنها کرد. باید از مدل‌های آموزشی مانند مدل کلاسی فلیپس، مدلی متعادل که معتقد است باید کلاس نابرخ (آفلاین) را پشت کلاس‌های حضوری داشته باشیم و یا مدل‌های ترکیبی که شامل کلاس‌های برخط، نابرخ و حضوری است. به این ترتیب استفاده از شیوه‌ها یا رویکردهای مشخص و پشتیبانی شده می‌تواند دستیابی به اهداف آموزشی را تسهیل نماید". برخی دیگر از مصاحبه‌شونده‌گان معتقد بودند که استفاده از شیوه‌های گوناگون آموزشی در نظام آموزش از دور به سازمان یاددهنده بستگی دارد. برای مثال مصاحبه‌شونده شماره ۸ بر این اعتقاد بود که "در استفاده از شیوه‌های آموزش یک‌سری ملزوماتی است که توسط خود سازمان یاددهنده فراهم می‌شود مانند وجود زیرساخت‌های آموزشی از طریق وب و یادگیری مبتنی بر تلفن همراه، تهیه و تولید ۶۰ تا ۷۰ درصد محتوای آموزشی از قبل، تدوین استانداردهای آموزش الکترونیکی، ایجاد سامانه LMS با امکانات دسترسی یاددهندگان و یادگیرندگان، و تجهیز کلاس‌ها به فناوری‌های آموزشی از قبیل تابلوهای هوشمند و ویدئو پروژکتورها است. این‌ها عوامل کاملاً حمایتی توسط سازمان یاددهنده است".

یاددهنده را از قبل فراهم کرده باشد" و مصاحبه‌شونده شماره ۹ بیان می‌دارد که "سامانه‌ای را برای اطلاع‌رسانی اطلاعات مربوط به برنامه و فعالیت‌های مؤسسه طراحی و به روز داشته باشد". همچنین پاسخ‌دهنده شماره ۱۵ بیان می‌دارد: "دانشجویان برای دسترسی به رایانه و اینترنت محدودیت زیادی ندارند. اما ضعف بیشتر سازمان‌های آموزش از دور از نظر پهنای باند و سرعت اینترنت است. این ضعف نشان می‌دهد سرعت اینترنت فعلی، به‌عنوان زمینه توسعه آموزش از دور، مناسب نیست و در اکثر مواقع برای اینکه در زمینه ارائه مطالب از طرف استاد مشکلی پیش نیاید مطالب بیشتر به‌صورت سخنرانی از دور ارائه می‌شود و چون استفاده همزمان از تصاویر و فیلم‌های آموزشی برای درک بیشتر مخاطبان، دوره آموزشی را با اختلال مواجه می‌کند یا به اصطلاح سیستم هنگ می‌کند. این مشکل به نبود سرعت و پهنای باند کافی برمی‌گردد". مؤلفه زیرساخت‌های اقتصادی از دیگر یافته‌های این مقوله است که مورد اشاره مصاحبه‌شونده‌گان قرار گرفته است. در ارتباط با اهمیت این مؤلفه مصاحبه‌شونده شماره ۱ اعتقاد دارد که "هرچه زیرساخت‌های اقتصادی فراهم‌تر باشد فناوری‌های پیشرفته‌تر مانند نسل وب‌محور بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. البته در نظام آموزش از دور یک‌سری امورات اداری و آموزشی از قبیل ثبت‌نام و غیره از دور انجام می‌گیرد، اما در واقع این کارها با استفاده از فناوری‌های پیشرفته‌ای مثل این نسل (وب) انجام نمی‌گیرد". همچنین شرکت‌کننده شماره ۳ معتقد است که: "برای آموزش در نظام آموزش از دور باید زیرساخت‌های اقتصادی توجه شود تا نسل‌های فناوری خود را نشان دهد که آموزش مؤثری ارائه شود. در نظام آموزش از دور از نسل پنجم فناوری ما محیطی فراهم کردیم به نام LMS (سامانه مدیریت یادگیری^۱) که در این محیط با استفاده از فناوری مجازی، به‌جای اینکه دانشجو سر کلاس بیاید در این فضا قرار می‌گیرد و می‌تواند برنامه‌های آموزشی را ببیند و گوش کند. استاد نیز آنجا مباحث خودش را ارائه می‌دهد و امکان تعاملات برای او با استادش و سایر همکلاس‌های خود به‌صورت مجازی فراهم می‌شود. هرچه زیرساخت اقتصادی پربارتر باشد LMS ما امکانات بیشتری خواهد داشت". زیرساخت‌های انسانی، از دیگر یافته‌های این مقوله است. در نظام آموزش از دور به‌واسطه اینکه کادر آموزشی از یادگیرندگان جدا هستند، ایجاب می‌کند که شرایط یادگیری متفاوتی را ایجاد نماید. ایجاد این شرایط است که رسالت اصلی سازمان یاددهنده جهت انجام آموزش است. بنابراین برای موفقیت

