



فصلنامه فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

سال ششم / شماره بیستم / بهار 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

ناهید 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

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

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

کد پستی: ۷۶۱۶۹۱۳۶۹۷

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

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

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

منشور اخلاقی نشریات علمی پژوهشی دانشگاه پیام نور

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

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

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

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

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

۳. رفتار غیر اخلاقی انتشاراتی و پژوهشی

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

جعل داده‌ها (Fabrication): عبارت است از گزارش مطالب غیر واقعی و ارائه داده‌ها یا نتیجه‌های ساختگی به‌عنوان نتایج آزمایشگاهی، مطالعات تجربی و 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 نامبردگان) 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 آرشیو مجله خارج خواهد شد و مجله هیچ‌گونه مسئولیتی در قبال آن نخواهد داشت. ۱۰. حروف چینی مقاله‌های ارسالی بایستی در کاغذ A4، دو ستونه، با فاصله تقریبی میان دو ستون و میان سطور ۱ سانتیمتر با قلم B Mitra نازک ۱۲، برای متن‌های لاتین با قلم Times New Roman نازک ۱۱ با فاصله تقریبی میان سطور ۱ سانتیمتر و برای متن‌های عربی با قلم B Badr ۱۲، با فاصله تقریبی میان سطور ۱ سانتیمتر، در محیط Word 2003-2007 یا ویرایش‌های بالاتر و با فاصله ۲ سانتیمتری از چپ و راست و فاصله ۳ سانتیمتری از بالا و پایین کاغذ انجام شود. ۱۱. دستورهای نقطه‌گذاری در نوشتار متن رعایت شوند. به‌طور مثال گذاشتن فاصله قبل از نقطه (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 و پراستاری و تصویب نهایی هیئت تحریریه به وسیله سردبیر مجله صادر و به اطلاع نویسنده مسئول خواهد رسید.

۹	طراحی و اعتبارسنجی الگوی تشویق دانش‌آموزان دوره ابتدایی مهران فرج‌اللهی؛ رضا نوروززاده؛ عطا ازنب
۳۱	تأثیر رسانه بر سیاست‌های آموزشی دنیا در دوران پسا-پست‌مدرنیسم امیرحسین سلطانی فلاح؛ محسن فرمهینی فراهانی؛ اکبر رهنما
۵۳	شناسایی و اولویت‌بندی موانع خطمشی‌گذاری در نظام آموزش عالی ... انور شاه‌محمدی؛ فریدون احمدی؛ سه‌یران بهمنی
۶۷	الزامات استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن طیبه زارعی
۸۱	شناسایی چالش‌های انقلاب صنعتی چهارم در آموزش دانشگاهی ثمین سپهریان؛ میترا عزتی؛ فاطمه نصراللهی‌نیا
۹۷	کاربرد نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری در پیش‌بینی پذیرش و ... سید جعفر نصرت‌آبادی؛ محمد احمدی ده‌قطب‌الدینی
۱۱۵	بازشناسی مولفه‌های سواد هوش مصنوعی در دانش‌آموزان نسل Z ... مریم طلایی؛ فریبرز درتاج؛ احسان طوفانی‌نژاد؛ سعید شریفی؛ زهرا یوسفی
۱۳۱	نقش ذهنیت فلسفی در پیش‌بینی سبک‌های تدریس و کیفیت آموزش ... اصغر سلیمی‌نوه؛ فاطمه آبیاری
۱۴۷	بررسی موانع پیش‌روی عملیاتی نمودن برنامه آموزش فلسفه به کودکان ... عباس محمدی؛ محمدرضا سرمدی؛ مهران فرج‌اللهی

ORIGINAL ARTICLE

Designing and Validation Student Encouragement Model in Elementary School

Mehran Farajollahi ¹  Reza Norouz Zadeh ²  Ata Aznab ^{*3} 

1. Full Professor. Department of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran

2. Associate Professor Associate Professor, Department of Educational Sciences, Institute of Research and Planning in Higher Education, Iran

3. PhD graduate in Philosophy of Education, Department of Educational Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran

Correspondence:

Ata Aznab Email: ataaznab@gmail.com

Receive Date: 30/Oct/2024

Revise Date: 03/Dec/2024

Accept Date: 04/Jul/2025

Publish Date: 21/Mar/2026

How to cite:

Farajollahi, M. Norouz Zadeh, R. Aznab, A (2026). Designing and Validation Student Encouragement Model in Elementary School. Technology and Scholarship in Education, 6 (1), 20, 9-29. <https://doi.org/10.30473/t-edu.2024.72578.1210>

ABSTRACT

The purpose of this research was to design and validate the model of encouraging elementary school, which was in terms of method, a combination of qualitative methods of phenomenography and synthesis and quantitative method with the design of a questionnaire. the Tripartite Encouragement Model, consisting of the first dimension(What), includes the four categories of feedback and information, peace and respect, interest and enthusiasm, and trust and communication; The second dimension(Why) includes the categories of independence, competence, satisfaction and communication; The third dimension(How) includes two categories, first, educational design, which includes six subcategories of improving teachers' motivation, new approaches to educational design, creating enthusiasm in the classroom, presenting goals and expectations, using active and exploratory methods, and designing targeted and challenging assignments; and second, communication methods in two negative parts, including six subcategories of feedback based on judgment and criticism, praise and praise based on control and talent, reward and reward, comparison and competition, fear and anxiety, uncontrollable documents, and positive including seven categories that were designed in contrast to the negative categories and their substitutes, controllable documents, the right to choose, cooperation and friendship, learning responsibility, praise and praise based on effort and reasoning, descriptive feedback based on the process and inducing the joy of learning.

KEYWORDS

Designing a Model, Encouragement, Elementary School.



طراحی و اعتبارسنجی الگوی تشویق دانش آموزان دوره ابتدایی

مهران فرج الهی^۱، رضا نوروز زاده^۲، عطا ازنب^{۳*}

چکیده

هدف از انجام این پژوهش، طراحی و اعتبارسنجی الگوی تشویق دانش آموزان دوره ابتدایی بود که از نظر هدف کاربردی و با آمیخته‌ای، از روش‌های کیفی پدیدارنگاری و سنتزپژوهی و کمی با طراحی پرسشنامه، انجام شد. جامعه آماری، عوامل آموزشی شهرستان مریوان (۲۰ نفر)، با مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته و با تحلیل محتوای استقرایی؛ منابع معتبر و مرتبط (۱۱۵ مورد)، به صورت هدفمند و با ابزار چک لیست و روش استنتاج؛ و متخصصان حوزه علوم تربیتی (۱۰ نفر)، با ابزار پرسشنامه و مصاحبه بود. در پایان، الگوی سه بعدی تشویق، عبارت از بعد اول، (چیستی)، شامل مقولات چهارگانه بازخورد، اطلاع، آرامش و احترام، علاقه‌داشتن، و اعتماد و ارتباط؛ بعد دوم، (چرایی)، شامل مقولات استقلال، شایستگی، رضایت و ارتباط؛ بعد سوم، (چگونگی)، شامل دو مقوله، نخست، طراحی آموزشی که خود مشتمل بر مقولات فرعی شش‌گانه بهبود انگیزه معلمان، رویکردهای نوین طراحی آموزشی، ایجاد شور و نشاط در کلاس، ارائه اهداف و انتظارات، استفاده از روش‌های فعال و اکتشافی، و طراحی تکالیف هدفمند و چالشی؛ و دوم، شیوه‌های ارتباطی در دو بخش سلبی، مشتمل بر مقولات فرعی شش‌گانه بازخوردهای مبتنی بر قضاوت و انتقاد، تحسین و تمجید مبتنی بر کنترل و استعداد، جایزه و پاداش، مقایسه و رقابت، ترس و اضطراب، اسنادهای غیرقابل کنترل، و ایجابی شامل مقولات هفت‌گانه که در مقابل مقولات سلبی و جایگزین آنها، اسنادهای قابل کنترل، حق انتخاب، همکاری و رفاقت، مسئولیت‌پذیری، تحسین و تمجید مبتنی بر تلاش و استدلال، بازخوردهای توصیفی مبتنی بر فرایند و القای لذت یادگیری طراحی شد.

واژه‌های کلیدی

طراحی الگو، تشویق، دوره ابتدایی.

- ۱- استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، ایران
- ۲- دانشیار گروه علوم تربیتی، موسسه پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، تهران، ایران
- ۳- دانش آموخته دکتری تخصصی فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه پیام نور تهران، ایران

*نویسنده مسئول: عطا ازنب

رایانامه: ataaznab@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۸/۰۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۹/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱

استناد به این مقاله:

فرج‌الهی، مهران؛ نوروز زاده، رضا و ازنب، عطا. (۱۴۰۵). طراحی و اعتبارسنجی الگوی تشویق دانش آموزان دوره ابتدایی، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶ (۱)، ۲۰-۲۹.

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2024.72578.1210>



مقدمه

دانش‌آموزان در دوره ابتدایی، دارای ویژگی‌های خاص ذهنی، روانی، اخلاقی، اجتماعی و ... هستند که موجب می‌شود تا مربیان در انتخاب ابزارها، مواد و رسانه‌های آموزشی، دقت و توجه فراوان داشته باشند. استفاده از ابزار تشویق و تنبیه، از بدو شکل‌گیری فرایند تعلیم و تربیت، جهت کنترل و تغییر رفتار فراگیران، مورد استفاده مربیان بوده است. با ظهور رویکردهای نوین روانشناسی و شناخت بیشتر دانش‌آموزان و خصوصیات آن‌ها، ابزار تنبیه، از نظام آموزش رسمی رخت برست و کاربرد تشویق، بیشتر نمایان شد. تشویق سبب شوق می‌گردد و شوق نتیجه دریافت محبت است و محبت نیز یکی از احتیاجات روانی و اساسی انسان است. به نظر روانشناسان احتیاجات روانی به اندازه احتیاجات بدنی برای انسان ضروری و حیاتی است. بشر در هر دوره از زندگی به محبت نیاز دارد که این نیاز به وسیله افرادی که با آنان در ارتباط است، تأمین می‌شود و عدم تأمین این نیاز سبب پیدایش اضطراب در افراد می‌گردد (شریعتمداری، ۱۳۹۸). در واقع، بسیاری از مربیان، با تغییر کاربری کنترل دانش‌آموزان از تنبیه به تشویق روی آوردند؛ به بیان دیگر، همان کنترل دانش‌آموزان را به شیوه‌ای دیگر انجام می‌دهند. با تحلیل این فرایند، پیداست که تشویق نه تنها در معنا و مقصد واقعی خود به کار نمی‌رود، بلکه ابزاری ضد تشویق است.

نظام آموزشی ایران یکی از چند نظام آموزشی در جهان است که همچنان نظام رفتارگرایی را اجرا و از آن حمایت می‌کند. کتب درسی مشترک، سیستم رقابتی، شاگرد اولی، حذف تدریجی دانش‌آموزان، عدم توجه به تفاوت‌های فردی، عدم توجه به نیازهای دانش‌آموزان و از پیش مشخص کردن محتوا و فرایند آموزش، استفاده از تشویق‌های بیرونی مانند جایزه، نمره، ستاره و سایر عوامل بیرونی و ... از نمونه‌های ملموس آن است (دانش‌پژوه، ۱۳۷۵ و یوسفی، ۱۳۹۵).

آماویل^۱ و همکاران (۱۹۷۶)، مورگان^۲ (۱۹۸۴)، بنوار^۳ و دسی (۱۹۸۴)، رایان و دسی^۴ (۲۰۰۰)، کوهن^۵ (۱۹۹۹)، کامرون و پیرس^۶ (۱۹۹۴)، برانک^۷ (۲۰۱۰)، بنابو و تیرول^۸ (۲۰۰۳)، موراایاما^۹ و همکاران (۲۰۱۰)، تامسلو و وارنکن^{۱۰} (۲۰۱۴)، روسیت^{۱۱} (۲۰۱۷)، با انجام پژوهش‌هایی، تأثیرات منفی

پاداش‌های بیرونی بر انگیزه‌های درونی را تأیید کرده‌اند. گاندرسون^{۱۲} و همکاران (۲۰۱۹) و کارپوس و گوود^{۱۳} (۲۰۲۱)، اثرات مستقیم و مثبت تمجید و تحسین (نه پاداش) را بر انگیزه و پشتکار تأیید نمودند آن هم با رعایت اصولی از جمله کاهش کنترل بیرونی و ارائه اطلاعاتی دقیق درمورد کیفیت عملکرد. جلائی‌نوبری (۱۴۰۰)، عرفانی و حسن‌رضوی (۱۳۹۹)، جیریانی شراهی (۱۳۹۹)، عطشان و همکاران (۱۳۹۷)، اخلاقی (۱۳۹۰)، جعفری و حسن‌زاده (۱۳۹۹)، بهره‌مند (۱۳۹۸)، در پژوهش‌های خود ضمن تأکید بر اهمیت تشویق از منظر آیات و روایات اسلامی، روش‌هایی از جمله مالی، کلامی و معنوی برای آن برشمرده‌اند.

میرشفیع (۱۳۹۸)، توده‌رنجبر و عراقی (۱۳۹۷)، میرزایی و همکاران (۱۳۹۷)، اسماعیلی و برهمن (۱۳۹۵)، محبی و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهش‌هایی بر نقش و تأثیر تشویق بر پیشرفت تحصیلی و یادگیری تأکید کرده، در حالی که به شیوه‌های انجام تشویق اشاره‌ای نکرده‌اند. در مقابل رفتارگرایان، روان‌شناسان شناخت‌گرا، انگیزش را پاسخی در مقابل خواسته‌های درونی فرد به حساب می‌آورند و از انگیزش‌درونی بحث می‌کنند. انگیزش‌درونی، پاسخی به نیازها و خواسته‌های درونی فراگیر است؛ مانند: نیاز به یادگیری، احساس قدرت و توانایی، کنجکاوی، و رشد و نمو. این دیدگاه، معتقد است که سرچشمه انگیزش افراد، تفکرات آن‌هاست و نیز، رفتار فرد، پیرو اهداف، برنامه‌ها و انتظارات اوست پس انگیزه‌درونی مهم‌تر از انگیزه‌بیرونی است.

مسئله و چالش بنیادینی که پژوهش حاضر با آن روبه‌روست، این است که با وجود تحقیقات فراوان در تأیید آسیب‌ها و مضرات کاربرد نظام پاداش و جایزه در انگیزه‌درونی دانش‌آموزان و عدم تأثیر دراز مدت بر فرایند یادگیری، همچنان، این روش‌ها که یادگار رویکرد رفتارگرایی است، بر نظام آموزشی کشور و خصوصاً دوره آموزش ابتدایی مسلط است و بدون رقیب به کار خود ادامه می‌دهد. این در حالی است که تحقیقات حاکی از این است که رویکردهای دیگر از جمله شناختی و انسان‌گرایی و زیرمجموعه‌های آن‌ها، می‌توانند تأثیرات مثبتی روی انگیزش‌درونی، سازگاری، پیشرفت تحصیلی و مسئولیت‌پذیری

8 - Benabou and Tirol Jean

9 - Murayama, K

10 - Tomasello and Warneken

11 - Rossiter, J. A

12 - Gunderson, Elizabeth A

13 - Corpus, J. H & Good, K. A

1 - Amabile, T. M

2 - Morgan Sharo. R

3 - Benware, C

4 - Ryan, R. M & Deci

5 - Kohn, A

6 - Cameron, J & Pierce, W. D

7 - Brunk, G

نظر متخصصان حوزه تعلیم و تربیت معتبر است؟
پرسش اصلی: الگوی تشویق دانش‌آموزان در دوره آموزش ابتدایی باید دارای چه ابعاد و مؤلفه‌هایی بوده و به چه میزان از نظر خبرگان تعلیم و تربیت، دارای اعتبار است؟

پرسش‌های فرعی

(۱) وضعیت موجود تشویق دانش‌آموزان در مدارس ابتدایی ایران، چگونه است؟

(۲) الگوی تشویق دانش‌آموزان در دوره ابتدایی، باید دارای چه ابعاد و مؤلفه‌هایی باشد؟

(۳) الگوی پیشنهادی تشویق، به چه میزان از نظر خبرگان حوزه علوم تربیتی دارای اعتبار است؟

روش

پژوهش حاضر، از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، آمیخته ای از روش‌های کیفی پدیدارنگاری و سنتزپژوهی و روش کمی با طراحی پرسشنامه، است. جامعه آماری در بخش نخست، عوامل نظام آموزشی شهرستان مریوان (۲۰ نفر)، به صورت هدفمند، با مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختاریافته و به روش تحلیل محتوای استقرایی؛ در بخش دوم، منابع معتبر و مرتبط (۱۱۵ اثر)، به صورت هدفمند و با ابزار چک‌لیست و روش استنتاج؛ و در بخش سوم، متخصصان علوم تربیتی (۱۰ نفر)، با ابزار پرسشنامه و مصاحبه بود. به منظور گردآوری داده‌های مربوط به پرسش اول پژوهش، از ابزار مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته و برای تحلیل داده‌ها از ابزار چک‌لیست و نرم‌افزار MAXQDA و پرسش‌های دوم و سوم، از ابزار چک‌لیست و پرسشنامه محقق‌ساخته و نیز مصاحبه‌های عمیق ساختاریافته استفاده شد. جهت اعتباربخشی و استحکام مطالعه، در پرسش اول، به منظور رعایت اعتبار ارتباطی ابتدا با تطبیق توسط اعضا،

دانش‌آموزان داشته باشد. اما در نظام آموزشی کشورمان این رویکردها مغفول واقع شده است. پژوهش حاضر در نظر دارد، برخلاف تحقیقات انجام شده داخلی، که توجه خود را بر روش‌های رایج تشویق در نظام آموزشی متمرکز کرده است، ضمن تبیین استلزامات و ضرورت‌های کاربرد روش‌های تشویق، با تحلیل رویکردها، نظرات و پژوهش‌های انجام شده در داخل و خارج کشور، در اندیشه تدوین الگویی از تشویق در نظام آموزش ابتدایی برآید که بتواند نگاهی جامع‌تر و عمیق‌تر به دانش‌آموز داشته و ساحت‌های مختلف وجودی او را در نظر داشته باشد. این الگو، همچنین در نظر دارد، با جابجایی مکان کنترل از بیرون به درون، مکانیزم‌های رفتاری و انگیزشی درونی را تقویت نموده، موجبات رشد و شکوفایی انگیزه‌های درونی دانش‌آموزان و اسباب تقویت سازگاری، مسئولیت‌پذیری، همکاری و همیاری گروهی، عزت‌نفس و خودکارآمدی آن‌ها را فراهم نماید. تغییر رویکرد مورد نظر پژوهش، در راستای تغییرات مورد تأکید سند تحول بنیادین در بخش چرخش‌های تحول آفرین است، از جمله چرخش از وضع موجود به وضع مطلوب، از کنترل بیرونی و ایجاد محدودیت، به خویش‌بنایی (تقوا)، ارزش‌مداری عقلانی و مسئولیت‌پذیری؛ از انحصار انگاری در تربیت، به مشارکت و مسئولیت‌پذیری ارکان و عوامل سهیم و مؤثر؛ از رقابت‌های فردی و تنش‌زا به رفاقت‌های جمعی و تعالی بخش؛ از روش‌های خشک، فردی و انعطاف ناپذیر به روش‌های خلاق، فعال و گروهی (مبانی نظری سند تحول بنیادین، ۱۳۹۰).

