



این نشریه طبق نامه شماره ۸۵۷۳۲ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۰ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و بر اساس نامه شماره ۷/۴۷۸۵۷/د به مدیر کل محترم دفتر سیاستگذاری و برنامه‌ریزی امور پژوهشی وزارت علوم تحقیقات و فناوری مورخ ۱۴۰۲/۰۸/۲۷ بر اساس آیین نامه نشریات علمی مصوب ۱۳۹۸/۰۲/۰۹ در ارزیابی سال ۱۴۰۳ موفق به کسب رتبه ب شده است.

شاپای الکترونیکی:
۲۸۲۱-۰۱۵۸

آموزش برای همه، همه وقت و همه جا

قیمت: ۵۰۰۰۰ ریال
شمارگان: ۲۵ نسخه

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

فصلنامه

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

سال ششم / شماره بیست و یکم / تابستان ۱۴۰۵

صاحب امتیاز

دانشگاه پیام نور

مدیر مسئول

اکبر جدیدی محمدآبادی

سرمدیر

محمدرضا سرمدی

مدیر داخلی

علی جباری ظهیرآبادی

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 تهران

محمدرضا سرمدی: استاد فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه پیام نور

بهمن سعیدی پور: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

محمدحسن صیف: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

ناهد ظریف صناعی: استاد دانشگاه علوم پزشکی شیراز

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

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

محمد احمدی ده قطب الدینی

ویراستار فارسی

اکبر جدیدی محمدآبادی

کارشناس هماهنگی، صفحه‌آرایی

اکبر جدیدی محمدآبادی

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>

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 مربوط، 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 یافته‌های شخصی. ثبت غیر واقعی آنچه روی نداده است یا جا به جایی نتایج مطالعات مختلف، نمونه‌هایی از این تخلف است. تحریف داده‌ها (Falsification): تحریف داده‌ها به معنای دست‌کاری مواد، ابزار و فرایند پژوهشی یا تغییر و حذف داده‌هاست به نحوی که سبب می‌گردد تا نتایج پژوهش با نتایج واقعی تفاوت داشته باشند.

سرقت علمی (Plagiarism): سرقت علمی به استفاده غیر عمدی، دانسته و یا بی‌ملاحظه از کلمات، ایده‌ها، عبارات، ادعا و یا استنادات دیگران بدون قدردانی و توضیح و استناد مناسب به اثر، صاحب اثر یا سخنران ایده گفته می‌شود.

اجاره علمی: منظور آن است که نویسنده / نویسندگان، فرد دیگری را برای انجام پژوهش به کار 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 پایداری هر یک از این افراد به این اصول و مسئولیت‌ها، نشریات هر گونه 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 راه حل‌های 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 نظرهای ارائه شده به عهده نویسنده مسئول مکاتبات است و چاپ مقاله به معنی تایید تمام مطالب آن نیست. ۸. مقاله‌های علمی-مروری از نویسندگان مجرب در زمینه‌های تخصصی در صورتی پذیرش می‌شود که به منابع معتابه استاد شده و نوآوری خاصی داشته باشد. ۹. اصل مقاله‌های رد شده یا انصراف داده شده پس از شش ماه از آرشبو مجله خارج خواهد شد و مجله هیچ‌گونه مسئولیتی در قبال آن نخواهد داشت. ۱۰. حروف‌چینی مقاله‌های ارسالی بایستی در کاغذ A4، دو ستونه، با فاصله تقریبی میان دو ستون و میان سطور ۱ سانتیمتر با قلم B Mitra نازک ۱۲، برای متن‌های لاتین با قلم Times New Roman نازک ۱۱ با فاصله تقریبی میان سطور ۱ سانتیمتر و برای متن‌های عربی با قلم B Badr ۱۲، با فاصله تقریبی میان سطور ۱ سانتیمتر، در محیط Word 2003-2007 یا ویرایش‌های بالاتر و با فاصله ۲ سانتیمتری از چپ و راست و فاصله ۳ سانتیمتری از بالا و پایین کاغذ انجام شود. ۱۱. دستورهای نقطه‌گذاری در نوشتار متن رعایت شوند. به‌طور مثال گذاشتن فاصله قبل از نقطه (۰)، 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 به‌ترتیب 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 به‌صورت تصویر خودداری گردد.

- نتیجه‌گیری و بحث: تجزیه و تحلیل نتایج به‌دست 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 به‌صورت 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 به‌صورت جداگانه، با فرمت JPG یا DPI 300 در انتهای مقاله آورده شوند.

- شماره جدول (ها)، شکل (ها)، تصویر (ها) و نمودار (ها) به‌ترتیب ارائه نتایج آنها در مقاله تعیین و محل قرارگیری شماره آنها پس از ارائه نتایج ذیربط 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 به‌ترتیب 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 به‌ترتیب حروف الفبا آورده شود. فقط منابع استفاده شده در متن، در فهرست منابع مورد استفاده ارائه شوند. منابع باید مستند و معتبر بوده و به‌ترتیب 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 به‌ترتیب 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 به‌صورت 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 به‌جای 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 به‌وسیله افراد مختلف نوشته شده اما مؤسسه یا افراد معینی آن را گردآوری و به چاپ رسانده‌اند: نام نویسنده / نویسندگان. (سال انتشار). عنوان مقاله. نام گردآورنده (گردآورندگان)، نام مجموعه مقالات، (شماره صفحه‌هایی که فصل کتاب یا مقاله در آن درج شده). محل نشر: ناشر.

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

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

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

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

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

- مقاله ترجمه شده: نام خانوادگی، نام نویسنده (سال) عنوان مقاله، (نام و نام خانوادگی مترجم با ذکر عنوان مترجم) نام نشریه ای که مقاله ترجمه شده در آن درج شده. صاحب امتیاز، سال، دوره یا شماره، شماره صفحه ها.

منابع قابل دسترس از طریق شبکه جهانی وب یا منابع الکترونیکی

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

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

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

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

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

- مقاله های قابل دسترس از طریق سایت ها یا صفحات خانگی: نام خانوادگی، نام نویسنده. «عنوان مقاله». نام سایت یا صفحه خانگی. تاریخ انتشار یا آخرین روز آمد شدن OnLine، تاریخ مشاهده.

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

- مقاله های 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.

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

- مقاله های 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 به وسیله 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 می باشند.

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

بررسی نقش واسطه ای خودکارآمدی شغلی در ارتباط بین اخلاق حرفه ای با اشتیاق شغلی و غنی سازی شغلی معلمان

۹

فریبا تابع بردبار، معصومه اسماعیلی، هاجر هاشمیان

اثربخشی طرح آموزش همیار معلم کارورز ابتدایی بر عملکرد شناختی دانشجویان دختر و اساتید راهنمای واحد کارورزی رشته علوم تربیتی

۲۵

نفیسه رفیعی

تحلیل شاخص‌ها و عوامل اثرگذار بر توسعه کارآفرینی در شبیه سازی رقابت‌های حرفه‌ای شطرنج با استفاده از فناوری اطلاعات

۴۱

ابوالفضل فراهانی، نسرين پیراینده، سارا جعفری سیاوشانی

تجارب زیسته معلمان ایرانی در آموزش نسل Z: چالش‌ها و فرصت‌ها

۵۱

زهره ابراهیمی

ارائه الگوی پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه های کشور با توجه به چالشهای فضای دیجیتال ۶۷

علی جباری ظهیرآبادی

طراحی مدل مدیریت ترومای سازمانی با توجه به استراتژی‌های مدیریت دانش در بین کادر درمان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان

۸۳

محمد ناجی، حجت طالبی، علیرضا پیوند، سنجر سلاجقه، علی حمزه ی

تاثیر آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی دو بعدی بر بهبود سلامت روان بزرگسالان ۱۰۱

محمد احمدی ده قطب الدینی، آتنا نوروزی

مدل مفهومی رهبری آموزشی در مدارس نوظهور: زیست‌بوم‌های یادگیری پویا و آینده‌محور ۱۱۳

زینب صادقی

مدل مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی به شیوه فراترکیب ۱۲۹

عاطفه خرسندی، فرهاد شفیع پور مطلق

ORIGINAL ARTICLE

Investigating the Mediating Role of Job Self-Efficacy in the Relationship Between Professional Ethics, Job Enthusiasm, and Job Enrichment of Teachers

Fariba Tabe Bordbar^{1*} , Masumeh Esmacili², Hajar Hashemian³

1. Associate Professor, Department of Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran.
3. Master's Degree, Department of Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran.

Correspondence:

Fariba Tabe Bordbar

Email: talebordbar@pnu.ac.ir

Receive Date: 19/Dec/2024

Revise Date: 29/May/2025

Accept Date: 29/Jun/2025

Publish Date: 22/Jun/2026

How to cite

Tabé Bordbar, F. Esmacili, M. Hashemian, H. (2026). Investigating the Mediating Role of Job Self-Efficacy in the Relationship Between Professional Ethics, Job Enthusiasm, and Job Enrichment of Teachers. *Technology and Scholarship in Education*, 6 (2), 21, 9-24.

(<https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.73083.1231>)

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the mediating role of job self-efficacy in the relationship between professional ethics, job enthusiasm, and job enrichment of teachers in Abadan city. The study was descriptive. The statistical population included all first and second secondary school teachers in Abadan city in 1402, 725 people. The sample size was selected by convenience sampling of 250 people. To collect data, the job self-efficacy questionnaire of Shannon-Moran and Woolfolk (2001), job enthusiasm of Salanova and Schöffle (2001), job enrichment of Hackman and Oldham (1975), and professional ethics (2002) were used. The data were analyzed using SPSS and AMOS version 24 software and path analysis method. The findings showed that the model of the relationship between professional ethics, job enrichment, and job enthusiasm with the mediating role of job self-efficacy in teachers has a favorable fit ($P < 0.01$). The standard and direct coefficients of job enrichment, job enthusiasm, and job self-efficacy were significant with professional ethics. Also, the standard and direct coefficients of job enrichment and job enthusiasm were also significant with job self-efficacy. The results of the bootstrap test also showed that professional ethics has an indirect relationship with job enrichment through job self-efficacy, and the results showed that professional ethics has an indirect relationship with job self-efficacy through job self-efficacy, and the model had a good fit, and professional ethics, with the mediating role of job self-efficacy, explained a total of 71 percent of the variance in job enrichment and 89 percent of job enthusiasm.

KEYWORDS

Job Self-Efficacy, Job Enthusiasm, Job Enrichment, Professional Ethics.



«مقاله پژوهشی»

بررسی نقش واسطه‌ای خودکارآمدی شغلی در ارتباط بین اخلاق حرفه‌ای با اشتیاق شغلی و غنی‌سازی شغلی معلمان

فریبا تابع بردبار^{۱*}، معصومه اسماعیلی^۲، هاجر هاشمیان^۳

چکیده

هدف این پژوهش بررسی نقش واسطه‌ای خودکارآمدی شغلی در ارتباط بین اخلاق حرفه‌ای با اشتیاق شغلی و غنی‌سازی شغلی معلمان شهرستان آبادان انجام شد. پژوهش توصیفی بود. جامعه آماری شامل کلیه معلمان مقطع متوسطه اول و دوم شهرستان آبادان در سال ۱۴۰۲ به تعداد ۷۲۵ نفر بود. حجم نمونه با نمونه‌گیری در دسترس ۲۵۰ نفر انتخاب شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه خودکارآمدی شغلی اسپانن-موران و وولفولک (۲۰۰۱)، اشتیاق شغلی سالانوا و اسپوفلی (۲۰۰۱)، غنی‌سازی شغلی هاگمن و اولدهام (۱۹۷۵) و اخلاق حرفه‌ای (۲۰۰۲) استفاده شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS و AMOS نسخه ۲۴ و با روش تحلیل مسیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌ها نشان داد که مدل رابطه اخلاق حرفه‌ای با غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی شغلی در معلمان دارای برازش مطلوب است ($P < 0/01$). ضریب استاندارد و مستقیم غنی‌سازی شغلی، اشتیاق شغلی، خودکارآمدی شغلی با اخلاق حرفه‌ای معنادار بود. همچنین ضریب استاندارد و مستقیم غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی نیز با خودکارآمدی شغلی معنادار بود. نتایج آزمون بوت استروپ نیز نشان داد اخلاق حرفه‌ای با واسطه خودکارآمدی شغلی بر غنی‌سازی شغلی رابطه غیرمستقیم دارد و نتایج نشان داد که اخلاق حرفه‌ای با واسطه خودکارآمدی شغلی بر اشتیاق شغلی رابطه غیرمستقیم دارد و مدل از برازش مطلوبی برخوردار بود. اخلاق حرفه‌ای با نقش میانجی خودکارآمدی شغلی در مجموع ۷۱ درصد از واریانس غنی‌سازی شغلی و ۸۹ درصد از اشتیاق شغلی را تبیین می‌کند.

واژه‌های کلیدی

خودکارآمدی شغلی، اشتیاق شغلی، غنی‌سازی شغلی، اخلاق حرفه‌ای.

۱. دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.
۲. استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.
۳. کارشناسی ارشد، گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

فریبا تابع بردبار

رایانامه: tabebordbar@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۲۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۳/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۴/۰۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱

استناد به این مقاله:

تابع بردبار، فریبا؛ اسماعیلی، معصومه و هاشمیان، هاجر. (۱۴۰۵). بررسی نقش واسطه‌ای خودکارآمدی شغلی در ارتباط بین اخلاق حرفه‌ای با اشتیاق شغلی و غنی‌سازی شغلی معلمان، فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶(۳)، ۲۴-۳۱.

(<https://doi.org/10.30473/t-du.2025.73083.1231>)



مقدمه

نظام آموزش و پرورش و در رأس آن معلمان، در فرایند توسعه یک کشور و آماده ساختن نیروی انسانی کارآمد، شایسته و دارای مهارت به منظور پاسخگویی به نیازهای جامعه نقش حیاتی و کلیدی دارند و این جایگاه ویژه معلمان باعث می‌گردد که مقوله اخلاق حرفه‌ای مورد توجه صاحب‌نظران حوزه تعلیم و تربیت قرار گیرد. اخلاق حرفه‌ای مجموعه‌ای از بایدها و نبایدهای موجود در یک حرفه و مجموعه‌ای از کنش و واکنش‌های اخلاقی است که از سوی سازمان‌ها و مجامع حرفه‌ای مقرر می‌شود تا مطلوب‌ترین روابط ممکن برای اعضای خود در انجام وظایف حرفه‌ای را مشخص کند (فارست و مکسوول^۱، ۲۰۲۳). از اخلاق حرفه‌ای به عنوان عاملی در تسهیل فعالیت‌های سازمانی و تقویت راندمان کاری یاد می‌شود (روگوسیک و پریکا^۲، ۲۰۲۳). رعایت اخلاق حرفه‌ای در شغل معلمی بدلیل اینکه با تربیت نیروی انسانی آینده یک کشور سروکار دارد، به مراتب ضرورت بیشتری پیدا می‌کند (ریانتی^۳، ۲۰۲۳). برخورداری معلمان از اخلاق حرفه‌ای، سلامت فرایند یاددهی و یادگیری را تضمین می‌کند. فردی که به ارزش‌های اخلاقی پایبند باشد، در تمام فعالیت‌های خود اعم از شخصی و اجتماعی، رفتاری عادلانه دارد و این خصیصه در محیط‌های کاری می‌تواند با بهره‌وری سازمانی بالا در ارتباط باشد (وان^۴ و همکاران، ۲۰۲۳). نظام‌های آموزشی هر کشور، زیرساخت‌های توسعه و پیشرفت آن جامعه را فراهم می‌کنند و تخطی از هنجارهای اخلاقی و عدم برخورداری معلمان از اخلاق حرفه‌ای می‌تواند توانایی دانش‌آموزان در رفع چالش‌های روزمره زندگی فردی و اجتماعی را با آسیب‌های جدی مواجه سازد (داودی و اکبری دولقی، ۱۴۰۰).

برآیندهای پژوهشی طی سالیان اخیر عوامل تأثیرگذار بر اخلاق حرفه‌ای را به سه جنبه کلی شامل جنبه‌های فردی، جنبه شغلی و جنبه محیطی تقسیم می‌کند (وانگ^۵ و همکاران، ۲۰۲۳). جنبه فردی، یعنی ویژگی‌ها و خصوصیات فردی، ارزش‌های مذهبی، ملاک‌های شخصی، عوامل خانوادگی، باورها و اعتقادات و شخصیت که از جمله عوامل تأثیرگذار بر اخلاق حرفه‌ای هستند. جنبه سازمانی، عواملی مثل رهبری، مدیریت، ارتباط با همکاران، ارتباط با زیردستان و فرادستان، نظام تشویق و تنبیه، انتظارات همکاران، قوانین و مقررات و رویه‌ها، جو و فرهنگ سازمانی

می‌باشد. جنبه محیطی، عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و همچنین دیگر سازمان‌ها و عوامل رقابتی بین آن‌ها، می‌باشد. مطابق شواهد پژوهشی یکی از پیامدهای مهم اخلاق حرفه‌ای ایجاد نگرش‌های مثبت در کارکنان از جمله اشتیاق شغلی است (وان و همکاران، ۲۰۲۳). اشتیاق شغلی به صورت تعلق، رضایت و احساس شور و شغف در محیط کار تعریف شده است و سطوح بالای انرژی، انعطاف‌پذیری هنگام کار، همکاری و مقاومت در رویارویی با مشکلات را در پی دارد (پارک^۶ و همکاران، ۲۰۲۳) و می‌تواند بر افزایش رفتار حمایتی کارکنان، خودکارآمدی و توانمندسازی روان‌شناختی تأثیر مثبت داشته (جدالی و همکاران، ۱۴۰۰؛ گودرزی و همکاران، ۱۴۰۱). معلمان که نسبت به شغل و سازمانی که در آن مشغول به فعالیت هستند، مشتاق‌تر هستند، کارشان را معنادارتر و راضی‌کننده‌تر می‌بینند و خود را بیشتر وقف شغل می‌کنند که این امر منجر به بهره‌وری شغلی بالاتر می‌شود (احمدنیک و همکاران، ۱۴۰۰). وان و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان تأثیر مزایای اخلاق حرفه‌ای بر اشتیاق شغلی در متخصصان سلامت: نقش در دسترس بودن، نشان دادند که بین متغیرهای پژوهش رابطه معناداری از لحاظ آماری وجود دارد. ریانتی (۲۰۲۳) در پژوهشی که به بررسی نقش اخلاق حرفه‌ای، شایستگی، رضایت شغلی و اشتیاق کاری نشان داد که بین متغیرهای پژوهش رابطه معناداری وجود دارد و عملکرد شغلی معلم به شدت تحت تأثیر اخلاق حرفه‌ای، اشتیاق کاری، شایستگی و رضایت شغلی قرار دارد.

با این وجود طی سالیان اخیر با توجه به انتظارات و نیازهای دانشی در هر سازمان و پیچیدگی‌ها و پویایی‌های محیط‌های سازمانی به ویژه مدارس، سازمان آموزش و پرورش در جستجوی بهبود عملکرد و رضایت معلمان با استفاده از گسترده‌تر کردن حوزه فعالیت‌های فردی و شغلی است که این امر در سایه مفهوم غنی‌سازی شغلی تجلی می‌یابد (عبداله‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰). غنی‌سازی به لحاظ وجودی یک ساختار طراح گونه شغلی دارد که هدف آن غنا بخشیدن به ماهیت مشاغل از منظر کارکنان است (مارتا^۷ و همکاران، ۲۰۲۱) و بر این فرض استوار است که برای ایجاد اشتیاق در کارکنان، نیاز به موفقیت، شناخت، مسئولیت‌پذیری، پیشرفت و توسعه در کارکنان به منظور ایجاد اشتیاق در آن‌ها

5. Wang
6. Park
7. Marta

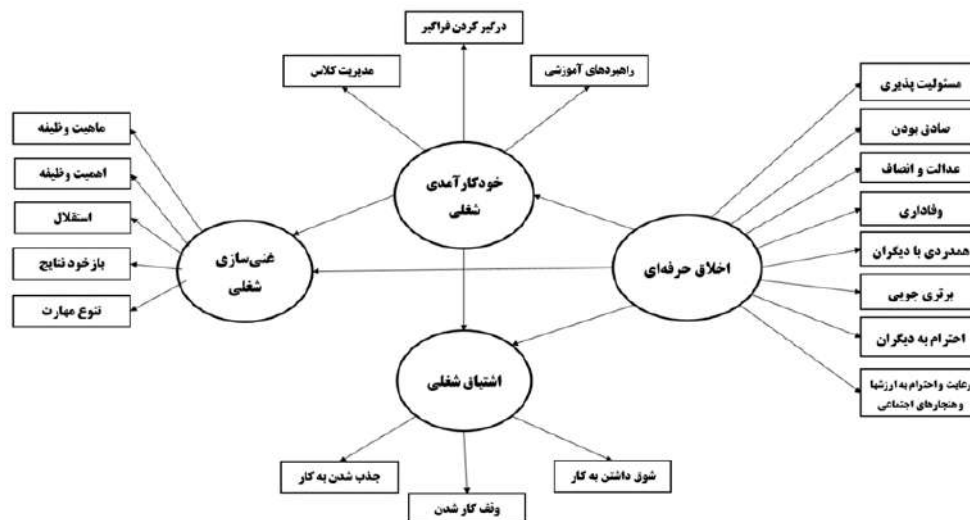
1. Forster & Maxwell
2. Rogošić & Perica
3. Riyanti
4. Wan

می‌باشد (پارکر و کارپینی^۱، ۲۰۲۳). پژوهش در این زمینه نشان داده است که جایگاه غنی‌سازی شغلی می‌تواند نقش مؤثری در بین کارکنان داشته باشد و به بهره‌وری سازمانی منجر گردد (حدادی و همکاران، ۱۴۰۱). برادفورد و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان تأثیر انگیزه برای شرکت در آموزش، اخلاق سازمانی، قدردانی از پرسنل و خودکارآمدی بر غنی‌سازی شغل در میان کارگران غیر آموزشی پلی تکنیک در ایالت اوپو نشان دادند که بین انگیزه، اخلاق سازمانی، قدردانی و خودکارآمدی با غنی‌سازی شغل رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

از دیگر سو، علی‌رغم توجه روزافزون به نقش سازه‌های مرتبط با شغل و متغیرهای سازمانی در کارآمدی شغلی کارکنان (وان و همکاران، ۲۰۲۳)، سازه‌های روانشناختی نیز می‌توانند نقش تأثیرگذاری بر کارکنان در مشاغل مختلف داشته باشند (فیلسا و الساندری^۲، ۲۰۲۳). در این راستا می‌توان بیان نمود تجربیات ناشی از موفقیت و یا شکست کارکنان در طول سال‌های خدمت، تصورات آنان را در رابطه با توانایی‌هایشان نسبت به انجام وظایف شغلی متأثر می‌سازد و سطح خودکارآمدی شغلی^۳ کارکنان را که پایه‌ای برای عملکرد مطلوب سازمانی محسوب می‌گردد، تحت‌الشعاع قرار دهد (ذوالریاستین و ایرانیان، ۱۳۹۸).

خودکارآمدی شغلی باوری است که فرد نسبت به قابلیت‌ها و توانایی‌های خود برای سازماندهی و اجرای اقدامات لازم به منظور موفقیت‌های کاری دارد (وانگ و داپات^۴، ۲۰۲۳). از سویی رشد حرفه‌ای یک معلم به عنوان روند بهبودی در وضعیت تحصیلی معلم و نیز کسب بیشتر صلاحیت و کارایی در انجام تعهدات حرفه‌ای خود در داخل و خارج از کلاس درس می‌باشد (صفری، شهیدی، ۱۴۰۱). راما و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان تأثیر خودکارآمدی و ایجاد انگیزه بر افزایش مشارکت شغلی کارکنان نشان دادند که خودکارآمدی کارکنان بر مشارکت و اشتیاق شغلی آنها تأثیر می‌گذارد و رابطه مثبت و معناداری بین خودکارآمدی، انگیزه و افزایش مشارکت و اشتیاق کارکنان وجود دارد. وانگ و داپات (۲۰۲۳) در پژوهشی با عنوان خودکارآمدی معلمان، اشتیاق شغلی و رضایت شغلی نسبت به برنامه توسعه معلم که تعداد ۱۰۲ نفر از معلمان مشغول به تدریس را مورد مطالعه قرار دادند و نشان

دادند که بین اشتیاق شغلی، خودکارآمدی معلمان و رضایت شغلی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و این متغیرها در معلمان موجب می‌گردند که دیدگاه مثبتی نسبتی به برنامه توسعه معلم شکل بگیرد. هوتی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی نشان دادند که بین اخلاق حرفه‌ای با خودکارآمدی و عملکرد شغلی معلمان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. خودکارآمدی شغلی از انگیزش و رفتار تأثیر می‌گیرد و به‌طور متقابل بر آن تأثیر می‌گذارد و سطوح بالای آن موجب افزایش مشارکت فرد در رفتارهای شغلی و سازمانی می‌گردد (گراسی^۵ و همکاران، ۲۰۲۳). در این زمینه مشخص شده است که بهره‌وری شغلی بالا در سایه سلامت محیط کار و سلامت روانشناختی فراهم می‌گردد و توجه به نقش خودکارآمدی در بافت سازمانی می‌تواند برای تمامی سازمان‌ها نتایج مطلوبی را رقم زند (روسیاندی و ایندرادوا^۶، ۲۰۲۳). همچنین معلمانی که از مهارت شغلی برخوردارند، در واقع، افرادی هستند که در تمام زمینه‌های آموزشی از توانایی لازم برای آموزش فراگیران برخوردار می‌باشند. این مهارت‌ها، مجموعه‌ای از شناخت‌ها، گرایش‌ها و توانایی‌هایی هستند که معلم با کسب آن‌ها به پرورش جسمی، عقلی، عاطفی، اجتماعی و معنوی کمک می‌کند و این مهارت‌ها در سه حیطه شناختی، عاطفی و رفتاری قرار دارند (دیباج، ۱۴۰۰). از آن‌جا که معضل اصلی سازمان‌ها کارآمدی شغلی پایین کارکنان می‌باشد و زمینه‌های مختلفی برای عملکرد مطلوب کارکنان در شغل وجود دارد که بر مسائل اخلاق حرفه‌ای و راندمان کاری معلمان تأثیرگذار هستند، انجام چنین مطالعاتی اهمیت بالایی دارد. از سوی دیگر، جهت تحلیل شکاف نظری در مطالعات قبلی به بررسی روابط ساده علت و معلولی متغیرها پرداخته شده است. این پژوهش سعی دارد نگاه جامع و دقیقی بر مسائل شغلی معلمان در سایه نقش واسطه‌ای خودکارآمدی شغلی داشته باشد و از آنجا که بهبود مسائل مرتبط با شغل در نظام آموزش و پرورش و شناسایی متغیرهای مؤثر در این رابطه می‌تواند برای سیاست‌گذاران و متخصصان امر آموزش و پرورش مفید واقع گردد، مطالعه حاضر با هدف پاسخ‌دهی به این سؤال انجام می‌گیرد که آیا مدل رابطه اخلاق حرفه‌ای با غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی شغلی در معلمان شهرستان آبادان دارای برازش مطلوب است؟



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

شغلی و مؤلفه‌های آن (۴ مؤلفه)، اشتیاق شغلی و مؤلفه‌های آن (۴ مؤلفه)، غنی‌سازی شغلی و مؤلفه‌های آن (۶ مؤلفه) و اخلاق حرفه‌ای و مؤلفه‌های آن (۹ مؤلفه)، ۲۳ متغیر آشکار و نهان در این پژوهش وجود دارد، برای حجم نمونه تعداد ۲۳۰ نفر کفایت می‌کند. اما با احتمال ریزش برخی نمونه‌ها و برای تعمیم‌پذیری بیشتر نتایج ۲۰ نفر بیشتر انتخاب و در نهایت حجم نمونه ۲۵۰ با روش نمونه‌گیری غیرتصادفی (در دسترس) انتخاب و با استفاده از سامانه پرس‌لاین و لینک مجازی با استفاده از ابزارهای ذیل مورد بررسی قرار گرفتند. توضیحاتی در خصوص اهداف تحقیق، حفظ محرمانه بودن پاسخ‌ها و عدم نیاز به درج مشخصات فردی در ابتدای شروع فرایند پاسخ‌دهی داده شد و با انتخاب گزینه بله یا خیر رضایت آن‌ها برای مشارکت بررسی شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و AMOS نسخه ۲۴ و با روش تحلیل مسیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

۱. پرسشنامه خودکارآمدی شغلی

پرسشنامه خودکارآمدی شغلی توسط اسچانن-موران و وولفولک (۲۰۰۱)، طراحی شد و شامل ۲۴ گویه می‌باشد که آزمودنی براساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از بسیار کم (صفر نمره) تا بسیار زیاد (۴ نمره) به سؤالات پاسخ می‌دهد. نمرات بالاتر نشان‌دهنده خودکارآمدی بیشتر معلمان است. علاوه بر نمره کلی، این مقیاس سه نمره فرعی مربوط به خرده مقیاس‌های خودکارآمدی در درگیر کردن دانش‌آموزان در امور تحصیلی، خودکارآمدی در روش‌های تدریس و خودکارآمدی در مدیریت کلاس را ارائه می‌دهد. پایایی کل ابزار را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۴ و زیرمقیاس‌ها

این مدل به دنبال پاسخ‌گویی به فرضیه‌های ذیل می‌باشد:
 اخلاق حرفه‌ای ارتباط مستقیم و معناداری با غنی‌سازی شغلی معلمان دارد.
 اخلاق حرفه‌ای ارتباط مستقیم و معناداری با اشتیاق شغلی معلمان دارد.
 اخلاق حرفه‌ای ارتباط مستقیم و معناداری با خودکارآمدی معلمان دارد.
 خودکارآمدی شغلی ارتباط مستقیم و معناداری با غنی‌سازی شغلی معلمان دارد.
 خودکارآمدی شغلی ارتباط مستقیم و معناداری با اشتیاق شغلی معلمان دارد.
 اخلاق حرفه‌ای معلمان دارای اثرات غیرمستقیم معناداری بر غنی‌سازی و اشتیاق شغلی با میانجی‌گری خودکارآمدی می‌باشد.

روش

پژوهش حاضر، بر حسب هدف کاربردی، از نظر نوع داده‌ها کمی، و از نظر نحوه اجرا توصیفی از نوع همبستگی و به طور خاص، از دسته مطالعات مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری مطالعه حاضر را تمامی معلمان مقطع متوسطه اول و دوم آموزش و پرورش شهرستان آبادان در سال ۱۴۰۲ به تعداد ۷۲۵ نفر تشکیل دادند. با وجود آنکه در مورد حجم نمونه لازم برای تحلیل عاملی و مدل‌یابی معادلات ساختاری توافق کلی وجود ندارد، اما به‌زعم بسیاری از پژوهشگران حداقل حجم نمونه لازم ۲۰۰ می‌باشد (کلاچین، ۲۰۱۶)، اما کلاچین (۲۰۱۶) پیشنهاد کرده برای هر متغیر ۱۰ الی ۲۰ نفر نمونه لازم است. از آنجایی که خودکارآمدی

سؤالات پرسشنامه براساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای می‌باشد که به ترتیب به گزینه خیلی کم (۱ نمره)، کم (۲ نمره)، متوسط (۳ نمره)، زیاد (۴ نمره) و خیلی زیاد (۵ نمره) تعلق می‌گیرد. دامنه نمرات در این پرسشنامه از ۱۵ تا ۷۵ می‌باشد و نمرات بالاتر بیانگر غنی‌تر بودن در شغل است. سازندگان پرسشنامه به منظور بررسی پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده کردند و پایایی کل ابزار را ۰/۷۲ و زیرمقیاس‌های آن را در دامنه ۰/۶۶ تا ۰/۷۳ گزارش کرده‌اند (هاکمن و اولدهام، ۱۹۷۵). در مطالعه داخل کشور پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۷۶ و برای زیرمقیاس‌ها به ترتیب ماهیت وظیفه ۰/۷۸، اهمیت وظیفه ۰/۸۳، استقلال ۰/۸۷، بازخورد نتایج ۰/۸۵ و تنوع مهارت ۰/۷۶ گزارش شد (ایران‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰). پایایی در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۶۹ و برای زیرمقیاس‌ها به ترتیب ماهیت وظیفه ۰/۶۴، اهمیت وظیفه ۰/۷۵، استقلال ۰/۷۱، بازخورد نتایج ۰/۶۹ و تنوع مهارت ۰/۷۰ به‌دست آمد.

۴. پرسشنامه اخلاق حرفه‌ای

از پرسشنامه اخلاق حرفه‌ای که توسط کادوزیر (۲۰۰۲) تدوین شد، استفاده شد. این پرسشنامه دربر گیرنده تعداد ۱۶ سؤال است و ۸ زیرمقیاس شامل مسئولیت‌پذیری (سوالات ۱ و ۲)، صادق بودن (سوالات ۳ و ۴)، عدالت و انصاف (سوالات ۵ و ۶)، وفاداری (سوالات ۷ و ۸)، برتری‌جویی و رقابت‌طلبی (سوالات ۹ و ۱۰)، احترام به دیگران (سوالات ۱۱ و ۱۲)، همدردی با دیگران (سوالات ۱۳ و ۱۴) و رعایت و احترام نسبت به ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی (سوالات ۱۵ و ۱۶) را مورد سنجش قرار می‌دهد. پاسخ‌دهی به سؤالات پرسشنامه براساس طیف لیکرت ۵ درجه‌ای می‌باشد. بدین صورت که به گزینه خیلی کم (۱ نمره)، کم (۲ نمره)، متوسط (۳ نمره)، زیاد (۴ نمره) و خیلی زیاد (۵ نمره) تعلق می‌گیرد. برای بدست آوردن امتیاز کلی پرسشنامه، امتیازات حاصل از تک تک سوالات را با هم جمع نموده و به عنوان امتیاز کلی آزمون در نظر گرفته می‌شود. دامنه نمرات پرسشنامه از ۱۶ تا ۸۰ می‌باشد و نمرات بالاتر نشان‌دهنده اخلاق حرفه‌ای بالاتر در معلمان است. بدین صورت که نمره ۱۶ تا ۳۱ میزان اخلاق حرفه‌ای ضعیف را نشان می‌دهد. نمره ۳۲ تا ۴۸ بیانگر اخلاق حرفه‌ای بالا است. پایایی پرسشنامه توسط سازنده آن مورد ارزیابی قرار گرفت و با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ پایایی ۰/۷۶ گزارش شده است (کادوزیر، ۲۰۰۲). در پژوهش داخل کشور به

را به ترتیب درگیر کردن فراگیر ۰/۸۷، راهبردهای آموزشی ۰/۹۰ و مدیریت کلاس ۰/۹۰ گزارش شده است (اسچانن-موران و وولفولک، ۲۰۰۱). در مطالعه داخل کشور پرسشنامه مذکور هنجاریابی شد روایی آن به وسیله چند تن از متخصصان مورد بررسی قرار گرفت و روایی صوری آن در سطح مناسبی گزارش شد و پایایی کل پرسشنامه ۰/۹۰ و پایایی زیرمقیاس‌ها با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب درگیر کردن فراگیر ۰/۷۹، راهبردهای آموزشی ۰/۷۹ و مدیریت کلاس ۰/۸۲ گزارش شد (سالاری و طالع‌پسند، ۱۳۹۹). پایایی در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۸۱ و برای زیرمقیاس‌ها به ترتیب درگیر کردن فراگیر ۰/۶۹، راهبردهای آموزشی ۰/۶۵ و مدیریت کلاس ۰/۷۳ به‌دست آمد.

۲. پرسشنامه اشتیاق شغلی

از پرسشنامه اشتیاق شغلی که توسط سالانوا و اسچوفلی در سال ۲۰۰۱ طراحی شد، استفاده شد. پرسشنامه مذکور دربر گیرنده تعداد ۱۷ سؤال و سه زیرمقیاس شوق داشتن به کار (سوالات ۱ تا ۶)، وقف کار شدن (سوالات ۷ تا ۱۱) و جذب شدن در کار (سوالات ۱۲ تا ۱۷) است که هر سؤال بر مبنای طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱ نمره) تا کاملاً موافقم (۵ نمره) نمره‌گذاری می‌گردد. حداقل نمره و حداکثر نمره که توسط آزمودنی بدست می‌آید به ترتیب ۱۷ و ۸۵ می‌باشد و نمرات بالاتر بیانگر اشتیاق شغلی بیشتر است. سالانوا و اسچوفلی (۲۰۰۱) پایایی پرسشنامه را با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۸ گزارش نمودند. در پژوهش داخل کشور نیز پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۹ گزارش شده است (روشنی کوشا و همکاران، ۱۴۰۱). پایایی در پژوهش حاضر با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۷۰ و برای زیرمقیاس‌ها به ترتیب شوق به کار ۰/۶۱، وقف کار شدن ۰/۵۸ و جذب شدن در کار ۰/۶۰ به‌دست آمد.

۳. پرسشنامه غنی‌سازی شغلی

از پرسشنامه غنی‌سازی شغلی که توسط هاکمن و اولدهام (۱۹۷۵) تدوین شد، استفاده شد. این پرسشنامه دربر گیرنده تعداد ۱۵ عبارت است که ۵ زیرمقیاس ماهیت وظیفه (با سؤالات ۲، ۷، ۱۲)، اهمیت وظیفه (با سؤالات ۳، ۸، ۱۳)، استقلال (با سؤالات ۴، ۹، ۱۴)، بازخورد نتایج (با سؤالات ۵، ۱۰، ۱۵) و تنوع مهارت (با سؤالات ۱، ۶، ۱۱) را مورد سنجش و ارزیابی قرار می‌دهد. نحوه پاسخ‌دهی به

بیشترین فراوانی مربوط به مدرک تحصیلی لیسانس نفر ۱۷۳ و کمترین فراوانی فوق لیسانس ۷۰ و دکترا ۷ نفر بود. همچنین برای بررسی نرمال بودن چند متغیره داده‌ها از ضریب کشیدگی استاندارد شده «مردیا» و نسبت بحرانی استفاده شده است چنانچه نسبت بحرانی کمتر از ۵ باشد نشان‌دهنده نرمال بودن چندمتغیره توزیع نرمات است (کلاین، ۲۰۲۳)، (قریب بلوک و همکاران، ۱۴۰۱) که در این پژوهش نسبت بحرانی بین (۲/۲۲۱ و ۱/۱۲۱) بود که نشان‌دهنده توزیع نرمال داده‌ها می‌باشد. استقلال خطاها با آزمون دوربین واتسون بین ۱/۵ الی ۲/۵ بود که نشان‌دهنده‌ی استقلال خطاها می‌باشد. آماره تورم واریانس و ضریب تحمل نیز نشان داد که این مفروضه نیز برقرار است. هیچ کدام از مقادیر آماره تحمل کوچکتر از حد مجاز ۰/۱ و هیچ کدام از مقادیر عامل تورم واریانس بزرگ‌تر از حد مجاز ۱۰ نبود.

منظور بررسی پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد و پایایی کل ابزار ۰/۸۷ گزارش شد (داودی و اکبری اولقی، ۱۴۰۰). پایایی در پژوهش حاضر با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ برای کل ابزار ۰/۷۲ و برای زیرمقیاس‌ها به ترتیب مسئولیت‌پذیری ۰/۶۹، صادق بودن ۰/۶۸، عدالت و انصاف ۰/۶۵، وفاداری ۰/۶۱، برتری‌جویی و رقابت طلبی ۰/۵۹، احترام به دیگران ۰/۷۲، همدردی با دیگران ۰/۷۰ و رعایت و احترام نسبت به ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی ۰/۷۰ بدست آمد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی نشان داد بیشترین فراوانی سن افراد نمونه ۳۵ سال و کمترین فراوانی سن افراد نمونه ۳۸ سال بودند. همچنین

جدول ۱. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	۱	۲	۳	۴
۱- غنی‌سازی شغلی	۱			
۲- اشتیاق شغلی	۰/۶۴۳**	۱		
۳- اخلاق حرفه‌ای	۰/۶۹۵**	۰/۶۱۶**	۱	
۴- خودکارآمدی شغلی	۰/۷۵۵**	۰/۲۹۰**	۰/۳۷۱**	۱

□ □ □ معنادار در سطح ۰/۰۱ □ معنادار در سطح ۰/۰۵

۰/۲۹۰ (r=) همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. جهت بررسی روابط مستقیم و غیرمستقیم متغیرها در مدل از معادلات ساختاری استفاده شد.

براساس جدول فوق بین اخلاق حرفه‌ای با غنی‌سازی شغلی (r=۰/۶۹۵، p<۰/۰۱) و اشتیاق شغلی (r=۰/۶۱۶، p<۰/۰۱) همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد. بین خودکارآمدی شغلی با غنی‌سازی شغلی (r=۰/۷۵۵، p<۰/۰۱) و اشتیاق شغلی (p<۰/۰۱)،

جدول ۲. ضریب استاندارد و مستقیم متغیرهای پژوهش

مسیرها	پارامترها	برآورد	خطای	نسبت	سطح
		استاندارد	معیار	بحرانی	معنی‌داری
	← غنی‌سازی شغلی	۰/۴۴	۰/۴۳	۰/۰۵	۹/۶۵
	← اشتیاق شغلی	۰/۶۴	۰/۶۶	۰/۱۲	۲۴/۴۴
	← خودکارآمدی شغلی	۰/۴۷	۰/۴۵	۰/۰۶	۷/۸۶
	← غنی‌سازی شغلی	۰/۵۴	۰/۵۵	۰/۰۵	۱۱/۲۶
	← اشتیاق شغلی	۰/۲۹	۰/۸۸	۰/۱۵	۵/۸۸

ضرایب مسیر استاندارد مدل نهایی پژوهش را نشان می‌دهد.

همان‌طور که نتایج مندرج در جدول ۲ نشان می‌دهد، همه مسیرهای مستقیم دارای ضرایب معنی‌دار می‌باشند. شکل ۲

جدول ۳. نتایج بوت استروپ جهت بررسی روابط غیرمستقیم متغیرها

معناداری	ضرایب استاندارد		مسیر غیرمستقیم
	حد بالا	حد پایین	
۰/۰۰۲	۰/۷۸۱	۰/۴۵۲	اخلاق حرفه‌ای ← خودکارآمدی شغلی ← غنی‌سازی شغلی
۰/۰۰۱	۰/۴۱۱	۰/۳۵۵	اخلاق حرفه‌ای ← خودکارآمدی شغلی ← اشتیاق شغلی

آن است که اخلاق حرفه‌ای با نقش میانجی خودکارآمدی شغلی در مجموع ۷۱ درصد از واریانس غنی‌سازی شغلی را تبیین می‌کنند. همچنین مجموع مجذور همبستگی‌های چندگانه (R2) یا ضریب تعیین برای متغیر اشتیاق شغلی برابر با ۸۹ درصد به‌دست آمد، این موضوع بیانگر آن است که اخلاق حرفه‌ای با نقش میانجی خودکارآمدی شغلی با نقش واسطه‌ای خودکارآمدی شغلی تاثیر مثبت و معناداری دارد تایید شد. شاخص‌های برازش مدل و مدل نهایی در ادامه ارائه شده است.

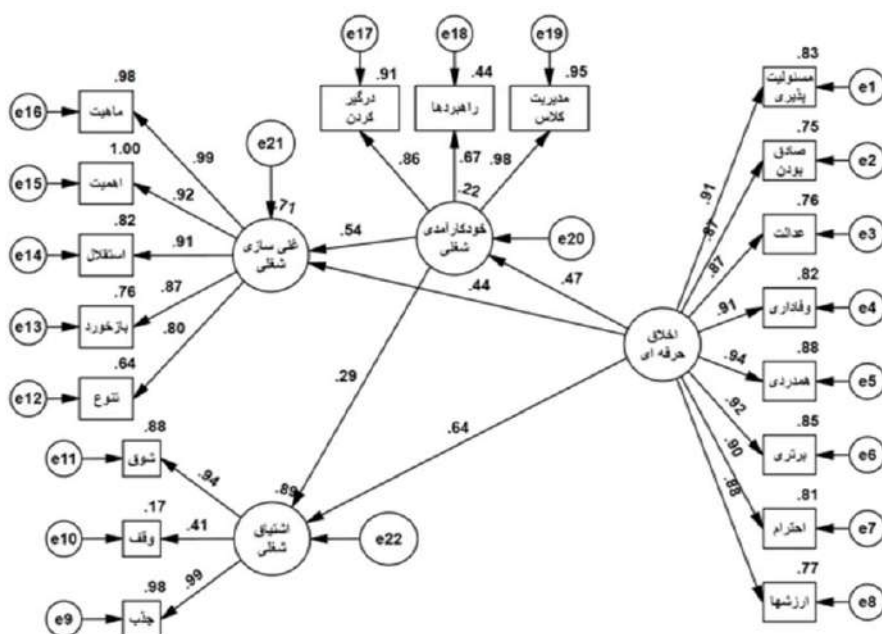
تطابق داده‌های به‌دست آمده یا به عبارت دیگر برازش داده‌های تجربی با مدل پیش فرض یا نظری آزمون شد. حاصل این مقایسه شغلی در مجموع ۸۹ درصد از واریانس اشتیاق شغلی را تبیین می‌کنند. لذا فرضیه اصلی مبنی بر اینکه اخلاق حرفه‌ای بر غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شاخص‌ها یا آماره‌هایی است که نشان می‌دهند آیا برازش وجود دارد یا خیر؟ بر اساس شکل فوق مجموع مجذور همبستگی‌های چندگانه (R2) یا ضریب تعیین برای متغیر غنی‌سازی شغلی برابر با ۷۱ درصد به‌دست آمد، این موضوع بیانگر

جدول ۴. شاخص‌های برازش مدل

نوع شاخص	شاخص‌ها	مقدار به دست آمده	مقدار قابل قبول
شاخص‌های مطلق	کای اسکور هنجار شده (CMIN)	۴۲۲/۳۴۹	-
	درجه آزادی	۱۴۷	
	CMIN/DF	۲/۸۷۳	کمتر از ۳
	سطح معناداری	۰/۰۰۱	-
شاخص‌های نسبی	خطای ریشه‌ی مجذور میانگین تقریب (RMSEA)	۰/۰۵۴	کمتر از ۰/۰۸
	شاخص تقریب برازندگی (PCLOSE)	۰/۰۰۱	-
	شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)	۰/۹۸۸	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص نیکویی برازش تعدیل شده یا انطباقی (AGFI)	۰/۶۴۱	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص برازش مقتصد (PCFI)	۰/۶۳۵	بیشتر از ۰/۶۰
	شاخص برازش هنجار شده مقتصد (PNFI)	۰/۶۲۸	بیشتر از ۰/۶۰
	شاخص برازندگی افزایشی (IFI)	۰/۹۸۱	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص نیکویی برازش (GFI)	۰/۹۷۱	بیشتر از ۰/۹۰
	شاخص برازش هنجار شده (NFI)	۰/۹۹۴	بیشتر از ۰/۹۰

تقریب کوچکتر از ۰/۰۸ است که نشان‌دهنده برازش مدل است (شرمله انگل و همکاران، ۲۰۰۳)، که در این پژوهش مقدار معناداری برای شاخص تقریب برازندگی ۰/۰۰۱ و شاخص RMSEA برابر ۰/۰۵۴ می‌باشد که بر اساس مدل کلاین (۲۰۲۳) نشان‌دهنده برازش مدل می‌باشد. در شکل ۲ مدل نهایی و میزان واریانس تبیین شده مدل پژوهش آمده است.

همانگونه که در جدول ۴ مشاهده می‌شود مقدار کای اسکور هنجار شده ۴۲۲/۳۴۹ است و از لحاظ آماری معنادار می‌باشد (sig=۰/۰۰۱). همچنین شاخص‌های برازش هنجار شده، برازش هنجار نشده، برازش مقایسه‌ای، برازندگی افزایشی، نیکویی برازش و نیکویی برازش تعدیل شده، برازش مقتصد، برازش هنجار شده مقتصد مطلوب هستند و بر برازش مناسب و مطلوب مدل دلالت دارند. همچنین شاخص خطای ریشه‌ی مجذور میانگین



شکل ۲. مدل برازش شده و نهایی پژوهش

نتیجه گیری و بحث

همان طور که گفته شد هدف پژوهش حاضر بررسی روابط مستقیم و غیرمستقیم اخلاق حرفه ای با غنی سازی شغلی و اشتیاق شغلی با نقش واسطه ای خودکارآمدی بود. نتایج نشان داد که اخلاق حرفه ای هم بصورت مستقیم و هم غیرمستقیم دارای اثرات معناداری می باشد. اصول اخلاق حرفه ای و تعهد به این مفهوم مهم، نقش اساسی در هر سازمانی دارند. اصول اخلاقی به ویژه در نظام های آموزشی، نقش مهمی ایفا می کنند. در نظام های آموزشی برخی کشورها قوانینی برای معلمان در نظر گرفته شده است که "اصول اخلاق حرفه ای معلمی" نام دارد. باور اصول اخلاق حرفه ای امروزه در بسیاری از کشورها توسعه یافته است (فیض و الهی، ۱۴۰۰). بسیار روشن است که معلمان نقش کلیدی در هر نظام آموزشی دارند. معلم می تواند یک محیط یادگیری پر انگیزه ای را فراهم آورد تا اطمینان بخشد همه دانش آموزان به توانمندی های ناشناخته و پنهان خودشان دست یابند و به شیوه ای مناسب رفتار کنند. علاوه بر آن، معلمان می توانند بر عواطف، احساسات و زندگی دانش آموزان آگاهانه و یا ناآگاهانه اثر بگذارند. بحث اخلاق و به طور ویژه اخلاق حرفه ای از مسائل مهم در نظام آموزشی است که معلمان به آن نیازمند هستند (مالونه، ۲۰۲۰).

همان گونه که ملاحظه شد اخلاق حرفه ای بر غنی سازی شغلی معلمان اثر معنادار و مستقیم داشت. این نتیجه به دست آمده می تواند با نتایج تحقیقات وان و همکاران (۲۰۲۳)، ریاتی (۲۰۲۳)،

رسول زاده (۱۴۰۲) و میرکمالی و حاج خزیمه (۱۳۹۵) همسویی داشته باشد. در تبیین می توان گفت اگر در سازمانی مانند سازمان آموزش و پرورش ارزش های اخلاقی رعایت شود، نیروی انسانی به ویژه معلمان به ارزش های سازمان وفادار خواهد بود و تمایل خواهد داشت که همچنان عضو سازمان باشد و می کوشد فراتر از شرح وظایف شغل خود برای سازمان فعالیت کنند. بنابراین، با نهادینه کردن اخلاق و داشتن اخلاق حرفه ای، سازمان هایی همچون سازمان آموزش و پرورش به تعهد سازمان و رضایت شغلی و غنی سازی شغلی دست خواهند یافت و روحیه تیم تقویت خواهد شد. همچنین می توان گفت اینکه آموزش و پرورش یک جامعه را چه افراد و گروه هایی اداره می کنند از نظر اخلاق مهم است. سازمان آموزش و پرورش را باید افراد صالح و متخصص و مجرب و کسانی که صلاحیت آموزش و پرورش دارند اداره کنند. تمرکز قدرت اداره سازمان های آموزشی در دست افرادی که متعلق به یک گروه سیاسی خاص هستند و صلاحیت اخلاقی و علمی و تجربه لازم را ندارند کاری غیر اخلاقی و برای جامعه زیان بار است. در نظام آموزشی، بسیاری از مدیران و معلمان درباره معنا و ابزار مدیریت اخلاق در نهادهای تحت نظارت خود اطلاعات ندارند. آموزش اخلاقی، کارشناسان اخلاقی، خطوط اخلاقی و غیره برای بسیاری از مدیران موضوعات ناشناخته است. وضعیت فساد ممکن است در نتیجه درک ضعیف از اجرای مدیریت اخلاق و اصل اخلاقی و همچنین اخلاق حرفه ای باشد (پوپو و اوگارکا، ۲۰۱۵).

نتیجه دیگر نیز نشان داد اخلاق حرفه‌ای بر اشتیاق شغلی اثر مستقیم دارد. این نتیجه به‌دست آمده می‌تواند با نتایج تحقیقات وان و همکاران (۲۰۲۳)، زاهد بابلان و همکاران (۱۳۹۹)، ریانتی (۲۰۲۳)، رسول‌زاده (۱۴۰۲) و میرکمالی و حاج خزیمه (۱۳۹۵) همسویی داشته باشد. در تبیین این نتیجه به‌دست آمده می‌توان گفت که برخورداری از شاخص‌های اخلاق حرفه‌ای نظیر داشتن برنامه و دانش موضوعی روز و برخورداری از صلاحیت‌ها و مهارت‌های لازم برای تدریس باعث می‌شود تا معلمان به اهمیت حرفه خود پی برده و احساس معناداری کنند و با توجه به برخورداری از مهارت‌ها و صلاحیت‌های لازم برای تدریس احساس شایستگی و تاثیرگذاری کنند، علاوه بر این با داشتن اختیار کامل در ارزشیابی و طراحی تمرین احساس خودمختاری می‌کنند و بدین طریق بر اشتیاق شغلی و توانمندی آنان تاثیرگذار است (گودرزی و همکاران، ۱۴۰۱). همچنین برخورداری از شاخص‌های اخلاق حرفه‌ای (نظیر داشتن برنامه و دانش روز مربوط به علم تدریس در کلاس، مسئولیت‌پذیری، توانایی برقراری ارتباط با دانش‌آموزان، همدلی و درک احساس دانش‌آموزان و برخورداری از صلاحیت‌ها و مهارت‌های لازم برای تدریس دروس مختلف در کلاس درس باعث می‌شود تا معلمان نگرش مثبتی نسبت به حرفه خود داشته باشند (گودرزی و همکاران، ۱۴۰۰) و بر این اساس از بودن در کلاس لذت ببرند و در برابر سختی‌ها و ناملایمت‌هایی که در طول تدریس با آن مواجهه می‌شوند مقاومت نشان دهند و با تمرکز و انرژی بالایی یا اشتیاق شغلی بالایی در کلاس حضور یابند. لذا منطقی است که گفته شود اخلاق حرفه‌ای بر اشتیاق شغلی اثر مستقیم دارد.

در خصوص نقش اخلاق حرفه‌ای بر خودکارآمدی نتایج حکایت از تاثیر معنادار این روابط داشت که همسو با نتایج تحقیقات وان و همکاران (۲۰۲۳)، آقایی مطلق (۱۳۹۹)، ریانتی (۲۰۲۳) و میرکمالی و حاج خزیمه (۱۳۹۵) است. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت که اخلاق حرفه‌ای معلمان از طریق ایجاد باورهای مثبت درباره شغل و نیز توانایی‌های خودشان باعث ایجاد انگیزه و افزایش خودکارآمدی شغلی در آنان می‌شود (گودرزی و همکاران، ۱۴۰۱). بنابراین معلمانی که دارای اخلاق حرفه‌ای بالایی باشد به مهارت‌های بالایی در حرفه خود دست پیدا می‌کنند و در حرفه خود موفق‌تر خواهند بود. چنین معلمی به دلیل تجارب عملکردی موفق، به باورهای خودکارآمدی بالایی دست پیدا خواهد کرد و علاوه بر این باعث می‌شود بر میزان اعتبار اجتماعی وی افزوده شود و باعث

نوعی تشویق و ترغیب اجتماعی از طرف مدیران، همکاران، دانش‌آموزان و والدین آن‌ها می‌شود. این ترغیب اجتماعی به قضاوت فرد در مورد باورهای خودکارآمدی نسبت به خود می‌انجامد. لذا منطقی است گفته شود که اخلاق حرفه‌ای بر خودکارآمدی شغلی اثر مستقیم دارد. در رابطه با نقش خودکارآمدی شغلی بر غنی‌سازی شغلی نتایج همسو با نتایج تحقیقات امیری و طالبی (۱۴۰۲)، گراسی و همکاران (۲۰۲۳)، روسیاندی و ایندرادوا (۲۰۲۳)، وانگ و داپات (۲۰۲۳)، عبدالله‌زاد و همکاران (۱۴۰۰)، ریوز و همکاران (۲۰۲۲)، چان و همکاران (۲۰۲۲) و ملیاتی و همکاران (۲۰۲۲) همسویی داشته باشد. در تبیین این نتیجه به‌دست آمده می‌توان گفت که طبق تعریف بندورا و همکاران (۱۹۹۹)؛ به نقل از لی و همکاران، (۲۰۲۳)، خودکارآمدی این باور است که فرد می‌تواند اقدامات لازم برای مقابله با موقعیت‌های آینده را انجام دهد. علاوه بر این، محققان ثابت کردند که خودکارآمدی حوزه‌های خاص ممکن است به طور قابل توجهی تغییر رفتار و عملکرد را در حوزه‌های مربوطه پیش‌بینی کند (بندورا، ۱۹۷۷)؛ به نقل از لی و همکاران، (۲۰۲۳). بندورا بیان می‌کند که فرد در هنگام مواجهه با یک وضعیت خاص، با توجه به عواملی که با آن وضعیت ارتباط دارند، قضاوت‌های خودکارآمدی را انجام می‌دهد که از چهار منبع شامل تسلط داشتن فعال (دستاوردهای عملکردی)، تجربیات جانشینی (قرار گرفتن در معرض الگوسازی)، ترغیب کلامی و حالت‌های عاطفی سرچشمه می‌گیرند (هوسین و همکاران، ۲۰۲۲). فرض بر این است که تجارب تسلط در قالب موفقیت عملکرد فعال، قوی‌ترین تأثیر را بر خودکارآمدی دارد. انجام موفقیت‌آمیز وظایف به افراد کمک می‌کند تا احساس کنند که می‌توانند وظایف مشابه را در آینده انجام دهند. از سوی دیگر، شکست مکرر می‌تواند خودکارآمدی را تضعیف کند (بندورا، ۱۹۷۷)؛ به نقل از چن و همکاران، (۲۰۲۳). بنابراین معلمانی که در زندگی شغلی خود خودکارآمدی بیشتری دارند، این خودکارآمدی شغلی به آنان کمک می‌کند که وظایفی که در مدرسه به آنان محول می‌شود را با موفقیت انجام دهند، امور درسی دانش‌آموزان را بهتر مدیریت کنند و توانایی‌های خود را برای کمک به دانش‌آموزان در جهت موفقیت تحصیلی آنان به کار گیرند، به همین دلیل این معلمان در زندگی شغلی خود غنای بیشتری را نیز تجربه می‌کنند و نسبت به شغل خود مسئولیت‌پذیری بیشتری را احساس می‌کنند که این مسئولیت‌پذیری به غنی‌سازی شغلی آنان نیز کمک می‌کند. لذا منطقی است گفته شود که خودکارآمدی شغلی بر غنی‌سازی شغلی اثر مستقیم دارد.

خواهند بود و این موفقیت و ترغیب اجتماعی دیگران باعث می‌شود که خود را خودکارآمدتر تصور نمایند، به واسطه این احساس خودکارآمدی بالا، افرادی که به قابلیت‌های خود اطمینان دارند و دارای قدرت انگیزشی بسیار بالایی هستند و اغلب در سطح بالایی از انرژی و اشتیاق شغلی تلاش می‌کنند. لذا منطقی است گفته شود که اخلاق حرفه‌ای با واسطه خودکارآمدی شغلی بر اشتیاق شغلی اثر غیرمستقیم دارد. نتایج پژوهش حاضر دارای مفاهیم نظری و عملی مهمی است. از لحاظ نظری، این مطالعه با استفاده از یک مدل میانجی‌گری چندگانه ممکن است به ما در درک مکانیسم‌های غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی کمک کند. همچنین نشان داد که خودکارآمدی شغلی عامل کلیدی در این روابط است. بنابراین، این مطالعه درک ما را از رابطه بین اخلاق حرفه‌ای با غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی را گسترش می‌دهد. در عمل، نتایج به پیشگیری از مشکلات شغلی و مداخله در غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی کمک می‌کند. اول، با توجه به اینکه اخلاق حرفه‌ای و خودکارآمدی شغلی ارتباط مثبتی با غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی دارند، لازم است به اخلاق حرفه‌ای و خودکارآمدی شغلی معلمان در محیط شغلی و محیط مدرسه اهمیت زیادی داده شود و از مداخلات مناسب برای بهبود غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی با تاکید بر مداخلات مبتنی بر اخلاق حرفه‌ای و خودکارآمدی شغلی استفاده شود. دوم، به معلمان که سطح پایینی از غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی دارند باید اقدامات مداخله‌ای برای کاهش مشکلات ناشی از پایین بودن غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی آنان انجام شود. به‌عنوان مثال، آموزش اخلاق حرفه‌ای و آموزش خودکارآمدی شغلی می‌تواند به معلمان کمک کند تا غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی را بهبود ببخشند. چرا که اخلاق حرفه‌ای معلمان را آگاه می‌کند که نقش عمده‌ای در ایجاد تغییرات مطلوب در رفتار دانش‌آموزان دارند. همچنین به معلمان کمک می‌کند تا حرفه خود را به عنوان معلم درک کنند. بنابراین آموزش‌های مبتنی بر افزایش اخلاق حرفه‌ای و ارتقاء خودکارآمدی شغلی به معلمان در زمینه بهبود غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی آنان کمک‌کننده است و سازمان آموزش و پرورش، و مسئولین آن می‌توانند با اتکا به نتایج اینگونه تحقیقات در زمینه بهبود غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی معلمان برنامه‌ریزی‌های لازم را طراحی و انجام دهند تا بتوان شاهد غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی معلمان بود.

همواره پژوهشگران در تحقیقات خود با محدودیت‌هایی مواجه هستند که بخشی از آن‌ها حتی در ابتدای کار نیز خود را نشان می‌دهند. تمام مطالعات و پژوهش‌ها دارای محدودیت هستند.

همچنین درمورد رابطه مستقیم خودکارآمدی با اشتیاق شغلی نیز نتایج با نتایج تحقیقات امیری و طالبی (۱۴۰۲)، آستانه و حیدری (۱۳۹۹)، گراسی و همکاران (۲۰۲۳)، روسیاندی و ایندراوا (۲۰۲۳)، وانگ و داپات (۲۰۲۳)، ریزو و همکاران (۲۰۲۲)، ملیاتی و همکاران (۲۰۲۲) همسویی داشته باشد. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت که نظریه خودکارآمدی ریشه‌های خود را از نظریه شناختی-اجتماعی بندورا می‌گیرد (سیمونتی و همکاران، ۲۰۲۱) که بر باورهایی که افراد در مورد توانایی‌های خود برای حل مشکلات و چالش‌ها در موقعیت‌های خاص دارند، تأکید می‌کند. در این نظریه، خودکارآمدی یکی از باورهای شخصی است که افراد برای موفقیت به آن نیاز دارند و می‌تواند شاخصی از طرز تفکر و عمل فرد باشد (هندیانی و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین می‌توان گفت که خودکارآمدی از عوامل افزایش اعتماد فرد به قابلیت‌های خود و رشد فردی است، همچنین تاثیر بسزایی در روابط با کیفیت بالاتر، پیگیری اهداف و پذیرش خود دارد. افرادی که به قابلیت‌های خود اطمینان دارند دارای قدرت انگیزشی بسیار بالایی هستند و تعیین‌کننده میزان تلاش و پایداری فرد هستند و در انجام تکالیف، استقامت نشان می‌دهند و اغلب در سطح بالایی از انرژی عمل می‌کنند و به همین نسبت به زندگی شغلی خود اشتیاق دارند. لذا منطقی است گفته شود که خودکارآمدی شغلی بر اشتیاق شغلی اثر مستقیم دارد.

در مورد اثرات میانجی‌گری خودکارآمدی بر روابط اخلاق حرفه‌ای با اشتیاق و غنی‌سازی شغلی نتایج با نتایج تحقیقات گودرزی و همکاران (۱۴۰۰) همسویی دارد. در تبیین این نتیجه به‌دست آمده می‌توان گفت که برخورداری از شاخص‌های اخلاق حرفه‌ای نظیر داشتن برنامه و دانش موضوعی روز و برخورداری از صلاحیت‌ها و مهارت‌های لازم برای تدریس با القای این حس به آنان که شغل معلمی شغلی مهمی در جامعه است و رسالت بزرگی بر دوش آنان است و همچنین آنان مهارت‌های لازم را برای اجرای این وظیفه خطیر بر عهده دارند، باعث برانگیختن و احساس خودکارآمدی بیشتر نسبت به کار در آنان می‌شود. وقتی معلمان در زندگی شغلی خود خودکارآمدی بیشتری را احساس کنند و نسبت به توانایی‌ها و پتانسیل‌های خود در زندگی شغلی‌شان باور داشته باشند، این خودکارآمدی به غنی‌شدن زندگی کاری‌شان نیز کمک می‌کند. لذا منطقی است گفته شود که اخلاق حرفه‌ای با واسطه خودکارآمدی شغلی بر غنی‌سازی شغلی اثر غیرمستقیم دارد. در کل می‌توان گفت که تبعاً وقتی معلمان از اخلاق حرفه‌ای بالایی برخوردار باشند در کار خود به مهارت‌های بالاتری دست پیدا می‌کنند و موفق‌تر

لازم را طراحی و انجام دهند تا بتوان شاهد غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی معلمان بود.

سیاسگزاری

از تمام عزیزان شرکت‌کننده، که در انجام این پژوهش، صمیمانه ما را همراهی نمودند تقدیر و تشکر به عمل می‌آید. که بدون همکاری این بزرگواران انجام این پژوهش میسر نبود.

ملاحظات اخلاقی

در جریان اجرای این پژوهش و تهیه مقاله کلیه قوانین کشوری و اصول اخلاق حرفه‌ای مرتبط با پژوهش رعایت شده است.

حامی مالی

کلیه هزینه‌های پژوهش حاضر توسط نویسندگان مقاله تأمین شده است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است. این مقاله قبلاً در هیچ نشریه‌ای اعم از داخلی یا خارجی چاپ نشده است.

References

- Abdollahzadeh, S. Azizinejad, B & Khalilzadeh, N. (2021). The relationship between job enrichment and self-efficacy and job commitment of education staff in Soma-e-Baradust region of Urmia city. Master's thesis in general psychology, Payam Noor University, Urmia center. (In Persian)
- Abdollahzadeh, S. Azizinejad, B & Khalilzadeh, N. (2021). *The relationship between job enrichment and self-efficacy and job attachment among education staff in Sumay-e Beradust district of Urmia* [Master's thesis in general psychology, Payame Noor University, Urmia Center]. [In Persian]
- Aghaei Motlagh, R. (2020). The relationship between professional ethics of university professors and job satisfaction and self-efficacy beliefs (case study of Karaj University professors). *Journal of Management and Education Perspectives*, 2(4), 53-37. (In Persian) <https://doi.org/10.22034/jmep.2021.260115.1041>

مقطعی بودن طرح، استفاده از پرسشنامه به عنوان تنها وسیله کسب اطلاعات، محدود بودن به یک جمعیت خاص تعمیم یافته‌ها را محدود خواهد ساخت. انجام مطالعات طولی، استفاده از مصاحبه و توجه به سایر متغیرهای اثرگذار بر غنی‌سازی و اشتیاق شغلی معلمان پیشنهاد می‌گردد. در سطح کاربردی آگاه‌سازی مدیران آموزشی در سطح کلان و یاخرد نسبت به متغیرهای روان‌شناختی اثرگذار بر غنی‌سازی و اشتیاق شغلی معلمان و مدرسان می‌تواند به تقویت عوامل موثر بر آن کمک نمایند. پیشنهاد می‌شود از تجارب آموزشی معلمان در زمینه افزایش اخلاق حرفه‌ای و عوامل موثر آن مورد توجه قرار گیرد. پیشنهاد می‌شود کارگاه‌های ضمن خدمت با محوریت شیوه‌های افزایش اشتیاق شغلی و غنی‌سازی برگزار شود. از سوی دیگر پیشنهاد می‌شود انجمن‌های صنفی معلمان با طراحی مداخلات و پژوهش‌های مرتبط با اخلاق حرفه‌ای جهت شناسایی عوامل موثر بر آن انجام دهند.

کاهش فرسودگی شغلی یا حتی کاهش ترک شغل بیانجامد. برگزاری کارگاه‌های آموزشی درخصوص چگونگی افزایش اشتیاق شغلی از طریق غنی‌سازی یا خودکارآمدی می‌تواند اثر گذار باشد. در کل آموزش‌های مبتنی بر افزایش اخلاق حرفه‌ای و ارتقاء خودکارآمدی شغلی به معلمان در زمینه بهبود غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی آنان کمک‌کننده است و سازمان آموزش و پرورش، و مسئولین آن می‌توانند با اتکا به نتایج این‌گونه تحقیقات در زمینه بهبود غنی‌سازی شغلی و اشتیاق شغلی معلمان برنامه‌ریزی‌های

- Aghaei Motlagh, R. (2020). The relationship between university professors' professional ethics and job satisfaction and self-efficacy beliefs (Case study: Professors of Karaj University). *Journal of Management and Educational Perspective*, 2(4), 37-53. [In Persian] <https://doi.org/10.22034/jmep.2021.260115.1041>
- Ahmadi-neek, F. Shojaei, A and Romiani, U. (2021). Identifying and ranking the factors affecting teachers' job motivation (Case study: Secondary schools in Behbahan city). *Applied Educational Leadership*, 2(1), 1-14. (In Persian). https://ael.uma.ac.ir/article_1331.html
- Ahmadi-Nik, F. Shojaei, A & Romyani, Y. (2021). Identification and ranking of factors affecting teachers' job engagement (Case study: secondary high schools of Behbahan). *Applied Educational Leadership*, 2(1), 1-14. [In Persian] https://ael.uma.ac.ir/article_1331.html

- Aliki, S & Aliki, S. (2022). Investigating the relationship between principals' ethical leadership and teachers' job engagement. *Teacher Professional Development Quarterly*, 7(2), 71-79. [In Persian] <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.24765600.1401.7.2.5>
- Astana, F & Heidari, M. (2020). The mediating role of self-efficacy and job satisfaction in the relationship between perception of learning organizations and job performance. *Quarterly Journal of Educational Leadership and Management*, 14(2), 171-149. (In Persian) https://journals.iau.ir/article_677627.html
- Astaneh, F & Heidari, M. (2020). The mediating role of self-efficacy and work engagement in the relationship between perception of learning organizations and job performance. *Quarterly Journal of Educational Leadership and Management*, 14(2), 149-171. [In Persian] https://journals.iau.ir/article_677627.html
- Bradford, O. A. Dauda, O. G & Adewale, G. A. (2023). The Influence of Motivation to Participate in Training, Organizational Ethic, Personnel Appreciation and Self Efficacy on Job Enrichment among Non-Teaching Polytechnic Workers in Oyo State, Nigeria. *Research and Innovation in Social Science*, 7(8), 1590-1602. DOI: <https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2023.7924>
- Chan, X. W. Kalliath, T. Brough, P. Siu, O.-I & Timms, C. (2022). Examining the mediating role of self-efficacy in the relationship between perceived organizational support and work-family enrichment. *International Journal of Stress Management*, 29(3), 281-291. <https://doi.org/10.1037/str0000263>
- Chen, X. Y. Usher, E. L. Roeder, M. Johnson, A. R., Kennedy, M. S & Mamaril, N. A. (2023). Mastery, models, messengers and mixed emotions: Examining the development of engineering self-efficacy by gender. *Engineering Education*, 112(1), 64-89. doi.org/10.1002/jee.20494
- Davoodi, A. H. M., & Akbari Doleghi, A. (2021). The relationship between professional ethics with virtue and organizational commitment in elementary school teachers (case study of teachers in Tehran's 5th district). *Quarterly Journal of a New Approach in Educational Sciences*, 3(2), 1-8. (In Persian). <https://www.doi.org/10.22034/naes.2020.263104.1081>
- Davoudi, A. M & Akbari Dolaghi, A. (2021). The relationship between professional ethics and organizational virtue and commitment in primary school teachers (Case study: Teachers of District 5 of Tehran). *Quarterly Journal of a New Approach in Educational Sciences*, 3(2), 1-8. [In Persian] <https://www.doi.org/10.22034/naes.2020.263104.1081>
- Dibaj, E. (2021). Improving job skills of female primary school teachers in Khomeini Shahr through e-learning. *Quarterly Journal of Technology and Knowledge Research in Education*, 1(1), 55-63. [In Persian] <https://doi.org/10.30473/t-edu.2021.8424>
- Eliki, S & Eliki, S. (2022). Investigating the relationship between ethical leadership of managers and teachers' job satisfaction. *Quarterly Journal of Teacher Professional Development*, 7(2), 79-71. (In Persian). Doi: 20.1001.1.24765600.1401.7.2.5.7.
- Faiz, S. A & Allahi, Z. (2021). Historical study of teacher professional ethics in education. *Journal of Professional Ethics in Education*, 1(1), 154-175. [In Persian] SID: <https://sid.ir/paper/950349/fa>
- Feyz, S. A & Ellahi, Z. (2021). An anthology of teacher professional ethics in education. *Journal of Professional Ethics in Education*, 1(1), 175-154. (In Persian). <https://sid.ir/paper/950349/fa>
- Filosa, L & Alessandri, G. (2023). Dynamics of global and organizational self-esteem at work. *Identity*, 23(1), 91-107. doi.org/10.1080/15283488.2022.2136673
- Forster, D & Maxwell, B. (2023). Using Codes of Professional Ethics and Conduct in Teacher Education: Pitfalls and Best Practice. In *Ethics and Integrity in Teacher Education* (pp. 25-42). Cham: Springer International Publishing. DOI:10.1007/978-3-031-16922-9_3
- Geraci, A. Di Domenico, L. Inguglia, C & D'Amico, A. (2023). Teachers' Emotional Intelligence, Burnout, Work Engagement, and Self-Efficacy during COVID-19 Lockdown. *Behavioral Sciences*, 13(4), 296. doi: 10.3390/bs13040296
- Gharib Bolouk, M. Mikaeli, N & Basharpour, S. (2022). The mediating role of resilience in the relationship between dysfunctional attitudes and anxiety sensitivity with sleep quality in female senior high school students. *Journal of Psychiatric Nursing*, 10(2), 61-72. [In Persian] <http://dx.doi.org/10.22034/IJPN.10.2.61>
- Gharibbuluk, M. Mikaeili, N & Basharpour, S. (2022). The mediating role of resilience in the relationship between dysfunctional attitudes and anxiety sensitivity with sleep quality in high

- school adolescents. *Journal of Psychiatric Nursing*, 10(2), 72-61. (In Persian). <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.22034/IJPN.10.2.61>
- Goodarzi, S. Abbasi, S. Saberi, A & Hosseinpour, E. (2021). The effect of physical education teachers' professional ethics on their psychological well-being with the mediating role of self-efficacy. *Journal of Research in Educational Sports*, 9(22), 139-162. [In Persian] <https://doi.org/10.22089/res.2019.7370.1667>
- Goodarzi, S. Abbasi, S. Saberi, A & Hosseinpour, E. (2021). The effect of professional ethics of physical education teachers on their psychological well-being with the mediating role of self-efficacy. *Journal of Research in Educational Sports*, 9(22), 162-139. (In Persian). <https://doi.org/10.22089/res.2019.7370.1667>
- Goodarzi, S. Imanzadeh, M. Javid, M & Amirhoseini, S. E. (2022). Investigating the relationship between professional ethics and job engagement with the mediating role of self-efficacy and psychological empowerment in physical education teachers. *Journal of School Psychology*, 11(4), 92-105. [In Persian] <https://doi.org/10.22098/jsp.2023.2046>
- Goodarzi, S. Imanzadeh, M. Javid, M; Amirhosseini, S. E. (2022). Investigating the relationship between professional ethics and job commitment with the mediating role of self-efficacy and psychological empowerment in physical education teachers. *Journal of School and Educational Psychology*, 11(4), 105-92. (In Persian). <https://doi.org/10.22089/res.2019.7370.1667>
- Haddadi, V. Moharabi, J & Ataei, M. (2022). Designing a model for establishing job enrichment with emphasis on employees' behavioral dimension in public organizations of Iran. *Journal of Psychological Science*, 12(116), 1631-1648. [In Persian] <https://doi.org/10.52547/JPS.21.116.1631>
- Haddadi, Vali; Mehrabi, Javad; Ataei, Mohammad (2014) Designing a job enrichment deployment model with emphasis on the behavioral dimension of employees in public organizations of the country *Journal of Psychological Sciences*, 12 (116), 1648-1631. (In Persian) <https://doi.org/10.52547/JPS.21.116.1631>
- Handiyani, H. Kusumawati, A. Karmila, R. Wagiono, A. Silowati, T. Lusiya, A & Widyana, R. (2019). Nurses' self-efficacy in Indonesia. *Enfermeria clinica*, 29(1), 252-256. [10.1016/j.enfcli.2019.04.030](https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.04.030)
- Hoti, F. Ellahy, Z & Arzhang, Z. (2022). The relationship between professional ethics and self-efficacy and job performance of elementary teachers. *Journal of Professional Ethics in Education*, 1(2), 68-82. (In Persian). <https://sid.ir/paper/1043242/fa>
- Houti, F. Allahi, Z & Arzhang, Z. (2022). The relationship between professional ethics and self-efficacy and job performance of primary school teachers. *Journal of Professional Ethics in Education*, 1(2), 68-82. [In Persian] SID. <https://sid.ir/paper/1043242/fa>
- Hussain, M. S., Khan, S. A., & Bidar, M. C. (2022). Self-efficacy of teachers: a review of the literature. *Jamshedpur Research Review*, 1(50), 110-116. <https://www.researchgate.net/publication/358368223>
- Iranzadeh, S. Bagherzadeh K & Baghernejad, S. (2021). Investigating the effect of job enrichment on reducing employee job plateau. *Quarterly Journal of Accounting and Management Perspectives*, 4(53), 72-63. (In Persian). https://www.jamv.ir/article_143542.html
- Iranzadeh, S. Bagherzadeh, K. & Baghernejad, S. (2021). Investigating the effect of job enrichment on reducing employees' job plateau. *Quarterly Journal of Accounting and Management Perspective*, 4(53), 63-72. [In Persian] https://www.jamv.ir/article_143542.html
- Jadali, M. Alavi Matin, Y & Fathi, R. (2021). The effect of employees' job commitment on social responsibility with the mediating role of their supportive behavior in Tabriz Metropolitan Municipality. *Quarterly Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 5(57), 138-123. (In Persian). <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/741>
- Jedali, M. Alavi Matin, Y & Fathi, R. (2021). The effect of employees' job engagement on social responsibility with the mediating role of their supportive behavior in the Tabriz metropolitan municipality. *Quarterly Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 5(57), 123-138. [In Persian] <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/741>
- Kline, R. B. (2023). Principles and practice of structural equation modeling. Guilford publications.

- Li, Z. Zuo, T. Wei, X & Ding, N. (2023). ICT Self-efficacy scale: The correlations with the age of first access to the internet, the age at first ownership of a personal computer (PC), and a smartphone. *Medical Education Online*, 28(1), 1-10. doi: 10.1080/10872981.2022.2151068
- Malone, D. M. (2020). Ethics education in teacher preparation: a case for stakeholder responsibility. *Ethics and Education*, 15(1), 77-97. doi.org/10.1080/17449642.2019.1700447
- Marta, I. A. Supartha, I., Dewi, I. G. A. M & Wibawa, I. (2021). Job enrichment, empowerment, and organizational commitment: The mediating role of work motivation and job satisfaction. *Asian Finance, Economics and Business*, 8(1), 1031-1040. doi:10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.1031
- Mirkamali, S. M & Haj Khazimeh, M. (2016). Presenting a model of professional ethics for primary school teachers: A case study of public boys' primary school teachers in Tehran. *Journal of School and Classroom Studies*, 5(14), 9-27. [In Persian] <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2423494.1395.5.1.1.1>
- Mirkamali, S. M., & Hajkhuzimeh, M. (2016). Presenting a model of professional ethics for elementary school teachers: A case study: teachers of public boys' elementary schools in Tehran. *Educational and Educational Studies*, 5(14), 9-27. (In Persian). <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2423494.1395.5.1.1.1>
- Park, L. E. Italiano, A & Vessels, V. (2023). Managers' displays of busyness predict employees' job engagement, burnout and turnover intentions (*Las muestras de laboriosidad de los superiores predicen el compromiso laboral, el agotamiento y las intenciones de rotación del personal*). *International Journal of Social Psychology*, 38(1), 192-239. <https://doi.org/10.1080/02134748.2022.2139064>
- Puiu, S & Ogarca, R. F. (2015). Ethics management in higher education system of Romania. *Procedia Economics and Finance*, 23(2), 599-603. DOI:10.1016/S2212-5671(15)00564-X
- Rama, I. P. Purnamasari, E. D & DP, M. K. (2023). The influence of self-efficacy and providing incentives on increasing employee engagement at PT. Remco Rubber Indonesia. *Enrichment: Journal of Management*, 12(6), 4771-1779. doi.org/10.35335/enrichment.v12i6.1112
- Rasoulzadeh, B. (2023). Analysis of the relationship between job ethics and job commitment of teachers: the mediating role of career path adaptability. *Journal of School Counseling*, 3(1), 1-10. (In Persian). <https://doi.org/10.22098/jsc.2023.12863.1106>
- Rasoulzadeh, B. (2023). Analysis of the relationship between teachers' work ethic and job engagement: The mediating role of career adaptability. *Journal of School Counseling*, 3(1), 1-10. [In Persian] <https://doi.org/10.22098/jsc.2023.12863.1106>
- Reeves, T. D. Hamilton, V & Onder, Y. (2022). Which teacher induction practices work? Linking forms of induction to teacher practices, self-efficacy, and job satisfaction. *Teaching and Teacher Education*, 109(1), 1-DOI:10.1016/j.tate.2021.103546
- Riyanti, A. (2023). The Role of Professional Ethics, Competence, Job Satisfaction and Work Motivation on Teacher Performance. *Journal on Education*, 5(4), 10943-10950. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/2012>
- Rogošić, A & Perica, I. (2023). Affective professional commitment and accounting ethics principles: examining the mediating role of the code of ethics. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 36(1), 480-498. DOI:10.1080/1331677X.2022.2077791
- Rossiandy, Y. & Indradewa, R. (2023). The Influence of Self-Efficacy on Job Satisfaction, Organizational Commitment, Motivation and Job Performance in Private School Teachers. *Asian Journal of Social and Humanities*, 1(10), 632-649. DOI:10.59888/ajosh.v1i10.74
- Safari, O & Shahidi, N. (2022). The relationship between teachers' professional development pattern and educational productivity through organizational popularity and credibility. *Quarterly Journal of Technology and Knowledge Research in Education*, 2(4), 49-59. [In Persian] <https://doi.org/10.30473/T-EDU.2023.67286.1070>
- Salari, S & Tale'pasand, S. (2020). Psychometric properties of the short teacher self-efficacy scale. *Quarterly Journal of Psychometrics*, 9(33), 79-92. [In Persian] <https://sanad.iau.ir/Journal/jpsy/Article/111545/FullText>
- Salari, S & Taleh Pasand, S. (2020). Psychometric properties of the short scale of teacher self-efficacy. *Quarterly Journal of Psychometric Research*, 9(33), 92-79. (In Persian). <https://sanad.iau.ir/Journal/jpsy/Article/111545/FullText>

- Simonetti, V. Durante, A. Ambrosca, R. Arcadi, P. Graziano, G. Pucciarelli, G & Cicolini, G. (2021). Anxiety, sleep disorders and self-efficacy among nurses during COVID-19 pandemic: A large cross-sectional study. *Journal of clinical nursing*, 30(9-10), 1360-1371. doi: 10.1111/jocn.15685
- Wan, J. Zhou, W. Qin, M & Zhou, H. (2023). The effect of perceived professional benefits on health professionals' job engagement: The role of psychological availability and future perceived professional benefits. *International Journal of Social and Management Studies*, 6(12), 168-176 DOI:10.21203/rs.3.rs-2680294/v1.
- Wang, F & Dapat, R. (2023). Teacher Self-efficacy, Work Engagement, and Job Satisfaction toward Teacher Development Program. *International Journal of Education and Humanities*, 7(2), 134-138. DOI:10.1177/2158244020941008
- Wang, X. Feng, X & Guo, K. (2023). Research hotspots and prospects of ethics education of science and technology in China based on bibliometrics. *Library Hi Tech*, 41(2), 454-473. DOI:10.1108/LHT-06-2022-0298
- Zahed Babalan, A. Ghalei, A. Deoband, A & Kazemi, S. (2020). The mediating role of job commitment in the relationship between professional ethics and organizational accountability. *Ethics in Behavioral Sciences*, 15(1), 129-123. (In Persian). 20.1001.1.22517634.1399.15.1.15.1
- Zahed Babolan, A. Ghale'ei, A. Divband, A & Kazemi, S. (2020). The mediating role of job engagement in the relationship between professional ethics and organizational accountability. *Ethics in Behavioral Sciences*, 15(1), 123-129. [In Persian] <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.22517634.1399.15.1.15.1>
- Zolriyastain, M. A., & Iranban, S. J. (2019). Causal model of self-efficacy, organizational commitment, and job satisfaction with employee job motivation. *Psychological Methods and Models*, 10(35), 1-16. [In Persian] SID. <https://sid.ir/paper/227601/fa>
- Zolriyastin, Mohammad Ali and Iranban, Seyyed Javad. (2019). Causal model of self-efficacy, organizational commitment and job satisfaction with employee job motivation. *Psychological Methods and Models*, 10(35), 1-16. (In Persian). SID. <https://sid.ir/paper/227601/fa>

ORIGINAL ARTICLE

The effectiveness of the primary intern teacher assistant training plan on the cognitive performance of female students and teachers of the internship unit of the field of educational sciences

Nafiseh Rafiei 

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

Correspondence:

Nafiseh Rafiei

Email: rafiei@pnu.ac.ir

Receive Date: 21/Feb/2025

Revise Date: 08/Jul/2025

Accept Date: 09/Sep/2025

Publish Date: 22/Jun/2026

How to cite

Rafiei, N. (2026). The effectiveness of the primary intern teacher assistant training plan on the cognitive performance of female students and teachers of the internship unit of the field of educational sciences. *Technology and Scholarship in Education*, 6 (2), 21, 25-40.