پایه را انجام می‌دهد. مصاحبه‌شونده شماره ۲ هم معتقد است که "فرآیند مدیریت پشتیبانی در این نظام آموزشی، شامل وظایف سازمانی جهت تدوین، تولید و توزیع مواد آموزشی مانند چاپی، دیداری، شنیداری و چندرسانه‌ای، پشتیبانی‌های علمی و فناوری و پاسخگویی به نیازهای اساسی یادگیری است. هر دو کار، با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات و امکان استفاده از پیوند زنجیره‌های جهانی انجام می‌گیرد. قرار گرفتن در مسیر استفاده از این زنجیره جهانی گسترش‌یابنده بهترین پشتیبانی برای هر فرد یا هر سازمان آموزشی محسوب می‌شود". پشتیبانی فناوری و دسترسی آسان به آن از دیگر مؤلفه‌های این مقوله است. این پشتیبانی از یادگیرنده و سایر عناصر درگیر در نظام آموزش از دور جهت پویایی نظام، جدی‌ترین مؤلفه‌ای است که به‌عنوان سازمان یاددهنده مطرح می‌شود. سازمان یاددهنده زمانی موفق عمل می‌کند که بتواند نقش پشتیبانی خود را به‌طور مؤثر ایفا کند. پشتیبانی از نظام آموزش از دور از سوی مدیران سطوح مختلف و کارشناسان اجرایی و اعضای هیات علمی باید مدنظر قرار گیرد و از سوی دیگر یادگیرندگان هم به پشتیبانی سخت‌افزاری و نرم‌افزاری نیاز دارند تا تعامل آنان با سازمان آموزشی و سایر یادگیرندگان به آسانی صورت گیرد. در این راستا مصاحبه‌شوندگان شماره ۶ و ۵ بیان کردند که "سازمان یاددهنده باید دارای یک یا چند قطب الکترونیکی برای پشتیبانی به موقع باشد. دارای یک LMS خوب باشد و تمام ابزارهای مورد نیاز کاربران را داشته باشد و ورود به آن خیلی راحت باشد" (مصاحبه‌شونده شماره ۶). "سازمان باید پهنای باند اینترنتی در حدی باشد که خیلی راحت در هر جا که کاربر خواست وارد شود و به انجام فعالیت یا تعامل پردازد" (مصاحبه‌شونده شماره ۵). مؤلفه پشتیبانی منابع اطلاعاتی به این نکته اشاره می‌کند که در نظام آموزش از دور در نقش سازمان یاددهنده بسته به نوع دسترسی یادگیرنده به آن از لحاظ هدفمند بودن و برنامه‌ریزی دوره آموزشی متفاوت است. منابع را براساس فناوری‌های به‌کار رفته می‌توان به دسته‌های مختلفی تقسیم کرد از قبیل، منابع چاپی، منابع صوتی، منابع تصویری و منابع چندرسانه‌ای. بنابراین، برای رسیدن به هدف‌های کلی و رفتاری مورد نظر دوره، سازمان یاددهنده باید در چهارچوب دقیق موضوع‌ها، مطالب، سرفصل‌ها، شرح درس‌ها و اهداف آنها پیش‌بینی شود. منابع اینترنتی دسته‌ای دیگر از منابع اطلاعاتی هستند که در محیط وب بسیار گسترده هستند و گاهی کاربران را دچار سردرگمی می‌کند به همین خاطر کمک افراد

زیرساخت‌های فرهنگی، اجتماعی و ارزشی از دیگر پارامترهای این مقوله است که برخی از مصاحبه‌شوندگان به آن اشاره کردند. در خصوص ضرورت فرهنگ‌سازی و فراهم کردن بسترهای مناسب فرهنگی برای نیل به این هدف، دیدگاه مصاحبه‌شوندگان شماره ۵ بیان می‌دارد که "لازم است برای رسیدن به جایگاه مناسب در زمینه آموزش‌های الکترونیکی به زیرساخت‌های فرهنگی نیز توجه شود. ابتدا باید از لحاظ فرهنگی آموزش از دور در کشور نهادینه شود". همچنین مصاحبه‌شونده شماره ۱۴ عنوان می‌کند که "این شیوه آموزشی هنوز در نزد بسیاری از افراد بسیاری از جوانان و والدینشان، آموزش را تنها به حضور در کلاس و گرفتن تکلیف و نوشتن جزوه می‌دانند در حالی که استفاده از سامانه‌های آموزشی چه به‌صورت حضوری و چه به‌صورت مجازی تنها با تلاش و میزان یادگیری دانشجو می‌تواند مفید واقع شود".

۳) مدیریت و پشتیبانی: یکی از مباحث مهم در نظام آموزش از دور ظاهر شدن سازمان در نقش یاددهنده (معلم یا استاد) است. پس مدیریت این سازمان به پشتیبانی که از سازمان یاددهنده سر می‌زند تأکید دارد. یافته‌های مقوله مدیریت پشتیبانی شامل مؤلفه‌هایی چون پشتیبانی مدیریتی، پشتیبانی منابع اطلاعاتی، پشتیبانی ارتباطی، پشتیبانی فناوری و دسترسی آسان به آن می‌شود. اظهارات مصاحبه‌شوندگان شماره ۶ و ۳ مؤید مؤلفه پشتیبانی مدیریتی است: "سازمان یاددهنده در وهله اول باید به مدیری سپرده شود که دانش و نگرش و مهارت‌های لازم را برای مدیریت نظام آموزش از دور داشته باشد و باید برنامه‌ریزی مخصوصاً برنامه‌ریزی راهبردی داشته باشد. چون در برنامه‌ریزی راهبردی است که چگونگی و میزان دستیابی به اهداف پیش‌بینی می‌شود". "مدیریت این سازمان باید دارای دانش، مهارت و نگرش مثبتی نسبت به این نوع نظام آموزشی باشد تا بتواند هماهنگی‌های لازم بین افراد و منابع سازمانی ایجاد نماید. در سایه این هماهنگی‌هاست که زیرساخت‌های فناوری، اطلاعاتی، مالی و کالبدی ایجاد می‌شود. در واقع مدیریت این نوع نظام باید مدیریتی باز باشد و از نظریه‌های مدیریتی جدید مانند ارتباط‌گرایی بهره گرفته باشد" (مصاحبه‌شونده شماره ۳). مدیریت و انجام وظایف مدیریتی یکی از مسئولیت‌های خطیر مدیر در نظام آموزش از دور به‌عنوان یاددهنده است. در این مسئولیت وظایفی از قبیل مدیریت، تنظیم و تأمین بودجه، مدیریت بازاریابی، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی استراتژیک، ارزیابی، مدیریت پروژه و واکنش فناوری