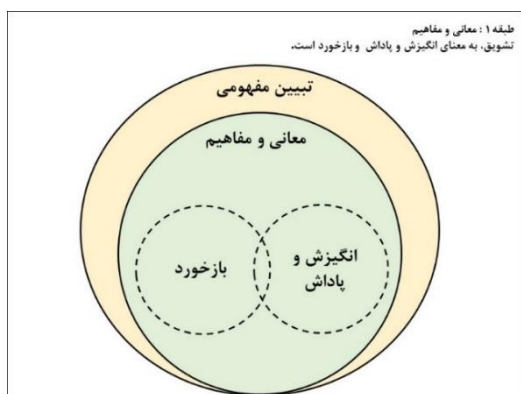
پس، با توجه به وضعیت موجود «تشویق» در نظام آموزشی و رویکرد حاکم بر آن، ضرورت‌ها و استلزامات جامع‌نگری در کاربرد روش‌های تشویق در نظام آموزش ابتدایی چیست و چه الگویی را می‌توان در این زمینه تدوین کرد و این الگو به چه میزان از

جدول ۱. خلاصه روش شناسی پژوهش

پرسش	روش	جامعه آماری	روش نمونه گیری	ابزار و روش تجزیه و تحلیل	معیارهای ارزیابی داده‌ها
اول	پدیدارنگاری	مدیران، آموزگاران و دانش‌آموزان شهرستان مریوان	نمونه گیری هدفمند (ملاک محور)	مصاحبه نیمه ساختاریافته	اعتبار ارتباطی و عملگرایی
دوم	سنتزپژوهی	همه منابع در دسترس داخلی و خارجی اعم از چاپی و غیرچاپی و نیز متخصصان حوزه علوم تربیتی	نمونه گیری هدفمند (ملاک محور)	استنتاج، تفسیر و طبقه بندی مطالب - مصاحبه نیمه ساختاریافته	باورپذیری، انتقال‌پذیری، اطمینان‌پذیری و تأییدپذیری
سوم	کمی	آگاهان و متخصصان حوزه علوم تربیتی	نمونه گیری هدفمند (ملاک محور)	پرسشنامه	نسبیت روایی محتوا (CVR)

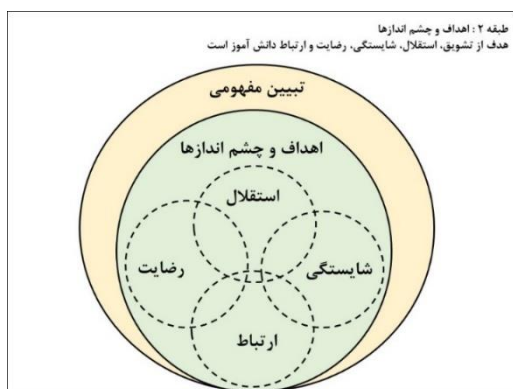
طبقه اول، معانی و مفاهیم: بر اساس دیدگاه مشارکت کنندگان، تشویق در معانی مختلفی قابل تعبیر و تفسیر است. با توجه به شکل ۱، در این طبقه، کانون تمرکز شامل عناصر ساختاری انگیزش و پاداش و بازخورد است. از این عناصر متغیر افق درونی، عنصر ثابت معانی و مفاهیم استنتاج شد.

طبقه دوم، اهداف و مقاصد: از نظر مشارکت کنندگان، تشویق امری ضروری و انکارناپذیر است که به منظور دستیابی به اهداف



شکل ۱. ساختار آگاهی مبتنی بر مفهوم معانی و مفاهیم

تعلیم و تربیت به کار می‌رود. رشد اعتماد به نفس، امیدواری، احساس ارزشمندی، ایجاد شادی و نشاط، کسب شناخت و آگاهی، رشد و بالندگی، استقلال و خودفرمانی، ایجاد رابطه صمیمی و ارائه بازخوردهای مناسب، نمونه‌هایی از اهداف و مقاصد تشویق است که بر آن تأکید شد (شکل ۲).



شکل ۲. ساختار آگاهی مبتنی بر مفهوم اهداف و چشم اندازها

طبقه سوم، روش‌ها و رویکردها: معلمان در دوره ابتدایی برای تشویق دانش‌آموزان از روش‌های گوناگونی استفاده می‌کنند که این روش‌ها، برگرفته از رویکردها و دیدگاه‌های کلی روانشناسی

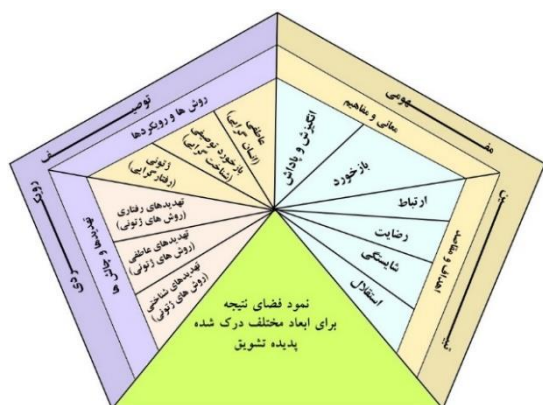
مشارکت‌کنندگان، گزارش نهایی مرحله نخست و نیز فرایند تحلیل یا مقوله‌های به دست آمده را بازبینی و نظر خود را در مورد آن‌ها بیان کردند. سپس با بررسی همتایی، به‌منظور کنترل کیفیت، یافته‌های این تحقیق برای بررسی و تدقیق در اختیار ۳ نفر از معلمان با تجربه و دارای مدارک تحصیلات تکمیلی، قرار گرفت تا از طریق فرایند بررسی همتایی، طبقه‌بندی مفاهیم را کنترل کرده و درخصوص آن‌ها اظهار نظر نمایند. برای دست یافتن به قابلیت اعتبار عملگرایانه، در حین بیان تجربه زنده فرد، گفتگو با سؤالاتی ادامه پیدا کرد و با توضیحات بیشتر مفهوم مورد نظر تثبیت شد. همچنین، به صرف مصاحبه کردن و جمع‌آوری مطالب اکتفا نشده و از عنصری مانند مشاهده افراد در شرایط حقیقی‌شان استفاده شد (دانایی فرد و کاظمی، ۱۳۹۰). در پرسش دوم نیز، برای بررسی اعتماد داده‌های ارائه شده، چهار معیار (محمد پور، ۱۳۹۲) مورد ارزیابی قرار گرفت. برای دستیابی به معیار باورپذیری، روش توصیف توسط همتایان مورد استفاده قرار گرفت. بدین ترتیب که پژوهشگر از ۳ نفر از دانشجویان مقطع دکتری که از این روش استفاده کرده بودند درخواست کدگذاری مجدد بر روی بخشی از متون را داد که از صحت روند کدگذاری پژوهشگر و نیز عدم سوگیری در تحلیل‌ها آگاهی یابد. برای معیار انتقال‌پذیری، روش نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی مورد استفاده قرار گرفت که ابتدا با توجه به موضوع اصلی یعنی تشویق، چند منبع انتخاب شده و از طریق آن‌ها به سایر منابع دست یافت. برای معیار اطمینان‌پذیری، از مشورت با اساتید راهنما در مورد روند انجام پژوهش و کسب بازخوردها در جهت بهبود کار، استفاده شد و برای معیار تأییدپذیری نیز از روش یادداشت‌برداری در حین روند انجام کار، جهت استفاده در مراحل پژوهش و به‌کارگیری نکات سودمند استفاده شد (جدول ۱).

یافته‌ها

پرسش اول: وضعیت موجود پدیده تشویق در مدارس دوره ابتدایی ایران چگونه است؟

برای این منظور، عوامل آموزشی مدارس شامل (مدیران، مشاوران، معاونان آموزشی، آموزگاران و دانش‌آموزان) مورد مصاحبه و گفتگو قرار گرفتند. یافته‌های پژوهش در این بخش بر اساس تحلیل مصاحبه‌ها، شیوه پدیدارشدن تشویق دانش‌آموزان برای عوامل آموزشی دبستان، در قالب چهار طبقه: اول، معانی و مفاهیم؛ دوم، اهداف و مقاصد؛ سوم، روش‌ها و رویکردها؛ چهارم، تهدیدهای روش‌های معمول، توصیف شد (طبقات توصیفی).

فضای نتیجه^۱: با بررسی و تحلیل مصاحبه‌ها، مفاهیم مختلف و گاه متفاوت افراد از پدیده تشویق، احصا و هر یک از این مفاهیم مختلف در قالب یک طبقه توصیفی ارائه گردید. با توجه به پدیدار شدن مفهوم تشویق از منظر مشارکت کنندگان و پس از انجام فرایند کدگذاری و تدوین طبقات توصیفی، فضای نتیجه به صورت افقی و در دو بعد به قرار ذیل تدوین گردید (شکل ۵).



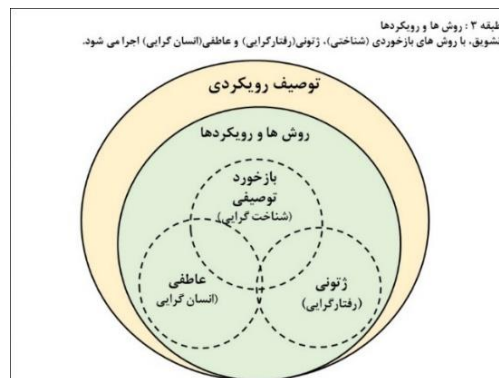
شکل ۵. نمود فضای نتیجه

تبیین مفهومی: در این بعد، چیستی و چرایی پدیده تشویق در کانون توجه قرار گرفت. این بعد از دو عنصر ثابت افق درونی استنتاج گردید. یکی عنصر ثابت معانی و مفاهیم، که خود شامل عناصر متغیر پاداش، انگیزش و بازخورد است و دیگری عنصر ثابت اهداف و مقاصد که شامل عناصر متغیر استقلال، شایستگی، رضایت و ارتباط است.

توصیف رویکردی: این بعد، چگونگی انجام پدیده تشویق و نیز تبعات و نتایج حاصل از شیوه‌ها و رویکردهای اجرای آن را مورد توجه قرار داده است، مشتمل بر دو عنصر ثابت افق درونی، اولی، روش‌ها و رویکردهای معمول که خود از عناصر متغیر ژتونی (رفتارگرایی)، عاطفی (انسان‌گرایی) و بازخورد توصیفی (شناختی) استنتاج شده است. دومی، تهدیدها و مفسد روش‌های معمول که این طبقه نیز از عناصر متغیر تهدیدهای رفتاری-اخلاقی روش‌های ژتونی، تهدیدهای عاطفی روش‌های ژتونی و تهدیدهای شناختی روش‌های ژتونی اخذ شده است.

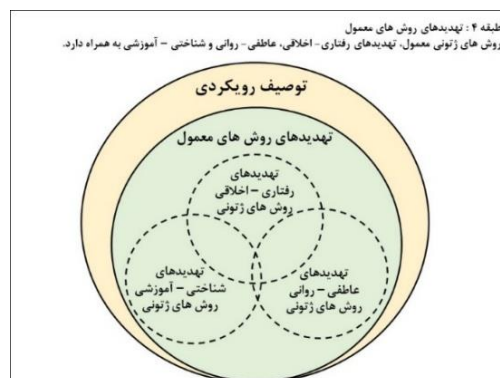
یافته‌های پرسش دوم: الگوی تشویق دانش‌آموزان در دوره ابتدایی، باید دارای چه ابعاد و مؤلفه‌هایی باشد؟

و یادگیری‌اند. با توجه به شکل ۳، در این طبقه، کانون تمرکز شامل عناصر ساختاری بازخورد توصیفی (شناخت‌گرایی)، ژتونی (رفتارگرایی) و عاطفی (انسان‌گرایی) است. از این عناصر متغیر افق درونی، عنصر ثابت روش‌ها و رویکردها استنتاج شد.



شکل ۳. ساختار آگاهی مبتنی بر مفهوم روش‌ها و رویکردها

طبقه چهارم، تهدیدهای روش‌های معمول: مشارکت‌کنندگان، از جمله تهدیدها و آسیب‌هایی را که ناشی از کاربرد روش‌های معمول تشویق و تنبیه در مدارس بود، به مواردی مانند: تبعات رفتاری و اخلاقی، ایجاد توقع و انتظار کسب پاداش، رشوه، مسئولیت‌گریزی، وابستگی، راحت‌طلبی معلمان و مربیان، ناراحتی و نگرانی سایر دانش‌آموزان و ... اشاره کردند (شکل ۴). در این طبقه، کانون تمرکز شامل عناصر ساختاری تهدیدهای رفتاری-اخلاقی، تهدیدهای عاطفی-روانی، و تهدیدهای شناختی-آموزشی روش‌های ژتونی است. از این عناصر متغیر افق درونی، عنصر ثابت تهدیدهای روش‌های معمول استنتاج شد.



شکل ۴. ساختار آگاهی مبتنی بر مفهوم تهدیدهای روش‌های معمول

داخلی و خارجی و بر پایه مقالات علمی پژوهشی منتشر شده تدوین شد و انتخاب این دسته از منابع از اینرو بوده که مقالات علمی پژوهشی فرایند بررسی تخصصی را زیر نظر داوران متخصص طی می کنند و این حاکی از اعتبار نتایج آنها است .

■ گزینش، پالایش و سازماندهی مطالعات: این مرحله به داوری درباره تعیین مطالعات مرتبط با نیازهای دانشی اختصاص دارد. داوری ای که نیازمند تدوین ملاک هایی برای گزینش و دسته بندی مطالعات است. معیارهای اصلی ورود در این پژوهش شامل موارد ذیل است: پژوهش های انجام شده در حوزه تشویق و انگیزش که فرایند بررسی تخصصی را زیر نظر داوران متخصص طی کرده اند و به صورت مقاله کامل از طریق برخط و یا به طور کامل چاپ شده اند، کتب مرجع و پایان نامه ها و رساله های دوره های تحصیلات تکمیلی دانشگاه ها؛ پژوهش هایی که اطلاعات کافی را در ارتباط با اهداف پژوهش، گزارش کرده اند. در جستجوهای مقدماتی، ۲۵۰ مطالعه در راستای ملاک های ورود این پژوهش یافت شد که تعدادی از این مطالعات برای ورود به تحلیل نهایی مناسب نبودند از فرایند تحلیل این پژوهش خارج شدند. ملاک های خروج نیز شامل موارد ذیل است: پژوهش هایی که اطلاعات کافی در زمینه اهداف این پژوهش گزارش نداده بودند؛ پژوهش هایی که با عناوین و اهداف یکسان انجام شده بودند. مانند پایان نامه ها و طرح هایی که مقاله مستخرج از آنها به چاپ رسیده بود؛ پژوهش هایی که فاقد الگوی روش شناختی مناسب بودند (شکل ۷).

■ تعیین چارچوب ادراکی و متناسب ساختن آن با اطلاعات حاصل از تحلیل: این مرحله به مثابه چارچوبی پیونددهنده عمل کرد که اطلاعات به دست آمده پیرامون آن ترکیب شدند

در پاسخ به این پرسش (طراحی الگو)، از سنتز پژوهی^۱ و الگوی شش مرحله ای رابرتس (مارش^۲، ۱۳۸۷/۱۹۹۱) استفاده شد (شکل ۶).



شکل ۶. الگوی شش مرحله ای سنتز پژوهی رابرتس به نقل از مارش (۱۹۹۱)

■ شناسایی نیاز- تقاضا، اجرای جستجوی مقدماتی، شفاف سازی تقاضا: در این پژوهش نیاز، به تدوین الگوی تشویق دانش آموزان در دوره ابتدایی، از آنجا ادراک شد که علیرغم تحولات اساسی در فرایندهای آموزشی و تربیتی، خصوصاً در رویکردها و دیدگاه های مربیان و متولیان امر تعلیم و تربیت و نیز اهمیت پدیده انگیزش و تشویق در این زمینه، در مدارس کشور و خصوصاً در دوره ابتدایی، شاهد تداوم روش های پیشین و تسلط رویکرد رفتارگرایی در این عرصه هستیم. لذا وجود الگویی کامل و جامع در این زمینه که در اندیشه تربیت انسان هایی تمام ساحتی باشد، ضروری به نظر می رسد.