(<https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.73854.1256>)

ABSTRACT

The purpose of this research is to investigate the effectiveness of the elementary teacher assistant training plan on the cognitive performance of female students and intern professors of the field of educational sciences at Payame Noor University, Isfahan province. A semi-experimental research method was implemented with a pre-test, post-test design with a control group. The statistical population was all students (including 250 people) and internship guidance professors in the field of educational sciences (35 people) at Payame Noor University in Isfahan province in the academic year 2021-2022. The sample size was 30 people in two experimental and control groups of intern students and 20 of the internship guidance professors were selected based on the inclusion criteria and random assignment. The data collection tool was a questionnaire made by a researcher with 40 questions of cognitive performance in 4 scales of necessity, interest and skill in teaching learning disorders, preparing the lesson plan. And the education of the first grade and the fifth grade of elementary school with Cronbach's alpha coefficient was 89%. Elementary teacher assistant training was taught in 10 sessions for three weeks. Research data analysis was done using one-way and multi-way covariance analysis using spss23 software. The findings showed that the primary teacher assistant training had an effect on students' cognitive performance with $F(15.921, sig=0.001)$ and the effect size was 67%. Also, the primary teacher assistant training for internship guidance professors with $(694/694 sig=0.001) 218F$ and the effect size was 63%. As a result, according to the effectiveness of this training course, it is recommended to use this plan in order to target the internship unit of educational science students at undergraduate level before entering elementary schools as a teacher's assistant by increasing the number of sessions.

KEYWORDS

Assistant training, Elementary intern, Cognitive performance, Internship guidance professors, Teacher assistant students.



«مقاله پژوهشی»

اثربخشی طرح آموزش همیار معلم کارورز ابتدایی بر عملکردشناختی دانشجویان دختر و اساتید راهنمای واحد کارورزی رشته علوم تربیتی

نقیسه رفیعی 

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

نویسنده مسئول:

نقیسه رفیعی

رایانامه: rafiei@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۴/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۱۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱

استناد به این مقاله:

رفیعی، نقیسه. (۱۴۰۵). اثربخشی طرح آموزش همیار معلم کارورز ابتدایی بر عملکردشناختی دانشجویان دختر و اساتید راهنمای واحد کارورزی رشته علوم تربیتی. فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۲۶(۲)، ۲۱-۴۰.

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.73854.1256>

چکیده

هدف این پژوهش بررسی اثربخشی طرح آموزش همیار معلم ابتدایی بر عملکردشناختی دانشجویان دختر و اساتید کارورزی رشته علوم تربیتی دانشگاه پیام نور استان اصفهان می باشد. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون، پس آزمون با گروه گواه اجرا شد. جامعه آماری کلیه دانشجویان دختر (شامل ۲۵۰ نفر) و اساتید راهنمای کارورزی رشته علوم تربیتی (۳۵ نفر) در دانشگاه پیام نور استان اصفهان در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بود. حجم نمونه براساس ملاک های ورود و گمارش تصادفی ۳۰ نفر در دو گروه آزمایش و گواه دانشجویان کارورز و ۲۰ نفر از اساتید راهنمای کارورز انتخاب شدند. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه محقق ساخته ۴۰ سوالی عملکردشناختی در ۴ مقیاس ضرورت، علاقه و مهارت آموزش اختلالات یادگیری، تدوین طرح درس، آموزش پایه اول و پایه پنجم ابتدایی با ضریب آلفای کرونباخ ۸۹ درصد بود. آموزش همیار معلم ابتدایی طی ۱۰ جلسه به مدت سه هفته آموزش داده شد. تحلیل داده های پژوهش با استفاده از تحلیل کواریانس یک راهه و چندراهه با استفاده نرم افزار spss23 انجام شد. یافته ها نشان داد آموزش همیار معلم ابتدایی بر عملکردشناختی دانشجویان با $\text{sig} = ,0/001$ $921/15F$ () و اندازه اثر ۶۷ درصد بوده است. همچنین آموزش همیار معلم ابتدایی اساتید راهنمای کارورزی با $\text{sig} = ,694/218F$ $0/001$ () و اندازه اثر ۶۳ درصد بوده است. در نتیجه با توجه به اثربخش بودن این دوره آموزشی، به کارگیری این طرح در راستای هدفمندسازی واحد کارورزی دانشجویان رشته علوم تربیتی در مقطع کارشناسی قبل از ورود به مدارس ابتدایی به عنوان همیار معلم با افزایش تعداد جلسات توصیه می شود.

واژه های کلیدی

آموزش همیار معلم، کارورز ابتدایی، عملکرد شناختی، اساتید راهنمای کارورزی، دانشجویان همیار معلم.

مقدمه

در آموزش هر علم، فن، هنر و حرفه‌ای دو جنبه اصلی نظری و عملی به چشم می‌خورد، آنچه آموزش نظری رو پربارتر می‌سازد و آن را پاسخگوی نیازهای جامعه می‌گرداند، تلفیق آن با کار عملی است. جرجان و همکاران^۱ (۲۰۱۲) بیان می‌کنند که تلفیق عمل و نظر می‌تواند با ابزارهای میانجی مانند کارورزی علمی تحقق یابد (بابادی عکاشه و همکاران، ۱۳۹۹). گودالوپ و همکاران (۲۰۲۱) به شکاف بین نظر و عمل و ایجاد یک احساس و نگرش منفی حاصل از کلاس‌های دانشگاهی اشاره و تاکید دارند که تجربیات دانشجویان از کلاس‌های مختلف به دلیل مدل‌های آموزشی انتقالی و توضیح محتوای غیرقابل تطبیق با زمان خود اغلب منفی است (رسچ و شریتر^۲، ۲۰۲۱).

بنابراین اینکه چه میزان کارورزان توانایی بازشناسی اطلاعات ارائه شده و پاسخ درست و به موقع در محیط واقعی را دارند، نیز مساله قابل تاملی است که با عنوان عملکرد شناختی مورد بررسی قرار می‌گیرد. منظور از عملکرد شناختی مجموعه‌ای از دانش و ظرفیت‌هایی است که به فرد توانایی می‌دهد، اطلاعات ورودی را بازشناسی، پردازش و پاسخ دهد (قوامی فرو حسنیور، ۱۴۰۰).

پژوهش (سعیدیه^۳، ۲۰۲۰) بیانگر این است که برنامه‌های کارآموزی زمانی می‌تواند منبع عالی برای آمادگی شغلی و حرفه‌ای دانشجویان باشد که بتواند تجربیات مرتبط با کار را به دانشجویان ارائه دهد. برای این منظور، نیاز به اصلاح نظام آموزشی از طریق بهبود روش‌های تدریس، توسعه برنامه درسی مبتنی بر کارورزی از طریق تحقیقات بیشتر و ارائه آموزش‌های عملی به روز و مبتنی بر فناوری مورد توجه بیشتری قرار گیرد. پژوهش فراقی و همکاران (۱۴۰۳) بر روش‌های تدریس عملی و فعالانه یادگیرنده به منظور بهسازی و کیفیت‌بخشی فرایند یادگیری تاکید دارند.

نتایج پژوهش (غلامزاده و همکاران، ۱۴۰۱) بیانگر این است که مجهز کردن مهارت دانشجویان و فعالیت‌های دانشجویی، آموزش اساتید راهنمای کارورزی، به روز کردن آموزش و فراهم کردن ساختارهای حمایتی را به عنوان راهبردهای الگوی برنامه درسی کارورزی دانشگاه فرهنگیان مطرح می‌کنند. پرسته قمبوانی و همکاران (۱۴۰۲) بر وجود مشکلات زیاد برنامه درسی رشته علوم تربیتی به ویژه در حوزه آموزشی تاکید دارند. مطالعات مختلف داخلی و خارجی نیز بیانگر وجود مشکلات متعدد در کارآموزی

می‌باشد از جمله مشکلاتی از قبیل ضعف برنامه‌ریزی منسجم، نبودن شرح وظایف مشخص برای دانشجویان و اساتید راهنمای کارآموزی، عدم تناسب و هماهنگی بین مطالب ارائه شده و کاربرد آن در محیط واحد کارآموزی، عدم کارایی لازم در ارتقای مهارت‌های تکنیکی و ارتباطی، نارضایتی دانشجویان از مطلوب نبودن کارآموزی به دلیل عدم مدیریت صحیح کارآموزی و سردرگم بودن دانشجو در مکان کارآموزی، سپرده شدن کارهای تکراری و بی‌اهمیت به دانشجویان، عدم وجود یک نظام ارزشیابی صحیح می‌توان اشاره کرد (علی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۲). پژوهش خروشی و همکاران (۱۳۹۹) بیشترین مشکلات را در بعد برنامه درسی در مولفه اهداف برنامه درسی کارورزی که بیشتر هدف‌گذاری‌های شخصی است، به دست آورده‌اند. همچنین در بعد اجرا عدم همکاری آموزش و پرورش در ارسال مجوز، عدم توجیه مدیران مدرسه و کمبود معلم راهنمای خوب، نبود کتاب راهنمای درسی مناسب کارورزی، پایین بودن سطح دانش و آگاهی دانشجو معلمان نسبت به محتوای کتب درسی بیان شده است.

پژوهش بادله و آخوندنژاد (۱۳۹۶) بیانگر عدم اثربخشی دروس کارورزی برای دانشجویان دانشگاه فرهنگیان را نشان می‌دهد درحالی‌که برخلاف آن پژوهش فتاحی (۱۴۰۱) بیانگر اثربخشی دروس کارورزی بر تغییر صفات، مهارت و دانش حرفه‌ای دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان می‌باشد. پژوهش عشایری (۱۴۰۲) نیز بر اثربخشی درس کارورزی بر ضرورت و اهمیت درس کارورزی و افزایش مهارت کارورزان رشته حسابداری تاکید دارد. بنابراین با وجود مطالعات متعددی که در زمینه دروس کارآموزی و کارورزی انجام شده، لکن گسترده پژوهش‌ها بیشتر در زمینه نقش و اهمیت کارورزی و ارائه مشکلات کارورزی است اما اینکه چگونه یک واحد کارورزی و کارآموزی شکاف محتوای ارائه شده در دانشگاه را با محل کارورزی دانشجو پوشش می‌دهد و چه برنامه نظام‌مندی در زمینه تلفیق نظر و عمل می‌تواند نگرش درستی را به کارورزان انتقال دهد که ضمن ارائه ضرورت و اهمیت مباحث ارائه شده کارورزان با دانش کسب‌شده بتوانند با علاقه و احساس مسئولیت بیشتری در مدرسه حضور داشته باشند نه اینکه از روی اجبار و جهت رفع تکلیف به کارورزی مشغول شوند، کمتر توجه شده است یا اگر پژوهشی در این زمینه هست در حوزه رشته‌ها و گرایش‌های مختلف پزشکی، پرستاری و پیراپزشکی یا با تمرکز بر تربیت معلم و دانشگاه

کارورزی رشته علوم تربیتی دانشگاه پیام نور استان اصفهان قبل از حضور در محیط کارورزی چه میزان اثربخش می‌باشد، را ارائه کند.

روش

این مطالعه با استفاده از یک طرح نیمه‌آزمایشی شامل پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه آزمایش و گواه از دانشجویان کارورز و اساتید راهنمای کارورزی اجرا شد. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه اساتید راهنمای کارورزی (۳۵ نفر) و دانشجویان مقطع کارشناسی رشته علوم تربیتی در دانشگاه پیام نور استان اصفهان که واحد کارورزی را در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ انتخاب کردند که شامل ۲۵۰ دانشجوی دختر بودند.

ملاک ورود برای انتخاب دانشجویان در نمونه شامل: شاغل نبودن دانشجو، ترم تحصیلی ۶ و بالاتر، عدم حضور در هر دوره آموزشی رسمی و غیررسمی آموزش ابتدایی، عدم غیبت در دوره برگزار شده حتی در یک جلسه بود. در نهایت تعداد ۵۰ دانشجو انتخاب شدند که براساس گمارش تصادفی در هر گروه آزمایش و گواه ۲۵ نفر قرار داده شدند و پس از اتمام جلسات آموزشی برگزار شده افرادی که به دلایل مختلف موجه و غیرموجه دیر در کلاس شرکت کرده بودند یا اینکه اینترنت آنها قطع شده بود، حذف شدند و در نهایت برای هر گروه ۱۵ نفر براساس ملاک‌های ورود انتخاب شدند. ملاک ورود برای انتخاب اساتید راهنمای کارورزی، رشته تحصیلی استاد، مقطع تحصیلی استاد و عدم شرکت در دوره‌های آموزشی مقطع ابتدایی و انتخاب اعضای هیات علمی دانشگاه پیام نور و اساتید مدعو قدیمی همکار با دانشگاه بود که در نهایت براساس ملاک‌های ورود و گمارش تصادفی ۲۶ نفر انتخاب شدند که به علت غیبت در جلسات در نهایت ۲۰ استاد به عنوان نمونه انتخاب و در دو گروه گواه و آزمایش باقی ماندند. عملکرد شناختی دانشجویان کارورز و اساتید راهنمای کارورزی پیش از برگزاری دوره آموزشی همیار معلم ابتدایی در هر دو گروه آزمایش و گواه اجرا و بررسی شد.

ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه محقق‌ساخته عملکردشناختی ۴۰ سوالی در ۴ مقیاس اختلالات یادگیری (در ابعاد ضرورت دانش اختلالات یادگیری، مهارت دانش اختلالات یادگیری، علاقه به یادگیری روش‌های شناسایی اختلالات یادگیری، علاقه به یادگیری روش‌های اصلاح اختلالات یادگیری)، تدوین طرح درس (در ابعاد: علاقه به تهیه طرح درس، مهارت در تهیه طرح درس، تجربه عملی تهیه طرح درس، ضرورت تهیه طرح درس، اعتقاد به

فرهنگیان می‌باشد و توجه و اهمیت به واحد کارورزی و کارآموزی در رشته‌های علوم انسانی، به‌ویژه علوم تربیتی در کلیه دانشگاه‌های وزارت عطف کمتر مطرح بوده و یا اگر هم بررسی شده است، کمتر منجر به ارائه راهکار عملی یا تغییری در واحد درسی کارورزی شده است و واحد کارورزی به همان شیوه‌های متداول خود که مبتنی بر برگزاری یک جلسه توجیهی و شروع کارورزی در مدارس است، باقی مانده است.

البته نتایج پژوهش ملکی و همکاران (۱۳۹۹) بیانگر این است که برنامه قصد شده کارورزی دانشگاه فرهنگیان با وجود اینکه دارای برنامه نظام‌مند آموزشی کارورزان قبل از ورود به محیط کارورزی است، نیز دارای کاستی‌هایی است و نیازمند بازنگری‌های همه‌جانبه می‌باشد. بنابراین عدم توجه به آماده‌سازی و سازماندهی اطلاعات کارورزان قبل از ورود به مدرسه جهت کارورزی در رشته‌های علوم تربیتی در کلیه دانشکده‌های علوم تربیتی موجود در استان اصفهان از جمله دانشگاه پیام نور از یک طرف و با توجه به تعداد کثیر دانشجویان علوم تربیتی در دانشگاه پیام نور در سراسر استان اصفهان از سوی دیگر، بنابراین این پژوهش با یک برنامه نظام‌مند آموزشی متناسب با انتظارات و تغییر و تحولات آموزشی و ایجاد پیوند میان دانشکده علوم تربیتی با آموزش و پرورش قصد دارد، خلأ موجود میان دانش و مهارت‌های ارائه شده در دانشگاه و آموزش و پرورش را کاهش دهد و کارورزان را به عنوان یک سرمایه انسانی برای مدارس ابتدایی آماده سازد، بنابراین قبل از ورود به مدرسه سطح دانش و علاقه و مهارت آنها را برای ورود به مدرسه مورد بررسی قرار می‌دهد تا شکاف تاثیرگذاری موثر مطالب کارورزی ارائه شده را پیدا کند.

همچنین این پژوهش در نظر دارد نتیجه ایده مورد تایید وزارت عطف در سال ۱۳۹۹ را که در سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ تمهیدات اجرایی شدن آن توسط دانشگاه پیام نور و اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان انجام شده است را در راستای چگونگی هدفمندسازی کارورزی دانشجویان رشته علوم تربیتی از طریق آماده‌سازی و به‌روز کردن اطلاعات کارورزان قبل از ورود به محیط کارورزی را در این دانشگاه گزارش دهد. لذا طرح آموزشی همیار معلم ابتدایی که به اختصار هما نامیده می‌شود پس از تایید فرایند دوره آموزشی طراحی شده و تایید شده توسط دانشگاه و آموزش و پرورش قصد دارد، قسمتی از نتایج این طرح پژوهشی را که به دنبال بررسی این فرضیه پژوهشی است که طرح آموزش همیار معلم کارورز ابتدایی بر عملکرد شناختی و ابعاد آن بر دانشجویان کارورز و اساتید راهنمای

گرفت. سولاتی که کمتر از ۰/۴۹ بود حذف و جایگزین سولات و بررسی مجدد قرار گرفت و در نهایت با توجه به تعداد صاحب نظران در این مرحله میزان حداقل CVR برابر یا بیشتر از ۰/۴۹ به دست آمد که مورد تایید قرار گرفت. همچنین ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه کلی عملکردشناختی ۰/۸۹ محاسبه شد که به تفکیک در مقیاس ضرورت، علاقه و مهارت در آموزش های اختلالات یادگیری ۰/۸۸ در مقیاس ضرورت، علاقه و مهارت در آموزش های تدوین طرح درس ۰/۹۰ و در مقیاس ضرورت، علاقه و مهارت در آموزش های پایه اول ابتدایی ۰/۹۴ و در مقیاس ضرورت، علاقه و مهارت در آموزش های پایه پنجم ابتدایی ۰/۹۱ به دست آمد که بیانگر پایداری مناسب پرسشنامه می باشد.

برنامه جلسات آموزشی همیار معلم طبق جدول شماره ۱ به مدت یک ماه و طی ۲۲ ساعت آموزشی و ده جلسه در راستای آموزش همیار معلمان و آماده سازی آنها برای ورود به پایه اول و پنجم ابتدایی در مدارس ابتدایی با کمک معلمان مورد تایید آموزش و پرورش استان اصفهان آموزش انجام شد. آموزش ها با تاکید بر آموزش پایه اول و پنجم ابتدایی و آموزش محتوای چهار درس فارسی، ریاضی، علوم و قرآن با تاکید بر هدف و محتوای آموزشی دروس، چگونگی سازماندهی محتوا، روش تدریس، تهیه و انتخاب مواد کمک آموزشی مرتبط با درس، شیوه های ارزشیابی مورد استفاده در مدارس آموزش داده شد. در جلسات دیگر آموزش مباحث اختلالات یادگیری رایج در مقطع ابتدایی (شناسایی نوع اختلال و روش های اصلاح و ارجاع) آموزش داده شد و در ادامه آموزش تدوین طراحی آموزشی و طرح درس، معرفی و چگونگی مراحل تدوین انواع طرح درس مورد استفاده در آموزش و پرورش ارائه شد. لازم به ذکر است پرسشنامه از طریق ارسال لینک الکترونیکی در گروه های تشکیل شده قبل و بعد از برگزاری دوره آموزشی برای گروه آزمایش ارسال می شد. لینک پرسشنامه گروه گواه نیز در گروه دیگری قبل و بعد از برگزاری دوره های معمول کارورزی در اختیار آنها قرار داده شد.

کاربرد طرح درس در آموزش) و پایه اول و پنجم ابتدایی (به تفکیک هر پایه در ابعاد علاقه به تدریس، مهارت در تدریس، تجربه عملی تدریس، ضرورت دانش و مهارت در پایه اول) بود. با توجه به اینکه پرسشنامه محقق ساخته می باشد فاز اجرایی و تایید اعتبار پرسشنامه ابتدا شاخص های اصلی پرسشنامه تعیین و تعریف شد که این مرحله به شیوه دلفی و با کمک معلمان آموزش و پرورش همکاری کننده در دوره همیار معلم کارورز و اساتید گروه گواه کارورزی شاخص های پرسشنامه استخراج گردید.

لازم به ذکر است، مصادیق عملکردشناختی براساس تعریف عملکردشناختی پژوهش قوامی فر و حسن پور (۱۴۰۰) به دانش و ظرفیتی که به فرد امکان بازشناسی، پردازش و پاسخ را می دهد، استفاده گردید. بنابراین با توجه محتوای آموزشی همیار معلم (به عنوان اطلاعات ورودی) از معلمان و اساتید گروه گواه کارورزی که شامل ۱۴ نفر بودند خواسته شد تا ظرفیت و توانایی هایی که دوره همیار معلم کارورز برای اساتید گروه آزمایش و دانشجویان کارورز جهت بازشناسی و تشخیص به دست می آورند را ذکر کنند، که در چندین مرحله رفت و برگشت ظرفیت ها و توانایی های مصداق عملکردشناختی دوره همیار معلم کارورز ابتدایی به سه شاخص اصلی تبدیل شد که عبارتند از ۱- ضرورت مباحث ارائه شده در دوره همیار معلم کارورز در مقطع ابتدایی ۲- علاقه به یادگیری مباحث ارائه شده در دوره در مقطع ابتدایی ۳- مهارت شبیه سازی شده واقعی کسب شده در دوره در مقطع ابتدایی که سه شاخص ضرورت، علاقه و مهارت به دست آمده در ارتباط با مباحث ارائه شده پایه اول، پنجم، تدوین طرح درس و اختلالات یادگیری به صورت کلی مدنظر قرار گرفت.

در فاز بعدی گویه های پرسشنامه در ۴۰ سوال تهیه و تدوین شد. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه توسط معلمان و اساتید گروه گواه مورد بررسی و اصلاح قرار گرفت، علاوه بر این روایی محتوایی پرسشنامه با شاخص های CVR (نسبت روایی محتوا) و CVI (مرتبط بودن هر گویه) با طیف سه گانه ضروری است، مفید است اما ضروری نیست، ضروری نیست، مورد بررسی و بازبینی قرار

جدول شماره ۱. برنامه جلسات آموزشی همیار معلم کارورز ابتدایی دانشجویان کارورز رشته علوم تربیتی

جلسات آموزشی	اهداف	محتوا	زمان
اول	جلسه توجیهی گروه آزمایش	برگزاری جلسه توجیهی همیار معلم کارورز برای گروه آزمایش دانشجویان کارورز و اساتید راهنمای کارورزی. ضرورت دوره. فعالیت‌های متفاوت همیار معلم و اساتید راهنمای کارورز در طول دوره آموزشی و چگونگی تکمیل و ارسال پرسشنامه توسط مجری طرح	۱۲۰ دقیقه
دوم	جلسه توجیهی گروه گواه	برگزاری جلسه توجیهی کارورزی برای گروه گواه و علت عدم انتخاب آنها به عنوان همیار معلم کارورز و استاد راهنمای همیار معلمان کارورز و چگونگی تکمیل و ارسال پرسشنامه توسط مجری طرح	۱۲۰ دقیقه
سوم	چگونگی یادگیری و آموزش دروس ریاضی و علوم پایه اول ابتدایی متناسب با روش‌های جدید	آموزش پایه اول ابتدایی با تاکید بر هدف و محتوای آموزشی دو درس ریاضی و علوم. چگونگی سازماندهی محتوا، روش تدریس. تهیه و انتخاب مواد کمک آموزشی مرتبط با درس، شیوه‌های ارزشیابی توسط معلم آموزش و پرورش و چگونگی استفاده از کتاب راهنمای معلم ابتدایی	۱۵۰ دقیقه
چهارم	چگونگی یادگیری و آموزش دروس فارسی و قرآن مرتبط با آموزش پایه اول ابتدایی با روش‌های جدید	آموزش پایه اول ابتدایی با تاکید بر هدف و محتوای آموزشی دو درس فارسی و قرآن. چگونگی سازماندهی محتوا، روش تدریس. تهیه و انتخاب مواد کمک آموزشی مرتبط با درس، شیوه‌های ارزشیابی توسط معلم آموزش و پرورش	۱۵۰ دقیقه
پنجم	شناسایی اختلالات یادگیری شایع کودکان در مقطع ابتدایی	آموزش اختلالات یادگیری، دانش انواع اختلال و راه‌های شناسایی آنها توسط استاد و مشاور اختلالات یادگیری	۱۵۰ دقیقه
ششم	آموزش روش‌های کاهش اختلالات و ارجاع به موقع کودک دارای اختلال	آموزش اختلالات یادگیری، و تمرینات و روش‌های اصلاح انواع آنها توسط استاد و مشاور اختلالات یادگیری	۱۵۰ دقیقه
هفتم	چگونگی یادگیری و آموزش دروس ریاضی و علوم با آموزش پایه پنجم ابتدایی با روش‌های جدید	آموزش پایه پنجم ابتدایی با تاکید بر هدف و محتوای آموزشی دو درس ریاضی و علوم. چگونگی سازماندهی محتوا، روش تدریس. تهیه و انتخاب مواد کمک آموزشی مرتبط با درس، شیوه‌های ارزشیابی توسط معلم آموزش و پرورش	۱۵۰ دقیقه
هشتم	چگونگی یادگیری و آموزش دروس فارسی و قرآن با آموزش پایه پنجم ابتدایی با روش‌های جدید	آموزش پایه پنجم ابتدایی با تاکید بر هدف و محتوای آموزشی دو درس فارسی و قرآن. چگونگی سازماندهی محتوا، روش تدریس. تهیه و انتخاب مواد کمک آموزشی مرتبط با درس، شیوه‌های ارزشیابی توسط معلم آموزش و پرورش	۱۵۰ دقیقه
نهم	آشنایی با کاربرد طراحی آموزشی و طرح درس برای هر درس	آموزش تدوین طراحی آموزشی و طرح درس، معرفی و چگونگی مراحل تدوین انواع طرح درس توسط معلم و مدرس طرح درس تمام ساحتی آموزش و پرورش	۱۵۰ دقیقه
دهم	چگونگی تدوین و تبدیل طرح درس به طرح درس تمام ساحتی در آموزش	آموزش تدوین طراحی آموزشی و طرح درس، معرفی و چگونگی مراحل تدوین انواع طرح درس تمام ساحتی مورد استفاده در آموزش و پرورش توسط معلم و مدرس طرح درس تمام ساحتی آموزش و پرورش	۱۵۰ دقیقه

تحلیل کواریانس تک‌متغیره و چندمتغیره با استفاده از نرم‌افزار spss23 انجام شد.

سپس داده‌ها علاوه بر تحلیل‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد و محاسبه آزمون‌های پیش‌فرض‌های تحلیل کواریانس،

یافته‌ها

به ضرورت، علاقه و مهارت به آموزش پایه اول در پیش‌آزمون گروه آزمایش (۵۸۶ و ۵۶۳) و در پس‌آزمون (۱۰،۲۷ و ۱۰،۴۰) می‌باشد. میانگین عملکردشناختی نسبت ضرورت، علاقه و مهارت به آموزش پایه پنجم ابتدایی در پیش‌آزمون گروه آزمایش (۵،۷۳ و ۵،۸۶) و در پس‌آزمون (۱۰،۲۷ و ۸،۹۰) می‌باشد. قبل از اجرای تحلیل‌های استنباطی پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس، نرمال بودن، همگنی واریانس و شیب رگرسیون مورد بررسی و تأیید قرار گرفت.

با توجه به نتایج به دست آمده در جدول شماره ۲ میانگین مربوط به عملکردشناختی دانشجویان و اساتید به ترتیب نسبت به ضرورت، علاقه و مهارت به آموزش اختلالات یادگیری در گروه آزمایش در پیش‌آزمون (۶،۳۵ و ۵،۸۰) و در پس‌آزمون (۱۰،۳۳ و ۱۰،۱۰) می‌باشد. همچنین میانگین عملکردشناختی نسبت به ضرورت، علاقه و مهارت در تدوین طرح درس در پیش‌آزمون گروه آزمایش دانشجویان کارورز و اساتید راهنما به ترتیب (۷،۸۳ و ۸،۴۵) و در پس‌آزمون (۱۲،۸۷ و ۱۲) می‌باشد. میانگین عملکردشناختی نسبت

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی ابعاد عملکردشناختی پیش‌آزمون و پس‌آزمون

ابعاد عملکرد شناختی	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
ضرورت، علاقه و مهارت به آموزش اختلالات یادگیری	کارورز	۶،۴۰	۱،۸۰	۶،۶	۱،۹۱
	استاد راهنما	۵،۷۰	۲،۱۱	۶،۰۱	۲،۲۷
	کارورز	۶،۳۵	۰،۸۵	۱۰،۳۳	۰،۴۶
	استاد راهنما	۵،۸۰	۲،۲۰	۱۰،۱۰	۱،۹۶
ضرورت، علاقه و مهارت به تدوین طرح درس	کارورز	۷،۸۵	۲،۶۷	۸،۴۶	۲،۳۸
	استاد راهنما	۷،۱۰	۲،۵۱	۷،۸۰	۲،۳۹
	کارورز	۷،۸۳	۲،۰۵	۱۲،۸۷	۱،۴۱
	استاد راهنما	۸،۴۵	۱،۷۷	۱۲	۱،۹۶
ضرورت، علاقه و مهارت به آموزش پایه اول	کارورز	۵،۷۵	۲،۴۹	۶،۵۳	۲،۲۳
	استاد راهنما	۵،۵۰	۱،۳۵	۵،۶۰	۱،۷۸
	کارورز	۵،۸۶	۱،۸۱	۱۰،۲۷	۱،۵۳
	استاد راهنما	۵،۶۳	۱،۶۳	۱۰،۴۰	۱،۴۳
ضرورت، علاقه و مهارت به آموزش پایه پنجم	کارورز	۵،۹۵	۱،۵۷	۶،۲۰	۱،۷۴
	استاد راهنما	۶،۳۰	۳،۳۳	۶،۱۰	۳،۳۴
	کارورز	۵،۷۳	۱،۷۶	۱۰،۲۷	۱،۸۱
	استاد راهنما	۵،۸۶	۱،۷۳	۸،۹۰	۱،۶۶

جدول ۳. نتایج آزمون لوین برای بررسی پیش‌فرض تساوی واریانس‌ها

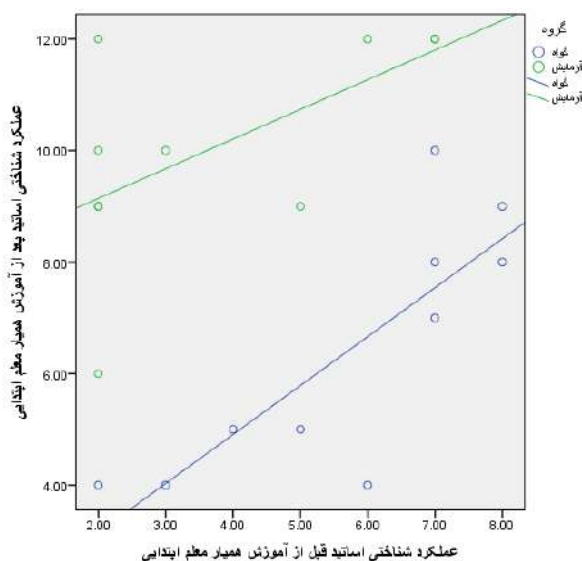
متغیر وابسته	F	df1	df2	سطح معناداری
عملکرد شناختی دانشجویان کارورز	۲/۷۱۳	۱	۲۸	۰/۴۰۶
عملکرد شناختی اساتیدراهنما	۰/۰۱۴	۱	۱۸	۰/۸۴۹

نتایج جدول شماره ۳، نشان می‌دهد که تساوی واریانس‌ها بین دو گروه آزمایش و گواه در متغیر عملکردشناختی دانشجویان و اساتید راهنمای کارورزی برقرار بوده و سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ است. با توجه به نتایج در جدول ۴، پیش‌فرض نرمال بودن داده‌های مربوط به عملکردشناختی دانشجویان و اساتید راهنمای کارورز برقرار بوده است.

نتایج جدول شماره ۳، نشان می‌دهد که تساوی واریانس‌ها بین دو گروه آزمایش و گواه در متغیر عملکردشناختی دانشجویان و اساتید راهنمای کارورزی برقرار بوده و سطح معنی‌داری بیشتر از ۰/۰۵ است. با توجه به نتایج در جدول ۴، پیش‌فرض نرمال بودن داده‌های مربوط به عملکردشناختی دانشجویان و اساتید راهنمای کارورز برقرار بوده است.

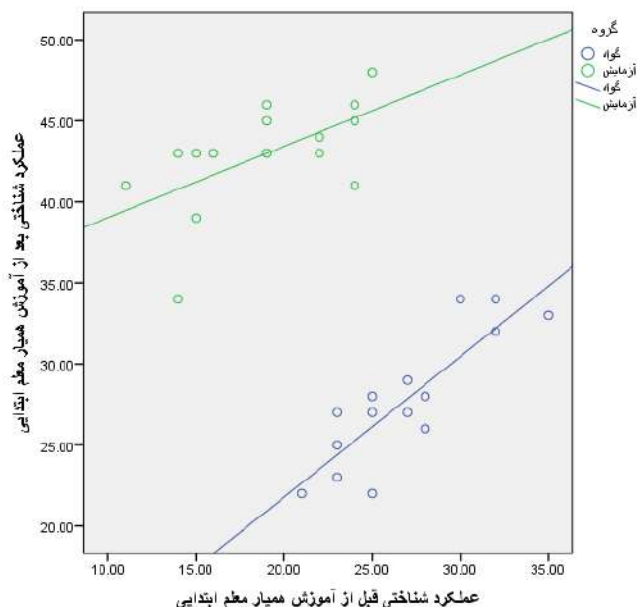
جدول ۴. نتایج آزمون فرض نرمال بودن عملکرد شناختی دانشجویان و اساتید

متغیر	گروه	کولموگروف - اسمیرنوف	
		آماره	سطح معناداری
عملکرد شناختی تحت آموزش همیار معلم	کارورز	پیش‌آزمون	۰/۱۵۳
		پس‌آزمون	۰/۱۴۷
	اساتید راهنما	پیش‌آزمون	۰/۱۷۵
		پس‌آزمون	۰/۲۰۶
	کارورز	پیش‌آزمون	۰/۱۴۹
		پس‌آزمون	۰/۱۵۶
	اساتید راهنما	پیش‌آزمون	۰/۲۱۶
		پس‌آزمون	۰/۲۳۵



نمودار شماره ۲. پراکنش عملکردشناختی اساتید راهنمای کارورزی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون بر حسب گروه آزمایش و کنترل (گواه) تحت آموزش همیار معلم ابتدایی

پس از تایید کلیه پیش‌فرض‌های آزمون نتایج حاصل از تحلیل فرضیه‌های پژوهش در زمینه بررسی میزان اثربخشی آموزش همیار معلم بر عملکردشناختی (و ابعاد آن) بر دانشجویان کارورز و اساتید راهنمای کارورزی در جداول ادغام شده ۵ و ۶ ارائه شده است. طبق



نمودار شماره ۱. پراکنش عملکردشناختی دانشجویان در پیش‌آزمون و پس‌آزمون بر حسب گروه آزمایش و کنترل (گواه) تحت آموزش همیار معلم ابتدایی

با توجه به نمودار شماره ۱ و ۲، می‌توان ادعا نمود که تقریباً شیب‌های خطوط رگرسیون موازی هستند و این خود نشانه وجود رابطه خطی متغیر اصلی با متغیر وابسته عملکردشناختی دانشجویان کارورز شده است، بنابراین این مفروضه وجود دارد.

می‌توان چنین نتیجه گرفت که پس از برگزاری طرح همیار معلم ۶۷ درصد تغییرات مربوط به عملکردشناختی دانشجویان و ۶۳ درصد تغییرات مربوط به عملکردشناختی اساتید راهنمای کارورزی در نتیجه آموزش همیار معلم ابتدایی می‌باشد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که آموزش همیار معلم ابتدایی بعد از برگزاری دوره آموزشی توانسته است میزان عملکردشناختی دانشجویان کارورز و اساتید راهنمای کارآموزی تأثیر متفاوتی نسبت به قبل از برگزاری دوره و گروه گواه ایجاد کند. بنابراین فرضیه اول و دوم پژوهش مورد تأیید می‌باشد.

نتایج به دست آمده از جدول شماره ۵، ملاحظه می‌شود با کنترل پیش‌آزمون دانشجویان و اساتید، گروه‌های آزمایش و گواه به صورت جداگانه در تحلیل کوواریانس تک‌متغیره، از لحاظ (عملکردشناختی) تفاوت معناداری مشاهده می‌شود. (عملکردشناختی، $P < 0/001$ و $F = 15/921$) دانشجویان کارورز و عملکردشناختی اساتید راهنمای کارورزی ($P < 0/001$ و $F = 218/694$) به دست آمد. به عبارت دیگر، متغیر مستقل (مداخله همیار معلم ابتدایی) بر متغیر وابسته (عملکردشناختی) دانشجویان کارورز و اساتید راهنمای کارورزی مورد مطالعه تأثیر داشته است. با در نظر گرفتن مجذور اتا برای عملکردشناختی دانشجویان کارورز که برابر با ۰/۶۷۱ و برای اساتید راهنمای کارورزی برابر با ۰/۶۳۲ می‌باشد،

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس یک‌راهه در متن آنکوا

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا	توان آماری
دانشجویان	قبل از	۳۸/۷۲۸	۱	۳۸/۷۲۸	۱۴/۴۸۲	۰/۰۰۱	۰/۳۴۹	۰/۹۷۰
اساتید	آموزش	۳۹/۵۶۲	۱	۳۹/۵۶۲	۵۶/۲۳۲	۰/۰۰۱	۰/۵۶۸	۱/۰۰۰
دانشجویان	گروه	۴۲/۵۷۶	۱	۴۲/۵۷۶	۱۵/۹۲۱	۰/۰۰۱	۰/۶۷۱	۱/۰۰۰
اساتید		۱۵۳۸/۸۴۱	۱	۱۵۳۸/۸۴۱	۲۱۸/۶۹۴	۰/۰۰۱	۰/۶۳۲	۱/۰۰۰
دانشجویان	میزان خطا	۷۲/۲۰۵	۲۷	۲/۶۷۴				
اساتید		۱۱۹/۶۲۱	۱۸	۷/۰۳۷				

عملکرد شناختی

جدول شماره ۶. نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چندراهه ابعاد عملکردشناختی

ابعاد عملکرد شناختی	نمونه	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا	توان آماری
ضرورت، علاقه و مهارت به آموزش	دانشجویان	قبل آموزش	۳۹/۶۵۲	۱	۳۹/۶۵۲	۱۵/۶۹۷	۰/۰۰۱	۰/۴۴۱	۰/۹۸۱
	کارورز	گروه	۴۴/۵۸۱	۱	۴۴/۵۸۱	۱۷/۶۴۹	۰/۰۰۱	۰/۶۳۴	۱/۰۰۰
		خطا	۶۸/۲۱۴	۲۷	۲/۵۲۶				
اختلالات یادگیری	اساتید	قبل آموزش	۱۴/۴۰۰	۱	۱۴/۴۰۰	۱۲/۲۴۰	۰/۰۰۳	۰/۴۱۹	۰/۹۰۹
	راهنمای کارورزی	گروه	۲۳/۸۲۴	۱	۲۳/۸۲۴	۲۰/۲۵۰	۰/۰۰۱	۰/۶۲۴	۰/۹۸۹
		خطا	۲۰	۱۷					
ضرورت، علاقه و مهارت و تدوین طرح درس	دانشجویان	قبل آموزش	۲۱/۵۳۵	۱	۲۱/۵۳۵	۱۱/۹۳۲	۰/۰۰۲	۰/۳۰۶	۰/۹۱۵
	کارورز	گروه	۹۴/۰۰۸	۱	۹۴/۰۰۸	۵۲/۰۸۵	۰/۰۰۱	۰/۶۵۹	۱/۰۰۰
		خطا	۴۸/۷۳۲	۲۷	۱/۸۰۵				
	اساتید	قبل آموزش	۱۸/۵۳۱	۱	۱۸/۵۳۱	۳۱/۹۹۰	۰/۰۰۱	۰/۷۰۱	۱/۰۰۰
	راهنمای کارورزی	گروه	۴۴/۵۵۲	۱	۴۴/۵۵۲	۷۶/۹۱۲	۰/۰۰۱	۰/۷۸۹	۱/۰۰۰
		خطا	۹/۸۴۸	۱۷	۰/۵۷۹				

ابعاد عملکرد شناختی	نمونه	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا	توان آماری
ضرورت، علاقه و مهارت	دانشجویان کارورز	قبل آموزش	۶۵/۱۹۳	۱	۶۵/۱۹۳	۴۶/۹۷۳	۰/۰۱	۰/۵۳۵	۱/۰۰۰
		گروه	۱۵۸/۱۶۵	۱	۱۵۸/۱۶۵	۱۱۳/۹۶۱	۰/۰۱	۰/۸۰۸	۱/۰۰۰
		خطا	۳۷/۴۷۳	۲۷	۱/۳۸۸				
آموزش پایه اول	اساتید راهنمای کارورزی	قبل آموزش	۲۱/۲۵۴	۱	۲۱/۲۵۴	۱۵/۲۱۶	۰/۰۱	۰/۴۷۲	۱/۰۰۰
		گروه	۵۷/۸۰۰	۱	۵۷/۸۰۰	۴۱/۳۸	۰/۰۱	۰/۷۳۹	۱/۰۰۰
		خطا	۲۳/۷۴۶	۱۷					
ضرورت، علاقه و مهارت	دانشجویان کارورز	قبل آموزش	۵۴/۷۶۰	۱	۵۴/۷۶۰	۴۴/۳۰۲	۰/۰۱	۰/۵۲۱	۱/۰۰۰
		گروه	۱۳۴/۷۷۷	۱	۱۳۴/۷۷۷	۱۰۹/۳۸	۰/۰۰۱	۰/۷۶۳	۱/۰۰۰
		خطا	۳۳/۳۷۳	۲۷	۱/۲۳۶				
آموزش پایه پنجم	اساتید راهنمای کارورزی	قبل آموزش	۳۳/۴۹۲	۱	۳۳/۴۹۲	۲۰/۶۹۹	۰/۰۱	۰/۵۴۹	۱/۰۰۰
		گروه	۳۳/۹۶۷	۱	۳۳/۹۶۷	۲۰/۹۹۲	۰/۰۱	۰/۶۵۱	۱/۰۰۰
		خطا	۲۷/۵۸	۱۷	۱/۶۱۸				

عملکردشناختی دانشجویان کارورز و اساتید راهنمای کارورزی پس از دوره آموزشی همیار معلم کارورز ابتدایی به ترتیب ۶۷ درصد و ۶۳ درصد و دوبرابر وضعیت آنها قبل از دوره آموزشی تغییر کرده است که بیانگر میزان تغییرات بالاتر از حد متوسط و مطلوب در عملکردشناختی دانشجویان کارورز همیار معلم و اساتید راهنمای کارورزی در اثر دوره آموزشی همیار معلم ابتدایی بوده است و تایید دو فرضیه اصلی این پژوهش می شود. بنابراین نتایج این پژوهش مبنی بر تغییر عملکردشناختی دانشجویان در زمینه ضرورت، علاقه و مهارت در زمینه آموزش های ارائه شده کارورزی با نتایج پژوهش فتاحی (۱۴۰۱) و پژوهش عشایری (۱۴۰۲) مبنی بر اثربخشی دوره های آموزش کارورزی بر قابلیت درک و ضرورت دروس کارورزی ارائه شده و تغییر در سطح صفات و مهارت حرفه ای دانشجو معلمان، همخوانی دارد. لکن با پژوهش بادله و همکاران (۱۳۹۶) مبنی بر عدم اثربخشی دروس کارورزی بر تغییر نگرش دانشجو معلمان همخوانی ندارد. لازم به ذکر است پژوهش در زمینه ضرورت دروس ارائه شده کارورزی و اینکه سهم تغییرات در میزان علاقه کارورزان به فعالیتی که به آن مشغول هستند و مهارتی که تابع سطح درک و مهارت کارورزان و علاقه آنهاست، کمتر بررسی شده است و سهم زیادی از مشکلات بیان شده در مطالعات داخلی و خارجی مبنی بر ضعف برنامه ریزی منسجم و جامع کارورزی، نبودن شرح وظایف مشخص برای دانشجویان کارآموزی، عدم تناسب و هماهنگی بین مطالب ارائه شده و کاربرد

همانطور که ابعاد عملکردشناختی و میزان تغییرات شناختی ایجاد شده در جدول شماره ۶ نشان می دهد، مجذور اتا بیانگر این است که چهار بعد عملکردشناختی دانشجویان کارورز و اساتید راهنمای کارورزی در گروه آزمایش بعد از دوره آموزشی همیار معلم ابتدایی بالاتر از ۵۰ درصد منجر به تغییرات شده است که به تفکیک این میزان تغییرات در ضرورت، علاقه و مهارت آموزش پایه اول برای دانشجویان کارورز ۸۰ درصد و اساتید راهنمای کارورزی ۷۳ درصد، ضرورت، علاقه و مهارت در تدوین طرح درس برای دانشجویان کارورز ۶۵ درصد و اساتید راهنمای کارورزی ۷۸ درصد و ضرورت، علاقه و مهارت در آموزش اختلالات یادگیری برای دانشجویان کارورز ۶۳ درصد و برای اساتید راهنما ۶۲ درصد و ضرورت، علاقه و مهارت در آموزش پایه پنجم ابتدایی دانشجویان کارورز ۷۶ درصد و برای اساتید راهنمای کارورزی ۶۵ درصد را نشان می دهد.

نتیجه گیری و بحث

هدف این پژوهش بررسی اثربخشی طرح همیار معلم کارورز ابتدایی بر عملکردشناختی دانشجویان کارورز و اساتید راهنمای کارورزی در دانشگاه پیام نور استان اصفهان قبل از ورود به محیط کارورزی بود. نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش همیار معلم کارورز ابتدایی بر عملکردشناختی دانشجویان کارورز و اساتید راهنمای کارورزی تاثیر داشته است. به عبارتی دیگر وضعیت

آوردند، همچنین با آگاهی و شناخت بیشتری از نقش خطیر خود به عنوان همیار معلم در مدرسه واقف شوند و اینکه قرار است زمان خود را به چه فعالیتی اختصاص دهند و آمادگی و آگاهی نسبت به چه دانش، فعالیت و مهارت‌هایی برای آمادگی و حضور در مدرسه بسیار مهم و ضروری است و این برنامه نظام‌مند و نگاه مشترک حاصل به دانش و مهارت‌های مورد نیاز اولیه برای ورود به محیط کارورزی در دوره آموزشی همیار معلم بین دانشجویان کارورز و اساتید راهنما می‌تواند راهنمای دانشجویان و اساتید باشد و مشکلات، سردرگمی‌ها و بدفهمی‌های کارورزی را کاهش دهد که با نتایج پژوهش (اناری‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۴) مبنی بر اینکه برنامه کارورزی باید معلوم کند، زمان کارورزی صرف انجام چه فعالیت‌هایی می‌شود و قرار است، دانشجویان آموخته‌های خود را چگونه به کار گیرند و چه مهارت‌هایی را کسب کنند، همخوانی دارد، همچنین تغییرات و اثربخشی به‌دست آمده در عملکردشناختی حاصل از برنامه همیار معلم کارورز با نتایج (غلام‌زاده و همکاران، ۱۴۰۱) که مجهز کردن مهارت دانشجویان و فعالیت‌های دانشجویی را به عنوان یکی از راهبردهای الگوی برنامه درسی کارورزی دانشگاه فرهنگیان بیان می‌کند، همخوانی دارد. بنابراین ایده تغییر نقش و مسئولیت کارورزان به عنوان همیار معلمان کارورز ابتدایی و آموزش و آماده‌سازی آنها و تغییر عملکرد شناختی آنها به واسطه دوره آموزشی همیار معلم کارورز ابتدایی با اجرای یک دوره نظام‌مند آموزشی به مدت یک‌ماه قبل از ورود به مدرسه و محیط کارورزی توسط دانشجویان کارورز در دانشگاه پیام نور توانسته است، شناخت دانشجویان کارورز را نسبت به دانش، نگرش و مهارت‌هایی که در رشته خود دارند و قرار است در محیط کارورزی استفاده کنند و بیانگر عملکردشناختی آنها نسبت به شناسایی و اصلاح اختلالات یادگیری، تدوین طرح درس، چگونگی حضور در پایه اول و پنجم ابتدایی است، ارتقا دهد و در گام اول این نگرش که آموزش در مقطع ابتدایی کار راحتی است و به واسطه تجربه‌های دانش‌آموزی و دانشگاهی، دانشجویان می‌توانند از عهده آن برآیند این نگرش را اصلاح و تغییر دهد، سپس شکاف و عدم انسجام میان مباحث نظری و عملی دانشگاهی را با تغییرات موجود در سیستم‌های آموزشی را با ارائه یک دوره نظام‌مند آموزشی توسط معلمان منتخب آموزش و پرورش بهبود بخشد و با تغییر این نگرش که آموزش در مقطع ابتدایی و کارورزی در مدارس، کار بسیار خطیر و حساسی است و کارورزان با سازماندهی اطلاعات اولیه آموزشی می‌توانند علاوه بر دقت و حساسیت

آن در محیط واحد کارآموزی و عدم استفاده بهینه از زمان کارورزی برای دانشجویان کارورز در مدارس ابتدایی گزارش شده است از جمله در پژوهش (علی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۲) و پژوهش (بابایی و کرماج، ۱۴۰۲) با نتایج حاصل از فرضیه اصلی این پژوهش که نشان داده است با اجرای برنامه نظام‌مند آموزش همیار معلم کارورز ابتدایی قبل از ورود کارورزان به مدارس و محل کارورزی این مشکلات قابل رفع و آمادگی مناسبی را برای کارورزان قبل از ورود به مدرسه ایجاد می‌کند، همچنین عدم فهم برنامه کارورزی را که پژوهش (اسلامی و همکاران، ۱۳۹۹) به دلیل کمبود شایستگی‌های دانشجویان کارورز مطرح کردند را برطرف می‌کند. همچنین نتیجه این پژوهش بیانگر این است که دوره آموزشی همیار معلم کارورز ابتدایی نه تنها توانسته است مساله عدم فهم یا بدفهمی از واحد کارورزی را رفع کند، بلکه توانسته است درک درستی از واحد کارورزی و به تبع آن تغییر در سطح عملکردشناختی دانشجویان کارورز ایجاد کند و سطح آمادگی دانشجویان کارورز را قبل از ورود به مدرسه برای اساتید راهنما و دانشجویان کارورز تعیین کند، اهمیت نتایج و دستاوردهای حاصل از شناخت نسبت به عملکردشناختی کارورزان در پژوهش (اناری‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۴) که به اهمیت ارزیابی میزان دانش، مهارت، دیدگاه و سطح آمادگی دانشجویان کارورز و بررسی نقاط قوت و ضعف شناختی کارورزان اشاره دارند با نتایج این پژوهش همخوانی دارد. لکن کمتر پژوهشی به بررسی میزان آگاهی و به‌روز شدن اطلاعات و عملکردشناختی اساتید راهنمای کارورزی پرداخته است. بنابراین این مساله که هر چقدر اساتید راهنمای کارورزی نسبت به اهمیت و ضرورت کارورزی هدفمند دانشجویان در مدرسه آگاه باشند، می‌توانند این ضرورت و تغییر نگرش را برای کارورزان خود نیز ایجاد کنند. همچنین توجه به این مساله که علاوه بر تاکید بر دروس و محتوای دانش‌های ارائه شده در زمینه کارورزی برای دانشجویان کارورز در طول تحصیل توجه به تغییر در سطح علاقه کارورزان و تغییر بر ضرورت و اهمیت به‌کارگیری دانش نظری در محیط واقعی و چگونگی کسب مهارت در طول کارورزی نیز مورد نیاز همزمان دانشجویان و اساتید راهنمای کارورزی است. علاوه بر این مشخص شد که عملکردشناختی دانشجویان کارورز قبل از دوره آموزشی همیار معلم کارورز بسیار ضعیف و کمتر از حد متوسط بوده است اما پس از دوره آموزشی، عملکردشناختی دانشجویان ارتقا یافته است و دانشجویان کارورز شناخت واقع‌بینانه‌تر و بیشتری از سطح دانش، نگرش و مهارت‌های خود قبل از ورود به محیط کارورزی به دست

فعالیت در زمان حضور در مدارس، درک و بینش بهتری از کارورزی را تجربه کنند و علاوه بر آن می‌توانند به عنوان یک همیار معلم در کنار معلمان و دانش‌آموزان ضعیف‌تر در حوزه مباحث درسی، همیاری و یادگیری آگاهانه‌تری داشته باشند، نقش و اهمیت اصلی واحد کارورزی را برای دانشجویان در محیط‌های کارورزی تبیین کند. همچنین حضور اساتید در دوره آموزشی همیار معلم نقش بسزایی در به‌روز شدن اطلاعات اساتید راهنمای کارورزی نسبت به تغییرات آموزشی در مدارس و آگاهی از انتظارات آموزشی کارورزان در مدارس توسط معلمان منتخب آموزش و پرورش در دوره همیار معلم توانست نگاه واقع‌بینانه‌تری از چگونگی به‌کارگیری آموخته‌های دانشگاهی در عرصه عمل و محیط آموزشی ایجاد کند و اینکه چگونه واحد کارورزی و کارورزان حاضر در مدرسه می‌توانند علاوه بر یادگیری و افزایش دانش و مهارت خود از دانش و مهارت خود به دانش‌آموزان ضعیف کمک کنند و همیار معلمان در شرایط مختلف باشند. البته نقش و اهمیت محیط کارورزی و آموزش و پرورش برای همیار معلمان کارورز نیز شامل اقدامات و فعالیت‌های دیگری می‌باشد که در مقالات دیگری ارائه می‌گردد.

بنابراین موثر بودن آموزش هدفمند دوره همیار معلم آموزش ابتدایی برای دانشجویان کارورز با نتایج پژوهش (غلام‌زاده و همکاران، ۱۴۰۱) که مجهز کردن مهارت دانشجویان و فعالیت‌های دانشجویی، به‌روز کردن آموزش و فراهم کردن ساختارهای حمایتی را به عنوان راهبردهای الگوی برنامه درسی کارورزی دانشگاه فرهنگیان پیشنهاد دادند، همخوانی دارد. همچنین با نتایج پژوهش (علی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۲) که آگاهی از ظرفیت‌ها و توانایی‌های کارورزان قبل از ورود به مدرسه را در اثربخشی نوع برنامه ارائه شده به کارورزان موثر می‌دانند، نیز همخوانی دارد. همچنین اثربخشی آموزش همیار معلم کارورز ابتدایی بر بهبود عملکردشناختی دانشجویان کارورز دانشگاه پیام نور در این پژوهش با نتایج پژوهش (علی‌دادی و همکاران، ۱۳۹۸) که اثربخشی و ارتقای کیفیت کارآموزی و بهبود عملکرد کارآموزان را وابسته به تدوین اساسنامه مدونی برای کارورزی می‌داند، اساسنامه‌ای که بتواند ابهامات را رفع و در امر کیفیت بخشی به نظام کارورزی و بهبود عملکرد کارورزان کمک کند، با بهبود عملکردشناختی حاصل شده در برنامه نظام‌مند همیار معلم کارورز در این پژوهش همخوانی دارد. همچنین نتایج دیگر این پژوهش در راستای اثربخشی آموزش همیار معلم ابتدایی بر ابعاد

چهارگانه عملکردشناختی دانشجویان کارورز و اساتید راهنمای کارورزی در بعد تغییر دانش و نگرش در زمینه شناسایی و اصلاح اختلالات یادگیری، دانش و نگرش در زمینه تدوین طرح درس، دانش و نگرش در زمینه پایه اول و پایه پنجم ابتدایی نیز تأیید گردید، لکن میزان تغییر و تأثیر ایجاد شده در ابعاد چهارگانه عملکرد شناختی یکسان نمی‌باشد که به تفکیک تأثیرات استخراج شده برای اساتید راهنما کارورزی و دانشجویان کارورز ارائه می‌گردد. برای اساتید راهنمای کارورزی میزان تأثیر و تغییرات ایجاد شده دوره آموزش همیار معلم در عملکردشناختی مبتنی بر دانش و نگرش تهیه و تدوین طرح درس مورد استفاده در آموزش و پرورش بیانگر تغییرات خوب و بالاتر از حد متوسطی می‌باشد، همچنین این تغییر نسبت به سایر ابعاد عملکردشناختی دارای بیشترین و بالاترین درصد تغییر بوده است. البته وضعیت اساتید در این بعد از عملکردشناختی قبل از آموزش نیز بالاتر از حد متوسط می‌باشد. اما تغییر و تأثیر دوره آموزشی همیار معلم ابتدایی برای دانشجویان کارورز بر عملکردشناختی مبتنی بر دانش و نگرش تهیه و تدوین طرح درس بیانگر تغییرات خوب و بالاتر از حد متوسطی می‌باشد، البته وضعیت عملکردشناختی دانشجویان کارورز قبل از دوره آموزشی بسیار ضعیف و کمتر از حد متوسط نشان داده شد. بنابراین بیانگر این است که شکاف بین مباحث نظری ارائه شده در واحدهای درسی دانشجویان در طول تحصیل در زمینه تهیه و تدوین طرح درس کمتر توانسته ضرورت و اهمیت به‌کارگیری این مهارت را در دانشجویان برای واحد کارورزی تبیین کند، لکن برگزاری تکنیک‌ها و مهارت عملی و محاسن استفاده از تدوین طرح درس در دوره همیار معلم کارورز ابتدایی ضرورت این مهارت را توانسته به خوبی تبیین کند و بر عملکردشناختی مبتنی بر دانش و نگرش تهیه و تدوین طرح درس دانشجویان کارورز تأثیر بگذارد. لازم به ذکر است کلیه پژوهش‌های انجام شده ذکر شده داخلی و خارجی در زمینه کارورزی به اهمیت آمادگی قبل از حضور در محیط کارورزی و داشتن برنامه جامع به منظور فهم بهتر از نوع فعالیت در محیط کارورزی تأکید داشته‌اند، لکن به جز پژوهش‌های محدودی که برنامه‌های موجود را دارای نقص و کاستی‌های می‌دانستند، پژوهشی در این زمینه در راستای بررسی راهکارهای پیشنهاد شده و پژوهش مشابه انجام شده صورت نگرفته است. از دیگر نتایج این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش همیار معلم بر عملکردشناختی مبتنی بر دانش و نگرش آموزش پایه اول ابتدایی

تغییرات و تاثیرات خوب و بالاتر از حد متوسط بر عملکردشناختی مبتنی بر دانش و نگرش آموزش پایه پنجم ابتدایی اساتید راهنمای کارورزی و دانشجویان کارورز شده است. البته میزان تاثیر و تغییرات ایجاد شده در دوره آموزشی همیار معلم بر این بعد از عملکردشناختی نسبت به آموزش پایه اول ابتدایی تاثیر کمتری را بر اساتید و دانشجویان داشته است که بیانگر سختی این پایه آموزشی نسبت به پایه اول در حوزه دانش و محتوای ارائه شده می‌باشد. همچنین بیانگر تغییر نگرش واقع‌بینانه دانشجویان نسبت به دروس پایه پنجم ابتدایی و کاهش ساده‌انگاری و آسان بودن محتوای کتاب‌های درسی پایه پنجم می‌باشد که ضرورت استفاده هرچه بیشتر از کتاب راهنمای معلمان و مطالب جانبی نسبت به محتوای کتاب‌های درسی پایه پنجم قبل از حضور در مدارس و انتخاب پایه پنجم ابتدایی را مطرح می‌سازد.

بنابراین در مجموع می‌توان وضعیت کلیه ابعاد عملکردشناختی اساتید راهنمای کارورزی و دانشجویان کارورز رشته علوم تربیتی را قبل از دوره آموزشی همیار معلم ابتدایی بسیار ضعیف و پایین‌تر از حد متوسط ارزیابی کرد، لکن پس از یک دوره آموزشی همیارمعلم کارورز ابتدایی عملکردشناختی دانشجویان در کلیه ابعاد بالاتر از حد متوسط و خوب به‌دست آمده است که بیانگر اثربخشی دوره آموزشی همیارمعلم کارورز ابتدایی می‌باشد، بنابراین عملکردشناختی ضعیف دانشجویان کارورز رشته علوم تربیتی از طریق آموزش همیار معلم کارورز ابتدایی که در راستای سازماندهی اطلاعات و به‌روز کردن اطلاعات مورد نیاز و مبتنی بر تغییرات آموزشی در محتوا، روش تدریس و شیوه ارزشیابی در مدارس ابتدایی است، توانسته است پس از آموزش و با ارائه دانش مورد نیاز هر مبحث براساس جلسات آموزشی همیارمعلم نسبت به اصلاح دیدگاه‌های غلط، شکاف بین نظر و عمل را برای دانشجویان تا حدی مطلوب و قابل توجهی کاهش دهد. همانطور که (گودالپ^۱ و همکاران، ۲۰۲۱) به شکاف بین نظر و عمل و ایجاد یک احساس و نگرش منفی حاصل از کلاس‌های دانشگاهی اشاره و تاکید دارند که تجربیات دانش‌آموزان از کلاس‌های مختلف به دلیل مدل‌های آموزشی انتقالی و توضیح محتوای غیرمطابقتی با زمان خود اغلب منفی است (رسج و شریتر، ۲۰۲۱) که با نتایج این پژوهش که بیانگر وضعیت ضعیف و منفی عملکردشناختی دانشجویان کارورز قبل از دوره آموزشی همیار معلم می‌باشد، از این جهت همخوانی دارد. لازم به ذکر است در راستای نتایج حاصله و با توجه به تغییرات خوب و سازنده آموزش همیار

دانشجویان کارورز و اساتید راهنمای کارورزی نشان داد که قبل از دوره آموزشی عملکردشناختی مبتنی بر دانش و نگرش به پایه اول ابتدایی در اساتید راهنمای کارورزی کمتر از حد متوسط و در دانشجویان کارورز کمی بالاتر از حد متوسط بوده است لکن نتایج حاصل بعد از دوره آموزشی بیانگر تغییرات و تاثیرات بسیار عالی بر عملکردشناختی مبتنی بر دانش و نگرش آموزش پایه اول را بر اساتید راهنمای کارورزی و دانشجویان کارورز نشان می‌دهد. همچنین تغییرات ایجاد شده در این بعد از عملکردشناختی در مقایسه با سایر ابعاد عملکردشناختی بیشترین تاثیر را داشته است و توانسته دانش، نگرش و مهارت دانشجویان کارورز را نسبت به پایه اول تغییر دهد. بنابراین دوره آموزشی همیارمعلم ابتدایی نقش بسزایی در راهنمایی آگاهانه‌تر اساتید کارورزی و انتخاب دانشجویان کارورز مبتنی بر شناخت واقع‌بینانه‌تری از سطح دانش، نگرش و مهارت‌های خودشان جهت انتخاب پایه اول در زمان حضور در مدارس خواهد داشت. همچنین نتایج بررسی اثربخشی آموزش همیارمعلم بر عملکردشناختی مبتنی بر دانش و نگرش آموزش اختلالات یادگیری بر اساتید راهنمای کارورزی و دانشجویان کارورز رشته علوم تربیتی نشان داد که قبل از دوره آموزشی عملکردشناختی مبتنی بر دانش و نگرش به آموزش اختلالات یادگیری اساتید راهنمای کارورزی و دانشجویان کارورز کمتر از حد متوسط بوده است، لکن نتایج حاصل بعد از دوره آموزشی بیانگر تغییرات و تاثیرات خوب و بالاتر از حد متوسط بر عملکردشناختی مبتنی بر دانش و نگرش آموزش اختلالات یادگیری اساتید راهنمای کارورزی و دانشجویان کارورز شده است. البته میزان تاثیر و تغییرات ایجاد شده در دوره آموزشی همیارمعلم بر این بعد از عملکردشناختی نسبت به سایر ابعاد کمتر تاثیر را بر اساتید و دانشجویان داشته است که با توجه به اهمیت و ضرورت شناسایی اختلالات یادگیری در سنین ابتدایی لذا ضرورت و اهمیت این مساله نیاز به اضافه کردن ساعات و جلسات بیشتر در این زمینه می‌باشد. از دیگر نتایج این پژوهش بررسی اثربخشی آموزش همیار معلم بر عملکردشناختی مبتنی بر دانش و نگرش آموزش پایه پنجم ابتدایی اساتید راهنمای کارورزی و دانشجویان کارورز رشته علوم تربیتی نشان داد که قبل از دوره آموزشی عملکرد شناختی مبتنی بر دانش و نگرش به آموزش پایه پنجم ابتدایی اساتید راهنمای کارورزی و دانشجویان کارورز در حد متوسط بوده است، لکن نتایج حاصل بعد از دوره آموزشی بیانگر

تشکر و قدردانی

از همکاری بسیار خوب معاونت محترم آموزش ابتدایی و کلیه همکاران در اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان و مسئولین محترم دانشگاه پیام نور استان اصفهان، اساتید رشته علوم تربیتی و دانشجویان این رشته که در اجرای شدن این ایده همکاری داشتند، بسیار سپاسگزارم.

حامی مالی

این پژوهش نتیجه بخشی از طرح پژوهشی با کد طرح ۳۲۸ و حمایت مالی دانشگاه پیام نور استان اصفهان می‌باشد.

تعارض منافع

این مقاله تعارض منافع ندارد.

معلم کارورز ابتدایی بر بهبود عملکردشناختی اساتید راهنمای کارورزی و دانشجویان کارورز رشته علوم تربیتی در دانشگاه پیام نور استان اصفهان قبل از ورود به محیط کارورزی، برنامه همیار معلم کارورز ابتدایی مورد توافق دو سازمان آموزش و پرورش و دانشگاه پیام نور در ترم‌های مختلف تا به امروز (نیمسال دوم ۱۴۰۳) برای دانشجویان کارورز و اساتید راهنما اجرا و مورد استفاده قرار گرفته است. لذا توصیه می‌شود پژوهشی مشابه در راستای به‌کارگیری و اجرای برنامه جامع آموزش همیارمعلم کارورز ابتدایی برای سایر دانشگاه‌ها صورت گیرد. همچنین تعامل و همکاری دوجانبه میان معلمان آموزش و پرورش با اساتید دانشگاه و دانشجویان در این طرح به‌منظور کاهش شکاف و به‌روزرسانی و کاربردی کردن مباحث نظری و عملی دانشگاه و سیستم‌های آموزشی توانسته است در مدارس کم‌برخوردار و شلوغ استان اصفهان، کارورزان متعهد و همیار با معلمان و دانش‌آموزان ضعیف را تربیت کند.

References

- Eslami, Fatemeh; Musapour, Nematollah; Sadeghi, Alireza (2021). Studying Mentors' Experiences about the Internship Programs at Farhangian University, Journal of Curriculum Research, 10(2), 201-221. (in persian) [doi: 10.22099/jcr.2021.6054](https://doi.org/10.22099/jcr.2021.6054)
- Afshari, Majid; Cheshmekhavar, Amir Hossein; Kashfi, Hamid Reza (2012). Providing a Conceptual Model for Conducting a Virtual Teaching Practice, Journal Curriculum Development Research, 2(2), 77-95. (in persian). [doi: 10.48310/jcdr.2022.2710](https://doi.org/10.48310/jcdr.2022.2710)
- Ismaili, Sajjad; Farsai, Shadi; Minaian, Mohsen; Hassanzadeh, Akbar (2019). Opinions of Pharmacy students about community pharmacy internship course in Iran: An approach to promote educational program, Iranian Journal of Education in Medical Sciences, 20(3), 22-32. (in persian). [URL: http://ijme.mui.ac.ir/article-1-4929-fa.html](http://ijme.mui.ac.ir/article-1-4929-fa.html)
- Anari Nejad, Abbas; Pour-Asad, Leila; Abedini, Marzieh (2015). Analysis of the internship course in the field of educational sciences: a case study of Fars University of Education, National Conference on Primary Education, 745-762. (in persian)
- Babadi Okasheh, Zahra; Nasr, Ahmad Reza; Nili, Mohammad Reza; Tabatabaei, Seyyed Mohammad Sadeq (2019). Optimal Methods of Internship Evaluation in the Fields of law and Psychology at the University of Isfahan, Journal of Higher Education Curriculum Studies, 11(21)69-95. (in persian). [doi:20.1001.1.25382241.1399.11.21.4.3](https://doi.org/10.25382241.1399.11.21.4.3)
- Babaei, Mazhar; Karamaj, Vali Ahmad (2014). Analysis of Professors' Lived Experiences of the Structural Challenges of Internship Courses at Farhangian University during the Corona Era (Virtual), Journal of Educational Sciences (JEDUS), 30(2), 189-212. (in persian). [doi: 10.22055/edus.2023.44385.3488](https://doi.org/10.22055/edus.2023.44385.3488)
- Badelleh, Alireza; Akhundnejad, Abolfazl (2017). Studying the effect of internship courses on the acquisition of teaching skills in Farhangian University students, First International Conference on the Development and Promotion of Humanities in Tehran Society, Permanent Secretariat of the Conference, 259-312. (in persian).
- Parsateh Qombavani, Fatemeh; Haghighi, Fatemeh Al-Sadat; Davoodabadi, Reyhaneh (2024). Feasibility of internationalizing of educational science curriculum in Islamic Azad University University, Journal of Technology and Scholarship in Education, 4(3), 29-46. (in persian). [doi: 10.30473/t-edu.2024.70439.1126](https://doi.org/10.30473/t-edu.2024.70439.1126)

- Habibi, Halimeh; Jafari Harandi, Reza; Bahrami, Susan (20۲۲). The components of internship curriculum patterns based on autobiography The study case: Farhangian University educators and curriculum experts, Iranian Journal of Curriculum Studies, 63(16), 116-91. (in parsian). [doi: 20.1001.1.17354986.1400.16.63.4.1](https://doi.org/10.1001.1.17354986.1400.16.63.4.1)
- Khorooshi, Poursan; Somayeh, Neda; Ghorbani, Somayeh (2019). Investigating the Problems of Internship Course from the Perspective of Farhangian University Professors (Case study: Farhangian University of Isfahan), Quarterly Journal of Research in Teacher Education, 3(1), 39-13. (in parsian). [doi: 20.1001.1.26457725.1399.3.1.2.7](https://doi.org/10.1001.1.26457725.1399.3.1.2.7)
- Nasim News Agency (1402), recruitment exam registrants, Iran Recruitment website. <https://iranestekhdam.ir/%D8%A2%D9%85%D8%A7%D8%B1-%D8%AB%D8%A8%D8%AA-%D9%86%D8%A7%D9%85%DB%8C-%D8%A2%D8%B2%D9%85%D9%88%D9%86-%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D8%A7%D9%85-%D8%A2%D9%85%D9%88%D8%B2%D8%B4-%D9%88-%D9%BE%D8%B1%D9%88%D8%B1%D8%B4-%D8%A7%D8%B9%D9%84%D8%A7%D9%85-%D8%B4%D8%AF%21>
- Samiei Zafarqandi, Morteza (2014). Implementation Model for Courses in Human Resource Training, Quarterly Journal of Education and Training. (in parsian). 30(1), 135-154. URL: <http://qjoe.ir/article-1-119-fa.html>
- Ashairi, Aso Amin (1402). Studying the effect of internship on students' personal and professional development, Journal of New Research Approaches in Management and Accounting, 7(27), 666-646. (in parsian). <https://www.majournal.ir/index.php/ma/article/view/2379>
- Alidadi, Alireza, Keshtvarz Kandazi, Ehsan, Dehghannejad, Mirhossein (2019). Evaluation of the Quality of New Internship Performance from the Viewpoints of Students of Educational Sciences in Fars University of Technology, Quarterly Journal of Internship Studies in Teacher Education, 1, 145-168. (in parsian). https://article.1077_9d4d02103452439594c46f7c0b00c04a.pdf
- Alinejad, Mehrangiz, Daneshmand, Badralsadat, Pakmehr, Hamideh (2023). Designing an effective internship and training model in the university curriculum from the perspective of faculty members, Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education, (in parsian).29(1), 187-206. [doi:20.1001.1.10215107.1402.29.1.8.3](https://doi.org/10.10215107.1402.29.1.8.3)
- Gholamzadeh, Mahin, Kashti-Aray, Narges, Saadatmand, Zohra (2023). A Model for Internship Curriculum of Farhangian University (Grounded Theory), Iranian Journal of Curriculum Studies, 67(17), 35-56. (in parsian). [doi:20.1001.1.17354986.1401.17.67.3.5](https://doi.org/10.1001.1.17354986.1401.17.67.3.5)
- Gholampour, Meysam, Ahmadi, Gholamali, Emamjoma, Mohammadreza (2022). Developing a theoretical model for Farhangian University current internship curriculum Based on Grounded Theory analysis, Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education, 28(1), 187-219. (in parsian). [doi: 20.1001.1.10215107.1401.28.1.16.4](https://doi.org/10.10215107.1401.28.1.16.4)
- Fattahi, Morteza (2022). Studying the effect of internship on acquiring professional teaching skills in students of Farhangian University, Journal of Second National Conference on Applied Studies in Education Processes, Bandar Abbas, Hormozgan University, 218-339. (in parsian)
- Faraghi, Ghader; Farmihni Farahani, Mohsen; Mirza Mohammadi, Mohammad Hassan (2024). Educational Methods and Educational Content in the Field of Learning, based on the Epistemological Foundations of Educational Neuroscience, Journal of Technology and Scholarship in Education, 4 (1), 60-41. (in parsian). [doi:10.30473/t-edu.2024.71948.1156](https://doi.org/10.30473/t-edu.2024.71948.1156)
- Ghavamifar, Ali; Hosseinpour, Hossein (2021). Identifying Functions Affecting the Cognitive Performance of Strategic Managers, Quarterly Journal of Human Resources Studies, 40(11), 70-50. (in parsian). [doi:10.22034/jhrs.2021.281368.1666](https://doi.org/10.22034/jhrs.2021.281368.1666)
- Maleki, Soghari, Ahmadi, Gholamali, Mehrmohammadi, Mahmoud, Imamjoma, Mohammadreza (2019). Evaluating Farhangian University Internship Program from the Perspective of Global Experiences, Quarterly Journal of Theory and Practice in Curriculum, 15(8), 383-424. (in parsian). https://article.192028_7a195844a05b3d0917db2d7a67314c30.pdf
- Guadalupe M. B., & Francisco, L. Naranjo, C. & Milagros, M., N.(2022). Cognitive & emotional

- development of STEM Skills in Primary School Teacher Training through Practical Work , Education science journal . 12(7), 470. <https://doi.org/10.3390/educsci12070470>
- Male, E. Espanol, A. Carvalho, B, & Marsico, G. (2021). Beyond technical learning internship as a liminal zoom on the way to become a psychologist learning culture and social interaction, 28, 10-18. [doi:10.1016/j.lcsi.2020.100487](https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2020.100487)
- Resch,k., &Schrittsser ,I.(2021).Using the service learning approach to bridge the gap between theory and practice and teacher education ,International journal of inclusive education ,1-50. [doi:10.1080/13603116.2021.1882053](https://doi.org/10.1080/13603116.2021.1882053).
- Sadia, A. (2020), Impact of internship programs on professional and personal development of business students: a case study from Pakistan, Future Business Journal ,6(2), 2-13. [doi:10.1186/s43093-019-0007-3](https://doi.org/10.1186/s43093-019-0007-3)

Analysis of indicators and factors influencing the development of entrepreneurship in the simulation of professional chess competitions using information technology

Abolfazl Farahani^{1*}, Nasrin Pirayandeh², Sara Jafari Siavoshani³

1. Professor of Sport Management, Department of Sport Management, Payame Noor University, Tehran, Iran.

2. PhD Graduate, Department of Computer Engineering - Software and Head of the APACenter, Payame Noor University, Tehran, Iran.

3. MA in Sports Management, Department of Payame Noor University, Tehran, Iran.

Correspondence:

Abolfazl Farahani

Email: afarahani@pnu.ac.ir

Receive Date: 11/Apr/2025

Revise Date: 01/May/2025

Accept Date: 09/Jun/2025

Publish Date: 20/Jun/2026

How to cite

Farahani, A., Pirayandeh, N & Jafari Siavoshani, S. (2026). Analysis of indicators and factors influencing the development of entrepreneurship in the simulation of professional chess competitions using information technology. *Technology and Scholarship in Education*, 6 (2), 21, 41-50.

(<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.76144.1352>)

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze the indicators and factors affecting the development of entrepreneurship in the simulation of professional chess competitions using Information Technology. The methodology was based on a mixed-methods approach with a descriptive-exploratory design. Accordingly, the influencing indicators were first identified through coding and subsequently presented using axial and selective coding. Furthermore, the validation and evaluation of these indicators among the studied population were conducted using Structural Equation Modeling (SEM). The statistical population of the study consisted of Information Technology experts and chess elites from scientific, technological, executive, and athletic fields. In the quantitative section of the research, the population included professional chess players active on online chess platforms and other similar digital environments. Data collection tools included semi-structured interviews for the modeling stage and a five-point Likert scale questionnaire for the validation stage, the validity of which was confirmed through convergent and divergent methods. The results of the qualitative analysis indicate that the development of entrepreneurship in the online chess ecosystem is a complex and multifaceted process influenced by various organizational, individual, and customer-oriented factors. Among these, technological features—including ease of access and application, learning capabilities, perceived benefits, and positive user experience—were identified as the fundamental pillars for creating a successful platform. The findings of this research generally indicate that entrepreneurial success in online chess requires a comprehensive approach. On one hand, technological infrastructure and sufficient financial resources are vital for their implementation and development. On the other hand, human factors, particularly the positive attitude of managers, the technical skills of employees, and their technological experience, play a key role in business adoption and growth. Finally, focusing on user needs, creating sustainable relationships with them, and receiving continuous feedback allow entrepreneurs to gain a sustainable competitive advantage and achieve sales growth and revenue generation through service innovation. These findings can serve as a valuable basis for policy-making and planning toward the sustainable development of entrepreneurship in this field.

KEY WORDS

Development, Entrepreneurship, Competition, Chess, Information Technology.

«مقاله پژوهشی»

تحلیل شاخص‌ها و عوامل اثرگذار بر توسعه کارآفرینی در شبیه‌سازی رقابت‌های حرفه‌ای شطرنج با استفاده از فناوری اطلاعات

ابوالفضل فراهانی^{۱*}، نسرين پیراینده^۲، سارا جعفری سیاوشانی^۳

چکیده

هدف از انجام این پژوهش به تحلیل شاخص‌ها و عوامل اثرگذار بر توسعه کارآفرینی در شبیه‌سازی رقابت‌های حرفه‌ای شطرنج با استفاده از فناوری اطلاعات بود. روش مبتنی بر پژوهشی آمیخته و به روش توصیفی-اکتشافی بود. بر این مبناء، در ابتدا مبتنی بر کدگذاری به شناسایی و در ادامه با بهره‌مندی از کدگذاری محوری و انتخابی، شاخص‌های اثرگذار ارائه شده است. همچنین در ادامه به اعتبارسنجی و ارزیابی آن در بین جامعه مورد مطالعه به روش مدل‌سازی معادلات ساختاری پرداخته شده است. جامعه آماری پژوهش را صاحب‌نظران و نخبگان فناوری اطلاعات و رشته ورزشی شطرنج از سه حیطه علمی، فناوری، اجرایی و ورزشی تشکیل داده بودند. در بخش کمی تحقیق، جامعه آماری شامل بازیکنان شطرنج حرفه‌ای بودند که در پلتفرم‌های آنلاین شطرنج و سایر پلتفرم‌های مشابه فعالیت داشتند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل مصاحبه نیمه ساختاریافته برای مرحله مدل‌سازی و پرسشنامه با طیف لیکرت پنج‌تایی برای مرحله اعتبارسنجی بوده است که روایی پرسشنامه به روش همگرایی و واگرایی تأیید گردیده است. نتایج تحلیل کیفی نشان می‌دهد که توسعه کارآفرینی در اکوسیستم شطرنج آنلاین یک فرآیند پیچیده و چندوجهی است که تحت تأثیر عوامل مختلف سازمانی، فردی و مشتری‌محور قرار دارد. در این میان، ویژگی‌های تکنولوژی از جمله سهولت دسترسی و کاربرد، قابلیت‌های یادگیری، مزایای ادراک شده و تجربه مثبت کاربران، به عنوان پایه‌های اصلی در ایجاد یک پلتفرم موفق شناسایی شدند. یافته‌های این پژوهش به طور کلی نشان می‌دهد که موفقیت کارآفرینی در شطرنج آنلاین نیازمند یک رویکرد جامع است. از یک سو، زیرساخت‌های فناوری و منابع مالی کافی برای پیاده‌سازی و توسعه آن‌ها حیاتی هستند. از سوی دیگر، عوامل انسانی، به‌ویژه نگرش مثبت مدیران، مهارت‌های فنی کارکنان و تجربه فناوری آن‌ها، نقش کلیدی در پذیرش و رشد کسب‌وکار دارند. در نهایت، تمرکز بر نیازهای کاربران، ایجاد روابط پایدار با آن‌ها و دریافت بازخوردهای مستمر، به کارآفرینان امکان می‌دهد تا مزیت رقابتی پایدار کسب کرده و با نوآوری در خدمات، به رشد فروش و درآمدزایی دست یابند. این یافته‌ها می‌تواند مبنای ارزشمندی برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در جهت توسعه پایدار کارآفرینی در این حوزه باشد.

واژه‌های کلیدی

توسعه، کارآفرینی، رقابت، شطرنج، فناوری اطلاعات.

۱. استاد گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۲. دانش آموخته دکتری، گروه مهندسی کامپیوتر - نرم‌افزار، و رئیس مرکز آپد دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۳. کارشناس ارشد، گروه مدیریت ورزشی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

ابوالفضل فراهانی

رایانامه: afarahani@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۲۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۲/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۱۹

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱

استناد به این مقاله:

فراهانی، ابوالفضل؛ پیراینده، نسرين و سارا، جعفری سیاوشانی (۱۴۰۵). تحلیل شاخص‌ها و عوامل اثرگذار بر توسعه کارآفرینی در شبیه‌سازی رقابت‌های حرفه‌ای شطرنج با استفاده از فناوری اطلاعات. فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶(۲)، ۴۱-۵۰.

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.76144.1352>



مقدمه

کارآفرینی به عنوان یکی از پیشران‌های اصلی رشد اقتصادی و توسعه پایدار، نقش مهمی در ایجاد اشتغال، خلق ارزش و افزایش رقابت‌پذیری سازمان‌ها ایفا می‌کند (فراهانی و همکاران، ۱۳۹۸). در سال‌های اخیر، گسترش فناوری اطلاعات و شکل‌گیری اقتصاد دیجیتال، فرصت‌های تازه‌ای برای توسعه فعالیت‌های کارآفرینانه فراهم کرده است؛ به گونه‌ای که بسیاری از کسب‌وکارهای نوآورانه بر پایه پلتفرم‌های دیجیتال و تقاضای روبه‌رشد بازار شکل گرفته‌اند (مصطفی‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰). همچنین مطالعات اخیر نشان می‌دهد فناوری‌های نوین می‌توانند به تقویت نوآوری، توسعه فرصت‌ها و ارتقای عملکرد اقتصادی منجر شوند (ذالفقار، ۲۰۱۹؛ ون، ۲۰۲۴).