و مربیان و کلیه فعالیت‌هایی که در فرآیند آموزش در نظام آموزش از دور مؤثر هستند، باید مورد ارزیابی قرار گیرند". همچنین مصاحبه‌شونده شماره ۱۳ بیان می‌دارد: "ارزیابی تضمین کیفیت از فعالیت‌های مهم سازمان یاددهنده است. گاهی این ارزیابی در خصوص ارزیابی منابع اطلاعاتی است که کیفیت اطلاعات، اعتبار منابع، سودمندی اطلاعات و در دسترس بودن منابع را مورد ارزیابی قرار می‌دهد". استفاده از نظر یادگیرندگان و یاددهندگان برای بهبود سامانه آموزشی، دریافت بازخورد فوری در طول اجرای دوره برای اصلاح و بهبود مستمر ارکان نظام آموزشی مورد تاکید مصاحبه‌شوندگان بوده است. برای مثال مصاحبه‌شوندگان شماره ۱۵ و ۷ و ۳ بیان می‌دارند: "برای ارزیابی عناصر دخیل در نظام آموزش از دور باید مدام از نظر افراد استفاده شود" (مصاحبه‌شونده شماره ۱۵). "باید فرم‌ها و چک‌لیست‌های مخصوص طراحی و در زمان‌های مختلفی و براساس اهمیت آنها، اجرا شود" (مصاحبه‌شونده شماره ۷). "ارزیابی‌ها می‌تواند از فعالیت‌های دانشجویان باشد، می‌تواند از میزان تحقق اهداف باشد، نه اینکه از فرم‌هایی که خیلی معمولی هستند و در بهبود فعالیت‌ها چندان تاثیری ندارند و اکثراً از طرف وزارت علوم ارائه می‌شوند، استفاده شود. این فرم‌ها برای نظام‌های آموزشی سنتی طراحی شده‌اند و به درد نظام آموزش از دور نمی‌خورند" (مصاحبه‌شونده شماره ۳).

بحث و نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های حاصل از مصاحبه با صاحب‌نظران رشد و توسعه نظام آموزش از دور به سازمان یاددهنده‌ای نیازمند است که پشتیبان یادگیرندگان و همه نیروهای اجرایی در همه سطوح باشد، چون کلیه عوامل و عناصر این نظام باید به نحوی سازماندهی شوند که هر کدام برای رسیدن به اهداف مورد نظر نقش خود را به درستی ایفا کند. کلیه عوامل و عناصر این نظام آموزشی باید به نحوی سازماندهی شوند که یادگیرنده، در زمان، فضا و مکان دلخواه، با سرعت مناسب خود به‌طور مستقل ولی با حفظ ارتباطات سازمانی با مؤسسه یا یاددهنده و یا یک گروه یادگیری همکاری می‌نماید. بنابراین مطالب از نظر صحت، قابلیت اطمینان، اعتبار و روایی، دائماً در معرض نقد و موشکافی متخصصان و اهل نظر قرار می‌گیرد. نتایج نشان می‌دهد که ابعاد مؤثر در نظام آموزش از دور به‌عنوان سازمان یاددهنده منوط به چهار عنصر اصلی: سیاست‌گذاری، مدیریت و پشتیبانی، زیرساخت‌ها و ارزیابی اصلاح و مهندسی مجدد می‌باشد؛ که ابعاد اصلی نظام آموزش از دور را به‌عنوان یک سازمان

متخصص در این زمینه می‌تواند یادگیرندگان را برای یافتن اطلاعات دقیق یاری نماید. در واقع یادگیرندگان در محیط الکترونیکی بیشتر نیازمند دسترسی به منابع هستند. در این راستا مصاحبه‌شونده شماره ۹ بیان می‌دارد که "حمایت از دسترسی به منابع دیجیتالی و الکترونیکی یکی دیگر از وظایف سازمان یاددهنده است. علاوه بر این نکته تامین نیاز یاددهندگان و یادگیرندگان از طریق دسترسی به این منابع، حمایت در تهیه و استفاده از آنها از شاخص‌هایی است که سازمان یاددهنده در جهت تامین آنها باید حمایت‌های لازم داشته باشد". پشتیبانی ارتباطی یکی دیگر از مؤلفه‌هایی است که نقش مهمی را در اجرای استراتژی‌های سازمان یاددهنده دارند. مراکز ارتباطی می‌توانند در ارائه خدمات به مشتریان، بازاریابی و به‌عنوان منبع اطلاعات مدیریت و بازخورد مشتریان دارای اهمیت باشند. این مراکز می‌توانند از مکاتبات و ارتباطات کاغذی، تلفنی، ایمیلی و سامانه اینترنتی بهره بگیرند. برای داشتن ارتباط مؤثر در نظام آموزش از دور توجه به شاخص‌هایی مورد تاکید است که در نظرات مصاحبه‌شوندگان شماره ۷ و ۴ انعکاس یافته است. برای اینکه سازمان یاددهنده بتواند نقش ارتباطی خود را خوب ایفا کند باید پاسخگویی سریع و به موقع پیام‌ها را داشته باشد. با اعلام وصول و پیگیری درخواست‌ها تا رسیدن به نتیجه، کاربران را در جریان فرآیند کار قرار دهد و "سازمان باید توانایی شناسایی مشکلات کاربران را داشته باشد. یعنی بتواند مشکلات پیش روی کاربران را پیش‌بینی نماید و با تدابیر، رویه‌ها، و پیشنهادات، مشکلات پیش روی آنها را در کمترین زمان حل نماید" (مصاحبه‌شونده شماره ۴).