■ اجرای پژوهش به منظور بازیابی مطالعات: این مرحله به جستجوی منابع مربوط با نیاز اصلی پژوهش اختصاص دارد. ابتدا کلیه منابع علمی معتبر از طریق جستجوی کلید واژه هایی از قبیل: تشویق، انگیزش، تشویق درونی و انگیزش درونی از طریق تحقیقات انجام شده داخلی و خارجی بصورت کمی یا کیفی بر گرفته از پایگاه های اطلاعاتی شامل اریک^۳، ساینس دایرکت^۴، اسپرینگر^۵، اسکاپوس^۶، الزیور^۷، پایگاه اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی^۸، پرتال پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، پایگاه مجلات تخصصی نور، سامانه نشریات کشور و ایرانداک به تعداد ۲۵۰ منبع به عنوان جامعه آماری شناسایی شدند. به منظور بالا بردن کیفیت کار، جستجوی منابع توسط دو نفر که آشنایی کامل به روش های جستجو و منابع اطلاعاتی داشتند به صورت جداگانه انجام شد. همچنین این پژوهش با تکیه بر منابع

^۵ - Springer

^۶ - Scopus

^۷ - Elsevier

^۸ - Sid

^۱ - The research synthesis

^۲ - Marsh

^۳ - Eric

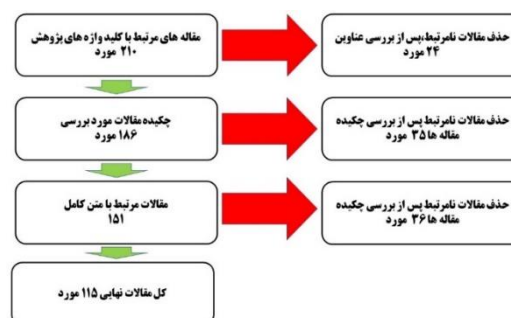
^۴ - Science Direct

چارچوب ارائه شده، از چهار معیار باورپذیری، انتقال‌پذیری، اطمینان‌پذیری و تأییدپذیری استفاده شد.

■ ارائه نتایج ترکیب: در این قسمت، با توجه به فرایند و نتایج حاصل از سنتز پژوهی، عوامل کلیدی از منظر کلی مورد بررسی قرار گرفتند. نخست، عوامل کلیدی از طریق کدگذاری باز شناسایی شدند، سپس تحلیل کیفی کدهای باز در کنار هم قرار گرفتند و با کدگذاری مجدد، این بار موارد هم پوشی و قرابت معنایی با یکدیگر ترکیب و مقوله‌ها استخراج شد.

به منظور طراحی الگوی مطلوب که در تربیت تمام ساحتی دانش‌آموزان و نزدیک شدن به اهداف غایی تعلیم و تربیت موثر باشد، پس از شناسایی معنا و مفهوم و تبیین اهداف و مقاصد، و شناخت چالش‌ها، ویژگی‌های تشویق مناسب از منظر متخصصان حوزه علوم تربیتی ضروری است. بدین منظور، مهم‌ترین دستاوردهای نظری و پژوهشی متخصصان حوزه تعلیم و تربیت و روانشناسی، در قالب مقالات و کتب مرجع، به عنوان جامعه آماری پژوهش، مورد بررسی قرار گرفت. از مفاهیم مرتبط و همسو، مقولات و ابعاد ذیل استخراج گردید. در کاوش برای شناخت آسیب‌های رویکردهای رایج و لزوم توجه به رویکردهای بدیل تشویق، یافته‌های حاصل از پرسش اول پژوهش که تجارب مشارکت‌کنندگان از پدیده تشویق بود، مؤید وجود چالش‌ها و آسیب‌های رویکرد رفتارگرایی و روش‌های ژتونی است که در مدارس به صورت گسترده به کار می‌رود. تحلیل منابع متخصصان در یافته‌های پرسش دوم نیز، همسو با یافته‌های پرسش اول، به چنین مفاسدی اشاره دارند و رویکردهای دیگر را

(مارش، ۱۳۸۷/۱۹۹۱). از این رو چارچوب ادراکی این پژوهش حول دو مفهوم اصلی زیر شکل گرفت: الف- تشویق، انگیزش



شکل ۷. نمودار مراحل گزینش، پالایش و سازماندهی مطالعات و کنترل بیرونی: تشویق بیرونی تشویقی است که از خارج محیط فرد نشأت گرفته و ارتباط چندانی با تمایل و دنیای درونی کودک ندارد. ب- تشویق، انگیزش و کنترل درونی: تشویق درونی بازده طبیعی فرد بوده و از رغبت‌ها و کنجکاوی‌های درونی وی سرچشمه می‌گیرد (ایل، ۱۳۶۵) و نیز گرایش فطری پرداختن به تمایلات و به کار بردن توانایی‌ها در انجام کارها، جستجو کردن چالش‌های بهینه و تسلط یافتن بر آن‌هاست (دسی و ریان، ۱۹۹۱).

■ پردازش، ترکیب و تفسیر در قالب فراورده‌های ملموس: در این مرحله، با توجه به یافته‌های حاصل از تحقیقات مرتبط با هدف پژوهش، ابتدا همه کدهای باز از طریق فرایند کدگذاری خط به خط استخراج و در ادامه کدهای باز بر مبنای مفاهیم مشترک در مقوله‌های معین دسته‌بندی شد. برای بررسی اعتماد داده

جدول ۲. خلاصه تحلیل یافته‌های حاصل از مرور نظام مند منابع به مورد لزوم توجه به رویکردهای بدیل (چالش‌ها)

مقولات	مفاهیم
آسیب‌های انگیزشی	تضعیف انگیزش درونی (۸۵، ۸۳، ۴۲، ۴۳)؛ اثری کوتاه مدت (۱۰۰)؛ فقدان کارایی (۴۲)؛ عامل ضد تشویق (۴۳، ۴۴)؛ اثر تنبیهی دارد (۱۰۰).
آسیب‌های رفتاری-شناختی	خطاهای بیشتر در فرایند یادگیری، تاثیر منفی در پیشرفت (۸۸، ۹۶)؛ عدم تفکر پیرامون مطالب درسی، تضعیف خلاقیت (۷۸، ۹۰، ۱۰۰، ۳۶)؛ کاهش علاقه و کنجکاوی (۴۲، ۱۰۰)؛ موجب وابستگی کودک به عوامل کنترل بیرون (۴۴، ۴۰).
آسیب‌های روانی-شخصیتی	ایجاد تبعیض در کلاس (۴۰، ۳۶)؛ ایجاد رقابت (۱۰۰)؛ ایجاد حس نفرت (۹۶)؛ روابط را مخدوش می‌سازد (۷۸، ۹۶، ۱۰۰)؛ ایجاد اضطراب و تشویش، ایجاد کینه، حسادت، غرور در فرد تشویق شده (۳۶)؛ ماهیت کنترل‌کنندگی (۴۲).
رویکرد شناختی	تاکید بر اندیشه‌ها، هدف‌ها، نقشه‌ها، انتظارات، و نسبت دادن‌های فرد (۲۱، ۱۹۱)؛ افکار، اعتقادات، انتظارات و نگرش‌های دانش‌آموزان (۹۱)؛ تاکید بر انگیزش درونی (۱)؛ تاکید بر تقویت، تشویق و تنبیه درونی (۹).
رویکرد انسان‌گرایی	تاکید بر توانایی دانش‌آموزان برای رشد شخصی، آزادی انتخاب هدف‌های زندگی و ویژگی‌های مثبت (مانند احساس بودن نسبت به دیگران) (۱۰۱)؛ افزایش عزت نفس، شایستگی و خودمختاری (۱۰۰).
رویکرد ساختن‌گرایی	تاکید بر ساخت دانش به وسیله یادگیرندگان (۹)؛ تاکید بر فعالیت یادگیرندگان (۹۴)؛ حل مسأله، استدلال، تفکر نقادانه (۹)؛ تاکید بر رشد شخصی، آزادی انتخاب و ویژگی‌های مثبت (۹۳).

جدول ۳. خلاصه حاصل از مرور نظام مند منابع در ابعاد چپستی و چرایی تشویق

ابعاد	مقولات	مفاهیم
علاقه و اشتیاق	علاقه و اشتیاق	به شوق آوردن و راغب نمودن (۶، ۴۴، ۴۵، ۴۳)؛ ایجاد حالت مطلوب برای نگهداری رفتار مطلوب (۷)؛ عمل حمایت، اطمینان یا امید به کسی (۱۰۸)؛ برای خوشایندی، ارائه محبت، اعلام رضایت و پذیرش رفتار دیگری (۱۲)؛
		دیدگاه مثبت نسبت به دیگران (۶۷)؛ سیاست‌گذاری از زحمات و خدمات دیگران (۱۱۴)؛ بازایی علاقه خود به جامعه (۱۱۰)؛ موثر در تربیت اجتماعی و انگیزه حضور در جمع (۲۳)؛ احساس تعلق به دیگران (۶۷)؛ ایجاد ارتباط مناسب (۲۵)؛
		احساس آرامش و رضایت خاطر و اعتماد به نفس می‌کند (۱۲، ۱۰۹)؛ موجب قوت قلب و نشاط (۲۰)؛ احترام و ارزش را به فرد منتقل می‌کند (۴۷)؛ دیدگاه مثبت نسبت به خود (۶۷)؛ رضای نیازهای آدمی (۴۴)؛ شکل دهنده حرمت نفس (۴۳)؛ ایجاد انگیزه درونی (۲۵)؛
		تاثیر تشویق در نقش اطلاع رسانی و بازخورد در بر انگیزش درونی (۱۷). بازخوردهای معلم در نقش ایجاد و افزایش انگیزه، بازخورد در نقش اطلاعات مقایسه ای در باه ی مهارت ها (۹۱). تاثیر و نقش ارتباط و بازخورد در افزایش خودتنظیمی (۱۰۸).
شایستگی	شایستگی	تقویت عاملیت (۹۸)؛ تقویت استقلال (۱۷، ۱۱۲)؛ تقویت خودمختاری (۱)؛ تقویت خودتعیینی (۵۰)؛ تقویت خودمراقبتی (۹۸)؛ عاملیت و خودمختاری (۱۱۲)؛ تقویت حق انتخاب و اعتماد (۹۸)؛ استقلال در تصمیم گیری (۹۱)؛ تقویت مسئولیت پذیری اعمال و رفتار (۹۱)؛ بهبود ادراک شایستگی (۵۰، ۱۱۲)؛ تحقق اهداف تربیتی (۱۰۱)؛ شایستگی ادراک شده (۱۷، ۹۱)؛ تقویت کفایت شایستگی (۹۱)؛
		ارتباط
		بهبود ارتباط بین فردی (۹۸)؛ ارتباط (۱۷، ۱۱۲)؛ بهبود تعاملات محیطی (۱۱۲)؛ تعلق به گروه (۱۱۲)؛ رشد اجتماعی (۹۸)؛
رضایت	رضایت	یادگیری بهتر (۱۰۱)؛ بهبود یادگیری (۶۵ و ۵۰)؛ ارزشمندی یادگیری (۶۳)؛ ارائه بازخورد اطلاعاتی (۵۰)؛

جدول ۴. خلاصه یافته های حاصل از مرور نظام مند منابع در مورد چگونگی تشویق (مقوله طراحی آموزشی)

ابعاد	مقولات	مفاهیم
علاقه و اشتیاق	علاقه و اشتیاق	توجه به نیازهای معلمان، کاهش فشارهای ارزیابی و کنترل مستمر (۵۱). توجه به انگیزه ها و نیازهای معلمان (۵۳).
		ایجاد فضای حمایتی عاطفی از معلمان، کاهش تکالیف غیرمرتبط افزایش اختیارات در تهیه برنامه های آموزشی (۲۳).
		لزوم تغییر رویکردهای آموزشی و تدوین استراتژی های گسترده تر در جهت گیریهای درونی (۸۸). استفاده از رویکرد سازنده گرایی برای فعال نمودن یادگیرنده (۲۹).
		راهبردهای رسیدن به اهداف و تقبل مسئولیت ها؛ ابراز تعهد، خواست و تصمیم برای انجام فرایند؛ موفقیت و رسیدن به لذت یادگیری (۱۷). توجه به خودراهبری تدوین طراحی آموزشی (۳۹).
شایستگی	شایستگی	استفاده از روش اکتشافی جهت درک موضوع و لذت یادگیری و انگیزش درونی (۴۳). استفاده از یادگیری مشارکتی و اکتشافی تدریس (۳۶). استفاده از روش های چالشی مانند بحث گروهی برای افزایش حس همدلی و عزت نفس دانش آموزان (۲۹).
		طراحی تکالیف هدفمند و طراحی موقعیت های چالش برانگیز با توجه به انگیزه ذاتی ریسک و کنجکاوی فراگیران برای یادگیری بهتر و دلپذیرتر (۸۸). طراحی موقعیت های چالش بهینه، لذت بخش نمودن فعالیت ها (۱۷).

فرعی شناختی، انسان گرایی و ساختن گرایی، پیشنهاد می‌کنند. از مقولات حذف رویکرد پاداش‌دهی (روش‌های ژتونی) و توجه به رویکردهای جانشین (شناخت گرایی، انسان گرایی، ساختن گرایی)، مقوله اصلی چالش‌های تشویق استخراج گردید و با ادغام در مقولات مربوط به شیوه‌های سلبی و ایجابی تشویق، منتهی به بعد چگونگی تشویق گردید (جدول ۲). به منظور ایضاح معانی و مفاهیم مرتبط با تشویق دانش‌آموزان، یافته‌های پرسش اول (پدیدارنگاری) و پرسش دوم (سنتز پژوهی)، هم‌خوانی دارد. از مقولات فرعی علاقه و اشتیاق، اعتماد و ارتباط، آرامش و احترام، بازخورد و اطلاع، مقوله اصلی معانی و مفاهیم و سپس، بعد اول، یعنی چپستی تشویق استخراج گردید (جدول ۳). در پی تبیین هدف و مقصد تشویق نیز، هم در پرسش اول و هم در پرسش دوم، یافته‌ها، امعان نظر متخصصان در سنتز پژوهی و مشارکت‌کنندگان در پدیدارنگاری را نشان می‌دهد. از مقولات

فرعی استقلال، شایستگی، ارتباط و رضایت، مقوله اصلی اهداف و مقاصد و در نهایت، بعد چرایی تشویق، استخراج گردید (جدول ۳). مهم‌ترین یافته‌های حاصل از تحلیل منابع و استخراج نظرات متخصصان در مورد روش‌های مطلوب تشویق دانش‌آموزان، در مقولات اصلی تحت عناوین طراحی آموزشی و شیوه‌های سلبی و ایجابی، طبقه بندی گردید. از مقولات فرعی بهبود انگیزه معلمان، رویکردهای نوین طراحی آموزشی، ارائه اهداف و انتظارات، استفاده از روش‌های فعال و اکتشافی تدریس، طراحی تکالیف هدفمند و چالشی، مقوله اصلی طراحی آموزشی که نخستین مؤلفه مؤثر در فرایند یاددهی - یادگیری و نقشه راه مربیان آموزشی است و می‌تواند در حصول اهداف تربیتی و اجرای تشویق مؤثر، یاریگر باشد، استخراج گردید (جدول ۴). با توجه به ویژگی‌های روانی، اخلاقی، ذهنی، اجتماعی و ... دانش‌آموزان دوره ابتدایی، تدوین راهبردهایی برای ایجاد فضایی

از جمله شناختی، انسان گرایی و ساختن گرایی، پیشنهاد می‌کنند. از مقولات حذف رویکرد پاداش‌دهی (روش‌های ژتونی) و توجه به رویکردهای جانشین (شناخت گرایی، انسان گرایی، ساختن گرایی)، مقوله اصلی چالش‌های تشویق استخراج گردید و با ادغام در مقولات مربوط به شیوه‌های سلبی و ایجابی تشویق، منتهی به بعد چگونگی تشویق گردید (جدول ۲). به منظور ایضاح معانی و مفاهیم مرتبط با تشویق دانش‌آموزان، یافته‌های پرسش اول (پدیدارنگاری) و پرسش دوم (سنتز پژوهی)، هم‌خوانی دارد. از مقولات فرعی علاقه و اشتیاق، اعتماد و ارتباط، آرامش و احترام، بازخورد و اطلاع، مقوله اصلی معانی و مفاهیم و سپس، بعد اول، یعنی چپستی تشویق استخراج گردید (جدول ۳). در پی تبیین هدف و مقصد تشویق نیز، هم در پرسش اول و هم در پرسش دوم، یافته‌ها، امعان نظر متخصصان در سنتز پژوهی و مشارکت‌کنندگان در پدیدارنگاری را نشان می‌دهد. از مقولات

بانشاط، مناسب، برانگیزنده و مؤثر و برقراری ارتباطات مناسب،
همیارانه و مشتاقانه، ضروری است. برای دستیابی به چنین
چگونگی تشویق دانش‌آموزان، استخراج گردید (جدول ۵ و ۶).