در حوزه ورزش نیز، تحول دیجیتال موجب تغییر در شیوه ارائه خدمات، تعامل با کاربران و ایجاد جریان‌های درآمدی جدید شده است. ورزش به عنوان صنعتی پویا و رو به رشد، ظرفیت بالایی برای توسعه کارآفرینی دارد و توسعه پلتفرم‌های ورزشی می‌تواند زمینه رشد کسب‌وکارهای نوپا و افزایش رقابت‌پذیری را فراهم کند (فرد و همکاران، ۱۴۰۰؛ کیس و کلیمت، ۲۰۲۵). در این میان، ورزش‌های ذهنی و استراتژیک نظیر شطرنج، به دلیل ماهیت داده‌محور و قابلیت تحلیل و شبیه‌سازی، بستر مناسبی برای توسعه پلتفرم‌های فناورانه و فعالیت‌های کارآفرینانه محسوب می‌شوند (طاهری و همکاران، ۱۴۰۲؛ نبی‌بیدهندی و شیردل، ۱۳۹۵).

رشد پلتفرم‌های آنلاین شطرنج و گسترش رقابت‌های دیجیتال در سال‌های اخیر نشان می‌دهد شطرنج حرفه‌ای به تدریج از یک فعالیت صرفاً رقابتی فراتر رفته و به سمت شکل‌گیری یک اکوسیستم دیجیتال در حال حرکت است. با این حال، توسعه کارآفرینی در این اکوسیستم نیازمند شناسایی دقیق عوامل اثرگذار و طراحی مدل‌هایی است که بتوانند به صورت نظام‌مند شاخص‌ها و مسیرهای توسعه را تبیین کنند. اگرچه پژوهش‌های متعددی به موضوع کارآفرینی دیجیتال و نقش فناوری اطلاعات پرداخته‌اند، اما بررسی جامع و مدل‌محور عوامل اثرگذار بر توسعه کارآفرینی در بستر شبیه‌سازی رقابت‌های حرفه‌ای شطرنج هنوز با خلأ پژوهشی مواجه است.

بر این اساس، مسئله اصلی پژوهش حاضر آن است که: شاخص‌ها و عوامل اثرگذار بر توسعه کارآفرینی در شبیه‌سازی رقابت‌های حرفه‌ای شطرنج با استفاده از فناوری اطلاعات چیست و این عوامل چگونه بر پیاده‌سازی کارآفرینی در اکوسیستم شطرنج دیجیتال اثر می‌گذارند؟ این مقاله تلاش می‌کند با ارائه یک مدل

تحلیلی، ابعاد و مؤلفه‌های کلیدی توسعه کارآفرینی در این حوزه را شناسایی و اعتبارسنجی کند.

روش

پژوهش حاضر از نوع آمیخته (کیفی-کمی) بوده و از نظر هدف، کاربردی است. از حیث راهبرد اجرا، مطالعه در زمره پژوهش‌های توصیفی با رویکرد اکتشافی قرار می‌گیرد. گردآوری داده‌ها به دو شیوه کتابخانه‌ای و میدانی انجام شد. در مرحله نخست، با مرور ادبیات و مطالعات پیشین، چارچوب نظری اولیه شکل گرفت و سپس در بخش کیفی با انجام مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، شاخص‌ها و عوامل اثرگذار بر توسعه کارآفرینی در شبیه‌سازی رقابت‌های حرفه‌ای شطرنج مبتنی بر فناوری اطلاعات شناسایی گردید. در مرحله دوم (بخش کمی)، به منظور اعتبارسنجی مدل مفهومی استخراج شده از مرحله کیفی، از پرسشنامه و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) استفاده شد.

مرحله کیفی پژوهش

در بخش کیفی، جامعه آماری شامل خبرگان و صاحب‌نظران حوزه فناوری اطلاعات و ورزش شطرنج بود. این افراد از میان مدیران ستادی وزارت ورزش و جوانان، مدیران و ارکان اجرایی فدراسیون شطرنج، رؤسای کمیته‌ها، مربیان ملی و بین‌المللی، مربیان پایه و استعدادیابان، و همچنین اعضای هیئت علمی و متخصصان حوزه فناوری انتخاب شدند. نمونه‌گیری به روش غیراحتمالی هدفمند و گلوله‌برفی صورت گرفت و فرآیند مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت. در مجموع، ۱۶ نفر به عنوان مشارکت‌کننده در مصاحبه‌ها حضور داشتند (۶ نفر عضو هیئت علمی و ۱۰ نفر مدیر/کارشناس ارشد).

به منظور طراحی سؤالات مصاحبه، ابتدا ادبیات نظری و پیشینه‌های پژوهشی مرتبط با توسعه کارآفرینی و کاربرد فناوری اطلاعات در محیط‌های شبیه‌سازی رقابت‌های شطرنج مرور شد و سپس بر مبنای جمع‌بندی مفاهیم و خلأهای پژوهشی، سؤالات مصاحبه نیمه‌ساختاریافته تدوین گردید. تحلیل داده‌های کیفی با رویکرد کدگذاری انجام شد؛ به گونه‌ای که پس از استخراج مفاهیم اولیه، داده‌ها در قالب کدها و مضامین دسته‌بندی و سازمان‌دهی شدند و در نهایت، ابعاد و شاخص‌های کلیدی شناسایی و مدل مفهومی اولیه پژوهش ارائه گردید.

روایی و پایایی سازه‌ها ارزیابی شد و سپس مدل ساختاری با بررسی ضرایب مسیر، آماره‌های معناداری (t-value) و شاخص‌های تبیین‌پذیری مورد آزمون قرار گرفت. همچنین، معیارهایی نظیر ضریب تعیین (R^2) به عنوان شاخص قدرت تبیین سازه‌های درون‌زا گزارش گردید. این پژوهش در هر دو مرحله کیفی و کمی به صورت تک‌مقطعی انجام شد؛ به این معنا که داده‌ها در یک بازه زمانی مشخص گردآوری و تحلیل شدند.

یافته‌ها

کدگذاری باز اشاره به بخشی از تحلیل دارد که با عنوان‌گذاری و مقوله‌بندی پدیده، آن‌طور که داده‌ها نشان داده‌اند سروکار دارد و نیازمند پرسیدن سوالات و انجام مقایسه‌ها است. محصول عنوان‌گذاری، "مفاهیم" یعنی ارکان اصلی در ساختن تئوری داده-بنیاد هستند. در مرحله بعد، خود مفاهیم براساس شباهت‌هایشان مورد طبقه‌بندی قرار می‌گیرند که به این کار، مقوله‌پردازی گفته می‌شود و "مقولات" یا "ابعاد" قابل توجه، مشخص می‌شوند. و در نهایت مضامین، از کنار هم قرار گرفتن ابعاد مرتبط ایجاد می‌شوند. در این بخش پس از گردآوری داده‌های کیفی احصا شده از مرحله کیفی پژوهش (مصاحبه با خبرگان)، متن مصاحبه‌ها مورد بررسی قرار گرفت و برای هریک از عبارات‌های بیانی ارائه شده توسط مصاحبه‌شوندگان یک کد در نظر گرفته شد. لازم به یادآوری است که در این فرآیند عبارات‌های بیانی که با هم هم‌پوشانی داشته و یا تکراری بودند حذف گردیدند. در نهایت مبتنی بر تجزیه و تحلیل انجام شده بر روی متن مصاحبه‌ها و عبارات‌های بیانی، تعداد ۱۶۱ کد گزینشی (عبارت بیانی گزینشی) شناسایی گردید. در مرحله بعد نیز با بررسی و تجزیه و تحلیل عبارات گزینشی، این عبارات بیانی در تعداد ۶۷ مضامین پایه (مفاهیم گزینشی) دسته‌بندی گردیدند. در ادامه نیز این مضامین پایه از نظر محتوایی و ظاهری مورد بازبینی مجدد قرار گرفته و آنان نیز در قالب ۲۰ مضمون سازمان‌دهنده (ابعاد) دسته‌بندی شدند. در نهایت نیز با تحلیل مجدد مضامین سازمان‌دهنده، این ابعاد در قالب ۷ دسته کلی (مضامین فراگیر) مقوله‌بندی شدند. در ادامه نتایج کدگذاری باز در جدول (۲) ارائه گردیده است:

برای ارزیابی پایایی داده‌های کیفی، از روش پایایی بازآزمون (Test-Retest Reliability) استفاده شد. بدین منظور، بخشی از مصاحبه‌ها در دو بازه زمانی کوتاه توسط پژوهشگر مجدداً کدگذاری شد و میزان توافق بین دو مرحله کدگذاری محاسبه گردید. نتایج نشان داد میزان پایایی بازآزمون ۸۸ درصد است که بیانگر ثبات مناسب فرآیند کدگذاری و قابلیت اعتماد تحلیل‌های کیفی است.

مرحله کمی پژوهش

در مرحله کمی، به‌منظور سنجش اعتبار مدل مفهومی و آزمون روابط بین سازه‌ها، از پرسشنامه محقق‌ساخته با مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای استفاده شد. جامعه آماری این بخش شامل بازیکنان حرفه‌ای شطرنج بود که در پلتفرم‌های آنلاین شطرنج و سایر پلتفرم‌های مشابه فعالیت داشتند. در مجموع، ۳۳۵ پرسشنامه در بین جامعه هدف توزیع و داده‌های لازم گردآوری شد.

برای سنجش روایی ابزار، ابتدا روایی محتوایی پرسشنامه با استفاده از نظر استادان راهنما، مشاور و تعدادی از خبرگان مورد تأیید قرار گرفت. سپس روایی سازه در نرم‌افزار SmartPLS به دو روش روایی همگرا و روایی واگرا بررسی شد. روایی همگرا با هدف ارزیابی میزان تبیین متغیرهای مشاهده‌پذیر توسط سازه پنهان و روایی واگرا جهت اطمینان از تمایز سازه‌ها از یکدیگر مورد ارزیابی قرار گرفت.

پایایی ابزار نیز با استفاده از شاخص پایایی مرکب (CR) بررسی شد. مقادیر به‌دست‌آمده برای سازه‌های پژوهش در سطح قابل قبول قرار داشتند و مقادیر بالاتر از ۰/۷ نشان‌دهنده سازگاری درونی مطلوب ابزار اندازه‌گیری بود. همچنین بارهای عاملی معرف‌ها و آماره t مربوط به آن‌ها در سطح معناداری ۹۵ درصد بررسی شد. با توجه به اینکه قدرمطلق بارهای عاملی همه معرف‌ها بالاتر از ۰/۴ و مقادیر t بیشتر از ۱/۹۶ بود، پایایی معرف‌ها تأیید گردید و همه متغیرهای مشاهده‌پذیر در مدل اندازه‌گیری حفظ شدند.

روش تحلیل داده‌ها

برای تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM) استفاده شد و تحلیل‌ها در نرم‌افزار SmartPLS انجام گرفت. در ارزیابی مدل، ابتدا مدل اندازه‌گیری از طریق بررسی

جدول ۱. مشخصات مشارکت کنندگان مرحله کیفی (مصاحبه شونده‌گان)

شاخص	مقدار
تعداد مشارکت کنندگان	۱۶ نفر
ترکیب نمونه	۶ عضو هیئت علمی دانشگاه؛ ۱۰ مدیر/ کارشناس ارشد حوزه شطرنج و فناوری اطلاعات
حوزه تخصصی	مدیریت و سیاست گذاری ورزش، فدراسیون شطرنج، مربیان و ارکان اجرایی، متخصصان فناوری اطلاعات
روش نمونه گیری	هدفمند و گلوله برفی
معیار توقف نمونه گیری	اشباع نظری
سابقه اجرایی مشارکت کنندگان	حداقل ۰ سال - حداکثر ۲۴ سال (میانگین حدود ۱۱ سال)

جدول ۲. کدهای مستخرج از پژوهش

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه	عبارات های بیانی مصاحبه شونده‌گان
مضامین رقابتی	ویژگی های تکنولوژی کیفیت و نوآوری در پلتفرم شبیه سازی	سهولت دسترسی و کاربرد	پلتفرم های شبیه سازی و رقابت شطرنج مبتنی بر فناوری اطلاعات (مانند وبسایت ها و اپلیکیشن ها) باید برای طیف وسیعی از کاربران، از بازیکنان مبتدی گرفته تا استادان بزرگ و حتی مربیان، به راحتی قابل دسترسی باشند.
		قابلیت های یادگیری	فناوری های شبیه سازی شطرنج باید بستر مناسبی برای آموزش آنلاین و یادگیری الکترونیک فراهم کنند.
		مزایای ادراک شده از تکنولوژی	ارزش پیشنهادی فناوری های شطرنج (مانند پلتفرم های تحلیل بازی، نرم افزارهای آموزش تاکتیکی یا وبسایت های برگزاری تورنمنت) باید به طور واضح به جامعه شطرنج (از بازیکنان آماتور تا حرفه ای ها و مربیان) تبلیغ و توضیح داده شود.
		تجربه تکنولوژی	برای توسعه کارآفرینی، این موضوع حیاتی است.
مضامین رقابتی	منابع سازمانی	منابع مالی	سرمايه اوليه برای کارآفرینان در حوزه شطرنج آنلاین ضروری است.
		منابع اطلاعاتی	برای کارآفرینان در حوزه شطرنج، داده های مربوط به عملکرد بازیکنان (مانند حرکات انجام شده در بازی ها، زمان صرف شده برای هر حرکت و نتایج نهایی) اساسی ترین منبع اطلاعاتی است.
		منابع انسانی	در فضای رقابتی شطرنج آنلاین، موفقیت کسب و کارهای نوپا به شدت وابسته به منابع انسانی متخصص و آشنا به فناوری است.
		فناوری محور	قطعا برای راه اندازی و تداوم فعالیت یک پلتفرم شطرنج آنلاین، وجود پشتیبانی های لجستیکی ضروری است.
مضامین رقابتی		منابع لجستیکی	نگرش و باور مدیران سازمان های مرتبط با شطرنج به استفاده از فناوری اطلاعات برای توسعه این ورزش، نقشی حیاتی در موفقیت پروژه های کارآفرینانه دارد. اینکه مدیران با چه دیدگاهی به این پلتفرم های الکترونیک نگاه کنند، می تواند دستاوردهای ما در داشتن یک اکوسیستم کارآفرینی اثربخش را مشخص سازد. نگرش مثبت مدیران به فناوری های نوین باید در رفتارهای حمایتی آن ها برای توسعه کسب و کارهای شطرنج جلوه کند.
		نگرش مدیران	
		نوآوری مدیران	۲) خلاقیت و نوآوری مدیران در پیاده سازی پلتفرم های آنلاین شطرنج بسیار مهم است. وجود مدیران خلاق و نوآور که قادر به ایجاد تحولات گسترده در سامانه های موجود هستند، می تواند حرکت به سمت فناوری های پیشرفته را تسهیل نماید. مدیران نه تنها خود باید نوآور باشند، بلکه لازم است نسبت به ایده پردازی و نوآوری دیگران در رابطه با این سامانه ها نیز واکنش مثبتی نشان دهند.
		تخصص و تجربه در حوزه شطرنج	۳) حمایت های مادی و معنوی مدیران یکی از اصلی ترین شروط موفقیت در اجرای هر پروژه فناوری محوری در حوزه شطرنج است. نوع حمایت مدیران در توسعه یا راه اندازی پلتفرم های آنلاین، به طور مستقیم بر سرعت و کیفیت اجرای فرآیندها تأثیر می گذارد. اینکه مدیران سازمان چه نوع حمایتی را در قبال پروژه های مرتبط با شبیه سازی شطرنج انجام می دهند، بسیار مهم است.
مضامین رقابتی		حمایت مدیران	۴) رهبران سازمان ها باید بتوانند مسیر تحقق اهداف کارآفرینی را برای پلتفرم های آنلاین شطرنج هموار سازند. نقش تسهیل گری آن ها در مواجهه با موانع متعدد در مسیر پیاده سازی فناوری های جدید، بسیار اهمیت دارد. یک رهبر مؤثر، با هموار ساختن راه دسترسی به اهداف، به موفقیت پروژه ها کمک می کند.
		رهبری تسهیل گر	

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه	عبارات های بیانی مصاحبه‌شوندگان
پایه‌سازی کارآفرینی در شطرنج دیجیتال	توسعه محصول و خدمات	اهمیت مهارت در پیاده‌سازی فناوری	۵) یکی از الزامات اصلی برای موفقیت در راه‌اندازی و اجرای پلتفرم‌های شطرنج آنلاین، داشتن نیروی انسانی با مهارت بالا است. این مهارت‌ها تنها محدود به دانش برنامه‌نویسی نیستند، بلکه شامل تخصص در حوزه‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری نیز می‌شوند. زمانی که نیروی انسانی از مهارت‌های مختلف در حوزه فناوری اطلاعات برخوردار باشد، می‌تواند بستر لازم برای توسعه و پیاده‌سازی این پلتفرم‌ها را به خوبی فراهم کند.
		نقش تخصص در توسعه مکانیزم‌های نوین	۶) تخصص و دانش فناوری‌محور نیروی انسانی در پیاده‌سازی مکانیزم‌های پیچیده، بسیار مهم است. این مکانیزم‌ها شامل سیستم‌های شبیه‌سازی رقابت‌ها، موتورهای تحلیلی بازی، الگوریتم‌های هوش مصنوعی و ابزارهای آموزش آنلاین می‌شوند. بدون داشتن متخصصان با دانش فنی کافی، امکان توسعه این ابزارهای پیشرفته وجود نخواهد داشت و در نتیجه، فرصت‌های کارآفرینی در این حوزه نیز محدود خواهد ماند.
		هنجارهای ذهنی	نوع نگرش و هنجارهای ذهنی کارکنان در پلتفرم‌های شطرنج آنلاین، بر موفقیت پروژه بسیار تأثیرگذار است.
		تجربه فناوری کارکنان	۷) نوع تجربه فناوری‌محور کارکنان در پذیرش و استقرار پلتفرم‌های آنلاین شطرنج بسیار تأثیرگذار است. اگر کارکنان قبلاً در شرایط مشابهی با فناوری‌های نوین کار کرده باشند و با سامانه‌ها و نرم‌افزارهای مرتبط آشنایی داشته باشند، این تجربه در اجرای موفق پروژه مؤثر خواهد بود. در واقع، آشنایی و تجربه قبلی کارکنان با ابزارهای فناوری، فرآیند پیاده‌سازی و توسعه فناوری را تسهیل می‌کند و به رشد و شکوفایی کسب‌وکارهای نوپا در این حوزه کمک شایانی می‌نماید.
	توسعه محصول و خدمات	ایجاد زیرساخت‌های سخت‌افزاری	یکی از الزامات فنی ضروری برای راه‌اندازی هر پلتفرم شبیه‌سازی شطرنج آنلاین، ایجاد زیرساخت‌های سخت‌افزاری قدرتمند و مطمئن است.
		توسعه مهارت‌های نرم‌افزاری	۸) بی‌شک در کنار سخت‌افزار، آشنایی با نرم‌افزارها و چگونگی بهره‌مندی از شبکه‌سازهای اجتماعی از اهمیت بالایی برخوردار است.
		تبیین مشاغل و مسئولیت‌ها	۹) اینکه بتوانید مهارت لازم برای استفاده از این سامانه را داشته باشید و آشنایی با نرم‌افزارهای مورد نیاز برای بهره‌مندی از سامانه وجود داشته باشد از اهمیت بالایی برخوردار است.
		ارائه نظام بازخورد و پیشنهادها	۱۰) قطعاً علاوه بر سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای مورد نیاز، ضروری است که مشاغل و مسئولیت‌ها نیز برای اجرای پلتفرمی مشخص گردد و هر فردی در سازمان مسئولیت خود در این سامانه را بداند.
	جذب و نگهداشت کاربران	شناسایی نیازهای مشتریان	۱۱) به نظر می‌رسد نقش‌های کارکنان بایستی به خوبی مشخص گردند. افراد باید بدانند چه مسئولیت و حوزه اختیاراتی دارند.
		دسته‌بندی مشتریان مبتنی بر نیازها	۱۲) لازمه استقرار، تبیین نظام بازخورد و پیشنهادات در سازمان در سطوح مختلف می‌باشد.
			۱۳) بخوبی با نظام بازخورد و پیشنهادات آشنا باشید بستر لازم برای توسعه سامانه را فراهم می‌سازد.
			۱۴) یکی از اساسی‌ترین گام‌ها برای هر کارآفرینی در حوزه شطرنج، کشف و شناسایی نیازهای مشتریان است. برای موفقیت، پلتفرم‌های آنلاین باید فراتر از صرفاً ارائه یک بازی عمل کنند؛ آن‌ها باید بتوانند نیازهای واقعی بازیکنان را برآورده سازند. این نیازها شامل بسترهای مناسب برای رقابت‌های آنلاین، ابزارهای آموزشی پیشرفته، و امکان دسترسی به تحلیل‌های تخصصی بازی‌ها می‌شود. بنابراین، فراهم‌سازی این بسترها و خدمات، از کلیدهای اصلی توسعه کارآفرینی در این اکوسیستم است.
			برای بهره‌مندی مؤثر از پلتفرم‌های شبیه‌سازی شطرنج، لازم است که بازیکنان در دسته‌های مختلف تقسیم شوند.

دانشگاهی و برخی از صاحب‌نظران به سؤالات مصاحبه، پس از پالایش عبارت‌ها و حذف موارد تکراری، در نهایت تعداد ۱۶۱ عبارت بیانی گزینشی احصاء گردید. در ادامه نیز این عبارت‌های گزینشی به

در جدول (۴-۱) نتایج حاصل از کدگذاری باز عبارت‌های بیانی مصاحبه‌شوندگان ارائه گردیده است. به‌طور کلی نتایج این بخش نشان می‌دهد که از مجموع پاسخ‌های ارائه شده توسط خبرگان

تبیین می‌گردد که این مقدار قابل توجه می‌باشد. اعداد معناداری مربوط به مدل ساختاری و مدل‌های اندازه‌گیری نشان داده شده است که کلیه مقادیر به‌دست‌آمده از مقدار آماره تی در سطح اطمینان ۹۵ درصد (۱/۹۶) بیشتر می‌باشند که بیانگر آن است ضرایب بتای مسیر مربوطه معنادار می‌باشند. در ادامه با توجه به ضرایب بتای مسیر بین متغیرهای مکنون درون‌زا و برون‌زا موجود در مدل ساختاری پژوهش و مقادیر معناداری که در رابطه بین متغیرها حاصل گردیده است.

به‌طور کلی یافته‌ها در جدول (۴) در رابطه متغیرهای «عوامل سازمانی» و «فرهنگ سازمانی» با توجه به ضریب بتای ۰/۲۹۶ در رابطه بین متغیرها و همچنین مقدار معناداری که به میزان ۴/۱۱۲ به‌دست‌آمده و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد، نشان می‌دهد که فرض صفر در این رابطه رد شده و فرض یک با اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. در رابطه متغیرهای «عوامل سازمانی» و «ساختار سازمانی» با توجه به ضریب بتای ۰/۳۹۳ در رابطه بین متغیرها و همچنین مقدار معناداری که به میزان ۶/۶۶۹ به‌دست‌آمده و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد، نشان می‌دهد که فرض صفر در این رابطه رد شده و فرض یک با اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. به‌طور کلی یافته‌ها در جدول (۴) در رابطه متغیرهای «عوامل سازمانی» و «اهداف و استراتژی سازمانی» با توجه به ضریب بتای ۰/۳۶۶ در رابطه بین متغیرها و همچنین مقدار معناداری که به میزان ۴/۷۳۱ به‌دست‌آمده و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد، نشان می‌دهد که فرض صفر در این رابطه رد شده و فرض یک با اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. به‌طور کلی یافته‌ها در جدول (۴) در رابطه متغیرهای «عوامل فردی» و «فرهنگ سازمانی» با توجه به ضریب بتای ۰/۳۳۰ در رابطه بین متغیرها و همچنین مقدار معناداری که به میزان ۳/۹۴۸ به‌دست‌آمده و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد، نشان می‌دهد که فرض صفر در این رابطه رد شده و فرض یک با اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. به‌طور کلی یافته‌ها در جدول (۵) در رابطه متغیرهای «عوامل فردی» و «ساختار سازمانی» با توجه به ضریب بتای مستقیم ۰/۳۱۸ در رابطه بین متغیرها و همچنین مقدار معناداری که به میزان ۴/۷۲۲ به‌دست‌آمده و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد، نشان می‌دهد که فرض صفر در این رابطه رد شده و فرض یک با اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. در رابطه متغیرهای «عوامل فردی» و «اهداف و استراتژی سازمانی» با توجه به ضریب بتای ۰/۲۳۹ در رابطه بین متغیرها و همچنین مقدار معناداری که به میزان ۲/۹۶۵ به‌دست‌آمده و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد، نشان می‌دهد که فرض صفر در این رابطه رد شده و فرض یک با اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. در ادامه مقادیر محاسبه‌شده برای

روش کدگذاری باز در ذیل ۶۷ مضمون پایه (مفاهیم گزینشی) قرار گرفتند. همچنین مضامین پایه مجدد مورد تجزیه و تحلیل و پالایش قرار گرفته و پس از اعمال رفت و برگشتی پژوهشگر بر روی عبارات‌های بیانی و اشرافیت نظری که در رابطه با این مضامین کسب شده بود، در نهایت این مضامین پایه در قالب ۲۰ مضمون سازمان دهنده (ابعاد) قرار گرفتند. در مرحله پایانی نیز مضامین سازمان‌دهنده شناسایی شده مورد ارزیابی و تجزیه و تحلیل مجدد قرار گرفتند و بر مبنای محتوا و ظاهر، این مفاهیم در قالب ۷ مضمون فراگیر دسته‌بندی شدند. از این رو در بخش دوم این پژوهش تلاش شده است تا روابط بین مقوله‌ها با استفاده از روش مدلسازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی اعتبارسنجی و ارزیابی گردد. در ادامه با روش‌شناسی مدلسازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و با استفاده از نرم‌افزار Smart-Pls به ارزیابی و اعتبارسنجی روابط بیان شده پرداخته می‌شود که در ادامه به تجزیه و تحلیل داده‌های کمی احصا شده از پرسشنامه پرداخته شده است. به‌طور کلی معیار اصلی ارزیابی متغیرهای مکنون درون‌زا در مدل مسیر، ضریب تعیین می‌باشد. این شاخص نشان می‌دهد که چند درصد از تغییرات متغیر درون‌زا توسط متغیرهای برون‌زا صورت می‌پذیرد. مقادیر ۰/۱۶، ۰/۲۵، و ۰/۴۷ برای متغیرهای مکنون درون‌زا (وابسته) در مدل مسیر ساختاری (درونی) به ترتیب ضعیف، متوسط و قابل توجه توصیف شده است ولی چنانچه متغیر درون‌زا تحت تأثیر تعداد معدودی (یک یا دو) متغیر برون‌زا قرار داشته باشد، در این راستا ضرایب تعیین مربوط به متغیرهای درون‌زا پژوهش در جدول (۳) ارائه گردیده است.

جدول ۳. مقادیر ضرایب تعیین متغیرهای درون‌زا

ردیف	متغیر درون‌زا	ضریب تعیین
۱	فرهنگ سازمانی	۰/۲۸۷
۲	ساختار سازمانی	۰/۳۷۳
۳	اهداف و استراتژی سازمانی	۰/۲۶۵
۴	پیاده‌سازی کارآفرینی در شطرنج دیجیتال	۰/۵۷۸
۵	پیامدهای کاربران	۰/۲۷۵
۶	پیامدهای کارآفرینی	۰/۵۴۷

نتایج جدول (۳) مشخص می‌نماید که ضریب تعیین مربوط به متغیرهای درون‌زا مدل پژوهش در حد قابل قبولی می‌باشد که با توجه به تعداد کم متغیرهای برون‌زا وارد شده به متغیرهای درون‌زا، این ضریب تعیین قابل قبول می‌باشد. در ضمن به‌طور خاص می‌توان بیان کرد که نزدیک بر ۵۸ درصد تغییرات متغیر درون‌زا (پیاده‌سازی کارآفرینی در شطرنج دیجیتال) توسط متغیرهای برون‌زا

شاخص افزونگی متغیرهای مکنون درون‌زا ارائه گردیده است که با
توجه به مثبت بودن آن، در نتیجه می‌توان بیان کرد که مدل
ساختاری از کیفیت لازم برای پیش‌بین متغیرهای درون‌زای پژوهش
برخوردار می‌باشد.

جدول ۴. ضرایب بتا و مقادیر معناداری

شماره فرضیه	فرضیه‌ها	ضریب بتا	مقدار معناداری	نتایج فرضیه‌ها
۱	عوامل سازمانی <--- فرهنگ سازمانی (اثر مستقیم)	۰/۲۹۶	۴/۱۱۲	تایید
۲	عوامل سازمانی <--- ساختار سازمانی (اثر مستقیم)	۰/۳۹۳	۶/۶۶۹	تایید
۳	عوامل سازمانی <--- اهداف و استراتژی سازمانی (اثر مستقیم)	۰/۳۶۶	۴/۷۳۱	تایید
۴	عوامل فردی <--- فرهنگ سازمانی (اثر مستقیم)	۰/۳۳۰	۳/۹۴۸	تایید
۵	عوامل فردی <--- ساختار سازمانی (اثر مستقیم)	۰/۳۱۸	۴/۷۲۲	تایید
۶	عوامل فردی <--- اهداف و استراتژی سازمانی (اثر مستقیم)	۰/۲۲۹	۲/۹۶۵	تایید
۷	فرهنگ سازمانی <--- پیاده‌سازی کارآفرینی در شطرنج دیجیتال (اثر مستقیم)	۰/۲۹۷	۳/۷۵۹	تایید
۸	ساختار سازمانی <--- پیاده‌سازی کارآفرینی در شطرنج دیجیتال (اثر مستقیم)	۰/۱۸۲	۲/۵۰۳	تایید
۹	اهداف و استراتژی سازمانی <--- پیاده‌سازی کارآفرینی در شطرنج دیجیتال (اثر مستقیم)	۰/۰۷۳	۲/۱۷۹	تایید
۱۰	عوامل سازمانی <--- پیاده‌سازی کارآفرینی در شطرنج دیجیتال (اثر مستقیم)	۰/۲۸۲	۴/۰۹۴	تایید
۱۱	عوامل فردی <--- پیاده‌سازی کارآفرینی در شطرنج دیجیتال (اثر مستقیم)	۰/۰۶۴	۲/۱۸۳	تایید
۱۲	پیاده‌سازی کارآفرینی در شطرنج دیجیتال <--- پیامدهای مشتری (اثر مستقیم)	۰/۵۲۴	۹/۱۶۸	تایید
۱۳	پیاده‌سازی کارآفرینی در شطرنج دیجیتال <--- پیامدهای عملکردی (اثر مستقیم)	۰/۳۹۰	۶/۸۳۹	تایید
۱۴	پیامدهای مشتری <--- پیامدهای عملکردی (اثر مستقیم)	۰/۴۵۶	۸/۹۲۸	تایید

دسترسی و کاربرد، قابلیت‌های یادگیری، مزایای ادراک‌شده و تجربه مثبت کاربران) به‌عنوان مؤلفه‌های بنیادی در موفقیت پلتفرم شبیه‌سازی رقابت‌های حرفه‌ای شطرنج مطرح هستند. این نتیجه بیانگر آن است که صرف راه‌اندازی یک پلتفرم کافی نیست و طراحی آن باید به‌گونه‌ای باشد که ارزش‌آفرینی واقعی و تجربه کاربری مطلوب برای بازیکنان ایجاد کند؛ امری که زمینه رشد مدل‌های کسب‌وکار کارآفرینانه را فراهم می‌سازد.

در بخش کمی و با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS-SEM)، روابط بین سازه‌های استخراج‌شده تأیید شد. ضریب تعیین متغیر «پیاده‌سازی کارآفرینی در شطرنج دیجیتال» برابر با ۰.۵۷۸ نشان می‌دهد عوامل برون‌زا حدود ۵۸ درصد از تغییرات این متغیر را تبیین می‌کنند. همچنین ضرایب مسیر و مقادیر معناداری (t-value) حاکی از معناداری روابط و تأیید فرضیه‌های پژوهش است. به‌طور مشخص، «پیاده‌سازی کارآفرینی در شطرنج دیجیتال» اثر مستقیم و معناداری بر «پیامدهای کاربران» با ضریب ۰.۵۲۴ و بر «پیامدهای کارآفرینی» با ضریب ۰.۳۹۰ دارد؛ بنابراین کیفیت

جدول ۵. شاخص افزونگی متغیرهای درون‌زا مدل ساختاری

ردیف	متغیر درون‌زا	شاخص افزونگی
۱	فرهنگ سازمانی	۰/۱۶۰
۲	ساختار سازمانی	۰/۱۸۳
۳	اهداف و استراتژی سازمانی	۰/۱۵۶
۴	پیاده‌سازی کارآفرینی در شطرنج دیجیتال	۰/۳۰۵
۵	پیامدهای کاربران	۰/۱۲۰
۶	پیامدهای کارآفرینی	۰/۲۳۷

مقدار محاسبه شده GOF برای مدل معادلات ساختاری پژوهش به میزان ۰/۳۹۹ محاسبه گردیده است که بیانگر عملکرد کلی خوب مدل معادلات ساختاری پژوهش می‌باشد.

نتیجه‌گیری و بحث

نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد توسعه کارآفرینی در اکوسیستم شطرنج آنلاین، فرآیندی چندبعدی است که تحت تأثیر تعامل عوامل سازمانی، فردی، محیطی و کاربرمحور شکل می‌گیرد. یافته‌های کیفی نشان داد ویژگی‌های تکنولوژی (از جمله سهولت

ارتباط با کاربران تأکید دارند (الدمور و همکاران، ۲۰۲۴؛ ایپ و همکاران، ۲۰۲۳)، یافته‌های این تحقیق با برجسته‌سازی ابعادی نظیر شناخت و تفکیک کاربران، جذب و نگهداشت و توسعه روابط پایدار با جامعه شطرنج، رویکردی عمیق‌تر و کاربردی‌تر ارائه می‌دهد. در مجموع، مدل پیشنهادی این پژوهش علاوه بر ارزش نظری، می‌تواند مبنایی برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی توسعه کارآفرینی در اکوسیستم شطرنج دیجیتال و طراحی پلتفرم‌های رقابتی مبتنی بر فناوری اطلاعات باشد.

تعارض منافع (Conflict of interest)

بنابر اظهار نویسندگان، مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است. این مقاله قبلاً در هیچ نشریه‌ای اعم از داخلی یا خارجی چاپ نشده است.

تامین مالی (Funding)

کلیه هزینه‌های پژوهش حاضر توسط نویسندگان مقاله تامین شده است.

References

- Al-Fattal, A. (2025). Marketing challenges in entrepreneurship: Perspectives from business students. *Merits*, 5(1), 7.
- Ansari Samani, H., & Alizadeh Oujghaz, N. (2021). Business prerequisite for entrepreneurship development in achieving economic growth: Study of selected countries in the vision plan region. *Strategic and Macro Policies*, 8(32), 598-623. [In Persian].
- Asghari, M., Kiani, R., & Ghahramani, M. (2024). The effectiveness of mindfulness exercises on theory of mind in adolescent female chess players. *Journal of Sport Psychology*, 9(1), 190-204. [In Persian].
- Babaei Fishani, M. R., Khozin, A., Zia, B., & Ashrafi, M. (2020). Designing the ecosystem model of technological entrepreneurship financing in knowledge-based businesses (Case study: Information and communication technology). *Accounting and Auditing Research*, 12(48), 177-192. [In Persian].
- Bidhendi, N. M., & Shirdel, G. H. (2016). The impact of experiential learning in management and organizational performance through simulation with chess. *Journal of Development & Transformation Management*, 8(26), 71-80. [In Persian].

اجرای پلتفرم‌های فناوری‌محور در این حوزه، نقش کلیدی در ایجاد پیامدهای مطلوب کاربرمحور و نتایج نهایی کارآفرینی ایفا می‌کند. بر مبنای نتایج این پژوهش، موفقیت کارآفرینی در شطرنج دیجیتال مستلزم رویکردی جامع است: از یک‌سو، تقویت زیرساخت‌های فناورانه و تأمین منابع مالی و انسانی متخصص برای توسعه و نگهداری پلتفرم ضروری است؛ از سوی دیگر، نگرش حمایتی و نوآورانه مدیران، مهارت فنی کارکنان و تجربه فناوری آن‌ها، پذیرش و رشد کسب‌وکار را تسهیل می‌کند. در سطح کاربرمحور نیز شناخت نیازهای بازیکنان، جذب و نگهداشت کاربران، توسعه روابط پایدار با جامعه شطرنج و دریافت بازخورد مستمر، پیش‌نیاز اعتمادسازی و ایجاد مزیت رقابتی پایدار است. از منظر ادبیات پژوهش، مطالعه حاضر با ارائه یک مدل چندوجهی، خلأ موجود در زمینه توسعه کارآفرینی در شبیه‌سازی رقابت‌های حرفه‌ای شطرنج را پوشش می‌دهد. برخلاف برخی مطالعات که عمدتاً بر ویژگی‌های فناورانه شطرنج آنلاین تمرکز داشته‌اند (نیکولین و کاپلان، ۲۰۲۴)، پژوهش حاضر نشان می‌دهد عوامل فرهنگی، ساختاری و راهبردی نیز در موفقیت پیاده‌سازی فناوری اطلاعات تعیین‌کننده‌اند. همچنین در مقایسه با پژوهش‌هایی که بر ابعاد اجرایی یا مراحل پیاده‌سازی سیستم‌های

- Brown, J. A., Cuzzocrea, A., Kresta, M., Kristjanson, K. D., Leung, C. K., & Tebinka, T. W. (2017, December). A machine learning tool for supporting advanced knowledge discovery from chess game data. In *2017 16th IEEE International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA)* (pp. 649-654). IEEE.
- Farahani, A., Ghasemi, H., & Mohammadi, N. (2015). Explaining the structural equation of factors affecting the entrepreneurship of physical education graduate students. *Research in Educational Sport*, 3(8), 89-106. [In Persian].
- Farahani, A., Safarnejad, M., & Farahani, Z. (2019). Analysis of behavioral and human deterrent factors in employment and entrepreneurship of Iranian sports. *Organizational Behavior Management in Sport Studies*, 6(1), 11-21. [In Persian].
- Fard, M., Kabaran Zad Ghadim, M. R., & Haghighat Monfared, J. (2021). Empowering small and medium knowledge-based companies using digital entrepreneurship development. *Smart Business Management Studies*, 9(35), 99-128. [In Persian].
- Ghaemmaghami, E., Honari, H., Kargar, G., & Shahlaee Bagheri, J. (2021). Exploring the factors affecting the development of Iranian chess with an international

- approach. *Strategic Studies on Youth and Sports*, 20(54), 113-127. [In Persian].
- Gobet, F. (1997). A pattern-recognition theory of search in expert problem solving. *Thinking & Reasoning*, 3(4), 291-313.
- Goncalves, M., & Ahumada, E. D. L. V. (2025). A bibliometric analysis of women entrepreneurship: Current trends and challenges. *Merits*, 5(2), 9.
- Gong, A.-D., Huang, Y.-T., Liu, K., & Sugiura, K. (2024). Getting hooked on mobile games: Strengthening purchase intentions towards mobile games using investment model and parasocial interactions. *Mobile Media & Communication*, 13(1), 47-68.
- Gracia-Zomeño, A., García-Toledano, E., García-Perales, R., & Palomares-Ruiz, A. (2025a). Impact of entrepreneurial competence on education for sustainable development in the 21st century. *World*, 6(2), 37.
- Gracia-Zomeño, A., García-Toledano, E., García-Perales, R., & Palomares-Ruiz, A. (2025b). Leadership and entrepreneurship in education and their impact on the management of sustainable educational environments. *Sustainability*, 17(7), 2911.
- Gracia-Zomeño, A., García-Toledano, E., García-Perales, R., & Palomares-Ruiz, A. (2025c). Perceptions of the promotion of entrepreneurial competence in the education system among education professionals. *Education Sciences*, 15(4), 477.
- He, H., Wang, H., Zheng, L., Zhao, T., Zhang, P., & Zheng, K. (2025). Factors and pathways to enhance resident satisfaction in old residential neighbourhood renovation: A configuration analysis of cases in central Nanchang, China. *Buildings*, 15(7), 1125.
- Hemmatizadeh, N., Sepasi, H., Noorbakhsh, P., & Noorbakhsh, M. (2022). Designing a "Chess Management" model in Iranian sports organizations. *Journal of Sport Sciences*, 14(45), 64-80. [In Persian].
- Levinson, R., & Snyder, R. (1991). Adaptive pattern-oriented chess. In *Machine Learning Proceedings 1991* (pp. 85-89). Morgan Kaufmann.
- Li, C., & Chen, G. (2019). Research on Chinese chess detection and recognition based on convolutional neural network. In *Recent Trends in Intelligent Computing, Communication and Devices* (pp. 467-473). Singapore: Springer Singapore.
- Liu, D., Li, X., & Santhanam, R. (2025). Digital games and beyond: What happens when players compete?. *MIS Quarterly*, 111-124.
- Liu, J. (2025). Multimodal data-driven factor models for stock market forecasting. *Journal of Computer Technology and Software*, 4(2).
- Maboudi Tamai, M., Badizadeh, A., & Nazari Shirkouhi, S. (2023). Development of university entrepreneurship ecosystem based on digital technology. *Journal of Development & Transformation Management*, 15(55), 1-10. [In Persian].
- Mazidi, V., Moghaddasi, A., Samiee, R., & Ashrafi, M. (2021). Designing a technological entrepreneurship model based on information technology in line with the sustainable economic development of geographical units. *New Attitudes in Human Geography*, 13(2), 291-308. [In Persian].
- McIlroy-Young, R., Wang, Y., Sen, S., Kleinberg, J., & Anderson, A. (2021). Detecting individual decision-making style: Exploring behavioral stylometry in chess. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 34, 24482-24497.
- Mehdiyev, S. (2025). *Data-driven chess typology: A computational approach: Machine learning classification of player types based on game data*.
- Parsa, M. A., & Dalvi Isfahan, M. R. (2023). Mixed research on the establishment of the entrepreneurship model with a foresight approach in the era of the Metaverse in knowledge-based IT companies. *Journal of Sociology of Education*, 9(2), 83-94. [In Persian].
- Taheri Torbati, H. R., Khodashenas, M., & Saberi Kakhki, A. (2023). Comparison of the effect of selected chess training programs on working memory, inhibition, and attention in children with ADHD: With an emphasis on inhibition and non-inhibition. *Mind, Movement and Behavior*, 2(2), 172-183. [In Persian].
- Taleghani, G. R., Nematollahi, H. R., & Zarjoo, S. (2023). The impact of entrepreneurship development strategies on poverty reduction: Investigating the mediating role of social capital. *Governance and Development*, 3(3), 119-140. [In Persian].
- Torkashvand, A., & Seraji, F. (2020). The role of technological literacy in engineering students' entrepreneurial intention: Findings from a mixed study. *Research in Curriculum Planning*, 17(67), 72-89. [In Persian].
- Zivyar, F., Farahani, A., & Keshavarz, L. (2017). Review and criticism of organizational entrepreneurship with emphasis on identifying the axes and barriers of organizational entrepreneurship: Ministry of Sport and Youth. *Critical Studies in Texts & Programs of Human Sciences*, 17(49), 91-115. [In Persian].

ORIGINAL ARTICLE

Iranian Teachers' Lived Experiences in Educating Generation Z: Challenges and Opportunities

Zohreh Ebrahimi 

Ph.D. in Educational Administration,
Allameh Tabataba'i University,
Tehran, Iran.

Correspondence:

Zohreh Ebrahimi

Email: zo_ebrahimi@atu.ac.ir

Receive Date: 27/Sep/2025

Revise Date: 30/Oct/2025

Accept Date: 06/Jan/2026

Publish Date: 22/Jun/2026

How to cite

Ebrahimi, Z. (2026). Iranian Teachers' Lived Experiences in Educating Generation Z: Challenges and Opportunities. *Technology and Scholarship in Education*, 6 (2), 21, 51-66.

(<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.75956.1337>)

ABSTRACT

Generation Z students have great potential to transform the education system due to their mastery of technology, preference for interactive learning, and social values, but Iranian teachers face numerous challenges in educating this generation. This phenomenological study aimed to examine the characteristics of Generation Z, the challenges, and opportunities teachers face in educating this generation, and studied the lived experiences of teachers in Tehran. Data were collected through semi-structured interviews with 15 teachers from public and private high schools in Tehran's 1st and 2nd districts and analyzed using thematic analysis in MAXQDA software. Findings indicate characteristics such as technology dependence and preference for project-based learning, and challenges such as infrastructural limitations, cultural mismatch, and teacher stress that threaten the quality of education. Opportunities such as professional development, use of new technologies, and systemic supports were also identified. Suggestions include designing interactive educational content, strengthening teachers' professional training, and providing digital infrastructure. This study responds to the basic needs of the education system in improving the quality of education for Generation Z by providing practical solutions for empowering teachers.

KEYWORDS

Generation Z, Teacher Challenges, Digital Education, Professional Development, Systemic Supports.



«مقاله پژوهشی»

تجارب زیسته معلمان ایرانی در آموزش نسل Z: چالش‌ها و فرصت‌ها

زهرة ابراهیمی 

دکترای مدیریت آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

زهرة ابراهیمی

رایانامه: zo_ebrahimi@atu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۰۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۸/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۱۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱

چکیده

دانش‌آموزان نسل Z به دلیل تسلط بر فناوری، ترجیح یادگیری تعاملی، و ارزش‌های اجتماعی، پتانسیل بالایی برای تحول نظام آموزشی دارند، اما معلمان ایرانی در آموزش این نسل با چالش‌های متعددی مواجه‌اند. این پژوهش پدیدارشناختی با هدف بررسی ویژگی‌های نسل Z، چالش‌ها و فرصت‌های معلمان در آموزش این نسل، به مطالعه تجارب زیسته معلمان در تهران پرداخت. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ معلم از دبیرستان‌های دولتی و غیردولتی در مناطق ۱ و ۲ تهران جمع‌آوری و با روش تحلیل مضمون در نرم‌افزار MAXQDA تحلیل شدند. یافته‌ها نشان‌دهنده ویژگی‌هایی چون وابستگی به فناوری و ترجیح یادگیری پروژه‌محور، و چالش‌هایی مانند محدودیت‌های زیرساختی، ناسازگاری فرهنگی، و فشار روانی معلمان است که کیفیت آموزش را تهدید می‌کند. فرصت‌هایی نظیر توسعه حرفه‌ای، استفاده از فناوری‌های نوین، و حمایت‌های سیستمیک نیز شناسایی شد. پیشنهادات شامل طراحی محتوای آموزشی تعاملی، تقویت آموزش‌های حرفه‌ای معلمان، و تأمین زیرساخت‌های دیجیتال است. این مطالعه با ارائه راهکارهای عملی برای توانمندسازی معلمان، به نیازهای اساسی نظام آموزش و پرورش در بهبود کیفیت آموزش نسل Z پاسخ می‌دهد.

واژه‌های کلیدی

نسل Z، چالش‌های معلمان، آموزش دیجیتال، توسعه حرفه‌ای، حمایت‌های سیستمیک.

استناد به این مقاله:

ابراهیمی، زهرة (۱۴۰۵). تجارب زیسته معلمان ایرانی در آموزش نسل Z: چالش‌ها و فرصت‌ها. فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶(۲)، ۶۶-۵۱.

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.75956.1337>



مقدمه

نسل Z یکی از مهم‌ترین نسل‌ها در تمام کشورها است. به نسل Z نسل اینترنت نیز گفته می‌شود (سرمدی و سلمانی کله^۱، ۲۰۲۴). اما در سطح جهانی، معلمان با چالش‌های چندوجهی در آموزش نسل Z روبرو هستند، از جمله پر کردن شکاف دیجیتال و مدیریت نیازهای یادگیری متنوع. مسائل سلامت روانی این نسل نیز، که با استفاده گسترده از رسانه‌های اجتماعی و اختلالات ناشی از همه‌گیری کووید-۱۹، مانند تعطیلی مدارس و یادگیری از راه دور، تشدید شده، نیازمند توجه ویژه است (اونجو^۲ و همکاران، ۲۰۲۴؛ گاه و اوکوموس^۳، ۲۰۲۰). شواهد تجربی از تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که معلمان اغلب در ادغام مؤثر فناوری با مشکل مواجه‌اند، به ویژه در محیط‌های کم‌منابع، که منجر به نابرابری‌های دسترسی و نتایج آموزشی می‌شود (ریس^۴ و همکاران، ۲۰۲۰؛ سیبرت^۵، ۲۰۲۱). علاوه بر این، ارزش‌های نسل Z، مانند تأکید بر عدالت اجتماعی و پایداری، نیازمند برنامه‌های درسی پاسخگو و فراگیر است، درحالی‌که بسیاری از سیستم‌های آموزشی همچنان سفت و سخت باقی‌مانده و نوآوری را محدود می‌کنند (الیزل^۶، ۲۰۱۷؛ بوکاتا^۷، ۲۰۲۳). مطالعات کلیدی بر اهمیت توسعه حرفه‌ای برای معلمان تأکید دارند تا این پویایی‌ها را مدیریت کنند و پیشنهاد می‌کنند که بدون آموزش هدفمند، شکاف‌های نسلی می‌تواند گسترش یابد و بر انگیزه و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر منفی بگذارد (چان و لی^۸، ۲۰۲۳؛ ابراهیمی^۹ و همکاران، ۲۰۲۵).

در کشورهای در حال توسعه، این چالش‌ها توسط عوامل اقتصادی-اجتماعی، محدودیت‌های زیرساختی و هنجارهای فرهنگی که اغلب با انتظارات نسل Z برای استقلال و تعامل در تضاد است، تشدید می‌شود (دانیا^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۳؛ توحیدیان^{۱۱} و همکاران، ۲۰۲۳). برای نمونه، در مناطقی با دسترسی محدود به اینترنت، معلمان در استفاده از ابزارهای دیجیتال با مشکل مواجه‌اند، که این امر با نیازهای فناوری‌محور نسل Z ناسازگار است (مایلدورای^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۴). تحلیل‌های اخیر نشان می‌دهد که چنین نابرابری‌هایی نه تنها بر اثربخشی آموزشی تأثیر می‌گذارد،

بلکه به نرخ‌های بالاتر ترک تحصیل و کاهش رضایت یادگیرنده نیز منجر می‌شود (شاردوننس^{۱۳}، ۲۰۲۵). علاوه بر این، همه‌گیری کووید-۱۹ با ایجاد اختلال در آموزش حضوری و افزایش وابستگی به یادگیری آنلاین، نیاز فوری به اصلاحات سیستمی برای پاسخگویی بهتر به نیازهای این نسل را آشکار ساخته است (مارین^{۱۴}، ۲۰۲۳).

در کشورهای در حال توسعه، معلمان با چالش‌های ترکیبی در آموزش نسل Z مواجه‌اند، از جمله تفاوت‌های ارزشی بین نسل‌ها، دسترسی محدود به منابع آموزشی مدرن و ضرورت تعادل بین الزامات آموزشی سنتی و تقاضاهای معاصر (سیبرت^{۱۵}، ۲۰۲۱). کاوش‌های کیفی نشان می‌دهد که معلمان اغلب با مقاومت از سوی دانش‌آموزانی روبرو هستند که به رضایت فوری و محیط‌های آنلاین مشارکتی عادت دارند، که با آموزش مبتنی بر سخنرانی سنتی در تضاد است (سویاتنو^{۱۶} و همکاران، ۲۰۲۵). علاوه بر این، نابرابری‌های اقتصادی-اجتماعی این مسائل را تشدید می‌کند، زیرا معلمان در مناطق کم‌منابع ممکن است حتی به زیرساخت‌های دیجیتال پایه‌ای دسترسی نداشته باشند، که منجر به تجربیات آموزشی ناهموار می‌گردد (توحیدیان^{۱۷} و همکاران، ۲۰۲۳). این یافته‌ها بر نیاز به استراتژی‌های متناسب با شرایط محلی و فرهنگی برای توانمندسازی معلمان تأکید دارند، که از تجربیات جهانی و دانش بومی بهره می‌گیرند (مارین^{۱۸}، ۲۰۲۵).

در ایران، سیستم آموزشی با محدودیت‌های محلی مانند برنامه‌های درسی متمرکز و سطوح متفاوت ادغام فناوری در مناطق شهری و روستایی روبرو است (آقاز^{۱۹} و همکاران، ۲۰۲۵). یافته‌های مطالعات داخلی نشان می‌دهد که دانش‌آموزان نسل Z سواد دیجیتال بالایی دارند، اما معلمان اغلب فاقد ابزارها و آموزش لازم برای بهره‌برداری از این پتانسیل هستند (توحیدیان و همکاران، ۲۰۲۳). امروزه فناوری‌های جدید نقش اساسی در بهینه‌سازی فرآیند یاددهی-یادگیری ایفا می‌کنند (امانی و همکاران، ۲۰۲۴). اما فرهنگ آموزشی که بر انضباط و اقتدار تأکید دارد، پیاده‌سازی روش‌های نوین را دشوار می‌کند (تروینو^{۲۰}، ۲۰۱۸). یافته‌های مطالعات داخلی گزارش‌هایی از افزایش استرس معلمان به دلیل تطبیق با نیازهای متنوع دانش‌آموزان

11. Tohidian
12. Mayildurai
13. Chardonens
14. Marin
15. Seibert
16. Suyatno
17. Tohidian
18. Marin
19. Aghaz
20. Trevino

1. Sarmadi & Salmani Keleh
2. Onjewu
3. Goh & Okumus
4. Reyes
5. Seibert
6. Elizelle
7. Bucăța
8. Chan & Lee
9. Ebrahimi
10. Dania

در شرایط کمبود منابع ارائه می‌دهند (جعفری^۱، ۲۰۲۴).

عدم تطابق مداوم بین روش‌های تدریس سنتی و نیازهای در حال تحول دانش‌آموزان نسل Z در ایران به عنوان یک مسئله حیاتی ظاهر می‌شود، جایی که معلمان اغلب دشواری‌هایی در حفظ تعامل و پرورش یادگیری عمیق در میان تغییرات سریع فناوری و فرهنگی گزارش می‌دهند. این ناهماهنگی نه تنها اثربخشی آموزشی را کاهش می‌دهد، بلکه به مشکلات سیستمی گسترده‌تری مانند فرسودگی معلمان و نتایج تحصیلی ضعیف دانش‌آموزان دامن می‌زند و نیاز به مداخله علمی برای ارائه راهکارهای عملی را برجسته می‌سازد.

این مقاله با بررسی عمیق این چالش‌ها و ترکیب داده‌های تجربی با تجربیات واقعی کلاس‌های درس، سؤال پژوهشی زیر را مطرح می‌کند: موانع اصلی پیش روی معلمان ایرانی در آموزش نسل Z چیست و چگونه می‌توان با استراتژی‌های هدفمند این موانع را کاهش داد؟ نوآوری این مطالعه در ارائه چارچوبی بومی برای توانمندسازی معلمان است که با تمرکز بر شرایط خاص ایران، به بهبود کیفیت و عدالت آموزشی برای این نسل کلیدی کمک می‌کند و پیوندی بین نظریه‌های جهانی و کاربردهای عملی محلی برقرار می‌سازد.

آموزش دانش‌آموزان نسل Z در سیستم‌های آموزشی معاصر نیازمند درک ویژگی‌های منحصربه‌فرد این نسل، از جمله وابستگی به فناوری و ترجیح برای یادگیری تعاملی، است. این نسل با چالش‌های متعددی مواجه است که معلمان را ملزم به بازنگری روش‌های تدریس می‌کند تا تعامل و عملکرد تحصیلی را بهبود بخشد.

بررسی پیشینه پژوهش به شناسایی مطالعات مرتبط با تجارب و چالش‌های معلمان در آموزش دانش‌آموزان نسل Z کمک می‌کند تا شکاف‌های موجود و ضرورت مطالعه حاضر مشخص شود. لیوینگستون^۲ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای با موضوع تأثیر فناوری بر ویژگی‌های روانشناختی نسل Z نشان داد که نسل Z به دلیل استفاده گسترده از فناوری، با افزایش اضطراب و کاهش مهارت‌های اجتماعی مواجه است، که این امر نیاز به روش‌های آموزشی مبتنی بر حمایت روانی را افزایش می‌دهد. این مطالعه بر تأثیر رسانه‌های اجتماعی بر سلامت روانی نسل Z تأکید دارد و نشان می‌دهد که معلمان باید به مسائل عاطفی توجه بیشتری کنند. این پژوهش به دلیل ارائه داده‌های آماری گسترده و تحلیل روانشناختی، برای درک ویژگی‌های نسل Z ارزشمند است، اما به چالش‌های فرهنگی در

سیستم‌های آموزشی غیرغربی نپرداخته و تمرکز آن بیشتر بر جوامع غربی است، که کاربرد آن را برای کشورهای در حال توسعه محدود می‌کند. ریکس^۳ (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای با موضوع تحولات نسل Z در فضاهای آموزش عالی دریافت که نسل Z به محیط‌های یادگیری انعطاف‌پذیر و فناوری‌محور نیاز دارد، که این امر ساختارهای سنتی آموزشی را به چالش می‌کشد. این مطالعه بر تغییرات فضایی و روشی در آموزش عالی تمرکز دارد و نشان می‌دهد که معلمان باید به سمت یادگیری مبتنی بر پروژه حرکت کنند. این پژوهش به دلیل تحلیل آینده‌نگرانه قوی است، اما به مسائل روانی و اجتماعی نسل Z کمتر توجه کرده و بیشتر بر جنبه‌های ساختاری تأکید دارد، که تحلیل جامع چالش‌های معلمان را ناقص می‌گذارد. شاردوننس^۴ (۲۰۲۵) در مطالعه‌ای با موضوع تطبیق روش‌های آموزشی برای نسل Z دریافتند که استراتژی‌های یادگیری فعال، مانند پروژه‌محور و ارزیابی تکوینی، تعامل و خودمختاری نسل Z را بهبود می‌بخشد، اما وابستگی بیش از حد به فناوری می‌تواند مهارت‌های تفکر انتقادی را تضعیف کند. این مطالعه بر اهمیت تعادل بین فناوری و هدایت انسانی تأکید دارد و نشان می‌دهد که معلمان باید رویکردهای ترکیبی را اتخاذ کنند. این پژوهش به دلیل ارائه راهکارهای عملی قوی است، اما به چالش‌های فرهنگی و اقتصادی در زمینه‌های غیرغربی کمتر توجه کرده، که تحلیل آن را برای کشورهای در حال توسعه ناقص می‌گذارد.

پژوهش‌های جهانی بر ویژگی‌های نسل Z و تأثیر آن بر آموزش تمرکز دارند. فرانسیس و هافل^۵ (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای با موضوع رفتار اجتماعی و ارزش‌های نسل Z نشان دادند که نسل Z به ارزش‌هایی مانند تنوع و پایداری اهمیت می‌دهد، که این امر برنامه‌های آموزشی را به سمت محتوای مرتبط با مسائل اجتماعی سوق می‌دهد. این مطالعه بر تحلیل رفتار مصرفی و اجتماعی نسل Z تأکید دارد و نشان می‌دهد که معلمان باید برنامه‌های درسی را با نیازهای واقعی این نسل سازگار کنند. این پژوهش به دلیل استفاده از داده‌های جهانی ارزشمند است، اما به چالش‌های آموزشی خاص معلمان نپرداخته و تمرکز آن بیشتر بر بخش تجاری است، که کاربرد مستقیم آن را برای محیط‌های آموزشی محدود می‌کند (سلینگو^۶، ۲۰۱۸). در مطالعه‌ای با موضوع استراتژی‌های آموزشی برای نسل Z دریافت که نسل Z به یادگیری شخصی‌سازی شده و مبتنی بر فناوری نیاز دارد، که این امر سیستم‌های آموزشی را به

4. Chardonnnens

5. Francis & Hoefel

6. Selingo

1. Jafari

2. Livingstone

3. Rickses

فرهنگی و فنی اتخاذ شود. این پژوهش به دلیل ارائه راهکارهای عملی مبتنی بر بررسی سیستماتیک ارزشمند است، اما به مسائل روانی معلمان نپرداخته، که تحلیل چندوجهی را محدود می‌کند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که آموزش دانش‌آموزان نسل Z در کشورهای در حال توسعه با چالش‌هایی برای معلمان همراه است. سستی^۴ (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای با موضوع چالش‌های آموزش نسل Z در کلاس‌های قرن بیست و یکم نشان دادند که محدودیت‌های زیرساختی مانند کمبود اینترنت، ادغام فناوری در تدریس را دشوار می‌کند، که این امر با نیازهای نسل Z ناسازگار است. این مطالعه بر موانع آموزشی در کلاس‌های کشورهای در حال توسعه تمرکز دارد و نشان می‌دهد که معلمان به آموزش حرفه‌ای برای مدیریت این چالش‌ها نیاز دارند. این پژوهش به دلیل تحلیل عملی موانع قوی است، اما به مسائل فرهنگی و روانی کمتر توجه کرده و تمرکز آن بیشتر بر جنبه‌های فنی است، که تحلیل جامع چالش‌های معلمان را محدود می‌کند. وانگ^۵ و همکاران (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای با موضوع شکاف دیجیتال و عدالت آموزشی برای نسل Z دریافتند که نابرابری‌های دیجیتال به کاهش عملکرد تحصیلی نسل Z منجر می‌شود، که معلمان را با مشکلات مدیریت کلاس مواجه می‌کند. این مطالعه بر تأثیر اقتصادی و اجتماعی شکاف دیجیتال تأکید دارد و نشان می‌دهد که معلمان باید استراتژی‌های جایگزین برای مناطق کم‌منابع پیدا کنند. این پژوهش به دلیل استفاده از داده‌های کمی ارزشمند است، اما به تجارب زیسته معلمان نپرداخته و تحلیل عمیق فرهنگی را نادیده گرفته، که کاربرد آن را برای زمینه‌های خاص محدود می‌کند. آل لیلی^۶ و همکاران (2020) در مطالعه‌ای با موضوع آموزش از راه دور در همه‌گیری کووید-۱۹ و فرهنگ عربی نشان دادند که همه‌گیری کووید-۱۹ چالش‌های فرهنگی و زیرساختی را در آموزش آنلاین تشدید کرد، که برای نسل Z در کشورهای در حال توسعه مشکل‌آفرین است. این مطالعه بر تأثیر فرهنگی همه‌گیری بر آموزش تمرکز دارد و نشان می‌دهد که معلمان به روش‌های ترکیبی نیاز دارند. این پژوهش به دلیل تحلیل فرهنگی قوی است، اما به مسائل روانی و اجتماعی نسل Z کمتر توجه کرده، که تحلیل چالش‌های معلمان را ناقص می‌گذارد. مارین^۷ (۲۰۲۵) در مطالعه‌ای با موضوع حمایت از معلمان نسل Z در کشورهای در حال توسعه دریافت که معلمان نسل Z به

سمت نوآوری سوق می‌دهد. این مطالعه بر استراتژی‌های جذب و آموزش نسل Z تمرکز دارد و نشان می‌دهد که معلمان باید از ابزارهای دیجیتال برای افزایش تعامل استفاده کنند. این پژوهش به دلیل ارائه راهکارهای عملی قوی است، اما به مسائل فرهنگی و اقتصادی در کشورهای غیرغربی کمتر توجه کرده، که تحلیل چالش‌های معلمان در زمینه‌های متنوع را ناقص می‌گذارد. پژوهش‌های نوین جهانی نیز بر چالش‌های معلمان در آموزش نسل Z تمرکز کرده‌اند. برای نمونه، چان و چان^۱ (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای با موضوع شکاف نسل AI در کلاس‌های درس، نشان دادند که تفاوت‌های نسلی در پذیرش ابزارهای هوش مصنوعی مانند ChatGPT منجر به ناسازگاری فرهنگی و کاهش انگیزه دانش‌آموزان می‌شود، زیرا معلمان نسل X و Y اغلب با مقاومت فرهنگی روبرو هستند. این مطالعه بر مقایسه علاقه نسل Z با معلمان نسل‌های قبلی تمرکز دارد و پیشنهاد می‌کند آموزش حرفه‌ای ترکیبی برای کاهش این شکاف ضروری است. این پژوهش به دلیل استفاده از داده‌های کمی گسترده ارزشمند است، اما به فشارهای روانی معلمان کمتر پرداخته و تمرکز آن بیشتر بر جنبه‌های فنی است، که تحلیل جامع چالش‌های فرهنگی را محدود می‌کند. علاوه بر این، ووگل^۲ و همکاران (۲۰۲۵) در بررسی حمایت از سلامت عاطفی معلمان نسل Z، دریافتند که فشارهای روانی ناشی از انزوای دیجیتال و کاهش تعاملات حضوری، فرسودگی شغلی را افزایش می‌دهد و بر کیفیت تدریس تأثیر منفی می‌گذارد. این مطالعه بر نقش رسانه‌های اجتماعی و همه‌گیری در تشدید استرس تأکید دارد و نشان می‌دهد که برنامه‌های حمایتی عاطفی می‌تواند انگیزه معلمان را بازسازی کند. این پژوهش به دلیل تحلیل روانشناختی عمیق قوی است، اما به محدودیت‌های زیرساختی در محیط‌های آموزشی کمتر توجه کرده، که کاربرد آن را برای کشورهای در حال توسعه ناقص می‌گذارد. مطالعه دیگری از رافی^۳ و همکاران (۲۰۲۵) بر ناسازگاری فناوری در یادگیری دیجیتال تمرکز دارد و نشان می‌دهد که کمبود زیرساخت‌های دیجیتال و آموزش حرفه‌ای، معلمان را با مشکلات فنی مداوم روبرو می‌سازد که زمان تدریس را هدر می‌دهد و انگیزه دانش‌آموزان را کاهش می‌دهد. این مطالعه بر چالش‌های ادغام فناوری در کلاس‌های نسل Z تأکید دارد و پیشنهاد می‌کند رویکردهای ترکیبی برای حل ناسازگاری‌های

5. Wang
6. Al Lily
7. Marin

1. Chan & Chan
2. Vogel
3. Raffi
4. Sethi

چالش‌های آموزش نسل Z هستند، اما بیشتر آن‌ها بر مسائل فنی مانند ادغام فناوری (سثی، ۲۰۱۹؛ دشتستانی و هجت‌پناه، ۲۰۲۲) یا تأثیرات همه‌گیری (آل لیلی و همکاران، ۲۰۲۰) متمرکزند. برخی پژوهش‌ها، مانند وانگ و همکاران (۲۰۲۴)، به نابرابری‌های اقتصادی پرداخته‌اند، اما به‌طور خاص به معلمان ایرانی نپرداخته‌اند. از سوی دیگر، مطالعات خارجی مانند فرانسپس و هوفل (۲۰۱۸) و شاردونس (۲۰۲۵) بر ارزش‌های نسل Z و روش‌های آموزشی تأکید دارند، اما کمتر به تجارب زیسته معلمان در شرایط فرهنگی ایران پرداخته‌اند. همچنین، اکثر مطالعات از روش‌های کمی یا ترکیبی استفاده کرده‌اند و رویکردهای کیفی عمیق، مانند پدیدارشناسی، کمتر به کار گرفته شده‌اند.

مطالعات پیشین، هرچند پراکنده، سه جریان نظری کلیدی را در آموزش نسل Z برجسته کرده‌اند که زمینه‌ای برای مدل‌سازی نهایی فراهم می‌آورند: ویژگی‌های نسلی با سواد دیجیتال بالا، ترجیح یادگیری تعاملی و ارزش‌های اجتماعی قوی، نظام آموزشی را به سمت روش‌های پویا و مشارکتی سوق می‌دهد (فرانسپس و هوفل، ۲۰۱۸؛ شاردونس، ۲۰۲۵)؛ چالش‌های ساختاری-فرهنگی مانند محدودیت‌های زیرساختی، شکاف دیجیتال و تعارض میان فرهنگ آموزشی سنتی با انتظارات نسل Z برای استقلال و تعامل، کیفیت تعامل معلم-دانش‌آموز را تهدید می‌کند (وانگ و همکاران، ۲۰۲۴؛ دشتستانی و هجت‌پناه، ۲۰۲۲؛ توحیدیان و همکاران، ۲۰۲۳)؛ و در نهایت، تغییر پایدار در عملکرد معلمان تنها از طریق آموزش مداوم، تأمین منابع دیجیتال و سیاست‌گذاری هدفمند ممکن است (محمدی و مرادی، ۲۰۱۷؛ مارین، ۲۰۲۵). این سه جریان، هرچند به‌صورت جداگانه بررسی شده‌اند، امکان تلفیق در یک مدل پویا را دارند که در آن ویژگی‌های نسلی به‌عنوان محرک تغییر عمل می‌کنند، چالش‌های ساختاری-فرهنگی مانع اصلی یادگیری می‌شوند، و توسعه حرفه‌ای و حمایت‌های سیستمیک راه‌حل‌های کلیدی تحول را رقم می‌زنند. پژوهش حاضر با تمرکز بر تجارب زیسته معلمان ایرانی، این جریان‌ها را در یک زمینه بومی همگرا می‌سازد و برخلاف مطالعات پیشین که عمدتاً توصیفی، تک‌بعدی یا متمرکز بر مسائل فنی و اقتصادی بوده‌اند، با بهره‌گیری از رویکرد کیفی پدیدارشناختی، به بررسی عمیق موانع (مانند محدودیت‌های زیرساختی و فرهنگی) و فرصت‌های توانمندسازی معلمان می‌پردازد. تمایز این مطالعه در ترکیب شرایط فرهنگی ایران

آموزش‌های حرفه‌ای برای مدیریت کلاس‌های فناوری‌محور نیاز دارند، اما کمبود منابع آموزشی این فرآیند را مختل می‌کند. این مطالعه بر نقش معلمان جوان در آموزش نسل Z تمرکز دارد و نشان می‌دهد که حمایت سیستمیک برای موفقیت ضروری است. این پژوهش به دلیل تمرکز بر معلمان نسل Z ارزشمند است، اما به مسائل فرهنگی خاص و راهکارهای عملی برای کشورهای با منابع محدود کمتر پرداخته، که تحلیل آن را ناقص می‌کند.

پژوهش‌های داخلی بر مسائل معلمان در آموزش نسل Z تمرکز دارند (حقیقی^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). در مطالعه‌ای با موضوع تأثیر کلاس معکوس بر تعامل دانش‌آموزان EFL در ایران نشان دادند که روش‌های نوین مانند کلاس معکوس تعامل نسل Z را افزایش می‌دهد، اما معلمان به آموزش برای اجرای آن نیاز دارند. این مطالعه بر اثربخشی روش‌های نوین در آموزش زبان تمرکز دارد و نشان می‌دهد که معلمان ایرانی با چالش‌های فرهنگی در پذیرش این روش‌ها مواجه‌اند. این پژوهش به دلیل استفاده از روش ترکیبی قوی است، اما به مسائل زیرساختی و اقتصادی کمتر توجه کرده، که تحلیل چالش‌های معلمان در مناطق محروم را محدود می‌کند. محمدی و مرادی^۲ (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای با موضوع ادراکات معلمان ایرانی از توسعه حرفه‌ای در اصلاحات آموزشی دریافتند که معلمان ایرانی به توسعه حرفه‌ای برای پاسخگویی به نیازهای نسل Z نیاز دارند، اما اصلاحات آموزشی فعلی کافی نیست. این مطالعه بر ادراکات معلمان از اصلاحات تمرکز دارد و نشان می‌دهد که کمبود منابع آموزشی چالش اصلی است. این پژوهش به دلیل تمرکز بر اصلاحات آموزشی ارزشمند است، اما به مسائل فرهنگی و روانی نسل Z نپرداخته، که تحلیل جامع چالش‌های معلمان را ناقص می‌گذارد. دشتستانی و هجت‌پناه^۳ (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای با موضوع سواد دیجیتال و چالش‌های آموزشی در مدارس ایرانی نشان دادند که سواد دیجیتال دانش‌آموزان نسل Z بالا است، اما معلمان به دلیل کمبود ابزارهای دیجیتال با مشکل مواجه‌اند. این مطالعه بر دیدگاه‌های معلمان ایرانی تمرکز دارد و نشان می‌دهد که چالش‌های زیرساختی یادگیری را مختل می‌کند. این پژوهش به دلیل تحلیل دیدگاه‌های معلمان قوی است، اما به راهکارهای عملی و فرهنگی کمتر توجه کرده، که کاربرد آن را برای توانمندسازی محدود می‌کند.

مطالعات داخلی و خارجی نشان‌دهنده توجه روبه‌رشد به

مکرر متن پیاده‌سازی شده مصاحبه‌ها و یادداشت‌برداری اولیه؛ (۲) کدگذاری اولیه با شناسایی مفاهیم و عبارات کلیدی مرتبط با تجارب و چالش‌های معلمان؛ (۳) جستجوی مضامین با دسته‌بندی کدها در گروه‌های مرتبط و شناسایی الگوهای اولیه؛ (۴) بازبینی مضامین برای اطمینان از انسجام و ارتباط آن‌ها با داده‌های خام؛ (۵) تعریف و نام‌گذاری مضامین با تدوین تعاریف دقیق برای مضامین اصلی و فرعی؛ و (۶) نگارش گزارش با ارائه نتایج به‌صورت منسجم و مرتبط با اهداف پژوهش بود. در مرحله کدگذاری باز، ۱۸۰ کد اولیه استخراج شد که پس از حذف کدهای تکراری و زائد، به ۱۲ کد محوری و ۳ مضمون اصلی (ویژگی‌های نسل Z، چالش‌های معلمان، فرصت‌های توانمندسازی) دسته‌بندی شدند.

اشباع نظری زمانی حاصل شد که مصاحبه‌های جدید اطلاعات نو و متفاوتی به داده‌های موجود اضافه نکردند. این معیار از طریق بررسی مستمر داده‌ها در طول مصاحبه‌های ۱۲ تا ۱۵ تأیید شد، جایی که مضامین تکراری شدند و الگوهای جدیدی شناسایی نشدند. برای اطمینان از کفایت داده‌ها، دو متخصص تحلیل کیفی داده‌های کدگذاری شده را بازبینی کردند و انسجام مضامین را تأیید نمودند. برای اطمینان از اعتبار یافته‌ها، معیارهای تأییدپذیری، انتقال‌پذیری، باورپذیری و اطمینان‌پذیری اعمال شدند (کرسول^۲، ۲۰۱۳). تأییدپذیری از طریق تشریح دقیق مراحل تحقیق، شامل نحوه کدگذاری و ورود داده‌ها به MAXQDA و بازبینی فرآیند توسط دو متخصص مدیریت آموزشی دارای مدرک دکتری و مسلط بر تحلیل داده‌های کیفی تأمین شد. انتقال‌پذیری با ارائه توصیف مفصل از مشخصات مشارکت‌کنندگان (سن، سابقه تدریس، رشته تحصیلی، نوع مدرسه) و زمینه پژوهش تضمین گردید. باورپذیری با غنی‌سازی داده‌ها از طریق مثلث‌سازی (مصاحبه، مطالعات کتابخانه‌ای، منابع رایانه‌ای) و بازبینی تحلیل توسط سه مشارکت‌کننده تقویت شد. اطمینان‌پذیری با بررسی مکرر فرآیند کدگذاری و تحلیل توسط پژوهشگر و تأیید نتایج از طریق بازنگری دقیق مضامین استخراج شده محقق شد.

در ادامه این بخش، جدول اطلاعات شرکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها ارائه می‌شود که شامل مشخصات کلیدی آنان و زمینه تخصصی مربوطه است.

با ویژگی‌های نسل Z و تحلیل روابط میان‌سطحی و زمینه‌ای این جریان‌ها از طریق روش کیفی است که زمینه را برای تدوین مدل نهایی تعامل معلم-نسل Z در نظام آموزشی ایران فراهم می‌آورد و می‌تواند به سیاست‌گذاری هدفمند برای بهبود کیفیت و عدالت آموزشی کمک کند.

روش

این پژوهش با بهره‌گیری از رویکرد کیفی و روش پدیدارشناسی تفسیری (براساس ون مانن) به بررسی تجارب زیسته معلمان ایرانی در آموزش دانش‌آموزان نسل Z پرداخته است تا موانع، فرصت‌ها و راهکارهای توانمندسازی آن‌ها را از دیدگاه خودشان درک کند. پدیدارشناسی تفسیری با تمرکز بر معانی ذهنی تجارب و توصیف آن‌ها از منظر مشارکت‌کنندگان، امکان کاوش عمیق در پدیده‌های اجتماعی-آموزشی را فراهم می‌کند و به‌ویژه برای درک جهان زیسته افراد، فارغ از قضاوت‌های ارزشی، مناسب است (مانن^۱، ۲۰۱۶). این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش اصلی بود: معلمان ایرانی چه تجارب و چالش‌هایی در آموزش دانش‌آموزان نسل Z تجربه کرده‌اند؟ این مطالعه با هدف شناسایی ویژگی‌های نسل Z، موانع آموزشی، فرهنگی و زیرساختی پیش روی معلمان، و ارائه راهکارهای عملی برای بهبود کیفیت آموزش طراحی شد.

میدان تحقیق شامل ۱۵ معلم از دبیرستان‌های دولتی و غیردولتی شهر تهران بود که از طریق هماهنگی با ادارات آموزش و پرورش مناطق ۱ و ۲ شناسایی شدند. نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند و ملاکی انجام گرفت، به‌گونه‌ای که مشارکت‌کنندگان براساس تجربه تدریس به دانش‌آموزان نسل Z و توانایی ارائه اطلاعات غنی درباره چالش‌های آموزشی انتخاب شدند. این فرآیند با مشورت کارشناسان آموزش و پرورش و بررسی سوابق حرفه‌ای معلمان انجام شد. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته جمع‌آوری شدند که شامل ۱۵ مصاحبه حضوری بود. فرآیند گردآوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت، یعنی زمانی که مصاحبه‌های جدید اطلاعات تازه‌ای ارائه نکردند. مصاحبه‌ها با رضایت مشارکت‌کنندگان ضبط صوتی شدند، سپس به‌صورت دقیق پیاده‌سازی و از نظر صحت بررسی شدند. تحلیل داده‌ها با روش تحلیل مضمون و براساس رویکرد شش مرحله‌ای براون و کلارک (۲۰۰۶) در نرم‌افزار MAXQDA انجام شد. این مراحل شامل: ۱) آشنایی با داده‌ها از طریق خواندن

جدول ۰۱. ویژگی‌های شرکت‌کنندگان در مصاحبه

ردیف	سن	سابقه تدریس (سال)	رشته تحصیلی	نوع مدرسه
۱	۳۸	۱۲	معارف اسلامی	دولتی
۲	۳۴	۸	علوم تجربی	دولتی
۳	۴۲	۱۵	ادبیات	دولتی
۴	۳۶	۱۰	فیزیک	غیردولتی
۵	۳۳	۷	شیمی	دولتی
۶	۴۱	۱۴	تاریخ	غیردولتی
۷	۳۵	۹	زیست‌شناسی	غیردولتی
۸	۳۹	۱۱	جغرافیا	غیردولتی
۹	۴۰	۱۳	زبان انگلیسی	دولتی
۱۰	۳۲	۶	ریاضیات	غیردولتی
۱۱	۴۴	۱۶	علوم اجتماعی	دولتی
۱۲	۳۴	۸	ادبیات	دولتی
۱۳	۳۷	۱۰	فیزیک	دولتی
۱۴	۳۸	۱۲	شیمی	غیردولتی
۱۵	۳۶	۱۱	زیست‌شناسی	دولتی

یافته‌ها

این پژوهش با هدف شناسایی ویژگی‌های نسل Z، چالش‌های معلمان ایرانی در آموزش این نسل، و فرصت‌های توانمندسازی آن‌ها انجام شد. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ معلم از دبیرستان‌های دولتی و غیردولتی تهران و با رضایت آن‌ها ضبط صوتی و یادداشت‌برداری شد. برای غنای داده‌ها، اطلاعات تکمیلی از دانش‌آموزان برخی مشارکت‌کنندگان نیز گردآوری گردید. مصاحبه‌ها با استفاده از سؤالات باز طراحی شدند تا درک عمیقی از تجارب معلمان فراهم شود، و هویت آن‌ها محرمانه باقی ماند. داده‌ها با روش تحلیل مضمون در نرم‌افزار MAXQDA تحلیل شدند که پس از حذف کدهای زائد و تکراری، ۱۸۰ کد باز و ۳ مضمون اصلی و ۱۲ کد محوری استخراج شد.

الف) کدهای محوری مربوط به ویژگی‌های نسل Z

یکی از اهداف اصلی این پژوهش، شناسایی ویژگی‌های نسل Z از دیدگاه معلمان بود که پس از کدگذاری داده‌ها، سه کد محوری استخراج شد: وابستگی به فناوری، ترجیح یادگیری تعاملی، و ارزش‌های اجتماعی. در ادامه کدهای باز و شواهد مرتبط با آن آمده است:

وابستگی به فناوری

این موضوع به استفاده گسترده نسل Z از فناوری‌های دیجیتال در یادگیری اشاره دارد. کدهای باز شامل تسلط بر ابزارهای دیجیتال، استفاده مداوم از گوشی‌های هوشمند، دسترسی سریع به اطلاعات، و ترجیح محتوای دیجیتال بودند. تجربه معلمان نشان می‌دهد که نسل Z فناوری را نه ابزار، بلکه بخشی از هویت خود می‌داند. این وابستگی، یادگیری را از حالت منفعل به فعال و مداوم تبدیل کرده است. یکی از معلمان بیان کرد: «دانش‌آموزان نسل Z همیشه با گوشی‌هایشان کار می‌کنند و مطالب درسی را از اینترنت جستجو می‌کنند» (مصاحبه‌شونده ۴). این تجربه، معلم را وادار می‌کند نقش خود را از منبع دانش به تسهیل‌گر دسترسی بازتعریف کند. دیگری افزود: «آن‌ها سریع‌تر از ما ابزارهای دیجیتال را یاد می‌گیرند» (مصاحبه‌شونده ۱۱).

ترجیح یادگیری تعاملی

این موضوع به تمایل نسل Z به روش‌های آموزشی پویا و مشارکتی اشاره دارد. کدهای باز شامل علاقه به فعالیت‌های گروهی، ترجیح یادگیری پروژه‌محور، بی‌علاقگی به سخنرانی‌های سنتی، و نیاز به بازخورد فوری بودند. به نظر معلمان نسل Z از آموزش یک‌طرفه فاصله گرفته و به مشارکت فعال نیاز دارد و این ترجیح، کلاس را به فضای گفت‌وگو تبدیل می‌کند. یکی از معلمان گفت: «دانش‌آموزان نسل Z از کلاس‌های یک‌طرفه خسته می‌شوند و

از اجرای ایده‌هایشان می‌کند که در نتیجه، فاصله بین هدف و واقعیت افزایش می‌یابد.

ناسازگاری فرهنگی

این موضوع به تضاد بین روش‌های سنتی تدریس و ترجیحات نسل Z اشاره دارد. کدهای باز شامل مقاومت در برابر روش‌های سنتی، اقتدارگرایی در تدریس، و عدم انطباق برنامه‌های درسی با نیازهای نسل Z بودند. معلمان معتقد بودند که تعارض میان فرهنگ آموزشی سنتی و انتظارات نسل Z، اقتدار معلم را به چالش می‌کشد. یکی از معلمان گفت: «نسل Z روش‌های قدیمی تدریس را نمی‌پذیرد و ما باید روش‌هایمان را تغییر دهیم» (مصاحبه‌شونده ۳). دیگری بیان کرد: «برنامه درسی فعلی با نیازهای این نسل هماهنگ نیست» (مصاحبه‌شونده ۱۰). معلمان احساس می‌کنند روش‌های قدیمی با نیازهای نسل Z جور در نمی‌آید و این تضاد، آن‌ها را بین هویت سنتی خود و انتظارات جدید گیر می‌اندازد و نمی‌دانند چگونه هم معلم قدیمی بمانند و هم معلم جدید شوند.

کمبود آموزش حرفه‌ای

این موضوع به ناکافی بودن آموزش‌های تخصصی برای معلمان اشاره دارد. کدهای باز شامل عدم آشنایی با فناوری‌های نوین، کمبود کارگاه‌های آموزشی، و ناتوانی در مدیریت کلاس‌های دیجیتال بودند. به گفته معلمان، بدون آموزش کافی، همگامی با سرعت نسل Z ممکن نیست. یکی از معلمان اظهار داشت: «ما آموزش کافی برای استفاده از ابزارهای دیجیتال در تدریس ندیده‌ایم» (مصاحبه‌شونده ۷). دیگری افزود: «کارگاه‌های آموزشی برای تدریس به نسل Z بسیار محدود است» (مصاحبه‌شونده ۱۴). معلمان بدون آموزش کافی، از سرعت نسل Z جا می‌مانند و با افزایش فاصله‌شان از دانش‌آموزان، توانایی همراهی با نسل جدید را از دست می‌دهند.