۴) ارزیابی، اصلاح و مهندسی مجدد: یافته‌ها این موقوله اصلی حاکی از وجود متخصصان ارزشیابی و تضمین کیفیت آموزشی و تضمین امنیت شبکه است که مورد تاکید مصاحبه‌شوندگان بوده است. مثلاً مصاحبه‌شونده شماره ۵ بیان می‌دارد "آنچه که در سازمان یاددهنده مهم است تضمین امنیت شبکه است، خودارزیابی سازمانی و محفوظ و محرمانه بودن اطلاعات است. افراد یا گروه‌هایی که به ارزیابی می‌پردازند باید از تخصصی که لازمه ارزیابی در این نظام باشد برخوردار باشند". تضمین کیفیت محتوای آموزشی ارائه‌شده و نظارت مستمر بر انجام فعالیت‌های استادان و دانشجویان در طول دوره از دیگر پارامترهای مرتبط با این موقوله است. مصاحبه‌شونده شماره ۶ معتقد است که "ارزیابی کیفیت برنامه‌های آموزشی مانند مناسب بودن محتوا، مناسب بودن شیوه‌های اجرا، زمان‌بندی‌ها، برنامه‌های درسی، امتحانات، ارزیابی توانایی و صلاحیت‌های کادر آموزشی، ارزیابی مهارت‌ها و نیازهای یادگیرندگان

رودساز و همکاران (۱۳۹۶) توجه به وجود مدیریت مشارکتی، قاسمی و شهریاری فرد (۱۳۹۴) توجه به شاخص‌های حمایت و پشتیبانی سازمانی، اناری نژاد و محمدی (۱۳۹۳) توجه به مدیریت سازمانی، توجه به خدمات پشتیبانی، همسو می‌باشد. بنابراین رشد و توسعه نظام آموزش از دور به پشتیبانی همه نیروهای اجرایی در همه سطوح نیازمند است. چون کلیه عوامل و عناصر تربیتی باید به‌نحوی مدیریت و پشتیبانی شوند که یادگیرنده، در زمان و مکان یا فضای دلخواه، با سرعت مناسب خود به‌طور مستقل ولی با حفظ ارتباطات سازمانی با مؤسسه یا یاددهنده و یا یک گروه یادگیری همکاری می‌نماید. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که زیرساخت‌ها یکی دیگر از ابعاد اصلی مؤسسه‌های آموزش از دور به‌عنوان سازمان یاددهنده است. نظام آموزش از دور به‌دلیل اینکه بیش از سایر نظام‌های آموزشی فناوری محور است به زیرساخت‌های سخت و نرم‌افزاری و راهبردی خاصی نیاز دارد. مؤسسه‌های آموزش از دور در نقش سازمان یاددهنده باید زیرساخت‌های اجرایی آن‌را به دقت شناسایی و مورد بررسی قرار دهد. نتایج تحقیقات زیرساخت‌ها که بیشتر به فناوری و دسترسی آسان برمی‌گردد، نقش مهمی در آموزش از دور دارد. از کاربران در حین فرآیندهای یاددهی-یادگیری حمایت کرده و اشکالات فناوری آنها را برطرف می‌کند. بنابراین برای اینکه دانشگاه‌ها و مؤسسه‌های آموزش از دور بتوانند نقش خود را به‌عنوان سازمان یاددهنده ایفا کنند. باید دید جامع و بررسی شده‌ای نسبت به زیرساخت‌ها داشته باشند. توجه به زیرساخت‌های موردنیاز استفاده از نسل‌های مختلف فناوری را مشخص می‌سازد. هرچه زیرساخت‌ها فراهم‌تر باشد فناوری‌های نسل‌های نوتر مانند وب و وب ۲ بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. جدایی یاددهنده و کادر آموزشی از یادگیرندگان در نظام آموزش از دور ایجاد می‌کند که شرایط یادگیری متفاوتی را ایجاد شود. ایجاد این شرایط رسالت اصلی سازمان یاددهنده جهت ارائه خدمات آموزشی بهتر است. بنابراین، برای موفقیت در این رسالت باید به‌طور ویژه‌ای طراحی شده باشد. از این‌رو سازمان یاددهنده باید از قبل به تیم طراحی قوی، سامانه آموزشی مناسب، نرم‌افزارهای گرافیکی مناسب مجهز شده باشد. التزام توجه به این شیوه‌ها و استانداردها از مبانی زیرساخت‌های فناوری، اقتصادی و اجرایی نظام آموزش از دور می‌باشد. نتایج تحقیقات نشان داده است یکی از بزرگترین موانعی که بر سر راه برنامه‌های آموزش از دور قرار دارد، فراهم نبودن زیرساخت‌هاست. در حالی که تضمین اجرای نظام آموزش از دور به آماده‌سازی این زیرساخت‌ها بستگی دارد. داشتن پهنای باند مناسب، وجود اینترنت پرسرعت، وجود نرم‌افزارهای آموزشی و طراحی و تولید