خلاصه الگو: به منظور طراحی و تدوین الگوی مناسب تشویق

ابعاد	مقولات	مفاهیم
چگونگی شیوه‌های سلبی (تشویق بی‌رونی)	نقش منفی بازخورد ارزیابانه و قضاوت محور، بر عملکرد و علاقه یادگیرندگان (۴۶). تاثیر بازخوردهای منفی (انتقاد و مداخله) در کاهش انگیزه درونی (۶۰).	مفاهیم
	تجسید عمومی (عبارات کلیشه ای، تمجیدهای مبالغه آمیز و ...)، مولفه های خودارزیابی و پشتکار را تضعیف، اما تحسین و تمجید غیر عمومی (مربوط به رفتار و فرایند یا بازخورد مؤثر به مهارت ها و تلاش)، این مولفه ها را تقویت می کند (۶۴). تمجید و پاداش و انتقاد بدخواهانه، روابط معلم و دانش آموز را مختل نمایند (۸۱). پرهیز از تحسین های مکرر، اتفاقی و نامنظم و انجام تحسین تلاش ها و لیاقت شخصی دانش آموزان (۶). نقش تحسین و تمجیدهای افراطی در ایجاد ترس و اضطراب، اعتماد به نفس کاذب و وابستگی به تایید دیگران (۶). تحسین های کنترل کننده، می تواند باورهای فردی و اعتماد به نفس را کاهش دهد و باورهای وابستگی را تقویت نماید (۱۰۹).	مفاهیم
	تضعیف انگیزش درونی (۸۵، ۸۳، ۸۸، ۴۲، ۴۳): اثری کوتاه مدت (۱۰۰)؛ فقدان کارایی (۴۲)؛ عامل ضد تشویق (۴۳، ۴۴)؛ اثر تنبیهی دارد (۱۰۰)؛ خطاهای بیشتر در فرآیند یادگیری، تاثیر منفی در پیشرفت (۸۸، ۹۶)؛ عدم تفکر پیرامون مطالب درسی، تضعیف خلاقیت (۹۸، ۹۷، ۱۰۰، ۳۶)؛ نادیده گرفتن دلایل، کاهش علاقه و کنجکاوی (۱۰۰، ۴۲)؛ کسب کندتر مهارت ها (۸۸)؛ سلب آزادی و رشد کودک (۴۳)؛ موجب وابستگی کودک به عوامل کنترل بیرون (۴۰، ۴۴)؛ ماهیت کنترل کنندگی (۴۲)؛ تقویت چاپلوسی (۱۰۰)؛ ایجاد اضطراب و تشویش دائمی، ایجاد کینه، دشمنی، و حسادت، غرور در فرد تشویق شده (۳۶).	مفاهیم
	نقش مقایسه در تفکیک و دسته بندی (شاگرد اولی، رتبه بندی، نصب عکس و ...) و در نهایت ایجاد حسادت و تضعیف عزت نفس و شایستگی بیشتر دانش آموزان (۱۱). تاثیر همکاری و همدلی در افزایش حس همدلی و عزت نفس فراگیران (۲۹). تاثیر رقابت و مقایسه در ایجاد حسادت، حقارت، تضعیف عزت نفس و شوق یادگیری (۳۶). تضاد و منافات مقایسه و رقابت با اصل تفاوت های فردی و همکاری و همدلی (۳).	مفاهیم
	دوری از محیط های استرس زا و اضطراب آور که انگیزه حضور دانش آموزان را از بین می برد (۹۱، ۹۱، ۱۰۰). ضرورت حذف ترس، به عنوانی اصلی ترین دشمن امنیت از کلاس (۹۶). ایجاد فضای امن و عاری از ترس، به احساس خود پیروی و استقلال دانش آموزان کمک می کند (۸۸).	مفاهیم
چگونگی شیوه‌های سلبی (تشویق بی‌رونی)	نقش اسناد دهی در ایجاد حس عاملیت و تقویت اراده و تصمیم گیری در فراگیران (۹۱). ایجاد انتظارات مثبت و واداشتن دانش آموزان به انجام کوشش های پیگیر (۹۳). کسب اطلاعات کافی در مورد رفتار دانش آموزان؛ اجتناب از سوگیری های اسنادی؛ ارائه بازخوردهای مناسب در موقعیت شکست؛ بازآموزی رسیدن به اسناد تلاش (۳۵).	مفاهیم
		مفاهیم

دانش‌آموزان دوره ابتدایی، بررسی وضعیت موجود و طراحی وضعیت مطلوب، به عنوان دو بخش از پژوهش، با طرح دو پرسش آغاز گردید. پرسش اول، در مورد وضعیت موجود، با روش پدیدارنگاری و با استفاده از ابزار مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با معلمان و دانش‌آموزان بررسی شد. یافته‌های پژوهش در این بخش بر اساس تحلیل مصاحبه‌ها، شیوه پدیدارشدن تشویق دانش‌آموزان برای عوامل آموزشی دبستان (مدیران، معاونان آموزشی، مشاوران، آموزگاران و دانش‌آموزان)، در قالب سه طبقه توصیف شد (طبقات توصیفی). طبقه اول: معانی و مفاهیم، مستخرج از عناصر متغیر تشویق به معنای انگیزش و پاداش و تشویق به معنای بازخورد؛ طبقه دوم: اهداف و مقاصد، مستخرج از عناصر متغیر شایستگی، رضایت، استقلال و ارتباط؛ طبقه سوم: روش‌ها و رویکردها، مستخرج از عناصر متغیر روش‌های ژتونی

روابطی، تأکید بر اجرای برخی فعالیت‌ها (ایجابی) و احتراز از بروز فعالیت‌هایی دیگر (سلبی)، مورد تأکید متخصصان حوزه تعلیم و تربیت است. از مقولات فرعی اجتناب از بازخورد منفی و قضاوت محور، اجتناب از تحسین و تمجیدهای عمومی، افراطی، کنترل کننده و استعداد محور، پرهیز از جایزه و پاداش، اجتناب از مقایسه و رقابت، از بین بردن ترس و اضطراب و اجتناب از اسنادهای غیرقابل کنترل، مقوله اصلی روش‌های سلبی تشویق (تشویق بیرونی)، و از مقولات فرعی ارائه بازخورد اطلاع دهنده، توصیفی، اصلاحی و فرایند محور، واگذاری حق انتخاب و آزادی مشارکت در برنامه‌ها، تقویت همکاری و رفاقت، واگذاری مسئولیت یادگیری، استفاده از تحسین و تمجیدهای توصیفی، مستدل، باخوردی، فرایند محور و تلاش مدار و تقویت اسنادهای قابل کنترل، مقوله اصلی روش‌های ایجابی تشویق (تشویق درونی) و در نهایت با ادغام این مقولات و مقوله چالش‌ها، بعد سوم، یعنی

جدول ۶. خلاصه یافته های حاصل از مرور نظام مند منابع در مورد چگونگی تشویق، مقوله شیوه های ارتباطی ایجابی

ایجاب	مقولات	مفاهیم
چگونگی شیوه های ایجابی (تشویق درونی)	بازخورد اطلاع دهنده، توضیحی، اصلاحی و پدید محور	بازخورد، به مثابه یکی از مراحل فرایند یاددهی-یادگیری، مفید و موثر است (۴۶). بازخورد های کتبی و توصیفی و اطلاع دهنده، موجب افزایش خودکارآمدی و خودتنظیمی دانش آموزان به عنوان مفاهیم بسیار نزدیکی به عاملیت می شود (۵). نقش بازخوردهای عملکردی بر نحوه یادگیری فراگیران (۹۱). بازخورد سازنده، اصلاحی و مرتبط با اثر و تلاش، این ابزار قدرتمندی برای تقویت انگیزه دانش آموزان است (۶۰). نقش بازخورد موثر، در افزایش انگیزش درونی (۱۵). نقش بازخورد در تقویت خودکارآمدی دانش آموزان (۱۰۸).
	حق انتخاب و آزادی مشارکت در برنامه ها	کاهش احساس کنترل دانش آموزان با دادن اختیار و آزادی و مشارکت فراگیران در تدوین برنامه های آموزشی (۸۸). القای درک انتخاب با واگذاری مسئولیت و اختیار و قدرت انتخاب به دانش آموزان (۱۷). القای احساس شایستگی درک شده با دادن حق انتخاب و آزادی در برنامه های فرایند یاددهی- یادگیری (۱۱۵). حذف اجبار و تحمیل در کلاس جهت رشد خودشکوفایی و تحقق یادگیری لذت محور (۹۶). نقش انتخاب در ارائه تکالیف و پروژه ها و طراحی فعالیتهای متنوع و متناسب با علایق فراگیران، انگیزش درونی را تقویت می کند (۱۵).
	همکاری و رقابت	نقش مشارکت و همکاری در یادگیری بهتر و پایدارتر (۳۶، ۸۸، ۹۶). ارتباط (۱۷، ۱۱۲)؛ رشد اجتماعی (۹۸)؛ تقویت کاوشگری (۹۱)؛ مشارکت در امور (۱۰۱، ۵۴)؛ افزایش علاقه به همکاری (۵۵، ۱۰۱)؛
	مسئولیت یادگیری	واگذاری مسئولیت یادگیری به دانش آموزان و مکلف نمودن در فرایند یاددهی- یادگیری (۱۱۵). تحقق یادگیری خودراهبر با واگذاری مسئولیت یادگیری به فراگیران، متناسب با توانایی ها و مهارتهای آنان (۱۷). نقش آزادی عمل و تفویض اختیار در مسئولیت پذیری دانش آموزان و در نهایت یادگیری لذت محور (۱۰۳).
	تجسین و تمجیدهای توصیفی، مستدل، بازخوردی، فرایند محور و تلاش مدار	تجسین و تمجید دقیق و مستدل در مورد تلاش و فرایند و کیفیت عملکرد، می تواند انعطاف پذیری، شایستگی و استقلال را در کودکان افزایش و ادراک کنترل خارجی را کاهش دهد (۴۸). نقش تجسین در تقویت جنبه های مثبت آدمی (۲۰). تاثیر تجسین و ستایش تلاش و انتخاب مستقل در افزایش انگیزش درونی (۶۹). نقش تمجید از فرایند - یعنی تمجید از سطح تلاش و راهبردهای موثر دانش آموزان - در بهبود انگیزش دانش آموزان (۹۰). تاثیر تمجید و تجسین فرایند، در افزایش انگیزش و بهبود یادگیری و پیشرفت تحصیلی (۶۲). نقش بازخورد های شفاهی (کلامی) به جای تجسین و تمجید در افزایش شایستگی درک شده و در نتیجه افزایش انگیزه درونی (۵۷).
اسنادهای قابل کنترل		نقش اسناد دهی در ایجاد حس عاملیت و تقویت اراده و تصمیم گیری در فراگیران (۹۱). نقش اسناد در چگونگی ادراک و تفسیر فرد از علت های موفقیت و شکست خود و در نتیجه انگیزش درونی (۹۴)؛ تلاش در جهت اصلاح اسنادهای شکست به مولفه های قابلیت کنترل، پذیرش مسئولیت، تداوم کوشش و افزایش عملکرد (۴۹). ضرورت شناخت اسناد دانش آموزان از سوی معلم برای درک انگیزش (۲۱).

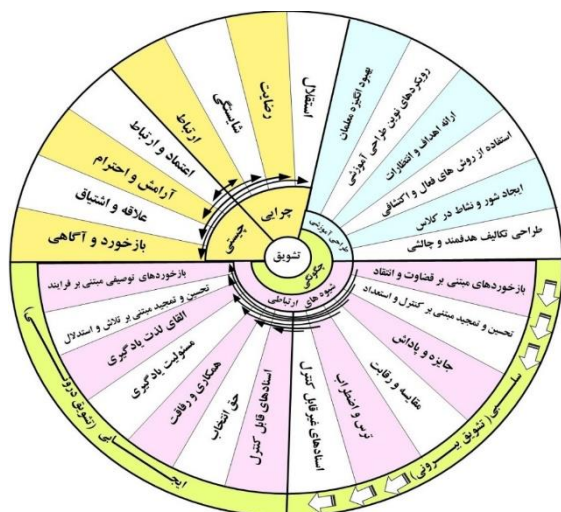
الگوی سه بعدی تشویق، (TEM^۱)، طراحی گردید. پس از پایان فرایند کدگذاری، استخراج مفاهیم از متون منابع مورد بررسی، مقولات از مفاهیم و ابعاد از مقولات استخراج گردید. پس از تحلیل محتوای منابع و نیز مصاحبه های انجام شده برای پرسش اول، استنتاج مفاهیم مرتبط با معنا و مفهوم، تشویق به معنای بازخورد و اطلاع، تشویق به معنای آرامش و احترام، تشویق به معنای علاقه و اشتیاق و تشویق به معنای اعتماد و ارتباط، به عنوان مقولات فرعی استخراج گردید. پس اولین بُعد از پدیده تشویق، یعنی چیستی آن، از مقولات چهارگانه بازخورد و اطلاع، آرامش و احترام، علاقه و اشتیاق، اعتماد و ارتباط تبیین گردید.

در تبیین اهداف و مقاصد تشویق، از مفاهیم متعدد، متنوع و گاه متفاوت مرتبط، چهار مقوله استقلال، شایستگی، رضایت و ارتباط

که از رویکرد رفتارگرایی پیروی می کند، روش های بازخوردی یا بازخورد توصیفی که مورد حمایت شناخت گرایان است و روش های عاطفی که به رویکرد انسان گرایی نزدیک است. در ترسیم فضای نتیجه نیز که در پژوهش های پدیدارنگارانه مرسوم است، طبقات معانی و مفاهیم و اهداف و مقاصد، در افق بیرونی تحت عنوان تبیین مفهومی و طبقه روش ها و رویکردها تحت عنوان توصیف رویکردی ترسیم گردید.

برای پاسخ به پرسش دوم که در راستای طراحی وضعیت مطلوب و تدوین الگوی پیشنهادی بود، از روش سنتز پژوهی منابع مرتبط و در دسترس به تعداد ۱۱۵ مقاله و کتاب، استفاده گردید. پس از اتمام فرایند کدگذاری و تدوین مفاهیم و مقولات، و با ادغام یافته های پرسش اول در مورد معانی و مفاهیم، اهداف و روش ها، و نیز چالش ها و آسیب ها، الگوی پیشنهادی به صورت

در دوره ابتدایی، در چهار گزینه کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم و مخالفم، بود. ۳ نفر از اساتید به صورت حضوری و با استفاده از مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته، پرسشنامه را کامل و پیشنهادات ارزنده‌ای را ارائه فرمودند که در بازنگری الگو، اعمال گردید. برای بررسی اعتبار نهایی الگوی پیشنهادی، از فرمول نسبت روایی محتوا (CVR^1) و مقدار تعیین شده در جدول لاوشه براساس تعداد مشارکت‌کنندگان در آزمون استفاده شد. با توجه به تعداد مشارکت‌کنندگان (۱۰ نفر) و بر اساس مقادیر جدول لاوشه، سؤالاتی که مقدار نسبت روایی محتوای آنها بیشتر از ۰.۶۲٪ بود، مورد قبول واقع شدند. کلیه سؤالات نمره CVR بیشتری از مقدار تعیین شده در جدول لاوشه را به خود اختصاص دادند. میانگین ضریب لاوشیه (CVR) به‌دست آمده برای کل سؤالات الگوی پیشنهادی نیز $CVR = ۰.۸۸\%$ برآورد شد. بنابراین اعتبار الگوی «تشویق دانش‌آموزان دوره ابتدایی»، معتبر شناخته شد و تغییرات اندکی (با توجه به پیشنهادات متخصصان)، اعمال گردید. در مقوله طراحی آموزشی، «ایجاد شور و نشاط در کلاس» و در مقوله شیوه‌های ارتباطی (ایجابی)، «القای لذت یادگیری»، به الگو افزوده شد (شکل ۸).



شکل ۸. طرح نهایی شماتیک الگوی تشویق دانش‌آموزان در دوره ابتدایی

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی پژوهش حاضر، طراحی و اعتبارسنجی الگوی

به عنوان اهداف و مقاصد، استخراج گردید تا بعد چرایی پدیده تشویق نیز مشخص شود. مقولات چهارگانه ابعاد چیستی و چرایی، مکمل هم‌اند. مقوله بازخورد و اطلاع با مقوله استقلال، آرامش و احترام با شایستگی، علاقه و اشتیاق با رضایت، اعتماد و ارتباط با مقوله ارتباط.

در پاسخ به پرسش چگونگی انجام تشویق نیز، پس از بررسی منابع، دو مقوله اصلی یعنی طراحی آموزشی و شیوه‌های ارتباطی که خود شامل دو مقوله فرعی تر شیوه‌های سلبی و ایجابی است، استخراج گردید. طراحی آموزشی شامل ۵ مقوله فرعی (بهبود انگیزه معلمان، رویکردهای نوین طراحی آموزشی، ارائه اهداف و انتظارات، استفاده از روش‌های فعال و اکتشافی و طراحی تکالیف هدفمند و چالشی)؛ شیوه‌های سلبی از ۶ مقوله فرعی (بازخوردهای مبتنی بر قضاوت و انتقاد، تحسین و تمجید مبتنی بر کنترل و استعداد، جایزه و پاداش، مقایسه و رقابت، ترس و اضطراب و اساندهای غیرقابل کنترل)؛ شیوه‌های ایجابی نیز از ۶ مقوله فرعی که به ترتیب، جانشین مقوله‌های سلبی خواهند شد (بازخوردهای توصیفی مبتنی بر فرایند، تحسین و تمجید مبتنی بر تلاش و استدلال، مسئولیت یادگیری، همکاری و رفاقت، حق انتخاب، اساندهای قابل کنترل). این مقولات، با ادغام مقولات مربوط به چالش‌ها و آسیب‌ها، بعد سوم، یعنی چگونگی تشویق، استنتاج گردید. مقوله‌های فرعی در مقوله شیوه‌های ارتباطی نیز، دویه دو به هم مربوط‌اند. در واقع، با نفی موارد بخش سلبی، موارد بخش ایجابی ظهور و بروز پیدا می‌کند. به عبارت دیگر، فراهم نمودن بسترهای ایجابی و نزدیک شدن به تشویق درونی، مستلزم نفی و احتراز از مقولات بخش سلبی است.

یافته‌های پرسش سوم: الگوی پیشنهادی تشویق، به چه میزان از نظر خبرگان حوزه علوم تربیتی دارای اعتبار است؟

برای بررسی نهایی اعتبار الگوی مطلوب، خلاصه الگوی پیشنهادی و پرسش‌هایی راجع به آن برای ۱۰ نفر از صاحب‌نظرانی که می‌توانستند در این زمینه داوری کنند، ارسال شد. این افراد شامل اساتید رشته علوم تربیتی و روانشناسی تربیتی و اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های کشور بودند. پرسشنامه شامل نظرخواهی از متخصصان درخصوص اعتبارسنجی درباره ابعاد و مؤلفه‌های الگوی تشویق دانش‌آموزان

شناخت‌گرایان است، طبقه بندی گردید. جلائی‌نوبری (۱۴۰۰)، صحرانورد (۱۳۹۹)، عرفانی و حسن‌رضوی (۱۳۹۹)، اکبری‌چاهگاهی (۱۳۹۹)، دانشور (۱۳۹۴) و اخلاقی (۱۳۹۰) نیز در پژوهش‌های خود به روش‌های تشویق تحت عناوین کلامی، غیرکلامی، جایزه و پاداش، عاطفی، معنوی و... اشاره کرده‌اند.