کاهش انگیزه دانش‌آموزان

این موضوع به کاهش علاقه و انگیزه نسل Z در یادگیری اشاره دارد. کدهای باز شامل بی‌توجهی به درس، حواس‌پرتی ناشی از فناوری، و نگرانی درباره آینده شغلی بودند. معلمان مشاهده می‌کنند که حواس‌پرتی دیجیتال، تمرکز دانش‌آموزان را ضعیف می‌کند. یکی از معلمان گفت: «دانش‌آموزان نسل Z به دلیل حواس‌پرتی گوشی‌ها تمرکز کمتری دارند» (مصاحبه‌شونده ۲). دیگری بیان

فعالیت‌های گروهی را ترجیح می‌دهند» (مصاحبه‌شونده ۸). این ترجیح، معلم را از سخنران به هدایت‌کننده فرآیند یادگیری تغییر می‌دهد. دیگری اظهار داشت: «آن‌ها دوست دارند در پروژه‌های عملی شرکت کنند و سریع بازخورد بگیرند» (مصاحبه‌شونده ۱۳).

ارزش‌های اجتماعی

این موضوع به اهمیت نسل Z به مسائل اجتماعی مانند تنوع و پایداری اشاره دارد. کدهای باز شامل حساسیت به عدالت اجتماعی، علاقه به موضوعات محیط‌زیستی، و ترجیح محتوای مرتبط با مسائل واقعی بودند. معلمان گزارش می‌دهند که نسل Z درس را فراتر از کتاب و در ارتباط با مسائل واقعی می‌بیند. یکی از معلمان بیان کرد: «دانش‌آموزان نسل Z درباره موضوعات اجتماعی مثل محیط‌زیست بسیار کنجکاو هستند» (مصاحبه‌شونده ۱). دیگری افزود: «آن‌ها انتظار دارند درس‌ها به مشکلات واقعی جامعه مرتبط باشد» (مصاحبه‌شونده ۹). این ارزش‌ها، معلم را ملزم می‌کند محتوای درسی را با واقعیت‌های اجتماعی هماهنگ کند.

ب) کدهای محوری مربوط به چالش‌های معلمان در آموزش

نسل Z

یکی دیگر از اهداف اصلی این پژوهش، شناسایی چالش‌های معلمان در آموزش نسل Z بود که پس از کدگذاری داده‌ها، پنج کد محوری استخراج شد: محدودیت‌های زیرساختی، ناسازگاری فرهنگی، کمبود آموزش حرفه‌ای، کاهش انگیزه دانش‌آموزان، و فشار روانی معلمان. در ادامه کدهای باز و شواهد مرتبط با آن آمده است:

محدودیت‌های زیرساختی

این موضوع به کمبود امکانات و منابع آموزشی در مدارس اشاره دارد. کدهای باز شامل نبود اینترنت پرسرعت، کمبود ابزارهای دیجیتال، ناکافی بودن تجهیزات کلاس، و مشکلات دسترسی به پلتفرم‌های آنلاین بودند. معلمان تأکید دارند که فقدان امکانات، فاصله بین نیت و عمل را افزایش می‌دهد. یکی از معلمان اظهار داشت: «اینترنت مدرسه ضعیف است و نمی‌توانیم از ابزارهای دیجیتال به‌خوبی استفاده کنیم» (مصاحبه‌شونده ۵). دیگری افزود: «کلاس‌های آنلاین به دلیل کمبود تجهیزات برای دانش‌آموزان سخت بود» (مصاحبه‌شونده ۱۲). معلمان می‌خواهند از فناوری استفاده کنند، اما امکانات کافی ندارند و این کمبود، آن‌ها را ناتوان

(مصاحبه‌شونده ۱۳). آموزش هدفمند، معلمان را از حالت منفعل خارج می‌کند و این توسعه، اعتماد به نفسشان را بالا برده و معلم فعال و پویا می‌شود.

استفاده از فناوری‌های نوین

این موضوع به فرصت‌های بهره‌گیری از ابزارهای دیجیتال در تدریس اشاره دارد. کدهای باز شامل استفاده از پلتفرم‌های آنلاین، محتوای چندرسانه‌ای، و ابزارهای ارزیابی دیجیتال بودند. همه‌ی معلمان اذعان داشتند که ابزارهای دیجیتال، کلاس را برای نسل Z جذاب می‌کند و منجر به پویا شدن تدریس می‌شود. یکی از معلمان اظهار داشت: «استفاده از ویدیوها و اپلیکیشن‌های آموزشی کلاس را جذاب‌تر می‌کند» (مصاحبه‌شونده ۴). دیگری بیان کرد: «ابزارهای دیجیتال می‌توانند یادگیری را برای نسل Z شخصی‌سازی کنند» (مصاحبه‌شونده ۹). فناوری، تدریس را زنده و جذاب می‌کند و با استفاده از این ابزارها، معلمان محتوای پویا و تعاملی می‌سازند و این امر باعث می‌شود آن‌ها از حالت انتقال‌دهنده ساده به خلق‌کننده واقعی تبدیل شوند.

برنامه‌های درسی انعطاف‌پذیر

این موضوع به امکان طراحی برنامه‌های درسی متناسب با نیازهای نسل Z اشاره دارد. کدهای باز شامل محتوای مرتبط با مسائل اجتماعی، یادگیری پروژه‌محور، و انعطاف در روش‌های ارزیابی بودند. محتوای مرتبط با واقعیت، انگیزه نسل Z را افزایش می‌دهد و این انعطاف، آموزش را معنادار می‌کند. یکی از معلمان گفت: «برنامه‌های درسی باید به مسائل واقعی مثل محیط‌زیست مرتبط باشند» (مصاحبه‌شونده ۱). دیگری افزود: «پروژه‌های گروهی به دانش‌آموزان نسل Z انگیزه می‌دهد» (مصاحبه‌شونده ۱۲). وقتی درس به مسائل واقعی زندگی مثل محیط‌زیست یا عدالت اجتماعی وصل می‌شود، نسل Z با اشتیاق بیشتری یاد می‌گیرد و کلاس از حالت خشک و کتابی خارج می‌شود. این انعطاف در برنامه درسی، معلم را از کسی که فقط کتاب را می‌خواند به طراح برنامه‌های واقعی و اجتماعی تبدیل می‌کند تا دانش‌آموزان نه فقط درس، بلکه راه‌حل مشکلات جامعه را یاد بگیرند.

حمایت‌های سیستمیک

این موضوع به ضرورت حمایت‌های نهادی برای توانمندسازی

کرد: «آن‌ها نگران آینده شغلی‌اند و این انگیزه‌شان را کاهش می‌دهد» (مصاحبه‌شونده ۱۵). معلمان با کاهش انگیزه دانش‌آموزان روبرو می‌شوند و این بی‌تفاوتی، تلاش‌هایشان را بی‌ثمر می‌کند و هرچه انگیزه کمتر باشد، تعامل کلاس ضعیف‌تر شده و در نهایت معلم احساس ناتوانی در ایجاد ارتباط مؤثر می‌کند و این وضعیت، تدریس را به چالش بزرگی تبدیل کرده و با ادامه این روند، فاصله عاطفی بین معلم و دانش‌آموز افزایش می‌یابد.

فشار روانی معلمان

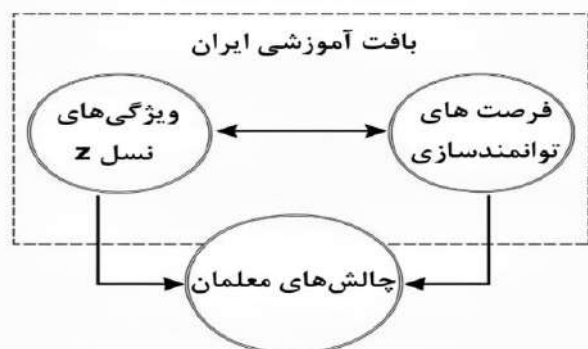
این موضوع به استرس و فشارهای روانی معلمان در مواجهه با نسل Z اشاره دارد. کدهای باز شامل استرس ناشی از مدیریت کلاس، فشار انتظارات والدین، و خستگی از تغییرات سریع آموزشی بودند. معلمان زیادی به استرس مداوم ناشی از مدیریت کلاسی نسل Z اشاره کرده‌اند. یکی از معلمان اظهار داشت: «مدیریت کلاس‌های نسل Z بسیار استرس‌زاست، چون انتظارات بالایی دارند» (مصاحبه‌شونده ۶). دیگری افزود: «والدین و مدیران از ما انتظار دارند سریع با فناوری هماهنگ شویم» (مصاحبه‌شونده ۱۱). این فشار، معلم را خسته و بی‌انرژی می‌کند و منجر به فرسودگی عاطفی می‌شود.

ج) کدهای محوری مربوط به فرصت‌های توانمندسازی معلمان

یکی دیگر از اهداف اصلی این پژوهش، شناسایی فرصت‌های توانمندسازی معلمان برای آموزش نسل Z بود که پس از کدگذاری داده‌ها، چهار کد محوری استخراج شد: توسعه حرفه‌ای، استفاده از فناوری‌های نوین، برنامه‌های درسی انعطاف‌پذیر، و حمایت‌های سیستمیک. در ادامه کدهای باز و شواهد مرتبط با آن آمده است:

توسعه حرفه‌ای

این موضوع به پتانسیل آموزش‌های تخصصی برای بهبود مهارت‌های معلمان اشاره دارد. کدهای باز شامل کارگاه‌های آموزشی فناوری، برنامه‌های توسعه حرفه‌ای، و یادگیری روش‌های تعاملی بودند. معلمان تأکید دارند که آموزش هدفمند، توانایی آن‌ها را در ارتباط با نسل Z تقویت می‌کند. یکی از معلمان گفت: «کارگاه‌های آموزشی فناوری می‌تواند به ما کمک کند تا بهتر با نسل Z ارتباط برقرار کنیم» (مصاحبه‌شونده ۸). دیگری افزود: «یادگیری روش‌های نوین تدریس انگیزه ما را افزایش می‌دهد»



شکل ۱. مدل مفهومی تجارب زیسته معلمان ایرانی در فرآیند آموزش نسل Z

شکل ۱ مدل مفهومی تجارب زیسته معلمان ایرانی در فرآیند آموزش نسل Z را به صورت بصری ارائه می‌دهد. در این مدل، ویژگی‌های نسل Z (وابستگی به فناوری، ترجیح یادگیری تعاملی، و ارزش‌های اجتماعی) به عنوان نقطه آغاز، چالش‌های معلمان (از جمله محدودیت‌های زیرساختی، ناسازگاری فرهنگی، کمبود آموزش حرفه‌ای، کاهش انگیزه دانش‌آموزان، و فشار روانی) را شکل می‌دهند. این چالش‌ها، که ریشه در تضاد میان ساختار سنتی نظام آموزشی و انتظارات دیجیتال نسل Z دارند، معلمان را در موقعیتی پارادوکسیکال قرار می‌دهند: آن‌ها باید همزمان نقش منبع دانش سنتی را حفظ کنند و به تسهیل گر تعاملات پویا تبدیل شوند. با این حال، مدل نشان می‌دهد که این چالش‌ها با بهره‌گیری از فرصت‌های توانمندسازی (توسعه حرفه‌ای، استفاده از فناوری‌های نوین، برنامه‌های درسی انعطاف‌پذیر، و حمایت‌های سیستمیک) قابل تبدیل به اهرم‌های تحول هستند.

یافته‌های پژوهش تأکید می‌کنند که تجربه زیسته معلمان ایرانی در آموزش نسل Z، فراتر از مجموعه‌ای از مشکلات فنی یا فرهنگی، یک «گذار وجودی» است: گذار از هویت معلم سخنران (که تنها انتقال‌دهنده دانش است) به هویت معلم هم‌آفرین (که همراه دانش‌آموزان، تجربه‌های یادگیری را مشترکاً خلق و بازسازی می‌کند). این گذار، اگر با مداخلات سیستمیک همراه شود، نه تنها چالش‌ها را خنثی می‌کند، بلکه ویژگی‌های نسل Z را به موتور محرک نوآوری آموزشی تبدیل می‌نماید. در نهایت، مدل مفهومی پیشنهادی نشان‌دهنده پتانسیل دوسویه است: نسل Z می‌تواند نظام آموزشی ایران را به سوی پویایی و انطباق با واقعیت‌های جهانی سوق دهد، و معلمان ایرانی، با غلبه بر محدودیت‌های کنونی، می‌توانند به معماران این تحول تبدیل شوند. این مدل، پایه‌ای برای سیاست‌گذاری‌های آموزشی آتی

معلمان اشاره دارد. کدهای باز شامل تأمین تجهیزات دیجیتال، حمایت مالی برای آموزش، و ایجاد سیاست‌های تشویقی بودند. حمایت نهادی، موانع را کاهش داده و تدریس را مؤثرتر می‌سازد. یکی از معلمان اظهار داشت: «اگر تجهیزات دیجیتال در مدارس فراهم شود، تدریس ما مؤثرتر خواهد بود» (مصاحبه‌شونده ۵). دیگری بیان کرد: «حمایت آموزش و پرورش برای آموزش معلمان ضروری است» (مصاحبه‌شونده ۱۰). وقتی آموزش و پرورش تجهیزات دیجیتال فراهم می‌کند و آموزش‌های لازم را برگزار می‌کند، دیگر معلمان تنها نیستند و احساس می‌کنند بخشی از یک تیم بزرگ و پشتیبان هستند. این حمایت، فشارهای زیرساختی و آموزشی را کم می‌کند و به معلم اجازه می‌دهد با خیال راحت‌تر و مؤثرتر به نسل Z تدریس کند.

برای افزایش وضوح و سازمان‌دهی نتایج تحلیل مضمون، جدول ۲ مضامین اصلی و زیرمضمون‌ها را در سه دسته (ویژگی‌های نسل Z، چالش‌های معلمان، فرصت‌های توانمندسازی) ارائه می‌دهد. همچنین، پس از جدول، شبکه مضامین به صورت بصری نمایش داده شده است تا روابط بین ویژگی‌های نسل Z، چالش‌ها، و فرصت‌های توانمندسازی را نشان دهد و تأثیر آن‌ها بر تجارب معلمان را روشن سازد.

جدول ۲. مضامین اصلی و زیرمضمون‌ها

مضمون اصلی	زیرمضمون‌ها
ویژگی‌های نسل Z	وابستگی به فناوری، ترجیح یادگیری تعاملی، ارزش‌های اجتماعی
چالش‌های معلمان	محدودیت‌های زیرساختی، ناسازگاری فرهنگی، کمبود آموزش حرفه‌ای، کاهش انگیزه دانش‌آموزان، فشار روانی معلمان
فرصت‌های توانمندسازی	توسعه حرفه‌ای، استفاده از فناوری‌های نوین، برنامه‌های درسی انعطاف‌پذیر، حمایت‌های سیستمیک

برای افزایش وضوح نتایج، جدول ۲ مضامین اصلی و زیرمضمون‌ها را در سه دسته ارائه می‌دهد. در ادامه، شکل ۱ شبکه مضامین را به صورت بصری نمایش می‌دهد تا روابط میان ویژگی‌های نسل Z، چالش‌های معلمان و فرصت‌های توانمندسازی را نشان دهد.

فراهم می‌آورد تا آموزش در ایران از حالت واکنشی به حالت پیشران تغییر یابد.

نتیجه‌گیری و بحث

تحلیل مضمون مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۵ معلم از دبیرستان‌های دولتی و غیردولتی تهران، تجارب زیسته معلمان ایرانی در آموزش نسل Z را روشن ساخت و به پرسش اصلی پژوهش پاسخ داد: معلمان ایرانی چه تجارب و چالش‌هایی در آموزش دانش‌آموزان نسل Z تجربه کرده‌اند؟ ویژگی‌های نسل Z، شامل وابستگی به فناوری، ترجیح یادگیری تعاملی، و ارزش‌های اجتماعی، با مطالعات پیشین مانند (یالچین-اینجیک و اینجیک^۱، ۲۰۲۲) و (اریشن و باولی^۲، ۲۰۲۴) هم‌راستاست که بر تسلط دیجیتال و نیاز به روش‌های آموزشی پویا برای این نسل تأکید دارند. این ویژگی‌ها پتانسیل بالای نسل Z برای تحول نظام آموزشی را نشان می‌دهد، اما بهره‌برداری از این پتانسیل به رفع موانع متعدد وابسته است. این پژوهش با کاوش عمیق در تجارب زیسته معلمان از طریق رویکرد پدیدارشناسی، به درک جامعی از چالش‌ها و فرصت‌های آموزش نسل Z در ایران دست یافت که آن را از مطالعات پیشین متمایز می‌کند. درحالی‌که پژوهش‌هایی مانند (هندراستومو و جانوارتی^۳، ۲۰۲۳) و (کویمپان و بائیوت^۴، ۲۰۲۵) به ویژگی‌های دیجیتال نسل Z پرداخته‌اند، این مطالعه با تمرکز بر تجارب معلمان ایرانی و استفاده از روش کیفی پدیدارشناسی، ابعاد کمتر بررسی‌شده‌ای مانند ناسازگاری فرهنگی و فشار روانی معلمان را روشن ساخت.

چالش‌های شناسایی‌شده شامل محدودیت‌های زیرساختی، ناسازگاری فرهنگی، کمبود آموزش حرفه‌ای، کاهش انگیزه دانش‌آموزان، و فشار روانی معلمان بود که با پژوهش‌های (موسوی و همکاران^۵، ۲۰۲۲) و (پارتیبان^۶، ۲۰۲۵) هم‌سو است. محدودیت‌های زیرساختی، مانند نبود اینترنت پرسرعت و کمبود ابزارهای دیجیتال، با یافته‌های (اسمیت^۷، ۲۰۲۱) هم‌راستاست که بر تأثیر کمبود زیرساخت‌ها بر آموزش دیجیتال تأکید دارد. ناسازگاری فرهنگی بین روش‌های سنتی تدریس و ترجیحات نسل Z نیز با مطالعه (اریشن و باولی^۸، ۲۰۲۴) مطابقت دارد که به نیاز

به تحول در روش‌های آموزشی اشاره می‌کند. همه‌گیری کرونا این چالش‌ها را تشدید کرد، به‌ویژه با محدودسازی دسترسی به ابزارهای دیجیتال و افزایش حواس‌پرتی دانش‌آموزان، که سلامت روان معلمان و انگیزه دانش‌آموزان را تهدید نمود (اریستونیک^۹ و همکاران، ۲۰۲۰).

این جریان‌ها را می‌توان در چارچوب نظریه سیستم‌های اکولوژیکی برونفنبرنر^{۱۰} (۱۹۷۹) تحلیل کرد که آموزش را سیستمی تودرتو می‌بیند: ویژگی‌های نسل Z در کلاس درس (میکروسیستم) با چالش‌های ساختاری مانند محدودیت‌های زیرساختی در مدرسه (مزوسیستم) و سیاست‌های آموزشی (اکزوسیستم) برخورد می‌کند و تنش فرهنگی در فرهنگ سنتی ایران (ماکروسیستم) ایجاد می‌کند؛ این برخورد، هویت حرفه‌ای معلم را متزلزل می‌سازد و او را از نقش سنتی منبع دانش به تسهیل‌گری ناآشنا و نامطمئن سوق می‌دهد. همچنین، نظریه هویت حرفه‌ای کلارک و هالند (۲۰۰۲) توضیح می‌دهد که چرخه تجربه، بازتاب، عمل و بازسازی هویت با کمبود آموزش حرفه‌ای مختل می‌شود، اما توسعه حرفه‌ای و برنامه‌های درسی انعطاف‌پذیر آن را احیا کرده و معلم را به هم‌آفرین تجربه یادگیری با دانش‌آموز تبدیل می‌کند.

از منظر نظریه انگیزش خودتعیین‌گری رایان و دسی^{۱۱} (۲۰۰۰)، کاهش انگیزه دانش‌آموزان ناشی از نقض نیازهای خودمختاری (به دلیل عدم انعطاف برنامه درسی) و شایستگی (به دلیل تضعیف تمرکز از حواس‌پرتی دیجیتال) است، اما استفاده از فناوری‌های نوین و پروژه‌های گروهی این نیازها را برآورده کرده و انگیزه را بازسازی می‌کند؛ فناوری نه ابزار، بلکه زبان مشترک نسل Z است که معلم باید آن را بیاموزد تا ارتباط عاطفی برقرار کند. مدل یادگیری تجربی کولب^{۱۲} (۲۰۱۴) نیز فرصت‌های توسعه حرفه‌ای را تأیید می‌کند، زیرا آموزش‌های عملی و تعاملی چرخه تجربه، تأمل، مفهوم‌سازی و آزمایش را برای معلمان فعال می‌سازد و آن‌ها را از حالت منفعل به پویا تبدیل می‌کند.

با این حال، فرصت‌های شناسایی‌شده، شامل توسعه حرفه‌ای، استفاده از فناوری‌های نوین، برنامه‌های درسی انعطاف‌پذیر، و حمایت‌های سیستمیک، پتانسیل بالای معلمان برای بهبود کیفیت

7. Smith

8. Erişen & Bavlı

9. Aristovnik

10. Bronfenbrenner

11. Ryan & Deci

12. Kolb

1. Yalçın-Incik & Incik

2. Erişen & Bavlı

3. Hendrastomo & Januarti

4. Quimpan & Bauyot

5. Moosavi

6. Parthiban

هوش مصنوعی و واقعیت افزوده، بر آموزش نسل Z در مناطق مختلف ایران بررسی شود، کیفیت محتوای آموزشی دیجیتال تحلیل گردد، و علل فشار روانی معلمان مطالعه شود. پیشنهادات عملی شامل طراحی برنامه‌های آموزشی مبتنی بر فناوری در مدارس، تقویت کارگاه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان، و ایجاد شبکه‌های همکاری بین معلمان برای تبادل تجربیات است. در نتیجه، جوهره تجربه زیسته معلمان ایرانی در آموزش نسل Z یک گذار وجودی دوسویه است: از معلم سخنران به معلم هم‌آفرین (بازسازی نقش) و از نظام واکنشی به نظام پیشران تحول (بازسازی سیستم)؛ این گذار در مدل مفهومی شکل ۱ به صورت شبکه علی-معلولی نمایش داده شده و نشان می‌دهد تحول آموزشی ایران در هم‌آفرینی معنا بین معلم و نسل Z نهفته است - نه در ابزار، بلکه در بازسازی مشترک هویت و هدف یادگیری - که پایه‌ای نظری-عملی برای سیاست‌گذاری و تحقیقات آتی فراهم می‌آورد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی شرکت کنندگان در این پژوهش تشکر و قدردانی می‌نمایم.

تامین مالی

کلیه هزینه‌های پژوهش حاضر توسط نویسنده مقاله تامین شده است.

References

- Amani, H., Motlabi Nejad, A., Chupani, F., & Zare Gachi, M. (2024). A systematic analytical review of the effects of using ChatGPT in education. *Technology and Scholarship in Education*, 4(2), 9-23. <https://doi.org/10.30473/tedu.2024.70960.1136> [In Persian].
- Dashtestani, R., & Hojatpanah, S. (2022). Digital literacy of EFL students in a junior high school in Iran: voices of teachers, students and Ministry Directors. *Computer Assisted Language Learning*, 35(4), 635-665 [In Persian].
- Ebrahimi, Z., Borzooian Shirvan, S., Abbaspour, A., Taheri, M. and Zarei Zwarki, I. (2025). Developing and validating a model for the quality

آموزش نسل Z را نشان می‌دهد. این یافته‌ها با مدل یادگیری تجربی (کولب، ۲۰۱۴) همخوانی دارد که بر اهمیت آموزش‌های عملی و تعاملی تأکید می‌کند. برای تحقق این فرصت‌ها و بهبود کیفیت آموزش، راهکارهایی براساس دیدگاه مصاحبه‌شوندگان و ادبیات پژوهش پیشنهاد می‌شود. نخست، تقویت انگیزه دانش‌آموزان و معلمان از طریق طراحی محتوای آموزشی تعاملی و پروژه‌محور، با نظریه انگیزش خودتعیین‌گری (رایان و دسی، ۲۰۰۰) هم‌راستاست. دوم، توسعه برنامه‌های آموزشی حرفه‌ای برای معلمان، شامل کارگاه‌های فناوری و روش‌های تدریس نوین، شکاف مهارتی را کاهش می‌دهد (برونفبرنر، ۱۹۷۹). سوم، حمایت‌های سیستمیک، مانند تأمین تجهیزات دیجیتال و بودجه برای آموزش معلمان، موانع زیرساختی را برطرف می‌کند (گارسیا-آلوارز^۱ و همکاران، ۲۰۲۳). در نهایت، بهره‌گیری از فناوری‌های نوظهور، مانند پلتفرم‌های آموزش آنلاین و ابزارهای واقعیت مجازی، می‌تواند دسترسی نسل Z به آموزش باکیفیت را بهبود بخشد (عبدالله‌لطیف^۲، ۲۰۲۱). این فناوری‌ها با ارائه محتوای غنی‌شده و شخصی‌سازی‌شده، شکاف آموزشی را کاهش داده و تعامل دانش‌آموزان را افزایش می‌دهند (ابراهیمی و همکاران، ۲۰۲۵).

این پژوهش با محدودیت‌هایی مانند عدم دسترسی به برخی معلمان به دلیل برنامه‌های کاری فشرده و کمبود مطالعات پیشین درباره تجارب معلمان ایرانی در آموزش نسل Z مواجه بود. برای تحقیقات آینده، پیشنهاد می‌شود تأثیر فناوری‌های نوظهور، مانند of primary education with an emphasis on the role of emerging technologies: a mixed approach. *Educational Technologies in Learning*, doi: 10.22054/jti.2025.84549.1556 [In Persian].

Jafari, E. (2024). The challenges and strategies in Iranian higher education: the post-COVID age. *Educational Research for Policy and Practice*, 23(1), 135-156. <https://doi.org/10.1007/s10671-023-09357-0> [In Persian].

Mohammadi, M., & Moradi, K. (2017). Exploring change in EFL teachers' perceptions of professional development. *Journal of Teacher Education for Sustainability*, 19(1), 22. <https://doi.org/10.1515/jtes-2017-0002> [In Persian].

Moosavi, S., Gholamnejad, H., Hassan Shiri, F., & Ghofrani Kelishami, F. (2022). Challenges of virtual education during the pandemic of COVID-

- 19: A qualitative research. *Iran Journal of Nursing*, 35(135), 94-105. <https://doi.org/10.32598/ijn.35.135.3030>[In Persian].
- Sarmadi, M. R., & Salmani Keleh, S. (2025). Analyzing the epistemological components of the third generation of distance education. *Technology and Scholarship in Education*, 5(2), 23-38. <https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.72974.1226>[In Persian].
- Tohidian, I., Khorsandi Taskoh, A., & Abbaspour, A. (2023). Urgent changes to be made in Iran's primary education: Voices from teachers. *ECNU Review of Education*, 6(3), 485-497. <https://doi.org/10.1177/20965311221085980>[In Persian].
- Aghaz, A., Salmasi, S. D., & Mirzaee, M. (2025). Cultural Values and Gender Differences in the Association between Iranian University Professors' Authenticity and Generation Z Students' Intention to Migrate. *European Journal of Education*, 60(3), e70212. <https://doi.org/10.1111/ejed.70212>
- Al Lily, A. E., Ismail, A. F., Abunasser, F. M., & Alqahtani, R. H. A. (2020). Distance education as a response to pandemics: Coronavirus and Arab culture. *Technology in society*, 63, 101317. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101317>
- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N., & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustainability*, 12(20), 8438. <https://doi.org/10.3390/su12208438>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press. (ISBN: 9780674224575)
- Bucăța, G. (2023). Challenges at the Educational Level in the Teaching and Training of Generation "Z". *Bialystok Legal Studies/Bialostockie Studia Prawnicze*, 28(4).
- Carter, T. (2018). Preparing Generation Z for the teaching profession. *SRATE Journal*, 27(1), 1-8. <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/examples/journal-article-references>
- Chan, C. K. Y., & Lee, K. K. (2023). The AI generation gap: Are Gen Z students more interested in adopting generative AI such as ChatGPT in teaching and learning than their Gen X and millennial generation teachers? *Smart learning environments*, 10(1), 60.
- Chardonens, S. (2025, January). Adapting educational practices for Generation Z: integrating metacognitive strategies and artificial intelligence. In *Frontiers in Education* (Vol. 10, p. 1504726). Frontiers. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1504726>
- Chicca, J., & Shellenbarger, T. (2020). Generation Z: Approaches and teaching-learning practices for nursing professional development practitioners. *Journal for Nurses in Professional Development*, 36(5), 250-256. <https://doi.org/10.1097/NND.0000000000000658>
- Dania, T., Chladkova, H., Duda, J., Kožíšek, R., & Hrdličková, A. (2023). The motivation of generation Z: A prototype of the Mendel University student. *The International Journal of Management Education*, 21(3), 100891. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2023.100891>
- Elizelle, C. (2017). The challenge of teaching generation Z. *PEOPLE. International Journal of Social Sciences*, 3(1), 188-198.
- Erişen, Y., & Bavlı, B. (2024). Can we really teach the Generation Z? Opportunities and challenges at secondary level. *Qualitative Research Journal*. <https://doi.org/10.1108/QRJ-03-2024-0060>
- Francis, T., & Hoefel, F. (2018). True Gen': Generation Z and its implications for companies. *McKinsey & Company*, 12(2), 1-10. <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/true-gen-generation-z-and-its-implications-for-companies>
- García-Álvarez, D., Soler, M. J., Cobo-Rendón, R., & Hernández-Lalinde, J. (2023). Teacher professional development, character education, and well-being: multicomponent intervention based on positive psychology. *Sustainability*, 15(13), 9852. <https://doi.org/10.3390/su15139852>
- Goh, E., & Okumus, F. (2020). Avoiding the hospitality workforce bubble: Strategies to attract and retain generation Z talent in the hospitality workforce. *Tourism Management Perspectives*, 33, 100603. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.100603>
- Haghighi, H., Jafarigohar, M., Khoshsima, H., & Vahdany, F. (2019). Impact of flipped classroom on EFL learners' appropriate use of refusal: achievement, participation, perception. *Computer Assisted Language Learning*, 32(3), 261-293. <https://doi.org/10.1080/09588221.2018.1504083>
- Hendrastomo, G., & Januarti, N. E. (2023). The characteristics of Generation Z students and implications for future learning methods. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian*

- Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran, 9(2), 484-496. <https://doi.org/10.33394/jk.v9i2.7745>
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press. (ISBN: 9780132952613)
- Livingstone, S. (2018). *IGen: why today's super-connected kids are growing up less rebellious, more tolerant, less happy—and completely unprepared for adulthood*. <https://doi.org/10.1080/17482798.2017.1417091>
- Marin, L. (2023). The future is teaching: Supporting Gen Z pre-service teachers in educator preparation programs. *Kentucky Journal of Mathematics Teacher Education*, 2(1), 1-15.
- Mayildurai, R., Karthik, K., Ashokkumar, R., & Daniel, S. (2024). *Teaching Methodologies for Engaging Generation Z Learners: Strategies, Challenges, and Implications*. Transforming Education for the 21st Century-Innovative Teaching Approaches; OrangeBooks Publication: Bhilai, India, 152.
- Mohr, K. A. J., & Mohr, E. S. (2017). Understanding Generation Z students to promote a contemporary learning environment. *Journal on Empowering Teaching Excellence*, 1(1), 9-26. <https://doi.org/10.15142/T3M05T>
- Onjewu, A. K., Godwin, E. S., Azisafaei, F., & Appiah, D. (2024). The influence of technology use on learning skills among generation Z. <https://doi.org/10.1177/09504222241263227>
- Parthiban, G. (2025) DIGITAL STRESS IN TEACHER EDUCATION: AN ANALYTICAL STUDY OF INTERNET ANXIETY AMONG PRE-SERVICE TEACHERS. ISSN:2277-7881.
- Quimpan, M. P., & Bauyot, M. M. (2025). Digital Natives in the Classroom: A Case Study on the Integration of Innovative Management Practices to Enhance the Teaching Performance of Generation Z Teachers. E- ISSN: 2980-4760
- Reyes, A., Galvan Jr, R., Navarro, A., Velasquez, M., Soriano, D. R., Cabuso, A. L. ... & Tiongco, R. E. (2020). Across generations: defining pedagogical characteristics of generation X, Y, and Z allied health teachers using Q-methodology. *Medical science educator*, 30(4), 1541-1549. <https://doi.org/10.1007/s40670-020-01043-7>
- Rickes, P. C. (2016). Generations in flux: How Gen Z will continue to transform higher education space. *Planning for Higher Education Journal*, 44(4), 21-33. <https://www.scup.org/resource/generations-in-flux/>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Seemiller, C., & Grace, M. (2016). *Generation Z goes to college*. John Wiley & Sons.
- Seemiller, C., & Grace, M. (2016). *Generation Z goes to college*. Jossey-Bass. (ISBN: 9781119143451; No DOI, but highly cited foundational work)
- Seibert, S. A. (2021). Problem-based learning: A strategy to foster generation Z's critical thinking and perseverance. *Teaching and Learning in Nursing*, 16(1), 85-88. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2020.09.002>
- Selingo, J. J. (2018). The new generation of students: How colleges can recruit, teach, and serve Gen Z. *The Chronicle of Higher Education*. <https://www.chronicle.com/article/the-new-generation-of-students/>
- Sethi, R. (2019). Teaching generation Z: challenges in the contemporary classroom. *Journal of Teaching English Language and Literature*, 16.
- Shatto, B., & Erwin, K. (2020). Teaching millennials and generation Z: Bridging the generational divide. *Creative Nursing*, 26(1), 24-29. <https://doi.org/10.1891/1078-4535.23.1.24>
- Suyatno, S., Pambudi, D. I., Wantini, W., Haryadi, D., Hendra, H., & Naini, R. (2025). How Do Gen Z Teachers Develop Their Intrapersonal Skills? Evidence from Indonesia. *Educational Process: International Journal*, 14, e2025016. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=1338462>
- Thaha Abdullateef, S. (2021). Remote learning: Fostering learning of 21st century skills through digital learning tools. *Arab World English Journal (AWEJ) Special Issue on CALL*, (7). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3905640>
- Trevino, N. (2018). The arrival of generation Z on college campuses.
- Turner, A. (2015). Generation Z: Technology and social interest. *The Journal of Individual Psychology*, 71(2), 103-113. <https://doi.org/10.1353/jip.2015.0021>
- Wang, L., Gooi, L. M., & GAO, J. (2024). A Study of Digital Divide Issues and Impact on Educational Opportunities among Z Generation in Guizhou Province. *Journal of Social Science Humanities and Literature*, 7(6), 83-89. [https://doi.org/10.53469/jsshl.2024.07\(06\).14](https://doi.org/10.53469/jsshl.2024.07(06).14)

Yalçın-Incik, E., & Incik, T. (2022). Generation Z Students' Views on Technology in Education: What They Want What They Get. Malaysian

Online Journal of Educational Technology, 10(2), 109-124.

ORIGINAL ARTICLE

Model of Platformization of Education in Iranian Universities Considering the Challenges of the Digital Environment

Ali Jabbari ZahirAbadi 

Ph.D. in Educational Management,
Rahyafteh Gharne Danesh Institute,
Rafsanjan, Rafsanjan, Iran.

Correspondence:

Ali Jabbari Zahirabadi
Email: Dr.jabbari@pnu.ac.ir

Receive Date: 08/Nov/2025

Revise Date: 06/Dec/2025

Accept Date: 21/Feb/2026

Publish Date: 22/Jun/2026

How to cite

Jabbari ZahirAbadi, A. (2026). Model of Platformization of Education in Iranian Universities Considering the Challenges of the Digital Environment. *Technology and Scholarship in Education*, 6 (2), 21, 67-82.

(<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.76404.1369>)

ABSTRACT

The present study aims to identify the dimensions and components of the platformization model of education in universities in the country, considering the requirements and challenges of the digital space. This study is applied in terms of purpose and qualitative in terms of method and is based on a modified data-based approach. In the first stage of the research, the dimensions of the platformization model of education were identified by conducting in-depth semi-structured interviews with 18 experts in the field of higher education and educational technology. In the second stage, in order to validate and complete the proposed model, the opinions of 50 other experts related to the platformization of education, higher education, and educational technology, who were selected purposefully and based on expertise, were used. In this stage, while confirming and refining the extracted dimensions, the components of each dimension were also identified and completed with a validation approach. The data were collected through semi-structured interviews and analyzed using open and axial coding. This process was carried out with the aim of increasing the comprehensiveness, content validity, and conceptual adequacy of the model and within the framework of established research dimensions. Finally, the proposed model was presented with 10 main dimensions including modern education, solutions to remove barriers to virtual education, software features, evaluation, balance in the elements of the teaching-learning process, appropriate infrastructure, policies and laws, organizational culture of learning and education, new technologies and flexibility, and 50 components.

KEYWORDS

Model, Platformization of Education, Universities, Digital Environment.



ارائه الگوی پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به چالش‌های فضای دیجیتال

علی جباری ظهیرآبادی 

دکتری مدیریت آموزشی موسسه فرهنگی و هنری رهیافت
قرن دانش، رفسنجان، ایران.

نویسنده مسئول:

علی جباری ظهیرآبادی

رایانامه: Dr.jabbari@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۱۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۱۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱

استناد به این مقاله:

جباری ظهیرآبادی، علی (۱۴۰۵). ارائه الگوی پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به چالش‌های فضای دیجیتال. فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶(۲)، ۶۷-۸۲.

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.76404.1369>

چکیده

پژوهش حاضر با هدف شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های الگوی پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به الزامات و چالش‌های فضای دیجیتال انجام شده است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، کیفی و مبتنی بر رویکرد داده‌بنیاد اصلاح شده است. در مرحله نخست پژوهش، با انجام مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته با ۱۸ نفر از خبرگان حوزه آموزش عالی و فناوری آموزشی، ابعاد الگوی پلتفرمی شدن آموزش شناسایی شد. در مرحله دوم، به‌منظور اعتباریابی و تکمیل الگوی پیشنهادی، از نظر ۵۰ نفر دیگر از خبرگان مرتبط با پلتفرمی شدن آموزش، آموزش عالی و فناوری آموزشی که به‌صورت هدفمند و مبتنی بر خبرگی انتخاب شده بودند، استفاده گردید. در این مرحله، ضمن تأیید و پالایش ابعاد استخراج‌شده، مؤلفه‌های هر بعد نیز با رویکرد اعتباریابانه شناسایی و تکمیل شد. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته گردآوری و با استفاده از کدگذاری باز و محوری تحلیل گردید. این فرایند با هدف افزایش جامعیت، روایی محتوایی و کفایت مفهومی الگو و در چارچوب ابعاد تثبیت‌شده پژوهش انجام گرفت. در نهایت، الگوی پیشنهادی مشتمل بر ۱۰ بعد اصلی شامل آموزش نوین، راهکارهای رفع موانع آموزش مجازی، ویژگی‌های نرم‌افزاری، ارزیابی، توازن در عناصر فرایند یاددهی-یادگیری، زیرساخت مناسب، سیاست‌ها و قوانین، فرهنگ سازمانی یادگیری و آموزش، فناوری‌های نوین و انعطاف‌پذیری و ۵۰ مؤلفه ارائه شد.

واژه‌های کلیدی

الگوی، پلتفرمی شدن آموزش، دانشگاه‌های کشور، فضای دیجیتال.

مقدمه

تحولات شتابان فناوری و دیجیتالی شدن جوامع، نظام‌های آموزشی را در سراسر جهان با چالش‌ها و فرصت‌های تازه‌ای روبه‌رو کرده است. در عصر کنونی، یادگیری دیگر محدود به کلاس درس یا زمان و مکان خاصی نیست؛ بلکه با ظهور پلتفرم‌های یادگیری و شبکه‌های هوشمند، به فرایندی سیال، تعاملی و همواره در دسترس تبدیل شده است. در چنین شرایطی، دانشگاه‌ها ناگزیر از بازتعریف نقش، ساختار و کارکرد خود هستند تا بتوانند با مقتضیات آموزش پلتفرمی سازگار شوند.

پلتفرم‌سازی به معنای نفوذ زیرساخت‌ها، فرآیندهای اقتصادی و چارچوب‌های دولتی پلتفرم‌های دیجیتالی در بخش‌های مختلف اقتصادی، حوزه‌های زندگی و همچنین سازماندهی مجدد رویه‌ها و برنامه‌های فرهنگی پیرامون این پلتفرم‌ها است (لاترزا^۱، ۲۰۲۵). پلتفرم‌های آموزش الکترونیکی به دلیل مزایای بی‌شماری، از جمله دسترسی، انعطاف‌پذیری، امکانات یادگیری متناسب و دسترسی در هر زمان یا هر مکان، به طور فزاینده‌ای در آموزش متوسطه و عالی حیاتی هستند (گاوروس^۲، ۲۰۲۵).

مروری بر تحقیقات پیشین در زمینه این پژوهش نشان می‌دهد که کمتر پژوهشی به ارائه الگو پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌ها پرداخته است در ذیل به خلاصه‌ای از این تحقیقات اشاره شده است: (رحمتی گندم شادی، ۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان واکاوی نقش و تاثیر پلتفرم‌های هوش مصنوعی بر یادگیری الکترونیکی دانشجویان با توجه به نقش میانجی کیفیت محتوای آموزشی نشان می‌دهد که تقویت زیرساخت‌های فناوری هوش مصنوعی منجر به افزایش میزان یادگیری‌های الکترونیکی و بالا رفتن کیفیت محتواهای آموزشی می‌گردد. (خندانی، پورابراهیمی، رادفر و طلوعی اشلق، ۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان تاثیر پلتفرم‌های آموزشی در پیشبرد اهداف سازمان‌های آموزش محور: به عنوان زیر ساخت اقتصاد دانش بنیان نشان می‌دهد با ایجاد رابطه بین عناصر اصلی و اجزای آن به عنوان مدلی پویا، پارادایم جدیدی در نظام آموزشی ایجاد نموده و دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزشی می‌توانند با قدرت از مسائل و مشکلات و کمبودهای مالی و فضای آموزشی عبور نمایند. همچنین ایجاد ارتباط بین رشته‌ای فناوری سیستم‌های داینامیک و علوم مدیریت می‌تواند به اعتبار و دانش‌افزایی تحقیق کمک نماید. دادگر (۱۴۰۰)، پژوهشی با عنوان عوامل مؤثر بر تداوم

آموزش آنلاین در آموزش عالی ایران انجام داد که در این پژوهش یک نظرسنجی پرسشنامه‌ای آنلاین انجام و در آن ۴۵۰ پاسخ معتبر از پاسخ‌دهندگان (دانشجویان کلیه مقاطع تحصیلی آموزش عالی در ایران) جمع‌آوری شد. با توجه به حجم جامعه که بیش از یکصد هزار نفر بود، حجم نمونه براساس جدول مورگان تعداد ۳۸۴ نفر به دست آمد و روش نمونه‌گیری پژوهش حاضر، نمونه‌گیری در دسترس و پرسشنامه‌ها از طریق کانال‌های شبکه مجازی‌ای که دانشجویان آموزش عالی در آن عضو هستند توزیع گردید. علاوه بر این، این مطالعه عمدتاً از مدل‌سازی معادلات ساختاری (اس‌ای‌ام)^۳ و مدل‌سازی معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی (پی‌ال‌اس-اس‌ای‌ام)^۴ برای آزمایش مدل ساخته شده استفاده کرد. مقدار پایایی آلفا کرونباخ برای تمام متغیرها حاضر در مدل پژوهش بیش از ۰/۷ می‌باشد، بنابراین متغیرها از پایایی آلفا کرونباخ لازم برخوردار است و با توجه به داده‌های به دست آمده از پایایی و روایی مطلوبی برخوردار است و گواه اعتبار بالای پرسشنامه می‌باشد، نتایج حاکی از آن است که کیفیت خدمات، کیفیت دوره و تعامل دانشجو و مربی اثرات غیرمستقیم و مثبتی بر "قصد تداوم یادگیری آنلاین" دانشجویان دارد، درحالی‌که متغیر ارزش ادراک شده واسطه معناداری برای تداوم آموزش آنلاین است و تاثیر مستقیمی بر روی قصد تداوم آموزش آنلاین دارد. محمودی، حبیبی رامیانی و بابازاده (۱۳۹۶)، در پژوهش عوامل مؤثر بر پذیرش یادگیری به وسیله موبایل، پژوهشی توصیفی از نوع پیمایشی، مورد مطالعه ۲۸۵ نفر از دانشجویان دانشگاه تبریز و دانشگاه علوم پزشکی تبریز که با نمونه‌گیری تصادفی ساده به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند، با جمع‌آوری داده‌ها به وسیله پرسش‌نامه محقق ساخته، نشان می‌دهد متغیر سودمندی درک شده، سهولت درک شده و کاربرد سیستم بر نگرش دانشجویان نسبت به یادگیری به وسیله موبایل مؤثر بوده‌اند؛ اما متغیرهای پشتیبانی، خودکارآمدی و اعتماد در نگرش نسبت به یادگیری با موبایل تأثیری نداشته‌اند. همچنین متغیرهای اعتماد، سهولت درک شده و پشتیبانی بر تصمیم به استفاده از موبایل در یادگیری مؤثر بوده‌اند؛ اما در مقابل، کاربرد سیستم و سودمندی درک شده بر تصمیم به استفاده از موبایل برای یادگیری بی‌تأثیر بوده‌اند. فهیمی (۱۳۹۶)، در پژوهشی با عنوان شناسایی و سنجش عوامل مؤثر در جلب رضایت دانشجویان با استفاده از هم‌راستایی فناوری آموزش و تدریس آنلاین در آموزش متعلم محور براساس

وقتی پلتفرم‌های اختصاصی توسط شرکت‌های بزرگ فناوری ارائه می‌شوند، داده‌ها و فراداده‌ها را از بازیگران آموزشی استخراج و پردازش می‌کنند و پیامدهایی برای استقلال، حریم خصوصی و حاکمیت دارند. در این مقاله، داده‌های گسترده جدیدی در مورد ارتباط بین شرکت‌های بزرگ فناوری و مؤسسات آموزش عالی در آفریقا و آمریکای لاتین ارائه می‌دهیم. داده‌ها نشان می‌دهد که ۵۹٪ از دامنه‌های معتبر نهادی در آفریقا با گوگل یا مایکروسافت مرتبط هستند و در آمریکای لاتین، این تعداد به ۷۶٪ می‌رسد (دا کروز و همکاران،^۲ ۲۰۲۵). چونتتا^۳ (۲۰۲۴)، در پژوهشی با عنوان به سوی یک چارچوب مبتنی بر داده برای ارزیابی آمادگی دیجیتال مؤسسات آموزش عالی نشان می‌دهد هفت بعد اصلی برای ارزیابی آمادگی دیجیتال مؤسسات آموزش عالی مشخص شده‌اند که هر بعد شامل شاخص‌های مرتبط با خود است. این هفت بعد عبارتند از: رهبری و مدیریت - سیاست‌ها و استراتژی‌ها - آموزش و یادگیری - محتوا و برنامه‌های درسی - آموزش و پشتیبانی - زیرساخت‌ها - پژوهش، شبکه‌ها و اتحادها به معنی ارتباطات، انتشار، همکاری و برنامه‌ریزی بین مؤسسات.

الرحمی^۴ (۲۰۲۱)، در پژوهش بررسی عوامل موثر بر یادگیری پلتفرمی برای پایداری یادگیری در آموزش عالی که پژوهشی کاربردی در نمونه آماری شامل ۲۰۰ نفر از دانشجویان دختر و پسر دانشگاه یو تی اچ ام^۵ مالزی با ابزار پرسشنامه داده‌ها را جمع‌آوری و بیان می‌کند که سودمندی درک‌شده، سهولت استفاده درک‌شده، نگرش مثبت به استفاده، تناسب تکلیف - فناوری، قصد استفاده رفتاری، منابع درک‌شده و استفاده واقعی از یادگیری سیار برای پایداری آموزش از عوامل موثر بر یادگیری موبایلی در پایداری آموزش می‌باشند. همچنین یافته‌های این پژوهش می‌تواند به پیشبینی نگرش و رفتار دانشجویان کمک کند. جیانگ و همکاران^۶ (۲۰۲۳) نشان می‌دهند روش پلتفرمی انگیزه و نگرش مثبت را افزایش و اضطراب را کاهش می‌دهد. در جدول ذیل، خلاصه‌ای از سایر پژوهش‌های بین‌المللی که به بررسی اثربخشی آموزش پلتفرمی در آموزش عالی پرداخته‌اند، ارائه شده است.

مدل ام دی ای^۱ (مطالعه موردی: دانشجویان دانشگاه پیام‌نور استان تهران) با شناسایی عوامل مذکور میزان رضایت دانشجویان از سیستم آموزش مجازی دانشگاه را مورد ارزیابی قرار داده و راهکارهایی را جهت بهبود نتایج و رضایت دانشجویان از سیستم فوق ارائه داده شد. جعفری (۱۳۹۳)، در پژوهش اجزا و ویژگی‌های آموزش الکترونیکی سیار از طریق تلفن همراه، که توصیفی تحلیلی و ابزار گردآوری اطلاعات، کتابخانه‌ای و متن‌کاوی است؛ بیان می‌کند برای رسیدن به نتایج مطلوب و کارایی مناسب در آموزش الکترونیکی سیار، اجزای آموزش الکترونیکی سیار باید آماده‌سازی و سازماندهی شوند. این اجزا شامل یادگیرنده، آموزش‌دهنده، محیط، محتوای آموزشی و ارزیابی آموزش هستند. عزیزی، شاه‌محمدی، نقدی (۱۳۹۱)، در پژوهش موانع اجرای آموزش از راه دور و شناسایی راهکارهای برای اجرای بهینه آن، تأملی بر دیدگاه مدیران و معلمان مدارس راهنمایی و متوسطه، که پژوهشی توصیفی با رویکرد کیفی و جامعه مورد مطالعه آن ۷ نفر از مدیران و ۱۴ نفر از معلمان فعال در مراکز آموزش از راه دور استان کردستان می‌باشند؛ بیان می‌کنند: هرچند مراکز آموزشی با بهره‌گیری یادگیری الکترونیکی می‌توانند شعاع و قلمرو جغرافیایی ارائه آموزشی خود گسترش دهند و طیف متنوع‌تری از فراگیران را تحت پوشش قرار دهند اما برای کسب موفقیت در این عرصه آنها می‌بایست مجدداً خود را با شرایط نوین تطبیق دهند و برای به‌کارگیری آموزش الکترونیکی در فرآیندهای آموزشی نسبت به سازماندهی مجدد خود اهتمام نمایند. بدیهی است که برای افزایش اثربخشی قابلیت‌های آموزش الکترونیکی در مراکز آموزشی، اهتمام به استفاده از شیوه‌های خلاقه و نوآورانه و کارآفرینانه ضروری است. همچنین در تحقیقات خارجی کروز و همکاران (۲۰۲۵)، در پژوهشی با عنوان پلتفرمی شدن آموزش عالی در آمریکای لاتین و آفریقا نشان دادند که مؤسسات آموزشی به‌طور فزاینده‌ای برای عملکرد خود به زیرساخت‌های دیجیتال وابسته هستند. پلتفرم‌ها و خدمات مبتنی بر ابر در هر جنبه‌ای از آموزش، از تدریس و یادگیری گرفته تا وظایف اداری، نفوذ می‌کنند. شواهد قابل توجهی از افزایش «پلتفرم‌سازی» آموزش وجود دارد، اما هنوز داده‌های گسترده در مورد پذیرش پلتفرم‌های آموزشی، به‌ویژه در کشورهای جنوب جهان، محدود است. پیامدهای پلتفرم‌سازی می‌تواند مثبت باشد، مانند زمانی که دسترسی به آموزش را تسهیل می‌کند. با این حال،

4. Al-Rahmi

5. UTHM

6. Jiang et al

1. MDA

2. Da Cruz et al

3. Chounta

جدول ۱. خلاصه‌ای از پیشینه سایر پژوهش‌های بین‌المللی با بررسی اثربخشی آموزش پلتفرمی در آموزش عالی

نویسنده	سال	روش پژوهش	نمونه	متغیر	یافته‌های اصلی	مؤثر یا غیرمؤثر
ژانگ و چن ^۱	۲۰۲۳	پیمایشی مقطعی	۴۷۶ دانشجوی چین	پذیرش و استفاده	ترجیح دانشجویان به حضوری بود؛ تحت تأثیر طراحی آموزشی	غیرمؤثر
جیانگ ^۲	۲۰۲۳	RCT	۲۰۰ دانشجوی ایران	انگیزه، نگرش و اضطراب	روش پلتفرمی انگیزه و نگرش مثبت را افزایش و اضطراب را کاهش می‌دهد.	مؤثر
شیراحمدی ^۳	۲۰۲۳	RCT	۱۲۰ دانشجوی پزشکی ایران	خودکارآمدی، نگرش، عملکرد	گروه آزمایشی آنلاین عملکرد، نگرش و خودکارآمدی بالاتری داشت.	مؤثر
انینگسی و روهمی ^۴	۲۰۲۲	روش تلفیقی	۱۶۰ دانشجوی آموزش دینی اسلامی اندونزی	اثربخشی ادراک‌شده	یادگیری پلتفرمی مؤثر و برای تحصیلات دکترا مؤثرتر است.	مؤثر
بابر ^۵	۲۰۲۲	پیمایشی مقطعی	۲۱۱ دانشجوی دانشگاه هند	موانع اثربخشی	اثربخشی یادگیری پلتفرمی به دلیل محدودیت‌های فاصله‌گذاری اجتماعی کاهش می‌یابد.	غیرمؤثر
لالدوهواما ^۶	۲۰۲۲	پیمایشی مقطعی	۳۵۶ دانشجو و ۶۰ معلم هند	اثربخشی ادراک‌شده	یادگیری آموزش پلتفرمی غیرمؤثر؛ محدودیت شبکه، سرعت پایین اینترنت، هزینه بالا و کمبود آمادگی	غیرمؤثر
کنراد و همکاران ^۷	۲۰۲۲	روش تلفیقی	۲۴۰ دانشجوی کانادا	دشواری و رضایت یادگیری	رضایت متوسط و دشواری پایین؛ کمبود تعاملات اجتماعی و قالب کلاس اثر منفی	خنثی
چاندراسری و ویراکوون ^۸	۲۰۲۲	پیمایشی مقطعی	۵۱۸ دانشجوی پزشکی سریلانکا	نگرش دانشجویان	ارائه دروس عملی و بالینی آموزش پلتفرمی منفی ارزیابی شد؛ کمبود دستگاه و اینترنت	غیرمؤثر
هالیستر و همکاران ^۹	۲۰۲۲	پیمایشی طولی	۱۸۷ دانشجوی کارشناسی آمریکا	حضور و مشارکت	حضور و مشارکت کاهش یافت؛ تعامل مثبت و انعطاف‌پذیری اثرگذار	غیرمؤثر
فیلس و همکاران ^{۱۰}	۲۰۲۱	پیمایشی طولی	۶۱ دانشجوی یونانی	ادراک و نمرات آزمون	نمرات آزمون آموزش پلتفرمی بالاتر بود	مؤثر
موثوپرساد و همکاران ^{۱۱}	۲۰۲۱	پیمایشی مقطعی	۳۰۷ دانشجوی کشاورزی هند	اثربخشی یادگیری	آموزش پلتفرمی کمتر از حضوری مؤثر بود؛ تحت تأثیر محدودیت فنی، انعطاف و راحتی	غیرمؤثر
سلکو و هاباک ^{۱۲}	۲۰۲۱	پیمایشی مقطعی	۵۸۴ دانشجوی آمریکا	اثربخشی یادگیری	آموزش پلتفرمی کمتر از حضوری مؤثر بود؛ راحت، کارآمد و انعطاف‌پذیر	غیرمؤثر
چانگ و همکاران ^{۱۳}	۲۰۲۱	مقایسه طولی	۳۷ دانشجوی پزشکی تایوان	اثربخشی ادراک‌شده	آموزش پلتفرمی مؤثرتر از حضوری؛ راحتی و عدالت حضوری بهتر	مؤثر
الماهسیس و همکاران ^{۱۴}	۲۰۲۱	پیمایشی مقطعی	۵۰ معلم و ۲۸۰ دانشجو اردن	اثربخشی ادراک‌شده	مؤثر اما کمتر از حضوری؛ تحت تأثیر انگیزه، تعامل، اینترنت و امنیت داده	غیرمؤثر
رحمان ^{۱۵}	۲۰۲۱	پیمایشی مقطعی	۱۳۲ دانشجوی کارشناسی هند	اثربخشی ادراک‌شده	بیشتر دانشجویان یادگیری آموزش پلتفرمی را مؤثر ارزیابی کردند؛ اتصال اینترنت، هزینه‌ها، برق نامنظم، کمبود مهارت‌های فنی و آموزشی اساتید و کمبود تعامل اثرگذار	مؤثر
موک و همکاران ^{۱۶}	۲۰۲۱	پیمایشی مقطعی	۱،۲۲۷ دانشجو هنگ کنگ	رضایت از تجربه یادگیری آنلاین	بیشتر شرکت‌کنندگان ناراضی بودند؛ رضایت تحت تأثیر درآمد خانواده و مهارت	غیرمؤثر
گونزالس-رامیرز و همکاران ^{۱۷}	۲۰۲۱	پیمایشی مقطعی	۱۳۹ دانشجوی آمریکا	اثربخشی محیط‌ها	اثربخشی آموزش پلتفرمی کمتر از حضوری؛ تحت تأثیر کفایت حرفه‌ای، بدبینی و خستگی	غیرمؤثر
تسانگ و همکاران ^{۱۸}	۲۰۲۱	پیمایشی مقطعی	۴۰۹ دانشجوی دانشگاه هنگ کنگ	رضایت دانشجویان	رضایت با ابتکار دانشجو و نتایج یادگیری مرتبط است؛ تعامل استاد-دانشجو و دانشجو-دانشجو اثرگذار	خنثی
شارما و	۲۰۲۰	پیمایشی	۴۳۴ دانشجوی	رضایت از هماهنگی، ویژگی‌های	رضایت مثبت و همبستگی با چهار بعد	مؤثر

10. Fyllos et al
11. Muthuprasad et al
12. Selco & Habbak
13. Chang et al
14. Almahasees et al
15. Rahman
16. Mok et al
17. Gonzalez-Ramirez et al
18. Tsang et al

1. Zhang & Chen
2. Jiang
3. Shirahmadi
4. Haningsih & Rohmi
5. Baber
6. Lalduhawma
7. Conrad et al
8. Chandrasiri & Weerakoon
9. Hollister et al

نویسنده	سال	روش پژوهش	نمونه	متغیر	یافته‌های اصلی	مؤثر یا غیرمؤثر
همکاران ^۱		مقطعی	پزشکی نپال	فناوری، مدیریت دوره و ویژگی‌های مدرس		
الوامله و همکاران ^۲	۲۰۲۰	روش تلفیقی	۱۳۳ دانشجوی اردن	ترجیح دانشجویان	یادگیری حضوری ترجیح داده شد؛ مشکلات آنلاین شامل کاهش تعامل، انگیزه، درک دشوار و انزوا	غیرمؤثر
المشرف و خاهرو ^۳	۲۰۲۰	پیمایشی مقطعی	۲۸۳ دانشجوی کارشناسی عربستان	رضایت دانشجویان	اکثر شرکت‌کنندگان از یادگیری آموزش پلتفرمی راضی بودند	مؤثر
عدنان و انور ^۴	۲۰۲۰	پیمایشی مقطعی	۱۲۶ دانشجوی آموزش عالی پاکستان	نگرش دانشجویان	بیشتر شرکت‌کنندگان یادگیری آموزش پلتفرمی را غیرمؤثر ارزیابی کردند؛ مشکلات اینترنت مالی و فنی	غیرمؤثر

روش

این پژوهش از نوع کیفی و با هدف استخراج و اعتباریابی ابعاد و مؤلفه‌های الگوی پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور انجام شد. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان و متخصصان حوزه آموزش عالی و فناوری آموزشی گردآوری و با استفاده از کدگذاری باز و محوری در چارچوب رویکرد داده‌بنیاد اصلاح‌شده تحلیل گردید. نمونه‌گیری پژوهش به‌صورت هدفمند مبتنی بر خبرگی و در دو مرحله اجرا شد. در مرحله نخست، ۱۸ نفر از خبرگان دارای حداقل ۱۰ سال سابقه فعالیت آموزشی و دانشگاهی مرتبط، حداقل ۵ سال سابقه پژوهشی در حوزه آموزش عالی و تجربه اجرایی یا مشاوره در پلتفرم‌های آموزشی انتخاب شدند تا ابعاد الگوی پلتفرمی شدن آموزش شناسایی شود. در مرحله دوم، به‌منظور اعتباریابی و تکمیل الگوی پیشنهادی، ۵۰ نفر از متخصصان مرتبط با پلتفرمی شدن آموزش مورد نظرخواهی و مصاحبه قرار گرفتند؛ در این مرحله، ضمن تأیید و پالایش ابعاد استخراج‌شده، مؤلفه‌ها و شاخص‌های هر بعد نیز با رویکرد اعتباریابانه شناسایی و تکمیل شد. در تمامی مراحل، داده‌ها با تحلیل کیفی و کدگذاری باز و محوری بررسی و مشارکت‌کنندگان با کدگذاری اختصاصی معرفی شدند تا محرمانگی و قابلیت پیگیری داده‌ها حفظ گردد. در نهایت، نتایج تحلیل داده‌ها به شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های الگوی پلتفرمی شدن آموزش منجر و الگوی مفهومی نهایی پژوهش بر این اساس ارائه شد.

در ایران، هرچند طی سال‌های اخیر حرکت‌هایی در راستای توسعه آموزش مجازی، یادگیری الکترونیکی و سامانه‌های هوشمند صورت گرفته، اما هنوز مفهوم پلتفرمی شدن آموزش به‌صورت جامع و نظام‌مند مورد توجه قرار نگرفته است. اغلب اقدامات انجام‌شده، به شکل پراکنده و بدون الگوی نظری منسجم بوده است. از این‌رو، نظام آموزش عالی کشور هنوز با چالش‌هایی مانند ضعف زیرساخت‌های دیجیتال، کمبود مهارت‌های فناورانه در بین استادان و مدیران، نبود مدل‌های ارزیابی مناسب، و عدم هم‌افزایی میان بخش‌های مختلف آموزشی مواجه است.

از سوی دیگر، فضای دیجیتال چالش‌های نوینی همچون تهدیدهای امنیتی، حفظ حریم خصوصی داده‌ها، خطر تجاری‌سازی افراطی آموزش، کاهش تعامل انسانی و شکاف دیجیتال میان دانشگاه‌ها را نیز به همراه دارد. در چنین فضایی، طراحی الگوی علمی و بومی برای پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور ضروری به نظر می‌رسد؛ الگویی که بتواند ضمن بهره‌گیری از ظرفیت‌های فناوری، به چالش‌های فرهنگی، اخلاقی و زیرساختی نیز پاسخ دهد.

بنابراین، مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که: الگوی مناسب برای پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به چالش‌های فضای دیجیتال چیست و چه ابعاد و مؤلفه‌هایی دارد؟

در پاسخ به این مسئله، لازم است ابتدا مؤلفه‌ها و عوامل مؤثر بر پلتفرمی شدن آموزش شناسایی شود، سپس بر اساس یافته‌های پژوهش، الگوی بومی، کاربردی و قابل اجرا برای نظام آموزش عالی ایران طراحی گردد تا مسیر حرکت دانشگاه‌ها به‌سوی تحول دیجیتال و یادگیری پلتفرمی روشن‌تر شود.

ابزارها

در پژوهش حاضر، به منظور شناسایی ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های الگوی پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور، از مصاحبه‌های کیفی ساختاریافته و نیمه ساختاریافته به عنوان ابزار اصلی گردآوری داده‌ها استفاده شد. انتخاب این ابزار به دلیل ماهیت اکتشافی پژوهش و ضرورت دستیابی به دیدگاه‌های عمیق، تجربه محور و تخصصی خبرگان حوزه آموزش عالی و فناوری آموزشی صورت گرفت. مصاحبه‌ها براساس یک راهنمای مصاحبه طراحی شدند که با اتکا به مرور مبانی نظری، پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی و اهداف پژوهش تدوین گردید. راهنمای مصاحبه شامل پرسش‌های باز و انعطاف پذیر بود که امکان طرح پرسش‌های تکمیلی و تعمیق پاسخ‌ها را فراهم می‌کرد. در طول فرآیند گردآوری داده‌ها، مصاحبه‌ها به صورت فردی و در فضایی تعاملی انجام شد و تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت؛ به گونه‌ای که در مصاحبه‌های پایانی، داده جدید و معناداری به یافته‌ها افزوده نمی‌شد. تمامی مصاحبه‌ها با رضایت آگاهانه خبرگان انجام گرفت و به منظور حفظ محرمانگی اطلاعات، از کدگذاری اختصاصی استفاده شد. داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه‌ها پس از پیاده‌سازی کامل، با بهره‌گیری از روش تحلیل محتوای کیفی و از طریق کدگذاری باز و محوری تحلیل گردید. در مرحله کدگذاری باز، مفاهیم اولیه و گزاره‌های معنادار استخراج شد؛ در مرحله کدگذاری محوری، مفاهیم مشابه در قالب مقوله‌ها و مؤلفه‌های مرتبط سامان‌دهی گردید. به منظور افزایش اعتبار و پایایی یافته‌های کیفی، از راهبردهایی نظیر بازبینی داده‌ها توسط خبرگان، مقایسه مستمر داده‌ها، ثبت دقیق فرآیند تحلیل و استفاده از نظرات چند خبره در تفسیر یافته‌ها استفاده شد. این اقدامات موجب اطمینان از دقت، انسجام و اعتمادپذیری نتایج مرحله کیفی پژوهش گردید.

یافته‌ها

سوال اول: ابعاد تشکیل دهنده الگوی مناسب برای پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به چالش‌های فضای دیجیتال کدامند؟ برای پاسخ به این سؤال از کدگذاری باز و محوری استفاده گردید. در طول مرحله کدگذاری باز، داده‌های حاصل از مصاحبه با ۱۸ خبره به دقت مورد بررسی قرار گرفتند، واحد اصلی تحلیل برای کدگذاری باز و محوری، مفاهیم مستخرج از جملات مصاحبه‌ها بود. در این مصاحبه‌ها از خبرگان فوق خواسته شد دیدگاه و تجربه کلی خود نسبت به پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به چالش‌های فضای دیجیتال و سپس ابعاد تشکیل دهنده الگوی مناسب برای پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور را بیان نمایند. ابتدا مفاهیم، کدهای باز و کدهای محوری با توجه به این مصاحبه‌ها مشخص و سپس در طول مرحله کدگذاری محوری، با توجه به آن کدها، ابعاد تشکیل دهنده الگوی پژوهش شناسایی گردید. یافته‌های پژوهش نشان داد که الگوی مناسب پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به چالش‌های فضای دیجیتال، از ۱۰ بعد اصلی تشکیل می‌شود.

مصاحبه‌ای انجام شده در مرحله نخست پژوهش به صورت ذیل طراحی و اجرا شد: تجربه اولیه مثبت ولی نیازمند آموزش بیشتر است. آموزش پلتفرمی زمان و مکان را آزاد می‌کند و مقاومت فرهنگی اساتید و کمبود زیرساخت، قطعی اینترنت، امنیت داده‌ها و فرهنگ سنتی از موانع پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه است. برای این امر رابط ساده، تعامل زنده، مشارکت دانشجویان، رضایت اساتید و تعادل همه جانبه ضروری است. زیرساخت‌ها ضعیف‌اند و باید تقویت شوند. سیاست‌ها باید تسهیل‌گر باشند. هوش مصنوعی و واقعیت مجازی مهم‌اند. آموزش و انعطاف پذیری کلید این تغییرات هستند. مفاهیم، کدهای باز و کدهای محوری حاصل از این مصاحبه به شرح ذیل شناسایی گردید:

جدول ۲. احصا مفاهیم، کد باز و کد محوری از مصاحبه اول

شماره مصاحبه	مفاهیم	کد باز	کد محوری
۱	پلتفرمی شدن روندی مثبت است اما نیاز به آموزش کاربران دارد.	تجربه مثبت، نیاز به آموزش	تجربه و دیدگاه کلی
۱	آزادی عمل بیشتری برای دانشجو فراهم می‌کند.	انعطاف پذیری زمانی و مکانی	آموزش نوین
۱	مقاومت برخی اساتید در برابر فناوری	مقاومت فرهنگی	راهکارهای رفع موانع آموزش مجازی
۱	قطعی اینترنت در کلاس‌ها	قطعی اینترنت	مشکلات فضای دیجیتال

مصاحبه دوم:

اساتید، ناسازگاری نرم‌افزاری و قوانین فعلی محدودکننده‌اند. محتوا و تعامل اولویت دارند. مقاومت در برابر فناوری وجود دارد. موبایل و یادگیری هوشمند، چشم‌انداز آینده‌اند. مفاهیم، کدهای باز و کدهای محوری حاصل از این مصاحبه به شرح ذیل شناسایی گردید:

پیشرفت قابل توجه، اما چالش دارد. تیم‌های تخصصی، پشتیبانی فنی قوی، استقلال بیشتر دانشجو در پلتفرم، کاهش مشکلات فنی، به‌روزرسانی زیرساخت نیاز است. آموزش ناکافی

جدول ۳. احصا مفاهیم، کد باز و کد محوری از مصاحبه دوم

شماره مصاحبه	مفاهیم	کد باز	کد محوری
۲	نیاز به امنیت بیشتر داده‌ها	امنیت پایین داده‌ها	مشکلات فضای دیجیتال
۲	یادگیری در پلتفرم‌ها شخصی‌تر است	یادگیری شخصی‌سازی شده	آموزش نوین
۲	اساتید هنوز با فناوری راحت نیستند	مقاومت فرهنگی	راهکارهای رفع موانع آموزش مجازی

مصاحبه سوم:

باید به روز شوند. فرهنگ نوآوری باید تقویت شود. واقعیت افزوده و هوش مصنوعی باید مورد توجه قرار گیرند. مدیریت دانش ضروری است. مفاهیم، کدهای باز و کدهای محوری حاصل از این مصاحبه به شرح ذیل شناسایی گردید:

پلتفرمی شدن آموزش ضروری ولی باید برنامه‌ریزی دقیق شود. یادگیری شخصی‌سازی شده در پلتفرم بسیار مهم است. امنیت و حمایت مالی کم است. کمبود نیروی متخصص داریم. انعطاف‌پذیری و توسعه‌پذیری باید گسترش یابد. به افزایش کیفیت آموزش باید توجه شود. هماهنگی تعادل بین محتوا، تعامل و فناوری بسیار کلیدی است. نیاز به سرمایه‌گذاری بیشتر احساس می‌شود. قوانین

جدول ۴. احصا مفاهیم، کد باز و کد محوری از مصاحبه سوم

شماره مصاحبه	مفاهیم	کد باز	کد محوری
۳	تعامل بیشتر بین دانشجو و استاد	تعامل پویا	توازن در عناصر فرایند یادگیری و آموزش
۳	محتوا باید جذاب باشد	محتوای جذاب	توازن در عناصر فرایند یادگیری و آموزش
۳	افزایش مشارکت دانشجویان	افزایش مشارکت	ارزیابی (معیار موفقیت)

آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به چالش‌های فضای دیجیتال کدامند؟ برای پاسخ به این سؤال، مصاحبه‌ای با ساختار بازپاسخ با ۵۰ نفر از متخصصان حوزه پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور انجام شد. متن برخی مصاحبه‌ها به تفکیک در جدول ذیل ارائه شده است. متن سؤال مصاحبه بدین صورت بود که؛ به نظر شما مولفه‌های تشکیل‌دهنده الگوی مناسب برای پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به چالش‌های فضای دیجیتال چیست؟

در جداول بالا بخشی از جملات مصاحبه‌ها ارائه شده است. مصاحبه‌ها تا اشیاع کامل ادامه یافت. لذا با توجه به یافته‌های فوق می‌توان گفت، ابعاد تشکیل‌دهنده الگوی مناسب برای پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به چالش‌های فضای دیجیتال شامل: آموزش نوین، راهکارهای رفع موانع آموزش مجازی، ویژگی‌های نرم‌افزاری، ارزیابی، توازن در عناصر فرایند یادگیری و آموزش، زیرساخت مناسب، سیاست‌ها و قوانین، فرهنگ سازمانی یادگیری و آموزش، فناوری نوین، انعطاف، می‌باشند. سؤال دوم: مولفه‌های تشکیل‌دهنده الگوی مناسب برای پلتفرمی شدن

جدول ۵. متن مصاحبه از خبرگان پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور

شماره مصاحبه	متن مصاحبه
۱	مدیریت دانشگاه نقش مهمی در فرهنگ یادگیری دارد. وقتی مدیران از نوآوری در آموزش حمایت نمی‌کنند، استادان هم رغبت کمتری نشان می‌دهند. من دیدم با ارائه کارگاه‌های آموزشی و تشویق‌های رسمی، استادان انگیزه پیدا کردند و پلتفرم‌ها را جدی گرفتند. بنابراین فرهنگ سازمانی بدون حمایت مدیریت نمی‌تواند رشد کند.
۲	پلتفرم آموزشی تنها زمانی جذاب می‌شود که ابزارهای تعاملی داشته باشد. من دیده‌ام اگر فقط امکان بارگذاری فایل باشد، کلاس به یک انبار جزوه تبدیل می‌شود. درحالی‌که وجود تالار گفتگو، اتاق‌های کار گروهی، امکان ارسال نظر و حتی دکمه‌های واکنش سریع، تجربه یادگیری را متفاوت می‌کند. دانشجویان به این ابزارها نیاز دارند تا با هم‌دیگر و با استاد در ارتباط باشند. به‌خصوص در شرایطی که کلاس‌ها مجازی است، این امکانات جایگزین ارتباط چهره‌به‌چهره می‌شود. بنابراین ویژگی‌های تعاملی نرم‌افزار به همان اندازه محتوا اهمیت دارد.
۳	یکی از موانع پنهان در آموزش پلتفرمی، کاهش انگیزه دانشجویان است. خیلی‌ها تصور می‌کنند کلاس مجازی در یک پلتفرم یعنی حضور صوری و یادگیری سطحی. برای رفع این مشکل، باید کلاس‌ها تعاملی و جذاب طراحی شوند. مثلاً من در کلاس خودم از بازی‌وارسازی استفاده کردم و امتیازهایی برای مشارکت فعال گذاشتم. همین کار ساده باعث شد دانشجویان فعال‌تر شوند. علاوه بر این، باید بازخورد سریع و فردی به دانشجو داده شود تا احساس کند دیده می‌شود. وقتی دانشجو مشارکت واقعی پیدا کند، موانع انگیزشی آموزش مجازی تا حد زیادی برطرف می‌شود.
۴	زیرساخت مناسب فقط تجهیزات نیست؛ پشتیبانی فنی دائمی هم بخشی از زیرساخت محسوب می‌شود. بارها دیده‌ام دانشجویان هنگام ورود به کلاس یا بارگذاری تکلیف مشکل پیدا کرده‌اند و کسی پاسخگو نبوده است. وقتی پشتیبانی آنلاین فعال شد، بخش بزرگی از مشکلات سریع حل شد. در واقع، وجود تیم پشتیبانی همان قدر مهم است که داشتن اینترنت یا سرور قوی. بدون پشتیبانی، زیرساخت ناقص خواهد بود. به نظر من، دانشگاه‌ها باید این موضوع را جدی بگیرند و سرمایه‌گذاری لازم را انجام دهند.
۵	فناوری نوین زمانی مفید است که با پلتفرم آموزشی یکپارچه شود. وقتی ابزارهای مختلف مثل ویدئوکنفرانس، کتابخانه دیجیتال و آزمون آنلاین با پلتفرم همگام شوند، تجربه یادگیری بسیار روان‌تر می‌شود. این یکپارچگی کیفیت آموزش را بالا می‌برد.
۶	آموزش نوین یعنی تعامل چندسویه در آموزش پلتفرمی می‌تواند واقعا نقش مهمی بازی کند. پلتفرم‌ها امکاناتی مثل تالار گفتگو، نظرسنجی آنلاین و کلاس زنده را فراهم می‌کنند که در آن دانشجو فقط شنونده نیست، بلکه مشارکت‌کننده است. تجربه من این است که وقتی دانشجویان در بحث‌های آنلاین مشارکت می‌کنند، احساس تعلق بیشتری دارند. حتی دانشجویان کم‌رو که در کلاس حضوری کمتر حرف می‌زدند، در محیط مجازی فعال‌تر می‌شوند. این یعنی آموزش نوین توانسته فضای یادگیری را دموکراتیک‌تر کند. البته شرطش این است که استاد هم مدیریت تعاملی خوبی داشته باشد و بحث‌ها را هدفمند پیش ببرد. وگرنه، صرفاً شلوغی بی‌فایده خواهد شد.
۷	یکی از جذاب‌ترین بخش‌های فناوری نوین در آموزش، هوش مصنوعی است. من از ابزارهای هوش مصنوعی برای تحلیل عملکرد دانشجویان استفاده کردم. این ابزارها نقاط ضعف و قوت فرد را نشان می‌دهند و امکان برنامه‌ریزی شخصی‌سازی شده ایجاد می‌کنند. وقتی استاد بتواند داده‌ها را تحلیل کند، کیفیت آموزش افزایش می‌یابد.
۸	یکی از چالش‌ها در آموزش نوین پلتفرمی این است که تا چه حد باید به دانشجو آزادی عمل داد. اگر بیش از حد آزاد باشد، ممکن است مسیر یادگیری‌اش پراکنده شود؛ اگر خیلی محدود شود، خلاقیتش سرکوب خواهد شد. تجربه من این است که باید بین آزادی و هدایت تعادل ایجاد کرد. مثلاً دانشجو می‌تواند موضوع پروژه را خودش انتخاب کند، اما چارچوب کلی را استاد مشخص کند. پلتفرم‌ها باید ابزارهایی داشته باشند که این توازن را ممکن کنند؛ هم آزادی در انتخاب محتوا و هم راهنمایی ساختارمند استاد.
۹	یکی از نگرانی‌های اصلی در ارزیابی آموزش مجازی پلتفرمی، مسئله تقلب است. بارها دیده‌ام که دانشجویان هنگام آزمون آنلاین در شبکه‌های اجتماعی پاسخ‌ها را با هم به اشتراک می‌گذارند. برای مقابله با این مشکل، از بانک سؤال تصادفی و محدودیت زمانی استفاده کردیم. همچنین برخی پلتفرم‌ها امکان نظارت تصویری دارند که تا حدی بازدارنده است. اما در نهایت، مهم‌تر از ابزارهای کنترلی این است که سؤال‌ها تحلیلی باشند، نه حفظی. اگر سؤال‌ها مهارت‌محور طراحی شوند، امکان تقلب کمتر می‌شود و عدالت در ارزیابی بهتر رعایت خواهد شد.
۱۰	در آموزش نوین پلتفرمی، دانشجو می‌تواند مسیر یادگیری خودش را انتخاب کند. مثلاً از محتوای پایه شروع کند یا مستقیماً سراغ مباحث پیشرفته برود. این انعطاف باعث می‌شود هر فرد با سطح و علاقه خود پیشرفت کند به نوعی می‌توان گفت در پلتفرمی کردن آموزش باید حتماً به شخصی‌سازی آموزش و انعطاف در مسیر یادگیری توجه نمود.