یاددهنده تشکیل می‌دهند. این نتایج با یافته‌های باراک و بیچ (۲۰۲۰)، الجبیر (۲۰۱۸)، رومیل، سلجان و دنیل (۲۰۱۶)، قاسمی و شهریاری فرد (۱۳۹۴) تاکید بر زیرساخت‌ها، اناری نژاد و محمدی (۱۳۹۳) مبنی بر توجه به مدیریت و پشتیبانی، به‌عنوان مؤلفه‌های اصلی همخوانی دارد. سیاستگذاری‌های مناسب یکی از مقولات محوری مهم در نظام آموزش از دور به‌عنوان سازمان یاددهنده است. سیاست‌های نظام آموزش از دور سیاست‌هایی هستند که با تخصیص اهداف و منابع ارزشمند به نظام آموزش از دور، توسعه آن را تسهیل و تشویق می‌نمایند. در این مقوله توجه به قوانین و مقررات آموزش عالی و التزام به استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی مورد تاکید بوده است. از این‌رو برای نهادینه‌سازی آموزش الکترونیکی باید حمایت‌های لازم از سوی مدیران نظام آموزش عالی صورت گیرد. سازوکارهای مشخص و باثبات از سوی مراجع سیاستگذاری و برنامه‌ریزی برای این نوع نظام آموزشی ایجاد گردد. اعتبار کافی به امر آموزش از دور در سطح ملی اختصاص یابد. استانداردهای آموزشی متناسب با شرایط این نوع نظام آموزشی و همچنین قوانین و سیاست‌های مناسب در زمینه آموزش از دور وضع گردد. به‌منظور برگزاری دوره‌های آموزشی به‌صورت مشترک با دانشگاه‌های آموزش از دور خارج از کشور تسهیلات و شرایط لازم فراهم گردد. همچنین برای اینکه نظام آموزش از دور در نقش سازمان یاددهنده به سیاست‌های خود نائل آید باید مشارکت مالی ملی و بین‌المللی در پیش روی خود را برطرف نماید. این نتایج علاوه بر همسو بودن با یافته‌های الجبیر (۲۰۱۸)، رومیل، سلجان و دنیل (۲۰۱۶)، دید جامعی نسبت به این مقوله و مؤلفه‌های آن داشته است. بعد مهم دیگر در ارتباط با نظام آموزش از دور در نقش یک سازمان یاددهنده، مدیریت و پشتیبانی است. سازمان یاددهنده زمانی موفق عمل می‌کند که بتواند نقش پشتیبانی خود را به‌طور مؤثر ایفا کند. پشتیبانی در نظام آموزش از دور به‌واسطه مدیریت مدیران آشنا با این نوع نظام آموزشی و تقویت و به‌روز کردن پایگاه و بانک‌های اطلاعاتی صورت می‌گیرد. به مراکز تحقیقاتی داخل و خارج از کشور دسترسی دارد. کارشناسان و متخصصان طراحی، تدوین و ارائه فعالیت‌های آموزش از دور را به عهده دارند. سیستم به‌صورت آنلاین پذیرش و ثبت‌نام پرداخت هزینه‌ها مالی یادگیرندگان و در نهایت اعطای مدرک پس از پایان دوره را انجام می‌دهد. نظام پشتیبانی فنی مناسب در طول دوره برای سایر عناصر این نوع نظام آموزشی انتخاب و مدیریت می‌شود. دستورالعمل‌ها، آیین‌نامه‌ها و اطلاعیه‌ها به‌صورت آنلاین جهت راهنمایی سایر عناصر ابلاغ می‌شود. یافته‌های این تحقیق با نتایج تحقیقات باراک و بیچ (۲۰۲۰)،

می‌شود. اما این شاخص و مؤلفه‌های آن زمانی موفق عمل می‌کند که متخصصان ارزشیابی و تضمین کیفیت آموزشی در این سازمان وجود داشته باشند. این نتایج با یافته‌های رومیل^۱، سلجان^۲ و دنیل^۳ (۲۰۱۶) مبنی بر توجه با نظام ارزیابی در سیاستگذاری‌های نظام آموزش از دور؛ اورهواک، جرانیس و کرمک (۲۰۱۳) در مورد توجه به ارزیابی کیفیت سیستم، کیفیت خدمات و کیفیت محتوا در این نظام آموزشی؛ با یافته‌های هند^۴ (۲۰۱۲) در مورد توجه به ارزیابی تناسب ابزارهای تالیف محتوا و مواد آموزشی آموزش از دور؛ با عبداللطیف^۵ و همکاران (۲۰۱۱) مبنی بر ارزیابی امنیت شبکه؛ با رودساز و همکاران (۱۳۹۶) درباره توجه به کیفیت هدفمند آموزشی، با میرسعیدی، ایمانی و ناظم (۱۳۹۵) و قاسمی و شهریاری فرد (۱۳۹۴) در مورد توجه ارزیابی زیرساخت‌های سازمانی همسو می‌باشد. بنابراین، از آنجا که توسعه و گسترش نظام آموزش از دور در نقش یک سازمان یاددهنده نیازمند توجه به سیاستگذاری، زیرساخت‌ها، مدیریت و پشتیبانی و ارزیابی، اصلاح و بازسازی مجدد نظام آموزش از دور است که بدون توجه به این مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های آنها که ذکر گردید، استفاده مناسب از نظام آموزش از دور در نقش سازمان یاددهنده امکان‌پذیر نخواهد بود. لذا پیشنهاد می‌شود جهت انجام بهتر این نقش در نظام آموزش از دور و دانشگاه‌ها و مؤسسه‌ها، به مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های حاصل از این تحقیق توجه گردد.