عنصر ثابت یا کانون توجه دوم (تهدیدات و چالش‌ها) از بعد دوم در پاسخ به مفاسد، موانع و آسیب‌های پیش‌روی تشویق دانش‌آموزان از منظر مشارکت‌کنندگان پرداخت که با مطالعات آلفی کهن در مورد اثرات زیان‌آور تقویت و پاداش‌های بیرونی (کوهن، ۱۹۹۶/۱۴۰۰) و تئوری خودتنظیمی (SDT) رایان و دسی که نخستین پژوهش‌ها در مورد تضعیف انگیزه‌های درونی با پاداش‌های بیرونی ارائه کرده است، همسوست.

پرسش دوم پژوهش، در پی طراحی الگوی مطلوب تشویق دانش‌آموزان بود که شناسایی آسیب‌های رویکردهای غالب (چالش‌ها)، معنا و مفهوم (چیستی)، اهداف و مقاصد (چرایی) و ویژگی‌ها (چگونگی) تشویق از منظر متخصصان و محققان، ضروری می‌نمود لذا همه منابع چاپی و غیر چاپی معتبر، مرتبط و در دسترس مورد سنتز پژوهی قرار گرفت.

در مورد آسیب‌های رویکردهای غالب (چالش‌ها)، همان‌گونه که در یافته‌های بخش اول مشخص شد، رویکرد غالب تشویق دانش‌آموزان در مدارس و خصوصاً مدارس دوره ابتدایی، رویکرد رفتارگرایی است. و مطابق یافته‌های سنتز پژوهی، مهم‌ترین مفاسد روش‌های معمول را می‌توان در سه بخش: آسیب‌های انگیزشی، آسیب‌های آموزشی، آسیب‌های روانی‌شخصیتی و آسیب‌های اجتماعی دسته‌بندی کرد. استفاده از رویکرد پاداش‌دهی، انگیزه درونی را تضعیف می‌کند و منجر به کسب کندتر مهارت‌ها و خطاهای بیشتر در فرآیند یادگیری می‌شود؛ به باور کریبی (۱۳۷۳)، اگر رفتار کودک و رشد او را از طریق عوامل تشویق بیرونی مانند جایزه، پول، کارت‌های آفرین مکرر، تحسین‌های لفظی متعدد و سایر عوامل بیرونی شرطی کنیم، آزادی و رشد طبیعی را از او سلب و رفتار او را با ضوابط و معیارهای از پیش تعیین شده قالب‌سازی کرده‌ایم و به نظر کرامتی (۱۳۸۰)، تشویق در مقابل دیگران، نتایج نامناسبی از جمله ایجاد تبعیض در کلاس درس، تنبیه تعداد بیشتری از دانش‌آموزان، ایجاد غرور، از بین بردن خلاقیت و استعداد فرد تشویق شده و ایجاد اضطراب، نگرانی و تشویش منجر به افت تحصیلی و جابجایی هدف و وسیله را به دنبال دارد؛

تشویق دانش‌آموزان دوره ابتدایی بود که به منظور پاسخ به آن، سه پرسش در مورد شناسایی وضعیت موجود، طراحی وضعیت مطلوب (الگوی پیشنهادی) و اعتبارسنجی آن، طراحی شد.

برای پاسخ به پرسش اول، عوامل آموزشی مدارس شامل (مدیران، مشاوران، معاونان آموزشی، آموزگاران و دانش‌آموزان) به روش پدیدارنگاری و با استفاده از ابزار مصاحبه‌های عمیق نیمه ساختاریافته مورد گفتگو قرار گرفتند. با بررسی و تحلیل مصاحبه‌ها، مفاهیم مختلف و گاه متفاوت افراد از پدیده تشویق، احصا و هر یک از این مفاهیم مختلف در قالب یک طبقه توصیفی ارائه گردید. سپس به منظور درک عمیق موضوع، طبقات توصیفی در قالب ساختاری بزرگتر که فضای نتیجه نامیده می‌شود مرتبط و ترکیب شد و فضای نتیجه به صورت افقی و در دو بُعد (افق بیرونی)، تبیین مفهومی و توصیف رویکردی طراحی شد.

عنصر ثابت یا کانون توجه اول (معانی و مفاهیم)، با پژوهش‌های جلائی‌نوبری (۱۴۰۰)، صحرانورد (۱۳۹۹)، اکبری‌چاهگاهی (۱۳۹۹)، عرفانی و حسن‌رضوی (۱۳۹۹)، دانشور (۱۳۹۴)، اخلاقی (۱۳۹۰)، ارزشیابی توصیفی (۱۴۰۰) همسو است و عنصر ثابت یا کانون توجه دوم (اهداف و مقاصد) از بُعد اول، محصول پاسخ مشارکت‌کنندگان به پرسش چرایی پدیده تشویق و در پی تبیین اهداف و مقاصد پدیده تشویق است، با خرده نظریه نیازهای اساسی روانشناختی (BPNT^۱) موجود در نظریه خودتنظیمی دسی و رایان (SDT^۲) (مکتب راجستر)، مطابقت دارد. BPNT استدلال می‌کند که بهزیستی روانشناختی و عملکرد بهینه بر استقلال، شایستگی و ارتباط مبتنی است.

در عنصر ثابت یا کانون توجه اول (روش‌ها و رویکردها) از بعد دوم، مشارکت‌کنندگان در مورد شیوه‌های کاربرد و اجرای تشویق در محیط آموزشی، به روش‌ها و شیوه‌های متعدد، متنوع و متفاوتی اشاره کردند که در سه دسته و تحت سه رویکرد روش‌های ژتونی مورد توجه و تأکید رفتارگرایان، روش‌هایی که عواطف، نیازها و ویژگی‌ها، علایق و گرایش‌های دانش‌آموزان را مورد توجه و تقویت قرار می‌دهد تحت عنوان روش‌های عاطفی مورد توجه روانشناسان انسان‌گرا، و در نهایت روش‌هایی که در پی ارائه آگاهی و شناخت بیشتر دانش‌آموزان از وضعیت و پیشرفت در فرایند یاددهی-یادگیری بودند مانند بازخوردهای کتبی و شفاهی، تبیین اهداف و مسئولیت‌های دانش‌آموزان و ... تحت عنوان روش‌های شناختی که مورد توجه و تأکید

^۲ - Self-Determination Theory

^۱ - Basic Psychological Need Theory

در مورد معنا و مفهوم تشویق از منظر متخصصان و محققان تعلیم و تربیت (چپستی)، یافته‌های پژوهش حاضر در بخش اول (شناخت وضعیت موجود) و نیز بخش دوم (طراحی وضعیت مطلوب)، تشویق را در معانی مختلف نشان داد که در چهار عنوان علاقه و اشتیاق، اعتماد و ارتباط، آرامش و احترام و بازخورد و اطلاع دسته‌بندی گردید. این معنادهی، با نتایج پژوهش‌های کریمی (۱۳۷۳)، احمدی (۱۳۶۸)، ایل (۱۳۶۵)، جعفری و حسن‌زاده (۱۳۹۹)، جبرایی‌شرابی (۱۳۹۹)، وونگ (۲۰۱۵)، روسیتیر (۲۰۱۷)، حسینی (۱۳۸۱) و آدل (۱۹۳۰) که تشویق را در

یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های تشویق، چگونگی به‌کارگیری آن است. پس از تحلیل منابع و استخراج مقولات اصلی و فرعی، و پس از اعتبار سنجی، از سوی متخصصان و خبرگان، تعلیم و

سازماندهی کلاس درس و ترغیب دانش‌آموزان به کاربرد روش حل مسئله، بسیار مفید و موثر است. طراحی تکالیف هدفمند و چالشی: مطابق یافته‌های رحمان‌پور (۱۳۹۷) و طالب‌لو (۱۳۹۸)، استفاده از تکالیف هدفمند و طراحی موقعیت‌های چالش برانگیز برای یادگیری بهتر و دلپذیرتر، ضروری است و طراحی موقعیت‌های چالش بهینه، متناسب با رشد، توانایی‌ها و مهارت‌های فراگیران و تامین‌کننده شایستگی و کفایت آن‌ها و در نهایت لذت بخش نمودن فعالیت‌ها موثر است.

در مورد مقوله دوم، شیوه‌های ارتباطی سلبی (تشویق بیرونی) یا نیایدهای کلاس درس، بخش‌هایی از تأکیدات و یافته‌های متخصصان در این باره و با تفکیک زیر مقولات، اشاره خواهد شد. به باور کوهن (۲۰۲۲) و کالتون و همکاران (۲۰۱۸)، بازخورد ارزیابانه و قضاوت محور، تأثیر منفی بر عملکرد و علاقه یادگیرندگان دارد و در کاهش انگیزه درونی اجتناب ناپذیر است و بنا به نظر ژاوو و همکاران (۲۰۱۷)، تحسین و تمجید عمومی (عبارات کلیشه‌ای، تمجیدهای مبالغه آمیز و ...)، مؤلفه‌های خودارزیابی و پشتکار را تضعیف می‌کند. مطابق یافته‌های آکسلی (۲۰۲۱)، رایان، کوستنر و دسی (۲۰۰۱)، ژاوو و همکاران (۲۰۱۷)، براملن (۲۰۱۶)، رحمان‌پور (۱۳۹۷)، کالتون و همکاران (۲۰۱۸)، تمجید و پاداش و انتقاد بدخواهانه، تشویق‌های کلامی کنترل‌مدار، روابط معلم و دانش‌آموز را مختل کرده، به تضعیف رفتار و باورهای فردی و اعتماد به نفس و احساس ارزشمندی می‌انجامد و بازخورد منفی انگیزه درونی را کاهش می‌دهد. مطابق نظرات آنجلیکو و همکاران (۲۰۱۵)، کوهن (۲۰۲۲)، برانک (۲۰۱۰)، کوروین (۲۰۱۲)، سولو (۱۹۹۳/۱۴۰۰)، آبتین (۱۳۷۴)، کریمی (۱۳۷۳)، احمدی (۱۳۶۸)، دانش‌پژوه (۱۳۷۵)، کرامتی (۱۳۸۰)، نظام پاداش‌دهی واجد ویژگی‌هایی مانند تضعیف انگیزش درونی، آنی و کوتاه مدت بودن، عامل ضد تشویق و اثر تنبیهی داشتن، افزایش خطاها در فرایند یادگیری، تأثیر منفی در پیشرفت تحصیلی، عدم تفکر پیرامون مطالب درسی، تضعیف خلاقیت، نادیده گرفتن دلایل و کاهش علاقه و کنجکاوی، کاهش علاقه به فعالیت، کسب کندتر مهارت‌ها، سلب آزادی و رشد کودک، تضعیف خودرهبی و خودگردانی، کاهش اعتماد به نفس، تضعیف شایستگی و ارزشمندی، تقویت چاپلوسی، ایجاد اضطراب و تشویش دائمی، ایجاد کینه، ایجاد دشمنی و حسادت میان دانش‌آموزان، غرور کاذب و ایجاد تبعیض و رقابت در کلاس درس است. به باور سولو (۲۰۰۹/۱۴۰۰) و افتخاری و همکاران (۱۴۰۳)، مقایسه و رقابت موجب تضعیف ارتباطات و شادی واقعی در کلاس درس می‌شود و از آثار مخرب

تربیت، بازنگری و ارائه الگوی اصلی، ویژگی‌های تشویق دانش‌آموزان، در قالب دو مقوله اصلی، طراحی آموزشی مشتمل بر مقولات فرعی شش‌گانه: بهبود انگیزه معلمان، رویکردهای نوین طراحی آموزشی، ایجاد شور و نشاط در کلاس، ارائه اهداف و انتظارات، استفاده از روش‌های فعال و اکتشافی، طراحی تکالیف هدفمند و چالشی؛ و شیوه‌های ارتباطی که در دو بخش سلبی و ایجابی سازماندهی شد؛ بخش شیوه‌های ارتباطی سلبی شامل مقولات فرعی شش‌گانه: بازخوردهای مبتنی بر قضاوت و انتقاد، تحسین و تمجید مبتنی بر کنترل و استعداد، جایزه و پاداش، مقایسه و رقابت، ترس و اضطراب، اسنادهای غیرقابل کنترل؛ و شیوه‌های ارتباطی ایجابی مشتمل بر: اسنادهای قابل کنترل، حق انتخاب، همکاری و رفاقت، مسئولیت‌یادگیری، القای لذت‌یادگیری، تحسین و تمجید مبتنی بر تلاش و استدلال، و بازخوردهای توصیفی مبتنی بر فرایند، طراحی شد.

در مورد مقوله طراحی آموزشی، بخش‌هایی از تأکیدات محققان در مورد نقش طراحی آموزشی به قرار ذیل است. بهبود انگیزه معلمان: آکسلی (۲۰۱۵)، رحمان‌پور (۱۳۹۷) و طالب‌لو (۱۳۹۸)، معتقدند که انگیزه معلمان با پیوند پویا بین انگیزه معلم و دانش‌آموز و ایجاد رابطه صمیمانه و دوستانه معلم و دانش‌آموز مرتبط است و ایجاد فضای حمایتی عاطفی از معلمان، کاهش تکالیف غیرمرتبط و تنظیم مسئولیت‌های آنان، سبب افزایش انگیزه درونی، احساس بهزیستی و بهبود فعالیت‌های آموزشی خواهد شد. رویکردهای نوین طراحی آموزشی: برانک (۲۰۱۰)، اصلانی و همکاران (۱۳۸۹)، ظریف و همکاران (۱۴۰۲) و حسین‌زاده (۱۳۸۱) بر لزوم تغییر رویکردهای آموزشی و تدوین استراتژی‌های گسترده‌تر در جهت‌گیری‌های درونی، استفاده از رویکرد سازنده‌گرایی برای فعال نمودن یادگیرنده، طراحی فعالیت‌های بر اساس رویکردهای شناختی و انسان‌گرایی جهت تعمیق تفکر و درونی‌سازی مهارت‌های یادگیری تأکید می‌کنند. ارائه اهداف و انتظارات: رحمان‌پور (۱۳۹۷) و ابراهیمی‌قوام (۱۳۷۵)، بر این باورند که شناسایی هدف و پی‌بردن به علل آن با بیان روشن اهداف و انتظارات در ایجاد حس خودباوری و شایستگی برای رسیدن به اهداف مؤثر است. استفاده از روش‌های فعال و اکتشافی: کریمی (۱۳۷۳) و کرامتی (۱۳۸۰)، ابراهیمی‌قوام (۱۳۷۵)، اصلانی و همکاران (۱۳۸۹)، بر استفاده از روش‌های فعال و اکتشافی تدریس و ایجاد شور و نشاط در کلاس درس تأکید داشته، معتقدند که این روش‌ها در جهت درک موضوعات و مفاهیم و لذت یادگیری و انگیز درونی و نیز به عنوان یک رویکرد جهت

ایجاد جو رقابتی در کلاس درس مجازی این است که دانش‌آموزانی که برتر هستند و عموماً در رقابت‌ها عملکرد بهتری نسبت به بقیه دانش‌آموزان از خود نشان می‌دهند، با تشویق‌های زیاد و مکرر توسط معلم دچار غرور و خود برتری شده و از کمک به دیگر دانش‌آموزان و همکاری با آنان خودداری می‌کنند. همچنین به نظر اصلانی و همکاران (۱۳۸۹)، مقایسه، دسته بندی (شاگرد اولی، رتبه‌بندی، نصب عکس و...) موجب ایجاد حسادت و حقارت و تضعیف عزت نفس و شایستگی بیشتر دانش‌آموزان و کاهش شوق یادگیری می‌شود. پینتریچ و شانک (۲۰۰۲/۱۴۰۱)، سولو (۱۹۹۳/۱۴۰۰)، کوهن (۲۰۲۲)، رحمان‌پور (۱۳۹۷)، اذعان دارند که ایجاد فضای امن و عاری از ترس، جهت رسیدن به شوق یادگیری و القای احساس خود پیروی و استقلال دانش‌آموزان اجتناب‌ناپذیر است و برای داشتن کلاسی شاد باید مقایسه را مثل اجبار، ترس، جایزه و تنبیه از کلاستان بیرون برانید. بنا بر تأکیدات پینتریچ و شانک (۲۰۰۲/۱۴۰۱) و سیف (۱۴۰۱)، اسناد دهی مناسب، در ایجاد حس عاملیت و استقلال و تقویت اراده و تصمیم‌گیری در دانش‌آموزان و نیز در چگونگی ادراک و تفسیر فرد از علت‌های موفقیت و شکست خود و در نتیجه انگیزش درونی، طراحی تجارب موفقیت آمیز برای دانش‌آموزان جهت پیشگیری از درماندگی آموخته شده موثر است. آکسلی (۲۰۲۱)، بر این باور است که تلاش در جهت اصلاح و تعویض اسنادهای شکست به مؤلفه‌های قابل کنترل، پذیرش مسئولیت، تداوم کوشش و افزایش اشتیاق و بهبود عملکرد در دانش‌آموزان را به دنبال دارد. سولو (۱۹۹۳/۱۴۰۰) و رحمان‌پور (۱۳۹۷)، بر کاهش احساس کنترل دانش‌آموزان با دادن اختیار و آزادی و مشارکت فراگیران در تدوین برنامه‌های آموزشی و القای درک انتخاب با واگذاری مسئولیت و اختیار و قدرت انتخاب به دانش‌آموزان تأکید دارند و مبانی نظری سند تحول بنیادین (۱۳۹۰) و طالب‌لو (۱۳۹۸)، بر القای احساس شایستگی درک شده با دادن حق انتخاب و آزادی در برنامه‌های فرایند یاددهی-یادگیری و حذف اجبار و تحمیل در کلاس جهت رشد خودشکوفایی و تحقق یادگیری لذت‌محور پافشاری دارند. کرامتی (۱۳۸۰)، سولو (۱۹۹۳/۱۴۰۰)، حسین‌زاده (۱۴۰۰)، رایان و دسی (۲۰۲۰)، رضایی (۱۴۰۱)، ربو (۲۰۱۸/۱۴۰۲)، پینتریچ و شانک، (۲۰۰۲/۱۴۰۱) و کدیور (۱۴۰۱)، بر اهمیت نقش مشارکت و همکاری در یادگیری بهتر و پایدارتر، بهبود تعاملات بین فردی و محیطی، افزایش کنجکاوی، تقویت کاوشگری، مشارکت در امور، افزایش علاقه به همکاری و تعلق به گروه تأکید می‌کنند و مبانی نظری سند تحول بنیادین

آموزش و پرورش (۱۳۹۰)، بر واگذاری مسئولیت یادگیری به دانش‌آموزان و مکلف نمودن در فرایند یاددهی-یادگیری. رحمان‌پور (۱۳۹۷) و طباطبایی (۱۳۹۹) بر تحقق یادگیری خودراهبر با واگذاری مسئولیت یادگیری به فراگیران متناسب با توانایی‌ها و مهارت‌های آنان، توجه به نقش آزادی عمل و تفویض اختیار در مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان و در نهایت یادگیری لذت محور تأکید می‌ورزند. کریمی (۱۳۹۵) و سولو (۱۹۹۳/۱۴۰۰)، بر لزوم توجه به نقش تحسین و تمجید در تقویت جنبه‌های مثبت آدمی، تأثیر تحسین و ستایش تلاش محور در انتخاب مستقل و افزایش انگیزش درونی تأکید دارند. آمیا و وونگ (۲۰۱۸) و گاندرسون و همکاران (۲۰۱۳)، پینتریچ و شانک (۲۰۰۲/۱۴۰۱)، کالتون و همکاران (۲۰۱۸)، طالب‌لو (۱۳۹۸)، و وونگ (۲۰۱۵)، بر این باورند که بازخوردهای اطلاع دهنده، توصیفی، اصلاحی و فرایند محور، به مثابه یکی از مراحل فرایند یاددهی-یادگیری، در تنظیم و مدیریت رفتار و عملکرد دانش‌آموز و افزایش سطح کیفیت آنان، مفید و مؤثر بوده، موجب افزایش خودکارآمدی و خودتنظیمی به عنوان مفاهیم بسیار نزدیکی به عاملیت می‌شود.