از مصاحبه‌های فوق، کدهای باز و محوری به شرح جدول ذیل شناسایی گردید:

جدول ۶. احصا مولفه‌های الگوی پژوهش

شماره مصاحبه	خلاصه متن مصاحبه	کدهای باز (مولفه‌های الگو)	کدهای محوری (ابعاد الگو)
۳۸	آموزش نوین، یادگیری فعال، هدایتگر استاد، مشارکت دانشجو	یادگیری فعال، نقش هدایتگر، مشارکت دانشجو	فناوری نوین
۱۷	شخصی‌سازی مسیر یادگیری، انعطاف دانشجو در محتوا	مسیر یادگیری شخصی، انعطاف محتوا	فناوری نوین
۶	تعامل چندسویه، تالار گفتگو، مشارکت کم‌روها	تعامل، مشارکت دانشجویان، گفت‌وگوی آنلاین	فناوری نوین
۳۳	یادگیری مادام‌العمر، دسترسی پس از فارغ‌التحصیلی	یادگیری مادام‌العمر، دسترسی بلندمدت	فناوری نوین
۲۳	فناوری‌های نو، شبیه‌سازی، تجربه عملی	وی آر، شبیه‌سازی، یادگیری عملی	فناوری نوین

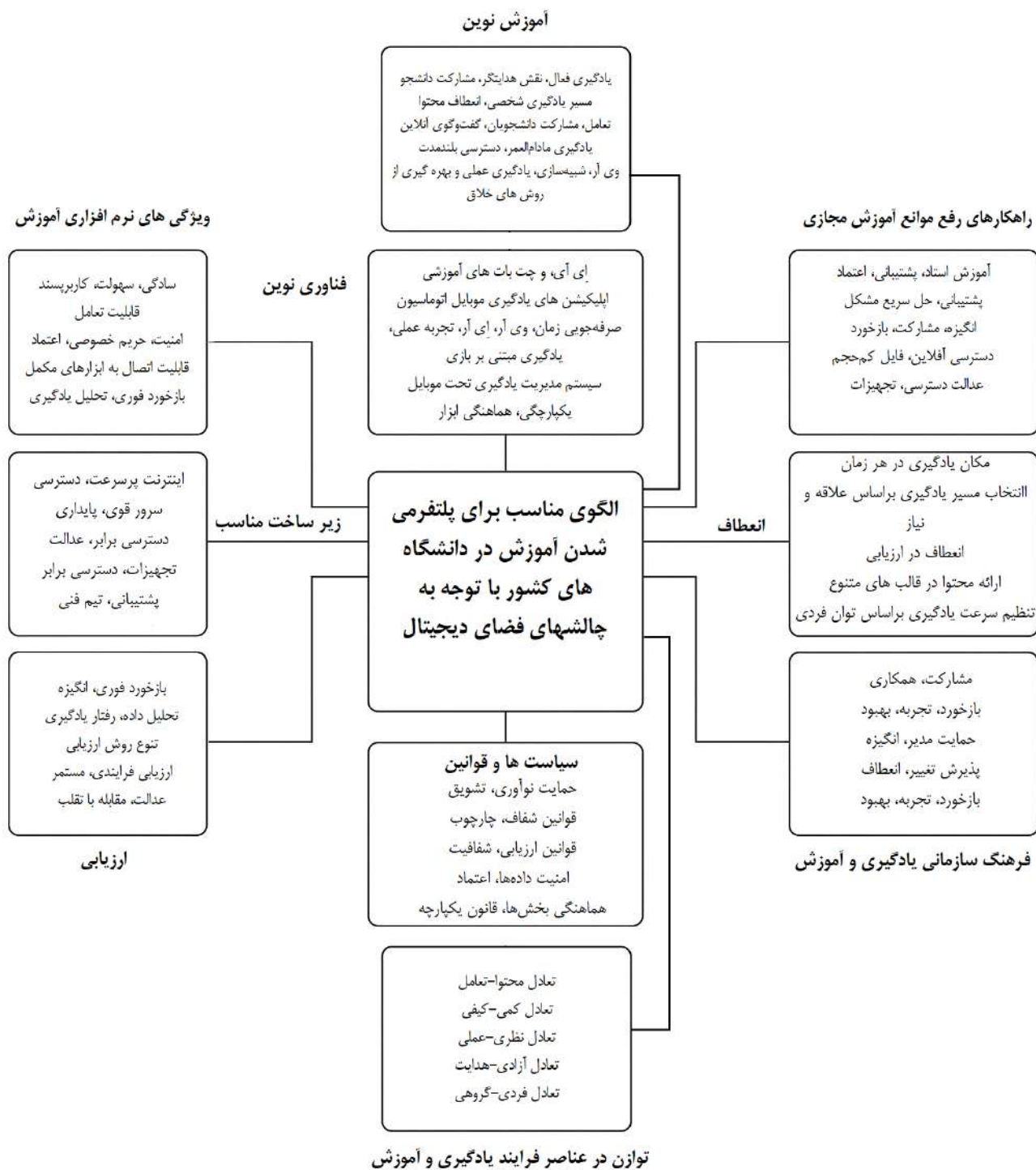
شماره مصاحبه	خلاصه متن مصاحبه	کدهای باز (مولفه‌های الگو)	کدهای محوری (ابعاد الگو)
۱۱	ضعف اینترنت، محتوای آفلاین، دانلود کم حجم	اینترنت ضعیف، دسترسی آفلاین، فایل کم حجم	راهکارهای رفع موانع آموزش مجازی
۲۸	آموزش استادان، پشتیبانی فنی، اعتماد به ابزار	آموزش استاد، پشتیبانی، اعتماد	راهکارهای رفع موانع آموزش مجازی
۳	انگیزه دانشجویان، مشارکت فعال، بازخورد فوری	انگیزه، مشارکت، بازخورد	راهکارهای رفع موانع آموزش مجازی
۴۶	دسترسی برابر به تجهیزات، وام خرید ابزار	عدالت دسترسی، تجهیزات	راهکارهای رفع موانع آموزش مجازی
۱۶	پشتیبانی فنی شبانه‌روزی، چت آنلاین	پشتیبانی، حل سریع مشکل	راهکارهای رفع موانع آموزش مجازی
۳۲	کاربرپسندی، سهولت استفاده، طراحی کاربر محور	ساده، سهولت، کاربرپسند	ویژگی‌های نرم‌افزاری
۲	ابزارهای تعاملی، تالار گفتگو، کار گروهی	تعامل، ابزار آنلاین، همکاری	ویژگی‌های نرم‌افزاری
۴۸	بازخورد هوشمند، تحلیل نقاط ضعف و قوت	بازخورد فوری، تحلیل یادگیری	ویژگی‌های نرم‌افزاری
۲۲	امنیت، حفظ حریم خصوصی، دسترسی امن	امنیت، حریم خصوصی، اعتماد	ویژگی‌های نرم‌افزاری
۱۳	یکپارچگی ابزارها، سازگاری با سایر سیستم‌ها	یکپارچگی، اتصال ابزارها	ویژگی‌های نرم‌افزاری
۳۶	ارزیابی مستمر، تکالیف هفتگی، مشارکت	ارزیابی فرایندی، مستمر	ارزیابی
۳۰	بازخورد سریع، آزمون آنلاین، انگیزه	بازخورد فوری، انگیزه	ارزیابی
۹	عدالت، جلوگیری از تقلب، سؤال تحلیلی	عدالت، مقابله با تقلب	ارزیابی
۲۰	تنوع ابزار ارزیابی، پروژه، پورتفولیو	تنوع روش ارزیابی	ارزیابی
۴۱	تحلیل داده‌های یادگیری، داشبورد، پیش‌بینی	تحلیل داده، رفتار یادگیری	ارزیابی
۴۵	توازن محتوا و تعامل، مشارکت فعال	تعادل محتوا-تعامل	توازن در عناصر فرایند یادگیری و آموزش
۲۵	توازن نظری و عملی، شبیه‌سازی	تعادل نظری-عملی	توازن در عناصر فرایند یادگیری و آموزش
۸	انعطاف بین آزادی و هدایت استاد	تعادل آزادی-هدایت	توازن در عناصر فرایند یادگیری و آموزش
۳۷	فردگرایی و کار گروهی، پروژه مشترک	تعادل فردی-گروهی	توازن در عناصر فرایند یادگیری و آموزش
۱۲	ارزیابی کمی و کیفی، بازخورد توصیفی	تعادل کمی-کیفی	توازن در عناصر فرایند یادگیری و آموزش
۲۷	اینترنت پایدار، پهنای باند، اتصال	اینترنت پرسرعت، دسترسی	زیرساخت مناسب
۳۹	تجهیزات سخت‌افزاری، لپ‌تاپ، گوشی	تجهیزات، دسترسی برابر	زیرساخت مناسب
۱۸	سرورهای قدرتمند، پایداری سامانه	سرور قوی، پایداری	زیرساخت مناسب
۴	پشتیبانی فنی دائمی، حل سریع مشکلات	پشتیبانی، تیم فنی	زیرساخت مناسب
۳۴	عدالت در دسترسی، مناطق محروم	دسترسی برابر، عدالت	زیرساخت مناسب
۱۴	نبود قوانین مشخص، سردرگمی	قوانین شفاف، چارچوب	سیاست‌ها و قوانین
۲۶	حمایت قانونی از نوآوری، تشویق استادان	حمایت نوآوری، تشویق	سیاست‌ها و قوانین
۴۳	هماهنگی واحدها، قوانین یکپارچه	هماهنگی بخش‌ها، قانون یکپارچه	سیاست‌ها و قوانین
۱۹	حفظ حریم خصوصی، شفافیت داده‌ها	امنیت داده‌ها، اعتماد	سیاست‌ها و قوانین
۴۷	قوانین ارزیابی و نمره‌دهی	قوانین ارزیابی، شفافیت	سیاست‌ها و قوانین
۳۱	ارزش‌گذاری یادگیری، فرهنگ سازمانی	ارزش آموزش، فرهنگ یادگیری	فرهنگ سازمانی یادگیری و آموزش
۱	حمایت مدیریت، تشویق استادان	حمایت مدیر، انگیزه	فرهنگ سازمانی یادگیری و آموزش
۴۹	محیط مشارکتی، دخالت دانشجویان	مشارکت، همکاری	فرهنگ سازمانی یادگیری و آموزش
۴۰	پذیرش تغییر، انعطاف‌پذیری	پذیرش تغییر، انعطاف	فرهنگ سازمانی یادگیری و آموزش
۲۴	بازخورد و تجربه، بهبود مستمر	بازخورد، تجربه، بهبود	فرهنگ سازمانی یادگیری و آموزش
۷	هوش مصنوعی، تحلیل یادگیری	AI، تحلیل داده	فناوری نوین
۴۴	واقعیت مجازی و افزوده	AR، VR، تجربه عملی	فناوری نوین
۳۵	یادگیری مبتنی بر داده، داشبورد	داده‌های یادگیری، تحلیل	فناوری نوین
۲۱	اتوماسیون، کاهش بار اداری	اتوماسیون، صرفه‌جویی زمان	فناوری نوین
۵	ادغام فناوری‌ها، یکپارچگی ابزارها	یکپارچگی، هماهنگی ابزار	فناوری نوین
۴۲	انعطاف در زمان، انتخاب ساعات مطالعه	انعطاف زمان و یادگیری خودمحور	انعطاف
۱۵	انعطاف مکان، دسترسی از هر جا	انعطاف مکان و یادگیری از راه دور	انعطاف
۵۰	انعطاف روش یادگیری، انتخاب سبک	انعطاف روش و سبک یادگیری	انعطاف
۱۰	انعطاف مسیر یادگیری، انتخاب محتوای دلخواه	انعطاف مسیر شخصی	انعطاف
۲۹	انعطاف در ارزیابی، انتخاب آزمون یا پروژه	انعطاف ارزیابی و انتخاب دانشجو	انعطاف

۱۰ بعد و هر بعد مشتمل بر ۵ مولفه می‌باشد. بعد اول آموزش نوین و مشتمل بر مولفه‌های یادگیری فعال، نقش هدایتگر، مشارکت دانشجو، مسیر یادگیری شخصی، انعطاف محتوا، تعامل، مشارکت دانشجویان، گفت‌وگوی آنلاین، یادگیری مادام‌العمر، دسترسی بلندمدت، وی آر، شبیه‌سازی، یادگیری عملی و بهره‌گیری از روش‌های خلاق و بعد دوم راهکارهای رفع موانع آموزش مجازی مشتمل بر مولفه‌های آموزش استاد، پشتیبانی، اعتماد، پشتیبانی، حل سریع مشکل، انگیزه، مشارکت، بازخورد، اینترنت ضعیف، دسترسی آف‌لاین، فایل کم‌حجم، عدالت دسترسی، تجهیزات و بعد سوم ویژگی‌های نرم‌افزاری آموزش مشتمل بر مولفه‌های سادگی، سهولت، کاربرپسند، قابلیت تعامل، امنیت، حریم خصوصی، اعتماد، قابلیت اتصال به ابزارهای مکمل، بازخورد فوری، تحلیل یادگیری و بعد چهارم ارزیابی مشتمل بر مولفه‌های بازخورد فوری، انگیزه، تحلیل داده، رفتار یادگیری، تنوع روش ارزیابی، ارزیابی فرایندی، مستمر، عدالت، مقابله با تقلب و بعد پنجم توازن در عناصر فرایند یادگیری و آموزش مشتمل بر مولفه‌های تعادل محتوا-تعامل تعادل کمی-کیفی، تعادل نظری-عملی، تعادل آزادی-هدایت، تعادل فردی-گروهی و بعد ششم زیرساخت مناسب مشتمل بر مولفه‌های اینترنت پرسرعت، دسترسی، سرور قوی، پایداری، دسترسی برابر، عدالت، تجهیزات، دسترسی برابر، پشتیبانی، تیم فنی و بعد هفتم سیاست‌ها و قوانین مشتمل بر مولفه‌های حمایت نوآوری، تشویق، قوانین شفاف، چارچوب، قوانین ارزیابی، شفافیت، امنیت داده‌ها، اعتماد، هماهنگی بخش‌ها، قانون یکپارچه و بعد هشتم فرهنگ سازمانی یادگیری و آموزش مشتمل بر مولفه‌های مشارکت، همکاری، بازخورد، تجربه، بهبود، حمایت مدیر، انگیزه، پذیرش تغییر، انعطاف، بازخورد، تجربه، بهبود و بعد نهم فناوری نوین مشتمل بر مولفه‌های ای آی، و چت بات‌های آموزشی، اپلیکیشن‌های یادگیری موبایل اتوماسیون، صرفه‌جویی زمان، وی آر، ای آر، تجربه عملی، یادگیری مبتنی بر بازی، سیستم مدیریت یادگیری تحت موبایل، یکپارچگی، هماهنگی ابزار و بعد دهم انعطاف مشتمل بر مولفه‌های مکان یادگیری در هر زمان، انتخاب مسیر یادگیری براساس علاقه و نیاز، انعطاف در ارزیابی، ارائه محتوا در قالب‌های متنوع، تنظیم سرعت یادگیری براساس توان فردی می‌باشد. در نهایت با توجه به آنچه اشاره گردید الگوی مناسب برای پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به چالش‌های فضای دیجیتال را می‌توان به‌صورت ذیل ارائه داد:

بدین ترتیب با توجه به یافته های فوق می توان گفت در بعد اول الگو که آموزش نوین می باشد مولفه ها عبارتند از: یادگیری فعال، نقش هدایتگر، مشارکت دانشجو، مسیر یادگیری شخصی، انعطاف محتوا، تعامل، مشارکت دانشجویان، گفت و گوی آنلاین، یادگیری مادام العمر، دسترسی بلندمدت، وی آر، شبیه سازی، یادگیری عملی. بعد دوم الگو رفع موانع آموزش مجازی بوده و شامل مولفه های اینترنت ضعیف، دسترسی آفلاین، فایل کم حجم، آموزش استاد، پشتیبانی، اعتماد، انگیزه، مشارکت، بازخورد، عدالت دسترسی، تجهیزات، پشتیبانی، حل سریع مشکل می شود. بعد سوم الگو ویژگی های نرم افزاری بوده و شامل مولفه های سادگی، سهولت، کاربرپسند، تعامل، ابزار آنلاین، همکاری، بازخورد فوری، تحلیل یادگیری، امنیت، حریم خصوصی، اعتماد، یکپارچگی، اتصال ابزارها می شود. بعد چهارم الگو ارزیابی بوده و شامل مولفه های ارزیابی فرایندی، مستمر، بازخورد فوری، انگیزه، عدالت، مقابله با تقلب، تنوع روش ارزیابی، تحلیل داده، رفتار یادگیری می شود. بعد پنجم الگو شامل توازن در فرایند بوده و شامل مولفه های تعادل محتوا-تعامل، تعادل نظری-عملی، تعادل آزادی-هدایت، تعادل فردی-گروهی، تعادل کمی-کیفی می شود. بعد ششم الگو زیرساخت مناسب بوده و شامل مولفه های اینترنت پرسرعت، دسترسی، تجهیزات، دسترسی برابر، سرور قوی، پایداری، پشتیبانی، تیم فنی دسترسی برابر، عدالت می شود. بعد هفتم الگو سیاست ها و قوانین بوده و شامل مولفه های قوانین شفاف، چارچوب، حمایت نوآوری، تشویق، هماهنگی بخش ها، قانون یکپارچه، امنیت داده ها، اعتماد، قوانین ارزیابی، شفافیت می شود. بعد هشتم فرهنگ سازمانی بوده و شامل مولفه های ارزش آموزش، فرهنگ یادگیری، حمایت مدیر، انگیزه، مشارکت، همکاری، پذیرش تغییر، انعطاف، بازخورد، تجربه، بهبود می شود. بعد نهم فناوری نوین بوده و شامل مولفه های AI، تحلیل داده، AR، VR، تجربه عملی، داده های یادگیری، تحلیل، اتوماسیون، صرفه جویی زمان، یکپارچگی، هماهنگی ابزار می شود. بعد دهم انعطاف بوده و شامل مولفه های انعطاف زمان و یادگیری خودمحور، انعطاف مکان و یادگیری از راه دور، انعطاف روش و سبک یادگیری، انعطاف مسیر شخصی، انعطاف ارزیابی و انتخاب دانشجو می شود.

سوال سوم: الگوی مناسب برای پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به چالش‌های فضای دیجیتال چگونه است؟

براساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان الگوی مناسب برای پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به چالش‌های فضای دیجیتال را به صورت ذیل تدوین نمود که این الگو شامل بر



الگو ۱. الگوی مناسب برای پلتفرمی شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به چالش‌های فضای دیجیتال

نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی پلتفرمی‌شدن آموزش در دانشگاه‌های کشور با توجه به چالش‌های فضای دیجیتال انجام شد. یافته‌ها نشان داد که تحقق آموزش پلتفرمی در دانشگاه‌ها یک فرآیند چندبعدی است که همزمان نیازمند توجه به ابعاد فناورانه، آموزشی، سازمانی و فرهنگی می‌باشد.

نتایج تحلیل داده‌های کیفی و کمی پژوهش، ده بعد اصلی را برای الگوی پلتفرمی‌شدن آموزش شناسایی کرد: آموزش نوین، راهکارهای رفع موانع آموزش مجازی، ویژگی‌های نرم‌افزاری، ارزیابی، توازن در فرایند یاددهی-یادگیری، زیرساخت مناسب، سیاست‌ها و قوانین، فرهنگ سازمانی یادگیری و آموزش، فناوری‌های نوین و انعطاف‌پذیری. این ابعاد نشان‌دهنده لزوم ترکیب تغییرات آموزشی، تقویت زیرساخت‌ها، بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و توسعه فرهنگ سازمانی یادگیری برای تحقق آموزش مؤثر دیجیتال هستند.

همچنین، مقایسه نتایج با پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد که ابعاد استخراج‌شده همسو با یافته‌های موجود هستند، با این تفاوت که پژوهش حاضر با توجه به ابعاد قانونی، فرهنگ سازمانی و انعطاف‌پذیری توانسته مدلی جامع و بومی برای دانشگاه‌های کشور ارائه دهد که بسیاری از ابعاد کلیدی در مطالعات پیشین کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند.

به عنوان مثال در پژوهش‌های رحمتی گندمشادی (۱۴۰۳) و خدانی و همکاران (۱۴۰۲) «نقش پلتفرم‌های هوش مصنوعی»، «کیفیت محتوای آموزشی» و «پویایی زیرساخت‌های فناورانه»، با ابعاد «فناوری نوین»، «ویژگی‌های نرم‌افزاری» و «زیرساخت مناسب» همسویی تام دارند. نتایج پژوهش دادگر (۱۴۰۰) بر اهمیت «کیفیت خدمات، کیفیت دوره و تعامل دانشجو و مدرس» تأکید دارد که به‌طور مستقیم با ابعاد «آموزش نوین»، «توازن در عناصر فرایند یادگیری و آموزش» و «ارزیابی» همخوانی دارد. همچنین، اشاره به نقش ارزش ادراک‌شده و تعاملات انسانی در تداوم آموزش آنلاین، با بُعد «فرهنگ سازمانی یادگیری و آموزش» هم‌راستا است. پژوهش محمودی و همکاران (۱۳۹۶) با تمرکز بر «سودمندی درک‌شده، سهولت استفاده و پشتیبانی» با ابعاد «ویژگی‌های نرم‌افزاری» و «فناوری نوین» همسویی دارد؛ اما در بخش‌هایی که به «اعتماد و خودکارآمدی» اشاره دارد، در پژوهش

حاضر کمتر به آن پرداخته شده و می‌تواند در توسعه مدل نهایی مورد توجه قرار گیرد. در یافته‌های فهمی (۱۳۹۶) که «تناسب آموزش و فناوری» و «رضایت یادگیرنده» را عامل موفقیت آموزش مجازی می‌داند، به‌خوبی با ابعاد «زیرساخت مناسب» و «توازن در فرآیند یادگیری» در این پژوهش هم‌جهت است. در پژوهش جعفری (۱۳۹۳) نیز بر «اجزای آموزش سیار شامل یادگیرنده، آموزش‌دهنده، محیط، محتوا و ارزیابی» تأکید شده که با چندین بُعد از یافته‌های حاضر، از جمله «آموزش نوین»، «ارزیابی» و «ویژگی‌های نرم‌افزاری» هم‌پوشانی دارد. مطالعه عزیزی و همکاران (۱۳۹۱) که بر «موانع اجرایی آموزش از راه دور و لزوم نوآوری سازمانی» متمرکز بود، با بُعد «راهکارهای رفع موانع آموزش مجازی» و «فرهنگ سازمانی یادگیری» پژوهش حاضر مطابقت دارد.

و همچنین در پژوهش‌های خارجی پژوهش کروز و همکاران (۲۰۲۵) بر وابستگی فزاینده آموزش عالی به زیرساخت‌های دیجیتال و چالش‌های حاکمیتی داده‌ها تأکید دارد که به‌طور مستقیم با ابعاد «زیرساخت مناسب» و «سیاست‌ها و قوانین» در پژوهش حاضر هم‌جهت است. یافته‌های فنگ و همکاران (۲۰۲۵) که بر «توقع عملکرد، تلاش، تأثیر اجتماعی و شرایط تسهیل‌کننده» تأکید دارند، با ابعاد «آموزش نوین»، «فرهنگ سازمانی یادگیری»، «انعطاف» و «زیرساخت مناسب» ارتباط مفهومی دارند. همچنین، در پژوهش چونتا (۲۰۲۴)^۱ هفت بُعد آمادگی دیجیتال شامل رهبری، سیاست، آموزش، محتوا، زیرساخت و همکاری بین‌سازمانی معرفی شد که با مدل ده‌بعدی پژوهش حاضر تطابق زیادی دارد، به‌ویژه در حوزه‌های «سیاست‌ها و قوانین»، «زیرساخت»، «آموزش نوین» و «توازن در فرآیند یادگیری». در پژوهش‌های الرحمی (۲۰۲۱)^۲ و موثوپرساد و همکاران (۲۰۲۱)^۳ نیز بر «تناسب فناوری و وظیفه آموزشی»، «سهولت استفاده» و «انعطاف‌پذیری آموزش آنلاین» تأکید شده که با ابعاد «فناوری نوین»، «انعطاف» و «ویژگی‌های نرم‌افزاری» در پژوهش حاضر همسو است. با وجود همگرایی کلی، برخی مطالعات بر جنبه‌هایی تمرکز داشته‌اند که در پژوهش حاضر کمتر برجسته شده است. برای مثال، متغیرهای «اعتماد دیجیتال»، «امنیت داده‌ها» و «حریم خصوصی کاربران» که در پژوهش‌های بین‌المللی (مانند پژوهش‌های گونزالز-رامیرز و

همکاران (۲۰۲۱) و کروز و همکاران (۲۰۲۵)^۱ مطرح شده‌اند، در میان ابعاد استخراج شده به صورت صریح دیده نمی‌شوند و می‌توانند در پژوهش‌های آتی به عنوان زیرمؤلفه‌های بعد «سیاست‌ها و قوانین» یا «ویژگی‌های نرم‌افزاری» ادغام شوند. از سوی دیگر، برخی یافته‌های خارجی همچون «تأثیر انگیزه، اضطراب و نگرش فراگیران» جیانگ و همکاران^۲ (۲۰۲۳) بیشتر به جنبه‌های روان‌شناختی یادگیری می‌پردازند که در پژوهش حاضر تمرکز کمتری بر آن وجود داشته و می‌تواند در توسعه مدل رفتاری پلتفرمی شدن آموزش مورد توجه قرار گیرد.

در مجموع، این پژوهش مدلی عملیاتی و قابل پیاده‌سازی ارائه می‌دهد که می‌تواند به عنوان راهنمای سیاست‌گذاری و طراحی آموزش دیجیتال در دانشگاه‌های ایران مورد استفاده قرار گیرد و فرصت‌های توسعه پایدار آموزش پلتفرمی را با تمرکز بر فناوری، انسان و سازمان فراهم آورد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسنده از حامی این پژوهش مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی که در قالب طرح پژوهشی از این پژوهش حمایت نمود، صمیمانه قدردانی و تشکر می‌کند.

ملاحظات اخلاقی

در جریان اجرای این پژوهش و تهیه مقاله کلیه قوانین کشوری و اصول اخلاق حرفه‌ای مرتبط با پژوهش رعایت شده است.

حامی مالی

حامی این پژوهش مؤسسه مطالعات فرهنگی و اجتماعی در قالب طرح پژوهشی می‌باشد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسنده، مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است. این مقاله قبلاً در هیچ نشریه‌ای اعم از داخلی یا خارجی چاپ نشده است.

References

- Adnan, M., and Anwar, K. (2020). Online learning amid the COVID-19 pandemic: Students' perspectives. *J. Pedagogical Sociol. Psychol.* 1, 45–51. doi: 10.3390/JSPSP.2020261309
- Alawamleh, M., Al-Twait, L. M., and Al-Saht, G. R. (2020). The effect of online learning on communication between instructors and students during Covid-19 pandemic. *Asian Educ. Develop. Stud.* 11, 380–400. doi: 10.1108/AEDS-06-2020-0131
- Almahasees, Z., Mohsen, K., and Amin, M. O. (2021). Faculty's and students' perceptions of online learning during COVID-19. *Front. Educ.* 6:638470. doi: 10.3389/educ.2021.638470
- Almusharraf, N., and Khahro, S. (2020). Students satisfaction with online learning experiences during the COVID-19 pandemic. *Int. J. Emerg. Technol. Learn. (iJET)* 15, 246–267. doi: 10.3991/ijet.v15i21.15647

- Azizi, N., Shah Mohammadi, A. and Naghdi, H. (2013). E-learning Barrier and Finding Solutions for its Optimal Implementation: Reflecting Secondary and High School Managers and Teacher's View Points. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 8(1), 33-44. [In Persian]
- Baber, H. (2022). Social interaction and effectiveness of the online learning—a moderating role of maintaining social distance during the pandemic COVID-19. *Asian Educ. Develop. Stud.* 11, 159–171. doi: 10.1108/AEDS-09-2020-0209
- Chandrasiri, N. R., and Weerakoon, B. S. (2022). Online learning during the COVID-19 pandemic: perceptions of allied health sciences undergraduates. *Radiography* 28, 545–549. doi: 10.1016/j.radi.2021.11.008

- Chang, J. Y. F., Wang, L. H., Lin, T. C., Cheng, F. C., and Chiang, C. P. (2021). Comparison of

- learning effectiveness between physical classroom and online learning for dental education during the COVID-19 pandemic. *J. Dental Sci.* 16, 1281–1289. doi: 10.1016/j.jds.2021.07.016
- Conrad, C., Deng, Q., Caron, I., Shkurska, O., Skerrett, P., and Sundararajan, B. (2022). How student perceptions about online learning difficulty influenced their satisfaction during Canada's Covid-19 response. *Br. J. Educ. Technol.* 53, 534–557. doi: 10.1111/bjet.13206
- Dadgar, M. (2021). *Factors affecting the continuity of online education in higher education system*, Master's thesis, Malayer University. [In Persian]
- Fahmi, A. (2017). *Identifying and measuring factors affecting student satisfaction through alignment of educational technology and online teaching in learner-centered education* (Unpublished master's thesis). Payame Noor University, Tehran West, Iran. [In Persian]
- Fyllos, A., Kanellopoulos, A., Kitixis, P., Cojocari, D. V., Markou, A., Raoulis, V., et al. (2021). University students perception of online education: is engagement enough? *Acta Informatica Medica* 29, 4–9. doi: 10.5455/aim.2021.29.4-9
- Gonzalez-Ramirez, J., Mulqueen, K., Zealand, R., Silverstein, S., Mulqueen, C., and BuShell, S. (2021). Emergency online learning: college students' perceptions during the COVID-19 pandemic. *Coll. Stud. J.* 55, 29–46.
- Haningsih, S., and Rohmi, P. (2022). The pattern of hybrid learning to maintain learning effectiveness at the higher education level post-COVID-19 pandemic. *Eurasian J. Educ. Res.* 11, 243–257. doi: 10.12973/eu-jer.11.1.243
- Hollister, B., Nair, P., Hill-Lindsay, S., and Chukoskie, L. (2022). Engagement in online learning: student attitudes and behavior during COVID-19. *Front. Educ.* 7:851019. doi: 10.3389/educ.2022.851019
- Jiang, P., Namaziandost, E., Azizi, Z., and Razmi, M. H. (2023). Exploring the effects of online learning on EFL learners' motivation, anxiety, and attitudes during the COVID-19 pandemic: a focus on Iran. *Curr. Psychol.* 42, 2310–2324. doi: 10.1007/s12144-022-04013-x
- in advancing the goals of education-oriented organizations: “As the infrastructure of the knowledge-based economy”(A case study of Farhangian University) .” *Journal of Development & Evolution Mnagement*, vol. 15, no. 53, 2023, pp. 15-30. 10.22094/jdem.2023.705865. [In Persian]
- Lalduhawma, L. P., Thangmawia, L., and Hussain, J. (2022). Effectiveness of online learning during the COVID-19 pandemic in Mizoram. *J. Educ. e-Learning Res.* 9, 175–183. doi: 10.20448/jeelr.v9i3.4162
- Mahmoodi F, Habibi Ramiani E, Babazadeh R. Effective Factors on The Acceptance of Mobile Learning Among Students of Tabriz University and Tabriz University of Medical Sciences. *Educ Strategy Med Sci* 2017; 10 (6) :438-446. [In Persian]
- Mok, K. H., Xiong, W., and Bin Aedy Rahman, H. N. (2021). COVID-19 pandemic's disruption on university teaching and learning and competence cultivation: student evaluation of online learning experiences in Hong Kong. *Int. J. Chinese Educ.* 10:221258682110070. doi: 10.1177/22125868211007011
- Muthuprasad, T., Aiswarya, S., Aditya, K. S., and Jha, G. K. (2021). Students' perception and preference for online education in India during COVID-19 pandemic. *Soc. Sci. Humanities Open* 3:100101. doi: 10.1016/j.ssaho.2020.100101
- Rahman, A. (2021). Using students' experience to derive effectiveness of COVID-19-lockdown-induced emergency online learning at undergraduate level: evidence from Assam, India. *Higher Education for the Future* 8, 71–89. doi: 10.1177/2347631120980549
- Rahmati Gandomshadi, B. (2024). *Investigating the role and impact of artificial intelligence platforms on students' e-learning with regard to the mediating role of educational content quality* (Unpublished master's thesis). Islamic Azad University, Taybad Branch, Department of Educational Sciences. [In Persian]
- Selco, J. I., and Habbak, M. (2021). Stem students' perceptions on emergency online learning during the covid-19 pandemic: challenges and successes. *Educ. Sci.* 11:799. doi: 10.3390/educsci11120799

- learning in the face of COVID-19 pandemic: assessment of students' satisfaction at Chitwan medical college of Nepal. *Kathmandu Univ. Med. J.* 18, 40–47. doi: 10.3126/kumj.v18i2.32943
- Shirahmadi, S., Hazavehei, S. M. M., Abbasi, H., Otogara, M., Etesamifard, T., Roshanaei, G., et al. (2023). Effectiveness of online practical education on vaccination training in the students of bachelor programs during the Covid-19 pandemic. *PLoS One* 18:e0280312. doi: 10.1371/journal.pone.0280312
- Zhang, Y., & Chen, X. (2023). Students' Perceptions of Online Learning in the Post-COVID Era: A Focused Case from the Universities of Applied Sciences in China. *Sustainability*, 15(2), 946. <https://doi.org/10.3390/su15020946>

ORIGINAL ARTICLE

Designing an Organizational Trauma Management Model Based on Knowledge Management Strategies among Healthcare Staff of Hospitals Affiliated with Kerman University of Medical Sciences

Mohammad Naji¹ , Hojat Talebi^{2*} , Alireza Peyvand³ , Sanjar Salajegheh⁴ , Ali Hamzehee⁵ 

1. Department of Public Administration, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

2. Department of Public Administration, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

3. Department of Psychology, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

4. Department of Public Administration, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

5. Faculty of Basic Sciences "Department of Mathematics, Kerman Branch, Islamic Azad University" Kerman, Iran.

Correspondence:

Hojat Talebi

Email: talebi.h@iau.ac.ir

Received Date: 19/Dec/2025

Accepted Date: 27/Jan/2026

Accept Date: 27/Feb/2026

Publish Date: 22/Jun/2026

How to cite

Naji, M., Talebi, H., Peyvand, A., Salajegheh, S. & Hamzehee, A (2026). Designing an Organizational Trauma Management Model Based on Knowledge Management Strategies among Healthcare Staff of Hospitals Affiliated with Kerman University of Medical Sciences. *Technology and Scholarship in Education*, 6 (2), 21, 83-99.

(<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.76754.1384>)

ABSTRACT

In this study, the role of knowledge management strategies in reducing organizational trauma among the healthcare staff of hospitals affiliated with Kerman University of Medical Sciences was examined. The present study employed a mixed-methods approach: the qualitative part involved semi-structured interviews with 15 managers and health specialists, while the quantitative part involved data collection from 306 healthcare staff members. The qualitative findings revealed that organizational trauma in the hospital environment is influenced by factors such as psychological and emotional pressures, an unsafe work environment, and lack of organizational support. In contrast, effective knowledge management strategies, including informal knowledge sharing, strengthening knowledge management processes, and targeted organizational learning, play a significant role in mitigating the negative effects of organizational trauma. The quantitative results, using structural equation modeling (PLS), also showed that knowledge management strategies have a positive and significant impact on reducing organizational trauma, with factors like a safe work environment, psychological and organizational support, and reduced emotional and psychological consequences playing the greatest roles in strengthening organizational trauma management. The model fit indices also indicated the adequacy and validity of the conceptual model. Based on the study findings, implementing knowledge management systems, fostering knowledge sharing environments, enhancing organizational learning, and creating a safe and supportive work environment can effectively boost staff resilience, improve organizational performance, and reduce organizational trauma in healthcare settings.

KEYWORDS

Trauma, Knowledge, Management.



«مقاله پژوهشی»

طراحی مدل مدیریت ترومای سازمانی با توجه به استراتژی‌های مدیریت دانش در بین کادر درمان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان

محمد ناجی^۱، حجت طالبی^{۲*}، علیرضا پیوند^۳، سنجر سلاجقه^۴، علی حمزه‌ای^۵

چکیده

در پژوهش حاضر هدف طراحی مدل مدیریت ترومای سازمانی با توجه به استراتژی‌های مدیریت دانش در بین کادر درمان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان بود. این پژوهش از نظر هدف، ماهیتی کاربردی-توسعه‌ای دارد و از نظر روش، با رویکرد آمیخته اکتشافی انجام شده است. در بخش کیفی با استفاده از تکنیک مصاحبه نیمه‌ساختاریافته داده‌های مورد نیاز در خصوص مؤلفه‌ها و شاخص‌ها گردآوری شده و سپس مفاهیم استخراج، دسته‌بندی و ارتباط بین دسته‌ها مشخص شد و الگوی نهایی ترسیم شد. در بخش کمی با توجه به مدل استخراجی در مرحله کیفی، جهت گردآوری داده‌های کمی در جهت تبیین مدل طراحی شده، پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته تدوین گردید. جامعه آماری در بخش کیفی، شامل دو قسمت مدیران با تجربه و نیز اساتید و محققین دانشگاهی و اسناد و مدارک علمی، کتب، گزارشات و مقالات علمی در سطح ملی و بین‌المللی بود و جامعه آماری بخش کمی، شامل کلیه کارکنان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان بود. در بخش کیفی روش نمونه‌گیری، به صورت هدفمند و نظری بود و نمونه‌گیری تا اشباع نظری داده‌ها ادامه پیدا کرد. در این بخش بعد از مصاحبه با ۱۵ نفر به اشباع نظری حاصل شد. در بخش کمی نمونه‌گیری به صورت تصادفی انجام شد. بدین صورت که ۲ بیمارستان با هنر و افضلی‌پور انتخاب و با توجه به ۱۵۰۰ نمونه برآورد شده طبق جدول مورگان ۳۰۶ نفر از کادر درمان بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان انتخاب شد. در پژوهش حاضر برای تجزیه و تحلیل داده‌های کیفی از روش تحلیل مضمون و در بخش کمی پژوهش، به منظور تحلیل داده‌ها ابتدا از آمار توصیفی و سپس در بخش آمار استنباطی از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. به‌علاوه جهت تحلیل داده‌های پژوهش در بخش کمی از نرم‌افزارهای SPSS و PLS-4 بهره گرفته شد. یافته‌های بخش کیفی نشان داد که ترومای سازمانی در محیط بیمارستان تحت تأثیر عواملی همچون فشارهای روانی و عاطفی، نایمنی محیط کار و کمبود حمایت سازمانی قرار دارد و در مقابل، استراتژی‌های مؤثر مدیریت دانش شامل اشتراک دانش غیررسمی، تقویت فرایندهای مدیریت دانش و یادگیری سازمانی هدفمند نقش مهمی در مهار آثار ترومای سازمانی ایفا می‌کنند. نتایج بخش کمی با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری نیز نشان داد که استراتژی‌های مدیریت دانش تأثیر مثبت و معناداری بر کاهش ترومای سازمانی دارند و متغیرهایی مانند محیط کاری ایمن، حمایت روانی-سازمانی و کاهش پیامدهای روانی-عاطفی بیشترین نقش را در تقویت مدیریت ترومای سازمانی ایفا می‌کنند.

واژه‌های کلیدی

ترومای سازمانی، مدیریت دانش، دانشگاه علوم پزشکی.

۱. گروه مدیریت دولتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.
۲. گروه مدیریت دولتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.
۳. گروه روانشناسی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.
۴. گروه مدیریت دولتی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.
۵. دانشکده علوم پایه، گروه ریاضی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

نویسنده مسئول:

حجت طالبی

رایانامه: talebi.h@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۹/۲۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۱/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۰۸

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱

استناد به این مقاله:

ناجی، محمد؛ طالبی، حجت؛ پیوند، علیرضا؛ سلاجقه، سنجر و حمزه‌ای، علی (۱۴۰۵). طراحی مدل مدیریت ترومای سازمانی با توجه به استراتژی‌های مدیریت دانش در بین کادر درمان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان. فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۲۱(۸۳-۹۹).

(<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.76754.1384>)



مقدمه

تکامل سریع فناوری‌های هوش مصنوعی منجر به افزایش استقرار سیستم‌های اشتراک دانش مبتنی بر هوش مصنوعی در بخش‌های مختلف، از جمله مراقبت‌های بهداشتی شده است (ساندرسان و ژانگ، ۲۰۲۱). با این حال، علیرغم نویدبخش بودن این فناوری‌ها، هنوز شکاف قابل توجهی در درک چگونگی تأثیر چنین سیستم‌هایی بر سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی غیرانتفاعی وجود دارد. این شکاف به ویژه در محیط‌های با منابع محدود، که در آن بودجه و پشتیبانی خارجی، مانند آنچه قبلاً توسط USAID ارائه می‌شد، کاهش یافته یا قطع شده است، مشهود است (لای، ۲۰۲۵؛ گاندی و همکاران، ۲۰۲۵). در نتیجه، سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی غیرانتفاعی تحت فشار فزاینده‌ای برای بهینه‌سازی منابع داخلی خود و اتخاذ رویکردهای نوآورانه برای حفظ همکاری و تصمیم‌گیری مؤثر هستند.

سیستم‌های مدیریت دانش در مراقبت‌های بهداشتی، اجرای مؤثر کسب، استفاده و اشتراک‌گذاری دانش را تسهیل می‌کنند و در نتیجه جریان دانش را تسهیل می‌کنند (گونسالوس^۱ و کورادو، ۲۰۲۳؛ ۴۲۱). در بخش مراقبت‌های بهداشتی، از جمله بیمارستان‌ها، کلینیک‌ها، داروخانه‌ها و همچنین در بین کاربران، اهمیت دانش در ارتباط با اشتراک‌گذاری دانش، کاهش هزینه‌های اداری و افزایش کیفیت مراقبت به خوبی شناخته شده است (بوس، ۲۰۰۸؛ ۵۹). استراتژی‌های مدیریت دانش، اثربخشی مؤسسات مراقبت‌های بهداشتی را افزایش می‌دهند (کارامیتری^۲، ۲۰۲۰؛ ۱). از نظر داوینپورت و پروساک (۲۰۰۰)، دانش مجموعه‌ای از تجربیات، ارزش‌ها، اطلاعات زمینه‌ای است که چارچوبی را برای ارزیابی و اجرای تجربیات و اطلاعات جدید فراهم می‌کند (جوکانویچ و همکاران، ۲۰۱۸). دارنده دانش ممکن است یک روال فردی، گروهی یا سازمانی باشد. دانش از طریق رسانه‌های ساختاریافته (کتاب‌ها و اسناد) و ارتباط مستقیم بین کارکنان در سازمان منتقل می‌شود. دانش را می‌توان با تصمیمات و اقدامات مشخصی که به آنها منتهی می‌شود سنجید. ما در عصر اقتصاد دانش هستیم و دانش منبع استراتژیک اصلی برای دستیابی به مزیت رقابتی و توسعه پایدار است (فرناندز و همکاران، ۲۰۱۸؛ مگنیر-واتاناب و همکاران، ۲۰۱۱؛ جوکانویچ و همکاران، ۲۰۱۸). مدل مدیریت دانش، مبانی نظری مدیریت دانش (KM) را برای توضیح و توصیف بهترین راه برای مدیریت KM فراهم می‌کند (جوکانویچ

و همکاران، ۲۰۱۸). براساس بررسی متون و برخی مطالعات تجربی، می‌توان نتیجه گرفت که مدل‌ها و معیارهای زیادی برای ارزیابی موفقیت مدیریت دانش وجود دارد (جوکانویچ و همکاران، ۲۰۱۸): مدل مارپیچی توسط نوناکا و تاکوچی (۱۹۹۵)، مدل ویگ برای ساختن و استفاده از دانش (۱۹۹۴)، مدل چو سنس-ماکینگ (۲۰۰۵)، مدل KM توسط بوتا (۲۰۰۸) و مدل فرآیند KM بوکوویتز و ویلیامز (۱۹۹۹).

کارتون و همکاران (۲۰۲۰: ۲۱۴) دریافتند که با در نظر گرفتن مکانیسم‌های مدیریت دانش، سیستم‌های مدیریت دانش در مراقبت‌های بهداشتی، اجرای مؤثر کسب، استفاده و اشتراک‌گذاری دانش را تسهیل می‌کنند و در نتیجه جریان دانش را تسهیل می‌کنند (گونسالوس و کورادو، ۲۰۲۳: ۴۲۱). در بخش مراقبت‌های بهداشتی، از جمله بیمارستان‌ها، کلینیک‌ها، داروخانه‌ها، و همچنین در بین کاربران، اهمیت دانش در ارتباط با اشتراک‌گذاری دانش، کاهش هزینه‌های اداری و افزایش کیفیت مراقبت به خوبی شناخته شده است (بوس، ۲۰۰۳: ۵۹). استراتژی‌های مدیریت دانش، اثربخشی مؤسسات مراقبت‌های بهداشتی را افزایش می‌دهند (کارامیتری، ۲۰۲۰). بوز (۲۰۰۳: ۶۳) مدیریت دانش را در سیستم‌های مراقبت‌های بهداشتی بررسی کرد و چرخه مدیریت دانش را که شامل خلق، ساختاردهی، انتشار و کاربرد دانش است، شرح داد. کارتون و همکاران (۲۰۲۰: ۲۱۴) دریافتند که با در نظر گرفتن مکانیسم‌های مدیریت دانش، کیفیت خدمات مراقبت‌های بهداشتی بهبود می‌یابد. آلمنصوری و همکاران (۲۰۲۱: ۱۱۰) تأکید کردند که استفاده از مدیریت دانش، ابزاری مؤثر برای تصمیم‌گیری در سازمان‌های مراقبت‌های بهداشتی است.

مراقبت مبتنی بر تروما به عنوان یک استاندارد طلایی برای مراقبت مؤثر جهت حمایت از سلامت روان بیمار در نظر گرفته می‌شود (کینگ و همکاران، ۲۰۱۹؛ برگر و کوپروس، ۲۰۱۶؛ راجا و همکاران، ۲۰۱۵؛ ریویس، ۲۰۱۵). چارچوب TIC بر تغییر از پرسیدن «چه مشکلی داری» به «چه اتفاقی برای تو افتاده است» تأکید دارد و بر لزوم درک کامل تجربه زیسته فرد در توجیه و درک اعمال او تأکید می‌کند. این دیدگاه بر لزوم درک رفتار فرد در چارچوب تجربه زندگی‌اش تأکید دارد (وینفری و پری، ۲۰۲۱). در مراکز پزشکی، کاربرد TIC شامل تغییر فرهنگ سازمانی از طریق سیاست‌ها و رویه‌ها و گنجاندن درک تأثیر تروما در مراقبت‌های معمول است (مارساک و همکاران، ۲۰۱۶). اداره خدمات سوءمصرف

لومیس و همکاران^۴؛ ۲۰۱۹). این پژوهش به بررسی نقش استراتژی‌های مدیریت دانش در کاهش ترومای بر نیروی کار در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان می‌پردازد که خدماتی را به افراد آسیب دیده ارائه می‌کنند. در سال‌های اخیر، بیمارستان‌های دانشگاهی با چالش‌های فزاینده‌ای در زمینه مدیریت ترومای سازمانی و استراتژی‌های مدیریت دانش مواجه شده‌اند. فشارهای روانی ناشی از حوادث پزشکی، بحران‌های سلامت عمومی مانند پاندمی‌ها، و فشارهای شغلی مداوم، منجر به افزایش میزان ترومای سازمانی در کادر درمان شده است. این وضعیت نه تنها بر سلامت روانی کارکنان تأثیر می‌گذارد، بلکه می‌تواند منجر به کاهش کیفیت مراقبت‌های پزشکی و افزایش خطاهای پزشکی شود. از سوی دیگر، مدیریت دانش به عنوان فرآیندی برای ایجاد، ذخیره، به اشتراک گذاری و استفاده از دانش در سازمان‌ها، نقش حیاتی در بهبود کیفیت خدمات درمانی و ارتقاء عملکرد سازمانی ایفا می‌کند. در سال‌های اخیر، استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی در مدیریت دانش در حال افزایش است. این فناوری‌ها می‌توانند به تسهیل اشتراک‌گذاری دانش، بهبود تصمیم‌گیری بالینی و ارتقای کارایی سازمانی کمک کنند. با این حال، تحقیقات محدودی در زمینه ارتباط بین ترومای سازمانی و استراتژی‌های مدیریت دانش در بیمارستان‌های دانشگاهی وجود دارد. این کمبود اطلاعات، ضرورت انجام پژوهش‌هایی را که به بررسی این ارتباط و طراحی مدل‌هایی برای مدیریت همزمان ترومای سازمانی و بهبود استراتژی‌های مدیریت دانش پرداخته، آشکار می‌سازد. هدف از این پژوهش، طراحی مدلی برای مدیریت ترومای سازمانی با توجه به استراتژی‌های مدیریت دانش در بین کادر درمان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی است. این مدل می‌تواند به عنوان راهکاری جامع برای کاهش اثرات منفی ترومای سازمانی و بهبود فرآیندهای مدیریت دانش در این مراکز عمل کند و در نهایت منجر به ارتقاء کیفیت خدمات درمانی و بهبود سلامت روانی کارکنان شود. بنابراین در این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال هستیم که آیا استراتژی‌های مدیریت دانش برای مدل مدیریت ترومای سازمانی در بین کادر درمان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان تأثیر دارد؟

مواد و سلامت روان ایالات متحده^۱ چهار فرضیه کلیدی را در TIC شرح می‌دهد (اداره خدمات سوءمصرف مواد و سلامت روان^۲، ۲۰۱۴): (۱) درک تأثیر تروما بر افراد، خانواده‌ها و گروه‌ها؛ (۲) تشخیص علائم تروما؛ (۳) پاسخ با استفاده از اصول اصلی TIC؛ (۴) جلوگیری از ترومای مجدد. علاوه بر این چهار فرض، TIC بر اساس ۶ اصل بنا شده است: ایمنی؛ قابل اعتماد بودن و شفافیت؛ حمایت همسالان؛ همکاری و تعامل؛ توانمندسازی، حق اظهارنظر و انتخاب؛ و آگاهی از مسائل و ستم فرهنگی، تاریخی و جنسیتی. TIC به طور گسترده، به عنوان مثال در مدارس، شیوه‌های مددکاری اجتماعی، درمان خشونت خانگی، عدالت نوجوانان، خدمات بی‌خانمانی و آژانس‌های رفاه کودکان، به کار گرفته شده است (نایت^۳، ۲۰۱۹). در دهه گذشته، اصول TIC در محیط‌های مراقبت‌های بهداشتی نیز به کار گرفته شده است؛ گزارش‌ها در مراقبت‌های بهداشتی نشان می‌دهد که TIC می‌تواند نتایج مراقبت از بیمار را بهبود بخشد (کینگ و همکاران، ۲۰۱۹).

تروما یک موضوع بهداشت عمومی فراگیر است که بازماندگان را به سمت تعامل با سیستم‌های خدماتی (مانند رفاه کودکان، عدالت، سلامت رفتاری و مراقبت‌های بهداشتی) با نیازهای بالا و نرخ بهره‌برداری بالاتر از متوسط سوق می‌دهد (بریگس همکاران، ۲۰۱۲؛ هوانگ و همکاران، ۲۰۱۴). متخصصانی که در این سیستم‌ها کار می‌کنند می‌توانند واکنش‌های بی‌شماری را به این خواسته‌ها به دلیل حجم بالای پرونده، آسیب‌های غیرمستقیم و منابع ناکافی تجربه کنند (بریدی، ۲۰۱۷؛ شوچیت، ۲۰۱۵). در یک فرآیند موازی و آبشاری، سازمان‌ها تحت تأثیر ماهیت این کار آسیب‌زا قرار می‌گیرند، که در صورت عدم توجه به آن می‌تواند سیستم‌های ارائه خدمات سمی و ناکارآمد ایجاد کند که با غیبت زیاد، حضورگرایی، فرسایش و فرهنگ غیرحمایت‌کننده مشخص می‌شود (راتروت و همدان-منصور، ۲۰۲۰).

برای رسیدگی به آسیب‌های دوگانه (فردی و سازمانی) ایجاد شده توسط شدت و فشار کار تروما، تلاش‌ها بر ایجاد فرهنگ‌های آگاه از تروما یا ترومای ثانویه متمرکز شده است که ایمنی جسمی و روانی و آسیب‌دیدگی مقاوم را ارتقا می‌دهد (جانکووسکی^۴ و همکاران، ۲۰۱۹؛ لانگ^۵ و همکاران، ۲۰۱۶). اجرای موفقیت‌آمیز یک رویکرد آگاهانه از آسیب به ارائه خدمات، اغلب توسط گروهی از رهبران که این تلاش‌ها را رهبری می‌کنند تسهیل می‌شود (جانکووسکی و همکاران، ۲۰۱۹؛

4. Jankowski et al

5. Lang et al

6. Loomis et al

1. SAMHSA

2. Substance Abuse and Mental Health Services Administration

3. Knight

روش

این پژوهش از نظر هدف، ماهیتی کاربردی-توسعه‌ای دارد و از نظر روش، با رویکرد آمیخته اکتشافی انجام شده است. دلیل انتخاب رویکرد آمیخته آن است که شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های ترومای سازمانی در بستر بیمارستان‌ها نیازمند تحلیل عمیق کیفی در مرحله نخست و سپس آزمون تجربی مدل استخراج‌شده در مرحله کمی است. در مرحله کیفی، از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته برای شناسایی ابعاد ترومای سازمانی و تعیین ارتباط آن‌ها با استراتژی‌های مدیریت دانش (کسب، تسهیم، ذخیره و به‌کارگیری دانش) استفاده شد. مشارکت‌کنندگان این مرحله را خبرگان حوزه مدیریت، اعضای هیئت علمی، مدیران بیمارستانی و متخصصان با تجربه مواجهه با بحران‌های درمانی تشکیل دادند. روش نمونه‌گیری هدفمند و نظری بود و فرایند جمع‌آوری داده‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت که این اشباع پس از انجام ۱۵ مصاحبه عمیق حاصل شد. تحلیل داده‌های کیفی براساس تحلیل مضمون و طی مراحل کدگذاری باز، محوری و انتخابی صورت گرفت. برای افزایش دقت و اطمینان از کیفیت داده‌ها، از معیارهای اعتبارسنجی لینکلن و گوبا شامل اعتبار، انتقال‌پذیری، اتکاپذیری و تأییدپذیری استفاده شد؛ از جمله بازبینی یافته‌ها توسط مشارکت‌کنندگان، استفاده از دو کدگذار مستقل، هم‌سنجی تحلیل‌ها توسط متخصصان خارج از پژوهش و مستندسازی کامل روند پژوهش. در مرحله کمی، بر مبنای یافته‌های کیفی، پرسشنامه محقق‌ساخته تدوین شد که شامل گویه‌هایی در چهار بعد اصلی مدیریت دانش و مؤلفه‌های ترومای سازمانی بود. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه از طریق نظر متخصصان مدیریت دانش، مدیریت بحران و مدیران درمان تأیید شد. برای ارزیابی پایایی ابزار، یک مطالعه مقدماتی انجام شد و آلفای کرونباخ برای ابعاد مختلف ابزار در سطح قابل قبول به دست آمد. جامعه آماری بخش کمی را کلیه کارکنان درمانی شاغل در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان، شامل بیمارستان‌های شادبهبستی، شفا، باهنر و افضلی‌پور تشکیل دادند. حجم جامعه حدود ۱۵۰۰ نفر برآورد شد و براساس جدول مورگان، حجم نمونه ۳۰۶ نفر تعیین گردید. نمونه‌گیری به صورت تصادفی انجام شد و پرسشنامه‌ها به‌صورت الکترونیکی در بین کارکنان توزیع گردید.

برای تحلیل داده‌ها، از ترکیب تحلیل کیفی و کمی استفاده شد. در بخش کیفی، تحلیل مضمون به استخراج ابعاد و مؤلفه‌های ترومای سازمانی و نحوه ارتباط آن‌ها با استراتژی‌های مدیریت دانش منجر شد

و این یافته‌ها در قالب مدل مفهومی اولیه سازمان‌دهی گردید. در بخش کمی، داده‌ها ابتدا با آمار توصیفی شامل میانگین، فراوانی و شاخص‌های پراکندگی بررسی شدند. سپس برای آزمون مدل مفهومی و اعتبارسنجی روابط بین متغیرهای پنهان، از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. تحلیل‌ها با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای SPSS برای بخش توصیفی و PLS-4 برای بخش ساختاری انجام گرفت. معیارهای برازش مدل شامل ضرایب مسیر، بارهای عاملی، میانگین واریانس استخراج‌شده و شاخص‌های پایایی ترکیبی بررسی شد که نتایج آن، مدل استخراج‌شده از مرحله کیفی را مورد تأیید قرار داد. در مجموع، روش‌شناسی پژوهش به‌گونه‌ای طراحی شده است که با ترکیب عمق تحلیل کیفی و دقت تحلیل کمی، امکان شناسایی دقیق ابعاد ترومای سازمانی و تبیین نقش استراتژی‌های مدیریت دانش در مدیریت و کاهش این ترومای سازمانی در محیط بیمارستانی را فراهم آورد.

یافته‌ها

الف) بخش کیفی

برای انجام بخش کیفی پژوهش، در مجموع ۱۵ نفر از مدیران، اساتید دانشگاه و متخصصان حوزه درمان و مدیریت دانش با روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله‌برفی انتخاب شدند. این افراد براساس میزان تجربه، آشنایی با موضوع، و نقش سازمانی مرتبط، انتخاب شده‌اند. از میان مشارکت‌کنندگان، ۱۱ نفر مرد و ۴ نفر زن بودند. سابقه کاری افراد طیفی بین ۹ تا ۳۰ سال را شامل می‌شد؛ به‌گونه‌ای که بیشترین سابقه مربوط به مشارکت‌کنندگان P1 و P15 با ۳۰ سال تجربه و کمترین سابقه مربوط به فرد P12 با ۹ سال تجربه بوده است. این امر نشان می‌دهد که مشارکت‌کنندگان عمدتاً دارای سابقه طولانی و تجربه ارزشمند در محیط‌های درمانی و مدیریتی هستند. از نظر تحصیلات، بخش زیادی از مشارکت‌کنندگان در سطح تحصیلات تکمیلی قرار داشتند. به‌طور مشخص، ۸ نفر دارای مدرک دکتری، چهار نفر دارای کارشناسی ارشد و سه نفر دارای کارشناسی بودند. این ترکیب نشان می‌دهد که بیش از نیمی از افراد مصاحبه‌شونده در بالاترین سطح تحصیلات دانشگاهی قرار داشته‌اند و این موضوع به افزایش اعتبار داده‌های کیفی کمک کرده است.

مدت‌زمان مصاحبه‌ها نیز بین ۳۵ تا ۵۸ دقیقه متغیر بوده است. کوتاه‌ترین مصاحبه مربوط به مشارکت‌کننده P1 با ۳۵ دقیقه و طولانی‌ترین مصاحبه مربوط به مشارکت‌کننده P15 با ۵۸ دقیقه بوده است. میانگین زمانی مصاحبه‌ها حدود ۴۵ تا ۵۰ دقیقه بوده که

صورت گرفت، (شامل کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی)، انجام شد. در مرحله کدگذاری باز، ابتدا تک تک مصاحبه‌های انجام شده به ترتیب، توسط یک کارشناس متبحر در این کار، پیاده‌سازی شده و پس از پیاده‌سازی هر مصاحبه، متن پیاده شده مورد تحلیل قرار گرفته است. در واقع با مطالعه دقیق و خط به خط جملات، مصاحبه‌ها و مضامین توصیفی توسط محقق به هر قطعه از جملات نسبت داده شده و البته گاهی جملات از منظر مختلف، کدهای مختلف را به خود گرفته و به داده‌هایی که از نظر مفهوم شبیه به یکدیگر هستند، با نام‌های متناسب، برچسب زده شده است. مفاهیم استخراج شده در این قسمت در جدول (۴-۲) طبقه‌بندی شده است.

نشان‌دهنده انجام مصاحبه‌های عمیق و محتوایی و ارائه اطلاعات کافی از سوی افراد است. به منظور تسهیل در تحلیل و گزارش‌دهی داده‌ها، برای هر یک از مشارکت‌کنندگان یک کد اختصاصی شامل حرف P به همراه شماره (P1) تا (P15) در نظر گرفته شد و تمامی استنادات و نقل‌قول‌ها در بخش یافته‌ها بر اساس این کدگذاری گزارش شده است.

یافته‌های کیفی

ابعاد و مؤلفه‌های ترومای سازمانی و استراتژی‌های اثربخش مدیریت دانش (کسب، تسهیم، استفاده، ذخیره) در بین کادر درمان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان کدامند؟ برای پاسخ به این سؤال پژوهش از روش تحلیل محتوا استفاده شد و در نهایت کدگذاری داده‌ها که طی فرایندی سه‌مرحله‌ای

جدول ۱. کدهای باز، ارجاع داده شده از طرف مشارکت‌کنندگان

کد باز (مفهوم اولیه)	کد باز (مفهوم اولیه)
مرگ‌های پی‌درپی بیماران	تجربه مواجهه با مرگ
احساس درماندگی و خشم	هیجانان منفی ناشی از بحران
اشتباهات کاری در شرایط استرس	کاهش دقت عملکرد
بی‌تفاوتی و بی‌انگیزگی پرسنل	فرسودگی شغلی
ترک شغل برخی کارکنان	پیامد سازمانی ترومای کاری
نبود حمایت روانی از سوی سازمان	ضعف در پشتیبانی روان‌شناختی
فقدان برنامه‌های مشاوره‌ای	نبود مداخله تخصصی سازمانی
نادیده گرفتن احساسات کارکنان	بی‌توجهی به ابعاد انسانی کارکنان
آموزش ناکافی برای مقابله با بحران	ضعف آمادگی روانی و سازمانی
فضای پرفشار کاری	محیط استرس‌زای مزمن
گفت‌وگوهای غیررسمی هنگام تحویل شیفت	تبادل دانش غیررسمی
انتقال تجربه در گروه‌های واتس‌آپی	اشتراک دانش دیجیتال غیررسمی
نبود ساختار ثبت تجربه‌ها	ضعف مستندسازی دانش
گزارش‌های پراکنده	مستندسازی ناکارآمد
پیشنهاد جلسات بازخورد	نیاز به یادگیری جمعی
بار کاری زیاد مانع اشتراک دانش است	موانع زمانی و فشرده‌گی کاری
نبود پاداش برای انتقال تجربه	ضعف انگیزش سازمانی
پیشنهاد ایجاد بانک دانش	لزوم زیرساخت فناورانه
کارگاه‌های انتقال تجربه	یادگیری از همتایان

بحران / استرس مزمن / فشار کاری زیاد / تبادل تجربه غیررسمی / یادگیری همتایان / ابزارهای دیجیتال / ضعف مستندسازی / نبود ساختار رسمی انتقال تجربه / یادگیری جمعی / ایجاد زیرساخت‌های فناورانه برای یادگیری / نیاز به نظام‌مند شدن اشتراک دانش
با توجه به مفاهیم به‌دست آمده از مرحله قبل، در مرحله کدگذاری انتخابی، با انجام بارها مطالعه و بررسی مجدد و فرآیند

در این تحقیق با استفاده از مقایسه مستمر و چندین باره کدهای توصیفی تولید شده در مرحله قبل، کدهای تفسیری ایجاد شدند. برای تولید کدهای تفسیری، چندین کد توصیفی در ذیل چتر یک کد تفسیری جمع شده و آن را تشکیل داده‌اند. این محورها عبارتند از: تجربه بحران روانی / هیجانان منفی / فرسودگی / ترک شغل / فقدان حمایت روانی / بی‌توجهی سازمان / ضعف آمادگی برای

معرف عوامل ترومای سازمانی و استراتژی‌های اثربخش مدیریت دانش و ۱۷ کد محوری که معرف مولفه‌های ابعاد بود. همچنین تعداد ۵۶ کد باز مشخص شد که پس از ادغام به ۳۸ کد باز کاهش یافت. شرح چگونگی شکل‌گیری ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌ها در جدول (۴-۳) نشان داده شده است.

رفت و برگشت بین مفاهیم و مقولات، با درنظر گرفتن مطالعات مختص به هر مقوله، نتایج مطالعات اصلی و اساسی مربوط به آن مقوله در کنار هم قرار گرفته و با بررسی نقش عوامل و اثر آن بر ترومای سازمانی و استراتژی‌های اثربخش مدیریت دانش شناسایی و تحلیل شده است. در نهایت، حاصل کار تعداد ۴ کد اصلی بود که

جدول ۲. ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های حاصل از کدگذاری انتخابی

مقوله محوری	کدهای محوری	کدهای باز (نمونه‌ها)
الف) پیامدهای روانی و عاطفی ترومای کاری	تجربه بحران روانی / هیجانات منفی / فرسودگی / ترک شغل	تجربه مواجهه با مرگ، مرگ‌های پی‌درپی بیماران، هیجانات منفی ناشی از بحران، احساس درماندگی و خشم، بی‌تفاوتی و بی‌انگیزگی پرسنل، کاهش دقت عملکرد، اشتباهات کاری در شرایط استرس، فرسودگی شغلی، ترک شغل برخی کارکنان
ب) نبود حمایت روانی-سازمانی	فقدان حمایت روانی / بی‌توجهی سازمان / ضعف آمادگی برای بحران	نبود حمایت روانی از سوی سازمان، فقدان برنامه‌های مشاوره‌ای، نادیده گرفتن احساسات کارکنان، آموزش ناکافی برای مقابله با بحران، ضعف در پشتیبانی روان‌شناختی، نبود مداخله تخصصی سازمانی، بی‌توجهی به ابعاد انسانی کارکنان، ضعف آمادگی روانی و سازمانی
پ) محیط کاری پرتنش و استرس‌زا	استرس مزمن / فشار کاری زیاد	فضای پر فشار کاری، محیط استرس‌زای مزمن، بار کاری زیاد مانع اشتراک دانش است
ت) اشتراک دانش غیررسمی	تبادل تجربه غیررسمی / یادگیری همتایان / ابزارهای دیجیتال	گفت‌وگوهای غیررسمی هنگام تحویل شیفت، انتقال تجربه در گروه‌های واتس‌آپی، تبادل دانش غیررسمی، اشتراک دانش دیجیتال غیررسمی، یادگیری از همتایان، کارگاه‌های انتقال تجربه
ث) ضعف در مدیریت دانش سازمانی	ضعف مستندسازی / نبود ساختار رسمی انتقال تجربه	نبود ساختار ثبت تجربه‌ها، گزارش‌های پراکنده، مستندسازی ناکارآمد، ضعف مستندسازی دانش، نبود پاداش برای انتقال تجربه
ج) نیاز به یادگیری سازمانی هدفمند	یادگیری جمعی / ایجاد زیرساخت‌های فناورانه برای یادگیری / نیاز به نظام‌مند شدن اشتراک دانش	پیشنهاد جلسات بازخورد، پیشنهاد ایجاد بانک دانش، لزوم زیرساخت فناورانه، نیاز به یادگیری جمعی

ت) اشتراک دانش غیررسمی
ث) تقویت در مدیریت دانش سازمانی
ج) یادگیری سازمانی هدفمند

جمع‌بندی تحلیلی

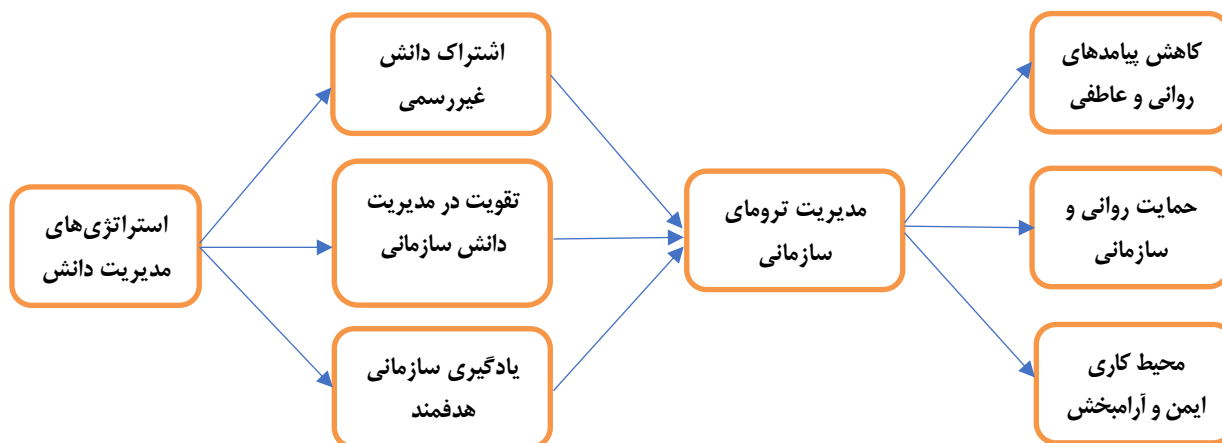
یافته‌های کیفی نشان دادند که در مواجهه با بحران‌های پیاپی و مرگ بیماران، پرسنل درمان دچار فرسودگی روانی، احساس درماندگی و حتی ترک شغل می‌شوند. این پدیده تحت عنوان "ترومای سازمانی" قابل تحلیل است. از سوی دیگر، سازمان‌ها در فراهم کردن حمایت روان‌شناختی، آموزش مقابله با بحران، و ساختارهای منسجم یادگیری عملکرد ضعیفی دارند. در نبود این حمایت‌ها، کارکنان به الگوهای اشتراک دانش غیررسمی مانند گفت‌وگوهای شفاهی یا گروه‌های واتس‌آپی روی آورده‌اند. این رفتارها اگرچه نشانه‌ای از تاب‌آوری جمعی است، اما پایدار نیست.

با توجه به رویکرد تحلیل محتوا به کار گرفته شده برای پاسخ به دو سؤال پژوهش، تعداد ۶ کد اصلی و ۱۷ کد محوری که معرف مؤلفه‌های ترومای سازمانی و استراتژی‌های اثربخش مدیریت دانش در سازمان بود، شناسایی شد. همچنین تعداد ۵۶ کد باز مشخص شد که پس از ادغام به ۳۸ کد باز کاهش یافت. بر این اساس مؤلفه‌ها و شاخص‌های اصلی ترومای سازمانی و استراتژی‌های اثربخش مدیریت دانش عبارتند از:

مؤلفه‌ها و شاخص‌های اصلی ترومای سازمانی
الف) پیامدهای روانی و عاطفی ترومای کاری
ب) نبود حمایت روانی-سازمانی
پ) محیط کاری پرتنش و استرس‌ز

استراتژی‌های اثربخش مدیریت دانش

بنابراین، یادگیری سازمانی هدفمند و ساختارمند، می‌تواند راهکاری برای عبور از پیامدهای ترومای سازمانی و پیشگیری از آن باشد.



شکل ۱. مدل حاصل از کار کیفی پژوهش

یافته‌های کمی

۳۶-۴۰ سال و بیشترین فراوانی یعنی ۷/۶۲ درصد مربوط به افراد ۴۱-۴۵ سال است. این نتایج نشان می‌دهد که عمده شرکت‌کنندگان در گروه سنی میانسال قرار دارند و از تجربه و سابقه طولانی‌تری در محیط‌های درمانی برخوردارند.

توصیف شاخص‌های پژوهش

به‌منظور شناخت بهتر جامعه مورد پژوهش و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری، لازم است این داده‌ها توصیف شوند. بنابراین پیش از آزمون فرضیه‌های تحقیق، آمار توصیفی متغیرهای مورد استفاده در تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. میانگین به‌عنوان یکی از پارامترهای مرکزی، نشان‌دهنده‌ی مرکز ثقل جامعه بوده و به عبارتی مبین این امر است که اگر به جای تمامی مشاهدات جامعه میانگین آن قرار داده شود هیچ تغییری در جمع کل داده‌های جامعه ایجاد نمی‌گردد. همچنین بیشترین عدد متغیر در جامعه آماری و کمینه کمترین عدد متغیر در جامعه‌ی آماری را نشان می‌دهد. نتایج آمار توصیفی در جدول زیر ارائه شده است.

در این بخش، ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان شامل جنسیت، تحصیلات و سن به‌صورت یک متن پیوسته و منسجم گزارش می‌شود. داده‌ها از ۳۰۶ نفر از کادر درمان بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان گردآوری شده است. براساس نتایج، از میان افراد شرکت‌کننده، ۱۸۲ نفر زن و ۱۲۴ نفر مرد بوده‌اند؛ بنابراین، اکثریت نمونه (۵/۵۹ درصد) را زنان تشکیل می‌دهند که این موضوع با ترکیب غالب نیروی انسانی در بخش‌های درمانی و نقش پررنگ گروه‌های شغلی زن‌محور همخوانی دارد. از نظر سطح تحصیلات نیز تنوع قابل توجهی در میان پاسخ‌دهندگان مشاهده شد. تعداد ۱۲ نفر دارای مدرک فوق‌دیپلم، ۴۳ نفر لیسانس، ۱۲۶ نفر فوق‌لیسانس و ۱۲۵ نفر دارای مدرک دکتری بودند. بیشترین فراوانی مربوط به افراد دارای مدرک فوق‌لیسانس (۲/۴۱ درصد) و پس از آن دکتری (۸/۴۰ درصد) است. این ترکیب نشان می‌دهد که بخش عمده‌ای از شرکت‌کنندگان دارای تحصیلات تکمیلی و دانش تخصصی بالا هستند که می‌تواند کیفیت پاسخ‌ها و دقت داده‌های جمع‌آوری‌شده را افزایش دهد. از نظر سن، توزیع افراد در چهار بازه سنی بررسی شده است. تنها ۶/۱ درصد از افراد در بازه ۲۵-۳۰ سال قرار دارند، ۳/۲۰ درصد در بازه ۳۱-۳۵ سال، ۴/۱۵ درصد در بازه

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار متغیرهای مدل

عامل	حجم نمونه	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	چولگی	کشیدگی
کاهش پیامدهای روانی و عاطفی	306	13.9935	3.24921	.00۴	20.00	-.265	-.614
حمایت روانی و سازمانی	306	12.3039	3.06901	4.00	20.00	-.006	-.197
محیط کاری ایمن و آرامبخش	306	8.8399	2.77527	3.00	15.00	.164	-.723
مدیریت ترومای سازمانی	306	13.0425	3.58341	.00۴	20.00	-.087	-.716
اشتراک دانش غیررسمی	306	9.8105	2.86357	3.00	15.00	-.389	-.572
تقویت در مدیریت دانش سازمانی	306	13.2876	3.23844	4.00	20.00	-.180	-.165
یادگیری سازمانی هدفمند	306	10.6732	2.61102	3.00	15.00	-.680	.104
استراتژی‌های مدیریت دانش	306	10.2810	2.63634	3.00	15.00	-.358	-.081

با توجه به جدول فوق ملاحظه می‌شود بالاترین میانگین مربوط به کاهش پیامدهای روانی و عاطفی (۱۳.۹۹) و تقویت در مدیریت دانش سازمانی (۱۳.۲۸) است. پایین‌ترین میانگین مربوط به محیط کاری ایمن و آرامبخش (۸.۸۳) است. تقریباً همه متغیرها توزیعی نزدیک به نرمال دارند، هرچند کشیدگی منفی در بیشتر آن‌ها نشان می‌دهد توزیع کمی تخت‌تر از نرمال است. به‌طور کلی، می‌توان نتیجه گرفت که در بین شرکت‌کنندگان، حمایت روانی-سازمانی و مدیریت دانش در وضعیت مطلوبی قرار دارد، اما ایجاد محیط کاری ایمن نیازمند توجه بیشتری است.

آمار استنباطی

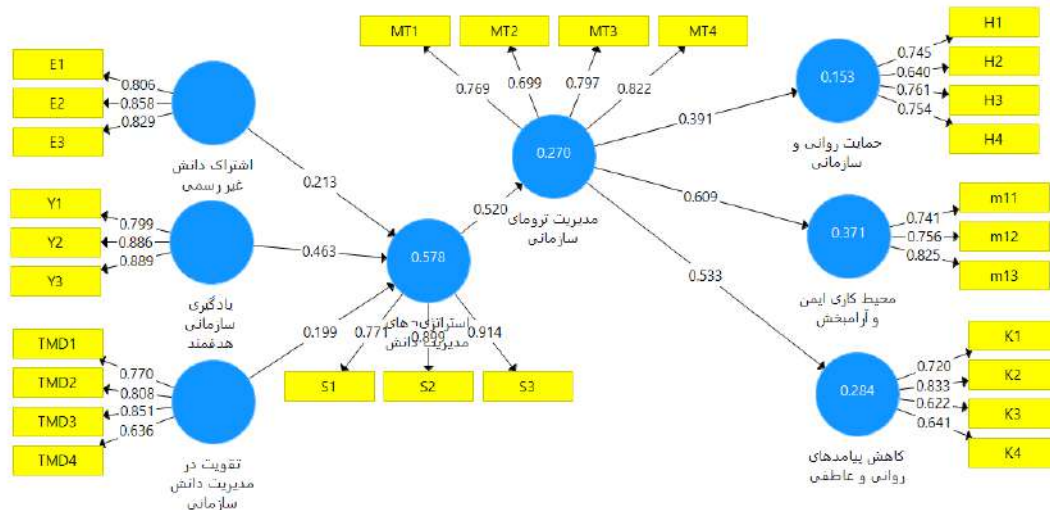
در این بخش، تحلیل‌های استنباطی پژوهش با هدف بررسی نرمال بودن داده‌ها، تحلیل همبستگی میان متغیرها و ارزیابی کفایت داده‌ها برای انجام تحلیل‌های پیشرفته ارائه می‌شود. پیش از اجرای هر نوع روش آماری، ضروری است که ماهیت توزیع داده‌ها مشخص گردد تا انتخاب روش آماری به‌درستی صورت گیرد. برای این منظور، در ابتدا آزمون کولموگروف-اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها مورد استفاده قرار گرفت. در این آزمون، فرض صفر بر نرمال بودن داده‌ها و فرض مقابل بر غیرنرمال بودن آن‌ها مبتنی است. نتایج نشان داد که سطح معناداری برای تمامی متغیرهای پژوهش کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین فرضیه صفر رد شده و فرضیه مقابل تأیید می‌شود و مشخص می‌گردد که هیچ‌یک از متغیرهای پژوهش از توزیع نرمال پیروی نمی‌کنند. بر این اساس، در مرحله بعدی برای بررسی روابط میان شاخص‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش، از روش‌های ناپارامتری استفاده شده است. به دلیل غیرنرمال بودن داده‌ها، از ضریب همبستگی اسپیرمن برای بررسی ارتباط میان متغیرهای اصلی پژوهش بهره گرفته شد. مطابق نتایج، تمامی ضرایب همبستگی بین صفر و یک قرار دارند و سطوح معناداری به‌دست‌آمده برای همه روابط کمتر از ۰/۰۵ است. این موضوع نشان‌دهنده آن است که فرضیه صفر مبنی بر نبود رابطه معنادار

میان متغیرها رد شده و فرضیه مقابل مبنی بر وجود رابطه معنادار مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین میان تمامی متغیرهای مدل پژوهش، همبستگی مثبت و معنادار وجود دارد. این نتیجه بیانگر آن است که امکان استفاده از روش معادلات ساختاری برای بررسی دقیق‌تر فرضیه‌ها و روابط میان سازه‌ها فراهم است. پیش از اجرای تحلیل عاملی و مدل‌سازی معادلات ساختاری، لازم است کفایت نمونه‌گیری و مناسب بودن داده‌ها برای تحلیل عاملی بررسی شود. برای این منظور، از شاخص KMO و آزمون بارتلت استفاده شد. مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۹۰۴ به‌دست آمد که این مقدار بسیار مطلوب بوده و نشان می‌دهد حجم نمونه برای انجام تحلیل عاملی مناسب است. از سوی دیگر، نتایج آزمون بارتلت نیز مؤید وجود ارتباط میان متغیرهای اندازه‌گیری شده است. سطح معناداری این آزمون برابر با ۰/۰۰۰ گزارش شد که کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین فرض صفر مبنی بر واحد بودن ماتریس همبستگی رد شده و می‌توان نتیجه گرفت که متغیرها با یکدیگر همبستگی معنادار دارند و انجام تحلیل عاملی و مدل‌یابی ساختاری کاملاً توجیه‌پذیر است. بر اساس مجموعه نتایج حاصل از این بخش، داده‌های پژوهش از لحاظ توزیع، نوع روابط میان متغیرها و کفایت حجم نمونه در وضعیت مطلوبی قرار دارند و زمینه برای ورود به تحلیل مدل مفهومی و آزمون فرضیه‌های اصلی پژوهش فراهم شده است.

در ادامه مدل برازش داده‌شده نشان می‌دهد که ضریب رگرسیونی استاندارد شده تاثیر جهت‌گیری اشتراک دانش غیررسمی، یادگیری سازمانی هدفمند و تقویت بر مدیریت دانش سازمانی به ترتیب برابر ۰/۲۱، ۰/۴۶ و ۰/۱۹ می‌باشد. ضریب رگرسیونی استاندارد شده تاثیر استراتژی‌های مدیریت دانش بر مدیریت ترومای سازمانی برابر با ۰/۵۲ می‌باشد. ضریب رگرسیونی استاندارد شده تاثیر مدیریت ترومای سازمانی بر حمایت روانی و سازمانی، محیط کاری ایمن و آرامبخش و کاهش پیامدهای روانی و عاطفی به ترتیب برابر با ۰/۳۹، ۰/۶۰ و ۰/۵۳ می‌باشد.

واریانس استراتژی‌های مدیریت دانش و استراتژی‌های مدیریت دانش ۰/۲۷ از واریانس جهت‌گیری مدیریت ترومای سازمانی و مدیریت ترومای سازمانی ۰/۱۵، ۰/۳۷ و ۰/۲۸ از واریانس جهت‌گیری حمایت روانی و سازمانی، محیط کاری ایمن و آرامبخش و کاهش پیامدهای روانی و عاطفی به ترتیب برابر ۰/۵۷، ۰/۲۷، ۰/۱۵، ۰/۳۷ و ۰/۲۸ است. به این معنی که متغیرهای جهت‌گیری اشتراک دانش غیر رسمی، یادگیری سازمانی، تقویت در مدیریت دانش سازمانی، حمایت روانی و سازمانی، محیط کاری ایمن و آرامبخش و کاهش پیامدهای روانی و عاطفی را بیان می‌کنند.

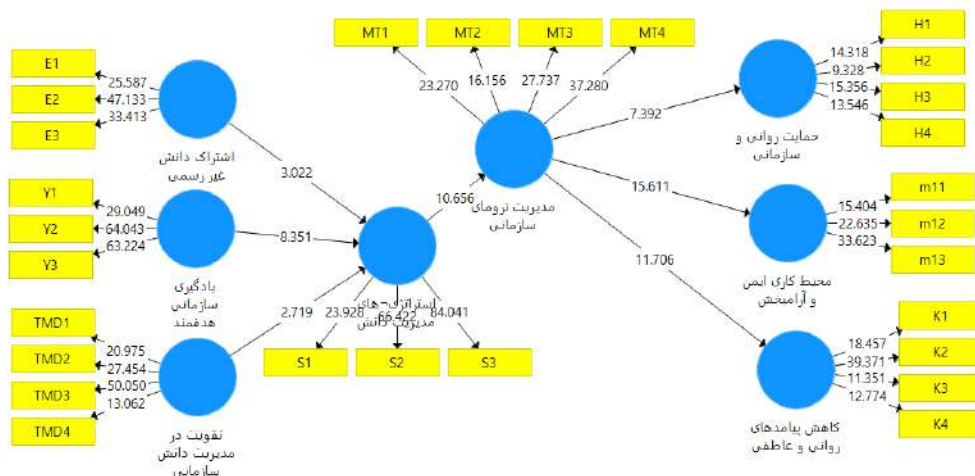
مقدار ضریب تعیین تعدیلی (R^2) برای متغیرهای استراتژی‌های مدیریت دانش، مدیریت ترومای سازمانی بر حمایت روانی و سازمانی، محیط کاری ایمن و آرامبخش و کاهش پیامدهای روانی و عاطفی به ترتیب برابر ۰/۵۷، ۰/۲۷، ۰/۱۵، ۰/۳۷ و ۰/۲۸ است. به این معنی که متغیرهای جهت‌گیری اشتراک دانش غیر رسمی، یادگیری سازمانی، تقویت در مدیریت دانش سازمانی، حمایت روانی و سازمانی، محیط کاری ایمن و آرامبخش و کاهش پیامدهای روانی و عاطفی را بیان می‌کنند.



شکل ۲. ضرایب رگرسیونی استاندارد مدل پژوهش

نشان داده شده معنی‌دار است. با توجه به شکل فوق ملاحظه می‌شود تمامی مقادیر آماره تی از ۱/۹۶ بیشتر بوده بنابراین تمامی روابط مدل معنادار می‌باشد.

با توجه به این که در نرم‌افزار اسمارت پی ال اس از مقدار آماره تی برای بررسی معنی‌دار بودن روابط استفاده می‌شود و این مقدار برای خطای ۵ درصد ۱/۹۶ می‌باشد. برای بررسی معنی‌داری از مقایسه مقدار آماره تی روابط با مقدار ۱/۹۶ استفاده می‌گردد، به‌طوری که اگر مقدار آماره تی از مقدار مذکور بیشتر باشد، رابطه



شکل ۳. مقادیر T-Value مدل پژوهش

شود. شاخص SRMR با مقدار ۰/۴۸ کمتر از حد آستانه ۰/۰۸ بوده و نشان دهنده برازش مناسب مدل است. شاخص های d-ULS و d-G به ترتیب با مقادیر ۰/۷۵ و ۰/۱۴ گزارش شدند که هر دو کمتر از مقدار مرجع ۰/۹۵ بوده و برازش مطلوب مدل را تأیید می کنند. همچنین مقدار خی دو معادل ۶۸/۹۴ گزارش شد که با معیار ارائه شده در پژوهش های پیشین همخوانی دارد. شاخص NFI نیز با مقدار ۰/۶۲ بزرگ تر از حد قابل قبول ۰/۲۵ بوده و تأیید دیگری بر برازش مناسب مدل ارائه می دهد.

بر اساس تمامی شاخص های به دست آمده، می توان نتیجه گرفت که مدل پژوهش از برازش مطلوبی برخوردار است و داده های تجربی توانسته اند به خوبی ساختار نظری مدل را تأیید کنند. بدین ترتیب، نتایج حاصل از برآورد مدل نه تنها از لحاظ آماری معتبر هستند، بلکه از قابلیت اتکا و تفسیر علمی برخوردارند و امکان تحلیل و نتیجه گیری درباره فرضیه های پژوهش با اطمینان کامل وجود دارد.

تحلیل داده ها

بین مدیریت دانش و ترومای سازمانی در بین کادر درمان بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه معناداری وجود دارد؟ با توجه به این که تمامی مسیرها در مدل مفهومی، یعنی تمامی فرضیات معنی دار شدند، می توان نتیجه گرفت که فرضیه پژوهش تأیید می شود. بدین معنی که بین مدیریت دانش و ترومای سازمانی در بین کادر درمان بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه معناداری وجود دارد.

H_0 : بین مدیریت دانش و ترومای سازمانی در بین کادر درمان بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه معناداری وجود ندارد

H_1 : بین مدیریت دانش و ترومای سازمانی در بین کادر درمان بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه معناداری وجود دارد

با توجه به شکل (۲) و (۳) ضریب رگرسیونی استاندارد شده تاثیر متغیر مدیریت دانش و ترومای سازمانی برابر ۰/۵۲ می باشد، همچنین مقدار آماره تی برای این ضریب برابر ۱۰/۱۴ می باشد و بیشتر از ۱/۹۶ می باشد که نشان از معنی دار بودن این ضریب در سطح خطای ۵ درصد است. به طور کلی نتایج حاصله از برآورد مدل، حاکی از آن است که فرضیه صفر H_0 رد شده و فرض مقابل آن (H_1)، یعنی فرضیه فرعی اول تحقیق تأیید می شود و به عبارتی جهت گیری استراتژی های مدیریت دانش بر مدیریت ترومای سازمانی اثر مثبت دارد.

در ادامه تحلیل مدل ساختاری، ضرایب رگرسیونی میان سازه های اصلی پژوهش استخراج شد تا روابط بین متغیرها و میزان اثرگذاری آن ها مشخص شود. نتایج نشان داد که استراتژی های مدیریت دانش اثر معناداری بر مدیریت ترومای سازمانی داشته و مقدار ضریب مسیر آن برابر با ۰/۵۲ و آماره t برابر با ۱۰/۶۵ است که این مقدار بیش از حد بحرانی ۱/۹۶ بوده و رابطه مذکور تأیید می شود. همچنین مشخص شد که استراتژی های مدیریت دانش از طریق دو مسیر مهم اشتراک دانش غیر رسمی با ضریب ۰/۲۱ و آماره ۳/۰۲ و نیز تقویت در مدیریت دانش سازمانی با ضریب ۰/۱۹ و آماره ۲/۷۱ اثرگذاری معناداری دارد. نتایج نشان داد یادگیری سازمانی هدفمند نیز به طور مستقیم تحت تأثیر استراتژی های مدیریت دانش قرار گرفته و ضریب مسیر ۰/۴۶ و آماره ۸/۳۵ برای آن گزارش شده است. در ادامه، سه مسیر دیگر مرتبط با مدیریت ترومای سازمانی بررسی شد. نتایج حاکی از آن است که حمایت روانی و سازمانی با ضریب ۰/۳۹ و آماره ۷/۳۹ تأثیر معناداری بر مدیریت ترومای سازمانی دارد. محیط کاری ایمن و آرام بخش نیز قوی ترین تأثیر را بر مدیریت ترومای سازمانی داشته و ضریب مسیر آن برابر با ۰/۶۰ و آماره t برابر با ۱۵/۶۱ است. همچنین کاهش پیامدهای روانی و عاطفی تأثیر چشمگیری بر مدیریت ترومای سازمانی داشته و ضریب مسیر آن برابر با ۰/۵۳ و آماره ۱۱/۷۰ گزارش شد. مجموعه این نتایج نشان می دهد که تمامی روابط پیش بینی شده در مدل پژوهش معنادار بوده و مسیرهای علی پیشنهادی از پشتوانه آماری لازم برخوردارند. برای بررسی کیفیت سازه های مدل از شاخص های پایایی و روایی شامل آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده شد. مقادیر آلفای کرونباخ برای تمامی متغیرها بزرگ تر از ۰/۷۰ بوده است و این موضوع نشان می دهد که سنجه های مورد استفاده از انسجام درونی مطلوبی برخوردار هستند. مقادیر پایایی ترکیبی نیز همگی بیش از ۰/۷۰ گزارش شد که نشان دهنده اعتبار بالای سازه ها در تکرارپذیری و ثبات نتایج است. میانگین واریانس استخراج شده در تمامی سازه ها بیش از ۰/۵۰ بوده و این موضوع بیانگر روایی همگرایی مناسب است؛ به عبارت دیگر، گویه های تشکیل دهنده هر سازه توانسته اند بخش عمده ای از واریانس متغیر نهفته خود را تبیین کنند. بنابراین می توان گفت سازه های مدل از منظر پایایی و روایی همگرا در وضعیت مطلوبی قرار دارند.