منابع

- ابراهیم‌زاده، عیسی (۱۳۸۶). انتقال از دانشگاه آموزش از دور سنتی به دانشگاه مجازی: نوآوری و چالش تغییر (مطالعه موردی)، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، شماره ۴۳: ۱۳۷-۱۱۵.
- اکرامی، محمود و فرج‌پور، عادل (۱۳۹۵). پیش‌بینی مولفه‌های یادگیری سازمانی بر پایه بینش کارکنان دانشگاه پیام نور، مجله پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، سال چهارم، شماره دوم: ۶۴-۵۳.
- اناری‌نژاد، عباس؛ محمدی، مهدی (۱۳۹۳). ارائه شاخص‌های عملی ارزشیابی آموزش الکترونیکی در آموزش عالی ایران. دوره ۵، شماره ۱. تهران: ۲۵-۱۱.
- رضایی، عیسی؛ نثری، شبنم و آرمنند، محمد (۱۳۹۰). نظریه ارتباط‌گرایی و کاربرد آن در طراحی کتاب درسی دانشگاهی؛ عیار، شماره ۲۴: ۸۱-۹۴.
- رودساز و همکاران (۱۳۹۶). شناسایی عوامل موثر بر الگوی آموزش‌های مجازی دانشگاهی در ایران. مجله پژوهش در نظام‌های آموزشی، شماره ۶، بهار: ۱۴۳-۱۲۱.
- زارع محمدآبادی، حسین و همکاران (۱۳۹۸). بررسی میزان کاربست مؤلفه‌های

مواد و محتوای آموزشی، وجود رایانه و دستگاه‌های جانبی مانند پرینتر و اسکنر و غیره، به تناسب تعداد دانشجویان در مراکز آموزشی از جمله آنها است. همچنین وجود امکانات آزمایشگاهی مناسب برای رشته‌های خاص، سامانه آموزش الکترونیکی فعال و به روز از زیرمؤلفه‌های زیرساخت‌ها می‌باشد. به‌طور کلی با توجه به یافته‌های پژوهش در این زمینه ایجاد سامانه‌های آموزشی مناسب با زیرساخت‌های فرهنگی، علمی و فنی گوناگون برای سازمان یاددهنده مورد نیاز است. نتایج یافته‌های باراک ویچ (۲۰۲۰)، هند (۲۰۱۲) و عبداللطیف و همکاران (۲۰۱۱) و ابوسنینه و زایری (۲۰۱۰)؛ در خصوص توجه به دسترس‌پذیری و قابلیت استفاده آسان، با رودساز و همکاران (۱۳۹۶) و نجفی و کوپایی (۱۳۹۶)؛ توجه به زیرساخت‌های فناوری، اقتصادی، اداری و پشتیبانی، زآوری و همکاران (۱۳۹۵)؛ توجه به زیرساخت‌های فنی، مالی و نیروی انسانی، با موسویان (۱۳۵۹)؛ توجه به زیرساخت‌های انسانی، فناوری، مدیریت و رهبری، اداری و پشتیبانی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی، با قاسمی و شهریاری فرد (۱۳۹۴)؛ تاکید بر عوامل فناوری، با اناری‌نژاد و محمدی (۱۳۹۳)؛ توجه به زیرساخت‌های فناورانه، جنبه‌های آموزشی، طراحی محیط ارائه، و تاکید بر زیرساخت‌های فناوری و کیفیت سیستم تاکید بر مؤلفه‌های این مقوله می‌باشد. هرچند این پژوهشگران از منظر خود به این یافته‌ها رسیده‌اند اما نتایج این پژوهش نشان داد که از دید صاحب‌نظران دید جامعی به این شاخص و مؤلفه‌ها به‌دست آید. ارزیابی، اصلاح و مهندسی مجدد یکی دیگر از بعدهای محوری مهم در نظام آموزش از دور به‌عنوان یک سازمان یاددهنده است. چون انجام فرآیندهای تهیه، طراحی، ارائه، نگهداری و ارزیابی فعالیت‌های نظام آموزش از دور در پی حمایت‌های لازم صورت می‌گیرد باید به‌صورت مستمر مورد ارزیابی، اصلاح و مهندسی مجدد قرار گیرند. توجه به این بعد باعث تضمین امنیت شبکه می‌شود که در آن اطلاعات محفوظ و محرمانه می‌ماند. همچنین ارزیابی، اصلاح و مهندسی مجدد باعث تضمین کیفیت محتوای آموزشی ارائه شده می‌شود. این تضمین کیفیت در گرو نظارت مستمر بر انجام فعالیت‌های استادان و دانشجویان و سایر عناصر در طول دوره است. امکان دریافت بازخورد فوری در طول اجرای دوره است که سبب اصلاح و بهبود مستمر ارکان نظام آموزشی می‌شود. در این شاخص است که امکان استفاده از نظر یادگیرندگان و یاددهندگان برای بهبودی نظام آموزشی، فراهم

فرج‌الهی و دیگران (۱۳۹۵). طراحی الگوی ساختار سازمانی دانشگاه‌های باز و از دور (مطالعه موردی دانشگاه پیام‌نور). فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی، سال چهارم، شماره سوم (پیاپی ۱۵)، زمستان: ۶۴-۴۹.

قاسمی، احمدرضا و شهریاری فرد، آذین. (۱۳۹۴). شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های دخیل بر کیفیت آموزش الکترونیک. نشریه علمی پژوهشی فناوری آموزشی، جلد ۱۰، شماره ۴، تابستان: ۳۰۷ تا ۳۱۸.

موسویان، سمانه سادات (۱۳۵۹). ارزشیابی کیفیت آموزش مبتنی بر وب از منظر زیرساخت‌های آموزش مجازی، مجموعه مقالات سومین کنفرانس ملی و دهمین همایش ارزیابی کیفیت در نظام‌های دانشگاهی. جلد ۲، دانشگاه مدرس، تهران: ۷۰۲-۶۸۷.