در نهایت خاطر نشان می‌شود که الگوی پیشنهادی (TEM)، در ابعاد سه‌گانه چپستی، چرایی و چپستی تشویق دانش‌آموزان، ضمن احتراز از آسیب‌ها و پیامدهای به‌کارگیری روش‌های معمول، با ایجاد فضای لذت بخش یاددهی-یادگیری در کلاس، شوق و دلگرمی برای کسب اهداف متعالی تعلیم و تربیت را به دانش‌آموزان القا نموده، به صورت خودانگیزخته و درونی، مسئولیت یادگیری و انجام فعالیت‌های مربوطه را به آنان می‌سپارد. این گونه است که مقدمات پرورش انسان چندبعدی و تمام‌ساختی که مورد نظر و تأکید سند تحول بنیادین آموزش و پرورش است، فراهم خواهد شد. الگوی حاصل، به منظور ارزیابی و اعتبارسنجی، و پاسخ به پرسش سوم، در اختیار متخصصان و صاحب‌نظران حوزه علوم تربیتی و روانشناسی تربیتی و به صورت پرسشنامه و مصاحبه‌های عمیق قرار گرفته، با میانگین ضریب لاووشه (CVR = ۰.۸۸)، مورد تأیید قرار گرفت و پیشنهادات متخصصان، در بازبینی و طراحی نهایی الگو، مورد استفاده واقع شد.

پژوهش حاضر، با محدودیت‌هایی مانند: محدودیت منابع داخلی که نگاه انتقادی و متفاوت به رویکرد غالب انگیزش و تشویق داشته باشد، دشواری انجام روش پدیدارنگاری تشویق از منظر عوامل آموزشی در همه مناطق آموزشی کشور و نیز محدودیت زمان برای اجرای عملی الگو در مدارس ابتدایی مواجه

بود.

پیشنهاد می‌شود معلمان، نگاه سنتی به پدیده تشویق را تغییر و در اندیشه رویکردها و روش‌های نوین باشند؛ رویکردهای شناختی و انسان‌گرایی را جانشین رویکرد رفتارگرایی کاربردی در روش‌های تشویق نمایند؛ به جای کنترل بیرونی دانش‌آموزان با راهبرد هویج و چماق، در اندیشه درونی کردن تشویق، انگیزش، خودکنترلی و مسئولیت‌پذیری آنان باشند؛ پژوهشگران، نگاه والدین به پدیده تشویق و نقش آن در تحقق اهداف و انتظارات آنان در تربیت فرزندان را مورد پژوهش قرار دهند و تأثیرات تشویق دانش‌آموزان با روش‌ها و رویکردهای پیشنهادی پژوهش حاضر را با روش‌های شبه تجربی مورد بررسی قرار داده، آسیب‌های روش‌های معمول تشویق را از منظر متخصصان تعلیم و تربیت و روانشناسی، بررسی نمایند و به سیاست‌گذاران آموزشی نیز پیشنهاد می‌شود، زمینه‌های آشنایی معلمان با سایر رویکردهای انگیزش (به جز رفتارگرایی) را با برگزاری کارگاه‌های آموزشی فراهم نمایند؛ با توجه به اهمیت موضوع انگیزش و تشویق با رویکرد نوین، در برنامه‌های وزارت آموزش و پرورش، این مهم را در اولویت قرار دهند.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله نویسندگان از تمامی شرکت‌کنندگان در این پژوهش، استاتید محترم دانشگاه‌ها، معلمان، مشاوران و دانش‌آموزان شهرستان مریوان، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌کنند.

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

- Abtin, S. (1995). *Barresi-ye e'teman-e nafs-e danesh amoozan va rabete-ye an ba shivehaye tashvigh va tanbih* [Unpublished master's thesis]. Allameh Tabataba'i University, Faculty of Psychology and Educational Sciences. [In Persian]
- Adler, Alfred (1930). *The Education of Children*. First published December 1, 1930
- Ahmadi, A. (1989). Jame' negari dar tashvigh. *Tarbiat*, 5(6). [In Persian]
- Akbari-Chahgahi, S. (2020). *Barresi-ye tanbih va tashvigh dar amr-e amouzesh va tarbiat-e afrad az manzar-e feqh va hoqugh-e eslami* [Unpublished master's thesis]. Payam-e Noor University of Markazi Province, Delijan Payam-e Noor Center. [In Persian]
- Akhlaqi, A. (2011). Negahi be ravesh-e tashvigh dar ijad-e angizesh az didgah-e Quran. *Akhlaq va Pazhouheshha-ye Modiriyati*, 1. [In Persian]
- Amabile, T. M. DeJong, W & Lepper, M. R. (1976). Effects of externally imposed deadlines on subsequent intrinsic motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34(1), 92–98.
- Amemiya, J and Ming-Te. W (2018). Why Effort Praise Can Backfire in Adolescence. *CHILDEVELOPMENT.PERSPECTIVES*. DOI: 10.1111/cdep.12284
- Aslani, E. Majdfar, M & Salighedar, L. (2010). Shivehaye mo'asser-e tashvigh va tanbih dar ta'lim va tarbiat. *Roshd-e Amouzesh-e Ebtada'i*, 4. [In Persian]
- Ateshan, M., Siavashi, H., Malmir, H., & Beygi, M. (2018). Tashvigh zamineh-saz-e bazdehi-ye bala-ye danesh amoozan. *11th International Conference on Psychology and Social Sciences*. [In Persian]
- Bahreghmand, H. (2019). *Barresi-ye shivehaye tashvigh-e danesh amoozan dar amouzehhaye eslami va moghayese-ye an ba tashvigh dar makatib-e gharbi (ba ta'kid bar maktab-e amalgarayi)* [Unpublished master's thesis]. Faculty of Humanities, Bakhtar Higher Education Institute, Ilam. [In Persian]
- Benabou Roland and Tirol Jean (2003). *Intrinsic and Extrinsic Motivation*. Princeton University and Institute for Advanced Study. *CERAS and MIT Review of Economic Studies* 70, 489–520.
- Benware, C & Deci, E. (1984). Quality of Learning with an Active versus Passive Motivational Set. *American Educational Research Journal*, 21, 755-765.
- Benware, C & Deci, E. (۱۹۸۴). Quality of Learning with an Active versus Passive Motivational Set. *American Educational Research Journal*, ۲۱, ۷۶۵-۷۵۵
- Brummelman Eddie, Jennifer Crocker, and Brad J. Bushman (2016) *The Praise Paradox: When and Why Praise Backfires in Children With Low Self-Esteem*. *Child Development Perspectives* The Society for Research in Child Development-DOI: 10.1111/cdep.
- Brunk, C. G. (2010). *Restorative justice and punishment*. Cambridge University Press. Published online by Cambridge University Press: 13 April 2010
- Cameron, J & Pierce, W. D. (1994). Reinforcement, reward, and intrinsic motivation: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 64(3), 363–423.
- Carlton J. Fong & Erika A. Patall (2018). *Meta-Analysis of Negative Feedback on Intrinsic Motivation*. *Educational Psychology Review*
- Corpus, J. H & Good, K. A. (2021). The effects of praise on children's intrinsic motivation revisited. In E. Brummelman (Ed.), *Psychological perspectives on praise* (pp. 1-16). Routledge.
- Curwin ,Richard (2012). *Six Reasons Rewards Don't Work*. *PROFESSIONAL LEARNING*. March 6, 2012

- Danaeifard, H & Kazemi, S. H. (2011). *Pazhouheshhaye tafsiri dar sazman: Stratzhi-haye padidarshenasi va padidarnegari*. Tehran: Imam Sadiq University. [In Persian]
- Daneshpazhouh, Z. (1996). Tashvigh va tanbih az didgah-e motakhassasan-e ta'lim va tarbiat. *Ta'lim va Tarbiat*, 45, 10-83. [In Persian]
- Daneshvar, S. (2015). *Dark-e mo'allem az tanbih va tashvigh dar nezam-e amouzeshe maghta'-e ebteda'i dar shahr-e Robat Karim* [Unpublished master's thesis]. Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran. [In Persian]
- Deci, E. L & Ryan, R. M. (۱۹۹۱). The empirical exploration of intrinsic motivational processes. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 13, pp. 39-۸۰). New York: Academic.
- Ebrahimi Ghavam, S. (1996). Angizesh: Teoriha va rahbordha. *Tarbiat*, 112. [In Persian]
- Eftekhari, H. Shamsi, E. Eftekhari, J & Shamsi, A. (2024). Tashvigh va tanbih dar amouzeshe majazi az didgah-e mo'allem-nemouneh-e dabestan-e shahrestan-e Neyriz. *Faslnameh-ye Elmi-ye Fanavari va Daneshpazhouhi dar Ta'lim va Tarbiat*, 4(1), 17-33. [In Persian]
- Erfani, M. N & Hasanrezavi, S. K. (2020). Shiveha va shorayet-e tashvigh dar tarbiat-e akhlaqi-ye koudak az manzar-e revayat. *Hadith Research Studies*, 5(10). [In Persian]
- Esmaili, P & Barahman, M. (2016). Barresi-ye nahve-ye ta'sir-e tashvigh va targhib dar afzayesh-e yadgiri-ye danesh amoozan-e amouzesghah-e Fatemiyeh. *Motale'at-e Ravanshenasi va Olum-e Tarbiati*, 2(4/1), 140-154. [In Persian]
- Gunderson, A. Gripshover, J. Romero, C. D, C. S. Goldin, S & Levine, C. (2013). Parent praise to 1- to 3-year-olds predicts children's motivational frameworks 5 years later. *Child Development*, 84(5), 1526-1541.
- Hosseini, S. D. (2002). *Jayegah-e tashvigh va tanbih dar Eslam*. Tehran: Islamic Research Center of IRIB. [In Persian]
- Hosseinzadeh, R. (2002). Rabeteh beyn-e angizesh, manba'-e control, va pishraft-e tahsili. *Nouavarihayeh Amouzeshe*. [In Persian]
- Hosseinzadeh, R. (2021). *Angizesh va heyajan*. Tehran: Arasbaran. [In Persian]
- Il, M. (1986). Karbord-e raveshhaye tashvigh va tanbih dar ta'lim va tarbiat. *Ta'lim va Tarbiat*, 7. [In Persian]
- Jafari, Z & Hasanzadeh, S. (2020). Tarbiat-e farzand ba bahreh giri az shivehaye tashvigh va tanbih az manzar-e Eslam. *Motale'at-e Pazhouhesh-e Zanan*, 7(13), 27-53. [In Persian]
- Jala'i Nowbari, H. (2021). Barresi-ye anva'-e tashvigh va tanbih dar tarbiat-e koudak az didgah-e akhlaq-e Eslami. *Pazhouheshnameh-ye Motale'at-e Rahbordi-ye Olum-e Ensani va Eslami*, 4(34), 29-42. [In Persian]
- Jamshidi, A. H. (2020). *Asar-e bazkhordhaye eslami (katobi va shafahi) mo'allem dar sanjeshha-ye takvini bar tajrobe-ye sheftegi va dargiri-ye tahsili-ye danesh amoozan*. University of Zanjan, Faculty of Humanities. [In Persian]
- Jiryai'i Sharahi, G. A. (2020). *Mavane'-e ta'lim va tarbiat az didgah-e Quran va sonnat ba ta'kid bar tashvigh va tanbih-e najba* [Unpublished master's thesis]. Farhangian University, Ayatollah Taleghani Campus, Qom. [In Persian]
- Kadivar, P. (2022). *Ravanshenasi-ye yadgiri: Az nazariyye ta amal*. Tehran: Samt. [In Persian]
- Karimi, A. (1994). Tashvigh-e birouni mane'-e khod-angizeshtegi ast. *Roshd-e Mo'allem*, 104. [In Persian]
- Karimi, Sh. (2016). *Naqsh-e tashvigh va tanbih dar farayand-e yadgiri az didgah-e mo'allem va danesh amoozan-e madresehaye ebteda'i* [Unpublished master's thesis].

- University of Tehran – Farabi Campus. [In Persian]
- Keramati, M. R. (2001). Reqabat ya refaqat dar class-e dars. *Journal of Psychology and Educational Sciences*. [In Persian]
- Kohn, A (2022). Why Feedback Often Doesn't Help. EDUCATION WEEK . September 21, 2022
- Kohn, A. (1996). *Punished by Rewards: The Trouble with Gold Stars, Incentive Plans, A's, Praise, and Other Bribes* (A. Karami, Trans., 2021). Tehran: Saber Publications. [In Persian]
- Kohn, A. (1999). Punished by rewards: The trouble with gold stars, incentive plans, A's, praise, and other bribes. Houghton Mifflin Harcourt.
<https://www.alfiekohn.org/blogs/community-and-empathy/>
- Mabani-ye nazari-ye tahavvol-e bonyadin dar nezam-e ta'lim va tarbiat-e rasmi-ye omoumi-ye Jomhuri-ye Eslami-ye Iran. (2011). [In Persian]
- Marsh, C. J. (1991). Research synthesis: Meta-analysis. In E. C. Short (Ed.), *Methodology of Curriculum Studies* (M. [Mehr-mohammadi?] Trans.). [Note: Translator's first name not provided in original; reference incomplete]. [In Persian]
- Mirshafi', Z. S. (2019). *Tashvigh va tanbih: Shiveha va asar-e an az didgah-e ayat va revayat* [Unpublished master's thesis]. Faculty of Usul al-Din, Tehran. [In Persian]
- Mirzaei, S. Ghaffarinia, R & Tareh Bayan, H. (2018). Barresi-ye ta'sir-e tashvigh bar mezdar-e yadgiri-ye danesh amoozan (maghta'-e ebteda'i). *Third Conference on Community Empowerment in Humanities and Psychology Studies*, Tehran. [In Persian]
- Mohammadpour, A. (2013). *Tahghighe keifi: Zedd-e raveshe*. Tehran: Jame'ehshenasan. [In Persian]
- Mohebbi, M. Alilou, M & Mohammadi, Y. (2015). Ta'sir-e tashvigh dar afzayesh-e yadgiri-ye danesh amoozan [Unpublished presentation]. *Third National Conference on Sustainable Development in Educational Sciences and Psychology, Social and Cultural Studies*, Tehran. [In Persian]
- Morgan Sharo. R. (1984). An Illustrative Case of High-Empathy Teachers First published: June
- Murayama, K. Matsumoto, M. Izuma, K & Kenj, M. (2010). Neural basis of the undermining effect of monetary reward on intrinsic motivation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(49), 20911–20916.
- Oxley, L. (2015). Do schools need lessons on motivation? British Psychological Society.
- Oxley, L. (2021). Alternative approaches to behavior management in schools: Diverging from a focus on punishment.
- Pintrich, P. R & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in Education: Theories, Research, and Applications* (M. Shahraray, Trans., 2022). Tehran: Elm. [In Persian]
- Rahmanpour, N. (2018). *Tadvin va e'tebaryabi-ye bast-e amouzeshe-ye khodfarmāni bar asās-e olgū-ye Deci & Ryan va ta'yin-e asar-bakhshi-ye ān bar angizesh-e tahsili, khod-hedayatgari-ye yadgiri va sabkhaye tasmimgiri dar danesh amoozan-e dowreh-ye motavasseteh* [Unpublished doctoral dissertation]. Faculty of Psychology and Educational Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran. [In Persian]
- Rahnamay-e mo'allem dar arzeshyabi-ye tafsifi*. (2021). General and Theoretical Secondary Textbooks Compilation Office. Tehran: Educational Research and Planning Organization. [In Persian]
- Reeve, J. M. (2018). *Motivation and Emotion* (Y. Seyed Mohammadi, Trans., 2023). Tehran: Virayesh. [In Persian]
- Rezaei, A. (2022). *Ravanshenasi-ye angizesh dar amouzeshe va parvaresh: Nazariyyeha*,