در گام بعدی، شاخص های نیکویی برازش مدل مورد بررسی قرار گرفت تا درجه انطباق مدل ساختاری با داده های تجربی تعیین

ترومای سازمانی را گزارش کرده‌اند، مطابقت دارد. این پیامدها ناشی از ماهیت خاص حرفه درمان است. کادر درمان روزانه با درد، مرگ، بحران‌های انسانی و مسئولیت‌های سنگین مواجه‌اند؛ بنابراین، فشار روانی و هیجانی بخشی جدانشدنی از کار آن‌هاست. اگر این فشارها مدیریت نشوند، به فرسودگی شغلی و بی‌انگیزگی منجر می‌گردند. از منظر روان‌شناسی سازمانی، این پیامدها نتیجه‌ی برهم خوردن تعادل میان منابع فردی و تقاضاهای شغلی هستند. به بیان دیگر، وقتی تقاضاها (مانند ساعات طولانی کار و برخورد با بیماران بحرانی) بیشتر از منابع حمایتی در دسترس باشد، فرد به سطحی از تنیدگی می‌رسد که به ترومای روانی تبدیل می‌شود.

ب) نبود حمایت روانی-سازمانی: فقدان حمایت سازمانی یکی از عوامل کلیدی در تشدید تروماست که در پژوهش‌های غفوری و همکاران (۱۴۰۰) و همچنین در چارچوب (سامهسا، ۲۰۱۴) TIC مورد تأکید قرار گرفته است. اصول «ایمنی» و «حمایت همتایان» در TIC دقیقاً بر همین بعد تمرکز دارند. وقتی سازمان نتواند نیازهای روانی کارکنان را پاسخ دهد، ترومای کاری تشدید می‌شود. نبود حمایت باعث می‌شود کارکنان احساس کنند تنها هستند و ارزش تلاش‌هایشان نادیده گرفته می‌شود. از منظر تئوری عدالت سازمانی، کارکنان انتظار دارند در برابر فشارهایی که متحمل می‌شوند، حمایت عاطفی و سازمانی دریافت کنند. وقتی این انتظار برآورده نشود، حس بی‌عدالتی و بی‌ارزشی شکل می‌گیرد و این خود، یک ضربه روانی مضاعف است. بنابراین، نبود حمایت، نه فقط عامل زمینه‌ای، بلکه تشدیدکننده اصلی ترومای سازمانی است.

پ) محیط کاری پرتنش و استرس‌زا: این مؤلفه با نتایج مطالعاتی مانند جانکووسکی و همکاران (۲۰۱۹) و لومیس و همکاران (۲۰۱۹) همسوست که بر ضرورت ایجاد فرهنگ آگاه از تروما برای مقابله با فشارهای محیط کار تأکید کرده‌اند. همچنین پژوهش داخلی خوشحال (۱۴۰۳) نیز به ضعف فرهنگ سازمانی و حجم بالای کار به‌عنوان منابع ترومای سازمانی اشاره دارد. ماهیت کار در بیمارستان‌ها به‌طور طبیعی پرتنش است، اما وقتی ساختارها و مدیریت نتوانند این فشار را تعدیل کنند، محیط به منبع دائمی استرس تبدیل می‌شود. عواملی چون کمبود نیروی انسانی، تجهیزات ناکافی و شیفت‌های طولانی، محیط را پرتنش‌تر می‌کنند. از منظر مدل تقاضا-کنترل شغلی کاراسک، هرچه کنترل فرد بر شرایط کار کمتر و تقاضاهای شغلی بیشتر باشد، احتمال شکل‌گیری فشارهای آسیب‌زا افزایش می‌یابد. بنابراین، استرس محیطی نه یک

همچنین مقدار آماره Q^2 (استون-گیسر^۱) که قدرت پیش‌بینی مدل در سازه‌های درون‌زا را مشخص می‌کند. مدل‌هایی که دارای برازش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش‌بینی متغیرهای درون‌زای مدل را داشته باشند. بدین معنی که اگر در یک مدل، روابط بین سازه‌ها به درستی تعریف شده باشند، سازه‌ها تأثیر کافی بر یکدیگر گذاشته و از این راه فرضیه‌ها به درستی تأیید شوند. هنسler و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به عنوان مقادیر قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی تعیین نموده‌اند. این مقدار برای متغیر جهت‌گیری استراتژی مدیریت دانش برابر ۰/۴۲۱، برای متغیر حمایت روانی و سازمانی برابر ۰/۰۶، برای متغیر محیط کاری ایمن آرامبخش برابر ۰/۲۱، برای متغیر مدیریت ترومای سازمانی برابر ۰/۱۵ و برای متغیر کاهش پیامدهای روانی عاطفی برابر ۰/۱۳ می‌باشد که متوسط و قوی بودن این مقادیر نشان‌دهنده تناسب پیش‌بین برای این سازه‌ها می‌باشد.

جدول ۴. مقادیر آماره استون-گیسر متغیرهای پژوهش

متغیرها	معیار استون-گیسر	وضعیت
جهت‌گیری استراتژی‌های مدیریت دانش	۰/۴۲۱	قوی
جهت‌گیری حمایت روانی و سازمانی	۰/۰۶	متوسط
محیط کاری ایمن و آرامبخش	۰/۲۱	متوسط تا قوی
مدیریت ترومای سازمانی	۰/۱۵	متوسط
کاهش پیامدهای روانی و عاطفی	۰/۱۳	نزدیک به متوسط

نتیجه‌گیری و بحث

با توجه به رویکرد تحلیل محتوا به کار گرفته شده برای پاسخ به سؤال پژوهش، مؤلفه‌ها و شاخص‌های اصلی ترومای سازمانی عبارتند از:

الف) پیامدهای روانی و عاطفی ترومای کاری: این یافته همسو با دیدگاه پژوهشگرانی مانند بریگز و همکاران (۲۰۱۲)، راتروت و همدان-منصور (۲۰۲۰) است که نشان دادند فشار روانی و عاطفی ناشی از محیط‌های درمانی می‌تواند به فرسودگی شغلی، اضطراب و کاهش کیفیت خدمات منجر شود. همچنین نتایج با پژوهش آهنگ و همکاران (۱۴۰۱) که تأثیر هوش هیجانی بر کاهش

اتفاق مقطعی، بلکه یک وضعیت ساختاری است که می‌تواند به بروز و تثبیت ترومای سازمانی در میان کارکنان منجر شود.

استراتژی‌های اثربخش مدیریت دانش (کسب، تسهیم، استفاده، ذخیره) در بین کادر درمان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان کدامند؟ با توجه به رویکرد تحلیل محتوا به کار گرفته شده برای پاسخ به سؤال پژوهش، مؤلفه‌ها و شاخص‌های اصلی استراتژی‌های اثربخش مدیریت دانش عبارتند از:

ت) اشتراک دانش غیررسمی: این یافته در ارتباط مستقیم با نظریات داونپورت و پروساک (۲۰۰۰) و مدل مارپیچی دانش نوناکا و تاکوچی (۱۹۹۵) قرار دارد که بر اهمیت تعاملات غیررسمی در خلق و تسهیم دانش تأکید کرده‌اند. در پژوهش‌های داخلی نیز دهقانی (۱۴۰۳) بر اهمیت اشتراک دانش به‌عنوان قدرت در عصر دانش اشاره کرده است. اشتراک دانش غیررسمی در عمل به‌معنای ایجاد شبکه‌های همیاری میان کارکنان است. وقتی پرستاران یا پزشکان تجربه‌هایشان را غیررسمی منتقل می‌کنند، علاوه بر ارتقای مهارت‌های همکاران، یک نوع حمایت عاطفی و روانی هم شکل می‌گیرد. به بیان دیگر، این تعاملات نه‌فقط دانش فنی، بلکه تجربه زیسته (احساسات، راهبردهای مقابله، امید) را منتقل می‌کنند و این خود عاملی برای کاهش شدت ترومای سازمانی است. بنابراین، اشتراک دانش غیررسمی به مثابه یک سوپاپ اطمینان روانی-اجتماعی عمل می‌کند.

ث) تقویت در مدیریت دانش سازمانی: این استراتژی با پژوهش‌های کارلتون و همکاران (۲۰۲۰) و بوجانا و همکاران (۲۰۲۰) هم‌راستا است که نشان دادند ساختار و فرهنگ سازمانی نقش مهمی در تقویت مدیریت دانش دارند. یافته شما نشان می‌دهد که بدون ساختارسازی و نهادینه‌سازی KM، امکان مقابله با ترومای سازمانی کاهش می‌یابد. وقتی نظام مدیریت دانش سازمانی تقویت شود، دانش حاصل از تجربه‌های سخت کارکنان مستندسازی و منتقل می‌شود. این فرآیند دو پیامد دارد:

۱. تجربه‌های تلخ یا آسیب‌زا صرفاً به سطح فردی محدود نمی‌مانند، بلکه به سرمایه دانشی سازمان تبدیل می‌شوند.
۲. کارکنان احساس می‌کنند تجربه‌هایشان دیده و ارزش‌گذاری می‌شود؛ این خود یک منبع قدرت روانی است.

به‌عبارت دیگر، تقویت مدیریت دانش باعث می‌شود سازمان به‌جای اینکه محل تکرار آسیب‌ها باشد، به محیطی برای یادگیری از بحران‌ها و پیشگیری از تروماهای مشابه تبدیل گردد.

ج) یادگیری سازمانی هدفمند: این یافته همسو با پژوهش قربانیان و همکاران (۱۳۹۹) است که نشان داد یادگیری سازمانی نقش میانجی بین استراتژی‌های مدیریت دانش و تغییرات موفقیت‌آمیز دارد. همچنین پژوهش‌های خارجی مانند چنگ و همکاران (۲۰۲۴) نشان داده‌اند که یادگیری سازمانی در ارتقای نوآوری و رقابت‌پذیری مؤثر است. در زمینه ترومای سازمانی، این یافته تأکید می‌کند که سازمان‌های درمانی برای تاب‌آوری باید فرآیند یادگیری مستمر و هدفمند را دنبال کنند. یادگیری هدفمند زمانی رخ می‌دهد که سازمان به‌طور سیستماتیک از بحران‌ها و آسیب‌های گذشته درس بگیرد و نتایج آن را در سیاست‌ها و آموزش‌ها به کار ببرد. در چنین شرایطی، کارکنان احساس می‌کنند سازمان در برابر تجارب تلخ بی‌تفاوت نیست، بلکه از آن‌ها برای بهبود شرایط کاری و رفاه پرسنل استفاده می‌کند. این فرآیند منجر به ایجاد حس ایمنی روانی می‌شود. به‌علاوه، یادگیری هدفمند می‌تواند برنامه‌های توانمندسازی، کارگاه‌های تاب‌آوری و پروتکل‌های حمایتی ایجاد کند که هم سطح فردی و هم سطح سازمانی را در برابر تروما مقاوم‌تر سازد.

ترومای سازمانی در میان کادر درمان از ترکیب فشارهای روانی-عاطفی، نبود حمایت کافی و شرایط محیطی پرتنش ناشی می‌شود. استراتژی‌های مدیریت دانش به‌عنوان یک راهبرد سازمانی، می‌توانند این آسیب‌ها را از دو مسیر کاهش دهند:

۱. ایجاد حمایت روانی-اجتماعی از طریق اشتراک دانش و همیاری غیررسمی.

۲. تبدیل تجربه‌های تلخ به سرمایه دانشی سازمان از طریق مدیریت دانش و یادگیری هدفمند.

به این ترتیب، مدیریت دانش نه‌تنها یک ابزار فنی برای مدیریت اطلاعات، بلکه یک سازوکار درمانی-سازمانی برای پیشگیری و مدیریت ترومای سازمانی است.

۱. بین مدیریت دانش و ترومای سازمانی در بین کادر درمان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان رابطه معناداری وجود دارد؟ ضریب رگرسیونی استاندارد شده ($\beta = 0.52$) نشان می‌دهد که مدیریت دانش توانسته است بیش از نیمی از تغییرات در ترومای سازمانی را تبیین کند. این یافته با مطالعه پژوهش شوقی و همکاران (۱۳۹۶) همسو است که نشان داد که مدیریت دانش و هوش هیجانی می‌تواند خرد سازمانی را ارتقا دهد و بر فرآیندهای سازمانی تأثیر مثبت داشته باشد، که نشانگر اهمیت مدیریت دانش در بهبود وضعیت روانی و عملکرد کارکنان است. در مطالعه سپهوند و زارع

و حمایتی در برابر ترومای سازمانی ایفا می‌کند. زمانی که کارکنان ببینند سازمان از تجربه‌های آنان یاد می‌گیرد و برای بهبود محیط کاری اقدام می‌کند، احساس بی‌قدرتی و نادیده‌انگاری آن‌ها کاهش می‌یابد و این امر به کاهش شدت آسیب‌های روانی کمک می‌کند. این نتیجه نشان می‌دهد که جهت‌گیری استراتژی‌های مدیریت دانش در بیمارستان‌ها، نه فقط بر بهبود عملکرد حرفه‌ای، بلکه به‌طور مستقیم بر سلامت روانی و کاهش ترومای سازمانی کادر درمان اثرگذار است. بنابراین می‌توان گفت مدیریت دانش ابزاری کاربردی و استراتژیک برای ارتقای تاب‌آوری سازمانی در شرایط بحرانی است.

نتایج اعتبار مدل ترومای سازمانی نشان می‌دهد که مدل طراحی شده از نظر پیش‌بینی مؤلفه‌های ترومای سازمانی و اثرات استراتژی‌های مدیریت دانش، تناسب قابل قبولی دارد. به بیان ساده، مدل قادر است بخش عمده‌ای از تغییرات ترومای سازمانی در میان کارکنان را تبیین کند، به‌ویژه متغیر اصلی یعنی جهت‌گیری استراتژی مدیریت دانش با قدرت پیش‌بینی قوی.

این یافته‌ها قابل توجه است، زیرا:

۱. جهت‌گیری استراتژی مدیریت دانش قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده است. این نشان می‌دهد که اعمال سیستماتیک استراتژی‌های مدیریت دانش، مانند اشتراک دانش غیررسمی، یادگیری سازمانی هدفمند و تقویت مدیریت دانش، اثر مهم و مستقیم بر کاهش ترومای سازمانی دارد.

۲. حمایت روانی-سازمانی و محیط کاری ایمن با مقادیر متوسط تا قوی نشان می‌دهد که این متغیرها به‌عنوان مسیرهای میانجی یا تسهیل‌کننده، نقش مؤثری در کاهش پیامدهای روانی دارند، هرچند تأثیرشان کمتر از خود مدیریت دانش است.

۳. مدیریت ترومای سازمانی و کاهش پیامدهای روانی-عاطفی با قدرت پیش‌بینی متوسط، نشان می‌دهد که این متغیرها تحت تأثیر مستقیم استراتژی‌های مدیریت دانش و عوامل محیطی قرار دارند و مدل توانسته این رابطه را به خوبی تبیین کند.

نتایج نشان می‌دهد که مدل طراحی شده برای مدیریت ترومای سازمانی با استفاده از استراتژی‌های مدیریت دانش از نظر پیش‌بینی و اعتبار، قابل اتکا و مناسب است. این مدل می‌تواند راهنمای عملی برای بیمارستان‌ها و سازمان‌های درمانی باشد تا با تمرکز بر مدیریت دانش، محیط کاری ایمن و حمایت روانی-سازمانی، ترومای کارکنان را کاهش دهند و کیفیت خدمات درمانی را ارتقا دهند.

(۱۳۹۶) به نقش هشیاری سازمانی و هوش سیاسی مدیران در کاهش ترومای سازمانی اشاره کردند که به نوعی تأیید می‌کند فرایندهای مدیریتی و دانش سازمانی می‌توانند فشارهای روانی را تعدیل کنند. خوشحال (۱۴۰۳) عوامل سازمانی مؤثر بر ترومای سازمانی مانند فرهنگ ضعیف سازمانی، ناکارآمدی مدیران و نبود پشتیبانی را شناسایی کرد؛ یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که استراتژی‌های مدیریت دانش می‌توانند این عوامل را تعدیل کرده و اثرات منفی آن‌ها را کاهش دهند. همچنین، یافته‌های بین‌المللی نیز نتایج مشابهی را نشان داده‌اند؛ ستر و همکاران (۲۰۲۵) با بررسی ظرفیت‌های سازمانی نشان دادند که مدیریت دانش و حمایت فنی می‌تواند ادغام مراقبت‌های آگاهانه از تروما را تسهیل کند و در نتیجه محیط کاری برای کارکنان و مشتریان بهبود یابد. الیسو و همکاران (۲۰۲۴) تأکید کردند که رهبران سازمانی آگاه به ترومای سازمانی با استفاده از مدیریت دانش و اصول TIC می‌توانند تاب‌آوری کارکنان را افزایش دهند و سازمان را از فرسودگی به سمت سلامت روانی هدایت کنند. بوجانا و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که فرهنگ سازمانی مشارکتی، به‌عنوان بستر مدیریت دانش، باعث ارتقای عملکرد سازمانی و یادگیری جمعی می‌شود، که خود زمینه‌ساز کاهش فشارهای روانی و ترومای شغلی است، بنابراین یافته حاضر در ادامه و تأیید نتایج پژوهش‌های داخلی و خارجی قرار می‌گیرد و نشان می‌دهد که مدیریت دانش نه تنها یک ابزار فنی برای نظم‌دهی اطلاعات، بلکه یک سازوکار حمایتی-روان‌شناختی برای کارکنان در محیط‌های پرتنش مانند بیمارستان است. به عبارت دیگر، مدیریت دانش می‌تواند فشارهای ناشی از ترومای کاری را کاهش دهد و با فراهم کردن بستر یادگیری و اشتراک تجربیات، تاب‌آوری فردی و سازمانی را ارتقا دهد. از منظر نظری، این یافته قابل انتظار است؛ زیرا مدیریت دانش به‌عنوان یک فرایند سیستماتیک، شامل کسب، تسهیم، ذخیره و استفاده از تجربه‌هاست. وقتی چنین فرایندی در محیط پرتنش بیمارستان فعال باشد:

- تجربه‌های تلخ و فشارهای روانی کارکنان به‌جای انباشت فردی، به سرمایه جمعی تبدیل می‌شوند.

- کارکنان در بستر اشتراک دانش (رسمی و غیررسمی) احساس می‌کنند تنها نیستند و حمایت همکاران و سازمان را دارند. یادگیری هدفمند باعث می‌شود خطاها، بحران‌ها و آسیب‌های گذشته دوباره تکرار نشوند؛ این خود سطح اضطراب و ترومای شغلی را کاهش می‌دهد. به بیان دیگر، مدیریت دانش نقش تعدیل‌کننده

سازوکارهایی برای بهبود مدیریت دانش، به عنوان رویکردهای ضروری مطرح می شود. این اقدامات می تواند به افزایش تاب آوری کارکنان، کاهش فشار روانی و بهبود عملکرد آنان کمک کند. اجرای کارگاه ها و دوره های آموزشی ویژه کارکنان، به منظور بهبود مهارت های اشتراک دانش و فراهم سازی بستر مناسب برای یادگیری سازمانی، از جمله توصیه های عملی در این زمینه است. علاوه بر این، یافته های پژوهش نشان داد که جهت گیری استراتژیک مدیریت دانش نقش قابل توجهی در تبیین و پیش بینی ترومای سازمانی دارد؛ بنابراین لازم است مدیران بیمارستان ها این عامل را به عنوان محور سیاست گذاری و برنامه ریزی برای کاهش ترومای کارکنان در نظر بگیرند. ایجاد شاخص های ارزیابی عملکرد مدیریت دانش و پایش مستمر کارکرد آن می تواند اثربخشی اقدامات مدیریتی را به طور ملموس افزایش دهد.

در کنار پیشنهادهای کاربردی، مسیرهای پژوهشی جدیدی نیز برای تحقیقات آتی پیشنهاد می شود. نخست آنکه توسعه دامنه نمونه به بیمارستان های استان های دیگر یا مراکز درمانی خصوصی می تواند بر قدرت تعمیم پذیری مطالعات آینده بیفزاید. همچنین بررسی متغیرهای میانجی و تعدیلی مانند فرهنگ سازمانی، رهبری تحول آفرین، حمایت هم تایان یا سازوکارهای انگیزشی می تواند درک جامع تری از ارتباط مدیریت دانش با ترومای سازمانی فراهم آورد. انجام مطالعات طولی به منظور بررسی پایداری اثرات مدیریت دانش در گذر زمان و مقایسه وضعیت بیمارستان های دانشگاهی با مراکز خصوصی از دیگر مسیرهای قابل بررسی است. در نهایت، پیشنهاد می شود پژوهش های آینده تأثیر فناوری های نوین از جمله ابزارهای هوش مصنوعی و سامانه های دیجیتال مدیریت دانش را در کاهش ترومای سازمانی و افزایش تاب آوری کارکنان مورد توجه قرار دهند، چرا که این فناوری ها می توانند مسیرهای تازه ای در مدیریت بهینه دانش و بهبود سلامت روانی کارکنان ایجاد کنند.

پژوهش حاضر با وجود نتایج ارزشمند خود، همچون سایر تحقیقات علمی با مجموعه ای از محدودیت ها مواجه بود. نخست آنکه دامنه مطالعه تنها به کادر درمان بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی کرمان محدود شد و این امر امکان تعمیم پذیری کامل نتایج به سایر بیمارستان ها، مراکز درمانی خصوصی، دولتی یا استان های دیگر را کاهش می دهد. محدودیت دیگر مربوط به روش جمع آوری داده هاست؛ استفاده از مصاحبه های نیمه ساختاریافته و تحلیل محتوایی، اگرچه عمق شناخت را افزایش می دهد، اما می تواند تحت تأثیر سوگیری های فردی مشارکت کنندگان و برداشت های پژوهشگر قرار گیرد. افزون بر این، پژوهش حاضر تنها بر استراتژی های مدیریت دانش تمرکز داشت و به نقش سایر متغیرهای بالقوه مؤثر از جمله فرهنگ سازمانی، رهبری تحول آفرین یا حمایت هم تایان کمتر پرداخته شد. محدودیت زمانی و شرایط خاص محیط بیمارستان نیز از دیگر عوامل اثرگذار بود؛ به ویژه فشارهای ناشی از شرایط بحرانی یا کمبود منابع که ممکن است بر شدت ترومای سازمانی و نحوه بروز رفتارهای مرتبط با مدیریت دانش تأثیر گذاشته باشد.

براساس یافته های پژوهش، مجموعه ای از پیشنهادهای کاربردی برای مدیران و سیاست گزاران ارائه می شود. نتایج نشان داد که مؤلفه های اصلی مرتبط با ترومای سازمانی و ابعاد استراتژی های مدیریت دانش، نقش اساسی در کیفیت محیط کاری و سلامت روانی کارکنان دارند. از این رو، توجه بیشتر به ایجاد محیط کاری ایمن و آرام بخش، ارائه حمایت های روانی و سازمانی و اقداماتی در جهت کاهش پیامدهای روانی و عاطفی می تواند اثربخشی مداخلات کاهش دهنده ترومای سازمانی را افزایش دهد. همچنین طراحی سیاست های حمایتی مانند مشاوره های روانشناختی، نشست های گروهی بازخورد، برنامه های کاهش استرس و تقویت تعامل کارکنان از جمله اقداماتی است که می تواند با یافته های پژوهش هم راستا باشد.

از سوی دیگر، رابطه مثبت و معنادار میان مدیریت دانش و کاهش ترومای سازمانی نشان داد که بیمارستان ها باید سیستم های مدیریت دانش را در سطوح مختلف توسعه و تقویت کنند. گسترش اشتراک دانش غیررسمی، تقویت یادگیری سازمانی هدفمند و ایجاد Botha, A.; Kourie, D.; Snyman, R. Coping with Continuous Change in the Business Environment. Knowledge Management and Knowledge Management Technology, 1st ed.; Chandos Publishing Ltd: London, UK, 2008; ISBN 978-1-84334-355-4.

References

- Almansoori, A., AlShamsi, M., Salloum, S. A., & Shaalan, K. (2021). Critical Review of Knowledge Management in Healthcare. In *Studies in Systems, Decision and Control* (Vol. 295, pp. 99–119). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-47411-9-6>

- Bukowitz, W.R.; Williams, R.L. *The Knowledge Management Fieldbook*, 1st ed.; Financial Times Prentice Hall: London, UK, 1999; ISBN 9780273638827.
- Bose, R. (2003). Knowledge management-enabled health care management systems: capabilities, infrastructure, and decision-support. [https://doi.org/10.1016/S0957-4174\(02\)00083-0](https://doi.org/10.1016/S0957-4174(02)00083-0).
- Berger R, Quiros L. Best practices for training trauma-informed practitioners: Supervisors' voice. *Traumatology*. 2016;22(2):145–54.
- Briggs, E. C., Greeson, J. K., Layne, C. M., Fairbank, J. A., Knoverek, A. M., & Pynoos, R. S. (2012). Trauma exposure, psychosocial functioning, and treatment needs of youth in residential care: Preliminary findings from the NCTSN Core Data Set. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 5, 1–15.
- Brady, P. Q. (2017). Crimes against caring: Exploring the risk of secondary traumatic stress, burnout, and compassion satisfaction among child exploitation investigators. *Journal of Police and Criminal Psychology*, 32(4), 305–318. <https://doi.org/10.1007/s11896-016-9223-8>.
- Cheng, C.-H., Li, M.-H., Tang, B.-J., & Cheng, Y.-R. (2024). The Impact of Knowledge Management and Organizational Learning Promotion in Small and Medium Enterprises on the Implementation of Industry 4.0 and Competitiveness. *Administrative Sciences*, 14(8), 161. <https://doi.org/10.3390/admsci14080161>
- Choo, C.W. *The Knowing Organization: How Organizations Use Information to Construct Meaning, Create Knowledge, and Make Decisions*, 2nd ed.; Oxford University Press: New York, NY, USA, 2005; ISBN 9780195176780.
- Davenport, T.H.; Prusak, L. *Working Knowledge: How Organization Manage. What They Know*, 2nd ed.; Harvard Business School Press: Boston, MA, USA, 2000; ISBN 9781578513017.
- Elisseou, S., Shamaskin-Garroway, A., Kopstick, A. J., Potter, J., Weil, A., Constance Gundacker, F. & Moreland-Capua, A. (2024). Leading Organizations From Burnout to Trauma-Informed Resilience: A Vital Paradigm Shift. *THE PERMANENTE JOURNAL*, Volume 28 Issue 1, 28:23.110 • <https://doi.org/10.7812/TPP/23.110>.
- Fernández-López, S.; Rodeiro-Pazos, D.; Calvo, N.; Rodríguez-Gulías, M.J. The effect of strategic knowledge management on the universities' performance: An empirical approach. *J. Knowl. Manag.* 2018, 22, 567–586. [CrossRef]
- Gonçalves, T., & Curado, C. (2023). Undesirable Knowledge Behaviours and Task Conflict in Hospitals: Effects on Quality of Care. *Proceedings of the European Conference on Knowledge Management, ECKM, 1*, 421–429.
- Gandhi AR, Bekker LG, Paltiel AD, Hyle EP, Ciaranello AL, Pillay Y, et al. Potential Clinical and Economic Impacts of Cutbacks in the President's Emergency Plan for AIDS Relief Program in South Africa. *Ann Intern Med* [Internet]. 2025 Feb 11 [cited 2025 Mar 3]; Available from: <https://www.theguardian.com/global-development/2025/feb/28/usaidfunding-health-development-hiv-aids-antiretroviral-mothers-lgbt-sex-workers-south-africa>.
- Huang, L. N., Flatow, R., Biggs, T., Afayee, S., Smith, K., Clark, T., & Blake, M. (2014). SAMHSA's Concept of Truama and Guidance for a Trauma-Informed Approach.
- Jankowski, M. K., Schifferdecker, K. E., Butcher, R. L., Foster-Johnson, L., & Barnett, E. R. (2019). Effectiveness of a trauma-informed care initiative in a state child welfare system: A randomized study. *Child Maltreatment*, 24(1), 86–97. <https://doi.org/10.1177/1077559518796336>.
- Jokanović, B.; Okanović, A.; Lalić, B. Knowledge management diagnosis in Vojvodina firms by using Bukowitz and Williams model. *Industrija* 2018, 46, 7–27. [CrossRef]
- King S, Chen KLD, Chokshi B. Becoming Trauma Informed: Validating a Tool to Assess Health Professional's Knowledge, Attitude, and Practice. *Pediatr Qual Saf*. 2019;4(5): e215.
- Karamitri, I., Kitsios, F., & Talias, M. A. (2020). Development and validation of a knowledge management questionnaire for hospitals and other healthcare organizations. *Sustainability (Switzerland)*, 12(7). <https://doi.org/10.3390/su12072730>
- Karamitri, I., Kitsios, F., & Talias, M. A. (2020). Development and validation of a knowledge management questionnaire for hospitals and other healthcare organizations. *Sustainability (Switzerland)*, 12(7). <https://doi.org/10.3390/su12072730>
- Lay K. The Guardian. 2025 [cited 2025 Mar 3]. US shutdown of HIV/Aids funding 'could lead to 500,000 deaths in South Africa' | Global development | The Guardian. Available from: <https://www.theguardian.com/global-development/2025/feb/28/usaid-fundinghealth-development-hiv-aids-antiretroviral-mothers->

[lgbt-sex-workers-southafrica?utm_source=chatgpt.co](https://doi.org/10.1177/1077559516635273)

- Lang, J. M., Campbell, K., Shanley, P., Crusto, C. A., & Connell, C. M. (2016). Building capacity for trauma-informed care in the child welfare system: Initial results of a statewide implementation. *Child Maltreatment*, 21(2), 113–124. <https://doi.org/10.1177/1077559516635273>.
- Loomis, B., Epstein, K., Dauria, E. F., & Dolce, L. (2019). Implementing a trauma-informed public health system in San Francisco, California. *Health Education & Behavior*, 46(2), 251–259. <https://doi.org/10.1177/1090198118806942>.
- Magnier-Watanabe, R.; Benton, C.; Senoo, D. A Study of Knowledge Management Enablers Across Countries. *Knowl. Manag. Res. Pract.* 2011, 9, 17–28. [CrossRef]
- Marsac ML, Kassam-Adams N, Hildenbrand AK, Nicholls E, Winston FK, Leff SS, et al. Implementing a Trauma-Informed Approach in Pediatric Health Care Networks. *JAMA Pediatr.* 2016;170(1):70–7.
- Raja S, Hasnain M, Hoersch M, Gove-Yin S, Rajagopalan C. Trauma Informed Care in Medicine: Current Knowledge and Future Research Directions. *Fam Community Health.* 2015;38(3):216–26.
- Reeves E. A Synthesis of the Literature on Trauma-Informed Care. *Issues Ment Health Nurs.* 2015;36(9):698–709.
- Ratrout, H. F., & Hamdan-Mansour, A. M. (2020). Secondary traumatic stress among emergency nurses: Prevalence, predictors, and consequences. *International Journal of Nursing Practice*, 26(1), Article e12767. <https://doi.org/10.1111/ijn.12767>.
- Senter L, Baumgartner SR, Crinklaw A, Rebella E, Hurley B, McCauley K, Bryant L, Loeb B, Cervantes P, Bogdewic S, Horwitz S, Cicatelli B. Using capacity assessments and tailored technical assistance to advance trauma informed care integration at the organizational level. *BMC Health Serv Res.* 2025 Jan 28;25(1):160. doi: 10.1186/s12913-025-12287-7. PMID: 39875879; PMCID: PMC11773949.
- Shoji, K., Lesnierowska, M., Smoktunowicz, E., Bock, J., Luszczynska, A., Benight, C. C., Cieslak, R., & Elhai, J. D. (2015). What comes first, job burnout or secondary traumatic stress? Findings from two longitudinal studies from the US and Poland. *PLoS One*, 10(8), Article e0136730. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0136730>.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration. SAMHSA's Concept of Trauma and Guidance for a Trauma-Informed Approach. Rockville, MD: : Substance Abuse and Mental Health Services Administration; 2014. Report No.: HHS Publication No. (SMA) 14-4884. Available from: https://ncsacw.samhsa.gov/userfiles/files/SAMHSA_Trauma.pdf
- Sundaresan S, Zhang Z. AI-enabled knowledge sharing and learning: redesigning roles and processes. *International Journal of Organizational Analysis* [Internet]. 2021; Available from: <https://consensus.app/papers/aienabled-knowledge-sharing-and-learningredesigning-sundaresan-zhang/dcfb5e038b9d571facb9e31a385b6961/>
- Wiig, K.M. Knowledge Management Foundations: Thinking about Thinking—How People and Organizations Create, Represent. and Use Knowledge; Schema Press: Arlington, TX, USA, 1994; ISBN 9780963892508.
- Winfrey O, Perry BD. What Happened to You?: Conversations on Trauma, Resilience, and Healing. 1st ed. An Oprah Book: Flatiron Books; 2021. p. 304.

ORIGINAL ARTICLE

The Effect of Mindfulness Training Based on Two-Dimensional Virtual Reality on Improving the Mental Health of Adults

Mohammad Ahmadi Deh Ghotbaddini^{1*} , Atena Norouzi²

1. Assistant Professor in Department of Psychology and Educational Sciences, AN.C., Islamic Azad University, Anar, Iran.

2. Graduated of MA in clinical Psychology, AN.C., Islamic Azad University, Anar, Iran.

Correspondence:

Mohammad Ahmadi

DehGhotbaddini

Email:

ahmadi.mohammad1@iau.ac.ir

Receive Date: 24/Mar/2025

Revise Date: 09/Sep/2025

Accept Date: 15/Feb/2026

Publish Date: 22/Jun/2026

How to cite

Ahmadi Deh Ghotbaddini, M. & Norouzi, A. (2026). The Effect of Mindfulness Training Based on Two-Dimensional Virtual Reality on Improving the Mental Health of Adults. *Technology and Scholarship in Education*, 6 (2), 21, 101-112.

(<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.74156.1265>)

ABSTRACT

The purpose of this research was to investigate the effect of mindfulness training based on two-dimensional virtual reality on improving the mental health of adults. The present research method was a semi-experimental type with a follow-up design with a control group. Using a convenient sampling method, 30 adults with the age range of 20 to 40 years were selected from Rafsanjan city, and after obtaining consent and checking the inclusion criteria, they were placed in the experimental and control groups and randomly divided into two experimental groups (15 people) and the control group (15 people) were divided. First, a pre-test was administered to each group, and then the mindfulness training protocol (Torres, 2018, according to Azarnia et al., 1401) for adults was used for the experimental group during 8 90-minute sessions. While the control group did not receive any intervention. Finally, after completing the research, both groups did a follow-up and post-test. The instrument used included the General Mental Health Scale (GHQ-28) by Goldberg and Hillier (1979). Data analysis was also performed using repeated measures analysis of variance with between-group factors. The results showed that mindfulness training based on two-dimensional virtual reality is effective in improving the mental health of adults. It also showed that in the experimental group, there was a significant difference in mental health between the pre-test and the post-test, between the pre-test and the follow-up test, and between the post-test and the follow-up test, and mental health improved in the follow-up stage compared to the post-test. In general, according to the results obtained from this research, it was found that mindfulness training with virtual reality can be considered an effective intervention to improve the mental health of adults.

KEYWORDS

Mindfulness Training Based on Two-Dimensional Virtual Reality, Mental Health, Adults.



فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

سال ششم، شماره دوم، پیاپی بیست و یکم، تابستان ۱۴۰۵ (۱۰۱-۱۱۲)

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.74156.1265>

«مقاله پژوهشی»

تأثیر آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی دو بعدی بر بهبود سلامت روان بزرگسالان

محمد احمدی ده قطب‌الدینی^{۱*}، آتنا نوروزی^۲

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی دو بعدی بر بهبود سلامت روان بزرگسالان بود. روش پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیگیرانه با گروه کنترل بود. با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و به‌صورت داوطلبانه، ۳۰ نفر از بزرگسالان با دامنه سنی ۲۰ تا ۴۰ سال شهر رفسنجان انتخاب شدند و پس از کسب رضایت و بررسی معیارهای ورود در گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند و به روش تصادفی به دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) تقسیم شدند ابتدا از هر گروه پیش‌آزمون به عمل آمد سپس برای گروه آزمایش از پروتکل آموزش ذهن آگاهی (تورس، ۲۰۱۸؛ به نقل از آذرnia و همکاران، ۱۴۰۱) برای بزرگسالان در طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای استفاده شد. در حالی که گروه کنترل هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. در نهایت پس از اتمام انجام پژوهش هر دو گروه پس از آزمون و پیگیرانه انجام دادند. ابزار مورد استفاده شامل مقیاس سلامت روان عمومی (GHQ-28) گلدبرگ و هیلر (۱۹۷۹) بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر با عامل بین گروهی انجام شد. نتایج نشان داد آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی دو بعدی بر بهبود سلامت روان بزرگسالان موثر است. همچنین نشان داد در گروه آزمایش بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون و بین پیش‌آزمون و سلامت روان پیگیرانه سلامت روان تفاوت معنی‌داری وجود دارد و سلامت روان در مرحله پیگیرانه نسبت به پس‌آزمون بهبود پیدا کرده است. به‌طور کلی با توجه به نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش مشخص شد که می‌توان آموزش‌های ذهن آگاهی همراه با واقعیت مجازی را یک مداخله موثر برای بهبود سلامت روان بزرگسالان در نظر گرفت.

واژه‌های کلیدی

آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی دو بعدی، سلامت روان، بزرگسالان.

۱. استادیار گروه روانشناسی و علوم تربیتی، واحد انار، دانشگاه آزاد اسلامی، انار، ایران.
۲. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، واحد انار، دانشگاه آزاد اسلامی، انار، ایران.

نویسنده مسئول:

محمد احمدی ده قطب‌الدینی
رایانامه:

ahmadi.mohammad1@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۰۴

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۶/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۲۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱

استناد به این مقاله:

احمدی ده قطب‌الدینی، محمد و نوروزی، آتنا. (۱۴۰۵). تأثیر آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی دو بعدی بر بهبود سلامت روان بزرگسالان. فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶(۲)، ۲۱-۱۱۲.

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.74156.1265>



مقدمه

فرد دارای سلامت روان به کسی گفته می‌شود که عملکردش در سطح قابل قبولی از تنظیم عاطفی و رفتاری باشد. از دیدگاه روان‌شناسی مثبت‌گرا یا کل‌نگر، سلامت روان شامل توانایی فرد در لذت بردن از زندگی و ایجاد تعادل بین فعالیت‌های زندگی و تلاش برای دستیابی به تاب‌آوری روان‌شناختی است. براساس تعریف سلامت از دیدگاه سازمان و بهداشت جهانی WHO که در سال ۱۹۴۸ منتشر شد و تحقیقات چند دهه گذشته، سلامت در چهار بعد جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی تعریف می‌گردد. سلامت روان می‌تواند به شدت بر سلامت جسمی، اجتماعی و معنوی اثر گذاشته و از آنها تأثیر پذیرد (سلامی، ۱۳۹۸). سلامت روان بخشی مهمی از زندگی می‌باشد و در زندگی تأثیر بسیار مهم و مثبتی دارد. علاوه بر بعد جسمانی به بعد روحی و معنوی هم تأثیر می‌گذارد. سلامت روان نه تنها باعث بهبود زندگی و رشد و پیشرفت می‌شود بلکه در روابط هم تأثیر مهمی دارد. سلامت روان نداشتن بیماری روانی نیست بلکه سلامت روان باعث می‌شود فرد سازگاری بیشتری داشته باشد. تحقیقات زیادی در مورد سلامت روان و تأثیرات آن مورد توجه قرار گرفته است که می‌تواند در تمام جنبه‌های زندگی تأثیر مثبتی داشته باشد (آلفالاح و همکاران، ۲۰۱۹). عدم سلامت روان بر زندگی انسان تأثیرات بسیاری دارد. این امر می‌تواند باعث افزایش استرس، اضطراب، افسردگی و اختلالات خواب شود. همچنین توانایی انجام وظایف روزمره و ارتباط با دیگران نیز کاهش می‌یابد. از طرفی، سلامت روانی موجب افزایش اعتماد به نفس، رضایت و شادابی در زندگی می‌شود.

افرادی که با مشکلات سلامت روان مواجه هستند ممکن است با چالش‌های متعددی در زندگی خود روبه‌رو شوند. مشکلات جسمانی مانند سردرد، مشکلات گوارشی و اختلالات خواب از جمله عوارض ناشی از استرس و اضطراب مزمن هستند که می‌توانند به کیفیت زندگی آنها آسیب برسانند. علاوه بر این، کاهش کیفیت زندگی، احساس بی‌معنایی و بی‌انگیزگی از نتایج رایج مشکلات روانی هستند که می‌تواند منجر به عدم رضایت از زندگی و کاهش انگیزه برای فعالیت‌های روزمره شود. مشکلات سلامت روان همچنین می‌تواند به اختلالات اجتماعی و مشکلات در روابط فردی منجر شود. این افراد ممکن است با انزوای اجتماعی، کاهش حمایت‌های خانوادگی و دوستان، و مشکلات در برقراری ارتباط با دیگران مواجه شوند. علاوه بر این، عملکرد شغلی و تحصیلی آنها

نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد، که می‌تواند به کاهش کارایی و موفقیت در محیط‌های کاری و تحصیلی منجر شود. در موارد شدید، مشکلات روانی می‌تواند به افکار خودآسیبی و حتی خودکشی منجر شوند، بنابراین مراقبت از سلامت روان و دریافت درمان مناسب برای بهبود کیفیت زندگی و عملکرد فرد بسیار ضروری است (چوپانی، ۱۴۰۰).

مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی^۲ (MBIs) برای رسیدگی به مسائل روانی خاص طراحی شده‌اند و ممکن است در کنار سایر درمان‌های بالینی اجرا شوند. ذهن‌آگاهی، به‌عنوان یک مفهوم، از بودیسم سرچشمه گرفته است، و به یک وضعیت ذهنی اشاره می‌کند که در آن فرد توجه خود را بر لحظه حال با آگاهی غیر قضاوتی، متمرکز می‌کند. نشان داده شده است که ذهن‌آگاه بودن به‌طور «غیر قضاوت‌کننده» به عواطف فرد سود می‌رساند، که با تنظیم تنفس، آموزش خود برای حضور در «حضور» به‌دست می‌آید. لحظه، و اتخاذ شیوه‌های ذهن‌آگاهی متمرکز بر توجه برای کاهش نشخوار فکری (یعنی فکر کردن به چیزهای منفی مکرر) و خلق منفی. یک مطالعه نشان می‌دهد که جلسات کوتاه آموزش ذهن‌آگاهی، وضعیت عاطفی فرد را با تسهیل افزایش ذهن‌آگاهی بهبود می‌بخشد. کسانی که سطوح بالاتری از ویژگی‌های ذهن‌آگاهی دارند ممکن است کمتر مضطرب، استرس کمتر و اعتماد به نفس بیشتری داشته باشند. آن‌ها همچنین ممکن است خود تنظیم‌کننده‌های مؤثرتری با نتایج سلامت روانی بهتر نسبت به افرادی با ویژگی‌های ذهن‌آگاهی نسبتاً پایین باشند (چوپانی، ۱۴۰۰).

داخواه و عزیزاده اشرفی (۱۴۰۰) بیان می‌کنند که یک فراتحلیل نشان داد است که ذهن‌آگاهی در کاهش افسردگی، درد، سیگار کشیدن و اعتیاد مؤثر است. پرکاربردترین ذهن‌آگاهی‌ها عبارتند از درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBCT) و کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی (MBSR). مکانیسم MBCT است که برای تشویق افراد به نشان دادن شفقت و خودپذیری بیشتر طراحی شده است. هدف آن کاهش استرس با افزایش آگاهی سوژه از لحظه حال است. ذهن‌آگاهی در درمان افسردگی و سایر اختلالات روانی در جمعیت بزرگسال مؤثر هستند. همچنین نتایج نشان داده شده است که ذهن‌آگاهی در اکثر مواقع به‌ویژه برای پیشگیری از مصرف سیگار و عود افسردگی مؤثر است، اما اثرات ممکن است زمانی که درمان‌های دیگر ارائه می‌شود غیرقابل تشخیص باشد. یکی از عوامل مؤثر بر ذهن‌آگاهی، واقعیت

(استرس، اضطراب و افسردگی) افراد مبتلا به سرطان داشته باشد. ذهن‌آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی بهبود سلامت روان را از طریق ارائه محیطی تعاملی و جذاب برای تمرین‌های ذهن‌آگاهی امکان‌پذیر می‌سازد. این روش به کاربران کمک می‌کند تا به‌طور مؤثرتر بر حال حاضر تمرکز کنند و از قضاوت‌های ذهنی فاصله بگیرند. واقعیت مجازی امکان تجربه‌های مشابه واقعیت را بدون نیاز به حضور فیزیکی فراهم می‌آورد، که به کاهش اضطراب، افسردگی و استرس کمک می‌کند. با فراهم کردن تجربه‌ای فراگیر و انگیزشی، این فناوری می‌تواند به افزایش پایبندی به تمرینات ذهن‌آگاهی و بهبود سلامت روان منجر شود. با توجه به شیوع اختلالات روان‌شناختی و تأثیر این اختلالات بر فرآیند درمان و بهبود بیماران مبتلا به سرطان استفاده از این فناوری توصیه می‌شود (علی اکبری و همکاران، ۱۳۹۶).

از نظر علمی، پژوهش در این زمینه از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا استفاده از واقعیت مجازی در آموزش ذهن‌آگاهی می‌تواند به شناسایی تأثیرات آن بر سلامت روان در مقیاس وسیع‌تر کمک کند. همچنین، این رویکرد می‌تواند به‌عنوان یک ابزار مکمل برای درمان‌های سنتی در نظر گرفته شود و با توجه به روند رو به رشد استفاده از فناوری‌های نوین در حوزه‌های مختلف، بررسی و ارزیابی این روش می‌تواند به بهبود استانداردهای درمانی و ارتقای کیفیت زندگی افراد کمک کند. در نتیجه، انجام پژوهش در زمینه تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی دو بعدی بر سلامت روان بزرگسالان، می‌تواند به گسترش دانش موجود، توسعه روش‌های درمانی جدید و پاسخ به نیازهای روزافزون جامعه در مدیریت مشکلات روانی منجر شود. لذا با این نکته که می‌تواند در کاهش برخی از اختلالات موثر باشد می‌تواند بر بهبود سلامت روان بزرگسالان موثر باشد. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی دو بعدی بر بهبود سلامت روان بزرگسالان انجام گرفت.

روش

این مطالعه از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیگیرانه با گروه کنترل بود که در سال ۱۴۰۳ انجام شد. با توجه به اینکه مطالعه با هدف بررسی اثربخشی متغیر مستقل (آموزش ذهن‌آگاهی) بر روی متغیر وابسته (سلامت روان) انجام شد و همچنین بررسی ثبات اثر متغیر مستقل در طول زمان بر روی متغیر وابسته بود از طرح آزمایشی پیگیرانه

مجازی است. واقعیت مجازی که تقریباً کمتر از دو دهه قبل پیشنهاد شد اصطلاحی کاملاً جدید در حوزه صنعت سلامت است که در سال‌های اخیر استفاده از آن به گونه قابل توجهی توسعه یافته و به‌طور قطع، بخشی از واژگان زندگی روزمره افراد شده است. واقعیت مجازی یک رابط کاربری ترکیبی (انسان ماشین) است که از ترکیب تکنولوژی‌های مختلف از قبیل گرافیک کامپیوتری، پردازش تصویر، تشخیص الگو، هوش مصنوعی، شبکه و سیستم‌های صوتی به تولید شبیه‌سازی کامپیوتری و تعامل می‌پردازد و از طریق بازخوردهای متعدد حسی مانند دیداری، شنیداری، لمسی و غیره احساس حضور در محیط واقعی را به کاربر می‌دهد. فناوری واقعیت مجازی به عنوان ابزاری برای اهداف آموزشی و درمانی، امکانات بسیار مناسبی را در اختیار انسان قرار می‌دهد. در واقع ما با یک الگوی جدید و پیچیده تعامل انسان و رایانه روبرو هستیم؛ زیرا کاربران، دیگر ناظران خارجی تصاویر بر روی صفحه رایانه نیستند؛ بلکه یک دنیای سه‌بعدی رایانه‌ای به‌عنوان شرکت‌کنندگان فعال حضور دارند (داخواه، علیزاده اشرفی، ۱۴۰۰). از جمله ویژگی‌های مهم فناوری واقعیت مجازی می‌توان انعطاف‌پذیری بالا، بی‌خطر بودن و استفاده از تصاویر و جلوه‌های بصری جذاب را نام برد. استفاده از تصویرسازی نقش مهمی در روان‌درمانی دارد (شاهمرادی، الماسی، مهربان‌فر، ۱۳۹۶). واقعیت مجازی با درگیر کردن بیمار در تصاویر، رنگ‌ها، صداها، صفحات لمسی، شنیداری و دیداری و نیز فراهم کردن حرکت و فعالیت فیزیکی واقعی، توجه و تمرکز فرد را به محیط مجازی موردنظر درمانگر معطوف می‌سازد و زمینه‌سازی پدیدایی حس حضور، در لحظه بودن و در بطن موضوع بودن، می‌شود. حس حضور داشتن پیش‌شرطی برای احساس هیجانات مختلف در جریان درمان است. برای مثال بیمار می‌تواند به‌راحتی اضطراب را در محیط مجازی تجربه کند و پاسخ‌های مورد نیاز برای فنون درمانی همچون مواجهه را فراخوانی کند. همچنین، در این رویکرد به‌جای آن‌که از مواجهه کلامی به شیوه حساسیت‌زدایی تدریجی استفاده شود، از مواجهه مجازی که فرد را در محیطی مجازی با میزان واقعیتی به‌مراتب بالاتر از مواجهه کلامی (تجسمی) به شیوه حساسیت‌زدایی تدریجی و مشابه موقعیت واقعی قرار خواهد داد، استفاده می‌شود (بارنز^۱، ۲۰۱۶). در ایران علی اکبری، علیپور، ابراهیمی مقدم، فکرتی (۱۳۹۶) در پژوهش خود نشان دادند که فناوری واقعیت مجازی می‌تواند تأثیر معناداری در کاهش علائم روان‌شناختی

با گروه کنترل استفاده شد.

جامعه آماری شامل بزرگسالان با دامنه سنی ۲۰ تا ۴۰ سال شهر رفسنجان بود که به صورت نمونه گیری در دسترس و داوطلبانه، ۳۰ نفر از بزرگسالان شهر رفسنجان که به سه کلینیکی که پژوهشگر با آنها از قبل در مورد نوع مراجعان مورد نیاز هماهنگ کرده بود مراجعه کرده بودند و تشخیص سطح پایین سلامت روان را دریافت کرده بودند انتخاب و برای مشارکت داوطلبانه در مطالعه توافق شد. سپس از بین داوطلبان پس از کسب رضایت و بررسی معیار ورود (دامنه سنی بین ۲۰ تا ۴۰ سال، نداشتن اختلالات حاد روانی و شخصیتی، رضایت آگاهانه همه افراد و تمایل داشتن به شرکت در پژوهش، برخورداری همه افراد از هوش بهنجار)، و ملاک های خروج از پژوهش (مصرف هرگونه داروهای روان پزشکی، شرکت همزمان در برنامه های مداخله ای دیگر، اهمال کاری در انجام تمرینات پژوهش، انصراف یا عدم توانایی شرکت کامل در همه جلسات پژوهش) در نهایت ۳۰ نفر مورد نظر انتخاب و به روش تصادفی به دو گروه گواه (۱۵ نفر) و گروه آزمایش (۱۵ نفر) تقسیم شدند و پرسشنامه سلامت روان را تکمیل نمودند (بر طبق نتایج شیب های خط رگرسیون دو گروه قبل از اجرای عمل آزمایشی در وضعیت سلامت روان یکسان قرار داشتند) سپس به گروه آزمایش ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای آموزش ذهن آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی دو بعدی صورت گرفت و بر روی گروه گواه هیچ درمانی انجام نگرفت پس از اتمام آموزش پرسشنامه ذکر شده سلامت روان به عنوان پس آزمون بین افراد داده شد و پس از یک ماه آزمون پیگیرانه انجام شد. داده های جمع آوری شده به روش تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر با عامل بین گروهی تحلیل شد.

ابزارها

پرسشنامه سلامت روان عمومی (GHQ-28): پرسشنامه سلامت عمومی اولین بار توسط گلدبرگ و هیلر (۱۹۷۹)، به نقل از ابراهیمی و همکاران، (۱۳۸۶) تنظیم گردید. پرسشنامه اصلی دارای ۶۰ سؤال است، اما فرم های کوتاه شده ۳۰ سؤالی، ۲۸ سؤالی و ۱۲ سؤالی آن در مطالعات مختلف استفاده شده است. به نظر محققین (براون، ریان، کراسول^۱، ۲۰۰۷؛ اسلامی، مختاریان، پیرمیرادیان، سیف زاده، رفیعائی، ۱۳۹۹). فرم های مختلف پرسشنامه سلامت عمومی از روایی و کارایی بالایی برخوردار است و کارایی فرم ۱۲ سؤالی تقریباً به همان میزان فرم ۶۰ سؤالی است. در این

مجموعه فرم ۲۸ سؤالی آن ارائه گردیده است که سؤالات آن دربرگیرنده چهار خرده مقیاس می باشد که هر یک از آنها خود شامل ۷ سؤال می باشند. سؤالات ۱-۷ مربوط به مقیاس علائم جسمانی و وضعیت سلامت عمومی می باشد. از سوال ۸-۱۴ مربوط به مقیاس اضطراب، از سؤال ۱۵ تا ۲۱ مربوط به مقیاس اختلال عملکرد اجتماعی، و سؤالات ۲۲-۲۸ نیز مربوط به مقیاس افسردگی می باشند. تمام گویه های پرسشنامه سلامت عمومی دارای ۴ گزینه هستند. روش نمره گذاری سؤالات، لیکرتی است که گزینه ها به صورت (۱-۰-۲-۳) نمره داده می شوند. حداکثر نمره آزمودنی با این روش در پرسشنامه مذکور ۸۴ خواهد بود. ابراهیمی و همکاران (۱۳۸۶) بیان می کنند گلدبرگ و ویلیامز در ۱۹۸۸ پایایی به روش دو نیمه کردن برای این پرسشنامه را که توسط ۸۵۳ نفر تکمیل شده بود ۰/۹۵ گزارش کردند. چان (۱۹۸۵)، به نقل از ابراهیمی و همکاران، (۱۳۸۶) پس از اجرای پرسشنامه بر روی ۷۲ دانشجو در هنگ کنگ، ضریب همسانی درونی این پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۳ گزارش کرد. رابینسون و پرایس (۱۹۸۶)، به نقل از ابراهیمی و همکاران، (۱۳۸۶) از ۱۰۳ بیمار که قبلاً سکنه قلبی کرده بودند خواستند که در دو نوبت به فاصله ۸ ماه، پرسشنامه سلامت عمومی را تکمیل کنند. تحلیل نتایج، ضریب پایایی ۰/۹۰ را به دست داد. تقوی پایایی پرسشنامه سلامت عمومی را براساس سه روش بازآزمایی، دو نیمه کردن و آلفای کرونباخ مورد بررسی قرار داد که به ترتیب، ضرایب پایایی ۰/۹۳، ۰/۷۰ و ۰/۹۰ را به دست آورد. همچنین در این پژوهش برای مطالعه روایی پرسشنامه سلامت روانی از روش های روایی همزمان و تحلیل عوامل استفاده شده است. روایی همزمان پرسشنامه سلامت عمومی از طریق اجرای همزمان با پرسشنامه بیمارستان میدلسکس (MHQ ۵۵/۰) گزارش شده است. در مطالعه حاضر پایایی به روش آلفای کرانباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۵ و برای خرده مقیاس های علائم جسمانی، علائم اضطراب و اختلال خواب، علائم کنش اجتماعی و علائم افسردگی به ترتیب ۰/۸۷، ۰/۸۷، ۰/۷۹ و ۰/۹۳ برآورد شد.

برنامه مداخله ذهن آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی

شرکت پسیوس^۲ اولین پلتفرم واقعیت مجازی (VR) است که از متخصصان بهداشتی واجد شرایط، در مداخلات اختلالات بهداشت روان، پشتیبانی می کنند. در سال ۲۰۱۴ در بارسلون تأسیس شد و

تمرین VR با دقت از لیست بزرگی از تمرینات ذهن‌آگاهی تهیه شده است که توسط متخصصان با تجربه زیاد در زمینه‌ی ذهن‌آگاهی تهیه شده است تا مطمئن شوند که هر جلسه VR با مطالب ارائه‌شده در هر جلسه مطابقت دارد و از یادگیری جلسه پشتیبانی می‌کنند. در این پژوهش ۸ جلسه آموزش ذهن‌آگاهی ۹۰ دقیقه‌ای بود. که در فرایند آموزش استفاده شد (تورس، ۲۰۱۸، به نقل از آذرینا، یزدانبخش، مرادی، ۱۴۰۱). در هر جلسه هر شرکت‌کننده ترکیبی از راهنمایی‌های شنیداری و تصاویر دیداری به همراه موسیقی آرامش بخش برای هدایت مدیتیشن دریافت می‌کردند.

مشتریانی در سراسر جهان دارد که درمان‌های سنتی خود را با واقعیت مجازی ترکیب و کامل می‌کنند. پسیوس در کارهای علمی خود با مراکز معتبر بین‌المللی در بررسی اثربخشی پروتکل‌های واقعیت مجازی در زمینه‌ی بهداشت روان همکاری می‌کند. گروه تخصصی شرکت پسیوس آموزش‌های لازم جهت استفاده از سناریوهای VR را در قالب فیلم‌ها و کتابچه‌های راهنما در اختیار درمانگر قرار می‌دهد. قبل از استفاده از VR، برای جلوگیری از اثرات بالقوه مضر مربوط به برنامه VR شرکت‌کنندگان روی یک صندلی در مکانی آرام و امن نشسته و از نظر وضعیت جسمی و روانی (سرگیجه یا بیماری‌های روانی جدی) چک می‌شوند. هر

جدول ۱. مراحل اجرای آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی دو بعدی

جلسه اول: خوش‌آمدگویی، مدیتیشن پایه، تمرین ذهن‌آگاهی در خوردن، اسکن بدن
جلسه دوم: خوش‌آمدگویی، اسکن بدن، معرفی به گروه‌های کوچک، ذهن‌آگاهی تنفس
جلسه سوم: خوش‌آمدگویی، مدیتیشن راه رفتن، ذهن‌آگاهی صدا، تکنیک ایست
جلسه چهارم: خوش‌آمدگویی، مهربانی عاشقانه، تکنیک باران یا عبارت لنگر
جلسه پنجم: خوش‌آمدگویی، مدیتیشن راه رفتن با مهربانی عاشقانه، تکنیک اکتشاف ناخوشایند
جلسه ششم: خوش‌آمدگویی، مدیتیشن راه رفتن، موضوع: حرکت به پیش
جلسه هفتم: خوش‌آمدگویی، اسکن بدن مهربانانه، موضوع: یافتن شفقت درونی
جلسه هشتم: خوش‌آمدگویی، تنفس مهربانانه، پایان جلسه

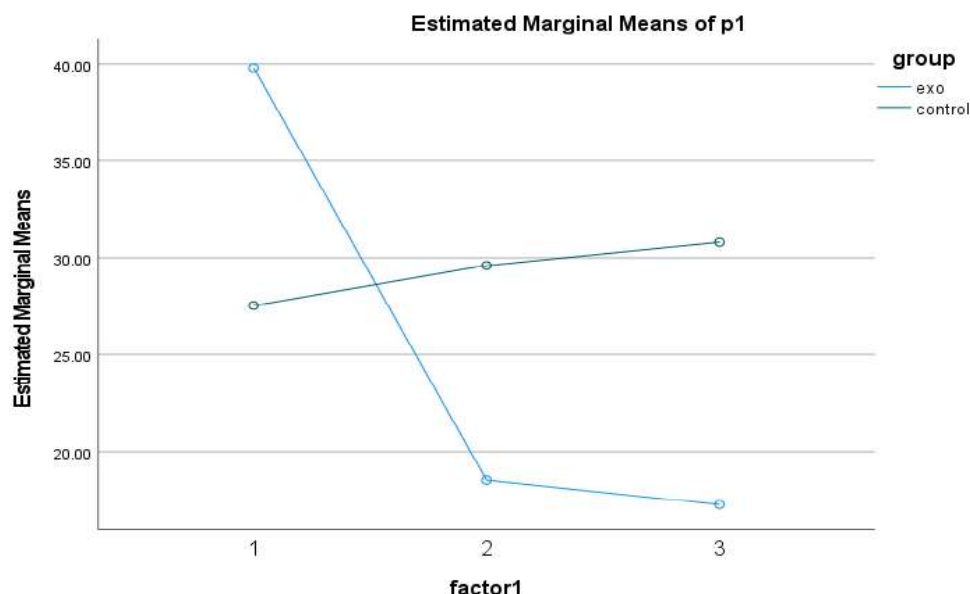
یافته‌ها

گروه کنترل میانگین و انحراف استاندارد در مرحله پیش‌آزمون ($M=27/53 \pm 18/03$)، پس‌آزمون ($M=26/9 \pm 16/11$) و آزمون پیگیرانه ($M=30/8 \pm 14/24$) هستند. نمودار ۱ نحوه توزیع میانگین دو گروه آزمایش و کنترل را در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیرانه نشان می‌دهد.

در جدول ۱ توزیع نمره‌های آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیر وابسته سلامت روان آورده شده است. نتایج نشان داد در متغیر سلامت روان، میانگین و انحراف استاندارد در گروه آزمایش در مرحله پیش‌آزمون ($M=39/8 \pm 13/88$)، پس‌آزمون ($M=16/53 \pm 8/42$) و آزمون پیگیرانه ($M=16/4 \pm 6/6$) هستند. در

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی نمره‌های آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیر سلامت روان

گروه‌ها	متغیرها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمینه نمره	بیشینه نمره
آزمایشی	پیش‌آزمون سلامت روان	۱۵	۳۹/۸	۱۳/۸۸	۲۲	۶۷
	پس‌آزمون سلامت روان	۱۵	۱۶/۵۳	۸/۴۲	۸	۴۰
	آزمون پیگیری سلامت روان	۱۵	۱۶/۴	۶/۶	۷	۲۷
کنترل	پیش‌آزمون سلامت روان	۱۵	۲۷/۵۳	۱۸/۰۳	۹	۶۷
	پس‌آزمون سلامت روان	۱۵	۲۶/۹	۱۶/۱۱	۹	۶۷
	آزمون پیگیری سلامت روان	۱۵	۳۰/۸	۱۴/۲۴	۱۲	۶۳



نمودار ۴-۱. توزیع متغیر سلامت روان در سه مرحله اندازه گیری در دو گروه آزمایش و کنترل

حسب شاخص‌های کجی و کشیدگی و هم برحسب آزمون نرمال بودن کولموگروف-اسمیرنف هم در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و آزمون پیگیرانه گروه‌های آزمایش نرمال هستند.

جدول ۲ شاخص‌های مربوط به نرمال بودن متغیر وابسته سلامت روان را در سه مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و آزمون پیگیرانه را با توجه به شاخص‌های کجی، کشیدگی و آزمون کروسکال والیس نشان می‌دهد. نتایج نشان داد در متغیر هم بر

جدول ۲. شاخص‌های توزیع متغیرها در گروه‌های آزمایش در متغیر سلامت روان

گروه‌ها	متغیرها	کجی	کشیدگی	Z کولموگروف-اسمیرنف	سطح معناداری
آزمایشی	پیش‌آزمون سلامت روان	۰/۲۲	-۰/۷۹	۰/۴۹	۰/۹۶
	پس‌آزمون سلامت روان	۱/۲۵	۱/۶۲	۰/۶۶	۰/۷۶
	آزمون پیگیری سلامت روان	۰/۴۴	-۱/۱	۰/۷۸	۰/۵۶
کنترل	پیش‌آزمون سلامت روان	۰/۹۹	۰/۱۸	۰/۵۹	۰/۸۷
	پس‌آزمون سلامت روان	۰/۸	۰/۴۴	۰/۴۸	۰/۹۷
	آزمون پیگیری سلامت روان	۰/۸	۰/۱	۰/۷۹	۰/۵۵

هم حجم هستند در برابر تخطی از این مفروضه مقاوم می‌باشد (تاباچنیک و فیدل، ۲۰۰۷، ص ۲۵۲).

جدول ۳ نتایج مربوط به برابری ماتریس کواریانس نشان داد که شاخص M باکس به لحاظ آمای معنادار است ($\text{Box's } M = 20.02, F(5680.6/3) = 2/94, P = 0.07$)، در نتیجه فرض برابری کواریانس‌ها برقرار نیست اما از آنجایی که گروه‌ها

جدول ۳. مفروضه همگونی ماتریس واریانس-کواریانس در بین گروه‌ها

شاخص ام باکس	مقدار F	درجه آزادی صورت	درجه آزادی مخرج	سطح معناداری
۲۰/۰۲	۲/۹۴	۶	۵۶۸۰/۳	۰/۰۰۷

نتایج جدول ۴ مفروضه همگن بودن واریانس‌ها در بین گروه‌های پژوهش را در پیش‌آزمون، پس‌آزمون و آزمون پیگیرانه را با استفاده از آزمون لوین نشان می‌دهد. نتایج نشان داد در متغیر سلامت روان در مرحله پیش‌آزمون ($F_{(1,28)}=0/723, P=0/4$)، همگنی برقرار است اما در مرحله پس‌آزمون ($F_{(1,28)}=5/58, P=0/025$)، و آزمون پیگیرانه

نتایج جدول ۴ مفروضه همگنی واریانس خطا در بین گروه‌ها

جدول ۴. مفروضه همگونی واریانس خطا در بین گروه‌ها

متغیر	مقدار F	درجه آزادی صورت	درجه آزادی مخرج	سطح معناداری
پیش‌آزمون سلامت روان	0/723	1	28	0/4
پس‌آزمون سلامت روان	5/58	1	28	0/025
آزمون پیگیری سلامت روان	5/31	1	28	0/029

همچنین مندرجات جدول ۵ معنی‌داری اثر متقابل پیش‌آزمون سلامت روان، زمان اندازه‌گیری و عمل آزمایشی را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد که اثر تعاملی بین پیش‌آزمون سلامت روان، زمان اندازه‌گیری و عمل آزمایشی (درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر واقعیت

مجازی دو بعدی) ($F_{(1,26)}=1/09, P=0/3$) معنی‌دار نیست. در نتیجه گروه‌های آزمایشی در پیش‌آزمون با هم همگن بوده‌اند.

جدول ۵. نتایج آزمون چندمتغیری بر روی میانگین نمره‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در متغیر سلامت روان

اثرات	شاخص	مقدار	F	فرضیه df	Df خطا	Sig
تعامل زمان	اثر پیلایی	0/04	1/09	1	26	0/3
اندازه‌گیری*عمل	لامبدای ویلکز	0/96	1/09	1	26	0/3
آزمایشی*پیش‌آزمون سلامت روان	اثر هتلینگ	0/42	1/09	1	26	0/3
	بزرگترین ریشه روی	0/42	1/09	1	26	0/3

نتایج جدول ۶ مفروضه همگنی واریانس‌های تفاوت در بین دو گروه آزمایش و کنترل را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد در متغیر سلامت روان ($2X(3)=37/24, p=0/000$) معنی‌دار است و مفروضه کروییت موجلی رد شده است اما چون مقدار گرین‌هاوس-گیسر زیر 0/75 است از درجات آزادی اصلاح شده نشان داد مقدار گرین

هوس گیسر ($F_{(1.14,32.03)}=35/02, P=0/000$)، به لحاظ آماری معنی‌دار است و تفاوت بین اندازه‌گیری‌ها در سه بار اندازه‌گیری را نشان داد.

جدول ۶. مقادیر آزمون موجلی و آزمون گرین هاوس- گیزر

اثرات درون آزمودنی	متغیر	شاخص موشلی	مجدور کای تقریب	گرین هاوس گیسر	Df	Sig
	سلامت روان	۰/۲۵۲	۳۷/۲۴	۰/۵۷۳	۲	۰/۰۰۰

همچنین مندرجات جدول ۷ معنی‌داری اثر متقابل زمان اندازه‌گیری و گروه‌های آزمایشی را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد که اثر تعاملی بین زمان اندازه‌گیری و عمل آزمایشی (درمان ذهن‌آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی دو بعدی) ($F_{(2,27)}=29/8, P=0/000$)،

معنی‌دار است. در نتیجه بین دو گروه حداقل در یکی از مراحل زمانی تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۷. نتایج آزمون چندمتغیری بر روی میانگین نمره‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در متغیر سلامت روان

اثرات	شاخص	مقدار	F	فرضیه df	Df خطا	Sig
زمان اندازه‌گیری	اثر پیلایی	۰/۵۹۹	۲۰/۱۳	۲	۲۷	۰/۰۰۰
	لامبدای ویلکز	۰/۴۰۱	۲۰/۱۳	۲	۲۷	۰/۰۰۰
	اثر هتلینگ	۱/۴۹	۲۰/۱۳	۲	۲۷	۰/۰۰۰
	بزرگترین ریشه‌روی	۱/۴۹	۲۰/۱۳	۲	۲۷	۰/۰۰۰
عامل زمان اندازه‌گیری* گروه‌های آزمایشی	اثر پیلایی	۰/۶۸۸	۲۹/۸	۲	۲۷	۰/۰۰۰
	لامبدای ویلکز	۰/۳۱۲	۲۹/۸	۲	۲۷	۰/۰۰۰
	اثر هتلینگ	۲/۲	۲۹/۸	۲	۲۷	۰/۰۰۰
	بزرگترین ریشه‌روی	۲/۲	۲۹/۸	۲	۲۷	۰/۰۰۰

نتایج جدول ۸ نشان داد در متغیر سلامت روان در گروه آزمایش بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($T_{(14)}=7/67, P=0/000$) و سلامت روان در پس‌آزمون در بزرگسالان بهبود پیدا کرده است، بین پیش‌آزمون و آزمون پیگیرانه نیز تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($T_{(14)}=7/48, P=0/000$)، و سلامت روان در پیگیرانه نیز نسبت به پیش‌آزمون در بزرگسالان بهبود پیدا کرده است اما بین پس‌آزمون و آزمون پیگیرانه تفاوت

معنی‌داری وجود ندارد ($T_{(14)}=2/01, P=0/063$). در گروه کنترل بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون ($T_{(14)}=-1/78, P=0/096$)، بین پیش‌آزمون و پیگیرانه ($T_{(14)}=-2/32, P=0/036$)، تفاوت معنی‌داری وجود دارد و کاهش محسوسی در سلامت روان در بزرگسالان ملاحظه می‌شود اما بین پس‌آزمون و پیگیرانه ($T_{(14)}=-1/46, P=0/16$)، تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

جدول ۸. مقایسه زوجی درون‌گروهی در سه مرحله پیش، پس و آزمون پیگیرانه متغیرهای پژوهش

متغیر	منبع تغییرات	مرحله	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
سلامت روان	گروه آزمایش	پس آزمون	۷/۶۷**	۲/۰۱
		پیگیرانه	۷/۴۸**	
	گروه کنترل	پس آزمون	-۱/۷۸	-۱/۴۶
		پیگیرانه	-۲/۳۲*	

نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی ذهن‌آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی دوبعدی بر بهبود سلامت روان بزرگسالان ۲۰ تا ۴۰ سال شهرستان رفسنجان انجام شد. روش پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیگیرانه با گروه کنترل از نظر هدف جز تحقیقات کاربردی بود. جامعه آماری پژوهش را بزرگسالان با دامنه سنی ۲۰ تا ۴۰ سال شهرستان رفسنجان که به دنبال بهبود سلامت روان بودند تشکیل دادند. نتایج نشان داد آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی دوبعدی از مرحله پیش‌آزمون تا مرحله پیگیرانه در گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بر بهبود سلامت روان بزرگسالان موثر بوده است. در مقابل، در گروه کنترل، تغییر معناداری در میانگین‌ها مشاهده نمی‌شود؛ میانگین سلامت روان در مرحله پیش‌آزمون و در مرحله پس‌آزمون و پیگیری تقریباً بدون

تغییر باقی مانده است. این امر نشان می‌دهد که بدون مداخله آموزش ذهن‌آگاهی مبتنی بر واقعیت مجازی دوبعدی، سلامت روان افراد تغییر چندانی نکرده است. نتایج پژوهش حاضر در مورد تأثیر واقعیت مجازی دوبعدی بر بهبود سلامت روان بزرگسالان نشان می‌دهد که ذهن‌آگاهی به‌عنوان یک تکنیک روان‌شناختی موثر، نه تنها در بهبود سلامت روان عمومی بلکه در مدیریت رفتارهای مشکل‌ساز مانند وابستگی به اینترنت و اعتیادهای رفتاری نقش دارد. این یافته‌ها نشان می‌دهد ذهن‌آگاهی از طریق تغییر نگرش به افکار و احساسات منفی، باعث بهبود سلامت روان می‌شود. با این حال، برخی از نتایج پژوهش‌های گذشته مانند پژوهش آذربادگان (۱۴۰۱)، که به مرور سیستماتیک استفاده از واقعیت مجازی در روان‌درمانی می‌پردازد، تفاوت‌های جزئی با نتایج پژوهش حاضر دارد. آذربادگان بیشتر به

در کاهش نشانه‌های اضطراب و استرس مؤثر بوده است. یکی از مزایای کلیدی این فناوری، توانایی آن در فراهم آوردن محیط‌هایی است که فرد را به دور از عوامل مزاحم روزمره قرار می‌دهد و امکان تمرکز بهتر را به وجود می‌آورد. مطالعات انجام‌شده حاکی از آن هستند که این روش حتی می‌تواند از برخی روش‌های سنتی آموزش ذهن‌آگاهی کارآمدتر باشد. افراد در محیط‌های مجازی قادر به تمرکز بیشتری هستند و می‌توانند تکنیک‌های ذهن‌آگاهی را با دقت و توجه بیشتری تمرین کنند. به همین دلیل، این روش می‌تواند تأثیرات عمیق‌تری بر کاهش علائم اضطراب، استرس و افسردگی داشته باشد.

از نظر عملی، فناوری واقعیت مجازی دوبعدی این امکان را به افراد می‌دهد که در هر زمان و مکانی، بدون نیاز به حضور فیزیکی در کلاس‌ها، به آموزش ذهن‌آگاهی دسترسی داشته باشند. این ویژگی به‌ویژه در جامعه‌ای که با افزایش استرس و مشکلات روانی مواجه است، بسیار ارزشمند است. فناوری واقعیت مجازی می‌تواند به‌عنوان یک ابزار مکمل یا حتی جایگزین برای روش‌های سنتی روان‌درمانی و آموزش ذهن‌آگاهی استفاده شود. از آنجا که بسیاری از افراد ممکن است به دلیل مشغله‌های زندگی یا نبود دسترسی به خدمات روان‌شناسی، فرصت کافی برای شرکت در جلسات حضوری نداشته باشند، این فناوری می‌تواند دسترسی به تمرینات و آموزش‌های ذهن‌آگاهی را به شکل گسترده‌تری افزایش دهد.

نتیجه‌گیری کلی این است که آموزش ذهن‌آگاهی با استفاده از واقعیت مجازی دوبعدی، به‌عنوان یک رویکرد نوآورانه و مبتنی بر تکنولوژی، می‌تواند نقشی مؤثر و پایدار در بهبود سلامت روانی افراد ایفا کند. این فناوری، با ایجاد محیط‌های تعاملی و غنی از نظر تجربه حسی و روان‌شناختی، به افراد کمک می‌کند تا به شکل مؤثرتری تمرینات ذهن‌آگاهی را انجام دهند و از مزایای آن بهره‌مند شوند. از این‌رو، استفاده از این فناوری می‌تواند در آینده به‌عنوان یک ابزار پیشرو در بهبود سلامت روان و کاهش بار مشکلات روان‌شناختی در جامعه مورد استفاده قرار گیرد. همچنین، نتایج این تحقیقات نشان می‌دهد که نیاز به بررسی‌های بیشتر و دقیق‌تر در زمینه توسعه و بهینه‌سازی این روش وجود دارد تا بتوان از پتانسیل‌های کامل آن در ارتقای سلامت روانی بهره برد. به این ترتیب، واقعیت مجازی دوبعدی به‌عنوان یک ابزار نوآورانه در روان‌درمانی و آموزش ذهن‌آگاهی، آینده روشنی در پیش دارد و

کاربردهای عمومی واقعیت مجازی برای درمان مشکلات روانی اشاره می‌کند و بیان می‌کند که این فناوری می‌تواند برای افرادی که در تجسم یا تخیل مشکل دارند مفید باشد، اما نتایج پژوهش حاضر بیشتر بر جنبه‌های آموزشی و ذهن‌آگاهی تمرکز دارد. این تفاوت به دلیل رویکردهای متفاوت در کاربرد واقعیت مجازی است؛ به‌طوری که پژوهش آذربادگان به استفاده از این فناوری برای درمان مشکلات خاص روانی متمرکز است، درحالی‌که پژوهش حاضر بیشتر به آموزش ذهن‌آگاهی و بهبود کلی سلامت روان اشاره دارد.

در تبیین یافته‌های تحقیق باید گفت استفاده از فناوری واقعیت مجازی دوبعدی برای آموزش ذهن‌آگاهی می‌تواند تأثیرات مثبت و معنی‌داری بر بهبود سلامت روان بزرگسالان داشته باشد. ذهن‌آگاهی به‌عنوان یکی از تکنیک‌های مؤثر روان‌شناختی به افراد این امکان را می‌دهد که به‌جای غرق شدن در افکار مربوط به گذشته یا نگرانی‌های آینده، تمرکز خود را به لحظه حال معطوف کنند. این تکنیک با ایجاد فضایی برای افزایش آگاهی و توجه به تجارب لحظه‌ای، به کاهش استرس، اضطراب و افسردگی کمک کرده و بهبودهایی در حوزه‌های مختلف سلامت روانی ایجاد می‌کند. مطالعات بسیاری نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی می‌تواند به بهبود کیفیت خواب، افزایش رضایت از زندگی، و حتی کاهش علائم جسمی ناشی از استرس مزمن کمک کند.

استفاده از فناوری واقعیت مجازی دوبعدی، یک رویکرد نوآورانه در آموزش و اجرای ذهن‌آگاهی است که افراد را در محیط‌های تعاملی و جذابی قرار می‌دهد. این محیط‌ها به فرد اجازه می‌دهند تا به‌صورت غوطه‌ور، تمرینات ذهن‌آگاهی را تجربه کند. مزیت عمده این فناوری در این است که محیط‌های واقعیت مجازی، امکان تجربه موقعیت‌های شبیه‌سازی شده را فراهم می‌کنند که در دنیای واقعی ممکن است به آسانی در دسترس نباشند. این ویژگی به ویژه برای افرادی که انگیزه یا توانایی حضور در جلسات حضوری را ندارند یا به دلایلی مانند فاصله جغرافیایی یا مشکلات زمانی قادر به شرکت در دوره‌های معمول ذهن‌آگاهی نیستند، یک فرصت مهم محسوب می‌شود. افراد می‌توانند با استفاده از هدست‌های واقعیت مجازی دوبعدی، در فضایی تعاملی و آرامش‌بخش، آموزش‌ها را دریافت کرده و با تمرکز بر تنفس و آگاهی از لحظات حال، تمرینات ذهن‌آگاهی را انجام دهند.

نتایج تحقیقات متعددی نشان داده است که استفاده از واقعیت مجازی دوبعدی برای آموزش ذهن‌آگاهی، به شکل قابل توجهی

ملاحظات اخلاقی

در جریان اجرای این پژوهش و تهیه مقاله کلیه قوانین کشوری و اصول اخلاق حرفه‌ای مرتبط با پژوهش رعایت شده است و دارای کد اخلاق IR.IAU.KERMAN.REC.1403.147 می‌باشد.

حامی مالی

مطالعه حامی مالی نداشته است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است. این مقاله قبلاً در هیچ نشریه‌ای اعم از داخلی یا خارجی چاپ نشده است.

کد اخلاق

IR.IAU.KERMAN.REC.1403.147

می‌تواند به‌عنوان یکی از گزینه‌های مؤثر در مقابله با مشکلات روانی جوامع مدرن به‌کار رود.

از جمله مهم‌ترین محدودیت‌های این پژوهش این بود که مطالعه به‌صورت کمی انجام شد و در کنار آن یک مطالعه کیفی که نشان دهد چه جنبه‌ها و عواملی از واقعیت مجازی دوبعدی توانسته است به بهبود سلامت روان آنها کمک کند انجام نگرفت. همچنین پیشنهاد می‌شود به افراد و خانواده‌های افراد درباره اثرات مثبت ذهن‌آگاهی اطلاعاتی داده شود و یا کتاب‌هایی با این موضوع برای مطالعه معرفی شود تا آنها از این طریق برای بهبود سلامت روان اقدام کنند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله نویسندگان از تمامی شرکت‌کنندگان در این پژوهش و صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنند.

References

- Alfalalah, S. F, Falah, J. F, Alfalah, T, Elfalah, M, Muhaidat, N, & Falah, O. (2019). A comparative study between a virtual reality heart anatomy system and traditional medical teaching modalities. *Virtual Reality*. 23(3):229-34.
- Aliakbari, M., Alipour, A., Ebrahimi Moghadam, H. & Fekrati, M. (2017). The Effect of Virtual Reality (VR) on Psychological Disorders in Cancer Caseses . *MCS*; 4 (1) :49-57 [in Persian].
- Azarbadgan, S. (2022). *A systematic review of the use of virtual reality for psychotherapy*. First National Conference on Mental Health Psychology Studies, Shiraz. [in Persian].
- Azarnia, A., Yazdanbakhsh, K. & Moradi. A. (2022). The Effectiveness of Virtual Reality-Based Mindfulness Training on Improving the Cognitive Regulation of Emotion in Students with Specific Learning Disorders. *Neuropsychology* 8(30). 69-82. <https://doi.org/10.30473/clpsy.2023.68237.1707> [in Persian].
- Barnes, S. (2016). *Understanding virtual reality in marketing: Nature, implications and potential*. SSRN Electron J.
- Brown, K. W, Ryan, R. M, & Creswell, J. D. (2007). Addressing fundamental questions about mindfulness. *Psychol Inq*. 18(1):72-81.
- Choupani, H. (2021). *The importance of mental health and its impact on life (review study)*. Second International Conference on Law, Psychology, Educational and Behavioral Sciences, Tehran. [in Persian]
- Dakhah, S; Alizadeh Ashrafi, B. (2021). *Application of Virtual Reality with Emphasis on its Role in Mental Health*. Fourth International Conference on Interdisciplinary Studies in Psychology, Counseling and Education, Educational Sciences, Tehran. [in Persian]
- Ebrahimi, A., Molavi, H., Mosavi, G., Bornamanesh, A. & Yaghobi, M. (2007). Psychometric Properties and Factor Structure of General Health Questionnaire 28 (GHQ-28) in Iranian Psychiatric Patients. *RBS*; 5 (1) :5-12, 20.1001.1.17352029.1386.5.1.3.2 [in Persian]
- Eslami, M, Mokhtarian, A, Pirmoradian, M, Seifzadeh, S. A, & Rafiaei, S. M. (2020). Designing and creating a virtual reality environment and a wearable glove with control and evaluation capability to rehabilitate patients. *J Health Biomed Inf*. 7(2):161-70. [In Persian].

- Salami, M. (2019). *Mental Health*. The Fifth National Conference on Recent Innovations in Psychology, Applications and Empowerment with a Focus on Psychotherapy, Tehran. [in Persian].
- Sarmad, Z. (2005). *Inferential Statistics: Selected topics in Univariate Analyses*, Samt Publications, Tehran. [in Persian].
- shahmoradi L, Almasi S, mehraban far M. (2017). Diagnosis and Treatment of Diseases in Virtual Environment . *JMIS*; 3 (1) :56-66 [in Persian].
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using Multivariate Statistics* (5th ed.). New York: Allyn and Bacon.