میرسعیدی، گلنوش، ایمانی، محمد تقی و ناظم، فتح (۱۳۹۵). ارزیابی زیرساخت‌های سازمانی موثر در به‌کارگیری آموزش الکترونیک. فصلنامه مدیریت پرستاری، سال پنجم، دوره پنجم، شماره دوم، تابستان: ۵۸-۵۱.

نادری‌فر و همکاران (۱۳۹۵). چالش‌های آموزش الکترونیک در علوم پزشکی: مروری بر متون. مجله توسعه آموزش در علوم پزشکی، دوره ۹، شماره ۲۳، پاییز: ۱۱۱-۱۰۲.

نجفی هزارجریبی، حبیب‌الله و کویایی، شیرزاد (۱۳۹۶). طراحی مدل مدیریت آموزش از دور، برای نظام آموزش عالی ایران. دوفصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی. سال ۸، شماره ۱۵، بهار و تابستان: ۶۰-۳۵.

سازمان یاددهنده در دانشگاه‌های دولتی کشور در سال تحصیلی ۸۶-۸۵. مجله جامعه‌شناسی کاربردی، سال بیست و یکم- شماره پیاپی (۴۰)، شماره چهارم، زمستان: ۷۲-۵۷.

زاوری و همکاران (۱۳۹۵). زیرساخت‌های لازم برای پیاده‌سازی فناوری پزشکی از راه دور در دانشگاه علوم پزشکی زابل. مجله علوم پیراپزشکی و توانبخشی، دوره ۵، شماره ۳، پاییز: ۸۲-۷۳.

شاهمحمدی و عزیزی (۱۴۰۱). شناسایی، تحلیل و اولویت‌بندی شاخص‌های مؤثر بر کیفیت در نظام آموزش از دور: مورد دانشگاه پیام نور. فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی. سال دهم، شماره اول، تابستان: ۸۶-۶۷.

شاهمحمدی و عزیزی (۱۴۰۰). تدوین الگویی برای نظام آموزش از دور به عنوان سازمان یاددهنده. مجله آموزش عالی ایران، جلد ۱۴، شماره ۴: ۸۶-۱۱۲.

عباسی، حاجی زین‌العابدینی و رئیس (۱۳۹۶) آسیب‌شناسی نظام الکترونیکی دانشگاه‌های علوم پزشکی براساس مدل خان. مجله مرکز مطالعات و توسعه علوم پزشکی یزد، دوره ۱۲، شماره ۴، زمستان: ۲۳۸-۲۲۷.

عزیزی، نعمت‌اله؛ شاهمحمدی، انور و نقدی، هادی (۱۳۹۲) موانع اجرای آموزش از راه دور و شناسایی راهکارهایی برای اجرای بهینه آن: تاملی بر دیدگاه مدیران و معلمان مدارس راهنمایی و متوسطه فناوری آموزش- دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی: ۱۱۴-۱۰۳.

References

- Abdellatif, M.; Sultan, M.; Jabar .M. & Rusli, A. (2011). A Technique for Quality Evaluation of E-Learning from Developers Perspective. *American Journal of Economics and Business Administration* 3 (1): 157-164.
- Abusneineh, W & Zairi , M (2010). An evaluation farmework for e-learning effectivenss in the Arab world. *International Encyclopedia of Eduction (Third Edition)*. [http:// www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).
- Aljaber, Abdullah (2018). E-Learning Policy in Saudi Arabia: Challenges and Successes. *Research in Comparative and International Education*, v13 n1 p176-194 Mar 2018.
- Baggett, K. S. (2014). A system – Based framework for assessment of performance measurement system implementation in R&D organization. A dissertation to the faculty of old dominion university in partial fulfillment of the requirements for the degree of doctor of philosophy, old dominion university.
- Bratkevich, V. (2020). E-Learning Education Systems Efficiency rating model. *Science Rise*. No. 1 (66): 56- 65.
- Casanova, Diogo; Moreira, António(2017). A Model for Discussing the Quality of Technology-Enhanced Learning in Blended Learning Programmes. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, v9 n4 Article 1 p1-20 2017.
- Carpenter, M. D. (2007). «Testing the efficacy of team teaming, learning environment». 10, 53-56.
- Climent, A. & Cabrilla, A. (2012). The role of educational quality and quantity in the process of economic development; *Journal of Economics of Education Review*, 31, 391-409.
- Creswell, J. (2007). *Qualitative inquiry and research design*. Sage publications
- Ebrahimzadeh, I. (1997) *The Development of Distance Education in Iran*, PhD thesis, University of Bristol, Bristol.
- Fitzpatrick, J.; Sanders, L. & Worthon, B. (2011). *Program evaluation: alternative approaches and practical guidance*. Boston: Allyn & Bacon Press.
- Hand, A. (2012). Evaluating the suitability of current Authoring Tools for developing e-learning Resources. Dissertation submitted as part of the requirements for the award of the de gree of MSc in Information Technology (Business).
- Jesionkowska, J., Wild, F., and Deval, Y. (2020). Active learning augmented reality for STEAM education—a case study. *Education Sciences*, 10(8), 198.
- Marshall C. and Rossman G.B, (2011). *Designing Qualitative Research*, Newbury Park.
- Orehovao cki, Tihomir, Granic, Andrina & Kermek, Dragutin. (2013). Evaluating the perceived and estimated quality in use of Web 2.0 applications.