- pazhouheshha va olguha*. Tehran: Aydin. [In Persian]
- Rossiter, J. A. (2017). Encouraging student learning of control by student perspectives and products. *IFAC Papers*, 50(1), 12345-12350.
- Ryan, R. (2015). Using rewards and sanctions in the classroom: Pupils' perceptions of their own responses to current behaviour management strategies. *Educational Review*, 67(4), 483-504.
- Ryan, R. M & Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54-67.
- Ryan, R. M & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61, Article 101860.
- Ryan, R. M. Koestner, R & Deci, E. L. (1991). Ego-involved persistence: When free-choice behavior is not intrinsically motivated. *Motivation and Emotion*, 15(3), 185-205.
- Sahraanvar, T. (2020). *Naqsh-e tashvigh va tanbih dar tarbiat-e dini-ye koudakan az manzar-e Quran-e Karim* [Unpublished master's thesis]. Department of Theology, Farhangian University, Nasibeh Campus, Tehran. [In Persian]
- Seif, A. A. (2022). *Ravanshenasi-ye parvareshi-ye novin: Ravanshenasi-ye yadgiri va amouzesht*. Tehran: Dowran. [In Persian]
- Shari'atmadari, A. (2019). *Ravanshenasi-ye tarbiyati*. Tehran: Amirkabir. [In Persian]
- Sullo, B. (1993). *Raising Happy Children: Teaching Happiness to Children Based on Choice Theory* (S. Jamshidi, Trans., 2021). Tehran: Ketab-e Arjmand. [In Persian]
- Sullo, B. (2009). *The Motivated Student* (S. Jamshidi, Trans., 2021). Tehran: Sayeh-ye Sokhan. [In Persian]
- Sweeney. Thomas J(2009). *Adlerian Counseling and Psychotherapy: A Practitioner's Approach*, Fifth Edition 5th Edition. Taylor & Francis Group, LLC
- Tabataba'i, S. M. (2020). *Raveshhaye tashvigh va angizesh-e darouni*. Audio file: <https://www.aparat.com> [In Persian]
- Taleblou, B. (2019). *Angizesh-e darouni, mabnay-e modiriyat-e class. Roshd-e Mo'allem*. [In Persian]
- Tomasello, M & Warneken, F. (2014). Extrinsic rewards undermine altruistic tendencies in 20-month-olds. *Motivation Science*, 1(1), 43-48.
- Toudeh Ranjbar, M & Araghi, F. (2018). Barresi-ye ta'sir-e tashvigh dar afzayesh-e yadgiri-ye danesh amoozan. *Pishraftha-ye Novin dar Ravanshenasi, Olum-e Tarbiati va Amouzesht va Parvaresh*, 1(6). [In Persian]
- Wong .Y. Joel(2015). The Psychology of Encouragement: Theory, Research, and Applications. *The Counseling Psychologist* 2015, Vol. 43(2) 178- 216. DOI: 10.1177/0011000014545091
- Yousefi, N. (2016). *Rouykerdhaye amouzeshti (dar kar ba koudakan-e kouchaksal)*. Tehran: Kargah-e Koudak. [In Persian]
- Zarif, S. Rokabdār, Gh & Soleimani, B. (2023). Ta'sir-e amouzesht ba daneshbargh bar angizesh-e darouni-ye riyazi. *Faslnameh-ye Fanavari va Daneshpazhouhi dar Ta'lim va Tarbiat*, 3(4), 47-56. [In Persian]
- Zhao Li, Gail D. Heyman, Lulu Chen, andKang Lee (۲۰۱۷). Praising Young Children for Being Smart Promotes Cheating. *Psychological Science*. doi.org/10.1177/

ORIGINAL ARTICLE

The Impact of Media on World Educational Policies in the Post-Postmodern Era

AmirHossein Soltani Fallah ¹ , Mohsen Farmahini Farahani ^{2*}  Akbar Rahnama ³ 

1. PhD Student in Philosophy of Education, Shahed University, Tehran, Iran.
2. Professor of Philosophy of Education, Shahed University, Tehran, Iran.
3. Professor of Philosophy of Education, Shahed University, Tehran, Iran.

Correspondence:

Mohsen Farmahini Farahani

Email: farmahinifar@yahoo.com

Receive Date: 03/Aug/2025

Revise Date: 29/Sep/2025

Accept Date: 27/Nov/2025

Publish Date: 21/Mar/2026

How to cite:

Soltani Fallah, A.H. Farmahini Farahani, M. Rahnama, A (2026). The Impact of Media on World Educational Policies in the Post-Postmodern Era. *Technology and Scholarship in Education*, 6 (1), 20, 31-51. [https://doi.org/ 10.30473/t-edu.2025.75364.1308](https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.75364.1308)

ABSTRACT

This project purpose to investigate the impact of the media on the educational policies of the world in the era of post-postmodernism as a new paradigm that was born after the postmodern era, and also to express its educational implications. The method of the current research is carried out by descriptive method and concept analysis. Since in the current research, the type of data is non-statistical, so the data collection method is library. The findings of the research show that the post-postmodern was formed in interaction with the postmodern. Perhaps it can be said that in response to this issue, there are different phenomena to be analyzed today, phenomena that postmodern principles are no longer capable of responding to. So postmodern and postpostmodern can co-exist and this means that postmodern is still in motion and has been critiqued. It can be concluded that the common thread of all educational implications of post-postmodernism is based on digital, and the approach of post-postmodernism is trying to abandon traditional education and replace the traditional method with digital-based education and learning. In this research, the education system in the digital age, types of classes in the post-postmodern approach, learning in post-postmodernism, education in the post-postmodern and teaching methods in this approach have been discussed and examined.

KEYWORDS

Post-Postmodernism, Media, Education, World, Politics.



تأثیر رسانه بر سیاست‌های آموزشی دنیا در دوران پسا-پست‌مدرنیسم^۱

امیرحسین سلطانی فلاح^۱ ID، محسن فرمهینی فراهانی^۲ ID*، اکبر رهنما^۳ ID

چکیده

هدف این پروژه با هدف بررسی تأثیر رسانه بر سیاست‌های آموزشی دنیا در دوران پست-پست‌مدرنیسم به‌عنوان پارادایم نو که پس از پست‌مدرن متولد شد و همچنین بیان دلالت‌های تربیتی آن صورت گرفته است. روش پژوهش حاضر، به‌روش توصیفی و تحلیل مفهوم انجام می‌شود. از آنجا که در تحقیق حاضر، نوع داده‌ها غیر آماری است، لذا روش گردآوری داده‌ها کتابخانه‌ای می‌باشد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد پسا پست‌مدرن در تعامل با دوره پست‌مدرن شکل گرفته است. شاید بتوان گفت در جواب به این قضیه به وجود آمده که امروز پدیده‌های مختلف و متفاوتی برای تجزیه و تحلیل وجود دارند، پدیده‌هایی که دیگر اصول پست‌مدرن توانایی پاسخ دادن به آنها را ندارند. بنابراین پست‌مدرن و پست پست‌مدرن می‌توانند با هم وجود داشته باشند و این بدان معناست که پست‌مدرن همچنان در حرکت و جریان است مورد نقد و بررسی قرار گرفته است. می‌توان نتیجه گرفت که فصل مشترک تمامی دلالت‌های تربیتی پست-پست‌مدرنیسم مبتنی بر دیجیتال می‌باشد و رویکرد پست-پست‌مدرنیسم در تلاش است تا آموزش سنتی را کنار گذاشته و آموزش و یادگیری مبتنی بر دیجیتال را جایگزین روش سنتی کند. در این پژوهش به سامانه آموزش در عصر دیجیتال، انواع کلاس در رویکرد پست-پست‌مدرن، یادگیری در پست-پست‌مدرنیسم، آموزش در پست-پست‌مدرن و روش‌های تدریس در این رویکرد پرداخته و بررسی شده است.

واژه‌های کلیدی

پست-پست‌مدرن، رسانه، آموزش، دنیا، سیاست.

۱. دانشجوی دکتری رشته فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه شاهد، تهران، ایران.
۲. استاد رشته فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه شاهد، تهران، ایران.
۳. استاد رشته فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه شاهد تهران، ایران.

نویسنده مسئول: محسن فرمهینی فراهانی
رایانامه: farmahinifar@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۰۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱

استناد به این مقاله:

سلطانی فلاح، امیرحسین؛ فرمهینی، فراهانی، محسن و رهنما، اکبر. (۱۴۰۵). تأثیر رسانه بر سیاست‌های آموزشی دنیا در دوران پسا-پست‌مدرنیسم، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶(۱)، ۳۱-۵۱.

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.75364.1308>

^۱ این مقاله برگرفته از رساله دکتری با عنوان تبیین مبانی فلسفی پست پست مدرن و دلالت‌های تربیتی آن در رشته فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه شاهد می باشد

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۵. ناشر این مقاله، دانشگاه پیام نور است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.



مقدمه

در چند دهه اخیر دیدگاه‌های فلسفی و اجتماعی نوینی در آثار متفکران مطرح شده‌است؛ از جمله پست‌مدرنیسم. و اکنون هم به پست پست‌مدرنیسم می‌توان اشاره کرد. این دیدگاه‌ها در قلمروهای مختلفی چون فلسفه، سیاست، فرهنگ و علوم اجتماعی، مسائل و مباحث تازه‌ای را برانگیخته و نگرش‌های جدیدی را در تعلیم و تربیت به وجود آورده‌است. بیست سال پیش، مفهوم "پسامدرن" چیز جدیدی را پیشنهاد کرد. چگونه ممکن است بدانید که پسامدرنیسم مرده‌است؟ ژان فرانسوا لیوتار^۱، نظریه‌پرداز ادبی و فیلسوف پست‌مدرن فرانسوی از پیشگامان نظریه پست‌مدرن بوده است که با انتشار کتاب "وضعیت پست‌مدرن: گزارشی درباره دانش" در سال ۱۹۷۹ به شهرت جهانی رسید. بسیاری از صاحب‌نظران، کتاب مزبور را به‌عنوان نشانگر آغاز جنبش پست‌مدرن تلقی می‌کنند. گفتنی است واژه‌های پست‌مدرن و پست‌مدرنیسم قبل از لیوتار نیز به‌ویژه در عرصه هنر به کار می‌رفتند، ولی کتاب لیوتار این واژه‌ها را به‌عنوان نمودی از یک نظریه اجتماعی و فرهنگی فراگیر مطرح ساخت. (چارلز، ۱۳۷۴). وضعیت پست‌مدرن، استدلال می‌کند که ماهیت و موقعیت دانش تغییر یافته و عصر صنعتی و ایده‌آل‌های روشنگری عقلانیت و پیشرفت مشخص می‌شود به پایان رسیده است و در واقع ما هم اینک در وضعیت جدیدی زندگی می‌کنیم که لیوتار آن را وضعیت پست‌مدرن می‌نامد که در آن فناوری اطلاعات حاکم بوده و بر کارآمدی و ارزش‌های عملکردیانه تأکید می‌شود. ازدست‌رفتن باور به فرا روایت‌ها یا روایت‌های کلان شاخص دیگر دوران کنونی است، یعنی همان روایت‌های مسلط که برای توجیه فعالیت‌ها، نهادها، ارزش‌ها و اشکال فرهنگی به کار می‌روند. علم فقط به یک سری از بازی‌های زبانی تبدیل شده‌است. (کیربی، ۲۰۱۹).

از آنجا که تحلیل رویکرد و فلسفه و مبانی پست-پست‌مدرنیسم، بدون بررسی مدرنیسم امری دشوار است، همه مباحث پست‌مدرنیسم به‌ناچار می‌بایست از توصیف مدرنیسم آغاز گردد. مدرنیسم که برخی آغاز آن را به جنبش رنسانس و برخی به ظهور فیلسوفان عقل‌گرا و برخی به عصر روشنگری نسبت می‌دهند، با ویژگی‌هایی چون خردباوری، انسان‌محوری، آزادی،

اصلات، منابع فردی، مردم‌سالاری، ملی‌گرایی و پیدایش دولت-ملت‌ها و وجود قوانین جهانشمول مشخص می‌شود. بلولاند (۱۹۹۵) مدرنیسم را این گونه توصیف می‌کند: "مدرنیسم مستلزم ایمان به این امر است که قضایای کلی وجود دارند که می‌توانند از طریق عقل کشف گردند، و علم و روش علمی ابزار ممتازی برای دستیابی به حقیقت و زبان به مثابه ابزاری برای نیل به واقعیت می‌باشد. مدرنیسم با حمایت از دموکراسی، وعده آزادی، برابری، عدالت، زندگی خوب و کامیابی داد، و مدعی شد که می‌توان از طریق علم و روش علمی، به اهدافی نظیر سلامتی، ریشه کنی گرسنگی و فقر و جنایت دست‌یافت" (تری، ۱۳۹۱). اما عملاً پس از گذشت دو قرن، مدرنیسم از تحقق بسیاری از آرمان‌ها و اهداف خود عاجز ماند و بر خلاف وعده‌هایی که داده بودند، نتوانست اسباب سعادت بشری را فراهم سازد. البته مدرنیسم به وضوح پیامدهای مثبت بسیاری چون پیشرفت علم و تکنولوژی و بهبود شرایط مادی و رفاه برای برخی جوامع را به‌همراه داشت. اما وجوه منفی آن بسیاری اسفناک بود که از آن جمله می‌توان از دامن زدن به اختلافات طبقاتی، پایمال شدن ارزش‌های انسانی، کشتار گروه‌های اقلیت، سلطه حکومت‌های مستبد و جهان‌خوار و نهایتاً بروز جنگ‌های جهانی نام برد. البته برخی از متفکران دوران‌دیش غربی، سال‌ها پیش از بروز جنگ‌های جهانی بر ملا شده بود. "نیچه و هایدگر" نخستین متفکرانی بودند که در قرن نوزدهم، هر کدام به‌گونه‌ای مفاهیم مدرنیستی را نقد کردند. نیچه با نقد عقل مدرن، عدم اعتقاد به حقیقت غایی و ارزش‌های ذاتی، تأکید بر تفاوت‌ها و تمرکز زدایی، و هایدگر با به چالش خواندن سلطه تکنولوژی بر انسان زمینه ظهور اندیشه پست‌مدرن را فراهم ساختند. اما هیچ‌کدام واژه پست‌مدرن را به کار نبردند. (کاستلو، ویکری، ۲۰۱۷). به‌مرور که پست‌مدرنیسم به چالش کشیده شد پست-پست‌مدرنیسم مطرح گشت. سؤالی که مطرح می‌شود این است که پست پست‌مدرنیسم به چه معناست؟ احتمالاً چند پاسخ متفاوت دریافت خواهید کرد و یا اصلاً پاسخی دریافت نمی‌کنید، به نظر می‌رسد که هر کسی به‌طور فردی مفهوم آن را درک می‌کند، اما افراد کمی به‌طور جمعی در مورد آن به توافق می‌رسند، یعنی هر توصیفی در مورد پست پست‌مدرنیسم تعبیر خاصی است که فرد در ذهن خود آن را درک می‌کند (ماتوکس، ۱۹۹۵). هزاره سوم

به‌طور کلی، پست-پست‌مدرنیسم را جریانی علیه مدرنیسم و انقطاع از پست‌مدرنیسم می‌دانند، در عین حال گروهی پست-پست‌مدرنیسم را به‌عنوان تداوم و تکمیل پست‌مدرنیسم می‌دانند. و این در حالی است که گروهی دیگر پست-پست‌مدرنیسم را تلاشی در راستای پست‌مدرنیسم و جهت یافتن راهی برای خروج از بحرانی‌هایی می‌شمرند که مدرنیسم به جود آورده‌است. بنابراین، پست-پست‌مدرنیسم با زیر سؤال بردن مشروعیت دانش، مرجعیت عقل، محوریت انسان در جهان و طبیعت، حاکمیت اندیشه‌های مسلط، وضع هر گونه نظریه مطلق و اعتقاد به روایت برتر (فرا روایت)، تحولی در افکار جهانیان، به‌خصوص غربیان به وجود آورد و به جنجالی‌ترین مناظره محافل غربی مبدل گردید

مبانی نظری

پسا پست‌مدرن جنبش جدیدی در فلسفه است که طبق آن همه آنچه که در پست‌مدرنیسم فاقد مفهوم بود کنار گذاشته می‌شود، در این جنبش دیگر صحبت کردن مشکلی را حل نمی‌کند، پس وقت اثبات عمل است، در این جنبش باور بر این است که عمر پست‌مدرن پایان یافته است پس باید جنبش جدیدی شروع شود (بیل‌ی باب وود، ۲۰۰۳). پست پست‌مدرن در جستجوی دور انداختن پارامترهای تفکر پست‌مدرن و پاک‌سازی و تصفیه آن از تکیه‌بر مفاهیمی چون اهمیت دادن به محتوی مادی می‌باشد. از نظر برخی پست‌مدرن در پایان نیمه اول قرن بیستم به اوج خود رسید ولی از دهه ۱۹۸۰ به‌بعد علائم شکست در آن ظاهر شد، به‌جای تحقق آرمان‌های پست‌مدرن باید به‌سمت روندی که ماهیتاً بعد جهانی دارند حرکت کرد، از نیمه سال ۱۹۹۰ به‌بعد به‌خاطر خستگی ناشی از رواج آموزه‌های پست مدرنیسم به‌تدریج وارد فضایی شده ایم که به آن پست پست‌مدرن می‌گویند.