ORIGINAL ARTICLE

A Conceptual Model of Educational Leadership in Emerging Schools: Dynamic and Future Oriented Learning Ecosystems

Zeinab Sadeghi^{1*} 

1. Assistant Professor, Department of Educational Administration, Farhangian University, Tehran, Iran.

Correspondence:

Zeinab Sadeghi

Email: zeinabsadeghi@cfu.ac.ir

Receive Date: 22/Feb/2026

Revise Date: 24/Apr/2026

Accept Date: 01/May/2026

Publish Date: 22/Jun/2026

How to cite

Sadeghi, Z. (2026). A Conceptual Model of Educational Leadership in Emerging Schools: Dynamic and Future Oriented Learning Ecosystems. *Technology and Scholarship in Education*, 6 (2), 21, 113-128.

(<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.77052.1392>)

ABSTRACT

Educational leadership in emerging schools, as a novel approach to school guidance and administration, is oriented toward systematically responding to the rapid technological, social, and cognitive changes in contemporary education. Accordingly, the purpose of the present study was to identify the dimensions and components of educational leadership in emerging schools and to propose a conceptual model for their effective leadership. This study adopted a qualitative approach and employed inductive qualitative content analysis. The research field consisted of nationally recognized experts in educational management during the period 2025–2026, who were selected through Criterion purposive sampling until theoretical saturation was achieved. In total, 21 participants took part in the study. Data were collected through in depth semi structured interviews. Data analysis involved the extraction of meaning units, generation of initial codes, formation of main categories, and abstraction of overarching themes. Trustworthiness of the findings was ensured through triangulation at three levels. The findings revealed that the educational leadership model for emerging schools within dynamic and future oriented learning ecosystems is grounded in seven core dimensions: visionary and future oriented leadership, leadership for teaching and learning, technological and smart leadership, participatory and distributed leadership, Data Network Security Leadership, Strategic Planning Leadership and ethical and caring leadership. Overall, the results indicate that the proposed model can support educational leaders in enhancing the dynamism, flexibility, and developmental capacity of emerging schools.

KEYWORDS

Educational Leadership; Emerging Schools; Conceptual Model; Learning Ecosystems.



فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

سال ششم، شماره دوم، پیاپی بیست و یکم، تابستان ۱۴۰۵ (۱۱۳-۱۲۸)

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.77052.1392>

«مقاله پژوهشی»

مدل مفهومی رهبری آموزشی در مدارس نوظهور: زیست‌بوم‌های یادگیری پویا و آینده‌محور

زینب صادقی 

چکیده

رهبری آموزشی مدارس نوظهور، به‌عنوان رویکردی نوین در هدایت و راهبری مدارس، معطوف به پاسخ‌گویی نظام‌مند به تحولات شتابان فناورانه، اجتماعی و شناختی در آموزش معاصر است. بر این اساس، هدف پژوهش حاضر شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های رهبری آموزشی مدارس نوظهور و ارائه مدلی مفهومی برای راهبری مؤثر این مدارس است. پژوهش با رویکرد کیفی و به روش تحلیل محتوای کیفی استقرایی انجام شد. میدان پژوهش را استادان خبره مدیریت آموزشی در سطح کشور در بازه زمانی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ تشکیل دادند که با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند ملاک-محور و تا دستیابی به اشباع نظری انتخاب شدند و در نهایت، ۲۱ نفر به‌عنوان مشارکت‌کننده در پژوهش حضور یافتند. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته گردآوری شد. تحلیل داده‌ها با استخراج واحدهای معنا، تولید کدهای اولیه، شکل‌دهی مقوله‌های اصلی و انتزاع مضامین فراگیر انجام گرفت و اعتباریابی یافته‌ها با تأکید بر راهبرد مثلث‌سازی در سه سطح صورت پذیرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد الگوی رهبری آموزشی مدارس نوظهور در زیست‌بوم‌های یادگیری پویا و آینده‌محور مبتنی بر هفت بُعد اصلی است؛ شامل رهبری چشم‌اندازمحور و آینده‌نگر، رهبری یادگیری و تحول تدریس، رهبری فناورانه و هوشمند، رهبری مشارکتی و توزیعی، رهبری امنیت شبکه داده‌ها، رهبری برنامه‌ریزی راهبردی و رهبری اخلاقی و مراقبتی. در مجموع، نتایج حاکی از آن است که الگوی پیشنهادی می‌تواند مدیران آموزشی را در ارتقای پویایی، انعطاف‌پذیری و بالندگی مدارس نوظهور یاری رساند.

واژه‌های کلیدی

رهبری آموزشی، مدارس نوظهور، مدل مفهومی، زیست‌بوم‌های یادگیری.

استادیار، گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

زینب صادقی

رایانامه: zeinabsadeghi@cfu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۲/۰۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۲/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۱۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱

استناد به این مقاله:

صادقی، زینب (۱۴۰۵). مدل مفهومی رهبری آموزشی در مدارس نوظهور: زیست‌بوم‌های یادگیری پویا و آینده‌محور. فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۲۱(۲)، ۱۲۸-۱۱۳.

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.77052.1392>



مقدمه

در عصر کنونی، تحولات سریع فناوری و ظهور هوش مصنوعی، چالش‌های پیچیده‌ای را در نظام‌های آموزشی ایجاد کرده است. مدارس نوظهور، مدرسی هستند که در پاسخ به تحولات سریع اجتماعی، فناوری و آموزشی شکل گرفته‌اند و هدف آن‌ها فراهم کردن محیط یادگیری انعطاف‌پذیر، خلاق و آینده‌نگر برای دانش‌آموزان است. این مدارس معمولاً ویژگی‌هایی مانند فناوری‌محوری و داده‌محوری شامل استفاده گسترده از ابزارهای دیجیتال، هوش مصنوعی و سیستم‌های مدیریت یادگیری برای شخصی‌سازی آموزش و تصمیم‌گیری مبتنی بر داده‌ها، نوآوری در برنامه‌های درسی و روش‌های تدریس شامل طراحی برنامه‌های یادگیری انعطاف‌پذیر و استفاده از روش‌های فعال و مشارکتی، رهبری تحول‌گرا و آینده‌نگر با تمرکز بر ایجاد تغییرات فرهنگی و آماده‌سازی دانش‌آموزان برای نیازهای آینده، تمرکز بر رفاه و توسعه انسانی شامل توجه ویژه به سلامت روانی، رفاه و توانمندسازی دانش‌آموزان و معلمان، و انعطاف و پاسخگویی به تغییرات محیطی برای سازگاری سریع با تغییرات فناوری، اجتماعی و اقتصادی دارند (حقیقی، ۱۴۰۲). به عبارت دیگر، مدارس نوظهور مدارس آینده‌نگر و هوشمندی هستند که به جای تمرکز صرف بر آموزش سنتی، یادگیری فعال، فناوری و تحول سازمانی را در اولویت قرار می‌دهند و محیطی پویا برای پرورش مهارت‌ها و خلاقیت نسل آینده فراهم می‌کنند. (حیدری فرد، ۱۳۹۵). مدارس نوظهور، که با هدف پاسخگویی به نیازهای دانش‌آموزان در محیط‌های پویا و فناورانه شکل گرفته‌اند؛ نیازمند سبکی از رهبری آموزشی هستند که بتواند یادگیری، تدریس و مدیریت مدرسه را به شکل هوشمند، انعطاف‌پذیر و آینده‌نگر هدایت کند (لاکین^۱، و همکاران، ۲۰۱۶). رهبری آموزشی در مدارس نوظهور نیازمند توانمندی‌های گسترده‌ای است که شامل مدیریت تغییر، برنامه‌ریزی راهبردی و تضمین امنیت داده‌ها و زیرساخت‌های فناوری می‌شود، اما در عمل، چارچوب‌های نظری و مدل‌های عملی مشخصی که این توانمندی‌ها را در محیط واقعی مدارس عملیاتی کنند، هنوز محدود و ناقص است (نقی‌پور، و رسولی، ۱۴۰۳). این محدودیت باعث می‌شود که رهبران آموزشی در تصمیم‌گیری و هدایت فرآیندهای تحول‌گرا و فناورانه با چالش مواجه شوند و اجرای مؤثر سیاست‌ها و برنامه‌های راهبردی با ریسک ناکارآمدی و کاهش اثرگذاری مواجه شود (شاپیرو و استیکویچ^۲، ۲۰۱۶). فقدان چنین چارچوب‌ها می‌تواند موجب کاهش اثربخشی

فرآیندهای یادگیری، ناکارآمدی استفاده از فناوری و افزایش شکاف‌های آموزشی شود. بنابراین، مسئله اصلی پژوهش این است که چگونه رهبری آموزشی مدارس نوظهور می‌تواند با ترکیب ویژگی‌های تحول‌گرا، فناورانه، اخلاقی و برنامه‌ریزی راهبردی، محیط یادگیری هوشمند، انعطاف‌پذیر و آینده‌نگر ایجاد کند. پاسخ به این سوال، نیازمند تحلیل ابعاد کلیدی رهبری آموزشی، زیرمقوله‌ها و راهبردهای تحقق آن در مدارس نوظهور است تا بتواند چارچوبی عملی و علمی برای هدایت مدارس در عصر هوش مصنوعی ارائه دهد. رهبری آموزشی سنتی، که بیشتر بر مدیریت روزمره و کنترل فرآیندهای جاری مدرسه تمرکز دارد، قادر نیست به شکل مؤثر به نیازهای پویا، فناوری‌محور و آینده‌نگر مدارس نوظهور پاسخ دهد، زیرا این سبک رهبری انعطاف لازم برای بهره‌گیری از نوآوری، داده‌محوری و تحول آموزشی را فراهم نمی‌کند و توانمندی مدارس در مواجهه با تغییرات سریع محیطی و فناوری را محدود می‌سازد. اهمیت این پژوهش از آن جهت است که تحلیل ابعاد و زیرمقوله‌های رهبری آموزشی تحول‌گرا، فناورانه، اخلاقی و برنامه‌ریزی راهبردی، چارچوبی علمی و عملی برای هدایت مدارس نوظهور ارائه می‌کند و به رهبران امکان می‌دهد تصمیم‌گیری‌ها و اقدامات خود را بر پایه شواهد و داده‌های دقیق طراحی و اجرا کنند (براینجولفسون، و مک کافی^۳، ۲۰۱۴). این پژوهش همچنین می‌تواند به بهبود کیفیت یادگیری، توسعه نوآوری در تدریس، تضمین امنیت داده‌ها، ارتقای مهارت‌های حرفه‌ای معلمان و افزایش رفاه دانش‌آموزان کمک کند و مدارس را در مسیر تبدیل شدن به سازمان‌های یادگیرنده و هوشمند قرار دهد. از منظر کاربردی، نتایج این تحقیق به مدیران، سیاست‌گذاران آموزشی و پژوهشگران ابزارها و راهنمای عملی ارائه می‌دهد تا محیط‌های یادگیری را به‌طور مستمر بهبود داده و مدارس را با نیازها و فرصت‌های عصر دیجیتال و هوش مصنوعی هماهنگ سازند. با وجود پیشرفت‌های چشمگیر در حوزه آموزش هوشمند و فناوری‌های آموزشی، اطلاعات جامع و یکپارچه‌ای درباره مدل‌های رهبری آموزشی ویژه مدارس نوظهور که بتواند همزمان ابعاد تحول‌گرایی، فناورانه، اخلاقی و برنامه‌ریزی راهبردی را پوشش دهد، محدود است (فولان، و کوئین^۴، ۲۰۱۶). مدارس با چالش‌های پیچیده‌ای ناشی از پیشرفت‌های سریع فناوری، گسترش هوش مصنوعی و تغییرات مداوم محیط آموزشی مواجه هستند که نیازمند سبک‌های رهبری نوین و چندبعدی است (فولان، و دونلی^۵، ۲۰۱۳). بیشتر پژوهش‌ها یا بر جنبه‌های تکنولوژیک و داده‌محور تمرکز

3. Brynjolfsson & McAfee.

4. Fullan & Quinn

5. Fullan & Donnelly

1. Luckin

2. Shapiro & Stefkovich

مطالعه نظافتی و کرامتی تولائی (۱۴۰۴) نشان داد، رهبری خلاقانه در مدارس به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی در بهبود کیفیت آموزش و تحول نظام آموزشی شناخته می‌شود. این نوع رهبری نه تنها به مدیران مدارس این امکان را می‌دهد تا با بهره‌گیری از نوآوری‌های درون‌مدرسه‌ای به حل مشکلات موجود بپردازند، بلکه زمینه‌ساز رشد و شکوفایی توانمندی‌های معلمان و دانش‌آموزان نیز می‌شود. رهبری خلاقانه به‌عنوان فرآیندی است که می‌تواند فرهنگ مدرسه را به سمت نوآوری و تغییرات سازنده هدایت کند. این نوآوری‌ها می‌تواند شامل ایجاد فضاهای یادگیری جدید، استفاده از فناوری‌های نوین، و نیز ترغیب معلمان به مشارکت فعال در فرآیندهای تصمیم‌گیری باشد. در این راستا، مهم‌ترین چالش‌ها و فرصت‌های موجود در راستای ایجاد محیط‌های خلاقانه و نوآور در مدارس نیز مورد بررسی قرار گرفته است. رهبری خلاقانه در مدارس به‌عنوان یک ابزار قدرتمند می‌تواند به توسعه و ارتقای کیفیت آموزشی در سطح مدارس و نظام آموزشی کشور کمک کند.

نتایج جاویدپرو و همکاران (۱۴۰۳) نشان داد، یکی از اصلی‌ترین دلایلی که رهبری نوآورانه نتوانسته در نظام آموزشی کشور نهادینه نشود عدم توجه کافی سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و تصمیم‌گیران نظام آموزشی کشور به چالش‌های اقتصادی، فرهنگی و ارزشی، سازمانی، زیرساختی تجهیزات و امکانات، آموزشی، مدیریتی، فردی و سیاست‌گذاری این حوزه بوده است. با عنایت به یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که سازمان‌های آموزشی با پیچیدگی‌ها و چالش‌های زیادی در سطوح مختلف مواجه هستند. و نیازمند مدیران و رهبران کارآمد، خلاق و نوآور هستند که بتوانند این چالش‌ها را تشخیص داده و با مدیریت صحیح نقش تأثیرگذاری در توسعه و بهبود عملکرد سازمان داشته باشد.

نتایج جوکار (۱۴۰۳) نشان داد، که رهبران مدرسه‌ای که از رویکردهای نوین بهره می‌برند، نه تنها مدیریت موثر منابع و نیروی انسانی را بهبود می‌بخشند، بلکه با ایجاد فرهنگ یادگیری، توانمندسازی معلمان، و حمایت از خلاقیت و نوآوری، زمینه‌ساز پیشرفت پایدار در فرآیندهای آموزشی می‌شوند. همچنین، نقش رهبری در ایجاد فضای یادگیری امن، توسعه حرفه‌ای کارکنان، و افزایش تعاملات اثربخش میان معلمان، دانش‌آموزان و اولیا، بسیار چشمگیر است. مقاله در پایان بر لزوم بازنگری در نظام تربیت مدیران آموزشی، طراحی برنامه‌های توسعه رهبری، و سیاست‌گذاری مبتنی بر شواهد برای ارتقای رهبری مدارس تاکید می‌کند.

کرده‌اند، یا بر مهارت‌ها و اخلاق حرفه‌ای معلمان، بدون آن‌که چارچوبی کلان و تلفیقی برای رهبری مدرسه ارائه دهند. علاوه بر این، مطالعات کمی به بررسی نحوه ادغام تحول برنامه‌های یادگیری، نوآوری دیجیتال، امنیت داده‌ها و برنامه‌ریزی راهبردی در محیط واقعی مدارس نوظهور پرداخته‌اند. محدودیت اشاره شده در چنین پژوهش‌هایی باعث می‌شود که رهبران آموزشی در عمل، چارچوب مشخص و راهنمای عملی برای هدایت مدارس در عصر هوش مصنوعی نداشته باشند و ریسک ناکارآمدی در مدیریت تغییر، توسعه فناوری و حمایت اخلاقی و مراقبتی از معلمان و دانش‌آموزان افزایش یابد. به‌طور خلاصه، خلأ پژوهشی اصلی عبارت است از کمبود چارچوب عملی و پژوهشی جامع که ابعاد مختلف رهبری آموزشی مدارس نوظهور را به شکل تلفیقی و هماهنگ پوشش دهد و راهبردهای تحقق آن در محیط واقعی مدرسه را مشخص کند. با این اوصاف مسئله پژوهش عبارت است از اینکه ابعاد و مؤلفه‌های رهبری آموزشی مدارس نوظهور با توجه به زیست بوم‌های پویا و آینده‌محور کدامند و چه الگویی برای آن می‌توان تدوین کرد؟

پیشینه تحقیق

نتایج احمدی، خلخالی و کاظم‌پور (۱۴۰۴) نشان داد، رهبری آموزشی از یک مفهوم عمل محور به کنشی اجتماعی، فرهنگی و اخلاقی تکامل یافته که نیازمند بازتعریف نقش مدیران به‌عنوان تسهیل‌گران یادگیری و هدایت‌کنندگان شبکه‌ای است. چالش‌های پیاده‌سازی این رویکردها شامل کمبود زیرساخت‌های فناوری و پژوهش‌های محلی است. این مطالعه پیشنهاد می‌کند که توسعه رهبری آموزشی نیازمند سرمایه‌گذاری در فناوری، تقویت پژوهش‌های بومی و ترویج فرهنگ همکاری و عدالت است تا نظام‌های آموزشی به سوی محیط‌های یادگیری نوآورانه و فراگیر حرکت کنند.

نتایج حیدری و موسوی (۱۴۰۴) نشان داد که مهم‌ترین چالش‌های مدیران شامل محدودیت منابع، نیاز به توسعه حرفه‌ای معلمان، مقاومت نسبت به تغییر، عدم مشارکت ذی‌نفعان، و کمبود آمادگی در مواجهه با بحران‌ها است. استراتژی‌های پیشنهادی برای مقابله با این چالش‌ها شامل تخصیص استراتژیک منابع، ارائه برنامه‌های توسعه حرفه‌ای منظم، تقویت همکاری با ذینفعان، برنامه‌های مدیریت تغییر و تدوین چارچوب‌های آمادگی برای بحران‌ها می‌باشد. همچنین، ادغام فناوری به‌عنوان ابزاری ضروری برای تحول آموزشی شناسایی شد.

این خلأ پژوهشی نشان می‌دهد که هنوز نیاز به مطالعات جامع وجود دارد تا نحوه تعامل بین برنامه‌ریزی راهبردی، امنیت داده‌ها، نوآوری و تحول آموزشی در مدارس نوظهور به‌طور هماهنگ مشخص شود.

مطالعه لاکین^۵ و همکاران (۲۰۱۶) نشان داد، فناوری و داده‌محوری در رهبری مدرسه نقش کلیدی در ارتقای کیفیت یادگیری و تصمیم‌گیری آموزشی دارند. بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی، امکان شخصی‌سازی آموزش، پایش مستمر پیشرفت دانش‌آموزان و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد را فراهم می‌کند و می‌تواند فرآیندهای یادگیری را مؤثرتر و انعطاف‌پذیرتر سازد. با این حال، بسیاری از مطالعات تاکنون تنها به جنبه‌های تکنولوژیک محدود بوده و چارچوب عملی جامع و کاربردی برای پیاده‌سازی رهبری مدارس نوظهور ارائه نکرده‌اند. این محدودیت نشان می‌دهد که همچنان نیاز به پژوهش‌هایی وجود دارد که ادغام فناوری، داده‌محوری و رهبری تحول‌گرا را در محیط واقعی مدارس نوظهور بررسی کنند و راهنمای عملی برای رهبران آموزشی فراهم سازند (برایچنجولفسون، و مک کافی^۶، ۲۰۱۴).

مطالعه فولان^۷ (۲۰۰۷) نشان داد، سبک رهبری تحول‌گرا فراتر از مدیریت روزمره مدرسه عمل می‌کند و با ایجاد چشم‌انداز روشن، انگیزه‌بخشی و حمایت از معلمان، محیط یادگیری را به سمت نوآوری و بهبود مستمر هدایت می‌کند. رهبران تحول‌گرا به جای تمرکز صرف بر کنترل فعالیت‌های جاری، به توانمندسازی معلمان، ارتقای خلاقیت و مشارکت فعال آن‌ها در تصمیم‌گیری‌های آموزشی می‌پردازند. این نوع رهبری موجب می‌شود معلمان احساس مالکیت و مسئولیت نسبت به فرآیندهای یادگیری پیدا کنند و انگیزه آن‌ها برای طراحی و اجرای روش‌های تدریس نوآورانه افزایش یابد. همچنین، رهبران تحول‌گرا قادرند فرهنگ سازمانی مدرسه را با نیازهای آینده همسو کنند؛ به این معنا که با پیش‌بینی تغییرات محیطی، فناوری و نیازهای جامعه، برنامه‌های یادگیری و سیاست‌های مدرسه را تنظیم می‌کنند تا دانش‌آموزان مهارت‌ها و توانمندی‌های لازم برای مواجهه با چالش‌های عصر دیجیتال و هوش مصنوعی را کسب کنند.

مطالعه شاپیرو و استیفکویچ^۸ (۲۰۱۶) نشان داد، توجه به اخلاق حرفه‌ای، عدالت آموزشی و رفاه دانش‌آموزان و معلمان نقش مهمی در افزایش کارایی و انسجام سازمانی مدارس دارد و رهبری مراقبتی و اخلاق‌محور با ایجاد محیطی حمایتگر و انگیزشی، رضایت شغلی معلمان را تقویت کرده و مشارکت فعال دانش‌آموزان را افزایش

مطالعه دان^۱ و همکاران (۲۰۲۵) با عنوان «شایستگی‌های رهبری آموزشی و طرح توسعه آموزش مالزی ۲۰۱۳-۲۰۲۵» نشان داد، عناصر خودآگاهی، آگاهی اجتماعی، خودمدیریتی و گروه‌های مدیریت روابط باید به‌عنوان عناصر مهم در برنامه‌ریزی برنامه‌هایی با هدف ارتقای سطح مهارت‌های رهبری و در عین حال تقویت ویژگی‌های رهبران مدارس در مدارس متوسطه ملی در نظر گرفته شوند که مستقیماً به افزایش سطح تعالی آموزشی مطابق با برنامه‌ها و اهداف طرح آموزش مالزی (۲۰۱۳-۲۰۲۵) کمک خواهد کرد.

مطالعه باهتیار و کاساباندیا^۲ (۲۰۲۵) نشان داد، رهبری آموزشی همچنان عامل کلیدی در بهبود کیفیت یادگیری، حرفه‌ای‌گری معلمان و اثربخشی سازمان‌های آموزشی است و مدل‌های رهبری آموزشی و استراتژیک همچنان بنیان نظری اصلی را تشکیل می‌دهند، اما به‌طور فزاینده‌ای با دیدگاه‌های مدیریت سازمانی و نظریه‌های نوآوری کسب‌وکار تقویت شده‌اند. همچنین روندهای معاصر مانند رهبری دیجیتال، جهانی، نوآورانه و مبتنی بر شخصیت نشان می‌دهند که رهبران قرن بیست‌ویکم باید مشارکتی‌تر، سازگارتر و ارزش‌محورتر عمل کنند. پیامدهای مطالعه بیانگر آن است که ادغام نظریه‌های کلاسیک، بینش‌های مدیریتی و روندهای نوظهور برای شکل‌دهی رهبران کارآمدی ضروری است که بتوانند به پیچیدگی‌های آموزشی عصر جدید پاسخ دهند و مسیر پژوهشی آینده را ترسیم کنند.

مطالعه مختار^۳ و همکاران (۲۰۲۴) نشان داد، رهبری آموزشی باید به‌گونه‌ای عمل کند که بتواند سازمان‌های آموزشی را در مسیر پیشرفت هدایت کرده و هم‌زمان پاسخگوی تقاضاهای در حال تحول مبتنی بر چشم‌انداز آموزشی قرن بیست‌ویکم باشد، زیرا محیط‌های یادگیری امروز نیازمند رهبرانی هستند که بتوانند تغییرات سریع فناوری، انتظارات جدید یادگیرندگان و ضرورت‌های جامعه دانش‌بنیان را در تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های خود ادغام کنند.

مطالعه برایسون^۴ (۲۰۱۸) نشان داد، توانمندی رهبران آموزشی در برنامه‌ریزی راهبردی، تحلیل محیط، تدوین اهداف و سیاست‌های کلان، و تضمین امنیت داده‌ها و زیرساخت‌های فناوری برای عملکرد مؤثر مدارس نوظهور حیاتی است. این توانمندی‌ها به رهبران امکان می‌دهد تا تصمیم‌گیری‌های آگاهانه، هماهنگی منابع و مدیریت تغییرات را به‌طور کارآمد انجام دهند و محیط یادگیری را با نیازهای فناوری‌محور و آینده‌نگر همسو کنند. با این حال، پژوهش‌های کمی به بررسی ادغام هم‌زمان این ابعاد در عمل و در محیط واقعی مدارس نوظهور پرداخته‌اند و چارچوب‌های عملی و شواهد تجربی محدود است.

5. Luckin
6. Brynjolfsson & McAfee
7. Fullan
8. Shapiro & Stefkovich

1. Don
2. Bahtiar & Qasabandiyah
3. Mukhtar
4. Bryson

می‌دهد، به‌طوری‌که فرهنگ سازمانی مدرسه بر پایه همکاری، مسئولیت‌پذیری و یادگیری پایدار تقویت می‌شود.

مطالعه نادینگر^(۲۰۱۳) نشان داد، توجه به اخلاق حرفه‌ای، عدالت آموزشی و رفاه دانش‌آموزان و معلمان نقش مهمی در ارتقای کارایی و انسجام سازمانی مدارس دارد. رهبری مراقبتی و اخلاق محور با ایجاد محیطی حمایتگر، اعتمادساز و انگیزشی، رضایت شغلی معلمان را افزایش می‌دهد، مشارکت فعال دانش‌آموزان را تقویت می‌کند و شرایط یادگیری مثبت و پایدار را فراهم می‌کند. این نوع رهبری نه تنها به توسعه مهارت‌ها و توانمندی‌های انسانی کمک می‌کند، بلکه باعث تقویت فرهنگ سازمانی مبتنی بر همکاری، عدالت و مسئولیت‌پذیری در مدرسه می‌شود.

به‌طور خلاصه، پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که گرچه مطالعات متعدد به ابعاد جداگانه رهبری آموزشی نوین پرداخته‌اند، کمبود پژوهش جامع و تلفیقی که ابعاد تحول‌گرایی، فناوری، اخلاقی و برنامه‌ریزی راهبردی را در مدارس نوظهور به شکل هماهنگ بررسی کند، همچنان به‌عنوان خلأ پژوهشی باقی مانده است.

روش

روش تحقیق بر پایه تحلیل محتوای کیفی است؛ روشی که به دنبال فهم عمیق معنا، الگوها و ساختارهای پنهان در گفته‌ها یا متون پژوهشی است و معمولاً زمانی به کار می‌رود که پژوهشگر قصد دارد پدیده‌ای پیچیده را از زاویه تجربه زیسته و برداشت افراد متخصص بررسی کند. تحلیل محتوای کیفی برخلاف روش‌های کمی، به جای سنجش فراوانی، به دنبال استخراج مفهوم، تفسیر و لایه‌های معنایی است. میدان پژوهش شامل استادان خبره مدیریت آموزشی در سطح کشور است که با فناوری‌های نوین آشنایی دارند. انتخاب چنین جامعه‌ای بیانگر آن است که هدف پژوهش، دستیابی به دیدگاه‌های عمیق و تخصصی درباره‌ی موضوع مورد نظر بوده؛ زیرا این گروه از استادان دارای تجربه حرفه‌ای، دانش انباشته و بینش تخصصی در حوزه مدیریت آموزشی‌اند. بازه زمانی اجرای پژوهش در سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵ بود که امکان مشاهده دیدگاه‌ها در شرایط نسبتاً پایدار علمی و حرفه‌ای را فراهم می‌کرد. شیوه نمونه‌گیری هدفمند ملاک محور انتخاب شد؛ روشی که در آن پژوهشگر آگاهانه افرادی را انتخاب می‌کند که بیشترین ظرفیت را برای غنی‌سازی داده‌ها دارند و اطلاعات‌شان دارای ارزش تحلیلی است. نمونه‌گیری تا زمانی ادامه یافت که به اشباع نظری رسید؛ اشباع زمانی است که

داده‌های تازه، نکته‌ی جدیدی به الگوهای مفهومی موجود اضافه نمی‌کنند و ساختار نظری شکل گرفته، تثبیت شده است. با روش غربال‌گری افراد واجد شرایط، تعداد نمونه نهایی به ۲۱ نفر رسیده؛ این عدد برای پژوهش‌های کیفی عمیق، مقدار معمول و قابل قبولی است. ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه عمیق و غیرساختاریافته بوده است؛ چنین مصاحبه‌ای به مشارکت‌کننده اجازه می‌دهد آزادانه تجربه‌ها، برداشت‌ها و روایت‌های خود را بیان کند و پژوهشگر نیز می‌تواند پرسش‌ها را براساس مسیر گفتگو تنظیم کند تا معنای پدیده بهتر آشکار شود. در این نوع مصاحبه، عمق اطلاعات اهمیت بیشتری نسبت به تعداد مصاحبه‌شوندگان دارد. تحلیل داده‌ها بر پایه کدگذاری باز، مقوله‌های محوری و مفاهیم فراگیر انجام شده است؛ یعنی ابتدا واحدهای معنایی کوچک (کدهای باز) استخراج شده، سپس این کدها در قالب مفاهیم هم‌خانواده در مقوله‌های اصلی قرار گرفته و نهایتاً مقوله‌ها در قالب مفاهیم انتزاعی‌تر یا فراگیر سازمان‌دهی شده‌اند تا ساختار نهایی نظری شکل گیرد. این فرایند سه مرحله‌ای به پژوهشگر کمک می‌کند داده‌های خام را به الگویی تبیینی و قابل اتکا تبدیل کند. در این پژوهش به منظور افزایش اعتبار یافته‌ها، از راهبرد سه‌سوسازی استفاده شد. سه‌سوسازی در سه سطح انجام گرفت: نخست، سه‌سوسازی منابع داده؛ بدین‌صورت که مضامین استخراج‌شده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با استادان خبره مدیریت آموزشی، با مفاهیم و یافته‌های موجود در ادبیات نظری و پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی مرتبط با رهبری آموزشی و فناوری‌های نوظهور مقایسه و تطبیق داده شد. دوم، سه‌سوسازی پژوهشگر؛ به این معنا که فرایند کدگذاری و طبقه‌بندی داده‌ها پس از انجام توسط پژوهشگر، در اختیار چند تن از متخصصان حوزه مدیریت آموزشی و روش تحقیق کیفی قرار گرفت و نظرات اصلاحی آنان در بازنگری کدها و مقوله‌ها اعمال شد. سوم، سه‌سوسازی تحلیلی؛ به‌گونه‌ای که تحلیل داده‌ها براساس رویکرد تحلیل محتوای کیفی استقرایی و طی مراحل مشخص شامل خوانش مکرر متن، تعیین واحدهای معنایی، کدگذاری اولیه، شکل‌گیری زیرمقوله‌ها و استخراج مقوله‌های اصلی انجام شد و نتایج هر مرحله با مرحله پیشین تطبیق داده شد تا از انسجام مفهومی و دقت استنباط‌ها اطمینان حاصل شود. بهره‌گیری از این راهبردها موجب افزایش اعتبار، قابلیت اتکا و استحکام یافته‌های پژوهش شد.

یافته‌ها

سؤال اول تحقیق

ابعاد و مؤلفه‌های رهبری آموزشی در مدارس نوظهور با توجه به زیست‌بوم‌های پویا و آینده‌محور کدامند؟

جدول ۱. رهبری آموزشی مدارس نوظهور: تحول یادگیری و تدریس

مفاهیم باز	زیرمقوله	مقوله اصلی
بازطراحی اهداف یادگیری (کُد۱)، تمرکز بر مهارت‌های عمیق (کُد۱)، یادگیری مبتنی بر پروژه و مسائل واقعی (کُد۱)، شخصی‌سازی مسیر یادگیری (کُد۱)، انعطاف‌پذیری برنامه درسی (کُد۲)، تلفیق فناوری در یادگیری (کُد۲)، توسعه مهارت‌هایی مانند حل مسئله، تفکر انتقادی و توانایی تحلیل (کُد۲)، استفاده از پروژه‌ها و مسائل اجتماعی واقعی به جای آموزش صرفاً نظری (کُد۲)، تطبیق مسیرها و محتواهای یادگیری با تفاوت‌ها و نیازهای فردی دانش‌آموزان (کُد۲)، امکان تغییر و تنظیم برنامه‌ها براساس بازخوردها و تغییرات محیطی (کُد۲)، استفاده از ابزارها و پلتفرم‌های دیجیتال برای بهبود کیفیت و تعامل یادگیری (کُد۲)،	تحول برنامه‌های یادگیری	تحول یادگیری و تدریس
تدریس فعال و مشارکتی (کُد۳)، نقش تسهیل‌گر معلم (کُد۳)، یادگیری مبتنی بر پروژه (کُد۳)، یادگیری مبتنی بر طراحی و حل مسئله (کُد۳)، انعطاف‌پذیری تدریس براساس داده (کُد۳)، تقویت تعامل و بازخورد مستمر (کُد۳)، ایجاد فرصت‌های بازخورد لحظه‌ای و تعاملی برای بهبود یادگیری (کُد۳)، تغییر روش‌ها و رویکردهای تدریس با توجه به داده‌های عملکردی و بازخورد (کُد۳)، استفاده از رویکردهای طراحی و حل مسئله برای توسعه مهارت‌های کاربردی (کُد۳)، طراحی و اجرای یادگیری براساس پروژه‌های واقعی و مسائل حل‌پذیر (کُد۳)، معلم به‌جای انتقال محتوا، راهنمای فرایند یادگیری دانش‌آموزان باشد (کُد۳)، جایگزینی روش‌های سخنرانی‌محور با روش‌های یادگیری فعال و تعامل‌محور (کُد۳)،	تحول روش‌های تدریس	
استفاده از فناوری‌های نوظهور (کُد۴)، شخصی‌سازی یادگیری (کُد۴)، تصمیم‌گیری مبتنی بر داده (کُد۴)، تحلیل داده‌های بزرگ آموزشی (کُد۴)، داشبوردهای یادگیری و بازخورد (کُد۴)، ادغام فناوری در برنامه‌ریزی و ارزشیابی (کُد۴)، به‌کارگیری هوش مصنوعی، واقعیت افزوده، پلتفرم‌های آنلاین و ابزارهای تعاملی برای یادگیری (کُد۴)، متناسب‌سازی مسیرهای یادگیری و محتوا با نیازها، سرعت و سبک یادگیری هر دانش‌آموز (کُد۴)، بهره‌گیری از داده‌های یادگیری برای طراحی، اصلاح و بهینه‌سازی روش‌ها و برنامه‌ها (کُد۴)، استخراج الگوها و روندهای یادگیری از داده‌های وسیع برای بهبود تدریس و یادگیری (کُد۴)، استفاده از ابزارهای دیجیتال برای ارائه بازخورد لحظه‌ای و هدایت دانش‌آموز (کُد۴)، تلفیق ابزارهای دیجیتال در طراحی درس، ارزیابی عملکرد و مدیریت کلاس (کُد۴)،	تحول فناوری‌افزار و داده‌محوری آموزش	
یادگیری سازمانی و بازاندیشی (کُد۵)، توسعه حرفه‌ای مستمر (کُد۵)، همکاری حرفه‌ای میان معلمان (کُد۵)، حمایت از رفاه و انگیزه معلمان (کُد۵)، ترویج عدالت و حساسیت به تفاوت‌ها (کُد۵)، شبکه‌های حمایتی و تعامل انسانی (کُد۵)، ایجاد فرهنگ بازاندیشی حرفه‌ای و یادگیری مداوم میان معلمان برای ارتقای کیفیت تدریس (کُد۵)، برنامه‌ریزی و تشویق معلمان به شرکت در دوره‌ها و کارگاه‌های توسعه مهارت‌های آموزشی (کُد۵)، شکل‌گیری گروه‌های یادگیری، درس‌پژوهی و بازدید متقابل برای تبادل تجربه و بهبود روش‌ها (کُد۵)، توجه به نیازهای روانی، اجتماعی و حرفه‌ای معلمان برای افزایش اعتماد و انگیزش (کُد۵)، ارتقای فرهنگ احترام، انصاف و حساسیت به تنوع فرهنگی و یادگیری در مدرسه (کُد۵)، ایجاد روابط انسانی گرم و شبکه‌های پشتیبان میان معلمان و کارکنان مدرسه (کُد۵)،	تحول فرهنگ تدریس و حرفه‌ای‌گرایی معلمان	

براساس یافته‌های جدول ۱، یکی از ابعاد رهبری آموزشی مدارس نوظهور، تحول یادگیری و تدریس بوده است که برپایه ۴ زیر مقوله (تحول برنامه‌های یادگیری، تحول روش‌های تدریس، تحول فناوری‌افزار و داده‌محوری آموزش، و تحول فرهنگ تدریس و حرفه‌ای‌گرایی معلمان) تبیین شده است.

جدول ۲. رهبری آموزشی مدارس نوظهور: چشم‌اندازمحور و آینده‌نگر

مفاهیم باز	زیرمقوله	مقوله اصلی
خلق چشم‌انداز الهام‌بخش (کُد۶)، مشارکت ذی‌نفعان در تدوین چشم‌انداز (کُد۶)، همسویی فعالیت‌ها با چشم‌انداز (کُد۶)، پایش و بازنگری مستمر چشم‌انداز (کُد۶)، ارتباط چشم‌انداز با مأموریت مدرسه (کُد۶)، ایجاد حس مالکیت جمعی (کُد۶)، ترسیم آینده روشن و منسجم مدرسه برای هدایت فعالیت‌های آموزشی (کُد۶)، درگیر کردن معلمان، والدین و دانش‌آموزان در طراحی چشم‌انداز برای ایجاد تعهد جمعی (کُد۶)، متناسب‌سازی برنامه‌ها، پروژه‌ها و فعالیت‌های مدرسه با اهداف و چشم‌انداز تعریف‌شده (کُد۶)، ارزیابی مداوم تحقق اهداف و اصلاح مسیر براساس تغییرات محیطی و آموزشی (کُد۶)، اطمینان از این که چشم‌انداز با ارزش‌ها، مأموریت و هویت مدرسه همسو باشد (کُد۶)، تشویق تیم مدرسه و ذی‌نفعان به احساس مسئولیت نسبت به تحقق چشم‌انداز (کُد۶)،	جهت‌دهی و چشم‌اندازسازی	چشم‌اندازمحور و آینده‌نگر
آینده‌پژوهی و اسکن محیط (کُد۷)، تمرکز بر شایستگی‌های قرن ۲۱ (کُد۷)، استفاده از فناوری و ابزارهای دیجیتال (کُد۷)، طراحی ساختارهای یادگیری منعطف (کُد۷)، ترویج فرهنگ نوآوری (کُد۷)، تصمیم‌گیری مبتنی بر	آینده‌نگری و نوآوری	

مقوله اصلی	زیرمقوله	مفاهیم باز
		داده(کُد)، استفاده از داده‌ها و تحلیل عملکرد برای هدایت فرآیندهای تدریس و یادگیری(کُد)، تشویق معلمان و دانش‌آموزان به تجربه، آزمایش و خلاقیت در آموزش(کُد)، ایجاد محیط‌های یادگیری نوآورانه و شخصی‌سازی شده(کُد)، بهره‌گیری از پلتفرم‌های آموزشی، ابزارهای تعاملی و سامانه‌های دیجیتال برای بهبود یادگیری(کُد)، توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی، خلاقیت، همکاری و سواد دیجیتال در دانش‌آموزان(کُد)، تحلیل روندهای جهانی، فناوری و اجتماعی برای پیش‌بینی تغییرات و برنامه‌ریزی آگاهانه(کُد)، ترویج خلاقیت و نوآوری(کُد)، مدیریت تغییر اثربخش(کُد)، هدایت یادگیری سازمانی(کُد)، ایجاد فرهنگ بازاندیشی(کُد)، توانمندسازی کارکنان(کُد)، نظارت و ارزیابی تغییر(کُد)، پایش اجرای تغییرات و ارزیابی اثرات آن‌ها برای اصلاح مسیرهای راهبردی(کُد)، ارتقای استقلال، مسئولیت‌پذیری و مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری‌ها(کُد)، تشویق معلمان و کارکنان به بازبینی عملکرد و اصلاح فرآیندها بر اساس بازخورد(کُد)، تقویت ظرفیت مدرسه برای یادگیری مستمر و انطباق با تغییرات محیطی(کُد)، اجرای تدریجی، مشارکتی و برنامه‌ریزی‌شده نوآوری‌ها برای کاهش مقاومت و افزایش پذیرش(کُد)، تشویق معلمان و دانش‌آموزان به تجربه، نوآوری و بازاندیشی در فرآیندهای یادگیری(کُد)،
	تحول‌گرایی و مدیریت تغییر	

براساس یافته‌های جدول ۲، یکی از ابعاد رهبری آموزشی چشم‌اندازسازی، آینده‌نگری و نوآوری، تحول‌گرایی و مدیریت مدارس تحول‌گرایی و مدیریت تغییر نوظهور، چشم‌اندازمحور و آینده‌نگر بوده است که برپایه ۳ زیر مقوله(جهت‌دهی و

جدول ۳. رهبری آموزشی مدارس نوظهور: فناوریانه و هوشمند

مقوله اصلی	زیرمقوله	مفاهیم باز
	رهبری زیرساختی و فناوری محور	توسعه زیرساخت‌های دیجیتال(کُد)، امنیت و حفاظت فنی(کُد)، به‌روزرسانی و نگهداری سامانه‌ها(کُد)، هدایت سرمایه‌گذاری فناوری(کُد)، ادغام فناوری در معماری مدرسه(کُد)، آماده‌سازی محیط برای یادگیری هوشمند(کُد)، طراحی محیط یادگیری تعاملی و فناوریانه(کُد)، فناوری را نه ابزار مکمل، بلکه بخشی از ساختار اصلی و هویت مدرسه در نظر گرفتن(کُد)، تخصیص منابع و بودجه به فناوری‌های نوظهور و ابزارهای دیجیتال آموزشی(کُد)، مدیریت مستمر آسیب‌پذیری‌ها، به‌روزرسانی نرم‌افزار و پشتیبان‌گیری منظم(کُد)، استفاده از رمزنگاری، کنترل دسترسی و احراز هویت چندمرحله‌ای برای حفاظت از داده‌ها(کُد)، ایجاد شبکه‌ها، سرورها و پلتفرم‌های قابل اعتماد و ایمن برای آموزش هوشمند(کُد)،
	رهبری داده‌محور	جمع‌آوری نظام‌مند داده‌ها(کُد)، تحلیل و تفسیر داده‌های آموزشی(کُد)، تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد(کُد)، بازخورد لحظه‌ای و هوشمند(کُد)، شخصی‌سازی یادگیری با داده‌ها(کُد)، استفاده از هوش مصنوعی در آموزش(کُد)، بهره‌گیری از سامانه‌های هوشمند برای پایش پیشرفت، پیشنهاد مسیرهای یادگیری و تحلیل رفتار آموزشی(کُد)، انطباق محتوا، سرعت و مسیر یادگیری با توجه به داده‌های فردی دانش‌آموز(کُد)، ارائه بازخورد دیجیتال و سریع بر اساس داده‌های یادگیری دانش‌آموزان(کُد)، استفاده از داده‌ها برای بهبود برنامه‌ریزی، تدریس و مداخلات آموزشی(کُد)، استخراج الگوهای یادگیری و نقاط قوت/ضعف دانش‌آموزان از طریق ابزارهای تحلیل یادگیری(کُد)، استفاده ساختاریافته از داده‌های عملکرد، ارزشیابی و تعاملات یادگیری برای تصمیم‌گیری آموزشی
	رهبری نوآورانه و دیجیتال‌گرا	ترویج نوآوری آموزشی(کُد)، ادغام مؤثر فناوری در آموزش(کُد)، هدایت تحول دیجیتال(کُد)، توسعه سواد دیجیتال معلمان(کُد)، استفاده خلاقانه از ابزارهای نوظهور(کُد)، رهبری مبتنی بر شبکه‌های دیجیتال(کُد)، استفاده از شبکه‌های مجازی برای یادگیری حرفه‌ای، همکاری و توسعه ارتباطات مدرسه(کُد)، بهره‌گیری از هوش مصنوعی، واقعیت افزوده و یادگیری تطبیقی در فرآیند یاددهی-یادگیری(کُد)، ارتقای توانمندی معلمان در استفاده از فناوری، پلتفرم‌ها و ابزارهای هوشمند(کُد)، برنامه‌ریزی و مدیریت تغییرات ناشی از فناوری‌های نو برای سازگاری مدرسه با آینده(کُد)، استفاده هدفمند از ابزارهای دیجیتال برای ارتقای یادگیری و تعامل(کُد)، ایجاد فضای آزمایش، خلاقیت و تجربه برای معلمان و دانش‌آموزان(کُد)،

براساس یافته‌های جدول ۳، یکی از ابعاد رهبری آموزشی مدارس تحول‌گرایی و مدیریت تغییر نوظهور، فناوریانه و هوشمند بوده است که برپایه ۳ زیر مقوله(رهبری زیرساختی و فناوری محور،

جدول ۴. رهبری آموزشی مدارس نوظهور: مشارکتی و توزیعی

مقوله اصلی	زیرمقوله	مفاهیم باز
مشارکتی و توزیعی	مشارکت حرفه‌ای معلمان	همکاری همکارانه و یادگیری جمعی (کُد۱۲)، درس‌پژوهی و بازدید متقابل (کُد۱۲)، تصمیم‌گیری مشارکتی (کُد۱۲)، شبکه‌سازی حرفه‌ای (کُد۱۲)، فرهنگ اعتماد و حمایت (کُد۱۲)، تقویت فرهنگ همکاری حرفه‌ای (کُد۱۲)، نیازمحور بودن توسعه حرفه‌ای معلمان (کُد۱۲)، همکاری شبکه‌ای معلمان (کُد۱۲)، مشارکت معلمان در برنامه‌ریزی و ارزیابی مدرسه (کُد۱۲)، مشاهده و تحلیل تدریس برای بهبود یاددهی-یادگیری (کُد۱۲)، همکاری معلمان در گروه‌های یادگیری حرفه‌ای (کُد۱۲)
	تصمیم‌گیری توزیعی و چندسطحی	تصمیم‌گیری توزیعی مبتنی بر عامل (کُد۱۱)، تصمیم‌گیری توزیعی مشارکتی (کُد۱۱)، تصمیم‌گیری توزیعی رقابتی (کُد۹)، تصمیم‌گیری چندسطحی سلسله‌مراتبی (کُد۱۰)، تصمیم‌گیری چندسطحی بازخوردی (کُد۱۰)، تصمیم‌گیری چندسطحی انطباقی (کُد۱۰)، تصمیم‌گیری ترکیبی توزیعی-چندسطحی (کُد۱۰)، تصمیم‌گیری توزیعی در سطوح مختلف سلسله‌مراتبی (کُد۱۰)، کنترل شبکه‌ای چند سطحی توزیعی (کُد۱۰)، بهینه‌سازی توزیعی چندسطحی (کُد۱۰)، یادگیری و به‌روزرسانی مدل تصمیم‌گیری در سطوح مختلف (کُد۱۱)، جریان سلسله‌مراتبی تصمیم‌ها از استراتژیک تا عملیاتی (کُد۱۱)، تصمیم‌گیری مشترک از طریق اشتراک اطلاعات (کُد۱۰)، مشارکت خانواده (کُد۱۳)، ارتباط مدرسه-خانواده (کُد۱۳)، مشارکت نهادهای محلی (کُد۱۳)، حمایت اجتماعی و فرهنگی (کُد۱۳)، مشارکت در تصمیم‌گیری (کُد۱۳)، اعتماد و سرمایه اجتماعی (کُد۱۳)، برنامه‌های داوطلبی (کُد۱۳)، پروژه‌های مشترک محلی (کُد۱۳)، شبکه‌های حمایتی (کُد۱۳)، توسعه ظرفیت مشارکت (کُد۱۳)، همکاری مدرسه و جامعه در حل مسائل محلی (کُد۱۳)
	همکاری مدرسه-جامعه	مستندسازی (کُد۱۴)، آموزش و مهارت‌آموزی (کُد۱۴)، ارائه مخزن مشترک برای کدها استفاده و تحلیل داده را کارآمدتر می‌سازد (کُد۱۴)، مدیریت مرجع (کُد۱۴)، کنترل کیفیت (کُد۱۴)، دسترس‌پذیری (کُد۱۴)، یکپارچه‌سازی کدها از طریق مدیریت داده مرجع (کُد۱۴)، استانداردسازی کدها برای افزایش انسجام و کاهش خطا (کُد۱۴)، تدوین فرهنگ‌نامه داده برای تسهیل تفسیر کدها (کُد۱۴)
	توانمندسازی و توسعه ظرفیت	

براساس یافته‌های جدول ۴، یکی از ابعاد رهبری آموزشی مدارس تحول‌گرای و مدیریت تغییر نوظهور، مشارکتی و توزیعی بوده است که برپایه ۴ زیر مقوله (مشارکت حرفه‌ای معلمان، تصمیم‌گیری توزیعی و چندسطحی، همکاری مدرسه-جامعه، توانمندسازی و توسعه ظرفیت) تبیین شده است.

جدول ۵. رهبری آموزشی مدارس نوظهور: امنیت شبکه داده‌ها

مقوله اصلی	زیرمقوله	مفاهیم باز
امنیت شبکه داده‌ها	زیرساخت و حفاظت فنی	امنیت شبکه (کُد۱۵)، زیرساخت سخت‌افزاری (کُد۱۵)، زیرساخت نرم‌افزاری (کُد۱۵)، پشتیبان‌گیری و بازیابی (کُد۱۵)، مدیریت دسترسی (کُد۱۵)، به‌روزرسانی و وصله‌ها (کُد۱۵)، مانیتورینگ و گزارش‌دهی (کُد۱۵)، رصد مداوم شبکه و سامانه‌ها برای تشخیص تهدیدات و ارائه گزارش‌های امنیتی (کُد۱۵)، اعمال منظم آپدیت‌ها و وصله‌های امنیتی برای جلوگیری از نفوذ و آسیب‌پذیری‌ها (کُد۱۵)، تعریف نقش‌ها و مجوزهای کاربری برای کاهش ریسک دسترسی غیرمجاز (کُد۱۵)، برنامه‌ریزی دوره‌ای برای بک‌آپ‌گیری و طرح بازیابی اطلاعات در بحران (کُد۱۵)، نصب و نگهداری سیستم‌های مدیریت داده و نرم‌افزارهای محافظتی برای عملکرد مطمئن (کُد۱۵)، سیاست‌گذاری داده (کُد۱۶)، اجرا براساس چارچوب قانونی (کُد۱۶)، حاکمیت داده (کُد۱۶)، کنترل کیفیت و استاندارد (کُد۱۶)، انطباق و ممیزی (کُد۱۶)، آموزش و فرهنگ‌سازی (کُد۱۶)، آموزش کارکنان در خصوص قوانین، سیاست‌ها و اهمیت حاکمیت داده (کُد۱۶)، ایجاد فرآیندهای نظارت برای اطمینان از رعایت سیاست‌ها و قوانین (کُد۱۶)، ارائه گزارش‌های شفاف در خصوص جمع‌آوری، پردازش و به اشتراک‌گذاری داده‌ها (کُد۱۶)، تعیین مالکیت داده‌ها، مسئولیت‌ها و فرآیندهای مدیریت داده‌ها در سطح سازمانی (کُد۱۶)، رعایت قوانین ملی و بین‌المللی حفاظت داده (کُد۱۶)، فرهنگ‌سازی دیجیتال (کُد۱۷)، سواد سایبری (کُد۱۷)، رفتارهای ایمن (کُد۱۷)، پشتیبانی و آموزش (کُد۱۷)، نظارت و بازخورد (کُد۱۷)، خودارزیابی، گزارش‌دهی تهدیدات، کنترل دسترسی، بازخورد آموزشی (کُد۱۷)، پذیرش فناوری، ارزش‌های دیجیتال، هنجارهای اجتماعی آنلاین، تعامل مسئولانه (کُد۱۷)، مهارت جستجوی اطلاعات، تحلیل محتوا، تفکر انتقادی دیجیتال، شناخت تهدیدات آنلاین، ارزیابی منابع (کُد۱۷)، مدیریت رمز عبور، حفاظت از داده‌های شخصی، رعایت حریم خصوصی، اجتناب از بدافزار، شناسایی فیشینگ (کُد۱۷)
	سیاست‌گذاری، قوانین و حاکمیت داده	
	فرهنگ‌سازی، سواد سایبری و رفتارهای ایمن	

براساس یافته‌های جدول ۵، یکی از ابعاد رهبری آموزشی مدارس تحول‌گرای و مدیریت تغییر نوظهور، امنیت شبکه داده‌ها

بوده است که برپایه ۳ زیر مقوله (زیرساخت و حفاظت فنی، سایبری و رفتارهای ایمن) تبیین شده است. سیاست‌گذاری، قوانین و حاکمیت داده، فرهنگ‌سازی، سواد

جدول ۶. رهبری آموزشی مدارس نوظهور: اخلاقی و مراقبتی

مقوله اصلی	زیر مقوله	مفاهیم باز
اخلاقی و مراقبتی	اخلاق حرفه‌ای و عدالت‌محور	اخلاق حرفه‌ای (کُد ۱۸)، عدالت آموزشی (کُد ۱۸)، تصمیم‌گیری اخلاقی (کُد ۱۸)، نظارت و بازخورد حرفه‌ای (کُد ۱۸)، مسئولیت‌پذیری، صداقت، رازداری، احترام به حقوق دیگران، تعهد به کیفیت آموزش (کُد ۱۸)، برابری فرصت‌ها، عدم تبعیض، شمول، دسترسی برابر به منابع، توجه به نیازهای ویژه (کُد ۱۸)، انتخاب راهکارهای منصفانه، شفافیت در ارزیابی، جلوگیری از سوگیری (کُد ۱۸)،
	مراقبت از دانش‌آموزان و رفاه‌محوری	حمایت عاطفی و روانی (کُد ۱۹)، رفاه جسمانی (کُد ۱۹)، توانمندسازی و مشارکت (کُد ۱۹)، پشتیبانی شخصی و تحصیلی (کُد ۱۹)، نظارت و بازخورد رفاهی (کُد ۱۹)، ارزیابی نیازها، دریافت بازخورد از دانش‌آموزان و خانواده‌ها، اصلاح برنامه‌ها (کُد ۱۹)، مشاوره فردی، برنامه‌های تقویتی، پیگیری پیشرفت تحصیلی (کُد ۱۹)، تشویق به تصمیم‌گیری، مشارکت در فعالیت‌ها، آموزش مهارت‌های اجتماعی (کُد ۱۹)، مراقبت بهداشتی، ایمنی محیط مدرسه، نظارت بر تغذیه، پیشگیری از آسیب (کُد ۱۹)، همدلی، گوش دادن فعال، توجه به سلامت روان، حمایت عاطفی، ایجاد محیط امن (کُد ۱۹)،
	مراقبت از معلمان و توسعه روابط انسانی	حمایت عاطفی و رفاهی معلمان (کُد ۲۰)، توسعه روابط انسانی (کُد ۲۰)، توانمندسازی و مشارکت معلمان (کُد ۲۰)، پشتیبانی سازمانی و منابع (کُد ۲۰)، نظارت و بازخورد (کُد ۲۰)، ارزیابی رفاه معلمان، دریافت بازخورد از همکاران و مدیران، بهبود مستمر (کُد ۲۰)، مشارکت در تصمیم‌گیری، فرصت‌های رهبری، ارتقای مهارت‌ها، بازخورد سازنده (کُد ۲۰)، همکاری همکاران، کار گروهی، شبکه‌سازی حرفه‌ای، ارتباط مثبت با مدیران (کُد ۲۰)،
	مراقبت از دانش‌آموزان و رفاه‌محوری، مراقبت از معلمان و توسعه روابط انسانی	مراقبت از دانش‌آموزان و رفاه‌محوری، مراقبت از معلمان و توسعه روابط انسانی (کُد ۲۰)،

براساس یافته‌های جدول ۶، یکی از ابعاد رهبری آموزشی مدارس تحول‌گرای و مدیریت تغییر نوظهور، اخلاقی و مراقبتی بوده است که برپایه ۳ زیر مقوله (اخلاق حرفه‌ای و عدالت‌محور،

جدول ۷. رهبری آموزشی مدارس نوظهور: برنامه‌ریزی راهبردی

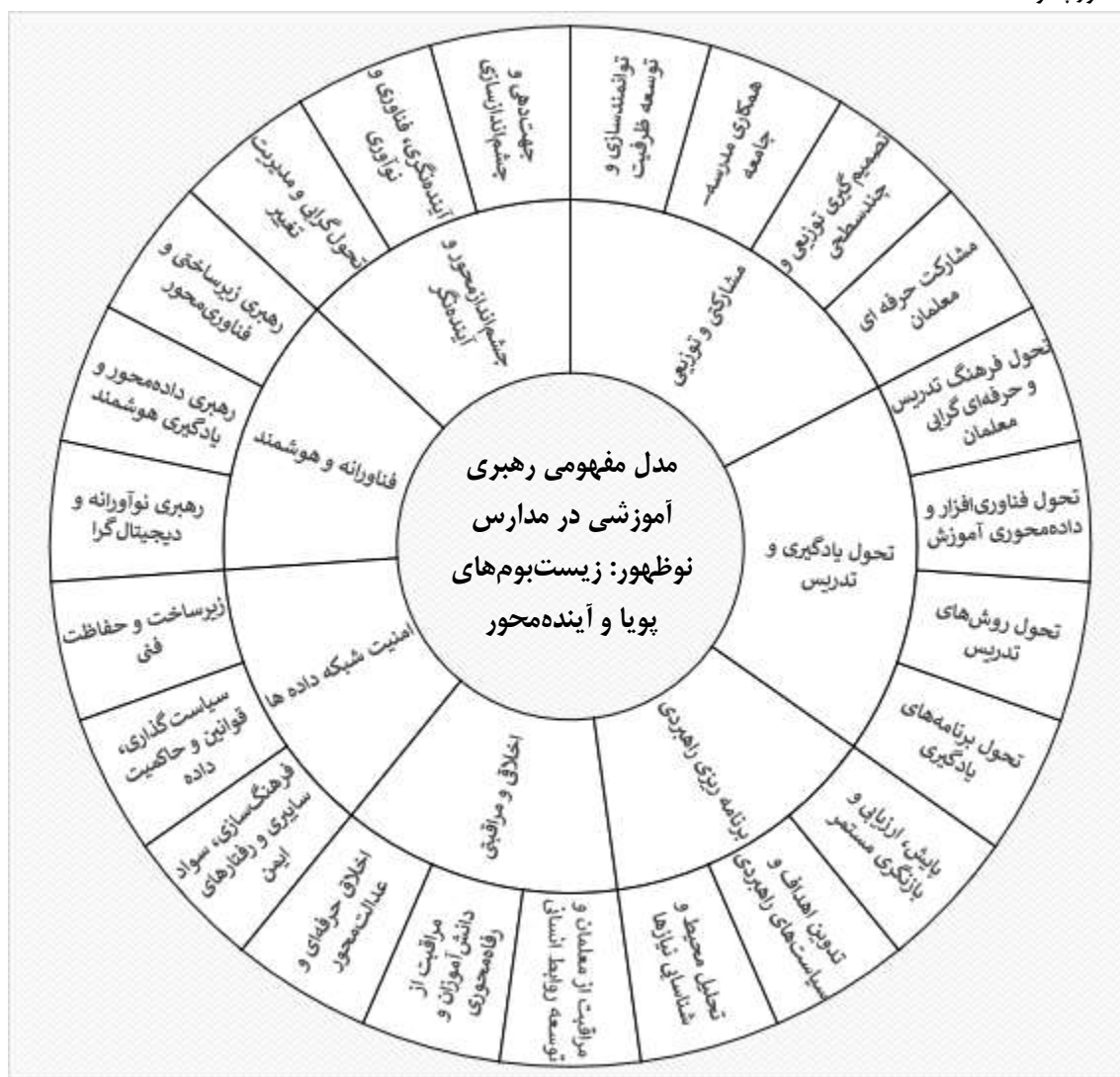
مقوله اصلی	زیر مقوله	مفاهیم باز
برنامه‌ریزی راهبردی	تحلیل محیط و شناسایی نیازها	تحلیل محیط داخلی مدرسه (کُد ۲۱)، تحلیل محیط بیرونی (کُد ۲۱)، شناسایی نیازهای آموزشی و توسعه‌ای (کُد ۲۱)، جمع‌آوری داده و بازخورد (کُد ۲۱)، تدوین راهبرد و اولویت‌بندی نیازها (کُد ۲۱)، اولویت‌بندی اهداف، شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها، برنامه‌ریزی اقدام (کُد ۲۱)، مهارت‌های مورد نیاز معلمان، نیازهای یادگیری دانش‌آموزان، خلأهای برنامه‌های درسی (کُد ۲۱)، نیازهای دانش‌آموزان، انتظارات خانواده‌ها، سیاست‌ها و قوانین آموزشی، فناوری‌های نوین (کُد ۲۱)، امکانات و منابع موجود، مهارت‌ها و ظرفیت معلمان، فرهنگ سازمانی، ارتباطات داخلی (کُد ۲۱)،
	تدوین اهداف و سیاست‌های راهبردی	تعیین اهداف کلان (کُد ۲۲)، تدوین سیاست‌های راهبردی (کُد ۲۲)، اولویت‌بندی و زمان‌بندی اقدامات (کُد ۲۲)، هماهنگی با ذی‌نفعان (کُد ۲۲)، پایش و ارزیابی راهبردی (کُد ۲۲)، شاخص‌های موفقیت، بازخورد مستمر، اصلاح سیاست‌ها بر اساس نتایج (کُد ۲۲)، مشارکت معلمان، مدیران، والدین و دانش‌آموزان، ارتباط با نهادهای قانونی و سیاست‌گذار (کُد ۲۲)، شناسایی اقدامات فوری، میان‌مدت و بلندمدت، تخصیص منابع، تعیین مسئولیت‌ها (کُد ۲۲)، سیاست‌های آموزشی (کُد ۲۲)، سیاست‌های فناوری محور (کُد ۲۲)، سیاست‌های عدالت و شمول (کُد ۲۲)، سیاست‌های رفاه و مراقبت (کُد ۲۲)، اهداف آموزشی، اهداف پرورشی (کُد ۲۲)، اهداف توسعه حرفه‌ای معلمان (کُد ۲۲)، اهداف فناوری و نوآوری (کُد ۲۲)،
	پایش، ارزیابی و بازنگری مستمر	پایش عملکرد (کُد ۲۳)، ارزیابی اثربخشی (کُد ۲۳)، بازخورد و اصلاح اقدامات (کُد ۲۳)، بهبود مستمر (کُد ۲۳)، مکانیزم‌های نظارتی و گزارش‌دهی (کُد ۲۳)، شاخص‌های عملکرد، گزارش‌های دوره‌ای، جلسات بازنگری، ابزارهای دیجیتال پایش (کُد ۲۳)، بازنگری سیاست‌ها، به‌روزرسانی برنامه‌ها، نوآوری و تطبیق با تغییرات محیط (کُد ۲۳)، ارائه بازخورد به معلمان و مدیران، شناسایی خلأها، بهبود فرایندها (کُد ۲۳)، سنجش تحقق اهداف، تحلیل نقاط قوت و ضعف، مقایسه با شاخص‌های کلیدی (کُد ۲۳)، رصد فعالیت‌ها، جمع‌آوری داده‌های آموزشی و رفتاری، نظارت بر تحقق اهداف (کُد ۲۳)،
	تدوین اهداف و سیاست‌های راهبردی	تدوین اهداف و سیاست‌های راهبردی (کُد ۲۲)،

پس از مفاهیم باز مستخرجه از مصاحبه‌های به‌عمل آمده، برحسب وجوه تشابه و تفاوت به زیرمقوله‌ها دسته‌بندی شدند و با خوانش هر دسته زیرمقوله در نهایت مفاهیم فراگیر برای آنها تدوین شد که در قالب شکل زیر مدل رهبری آموزشی مدارس نوظهور ترسیم گردید:

براساس یافته‌های جدول ۷، یکی از ابعاد رهبری آموزشی مدارس تحول‌گرای و مدیریت تغییر نوظهور، برنامه‌ریزی راهبردی بوده است که برپایه ۳ زیر مقوله (تحلیل محیط و شناسایی نیازها، تدوین اهداف و سیاست‌های راهبردی، پایش، ارزیابی و بازنگری مستمر) تبیین شده است.

سؤال دوم تحقیق

مدل رهبری آموزشی در مدارس نوظهور با توجه به زیست‌بوم‌های پویا و آینده‌محور چگونه است؟



شکل ۱. مدل مفهومی رهبری آموزشی در مدارس نوظهور با توجه به زیست‌بوم‌های پویا و آینده‌محور

متفاوت از گذشته، مدارس نوظهور را به‌وجود آورده است که شکل رهبری آنها نیز تغییر کرده است. از این‌رو یکی از ابعاد کلیدی رهبری آموزشی در مدارس نوظهور با توجه به زیست‌بوم‌های پویا

نتیجه‌گیری و بحث

تغییرات پدیدار شده در عرصه فناوری‌های نوین، شیوه رهبری آموزشی را نیز تحت تأثیر قرار داده است؛ چنانکه به‌گونه‌ای

یادگیری و تدریس را در سطح سازمانی تحول می‌بخشد و زمینه را برای مدارس هوشمند، منعطف و آینده‌نگر فراهم می‌کند که قادر به پاسخگویی به نیازهای دانش‌آموزان در عصر هوش مصنوعی هستند.

یکی از ابعاد مهم رهبری آموزشی در مدارس نوظهور، تحول‌گرایی و مدیریت تغییر با رویکرد چشم‌اندازمحور و آینده‌نگر است که تمرکز آن بر ایجاد تغییرات ساختاری و فرهنگی در مدرسه با هدف انطباق با نیازهای آینده و فناوری‌های نوین می‌باشد. نتایج با مطالعات (نادینگز^۲، ۲۰۱۳؛ نظافتی و کرامتی تولائی، ۱۴۰۴) همسویی داشته است. این بُعد بر پایه سه زیرمقوله اصلی تبیین می‌شود: جهت‌دهی و چشم‌اندازسازی، آینده‌نگری و نوآوری، و تحول‌گرایی و مدیریت تغییر. در زیرمقوله جهت‌دهی و چشم‌اندازسازی، رهبران آموزشی با تعریف مأموریت، ارزش‌ها و اهداف کلان مدرسه، مسیر توسعه را مشخص می‌کنند و تلاش می‌کنند همه اعضای سازمان با چشم‌انداز مشترک هماهنگ شوند. این فرآیند به ایجاد انسجام، انگیزه و تعهد جمعی به اهداف بلندمدت کمک می‌کند. در زیرمقوله آینده‌نگری، فناوری و نوآوری، تأکید بر توانایی رهبران در پیش‌بینی روندهای آموزشی، فناوری‌های نوین و نیازهای آینده است. رهبران تحول‌گرا از ابزارهای دیجیتال، داده‌های تحلیلی و شبیه‌سازی‌های آموزشی برای تصمیم‌گیری استراتژیک استفاده می‌کنند و محیط یادگیری را برای نوآوری، خلاقیت و پاسخگویی به تغییرات سریع محیطی آماده می‌کنند. در زیرمقوله تحول‌گرایی و مدیریت تغییر، رهبران با هدایت فرایندهای تغییر سازمانی، تقویت فرهنگ نوآوری، توانمندسازی معلمان و حل مقاومت‌ها، تحول تدریس و یادگیری را اجرایی می‌کنند. این فرایند شامل برنامه‌ریزی تغییر، پشتیبانی حرفه‌ای، بازخورد مستمر و بهینه‌سازی راهبردها است تا مدرسه به یک سازمان یادگیرنده و منعطف تبدیل شود. جمع‌بندی این بعد نشان می‌دهد که مدارس نوظهور تنها به فعالیت‌های روزمره محدود نیستند، بلکه با چشم‌اندازمحوری، آینده‌نگری و رویکرد تحول‌گرا، ظرفیت سازمانی خود را برای مواجهه با چالش‌های آینده و بهره‌گیری از فناوری‌های نوین تقویت (نقی‌پور و رسولی، ۱۴۰۳).

یکی از ابعاد کلیدی رهبری آموزشی در مدارس نوظهور، بعد فناورانه و هوشمند رهبری آموزشی است که تمرکز آن بر به‌کارگیری فناوری، داده‌ها و نوآوری‌های دیجیتال برای بهبود

و آینده‌محور، تحول یادگیری و تدریس است که نشان‌دهنده تمرکز رهبران آموزشی بر ایجاد تغییرات بنیادین در نحوه یادگیری، تدریس و تعاملات آموزشی است تا مدرسه بتواند با نیازهای عصر هوش مصنوعی و جامعه دانش‌محور هماهنگ شود. نتایج با مطالعات (حیدری، و موسوی، ۱۴۰۴، محمدی و نصیری، ۱۴۰۴؛ باهتیار، و کاسبانادیان^۱، ۲۰۲۵) همسویی داشته است. این بُعد بر پایه چهار زیرمقوله تبیین می‌شود: تحول برنامه‌های یادگیری، تحول روش‌های تدریس، تحول فناوری‌افزار و داده‌محوری آموزش، و تحول فرهنگ تدریس و حرفه‌ای‌گرایی معلمان. در زیرمقوله تحول برنامه‌های یادگیری، رهبران آموزشی برنامه‌های یادگیری را به گونه‌ای بازطراحی می‌کنند که انعطاف‌پذیری، شخصی‌سازی و تطبیق با نیازهای یادگیرندگان در آن لحاظ شود. این تحول شامل ادغام روش‌های یادگیری فعال، آموزش مبتنی بر پروژه، و استفاده از داده‌ها برای تنظیم مسیر یادگیری دانش‌آموزان است و برنامه‌ها نه تنها محتوایی بلکه فرآیندی و پویا هستند تا پاسخگوی تغییرات محیطی و فناوری باشند. در زیرمقوله تحول روش‌های تدریس، تمرکز بر تغییر رویکرد معلمان از تدریس سنتی مبتنی بر سخنرانی به یادگیری فعال، مشارکتی و مبتنی بر حل مسئله است. رهبران آموزشی از معلمان حمایت می‌کنند تا از استراتژی‌های نوین تدریس، ارزیابی‌های فرماتیو، و تکنیک‌های یادگیری دیجیتال بهره ببرند که موجب ارتقای انگیزه، کنشگری و خلاقیت دانش‌آموزان می‌شود. در زیرمقوله تحول فناوری‌افزار و داده‌محوری آموزش، مدارس نوظهور با رهبری آموزشی تحول‌گرا، ابزارهای تحلیلی، پلتفرم‌های یادگیری هوشمند و سیستم‌های مدیریت داده را به کار می‌گیرند تا تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر شواهد و بهینه‌سازی فرآیند یادگیری ممکن شود. در زیرمقوله تحول فرهنگ تدریس و حرفه‌ای‌گرایی معلمان، رهبران آموزشی با ایجاد فرهنگ حرفه‌ای، یادگیری مداوم و همکاری بین معلمان، محیطی را شکل می‌دهند که نوآوری و توسعه حرفه‌ای به‌طور مستمر تقویت شود. این تحول شامل منتورینگ، بازخورد حرفه‌ای، و شبکه‌های یادگیری حرفه‌ای است تا معلمان بتوانند با اطمینان و دانش کافی، روش‌های تدریس نوین را اجرا کنند. جمع‌بندی این بعد نشان می‌دهد که رهبری آموزشی در مدارس نوظهور تنها به مدیریت فرایندهای اداری محدود نمی‌شود، بلکه با تمرکز بر تغییرات چندلایه در برنامه، روش، فناوری و فرهنگ حرفه‌ای،

سهام فعال داشته باشند و این امر ظرفیت جمعی مدرسه را برای مدیریت تغییر افزایش می‌دهد.

یکی از ابعاد کلیدی رهبری آموزشی در مدارس نوظهور، بعد امنیت شبکه و داده‌ها است که تمرکز آن بر حفاظت از اطلاعات، مدیریت دسترسی‌ها و ارتقای فرهنگ امنیت دیجیتال در محیط آموزشی می‌باشد. نتایج با مطالعات (احمدی، خلخالی و کاظم‌پور، ۱۴۰۴؛ شاپیرو، و استیفکوویچ^۳، ۲۰۱۶) همسویی داشته است. این بُعد بر پایه سه زیرمقاله اصلی تبیین شده است: زیرساخت و حفاظت فنی، سیاست‌گذاری، قوانین و حاکمیت داده، و فرهنگ‌سازی، سواد سایبری و رفتارهای ایمن. در زیرمقاله زیرساخت و حفاظت فنی، رهبران آموزشی بر توسعه و نگهداری زیرساخت‌های فناوری امن تمرکز می‌کنند که شامل شبکه‌های محافظت‌شده، سیستم‌های پشتیبان‌گیری داده، رمزگذاری اطلاعات و ابزارهای پیشگیری از تهدیدهای سایبری است. این اقدامات تضمین می‌کند که داده‌های دانش‌آموزان و معلمان به شکل امن مدیریت شوند و خطر نفوذ یا از دست رفتن اطلاعات کاهش یابد. در زیرمقاله سیاست‌گذاری، قوانین و حاکمیت داده، رهبران با تدوین و اجرای دستورالعمل‌ها، سیاست‌های امنیتی و چارچوب‌های قانونی، نحوه جمع‌آوری، ذخیره و به‌اشتراک‌گذاری داده‌ها را مدیریت می‌کنند. این فرآیندها اطمینان می‌دهند که تمام فعالیت‌های داده‌محور مدرسه با قوانین ملی و استانداردهای بین‌المللی مطابقت داشته باشد و حقوق ذی‌نفعان حفظ شود. در زیرمقاله فرهنگ‌سازی، سواد سایبری و رفتارهای ایمن، رهبران آموزشی با آموزش و توانمندسازی معلمان و دانش‌آموزان، ایجاد آگاهی نسبت به تهدیدهای سایبری، و تشویق به رعایت رفتارهای ایمن دیجیتال، محیطی ایمن و مسئولانه ایجاد می‌کنند. این اقدامات شامل آموزش مدیریت رمز عبور، حفاظت از داده‌های شخصی، شناسایی فیشینگ و ترویج اخلاق دیجیتال است. جمع‌بندی این بعد نشان می‌دهد که ایجاد زیرساخت‌های امن، سیاست‌گذاری مؤثر و فرهنگ‌سازی سایبری برای حفاظت از داده‌ها و تضمین استمرار یادگیری هوشمند، ضروری است و مدارس را قادر می‌سازد تا در عصر دیجیتال و هوش مصنوعی با امنیت و اطمینان عمل کنند.

یکی از ابعاد کلیدی رهبری آموزشی در مدارس نوظهور، بعد اخلاقی و مراقبتی است که تمرکز آن بر ترویج رفتارهای اخلاقی، عدالت آموزشی و حمایت همه‌جانبه از دانش‌آموزان و معلمان

یادگیری و مدیریت مدرسه می‌باشد. نتایج با مطالعات (تاجفر و پناهی، ۱۴۰۴؛ حقیقی، ۱۴۰۲؛ مختار^۱ و همکاران، ۲۰۲۴) همسویی داشته است. این بُعد بر پایه سه زیرمقاله اصلی تبیین شده است: رهبری زیرساختی و فناوری‌محور، رهبری داده‌محور و یادگیری هوشمند، و رهبری نوآورانه و دیجیتال‌گرا. در زیرمقاله رهبری زیرساختی و فناوری‌محور، رهبران آموزشی به توسعه و مدیریت زیرساخت‌های فناوری مدرسه، شامل سخت‌افزار، نرم‌افزار و شبکه‌های دیجیتال می‌پردازند تا محیط یادگیری امن، پایدار و کارآمد فراهم شود. این امر تضمین می‌کند که معلمان و دانش‌آموزان بتوانند از فناوری برای آموزش و یادگیری بهره‌برداری مؤثر داشته باشند. در زیرمقاله رهبری داده‌محور و یادگیری هوشمند، رهبران با جمع‌آوری و تحلیل داده‌های آموزشی، ارزیابی پیشرفت دانش‌آموزان و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد، فرآیند یادگیری را بهینه می‌کنند. این رهبران از فناوری‌های تحلیلی، سیستم‌های مدیریت یادگیری و الگوریتم‌های هوشمند برای شخصی‌سازی آموزش و افزایش کارایی تدریس بهره می‌برند. در زیرمقاله رهبری نوآورانه و دیجیتال‌گرا، تمرکز بر ترویج نوآوری، استفاده خلاقانه از فناوری و دیجیتال‌سازی فرآیندهای آموزشی و مدیریتی است. رهبران آموزشی با ایجاد فرهنگ نوآوری، تشویق معلمان به به‌کارگیری فناوری‌های نوین و توسعه مهارت‌های دیجیتال، محیطی پویا و سازگار با تحولات عصر هوش مصنوعی ایجاد می‌کنند. جمع‌بندی این بعد نشان می‌دهد که مدارس نوظهور با تمرکز بر زیرساخت‌ها، داده‌ها و نوآوری دیجیتال، قادر به ایجاد محیط یادگیری هوشمند، انعطاف‌پذیر و آینده‌نگر هستند و می‌توانند پاسخگوی چالش‌ها و فرصت‌های عصر دیجیتال و هوش مصنوعی باشند.

یکی از ابعاد رهبری آموزشی مدارس تحول‌گرای و مدیریت تغییر نوظهور، مشارکتی و توزیعی بوده است. نتایج با مطالعات (حیدری فرد، ۱۳۹۵؛ دان^۲، و همکاران، ۲۰۲۵) همسویی داشته است. رهبران آموزشی تحول‌گرا زمانی می‌توانند تغییرات نوظهور را مدیریت کنند که زمینه مشارکت حرفه‌ای معلمان را فراهم کنند، زیرا تغییر پایدار تنها در صورتی اتفاق می‌افتد که معلمان به‌عنوان عاملان دانش و نه مجریان صرف برنامه‌ها وارد عمل شوند. مشارکت حرفه‌ای موجب می‌شود معلمان در طراحی برنامه‌ها، تحلیل مسائل مدرسه و اجرای نوآوری‌های آموزشی

زیرمقوله تحلیل محیط و شناسایی نیازها، رهبران آموزشی با بررسی شرایط داخلی و خارجی مدرسه، شامل امکانات، مهارت‌های معلمان، فرهنگ سازمانی، نیازهای دانش‌آموزان، انتظارات خانواده‌ها و تغییرات محیطی، نقاط قوت و ضعف را شناسایی می‌کنند. این فرآیند زمینه را برای تصمیم‌گیری‌های هدفمند و طراحی برنامه‌های آموزشی و توسعه‌ای فراهم می‌آورد. در زیرمقوله تدوین اهداف و سیاست‌های راهبردی، رهبران با تعیین اهداف کلان آموزشی و پرورشی، تدوین سیاست‌های راهبردی و اولویت‌بندی اقدامات، مسیر توسعه مدرسه را مشخص می‌کنند. این اقدامات شامل برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت و بلندمدت، تخصیص منابع، تعیین مسئولیت‌ها و هماهنگی با ذی‌نفعان است تا اهداف سازمان به‌طور مؤثر تحقق یابد. در زیرمقوله پایش، ارزیابی و بازنگری مستمر، رهبران با استفاده از داده‌ها و شاخص‌های عملکرد، فرآیندها و نتایج اقدامات راهبردی را پایش می‌کنند و با ارائه بازخورد، اصلاح برنامه‌ها و بهبود مستمر، چرخه یادگیری سازمانی و انطباق با تغییرات محیطی را تضمین می‌کنند. این امر موجب می‌شود مدرسه توانمند، منعطف و پاسخگو باقی بماند. جمع‌بندی این بعد نشان می‌دهد که برنامه‌ریزی راهبردی در مدارس نوظهور با تحلیل محیط، تدوین اهداف و سیاست‌های راهبردی و پایش مستمر، توانمندی سازمانی را برای مواجهه با چالش‌ها، بهره‌گیری از فرصت‌ها و تحقق یادگیری مؤثر در عصر هوش مصنوعی تقویت می‌کند.

محدودیت‌ها

این پژوهش با وجود تلاش برای رعایت معیارهای اعتبار در مطالعات کیفی، با محدودیت‌هایی همراه بوده است. نخست آن‌که مدل پیشنهادی مبتنی بر تحلیل کیفی دیدگاه‌های استادان خبره مدیریت آموزشی استخراج شده و در مرحله حاضر، از طریق روش‌های کمی یا تحلیل‌های آماری پیشرفته اعتبارسنجی نشده است؛ بنابراین تعمیم‌پذیری آن نیازمند آزمون‌های تجربی در بافت‌های متنوع آموزشی است.

دوم آن‌که میدان پژوهش محدود به خبرگان حوزه مدیریت آموزشی بوده و دیدگاه سایر ذی‌نفعان نظام آموزشی مانند مدیران مدارس، معلمان، دانش‌آموزان یا سیاست‌گذاران به‌طور مستقیم لحاظ نشده است.

می‌باشد. نتایج با مطالعات (جاویدپور و همکاران، ۱۴۰۳؛ برایسون^۱، ۲۰۱۸) همسویی داشته است. این بعد بر پایه سه زیرمقوله اصلی تبیین شده است: اخلاق حرفه‌ای و عدالت‌محور، مراقبت از دانش‌آموزان و رفاه‌محوری، و مراقبت از معلمان و توسعه روابط انسانی. در زیرمقوله اخلاق حرفه‌ای و عدالت‌محور، رهبران آموزشی با پایبندی به اصول اخلاقی، مسئولیت‌پذیری، صداقت، احترام به حقوق دیگران و رعایت عدالت آموزشی، محیطی منصفانه و شفاف ایجاد می‌کنند. این اقدامات تضمین می‌کند که همه دانش‌آموزان به فرصت‌های برابر یادگیری و منابع آموزشی مناسب دسترسی داشته باشند و معلمان نیز در چارچوب اخلاق حرفه‌ای عمل کنند. در زیرمقوله مراقبت از دانش‌آموزان و رفاه‌محوری، رهبران با تمرکز بر سلامت روانی، رفاه جسمانی، توانمندسازی، مشارکت فعال و حمایت تحصیلی دانش‌آموزان، محیط یادگیری امن و حمایتگر ایجاد می‌کنند. این اقدامات شامل ارائه مشاوره فردی، برنامه‌های تقویتی و فرصت‌های رشد مهارت‌های اجتماعی است که پیشرفت تحصیلی و رفاه کلی دانش‌آموزان را تضمین می‌کند. در زیرمقوله مراقبت از معلمان و توسعه روابط انسانی، رهبران آموزشی با ایجاد حمایت عاطفی، توانمندسازی حرفه‌ای، ارتقای مهارت‌ها، ترویج همکاری همکاران و ارتباط مثبت با مدیران، محیط کاری سالم و انگیزشی برای معلمان فراهم می‌کنند. این اقدامات موجب افزایش رضایت شغلی، انگیزه و توسعه حرفه‌ای معلمان می‌شود و فرهنگ یادگیری سازمانی را تقویت می‌کند. جمع‌بندی این بعد نشان می‌دهد که رهبری اخلاقی و مراقبتی در مدارس نوظهور با تمرکز همزمان بر اخلاق حرفه‌ای، عدالت آموزشی، رفاه دانش‌آموزان و حمایت از معلمان، محیطی انسانی، منصفانه و توسعه‌محور ایجاد می‌کند که توانایی مدارس را برای مواجهه با چالش‌های آموزشی و پرورش نسل آینده در عصر هوش مصنوعی تقویت می‌کند.

یکی از ابعاد کلیدی رهبری آموزشی در مدارس نوظهور، بعد برنامه‌ریزی راهبردی است که تمرکز آن بر طراحی، هدایت و پایش فرآیندهای توسعه مدرسه با نگاه آینده‌نگر و هدفمند می‌باشد. نتایج با مطالعات (لاکین^۲، و همکاران، ۲۰۱۶؛ جوکار، ۱۴۰۳) همسویی داشته است. این بعد بر پایه سه زیرمقوله اصلی تبیین شده است: تحلیل محیط و شناسایی نیازها، تدوین اهداف و سیاست‌های راهبردی، و پایش، ارزیابی و بازنگری مستمر. در

حرفه‌ای، مشارکت معلمان در تصمیم‌گیری و توسعه جوامع یادگیری حرفه‌ای، بستر تحول را فراهم کنند. مدارس می‌توانند با بهره‌گیری از ابزارهای ساده و در دسترس (نظیر پلتفرم‌های رایگان آموزشی، شبکه‌های یادگیری آنلاین، محتوای دیجیتال پایه) گام‌های اولیه در جهت یادگیری فناورانه بردارند.

تعارض منافع

مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است. این مقاله قبلاً در هیچ نشریه‌ای اعم از داخلی یا خارجی چاپ نشده است.