- The Journal of Systems and Software, No. of Pages 21. Journal homepage: www.elsevier.com/locate/jss.
- Roumell, Elizabeth Anne; Salajan, Florin Daniel (2016). The Evolution of U.S. e-Learning Policy: A Content Analysis of the National Education Technology Plans Educational Policy, v30 n2 p365-397 Mar 2016.
- Shahmohammadi, A., Taghipour, A., Azizi, N., and Ebrahimzadeh, I. (2018). A Critical Reflection of the Appraisal Indicators of Distance Education Systems: A Meta-Synthesis. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences* 9 (2): 1-9.
- Tichy, Noel and Cardwell, Nancy. (2004). *The cycle of leadership: How great leaders teach their companies to win*. New York: Harper Business.
- Tichy, Noel and Cohen, Eli. (2002). *Leadership engine: How winning companies build leaders at every level*. New York: Harper Business.

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 Effect of Flipped Learning on burnout and academic ...</i> Ebrahim Salehi Omran; Meimanat Abedini Baltork; Fatemeh Ramezanpour Marzooni	1
<i>Identifying the categories of hypocrisy as one of the factors ...</i> Kasra Karimi baseri; Jaber Eftekhari; Somayeh Tavakoli	15
<i>The Role of Behavioral Beliefs, Normative Beliefs and Autonomy ...</i> Fatemeh Khaleghiyan; Mohammad Ahmadi deh Ghotbaddini	25
<i>Analyzing the lived experiences of Farhangian University students ...</i> Hojat Eftekhari; Erfan Shamsi	37
<i>The Purpose of this Study was to Investigate the Role of E-Learning ...</i> Fatemeh Mohammadi; Mahdi Rezapour Mirsaleh	53
<i>Explanation of Experts' Perception of Distance Education System ...</i> Anvar Shahmohammadi	65

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 3, No. 9, Autumn 2024

Concessionaire:

Payame Noor University

Director-in-Charge:

Akbar Jadidi Mohammadabadi

Editor-in-Chief:

Mohammadreza Sarmadi

Interior Administrator:

Azita Selajeh

Editorial Board:

Ghodsii Ahghar: Professor, Research and Educational

Nazila Khatib Zanjani: Associate Professor, Payame
Noor University

Bahman Zandi: Professor, Payame Noor University

Farhad Seraji: Professor, Bu-Ali Sina University

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

Bahman Saeidipour: Professor, Payame Noor
University

Mohammad Hassan Seif: Associate Professor,
Payame Noor University

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

Seyed Rasoul Emadi: Associate Professor,
Department of Educational Sciences, Shahid Rajaei
University, Tehran

Mohammad-Javad Liaghatdar: Professor of the
Department of Educational Sciences, University of
Isfahan

Leili Mosallanejad: Curriculum, Phd
Professor of Jahrom University of Medical Sciences

Hossin Motahhari Nejad: Associate Professor,
Department of Educational Sciences, Shahid Bahonar
University, Kerman

Reza Nourouzzadeh: Curriculum Planning in Higher
Education

Mohammadreza Nili Ahmadabadi: Associate
Professor, Department of Educational Technology,
Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

English Text Editor:

Persian Text Editor:

Layout & Cover Design Editor: **Akbar Jadidi
Mohammadabadi**

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

نام نشریه (انگلیسی): **The Journal of Technology and Scholarship in Education**

سال انتشار: ۱۴۰۲ دوره: ۳ پایه: ۹ فصل: پاییز

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 آریتا سلاجقه

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 صفحه‌آرا در دوره انتشار این شماره: دکتر اکبر جدیدی محمدآبادی

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

قدسی احقر: استاد سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی؛ **نازیلا خطیب زنجانی:** دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ **بهمن زندی:** استاد گروه زبان شناسی دانشگاه پیام نور؛ **فرهاد سراجی:** استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه بوعلی سینا؛ **محمدرضا سرمدی:** استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ **بهمن سعیدی پور:** استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ **محمدحسن صیف:** دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ **ناهید ظریف صناعی:** استاد دانشگاه علوم پزشکی شیراز؛ **سید رسول عمادی:** دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی؛ **محمد جواد لیاقت دار:** استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان؛ **لیلی مصلی نژاد:** استاد دانشگاه علوم پزشکی جهرم؛ **حسین مطهری نژاد:** دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه شهید باهنر کرمان؛ **مهناز معلم:** استاد دانشگاه تالسون، مریند، آمریکا؛ **رضا نوروز زاده:** دانشیار گروه علوم تربیتی وزارت عتف؛ **محمدرضا نیلی احمدآبادی:** دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی

ردیف	عنوان مقاله	از صفحه	تا صفحه
۱	تأثیر تدریس به شیوه معکوس بر فرسودگی و اشتیاق تحصیلی ...	۱	۱۴
۲	شناسایی مقوله‌های کم‌رویی به‌عنوان یکی از عوامل اختلال تحصیلی ...	۱۵	۲۴
۳	نقش باورهای رفتاری، باورهای هنجاری و خود پیروی در پیش‌بینی ...	۲۵	۳۶
۴	واکاوی تجارب زیسته دانشجویان دانشگاه فرهنگیان از سامانه ...	۳۷	۵۲
۵	بررسی نقش یادگیری الکترونیکی در محیط‌های یادگیری با رویکرد ...	۵۳	۶۴
۶	تبیین ادراک صاحب‌نظران از نظام آموزش از راه دور بعنوان ...	۶۵	۷۸

نام و امضای سردبیر:
محمدرضا سرمدی



نام و امضای مدیر مسئول:
اکبر جدیدی محمدآبادی



نام و امضای مدیر داخلی:
آریتا سلاجقه