تامین مالی (Funding)

کلیه هزینه‌های پژوهش حاضر توسط نویسنده مقاله تأمین شده است.

شفافیت

در جریان اجرای این پژوهش و تهیه مقاله کلیه قوانین کشوری و اصول اخلاق حرفه‌ای مرتبط با پژوهش رعایت شده است.

References

- Ahmadi S M, Khalkhali A, Kazempour E. (2025). Educational Leadership Through the Mirror of Time: From Historical Roots to Contemporary Perspectives. *SELMJ*. 1(4), 71-85. [In Persian].
- Banks, J. A. (2015). *Cultural diversity and education: Foundations, curriculum, and teaching* (6th ed.). New York, NY: Routledge.
- Bahtiar, H., & Qasabandiyah, M. K. (2025). 21st-Century Educational Leadership: A Review of Core Theories, Managerial Perspectives, and Emerging Trends. *Journal of Teaching and Education for Scholars*, 2(2), 88-102.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies*. New York, NY: W. W. Norton & Company.
- Bryson, J. M. (2018). *Strategic planning for public and nonprofit organizations: A guide to strengthening and sustaining organizational achievement* (5th ed.). Hoboken, NJ: Wiley.
- Day, C., & Gu, Q. (2010). *The new lives of teachers*. London, UK: Routledge.

سوم آن‌که یافته‌ها متأثر از شرایط زمانی و تحولات فناورانه دوره انجام پژوهش (۱۴۰۴-۱۴۰۵) است و ممکن است با تغییرات سریع فناوری‌های نوظهور نیازمند بازنگری باشد.

پیشنهاده‌ها

اعتبارسنجی کمی مدل پیشنهادی از طریق طراحی پرسشنامه مبتنی بر ابعاد استخراج‌شده و اجرای تحلیل عاملی تأییدی یا مدل‌سازی معادلات ساختاری.

آزمون مدل در بافت‌های واقعی مدرسه‌ای به‌صورت مطالعات میدانی یا شبه‌آزمایشی برای بررسی کارآمدی عملی آن.

بررسی دیدگاه سایر ذی‌نفعان (مدیران، معلمان، دانش‌آموزان، والدین) به‌منظور غنی‌سازی و تکمیل ابعاد مدل. مطالعات تطبیقی بین مدارس هوشمند و غیرهوشمند برای تحلیل تفاوت‌ها در کاربست مؤلفه‌های مدل.

به‌روزرسانی مدل در مواجهه با فناوری‌های نوظهور آینده مانند تحولات پیشرفته‌تر هوش مصنوعی و یادگیری تطبیقی.

هرچند این پژوهش با تمرکز بر مدارس نوظهور و هوشمند انجام شده است، یافته‌های آن می‌تواند برای مدارس سنتی نیز به‌صورت مرحله‌ای و متناسب با ظرفیت‌های موجود به کار گرفته شود. در این راستا پیشنهاد می‌شود حتی در نبود زیرساخت‌های پیشرفته، مدیران مدارس می‌توانند با تقویت فرهنگ گفت‌وگوی

- Don, Y., Raman, A., Daud, Y., Kasim, K., & Omar Fauzee, M. S. (2015). Educational leadership competencies and Malaysia education development plan 2013-2025. *Humanities and Social Sciences Review*, 4(3), 615-625
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change* (4th ed.). New York, NY: Teachers College Press.
- Fullan, M., & Donnelly, K. (2013). *Alive in the swamp: Assessing digital innovations in education*. London, UK: Ontario Institute for Studies in Education.
- Fullan, M., & Quinn, J. (2016). *Coherence: The right drivers in action for schools, districts, and systems*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- Haghighi, Razieh. (2023). *Educational Leadership and Its Role in Improving School Quality*. In Proceedings of the Seventh International Conference on Management, Education, and Educational Research in Education Systems. [In Persian].

- Hargreaves, A. (2000). *Four ages of professionalism and professional learning*. Teachers and Teaching, 6(2), 151–182.
- Heidari, Leida, & Mousavi, Farank. (2025). *Special Issues of Management and Leadership in Achieving the New Missions of Schools*. Mental Health In School, Vol. 3, No. 2 (Serial No. 10), pp. 23–33. [In Persian].
- Heydarifard, Reza. (2016). *The Role of Innovative Educational Leadership in Creating an Innovation Culture in Schools*. The Second National Conference on Educational Sciences and Psychology. [In Persian].
- Javidpour M, Zahed Babelan A, taqavi H, moeinikia M. Identifying the challenges of developing innovative leadership in quality education organizations. Educ Strategy Med Sci 2024; 17 (3) :257-268 [In Persian].
- Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). *The prosocial classroom: Teacher social and emotional competence in relation to student and classroom outcomes*. Review of Educational Research, 79(1), 491–525.
- Jokar, Khadijeh. (2024). *An Examination of Modern Leadership Models in Schools and Their Role in Educational Advancement*. The First National Conference on New Attitudes in Educational Issues, Ramshir. Retrieved from <https://civilica.com/doc/2243144>[In Persian].
- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. London, UK: Pearson.
- mohammadi, A. and Nasiri, M. (2025). Identifying and prioritizing the primary and basic requirements for smartening schools (Case study: Khuzestan province). *Technology and Scholarship in Education*, 5(1), 9-23. doi: 10.30473/t-edu.2024.72115.1172
- Mukhtar, S., Razak, A. Z. A., Setiyowati, N., & Adni, M. A. (2025). Educational leadership innovation: a recent comprehensive structured review. *Journal of Education and Learning (EduLearn)*, 19(4), 2342-2350.
- Naghipour, Asghar, & Rasouli, Ghader. (2024). *An Analysis of School Principals' Experiences in Applying Educational Leadership Styles: A Qualitative Thematic Analysis*. Educational Sciences Research, Vol. 1, No. 1, Winter, pp. 137–154. [In Persian].
- Nezafati, Zahra, & Karamati-Toulai, Saeed. (2025). *Creative Leadership in Schools: Strategies for Strengthening Educational Innovation from Within the School System*. The Sixth International Conference on Management, Culture, and Art Studies. [In Persian].
- Noddings, N. (2013). *Caring: A relational approach to ethics and moral education* (2nd ed.). Berkeley, CA: University of California Press.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Shapiro, J. P., & Stefkovich, J. A. (2016). *Ethical leadership and decision making in education: Applying theoretical perspectives to complex dilemmas* (4th ed.). New York, NY: Routledge.
- Tajfar, A. H. and Panahi, M. (2025). Predicting the innovative behavior of employees of technology companies based on the application of artificial intelligence. *Technology and Scholarship in Education*, 5(2), 9-21. doi: 10.30473/t-edu.2025.73584.1247

ORIGINAL ARTICLE

School management model based on artificial intelligence in a meta-synthesis manner

Atefeh Khorsandi¹ , Farhad Shafiepour Motlagh^{2*} 

1. Ph.D. Student in Educational Management at Islamic Azad University, Marand Branch, Marand, Iran.

2. Associate Professor, Department of Educational Administration, Maha C, Islamic Azad University, Mahallat, Iran.

Correspondence:

Farhad Shafiepour Motlagh
Email: F.shafiepour@iau.ac.ir

Receive Date: 11/Feb/2026

Revise Date: 30/Mar/2026

Accept Date: 18/Apr/2026

Publish Date: 22/Jun/2026

How to cite

Khorsandi, A. & Shafiepour Motlagh, F. (2026). School management model based on artificial intelligence in a meta-synthesis manner. *Technology and Scholarship in Education*, 6 (2), 21, 129-142.

(<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.77370.1408>)

ABSTRACT

The purpose of this research was to present a school management model based on artificial intelligence. The research method was applied in terms of purpose and qualitative in terms of data collection and based on the meta-synthesis method. The research field included all articles published between 2015 and 2025, and the sampling method was purposefully criterion-based until data saturation reached 43 articles. Validation was carried out using the triangulation method. The research tool was reading the text of the articles. Information was collected by referring to reputable domestic and foreign scientific databases. Data analysis was carried out using the open concepts, subcategories, and main categories method. In general, the results showed that the school management model based on artificial intelligence consisted of eight dimensions (personalization of learning, quality, futures studies, educational transformation, time management, learning opportunities, justice-centered, and educational decision-making).

KEYWORDS

School Management, Artificial Intelligence, Educational Decision-Making.

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

سال ششم، شماره دوم، پیاپی بیست و یکم، تابستان ۱۴۰۵ (۱۳۹-۱۴۲)

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.77370.1408>

«مقاله پژوهشی»

مدل مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی به شیوه فراترکیب

عاطفه خرسندی^۱، فرهاد شفیع‌پور مطلق^{۲*}

چکیده

هدف این پژوهش ارائه مدل مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی بوده است. روش پژوهش برحسب هدف کاربردی و از حیث گردآوری داده‌ها کیفی و براساس شیوه فراترکیب بوده است. میدان پژوهش شامل کلیه مقالات منتشر شده سال‌های ۲۰۲۵-۲۰۱۵، و شیوه نمونه‌گیری به‌صورت هدفمند ملاک محور تا حد اشباع داده‌ها به تعداد ۴۳ مقاله ادامه یافت. به شیوه سه‌سوسازی، اعتباریابی انجام شد. ابزار پژوهش خوانش متن مقالات بوده است. جمع‌آوری اطلاعات با مراجعه به پایگاه‌های معتبر علمی داخلی و خارجی انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها به شیوه مفاهیم باز، زیرمقوله و مقوله اصلی صورت پذیرفت. به‌طور کلی نتایج نشان داد، مدل مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی مشتمل بر ابعاد هشتگانه (شخصی‌سازی یادگیری، کیفیت بخشی، آینده‌پژوهی، تحول آموزشی، مدیریت زمان، فرصت‌های یادگیری، عدالت‌محوری، و تصمیم‌گیری آموزشی) بوده است.

واژه‌های کلیدی

مدیریت مدرسه، هوش مصنوعی، تصمیم‌گیری آموزشی.

۱. دانشجوی دکترای مدیریت آموزشی، واحد مرند، دانشگاه آزاد اسلامی، مرند، ایران.
۲. دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد محلات، دانشگاه آزاد اسلامی، محلات، ایران.

نویسنده مسئول:

فرهاد شفیع‌پور مطلق

رایانامه: F.shafieepoor@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۲۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۱/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۲۹

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۴/۰۱

استناد به این مقاله:

خرسندی، عاطفه و شفیع‌پور مطلق، فرهاد. (۱۴۰۵). مدل مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی به شیوه فراترکیب. فناوری و دانش‌پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶(۲)، ۲۱-۱۳۹. ۱۴۲

(<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.77370.1408>)



مقدمه

مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی^۱، مفهومی نوین در ادبیات مدیریت آموزشی است که بر استفاده نظام‌مند از فناوری‌های هوش مصنوعی برای تحلیل داده‌ها، تصمیم‌گیری هوشمند، پیش‌بینی روندها، و بهینه‌سازی فرآیندهای آموزشی و اداری تأکید دارد (آدامز و تامپسون^۲، ۲۰۲۵). در این رویکرد، مدرسه به‌عنوان یک «سامانه یادگیرنده» در نظر گرفته می‌شود که از داده‌های آموزشی، رفتاری، و عملکردی برای یادگیری مداوم، اصلاح تصمیمات و ارتقای کیفیت استفاده می‌کند (موتا و همکاران^۳، ۲۰۲۴). مدیریت مبتنی بر هوش مصنوعی به مدیران این امکان را می‌دهد که تصمیم‌گیری‌های خود را بر اساس داده‌ها و تحلیل‌های الگوریتمی انجام دهند. در این رویکرد، مدیران به «رهبران داده‌محور» تبدیل می‌شوند که با استفاده از سامانه‌های هوشمند، تصمیمات انسانی و اخلاقی اتخاذ می‌کنند. هدف از این نوع مدیریت، ایجاد هم‌افزایی بین هوش انسانی و هوش مصنوعی برای بهبود عملکرد مدرسه و افزایش رضایت ذی‌نفعان است. این مدل مدیریت به مدیران کمک می‌کند تا تصمیمات دقیق‌تر، سریع‌تر و عادلانه‌تری بگیرند. با تکیه بر داده و تحلیل هوشمند، این روش می‌تواند تحولی در نظام آموزشی ایران ایجاد کند و مدارس را به سامانه‌های یادگیرنده و خوداصلاح‌گر تبدیل کند (هاگاک، الناکار و شرف^۴، ۲۰۲۳). تحولات فناوریانه، به ویژه در حوزه هوش مصنوعی، مدیریت مدرسه را از یک فرآیند اداری به نظامی هوشمند و داده‌محور تبدیل کرده است. در مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، از الگوریتم‌ها، یادگیری ماشینی و تحلیل داده‌های بزرگ برای بهبود کارایی مدیریتی، ارتقای یادگیری و افزایش اثربخشی منابع استفاده می‌شود. این مدل شامل تصمیم‌گیری داده‌محور، نظارت و ارزشیابی هوشمند است که به مدیران کمک می‌کند تا با تحلیل داده‌ها، روندها و نیازهای خاص دانش‌آموزان را پیش‌بینی کنند و به مدیر در ارزیابی عملکرد کارکنان و برنامه‌های مدرسه یاری می‌رسانند. سوم، مدیریت منابع انسانی و سازمانی با رویکرد هوشمند است که به مدیر امکان می‌دهد از طریق تحلیل داده‌های عملکرد، انگیزش، و بازدهی معلمان و کارکنان، تصمیم‌هایی هدفمند برای بهبود عملکرد و تخصیص بهینه منابع اتخاذ کند (کیم، و کیم^۵، ۲۰۲۲).

از دیگر مؤلفه‌های مهم این نوع مدیریت، پشتیبانی از تصمیمات اخلاقی و انسانی است. اگرچه هوش مصنوعی ابزار تحلیل و

پیش‌بینی است، اما تصمیم‌گیری نهایی باید بر پایه اصول اخلاق حرفه‌ای، عدالت آموزشی و احترام به کرامت انسانی صورت گیرد. در این چارچوب، مدیر نقشی ترکیبی از رهبری فناورانه و اخلاقی ایفا می‌کند تا میان منطق الگوریتمی و ارزش‌های انسانی توازن برقرار سازد (دیوی و همکاران^۶، ۲۰۲۲). مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی به‌عنوان ابزاری برای یادگیری سازمانی عمل کرده و به همه اعضای مدرسه کمک می‌کند تا از داده‌ها برای بهبود مستمر عملکرد استفاده کنند. این سیستم تصمیمات مدیریتی را دقیق‌تر، سریع‌تر و عادلانه‌تر می‌کند و مدیر را توانمندتر می‌سازد بدون اینکه جایگزین انسان شود (میرقاسمی، و همکاران^۷، ۱۴۰۴). چنین مدیریتی می‌تواند مدارس را از ساختارهای سنتی و ایستا به سازمان‌هایی پویا، یادگیرنده و فناورمحور تبدیل کند؛ سازمان‌هایی که در آن‌ها تصمیمات بر اساس شواهد علمی، داده‌های واقعی و تحلیل‌های پیش‌بینی‌کننده اتخاذ می‌شود. به این ترتیب، مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی نه تنها به بهبود عملکرد آموزشی و اداری منجر می‌شود، بلکه به نهادینه‌سازی فرهنگ یادگیری مادام‌العمر، نوآوری فناورانه و مسئولیت‌پذیری داده‌محور در نظام آموزشی یاری می‌رساند (محمدی کلشانی، غریبی و چاریند، ۱۴۰۴). در بسیاری از مدارس ایران، به ویژه در شهرستان‌هایی مانند شهرکرد، مدیریت مدرسه همچنان مبتنی بر تجربه و روش‌های سنتی است و استفاده از فناوری‌های نوین، به‌ویژه هوش مصنوعی، در این سیستم‌ها محدود است. درحالی‌که تحول دیجیتال در جهان مدارس را به سازمان‌های هوشمند و داده‌محور تبدیل کرده، مدیران مدارس ایران با چالش‌های متعددی مواجه هستند، از جمله عدم آشنایی با ابزارهای هوش مصنوعی، ضعف در تحلیل داده‌های یادگیری و مقاومت فرهنگی در برابر فناوری‌های جدید. این مشکلات باعث می‌شود که تصمیمات مدیریتی به جای داده‌محور بودن، شهودی و غیردقیق باقی بمانند، که در نهایت مانع از بهبود کیفیت تدریس و رشد حرفه‌ای معلمان می‌شود.

از سوی دیگر، مطالعات جهانی نشان داده‌اند که استفاده از مدل‌های مدیریت مدرسه مبتنی بر هوش مصنوعی می‌تواند به بهبود پیش‌بینی عملکرد تحصیلی، کاهش افت تحصیلی، افزایش کارایی اداری، ارتقای عدالت آموزشی و افزایش رضایت ذی‌نفعان

4. Hagag, Elnaggar & Sharaf

5. Kim, & Kim

6. Devi et al

1. AI-Based School Management

2. Adams & Thompson

3. Mouta et al

روش فراترکیب با سامانه‌های پیش‌بینی هوشمند چنان معماری نوینی می‌آفریند که می‌تواند الگوی مدیریت آموزشی را در سطح سیاست‌گذاری، راهبری مدرسه و تجربه یادگیری دگرگون کند [۶]. ادامه پژوهش در این مسیر حتی می‌تواند به شکل‌گیری مدرسه‌هایی منجر شود که همانند شبکه‌های عصبی عمل می‌کنند: یاد می‌گیرند، تطبیق می‌یابند و آینده یادگیرندگان خود را پیش از وقوع چالش‌ها شکل می‌دهند. بنابراین، مسئله اساسی پژوهش حاضر این است که مدل مناسب برای مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی در مدارس متوسطه دوم شهرستان شهرکرد چیست؟

پیشینه تحقیق

در این قسمت اشاراتی به تحقیقات انجام‌شده در رابطه با هر یک از ابعاد مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی می‌شود: نتایج کردستانی (۱۴۰۴) نشان داد که هوش مصنوعی در بهبود مدیریت آموزشی و ارتقای کیفیت یادگیری نقش مهمی دارد. این فناوری با تحلیل داده‌ها، به معلمان کمک می‌کند تا روش‌های تدریس بهینه‌تری طراحی کرده و نیازهای دانش‌آموزان را شخصی‌سازی کنند. هوش مصنوعی فرآیند ارزیابی را تسهیل کرده و به بهبود فرآیندهای اداری و ارتباطات میان معلمان، دانش‌آموزان و والدین کمک می‌کند. به‌طور کلی، هوش مصنوعی دسترسی به آموزش با کیفیت را گسترش داده و به تحول نظام آموزشی می‌انجامد. نتایج خیاره (۱۴۰۴) نشان داد که هوش مصنوعی در رهبری آموزشی مدارس تأثیر زیادی دارد. این فناوری به شخصی‌سازی تجربیات یادگیری، تسهیل وظایف اداری مدیران و بهبود تدریس معلمان کمک می‌کند. همچنین، وظایف مانند برنامه‌ریزی دروس، پیش‌بینی عملکرد دانش‌آموزان و نمره‌دهی خودکار را خودکار می‌سازد و به بهبود کیفیت آموزش کمک می‌کند. نتایج سیمینتو و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که علی‌رغم گسترش ابزارهای دیجیتال در آموزش عالی، بسیاری از نظام‌های مدیریتی دانشگاهی همچنان بر پایه الگوهای سنتی تصمیم‌گیری، کنترل و ارزیابی عمل می‌کنند و از ظرفیت‌های هوش مصنوعی برای بهبود تصمیمات راهبردی و ارتقای کیفیت آموزشی بهره نمی‌برند. مدیریت آموزشی در بسیاری از دانشگاه‌ها هنوز داده‌گریز، شهودی و واکنشی است، نه داده‌محور و پیش‌نگر. این شکاف میان «تحول فناورانه» و «نوآوری مدیریتی» یکی از چالش‌های اصلی در توسعه آموزش عالی در عصر هوش مصنوعی به شمار می‌آید. نتایج

مدرسه منجر شود (زادورینا و همکاران^۱، ۲۰۲۴). با وجود نیاز به مدیریت مبتنی بر هوش مصنوعی در مدارس ایران، به‌ویژه در شهرستان‌هایی مانند شهرکرد، هنوز الگوی بومی و اجرایی برای پیاده‌سازی آن وجود ندارد. مدیران مدارس با پیچیدگی‌های آموزشی و فشارهای عملکردی روبه‌رو هستند، اما کمبود سواد داده‌ای، زیرساخت‌های فناورانه ضعیف و عدم استفاده از تحلیل‌های هوشمند موجب کاهش دقت و کارآمدی تصمیمات مدیریتی می‌شود. این مشکلات باعث شکاف بین تصمیمات اداری و واقعیات آموزشی و کاهش کارایی مدارس شده است (تایسون و سائورس^۲، ۲۰۲۱). از سوی دیگر، پژوهش‌های جهانی نشان می‌دهد که استفاده از هوش مصنوعی در مدیریت مدارس می‌تواند موجب پیش‌بینی دقیق‌تر افت تحصیلی، برنامه‌ریزی بهینه منابع، شناسایی استعدادها، و افزایش عدالت آموزشی شود. بنابراین، نبود الگویی بومی برای بهره‌گیری از ظرفیت‌های هوش مصنوعی در مدیریت مدارس ایران، به‌ویژه در مناطق کمتر برخوردار مانند شهرکرد، نوعی خلأ پژوهشی و اجرایی جدی محسوب می‌شود که نیازمند واکاوی علمی است. نوآوری این تحقیق در آن است که مدرسه‌داری را از یک نظام سنتی مبتنی بر تجربه‌های پراکنده به یک ساختار داده‌محور خودیادگیرنده تبدیل می‌کند که در آن هوش مصنوعی نه‌به‌عنوان ابزار جانبی بلکه به‌عنوان مغز تحلیلی سازمان آموزشی عمل می‌کند. این مدل با بهره‌گیری از رویکرد فراترکیب، به‌جای تکیه بر یک منبع محدود، شبکه‌ای از یافته‌های چندرشته‌ای را درهم می‌تند و از هم‌افزایی میان مدیریت آموزشی، علوم داده و روان‌شناسی تربیتی الگوریتمی تازه می‌سازد که در آن تفسیر رفتار یادگیرنده و تصمیم‌گیری مدیریتی دو روی یک سکه‌اند. نوآوری دیگر آن در ساخت حلقه بازخورد پویا است؛ حلقه‌ای که هر تصمیم اجرایی را دوباره به سیستم برمی‌گرداند تا الگوهای یادگیری ماشین اصلاح شود و مدرسه به تدریج به سازمانی هوشمند و تطبیق‌پذیر تبدیل گردد. این مدل برای نخستین بار مدیریت منابع، پیش‌بینی افت تحصیلی، تحلیل احساسات دانش‌آموزان و شخصی‌سازی مسیر یادگیری را در یک هسته یکپارچه ترکیب می‌کند و از این طریق تصمیم‌گیری مدیر را از سطح واکنشی به سطح آینده‌نگر ارتقا می‌دهد. به‌علاوه، نوآوری مهم دیگر آن توجه هم‌زمان به اخلاق هوش مصنوعی، روابط انسانی و حساسیت‌های تربیتی است؛ یعنی مدل تنها بر کارایی تحلیلی تکیه نمی‌کند، بلکه در پی ساختن مدرسه‌ای است که فناوری در آن محافظ ارتباط انسانی باشد نه جایگزین آن. این ادغام چندبعدی-ترکیب

رهبری آموزشی کمک کند و نقش مهمی در توسعه رهبری آموزشی و بهبود مدیریت مدارس ایفا کند.

نتایج غفران، رودینی، و جمالی (۱۴۰۳) نشان داد که هوش مصنوعی می‌تواند به معلمان در شناسایی نقاط قوت و ضعف دانش‌آموزان کمک کند و با ارائه راهکارهای آموزشی شخصی‌سازی شده، عملکرد تحصیلی آن‌ها را بهبود بخشد. این فناوری با تحلیل داده‌های آموزشی و رفتارهای یادگیری، الگوهای خاصی را شناسایی می‌کند که به معلمان کمک می‌کند تا نیازهای آموزشی هر دانش‌آموز را بهتر درک کرده و تجربه یادگیری را برای آن‌ها منحصر به فرد سازد. این امر نه تنها به بهبود عملکرد تحصیلی، بلکه به افزایش انگیزه و علاقه دانش‌آموزان به یادگیری نیز کمک می‌کند.

نتایج حنیفه‌زاده نودهی (۱۴۰۲) نشان داد که هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین آموزشی به‌عنوان ابزارهای مؤثر وارد آموزش و پرورش شده و تغییرات قابل‌توجهی در محتوای آموزشی مدارس ایجاد کرده‌اند. این فناوری‌ها با شخصی‌سازی محتوا بر اساس نیازها و توانایی‌های هر دانش‌آموز، موجب افزایش بهره‌وری و بهبود نتایج آموزشی می‌شوند. همچنین، با استفاده از ابزارهایی مانند بازی‌های آموزشی و ویدیوهای تعاملی، تعامل فعالانه دانش‌آموزان با محتوا تسهیل می‌شود و فرصت‌های جدیدی برای بهبود کیفیت یادگیری و ارتقاء تفکر دانش‌آموزان فراهم می‌آورد. نتایج بیمدیاوالا و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد که با ظهور سریع هوش مصنوعی در آموزش، نگرانی‌هایی در مورد قابلیت اعتماد و انصاف این فناوری در تصمیم‌گیری‌های آموزشی وجود دارد. این مشکلات ممکن است ناشی از عدم همکاری سیستماتیک بین توسعه‌دهندگان سیستم‌های هوش مصنوعی و معلمان باشد. نویسندگان تأکید می‌کنند که سیستم‌های هوش مصنوعی باید با توجه به زمینه محلی و نیازهای معلمان و دانش‌آموزان توسعه یابند. آن‌ها پیشنهاد می‌دهند که برای بهبود مستمر، همکاری میان مربیان، توسعه‌دهندگان و محققان ضروری است و تنوع می‌تواند فرصتی برای یادگیری نحوه عملکرد سیستم‌ها در محیط‌های مختلف فراهم کند. نتایج سیلیک و همکاران (۲۰۲۲) نشان داد که هوش مصنوعی به معلمان کمک می‌کند تا در برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی تدریس بهبود ایجاد کنند. این فناوری نیازهای دانش‌آموزان را شناسایی، بازخورد فوری ارائه و نمره‌دهی خودکار را تسهیل می‌کند. معلمان همچنین در توسعه و ارزیابی سیستم‌های هوش مصنوعی نقش دارند. با این حال، پیاده‌سازی آن با چالش‌هایی همراه است که نیاز به دستورالعمل‌هایی برای توسعه دارد. نتایج دوی و همکاران

شریف‌زاده (۱۴۰۳) نشان داد که هوش مصنوعی می‌تواند کیفیت فرآیندهای آموزشی را بهبود بخشد، اما به دلیل کمبود آگاهی و موانع فنی و فرهنگی، هنوز به‌طور مؤثر در سیستم‌های آموزشی استفاده نمی‌شود. برای پذیرش آن، نیاز به اصلاحات ساختاری و فرهنگی است. نتایج کاغذلو و گلپایگانی (۱۴۰۴) نشان داد که هوش مصنوعی نقش مهمی در بهبود مدیریت مدرسه و کیفیت آموزش ایفا می‌کند. این فناوری می‌تواند فرآیندهای مدیریتی مدارس مانند برنامه‌ریزی درسی، نظارت بر عملکرد دانش‌آموزان و ارزیابی فعالیت‌های آموزشی را بهینه‌سازی کند. سامانه‌های هوشمند مبتنی بر هوش مصنوعی با کاهش بار کاری مدیران و ایجاد فرآیندهای شفاف، بهره‌وری آموزشی و کیفیت مدیریت مدرسه را ارتقا می‌دهند. نتایج وانگ (۲۰۲۵) نشان داد که سیستم‌های مدیریت آموزشی سنتی با مشکلاتی مانند مقیاس‌پذیری و عدم دسترسی به داده‌های بلادرنگ روبه‌رو هستند. برای حل این مشکلات، یک سیستم مدیریت آموزش مبتنی بر فناوری‌های وب و هوش مصنوعی طراحی شد که شامل ماژول‌هایی برای پذیرش دانشجو، برنامه‌ریزی و تجزیه و تحلیل عملکرد است. این سیستم با رابط وب پاسخگو و موبایل‌سازگار، بهبود چشمگیری در سرعت عملکرد، رضایت کاربر و دقت پیش‌بینی‌های عملکردی ایجاد کرده است. نتایج آدامز و تامپسون (۲۰۲۵) نشان داد که هوش مصنوعی در مدارس برای اهداف آموزشی محبوبیت پیدا کرده و می‌تواند به مدیریت مدرسه نیز گسترش یابد. این مقاله کاربردها و مزایای پذیرش فناوری هوش مصنوعی در مدیریت مدرسه را بررسی کرد. یافته‌ها نشان می‌دهند که ابزارهایی مانند چت جی پی تی می‌توانند فرآیندهای مدیریت مدرسه را ساده‌سازی کنند، ارتباطات را بهبود بخشند و کارایی مدیران را افزایش دهند. این فناوری همچنین پشتیبانی شخصی‌سازی‌شده برای معلمان، والدین و دانش‌آموزان فراهم می‌آورد. مقاله با توصیه‌هایی برای تحقیقات آینده به پایان رسید. نتایج میرقاسمی و همکاران (۱۴۰۴) نشان داد که هوش مصنوعی در مدارس آینده تحولاتی در یاددهی-یادگیری، ارزیابی و مدیریت آموزشی ایجاد خواهد کرد. مدل پژوهش شامل پنج بخش اصلی است: شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌ای، راهبردها و پیامدها. این مدل تأکید دارد بر آمادگی فرهنگی، زیرساخت‌ها، یادگیری فعال، چالش‌های فنی و مدیریت هوشمندسازی. همچنین، نتایج کمی نشان داد که تمامی ابعاد مدل پژوهش تأیید شده‌اند. نتایج قروه جیلی (۱۴۰۳) نشان داد، هوش مصنوعی می‌تواند به مدیران مدارس و سیاست‌گذاران آموزشی در بهره‌برداری مؤثر از این فناوری برای ارتقای کیفیت مدیریت و

روش پژوهش برحسب هدف کاربردی و از حیث گردآوری داده‌ها کیفی و براساس شیوه فراترکیب بوده است که در آن پژوهشگر مجموعه بزرگی از مطالعات موجود را گردآوری و سپس آن‌ها را به‌صورت نظام‌مند تحلیل، ترکیب و ادغام می‌کند تا به یک مدل یا تفسیر جامع‌تر دست یابد. فراترکیب برخلاف مرور ادبیات ساده، صرفاً خلاصه‌سازی نمی‌کند بلکه یافته‌ها را به سطحی تازه از معنا می‌برد و نتیجه‌ای جدید و یکپارچه تولید می‌کند. این روش سبب می‌شود پژوهشگر بتواند از میان پژوهش‌های متعدد، مضامین مشترک، تفاوت‌ها و ارتباط‌های عمیق را استخراج کرده و یک الگوی نظری یا عملی نوین بسازد. ارزش افزوده فراترکیب در این است که حاصل کار، چیزی فراتر از مجموع اجزای اولیه است؛ یعنی خروجی نهایی دیدگاهی تازه است که هیچ‌یک از مطالعات به‌تنهایی به آن نرسیده‌اند. میدان پژوهش شامل مقالات منتشر شده در سال‌های ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۵ است که انتخاب این بازه زمانی به دلیل تمرکز بر تازه‌ترین مقالات و پژوهش‌ها بوده که می‌تواند دیدگاه‌های نوین و نتایج به‌روزتری را برای تحلیل فراهم کند. در این پژوهش، نمونه‌گیری به شیوه هدفمند ملاک‌محور صورت گرفته است. به این معنی که پژوهشگر به دنبال مقالاتی بوده که با هدف تحقیق هماهنگی داشته و به‌طور مستقیم به سوالات پژوهشی پاسخ دهند. این شیوه نمونه‌گیری معمولاً زمانی استفاده می‌شود که تعداد نمونه‌های بررسی‌شده محدود است، اما کیفیت و ارتباط مستقیم آن‌ها با موضوع تحقیق از اهمیت بالایی برخوردار است. در نهایت، نمونه‌گیری تا حد اشباع داده‌ها ادامه یافته است، که به این معناست که زمانی که دیگر مقاله‌ای نتوانست داده‌های جدید یا دیدگاه‌های نوینی را به تحقیق اضافه کند، فرایند نمونه‌گیری متوقف شده است. در این پژوهش، تعداد ۴۳ مقاله مورد بررسی قرار گرفته‌اند. برای افزایش اعتبار پژوهش، از روش سه‌سوسازی^۱ استفاده شده است. ابزار پژوهش، خوانش دقیق مقالات و استخراج داده‌های کلیدی از آن‌ها بوده است. این کار به‌طور ویژه از طریق تحلیل محتوای مقالات علمی انجام شده است. فرایند تجزیه و تحلیل داده‌ها در روش کیفی مبتنی بر مفاهیم باز، زیرمقوله و مقوله اصلی یک سازوکار لایه‌لایه برای تبدیل داده‌های خام به معانی ساختاریافته است. در گام نخست، پژوهشگر داده‌ها را بدون هیچ‌گونه پیش‌داوری می‌خواند تا کوچک‌ترین واحدهای معنایی را استخراج کند که به آن‌ها «مفاهیم باز» یا کدهای اولیه گفته می‌شود. این مفاهیم باز معمولاً جملات، عبارات یا الگوهای رفتاری هستند که به‌طور مستقیم از متن داده‌ها گرفته می‌شوند و هدفشان ثبت دقیق مضمون‌های نهفته در سخنان مشارکت‌کنندگان است. پس از استخراج ده‌ها یا صدها کد

(۲۰۲۲) نشان داد که هوش مصنوعی در حال تغییر آموزش و پرورش است و می‌تواند نحوه آموزش کودکان را متحول کند. این فناوری با ارائه یادگیری ۲۴ ساعته و ۷ روز هفته، مانع زمان و دسترسی را از بین می‌برد. هوش مصنوعی همچنین قادر است ترجمه‌های بلادرنگ را برای دانش‌آموزان در سراسر جهان فراهم کند و امکان آموزش یکپارچه و جهانی را ایجاد کند. علاوه بر مزایای آن، چالش‌هایی در آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی وجود دارد. نویسندگان همچنین مسیری برای آموزش کودک‌محور مبتنی بر هوش مصنوعی پیشنهاد کردند. نتایج اوپادهایی و خاندالوال (۲۰۱۹) نشان داد که اپلیکیشن‌های یادگیری مبتنی بر هوش مصنوعی با ارائه مسیرهای یادگیری تطبیقی، کارایی یادگیری را افزایش می‌دهند. الگوریتم‌های هوشمند تحلیل رفتار کاربر با شخصی‌سازی محتوا و زمان‌بندی بازخورد، اثربخشی یادگیری را نسبت به اپلیکیشن‌های غیرهوشمند بهبود می‌بخشند. همچنین دسترسی سیار و انعطاف‌پذیری زمانی این اپلیکیشن‌ها، خودتنظیمی و مسئولیت‌پذیری یادگیرندگان را تقویت کرده و امکان پایش پیشرفت فردی و شناسایی به موقع افت یادگیری را فراهم می‌سازد. نتایج برزگر و پیرزاد (۱۴۰۳) نشان داد که هوش مصنوعی با استفاده از فناوری‌هایی مانند سیستم‌های آموزشی هوشمند و یادگیری تطبیقی، روش‌های تدریس و یادگیری را تغییر می‌دهد و فرصت‌های متعددی برای بهبود رهبری مدرسه و مدیریت آموزشی فراهم می‌آورد. این فناوری با تحلیل داده‌ها و تصمیم‌گیری هوشمند، به بهبود کارایی، شفافیت و مشارکت در فرآیندهای آموزشی کمک می‌کند. نتایج لندن و سلیمانی (۱۴۰۳) نشان داد که ادغام هوش مصنوعی در رهبری آموزشی می‌تواند رویکردی تحول‌آفرین در مدیریت آموزشی باشد. این مقاله چالش‌ها و فرصت‌های آن در ایران را بررسی کرده و استراتژی‌های موثر مانند توسعه حرفه‌ای، زیرساخت، و ارزیابی مستمر را معرفی می‌کند. در نهایت، راهنمایی‌هایی برای رهبران آموزشی جهت بهره‌برداری از هوش مصنوعی در بهبود نتایج آموزشی ارائه می‌دهد.

سوالات تحقیق

۱. ابعاد و مؤلفه‌های مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی کدامند؟
۲. مدل مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی چگونه است؟

روش

مورد مطالعه را توضیح می‌دهند. این سه مرحله کُدگذاری باز، کُدگذاری محوری و کُدگذاری انتخابی به پژوهشگر اجازه می‌دهد داده‌های پیچیده و غیرساختاریافته کیفی را به مدلی معنادار و منسجم تبدیل کند. حاصل این فرایند یک نقشه مفهومی است که نه فقط مضمون‌های آشکار داده‌ها بلکه لایه‌های پنهان آن‌ها را نیز آشکار می‌سازد و راه را برای تفسیر نظری و تولید مدل‌های مفهومی فراهم می‌کند. این روش از آن جهت ارزشمند است که به جای تحمیل چارچوب نظری، نظریه را از دل داده‌ها «استخراج» می‌کند و به همین دلیل در پژوهش‌های اکتشافی و مدل‌سازی نو ظهور جایگاهی بسیار مهم دارد.

ابتدایی، پژوهشگر آن‌ها را با یکدیگر مقایسه می‌کند تا شباهت‌ها، تفاوت‌ها و روابط میان آن‌ها را بیابد و براساس این روابط، دسته‌های معنایی تشکیل دهد که «زیرمقوله‌ها» را می‌سازند. زیرمقوله‌ها ساختارهای میانی‌اند که کدهای پراکنده را به خوشه‌های معنادار تبدیل می‌کنند و به پژوهشگر کمک می‌کنند بفهمد کدام بخش‌های داده‌ها به موضوعات مشترک اشاره دارند. در مرحله سوم، زیرمقوله‌ها با رویکرد انتزاعی‌تر ترکیب می‌شوند تا «مقوله‌های اصلی» یا مفاهیم محوری شکل گیرند؛ مفاهیمی که سطح بالاتری از تحلیل را نشان می‌دهند و چارچوب نظری نهایی پژوهش را می‌سازند. این مقوله‌های اصلی معمولاً نماینده پیام مرکزی داده‌ها هستند و روابط میان اجزای پدیده

یافته‌ها

جدول ۱. مدیریت مدرسه داری مبتنی بر هوش مصنوعی: شخصی سازی یادگیری

مقوله اصلی	زیر مقوله	مفاهیم باز
شخصی سازی یادگیری	شخصی سازی آموزش	شخصی سازی محتوا (کُد ۴۲)، مسیرهای یادگیری شخصی سازی شده (کُد ۳۵)، توسعه فردی در محیط آموزشی (کُد ۲۷)، پشتیبانی یادگیری شخصی سازی شده (کُد ۲۵)، یادگیری دانش آموزان (کُد ۱۷)، شخصی سازی آموزش (کُد ۱۶)، رویکردهای آموزشی شخصی سازی شده (کُد ۱۵)، فرصت‌هایی برای تجربیات یادگیری شخصی (کُد ۱۱)، ارائه خدمات شخصی سازی شده (کُد ۶)، مسیری به سوی آموزش مبتنی بر هوش مصنوعی (کُد ۳۷).
	تسهیل بخشی یادگیری	کمک به یادگیری (کُد ۳۹)، خودتنظیمی یادگیری (کُد ۴۱)، توسعه مهارت‌های غیرشناختی دانش آموزان (کُد ۴۱)، طراحی فعالیت‌های مبتنی بر شبیه سازی (کُد ۳۰)، پشتیبانی مستمر از یادگیری دانش آموزان (کُد ۲۹)، جلوگیری از تأخیر در یادگیری (کُد ۲۹)، پشتیبانی از یادگیری تطبیقی (کُد ۲۸)، تسهیل فعالیت‌های روزمره یادگیری (کُد ۱۶)، تسهیل تصمیم‌گیری در محیط آموزشی (کُد ۳)، استفاده از نرم‌افزارهای آموزش برای تسهیل بخشی یادگیری (کُد ۱)، رفع نیازهای خاص هر دانش آموز (کُد ۱۳)، رفع شکاف‌های مهارت فنی (کُد ۱۱)، افزایش اثربخشی تدریس (کُد ۱۰)، بازی‌های آموزشی و یادگیری فعال (کُد ۱۲).

براساس جدول ۱، یکی از مدیریت مدرسه داری مبتنی بر هوش مصنوعی، شخصی سازی یادگیری بوده است که برپایه ۲ شد.

جدول ۲. مدیریت مدرسه داری مبتنی بر هوش مصنوعی: کیفیت بخشی یادگیری

مقوله اصلی	زیر مقوله	مفاهیم باز
کیفیت بخشی یادگیری	کیفیت فرایندهای یادگیری	بهبود روش یادگیری و فرایندهای آموزشی (کُد ۶)، هدف بهبود کیفیت و اثربخشی آموزش و یادگیری (کُد ۳۹)، بهینه سازی کیفیت و کارایی آموزش (کُد ۲۲)، افزایش کارایی و اثربخشی مدیریت مدرسه (کُد ۱۲)، پیشرفت تحصیلی (کُد ۶)، یادگیری اثربخش مبتنی بر هوش مصنوعی (کُد ۳)، بهبود کیفیت فرایندهای آموزشی (کُد ۱۹)، تحلیل عملکرد دانش آموزان با الگوریتم‌های پیشرفته (کُد ۲۲)، بهبود کیفیت آموزش با استفاده از هوش مصنوعی (کُد ۲)، بهبود کیفیت آموزش (کُد ۳)، ارتقای کیفیت آموزشی (کُد ۳۱)، افزایش کارایی آموزشی (کُد ۱۹)، سیستم مدیریت یادگیری آنلاین (کُد ۴۱)، توسعه سواد دیجیتالی (کُد ۱۱)، حل مسائل پیچیده مدرسه‌ای (کُد ۱۲)، تحلیل کلان داده‌ها در آموزش (کُد ۱۲)، پیشرفت فناوری و تطبیق مدیریت با تغییرات محیطی آموزش (کُد ۱۲)، سیستم مدیریت کیفیت و تشخیص مبتنی بر هوش مصنوعی (کُد ۳۵)، دقت و کارایی بالای مدل هوشمند (کُد ۲۴)، بهره‌برداری مؤثرتر از ظرفیت‌های هوش مصنوعی برای ارتقای کیفیت (کُد ۱۸)، کیفیت مدیریت مدرسه (کُد ۵)، بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان (کُد ۴)، ارتقای بهره‌وری آموزشی (کُد ۵)، بهبود روش‌های تدریس و مدیریت کلاس (کُد ۱۹)، مدیریت داده‌ها (کُد ۴۰)، افزایش بهره‌وری یادگیری (کُد ۲۳).
	کیفیت مدیریت یادگیری	

براساس جدول ۲، یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، کیفیت بخشی یادگیری بوده است که برپایه ۲ زیرمقوله (کیفیت فرایندهای یادگیری، کیفیت مدیریت یادگیری) استوار شد.

جدول ۳. مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی: تحول آموزشی

مقوله اصلی	زیرمقوله	مفاهیم باز
تحول آموزشی	تحول ساختاری	سیستم آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی (کُد۴۳)، گسترش عملکردهای آینده مدرسه (کُد۴۳)، تحول تعامل با ذینفعان (کُد۹)، یادگیری مبتنی بر هوش مصنوعی از طریق اپلیکیشن (کُد۴۲)، توسعه محتوای دیجیتال و خدمات توصیه فردی (کُد۳۹)، سیاست‌گذاری‌های جامع (کُد۹)، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناوری (کُد۹)، تحول ساختاری مدرسه با هوش مصنوعی (کُد۳۸)، تحول ارزیابی عملکرد معلمان (کُد۷)، مشارکت فعال کلیه ذی‌نفعان در فرآیند نهادینه‌سازی هوش مصنوعی (کُد۷)، محافظت از حریم خصوصی دانش‌آموزان (کُد۲۸)، استفاده از هوش مصنوعی و نرم‌افزارهای نوین آموزشی در آموزش (کُد۶)، مدیریت منابع آموزشی (کُد۵)، بهینه‌سازی منابع اداری (کُد۷)،
	تحول سیستمی	ثبت‌نام با پلتفرم‌های هوش مصنوعی (کُد۱)، تحول سیستم آموزش با هوش مصنوعی (کُد۱)، شکل‌دهی ارتباط با والدین (کُد۷)، تغییرات کلاس‌های درس با فناوری هوش مصنوعی (کُد۲۵)، رویکردهای نوین در فرآیند یاددهی-یادگیری (کُد۲)، توسعه زیرساخت‌های فنی (کُد۱۴)، بهبود نظارت آموزشی (کُد۱۴)، متناسب کردن محتوای آموزشی (کُد۱۵)، بهینه‌سازی منابع (کُد۱۳)، یادگیری از راه دور (کُد۱۳)، ادغام هوش مصنوعی در رهبری آموزشی (کُد۲۰)، دستیار دیجیتالی (کُد۳)، کنترل فناوریانه فرایند یادگیری (کُد۳)، ارزیابی عملکرد مبتنی بر داده (کُد۴)، افزایش کارایی فرایندهای مدیریتی (کُد۴)، بهینه‌سازی فرایندهای اداری مدارس (کُد۳)، ارتباط موثرتر میان آموزگاران، دانش‌آموزان و والدین (کُد۱۳)، توسعه تعامل انسانی (کُد۱۵)،
	آموزش شبیه‌سازی	رهبری آموزشی هوشمند (کُد۱)، شبیه‌سازی فضای آموزش (کُد۱)، شبیه‌سازی کلاس (کُد۱)، شبیه‌سازی مدرسه (کُد۱)، شبیه‌سازی معلم (کُد۱)، تدریس شبیه‌سازی شده (کُد۱)، شبیه‌سازی اقدامات یادگیری (کُد۳۵)، بهره‌گیری از یادگیری پیشرفته (کُد۲۹)، گسترش ابزارهای دیجیتال در آموزش (کُد۳۱)، استفاده کارآمد از ابزارهای هوش مصنوعی در فرآیند آموزشی (کُد۳۰)، یادگیری تطبیقی دانش‌آموزان (کُد۱۲)، تغییر روش‌های تدریس معلمان (کُد۱۲)،

براساس جدول ۳، یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، تحول آموزشی بوده است که برپایه ۲ زیرمقوله (تحول ساختاری، تحول سیستمی، آموزش شبیه‌سازی شده) استوار شد.

جدول ۴. مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی: آینده‌پژوهی آموزشی

مقوله اصلی	زیرمقوله	مفاهیم باز
آینده‌پژوهی آموزشی	پشتیبانی	آینده‌پژوهی آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی (کُد۲۷)، آینده‌پژوهی سیستماتیک (کُد۳۲)، نقش هوش مصنوعی در خلق آموزش آینده (کُد۳۰)، توسعه مدیریت آموزشی مبتنی بر آینده (کُد۱۴)، استفاده از رویکرد آینده‌پژوهی در آموزش (کُد۲۲)، تقویت شبکه‌های مجازی با هوش مصنوعی (کُد۲)، شایستگی‌های آینده‌پژوهی (کُد۴۰)، پشتیبانی تصمیم‌گیری برای آینده (کُد۱۶)، گسترش امکانات یادگیری برای آینده (کُد۱۴)، پایش عملکرد دانش‌آموزان آینده (کُد۵)، شکل‌دهی به تخیل و خلاقیت دانش‌آموزان (کُد۶)،
	مقیاس‌پذیری برنامه آموزشی آینده	ایجاد مهارت‌های فناوریانه در فراگیران برای آینده (کُد۳۰)، برنامه‌ریزی آموزشی مبتنی بر آینده (کُد۲۲)، ارتقای تصمیمات دانش‌آموزان برای آینده (کُد۳۲)، مقیاس‌پذیری آموزش مبتنی بر آینده (کُد۲۴)، مقیاس‌پذیری پذیرش محدود فناوری AI در آموزش (کُد۱۹)، مقیاس‌پذیری فرهنگ یادگیری مداوم (کُد۸)، آموزش کافی برای آینده (کُد۲۱)، مقیاس‌پذیری پیش‌بینی نیازهای آموزشی (کُد۹)، بهبود نظارت و ارزیابی آینده (کُد۱۷)، مقیاس‌پذیری اثربخشی تدریس (کُد۳)، پیش‌بینی و برنامه‌ریزی عملکرد معلم و دانش‌آموزان برای آینده (کُد۱۸)، مقیاس‌پذیری نوآوری آموزشی (کُد۸)، مقیاس‌پذیری سبک‌های یادگیری (کُد۶)،

براساس جدول ۴، یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، آینده‌پژوهی آموزشی بوده است که برپایه ۲ زیرمقوله (پشتیبانی تصمیم‌گیری آینده، مقیاس‌پذیری برنامه آموزشی آینده) استوار شد.

جدول ۵. مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی: مدیریت زمان

مفاهیم باز	زیرمقوله	مقوله اصلی
اولویت‌بندی منافع توسعه آموزشی (کُد۲۷)، اولویت‌بندی برنامه‌ریزی آموزشی فردمحور (کُد۱۶)، اولویت‌بندی توسعه حرفه‌ای معلمان (کُد۱۷)، اولویت‌بندی سیاست‌گذاری هوشمندانه (کُد۱۷)، اولویت‌بندی توانایی مدیریت تغییر (کُد۸)، ارائه بازخورد (کُد۱۸)، زمان‌بندی بهینه کلاس‌ها (کُد۵)،	اولویت‌بندی زمانی	
تقویت فوری دانش‌آموزان (کُد۲۳)، توزیع فوری و بهینه منابع آموزشی (کُد۲۲)، بهره‌گیری فوری منابع هوش مصنوعی (کُد۲)، پیش و تحلیل فوری داده‌های کلاسی (کُد۲۲)، ارتقای فوری خلاقیت و نوآوری با کاربرد هوش مصنوعی رفع فوری مسائل مربوط به شکاف دیجیتال (کُد۱۰)، افزایش فوری مشارکت ذینفعان (کُد۷)، بهبود فوری نتایج یادگیری (کُد۱۰)، بهبود فوری آموزش با کاربرد هوش مصنوعی (کُد۳۴)، شناسایی نقاط قوت و ضعف فوری دانش‌آموزان (کُد۱۶)، کاهش فوری فاصله یادگیری و افزایش موفقیت تحصیلی (کُد۱۳)، مدیریت زمان (کُد۴۲)، بازخورد فوری با هوش مصنوعی (کُد۳۶)،	مدیریت زمان فوریت زمانی	

براساس جدول ۵، یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، مدیریت زمان بوده است که برپایه ۲ زیرمقوله (اولویت‌بندی زمانی، فوریت زمانی) استوار شد.

جدول ۶. مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی: توسعه فرصت‌های یادگیری

مفاهیم باز	زیرمقوله	مقوله اصلی
فراهم‌سازی فرصت‌های متعدد با هوش مصنوعی (کُد۳۶)، فرصت‌های هوش مصنوعی برای بهبود یادگیری (کُد۱۹)، فرصت‌های تربیتی و حرفه‌ای در عصر هوش مصنوعی (کُد۱۵)، تنوع‌پذیری خدمات‌دهی دانش‌آموزی با هوش مصنوعی (کُد۳۳)، فرصتی برای یادگیری فناورانه (کُد۳۴)، تحول آفرینی خدمات‌دهی مدرسه با رویکرد هوش مصنوعی (کُد۳۳)، فرهنگ‌سازی دیجیتال و توسعه مهارت‌های رهبری نوین در مدیران مدارس (کُد۹)، تعامل خانواده‌محور با هوش مصنوعی (کُد۲)، رفتار شهروندی در خصوص هوش مصنوعی (کُد۲)، آموزش فرهنگی با محوریت هوش مصنوعی (کُد۲)،	تنوع‌پذیری فرصت‌ها	
استفاده از سیستم‌های سرورهای قدرتمند برای خدمات آموزش هوشمند (کُد۱)، رهایی از سیستم‌های دسکتاپ قدیمی (کُد۲۴)، بهره‌گیری از فناوری‌های وب مدرن (کُد۲۴)، استفاده از شبکه‌های عصبی عمیق (کُد۲۴)، استفاده از فضای آموزشی الکترونیکی (کُد۱)، انگیزش تحصیلی با کاربرد هوش مصنوعی (کُد۲)، افزایش انگیزه و علاقه به یادگیری (کُد۱۶)، بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان (کُد۱۶)،	توسعه فرصت‌های یادگیری	
امکان آموزش یکپارچه (کُد۳۷)، سیستم‌های ارزیابی خودکار با هوش مصنوعی (کُد۳۶)، پذیرش و اجرای هوش مصنوعی توسط رهبران مدرسه (کُد۳۸)، یکپارچه‌سازی هوش مصنوعی در آموزش (کُد۲۰)، توسعه زیرساخت‌ها (کُد۲۱)، تعیین و تنظیم سطح محتوای آموزشی (کُد۲۳)، غنی‌سازی و تنوع محتوای آموزشی (کُد۲۳)	یکپارچه‌سازی یادگیری	

براساس جدول ۶، یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، توسعه فرصت‌های یادگیری بوده است که برپایه ۲ زیرمقوله (تنوع‌پذیری فرصت‌ها، تنوع‌پذیری فناوری، یکپارچه‌سازی یادگیری) استوار شد.

جدول ۷. مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی: مدیریت هوشمند عدالت‌محور

مفاهیم باز	زیرمقوله	مقوله اصلی
ارتقای عدالت آموزشی نقش آفرینی (کُد۱۷)، عدالت آموزشی با استفاده از هوش مصنوعی (کُد۲)، رعایت انصاف در آموزش به دانش‌آموزان (کُد۲۶)، استفاده مسئولانه و عادلانه از فناوری‌های هوش مصنوعی در آموزش (کُد۱۰)، دوری از تعصب الگوریتمی (کُد۱۰)، زمان‌بندی عادلانه و برنامه‌ریزی دروس به صورت خودکار (کُد۳)، پذیرش و ثبت نام عادلانه دانش‌آموزان (کُد۳)، نمره‌دهی عادلانه به تکالیف و امتحانات (کُد۳)،	عدالت آموزشی	مدیریت هوشمند عدالت‌محور
دسترسی سبک و انعطاف‌پذیری زمانی اپلیکیشن‌های (کُد۴۲)، دسترسی به آموزش با کیفیت (کُد۱۳)، سهولت دسترسی به هوش مصنوعی (کُد۲)، دسترسی‌پذیری آموزش برای همه برابر (کُد۳۷)، توزیع عادلانه آموزش برای همه دسترسی برای همه دانش‌آموزان (کُد۴۳)، دسترسی برابر در همه زمان‌ها برای همه (کُد۴۳)	دسترسی برای همه	

براساس جدول ۷، یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، مدیریت هوشمند عدالت‌محور بوده است که برپایه ۲ زیرمقوله (عدالت آموزشی، دسترسی برای همه) استوار شد.

جدول ۸. مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی: بهبود تصمیم‌گیری آموزشی

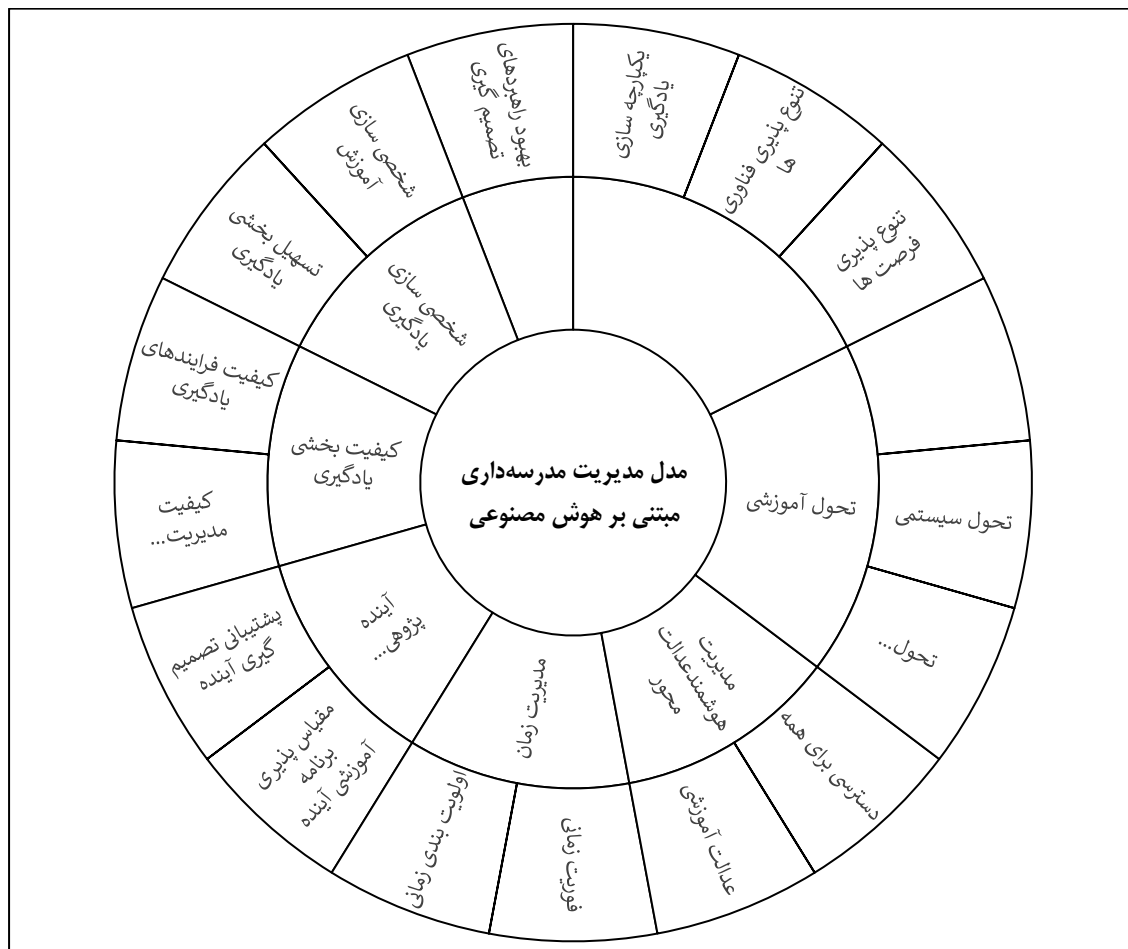
مقوله اصلی	زیرمقوله	مفاهیم باز
بهبود تصمیم‌گیری آموزشی	بهبود راهبردهای تصمیم‌گیری	بهبود تصمیم‌گیری در مدیریت کلاس (کد ۲۲)، تسریع تصمیم‌گیری مدیریتی (کد ۲۴)، بهبود تصمیمات راهبردی (کد ۳۱)، توسعه تصمیم‌گیری رهبران آموزشی (کد ۳۲)، سیاست‌های یاددهی-یادگیری مبتنی بر هوش مصنوعی (کد ۲)، افزایش پیچیدگی عملیات نهادی (کد ۲۴)، مدیریت کلاس مبتنی بر داده‌های AI (کد ۲۲)، ارتقای فرآیند تصمیم‌گیری (کد ۲۱)، تحول شیوه تصمیم‌گیری با هوش مصنوعی (کد ۲۵)، تحلیل داده‌های آموزشی و رفتاری (کد ۱۶)، تصمیم‌گیری هوشمند (کد ۱)، برنامه‌ریزی آموزش هوشمند (کد ۱)، تصمیم‌گیری مبتنی بر داده در آموزش (کد ۱۱)، آموزش هوشمند (کد ۱۸)، دستیاران مجازی (کد ۱۸)، تصمیم‌گیری مدیریت آموزشی با بهره‌گیری از هوش مصنوعی (کد ۳۱)، بهینه‌سازی زمان (کد ۱۳)، بهینه‌سازی اداری (کد ۱۱)، ساده‌سازی وظایف اداری (کد ۱۰)، ارزیابی دقیق‌تر و سریع‌تر عملکرد دانش‌آموزان (کد ۱۳)، بهبود سرعت با استفاده از هوش مصنوعی (کد ۲)، تعالی‌سازی تصمیم‌های آموزشی (کد ۲۰)، ارزیابی و طراحی سنجش پیشرفته (کد ۱۲)، ارزیابی پیشرفته عملکرد (کد ۹)، ترویج تصمیم سیستماتیک (کد ۳۴)، ساده‌سازی تصمیمات اداری و تسهیل ارتباط (کد ۲۵)، بهبود سرعت تصمیم‌گیری سیستم (کد ۲۴)، افزایش کارایی تصمیمات مدیریتی (کد ۱۷)، هم‌افزایی در تصمیمات آموزشی (کد ۲۲)، تحول فناوریانه تصمیمات آموزشی (کد ۳۱).
	بهبود سرعت تصمیم‌گیری	

سؤال دوم تحقیق

مدل مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی چگونه است؟
 با طبقه‌بندی مفاهیم بر اساس تفاوت‌ها و شباهت‌ها، مقوله محوری برای هر دسته تعیین شد. در نهایت، براساس دسته‌بندی‌های به‌دست‌آمده در زیر مقوله محوری، مقوله هسته‌ای استخراج گردید که در قالب مدل زیر نمایش داده شده است.

براساس جدول ۸، یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش

مصنوعی، بهبود تصمیم‌گیری آموزشی بوده است که برپایه ۲ زیرمقوله (بهبود راهبردهای تصمیم‌گیری، بهبود سرعت تصمیم‌گیری) استوار شد.

**شکل ۱. مدل مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی**

نتیجه‌گیری و بحث

مدیریت مدرسه‌ای مبتنی بر هوش مصنوعی به‌طور فزاینده‌ای در حال تبدیل شدن به یکی از ارکان کلیدی در تحول و بهبود عملکرد سیستم‌های آموزشی است. این رویکرد با استفاده از الگوریتم‌ها، مدل‌های پیش‌بینی، و پردازش داده‌ها، قادر است راه‌حل‌هایی مبتنی بر داده برای چالش‌های مدیریتی مختلف ارائه دهد. براساس یافته‌های، یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، شخصی‌سازی یادگیری بوده است. نتایج با مطالعات (خیاره، ۱۴۰۴؛ کردستانی، ۱۴۰۴؛ علیپور، ۱۴۰۳؛ پاکدامن، اربابی، و گن بخش، ۱۴۰۳؛ وانگ^۱، ۲۰۲۱؛ وانگ، موروجیسان و رحمان^۲، ۲۰۲۲؛ سیمینتو و همکاران^۳، ۲۰۲۳) همسویی داشته است. آموزشی سنتی، مانع از تحقق یادگیری شخصی‌سازی شده و بهینه می‌شود. این شکاف موجب می‌شود که یادگیری به‌طور مؤثر با نیازهای فردی دانش‌آموزان همسو نباشد و فرصت‌های رشد و انگیزش برای دانش‌آموزان از دست برود. هوش مصنوعی با تحلیل داده‌های متنوع از جمله سبک‌های یادگیری و پیشرفت تحصیلی، می‌تواند مسیرهای یادگیری متناسب با هر دانش‌آموز را طراحی کرده و بازخوردهای شخصی‌سازی شده‌ای ارائه دهد. اما فقدان چارچوب‌های مدیریتی یکپارچه و استراتژیک در مدارس، موجب استفاده پراکنده از این فناوری‌ها و عدم هماهنگی در پیاده‌سازی آن‌ها می‌شود.

یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، کیفیت بخشی یادگیری بوده است. ضرورت ارتقای کیفیت یادگیری و استفاده از رویکردهای داده‌محور در مدیریت مدرسه را بیش از پیش آشکار ساخته است. نتایج با مطالعات (زمانیان و زمانیان، ۱۴۰۲؛ سیمینتو و همکاران^۴، ۲۰۲۳؛ یو، وانگ، موروجیسان و رحمان^۵، ۲۰۲۲) همسویی داشته است. در چارچوب مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، «کیفیت بخشی یادگیری» بهبود مستمر فرایندهای آموزشی با استفاده از تحلیل داده‌ها و بازخوردهای هوشمند را هدف قرار می‌دهد. با این حال، در بسیاری از مدارس، کیفیت یادگیری هنوز به ارزیابی‌های سنتی محدود است و از ظرفیت‌های تحلیل داده‌های آموزشی کمتر بهره گرفته می‌شود. هوش مصنوعی می‌تواند با پردازش داده‌ها و شناسایی نقاط قوت و ضعف دانش‌آموزان، بازخوردهای شخصی‌سازی شده ارائه دهد. اما

فقدان چارچوب‌های مدیریتی منسجم باعث شده است که فناوری‌ها بیشتر به ابزارهای منفرد محدود باشند و از پتانسیل کامل آن‌ها استفاده نشود، که مانع تحقق یادگیری مؤثر و مستمر می‌شود.

یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، تحول آموزشی بوده است. نتایج با مطالعات (اوپادهیای، و خاندلوال^۶، ۲۰۱۹؛ لیو^۷، ۲۰۱۸؛ شریف‌زاده، ۱۴۰۳؛ درویشی، ۱۴۰۳؛ غفاری مجلج، ۱۴۰۳) همسویی داشته است. پیچیدگی نظام‌های آموزشی و نیاز به انطباق با تغییرات سریع اجتماعی و فناورانه، ضرورت تحول در روش‌ها و ساختارهای آموزشی را نمایان می‌کند. در مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، «تحول آموزشی» به بازطراحی فرایندهای یاددهی-یادگیری و نقش معلم با استفاده از داده‌ها و فناوری‌های هوشمند تاکید دارد. اما بسیاری از مدارس هنوز به روش‌های سنتی متکی هستند و استفاده محدود از فناوری‌های نوین موجب کاهش اثرگذاری در تغییرات ساختاری و محتوایی می‌شود. هوش مصنوعی با تحلیل داده‌ها و شناسایی شکاف‌های یادگیری، امکان بهبود فرایندهای آموزشی و طراحی رویکردهای شخصی‌سازی شده را فراهم می‌کند. با این حال، نبود چارچوب‌های منسجم مدیریتی برای ادغام این فناوری‌ها در فرآیند تحول آموزشی، استفاده پراکنده از آن‌ها را به دنبال دارد که مانع از شکل‌گیری تحول پایدار و مؤثر می‌شود.

یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، آینده‌پژوهی آموزشی بوده است. نتایج با مطالعات (حنیفه‌زاده نودهی، ۱۴۰۲؛ لندن، و سلیمانی، ۱۴۰۳؛ قروه جیلی، ۱۴۰۳؛ شریف‌زاده، ۱۴۰۳؛ موتا و همکاران^۸، ۲۰۲۴) همسویی داشته است. مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی یکی از مقوله‌های نوین در حوزه مدیریت آموزشی است که می‌تواند تأثیرات قابل توجهی بر آینده آموزش و یادگیری بگذارد. این نوع مدیریت به‌ویژه در زمینه‌های آینده‌پژوهی آموزشی اهمیت زیادی پیدا کرده است، زیرا استفاده از هوش مصنوعی به مدارس و سیستم‌های آموزشی این امکان را می‌دهد که با پیش‌بینی روندهای آینده، به بهبود کیفیت و کارایی فرایندهای مدیریتی کمک کنند.

یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، مدیریت زمان بوده است. نتایج با مطالعات (کاغذلو، و گلپایگانی، ۱۴۰۲؛ غفران، رودینی، و جمالی، ۱۴۰۳؛ پاکدامن، اربابی، و گن بخش،

5. Yu, Wang, Murugesan, & Rahman

6. Upadhyay & Khandelwal

7. Luo

8. Mouta et al

1. Wang

2. Yu, Wang, Murugesan & Rahman

3. Siminto et al

4. Siminto et al

۱۴۰۳) همسویی داشته است. شتاب تغییرات فناوری و نیازهای متنوع یادگیرندگان ضرورت برنامه‌ریزی پیش‌بینانه در نظام‌های آموزشی را برجسته کرده است. در مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، آینده‌پژوهی آموزشی با استفاده از داده‌ها و فناوری‌های هوشمند بر تحلیل روندها و پیش‌بینی نیازهای آینده تأکید دارد. با این حال، بسیاری از مدارس هنوز به برنامه‌ریزی کوتاه‌مدت و واکنشی محدود هستند و از توانایی پیش‌بینی تغییرات آموزشی برخوردار نیستند. هوش مصنوعی می‌تواند با تحلیل داده‌های کلان و پیش‌بینی روندهای تحصیلی، ابزار مؤثری برای آینده‌پژوهی فراهم کند، اما نبود چارچوب مدیریتی منسجم باعث استفاده پراکنده از این فناوری‌ها می‌شود و شکاف میان ظرفیت‌های آن و شیوه‌های سنتی برنامه‌ریزی مانع رویکردهای پیش‌بینانه و مبتنی بر شواهد در مدارس می‌شود.

یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، توسعه فرصت‌های یادگیری بوده است. نتایج با مطالعات (میرقاسمی، و همکاران، ۱۴۰۴؛ بیمدایولا، و همکاران^۱، ۲۰۲۲؛ سیلیک و همکاران^۲، ۲۰۲۲؛ کامارینا^۳، ۲۰۲۲) همسویی داشته است. تغییرات سریع فناوری و نیازهای متنوع یادگیرندگان ضرورت ایجاد فرصت‌های یادگیری گسترده و انعطاف‌پذیر را برجسته کرده است. در مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، «توسعه فرصت‌های یادگیری» بر شناسایی و ارائه مسیرهای یادگیری شخصی‌سازی شده برای دانش‌آموزان با استفاده از داده‌ها و تحلیل‌های هوشمند تأکید دارد. با این حال، بسیاری از مدارس همچنان به کلاس‌های سنتی و برنامه‌های درسی استاندارد محدود هستند و نتوانسته‌اند به نیازهای فردی دانش‌آموزان پاسخ دهند. هوش مصنوعی می‌تواند با تحلیل داده‌ها، مسیرهای یادگیری انعطاف‌پذیر و فرصت‌های آموزشی متنوع را طراحی کند، اما فقدان چارچوب مدیریتی منسجم باعث شده است که استفاده از فناوری‌ها پراکنده و فاقد انسجام راهبردی باشد. این شکاف بین قابلیت‌های فناوری و شیوه‌های سنتی مدرسه، مانع تحقق یادگیری فعال و متناسب با نیازهای واقعی دانش‌آموزان می‌شود.

یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، مدیریت هوشمند عدالت‌محور بوده است. گسترش استفاده از هوش مصنوعی در مدارس، امکان تصمیم‌گیری‌های مدیریتی دقیق و

داده‌محور را فراهم کرده است، نتایج با مطالعات (پاکدامن، اربابی، و گن بخش، ۱۴۰۳؛ پولاتو، کاراتاس و وارنول^۴، ۲۰۲۵؛ دوی^۵، و همکاران، ۲۰۲۲؛ لیو^۶، ۲۰۱۸) همسویی داشته است. مسئله عدالت آموزشی و تضمین فرصت‌های برابر برای همه دانش‌آموزان در مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی به‌عنوان یک اولویت برجسته شده است. «مدیریت هوشمند عدالت‌محور» با استفاده از داده‌ها و الگوریتم‌های هوشمند به شناسایی شکاف‌ها، کاهش نابرابری‌ها و تضمین دسترسی عادلانه به منابع آموزشی می‌پردازد. بسیاری از مدارس هنوز در شناسایی نابرابری‌های آموزشی ناکارآمد هستند و سیاست‌های مدیریتی سنتی ممکن است شکاف‌های اجتماعی و آموزشی را بازتولید کند. هوش مصنوعی می‌تواند با تحلیل داده‌ها، مداخلات هدفمند و عدالت‌محور را طراحی کند، اما فقدان چارچوب‌های اخلاقی و مدیریتی برای استفاده از این فناوری، ممکن است منجر به سوگیری الگوریتمی و تقویت نابرابری‌ها شود. این شکاف بین ظرفیت‌های فناورانه و شیوه‌های سنتی مدیریت می‌تواند به کاهش اعتماد و مشروعیت تصمیمات داده‌محور منجر شود.

یکی از مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، بهبود تصمیم‌گیری آموزشی بوده است. نتایج با مطالعات (زمانیان و زمانیان، ۱۴۰۲؛ محمدی کلشانی، غریبی و چاربنده، ۱۴۰۴؛ نجف‌زاده، ۱۴۰۳؛ برزگر و پیرزاد، ۱۴۰۳؛ آدامز و تامپسون^۷، ۲۰۲۵؛ وانگ^۸، ۲۰۲۵) همسویی داشته است. پیچیدگی فرایندهای آموزشی و حجم بالای داده‌های مرتبط با عملکرد دانش‌آموزان، معلمان و مدارس، نیاز به تصمیم‌گیری دقیق و مبتنی بر شواهد را برجسته کرده است. در مدیریت مدرسه‌داری مبتنی بر هوش مصنوعی، «بهبود تصمیم‌گیری آموزشی» بر استفاده از داده‌ها، تحلیل‌های پیش‌بینانه و مدل‌های تصمیم‌یار تأکید دارد. با این حال، بسیاری از مدارس هنوز تصمیم‌ها را بر اساس تجربه فردی و داده‌های ناقص می‌گیرند که منجر به مشکلاتی مانند تأخیر در شناسایی مسائل و ناکارآمدی منابع می‌شود. هوش مصنوعی می‌تواند با تحلیل داده‌ها، پیش‌بینی نتایج و شناسایی مداخلات بهینه، به ارتقای کیفیت یاددهی-یادگیری کمک کند. با این حال، نبود چارچوب‌های مدیریتی منسجم برای ادغام هوش مصنوعی در فرآیند تصمیم‌گیری، مانع بهره‌برداری کامل از این فناوری می‌شود.

5. Devi et al

6. Luo

7. Adams & Thompson

8. Wang

1. Bhimdiwala et al

2. Celik et al

3. Camarena

4. Polat, Karataş & Varol

References

- Adams, D., & Thompson, P. (2025). Transforming school leadership with artificial intelligence: Applications, implications, and future directions. *Leadership and Policy in Schools*, 24(1), 77-89. DOI: [10.1080/15700763.2024.2411295](https://doi.org/10.1080/15700763.2024.2411295)
- Barzegar, Salman; Pirzad, Ali (2014). "Application of Artificial Intelligence in School Management", 9th National Conference on Management and Economics Studies in the Humanities [In Persian]
- Bhimdiwala, A., Neri, R. C., & Gomez, L. M. (2022). Advancing the design and implementation of artificial intelligence in education through continuous improvement. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32(3), 756-782. DOI: [10.1007/s40593-021-00278-8](https://doi.org/10.1007/s40593-021-00278-8)
- Camarena, S. (2022). Artificial Intelligence (AI) for sustainable institutional food systems: implementation of AI tools for school nutrition program management in the United States of America. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6, 743810. DOI: [10.3389/fsufs.2022.743810](https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.743810).
- Celik, I., Dindar, M., Muukkonen, H., & Järvelä, S. (2022). The promises and challenges of artificial intelligence for teachers: A systematic review of research. *TechTrends*, 66(4), 616-630. DOI: [10.1007/s11528-022-00715-y](https://doi.org/10.1007/s11528-022-00715-y).
- Darvishi, Farkhondeh (2014). "School Leadership and Management in the Age of Artificial Intelligence: Recent Developments and Future Prospects", *Strategic Research Quarterly in Education*, Volume 5, Issue 30, pp. 1-19. [In Persian]
- Devi, J. S., Sreedhar, M. B., Arulprakash, P., Kazi, K., & Radhakrishnan, R. (2022). A path towards child-centric Artificial Intelligence based Education. *International Journal of Early Childhood*, 14(3), 9915-9922. DOI: [10.1007/s11528-022-00715-y](https://doi.org/10.1007/s11528-022-00715-y)
- Hagag, A. M., Elnaggar, M. E., & Sharaf, R. S. (2023). A proposed artificial intelligence-based system for developing E-management skills in saudi primary schools. *European Scientific Journal, ESJ*, 19(11), 111. <https://doi.org/10.19044/esj.2023.v19n11p111>
- Hanifehzadeh Nodehi, Fatemeh (2014). "Using Artificial Intelligence and New Educational Technologies in Educational Content of Schools", First International Conference on Management Research; Education and Training in Education, pp. 1-8. [In Persian]
- Khiyareh, Kobra (2014). "The Role of Artificial Intelligence on Educational Leadership in Schools: A Qualitative Approach", *Quarterly Journal of Educational Leadership Research*, Year 9, Issue 34, Summer, pp. 171-145. [In Persian]
- Kim, N. J., & Kim, M. K. (2022, March). Teacher's perceptions of using an artificial intelligence-based educational tool for scientific writing. In *Frontiers in education* (Vol. 7, p. 755914). Frontiers Media SA. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.755914>
- London, Farzad; and Soleimani, Mojtabi (2015). "Integrating Artificial Intelligence in Educational Leadership: Strategies for Effective Management", *Journal of Management Research and Development*, Volume 1, Issue 4, Series 4, Spring, pp. 105-121. <https://doi.org/10.64030/3065-906x.02.02.01>
- Luo, D. (2018). Guide teaching system based on artificial intelligence. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 13(8), 90. <https://doi.org/10.3991/ijet.v13i08.9058>
- Sharifzadeh, Zahra (2014). "Application of Artificial Intelligence Technology in Improving Educational Processes", *Journal of Strategic Research in Education*, Issue 33, pp. 189-204. [In Persian]
- Ghofran, Monireh; Rudini, Azizolah; and Jamali, Mohammad (2014). "A Study of Artificial Intelligence in Effective Classroom Management", *Journal of Psychological Studies and Educational Sciences*, Volume 7, Issue 87, 1-12. [In Persian]
- Alipour, Farhad (2014). "Educational and Professional Challenges and Opportunities in the Age of Artificial Intelligence: Requirements and Requirements of Schools", *Quarterly Journal of Theory and Practice in Teacher Education*, Volume 10, Issue 18, pp. 277-288. [In Persian]
- Ghafari Majalaj, Mohammad (2014). "The Impact of Artificial Intelligence on Educational Management: Analysis of Opportunities and Challenges in Iranian Educational Systems", *Quarterly Journal of Educational Innovation, Learning and Evaluation*, Issue 2, Issue 2, pp. 17-35. [In Persian]
- Mouta, A., Torrecilla-Sánchez, E. M., & Pinto-Llorente, A. M. (2024). Design of a future scenarios toolkit for an ethical implementation of artificial intelligence in education. *Education and Information Technologies*, 29(9), 10473-10498. <https://doi.org/10.1007/s10639-023-12229-y>
- Munawwaroh, I., Hasanah, R., & Lawal, U. S. (2024). Artificial Intelligence-Based Learning and Its Impact on Educational Policy and School

- Management. *EDUCARE: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 86-99.
<https://doi.org/10.71392/ejip.v3i2.38>
- Qorveh Jili, Soraya (2014). "The Role of Artificial Intelligence in Improving Educational Management and Leadership in Schools", *Journal of Research in Educational Leadership and Management*, Issue 6, pp. 1-14. [In Persian]
- Qaghazloo, Kulsoom; and Golpayegani, Narges (2015). "Artificial Intelligence and Smart School Management: Designing Intelligent Systems to Improve Educational Organization and Productivity", *Third International Conference on Intelligent Technologies in the Field of Educational Sciences, Psychology, Counseling, Philosophy* [In Persian]
- Kordestani, Hedieh (2015). "The Role of Artificial Intelligence in Improving Educational Management and Promoting the Quality of Teaching and Learning", *First International Conference on Education with the Approach of Smart Schools, Creative Teachers and Thinking Students in the Horizon of 2015* [In Persian]
- Mohammadi Kalshani, Hamid; Gharibi, Mohammad; and Charband, Salar (1404). "The Impact of Artificial Intelligence and Technology on the Transformation of Education", *Journal of Strategic Research in Education*, No. 49, Summer, pp. 1-10. [In Persian]
- Mirghasemi, Seyed Hamzeh; Esmail Nia Shirvani, Kambiz; Tajari, Taybeh (1404). "Modeling the School of the Future with an Emphasis on the Role of Artificial Intelligence in Elementary Education (Case Study: Elementary Schools of Golestan Province)", *Quarterly Journal of Management, Education and Development in the Digital Age*, Year 2, No. 1, Series 5, pp. 135-160. [In Persian]
- Najafzadeh, Shiva (1403). "Using Artificial Intelligence for Educational Management: Challenges and Opportunities", *Quarterly Journal of Management Research and Development*, Volume 1, No. 4, pp. 122-138. [In Persian]
- Pakdaman, Somayeh; Arbabi, Mahsa; and Gonbakhsh, Farhad (2014). "Analysis of Challenges and Opportunities of Artificial Intelligence in Educational Management and Leadership of Schools", *Journal of Findings of the Pioneers of Educational Sciences*, Issue 2, Fall and Winter, pp. 1-14. [In Persian]
- Siminto, S., Akib, A., Hasmirati, H., & Widiyanto, D. S. (2023). Educational management innovation by utilizing artificial intelligence in higher education. *al-fikrah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 11(2), 284-296. <https://doi.org/10.31958/jaf.v11i2.11860>
- Tyson, M. M., & Sauers, N. J. (2021). School leaders' adoption and implementation of artificial intelligence. *Journal of Educational Administration*, 59(3), 271-285.
<https://doi.org/10.1108/JEA-10-2020-0221>
- Upadhyay, A. K., & Khandelwal, K. (2019). Artificial intelligence-based training learning from application. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 33(2), 20-23. DOI: 10.1108/DLO-05-2018-0058.
- Wang, J. (2025, June). Design and Application of Education Management System based on Artificial Intelligence Evoked Web Technologies. In *2025 International Conference on Intelligent Computing and Knowledge Extraction (ICICKE)* (pp. 1-7). IEEE.
<https://doi.org/10.1109/icicke65317.2025.11136429>
- Wang, W., & Liu, Z. (2021). Using artificial intelligence-based collaborative teaching in media learning. *Frontiers in psychology*, 12, 713943.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.713943>
- Yu, H., Wang, J., Murugesan, M., & Rahman, A. S. (2022). Artificial intelligence-based quality management and detection system for personalized learning. *Journal of Interconnection Networks*, 22(Supp02), 2143004.
<https://doi.org/10.1142/s0219265921430040>
- Zadorina, O., Hurskaya, V., Sobolyeva, S., Grekova, L., & Vasylyuk-Zaitseva, S. (2024). The role of artificial intelligence in creation of future education: Possibilities and challenges. *Futurity Education*, 4(2), 163-185.
<https://doi.org/10.57125/fed.2024.06.25.09>
- Zamanian, Sakhar; and Zamanian, Mahmoud (2014). "Classroom Management Based on Artificial Intelligence Data", *First International Conference on Management, Education and Training Research in Education* [In Persian]

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
Investigating the Mediating Role of Job Self-Efficacy in the Relationship Between Professional Ethics, Job Enthusiasm, and Job Enrichment of Teachers	9
Fariba Tabe Bordbar; Masumeh Esmaeili; Hajar Hashemian	
The effectiveness of the primary intern teacher assistant training plan on the cognitive performance of female students and teachers of the internship unit of the field of educational sciences	25
Nafiseh Rafiei	
Analysis of indicators and factors influencing the development of entrepreneurship in the simulation of professional chess competitions using information technology	41
Abolfazl Farahani; Nasrin Pirayandeh; Sara Jafari Siavoshani	
Iranian Teachers' Lived Experiences in Educating Generation Z: Challenges and Opportunities	51
Zohre Ebrahimi	
Presenting a Model for Platforming Education in the Country's Universities, Considering the Challenges of the Digital Space	67
Ali Jabbari Zahirabadi	
Designing an Organizational Trauma Management Model Based on Knowledge Management Strategies among Healthcare Staff of Hospitals Affiliated with Kerman University of Medical Sciences	83
Mohammad Naji; Hojat Talebi; Alireza Peyvand; Sanjar Salajegheh; Ali Hamzehee	
The Effect of Mindfulness Training Based on Two-Dimensional Virtual Reality on Improving the Mental Health of Adults	101
Mohammad Ahmadi deh Ghotbaddini; Atena Norouzi	
A Conceptual Model of Educational Leadership in Emerging Schools: Dynamic and Future Oriented Learning Ecosystems	113
Zeinab Sadeghi	
School management model based on artificial intelligence in a meta-synthesis manner	129
Atefeh Khorsandi; Farhad Shafiepour Motlagh	

The Journal of Technology and Scholarship in Education

Year 6, No. 21, Summer 2026

Concessionaire:

Payame Noor University

Director-in-Charge:

Akbar Jadidi Mohammadabadi

Editor-in-Chief:

Mohammadreza Sarmadi

Interior Administrator:

Ali Jabbari Zahirabadi

Editorial Board:

Ghodsi Ahghar: Professor, Research and Educational

Nazila Khatib Zanjani: Associate Professor, Payame Noor University

Bahman Zandi: Professor, Payame Noor University

Farhad Seraji: Professor, Tehran 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: Mohammad Ahmadi Deh Ghotbaddini

Persian Text Editor: Akbar Jadidi Mohammadabadi

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