سؤال اینجاست، منظور از پست پست‌مدرن چیست؟ سؤال به جایی است به‌ویژه چون جواب مشخصی برای آن نیست. پست پست‌مدرن به‌اندازه مدرنیسم و پست‌مدرنیسم نماینگر بعد فرهنگی نیست، ولی بیشتر یک نشانه است که مشخص می‌کند ما اینجا هستیم، چون فرهنگ از پست‌مدرنیسم فاصله گرفته و به نقطه کنونی که تعریف نشده رسیده است. مطالعات مذهبی یک نگرش جهانی است و چالش‌های مسیحیت که در طول

با یک گذر آغاز شده، گذری برای رهایی از تضادها، گذر از پست‌مدرن به فراسوی آن یعنی پست پست‌مدرن. در اینجا از تعریف جیمسون می‌توان استفاده کرد، او پست را بیان تغییر و تفاوت‌های مهم تعریف می‌کند، بنابراین پست تحول زمانی نیست و در این معنا پست‌مدرنیسم یا پست پست‌مدرنیسم ناشی از تغییر در واقعیت‌ها در ابعاد گوناگون آن است. بدین ترتیب پست پست‌مدرنیسم حرکت به فراسوی پست‌مدرن است اما نه هر حرکتی. پست پست‌مدرنیسم درصدد است به ماورای راه‌های نامطمئن که به‌وسیله پست‌مدرن ایجاد شده، دسترسی پیدا کند. به‌عبارت دیگر پست پست‌مدرنیسم به‌معنای بر فراز پست‌مدرن ایستادن و آن را بازنگری کردن است، یعنی نوعی بازنگری کردن به پست‌مدرنیسم و مرور کردن آن آرمان‌هایی که مطرح شده یا میناهایی که پست‌مدرنیسم بر آنها تکیه داشته تا بتواند به آن آرمان‌ها دست یابد. نظریه پست-پست‌مدرن مختص یک کشور یا یک فرهنگ خاص نیست، بلکه ریشه در اساسی‌ترین استعداد‌های ما به‌عنوان موجود بشری و انسانی دارد. اصول و مبانی پست-پست‌مدرن به‌صورتی نیست که بتوان آن را به‌صورت عملی در عرصه تعلیم و تربیت به کار گرفت بنابراین، مستلزم استنباط اصول مشخص و جزئی‌تری می‌باشد که بتوان روش تدریس و روش تربیت اجتماعی متناظر با آن را به‌دست‌آورد که در تعلیم و تربیت ما به کار گرفته شود، اما این امر در پژوهش‌های قبلی بدین شکل صورت نگرفته است پس یکی از ضروریات در پژوهش حاضر بررسی این اصول و روش‌ها و دلالت‌های آن در تربیت اجتماعی می‌باشد. بعد از خانواده دومین نهادی که در اجتماعی کردن و جامعه‌پذیر کردن افراد نقش اساسی دارد نهاد مدرسه می‌باشد، توسعه توافق و تفاهم اجتماعی، گسترش همبستگی و همکاری، تسریع روند جامعه‌پذیری، جلوگیری از تزلزل هویت جمعی و جلوگیری از گسترش از خودبیگانگی در جامعه، همگی از اهداف تربیت اجتماعی می‌باشند که در مدرسه دنبال می‌شود و بررسی مبانی و اصولی که این اهداف از آنها به‌دست آمده از اهمیت و ضرورت ویژه‌ای برخوردار است. زیرا اگر تربیت بر مبانی و اصول محکمی بنا نهاده نشود زندگی جمعی و اجتماعی مختل می‌شود، لذا پرداختن به مبانی تربیتی پست-پست‌مدرن و اصول آن از اهمیت بالایی برخوردار است.

تاریخ ریشه دوانده را افزایش خواهد داد. هم مدرنیسم و هم پست مدرنیسم راه را به سمت دنیای پست پست مدرنیسم در حالی که از شادی، شغف، لطافت، قضاوت درست و منطق صحیح بهره مند می شوند هموار می کند (شاهینیان، ۲۰۰۹). در اواخر دهه ۱۹۹۰ این احساس همگانی در فرهنگ و دنیای علم بود که پست مدرنیسم از مد افتاده است. در بررسی نام هایی که ممکن است بتوان برای دوره جدید پس از پست مدرنیسم به کار برد می توان فهمید که پیشوند فرا از جهات خاصی بهتر است، سه ماهه آخر قرن بیستم تحت عنوان پُست پیش رفت. که نشان دهنده مرگ مفاهیم مدرنیته از قبیل حقیقت و عینیت روح و ذهنیت آرمان شهر آرمان گرایی منشأ اولیه و اصالت صداقت و غلو در بیان احساسات است، همه این مفاهیم اکنون به صورت فرا ذهنیتی، فرا آرمان گرایی فرا آرمان شهر فرا اصالتی فرا غنایی و فرا احساسات متولد شده اند.

پست پست مدرن به مثابه بستری است که پدیده هایی چون دیجی مدرنیسم، متامدرنیسم، الترمدرنیسم، سوپر مدرنیسم و... در آن قرار می گیرند و در کنار هم به صورت پازل مانند، تکه های این پلتفرم را تشکیل می دهند.

برای تبیین معنی و کاربردهای پست پست مدرن، دیوید هاکنی (۱۹۳۷) و آثار هنری او بر روی آی پد و انتشار آن در سایت گاردین به صورت آنلاین به عنوان اثری اصل و اورجینال، توسط میلیون ها نفر به صورت رایگان دیده شد. در واقع هاکنی به عنوان هنرمند پیشرو در نقاشی بر روی آی پد و آیفون شناخته می شود. عکاسی، از زمان دیجیتال شدن در بازارهای آنلاین سر و صدا به پا می کند و برای هنر نقش چشم گیری با اختراعاتی چون اینستاگرام بازی می کند. از نظر والی، نقاشی نمرده است، بلکه با رسانه ی جدیدی شکل تازه ای گرفته و از همیشه قابل دسترس تر است. بنابراین لازم است سازمان های رسمی هنری به دیجیتالیسم اهمیت بدهند و آن را به عنوان جنبش انقلابی و برجسته ی دوران معاصر مورد تأیید قرار بدهد. حتی می توان گفت حراجی هنرهای دیجیتال و مقوله ی هنر دیجیتال بر روی سایت ای بی پی سند زنده ای است بر تأثیر گسترده ی دیجیتال بر روی هنرمند و اثر او و نیز به نوعی سلیقه ی عوام را نشان می دهد.

لوپز و پاتر از هزاره ی سوم این گونه یاد می کنند که امروز، بهترین روزگار و بدترین روزگار است، دوران تجلیل از تنوع است، روزگار ترس از دیگری است، همان که متفاوت است. عصر شگفتی تکنولوژی و ترس و بی اعتمادی به علم است. روزگار وفور نعمت، فقر مهلک است. زمان دل تنگی برای گذشته و شور و شوق نسبت به زمان حال است، روزگار خوش بینی و امید به احتمالات بشر از آزادی و شادی و نیز بدبینی ترسناک و ترس از آینده مان است. روزگار موفقیت عظیم عقلانی و نیز آگاهی عمیق به محدودیت های شدیدی است که در شرایط تولید علمی و عقلانی امری ذاتی است. سالی است که به بسیاری از سال ها شبیه است اما با این وجود بر خلاف سال های ماقبل این سال است. سال دو هزار است، دروازه ی ورود به هزاره ی جدید و زمان مناسبی برای مکث کردن و در نتیجه تلاش برای ارزیابی مجدد نقش خرد، فلسفه و علوم است.

در شرایطی که نقشه ی کره جهان، نمایشگر کلیت بیان ناپذیر از جهان است، اینترنت به عنوان یک نقشه ی ما بعد پست مدرن، خودش کلیت را شامل می شود که جانشین جهان واقعی می گردد. جهان واقعی به سمت جهان شبیه سازی شده ای از کلیت اینترنت پست سر گذاشته می شود، جهان شفاف و بی واسطه ای که به طور کامل قابل ادراک و احاطه کردن است.

نیکولاس بور یاد نظریه پرداز فرهنگی معاصر نیز کامپیوتری شدن هنر را تأیید می کند و مدعی است که بسیاری از هنرمندان معاصر با برنامه نویسان کامپیوتری یا DJ ها قابل مقایسه هستند. در واقع، این هنرمندان تولیدات فرهنگی از قبل موجود را می گیرند و آنها را از نو میکس می کنند تا معانی فرهنگی جدیدی را به وجود آورند و یا برنامه ی جدیدی را از نو می نویسند.

همان طور که آلن کیربی می گوید جهان تغییر کرده است و تئوری (نظریه) نیز باید با آن تغییر یابد. نظریه ای که نو و به روزگار معاصر مربوط باشد و رنگ کهنگی و مردگی بر سیمای اندیشه ی آن جلوه نکند. چرا که نظریات پست مدرنی برای بیان تغییرات عصر حاضر پاسخ گو نیستند. لذا این کیربی با طرح نظریه ی دیجی مدرنیسم تلاش می کند گوشه هایی از این تغییرات را در قالب این نظریه و ایسم جدید شرح و بسط بدهد. این عصر به دوره ی فوتوشاپیسم آسان نیز شهرت یافته است که در آن فیلم ها تحت برنامه ی فتوشاپ با گرافیک های ماهرانه ی

کامپیوتری که برای بازنمایی روایی به کار می‌رود به مرحله‌ی تولید می‌رسند.

بنابراین ویژگی بارز پست پست مدرن و پازل‌های درونی آن، ارتباط بین دسترسی آسان در سایه‌ی اینترنت و دیجیتالی شدن و افراط است. ارتباطی که بر تکنولوژی دیجیتال تکیه دارد. به نظر می‌رسد دسترسی فوری، دائمی و جهان شمول به همه چیز به طور مجازی، آمال پسا- پست مدرن و بیش از پیش واقعیت روزمره‌ی ماست. توانایی واقعی و خیالی برای ارتباط برقرار کردن با رسانه‌ها و شبکه‌های اطلاعاتی، یا با همدیگر، به نوآوری و اختراعات در زمینه‌ی خدمات و ابزارهای تکنو فرهنگی منجر شد. در نتیجه، اینترنت هم اشتیاق ما به دسترسی را برآورده می‌کند و هم آن را بیشتر می‌کند. ما بیش از پیش به موسیقی، رادیو، فیلم و برنامه‌های آنلاین تلویزیونی دسترسی داریم؛ ما بیش از گذشته، پایان‌نامه‌ها را با استفاده از ابزارهای الکترونیکی می‌خوانیم که تعدادشان رو به افزایش است مثل آمازون، کیندل و آی پاد. ژورنال‌های رایگان و در دسترس، در حال گسترش هستند: دسترسی به مقالات علمی به وسیله سرویس‌های پایگاه داده‌ای مثل می‌وز یا جسترآسان شده‌است؛ نشریات و روزنامه‌های عامه‌پسند به صورت آنلاین قابل دسترسی هستند. منابع یادگیری و تعلیمی بیشماری به آسانی در اینترنت پیدا می‌شوند. بدین ترتیب، اینترنت به خوبی دسترسی به فعالیت‌های روزمره، تفکرات و آمال میلیون‌ها کاربر فیس‌بوک، بلاگ‌ها و توییتر را ارائه می‌کند. در واقع باید گفت که امروزه کل دانش بشری و کل جهان به لطف اینترنت حول سرانگشتان انسان می‌چرخد.

مسلم است که تغییرات وسیع فرهنگی و اجتماعی در دو دهه‌ی گذشته با رسانه‌های دیجیتال نسبت داشته است. ورود اینترنت و شبکه جهانی و تأثیرات آنها را به عنوان نقطه‌ی آغاز در تغییرات عمیق اجتماعی و فرهنگی می‌دانند. در واقع باید گفت که اینترنت کل فضای عمومی و خصوصی بشر را تغییر داده است. بنابراین جهان رسانه‌های امروزی، به واقع نسخه‌ی پیشرفته‌ای از فرهنگ رسانه‌ای قرن بیستم نیست، بلکه ساختار کاملاً متمایزی دارد. امروزه، بیش از هر زمانی، جدا کردن فرهنگ از تکنولوژی غیر ممکن است چون همه ابعاد زندگی بشر با شبکه‌های رسانه‌ای در هم تنیده‌است.

پیشینه تحقیق

سلطانی فلاح و باقری دادوکلائی (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان گذار از پست مدرن به دیجی مدرن با تکیه بر نظریه آلن کربی به این نتیجه رسیده‌اند که امروزه دیجیتال یکی از واژه‌های بسیار معمول و آشنایی است که همه ما به نحوی با آن درگیر بوده و تأثیرات گوناگونی بر جنبه‌های زندگی فردی و اجتماعی انسان از جمله تعلیم و تربیت بر جای گذاشته‌است. این پروژه با هدف تبیین مبانی نظری دیجی مدرنیسم به عنوان پارادایم نو که پس از پست مدرن متولد شد و همچنین بیان دلالت‌های تربیتی آن صورت گرفته است. روش پژوهش حاضر، به روش توصیفی و تحلیل مفهوم انجام می‌شود از آنجا که در تحقیق حاضر، نوع داده‌ها غیر آماری است، لذا روش گردآوری داده‌های کتابخانه‌ای می‌باشد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد علارغم اینکه دیجی مدرنیسم از لحاظ تاریخی پس از پست مدرن قرار می‌گیرد لکن از منظر شناختی، مفهومی است که ما بین مدرنیته و پست مدرن در نوسان است. همچنین می‌توان نتیجه گرفت که فصل مشترک تمامی دلالت‌های تربیتی دیجی مدرنیسم مبتنی بر دیجیتال می‌باشد و رویکرد دیجی مدرنیسم در تلاش است تا آموزش سنتی را کنار گذاشته و آموزش و یادگیری مبتنی بر دیجیتال را جایگزین روش سنتی کند. در این پژوهش به سامانه آموزش در عصر دیجیتال، انواع کلاس در رویکرد دیجی مدرنیسم، یادگیری در دیجی مدرنیسم، آموزش در دیجی مدرنیسم و روش‌های تدریس در این رویکرد پرداخته و بررسی شده‌است.

سلطانی فلاح و باقری دادوکلائی (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان دیجی مدرنیسم و تعلیم و تربیت: تحلیلی بر رویکرد دیجی مدرنیسم و تأثیر آن بر تعلیم و تربیت به این نتیجه رسیده‌اند که امروزه دیجیتال یکی از واژه‌های بسیار معمول و آشنایی است که همه ما به نحوی با آن درگیر بوده و تأثیرات گوناگونی بر جنبه‌های زندگی فردی و اجتماعی انسان از جمله تعلیم و تربیت بر جای گذاشته‌است. این پروژه با هدف تبیین مبانی نظری دیجی مدرنیسم به عنوان پارادایم نو که پس از پست مدرن متولد شد و همچنین بیان دلالت‌های تربیتی آن صورت گرفته است. روش پژوهش حاضر، به روش توصیفی و تحلیل مفهوم انجام می‌شود که ابتدا با تبیین مفاهیم دیجی مدرنیستی و سپس با تحلیل

رسیده است که در عصر جدید دیگر هویت‌های فردی نمی‌توانند پاسخ‌گو باشند بلکه باید به هویت جهانی و دیجیتالی اندیشید پس در هزاره سوم باید سیاستگذاران باورهای خود را به سمت تئوری‌های جدیدی بگشایند که متناسب این عصر و خصوصیات آن باشد، از جمله این تئوری‌ها و رویکردها همان طور که ذکر شده مدیریت دانش در طرح آموزشی، رهبری تکنولوژی و آموزشی، اقتصاد و پست-پست مدرن است، اگر در سیاستگذاری آموزش و پرورش به تئوری‌ها و رویکردها و یا دارایی‌های جدید اتکاء شود برنامه‌هایی طراحی می‌شود که متناسب با نیاز افراد فرا پیچیده (از جمله زنان) در عصر نتوکرسی خواهد بود و طبیعی است که تجلی سیاست‌ها در برنامه‌ها ظاهر می‌شود.

هنر و فن آوری (گذشته و حال)

از دوران‌های کهن، و شاید بتوان گفت از سحرگاه تاریخ و تمدن، پیوندی ناگسستنی میان هنر و علوم وجود داشته است. هنرمندان و دانشمندان در ارائه دلایل و نشانه‌ها و ایجاد ارتباط بصری، همکاری نزدیک داشته‌اند و در دانش و هنر به چشم دو امر تفکیک‌ناپذیر نگاه کرده‌اند. از دوران پارینه سنگی، علم در شکل دادن به معماری نقش داشته است. اصول و مبانی ریاضی در طراحی و معادل و تناسب‌ها به کار گرفته شده‌اند. هنرمندان و دانشمندان با یافته‌های خود به یک سان بر فرهنگ بصری تأثیر گذاشته‌اند و به همین اعتبار برخی از فرهنگ‌ها، هنر را گونه‌ای از دانش و آگاهی معنی کرده‌اند. (قره‌باغی، ۱۳۸۲)

رابطه‌ی میان فن آوری و فرهنگ بصری چیز تازه‌ای نیست. اولین کسی که تبر عصر حجر را برای درست کردن یک شیء سنگی به کار گرفت، یک فن آوری ابتدایی را به کار برد. همه‌ی هنرها - احتمالاً غیر از ادراکی‌ها - به فن آوری از انواع گوناگون و با درجات پیچیدگی مختلف وابسته‌اند. فن آوری در عرصه‌ی همه‌ی می‌گروه‌های فرهنگی در سراسر جهان گسترده است و زیربنای کل تکامل فرهنگ بصری را از نقاشی‌های غارهای پیش از تاریخ گرفته تا آثار هنرمندان زنده‌ای چون لوری اندرسون، بیل ویولا و استلارک تشکیل می‌دهد. (کن، ۲۰۱۰).

مفاهیم آن به اخذ دلالت‌های تربیتی دیجی مدرنیسم پرداخته می‌شود. از آنجا که در تحقیق حاضر، نوع داده‌ها غیر آماری است، لذا روش گردآوری داده‌های کتابخانه‌ای می‌باشد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد علارغم اینکه دیجی مدرنیسم از لحاظ تاریخی پس از پست‌مدرن قرار می‌گیرد لکن از منظر شناختی، مفهومی است که ما بین مدرنیته و پست‌مدرن در نوسان است. همچنین می‌توان نتیجه گرفت که فصل مشترک تمامی دلالت‌های تربیتی دیجی مدرنیسم مبتنی بر دیجیتال می‌باشد و رویکرد دیجی مدرنیسم در تلاش است تا آموزش سنتی را کنار گذاشته و آموزش و یادگیری مبتنی بر دیجیتال را جایگزین روش سنتی کند. در این پژوهش به سامانه آموزش در عصر دیجیتال، انواع کلاس در رویکرد دیجی مدرنیسم، یادگیری در دیجی مدرنیسم، آموزش در دیجی مدرنیسم و روش‌های تدریس در این رویکرد پرداخته و بررسی شده‌است.

سلطانی فلاح و باقری دادوکلائی (۱۴۰۱) در مقاله‌ای با عنوان درآمدی تحلیلی بر تعلیم و تربیت پست‌مدرن و مسئله آموزش از راه دور به این نتیجه رسیده‌اند که پست‌مدرنیسم با پذیرش برابری همه فرهنگ‌ها درصدد است به تکرر فرهنگی از طریق تعلیم و تربیت دامن بزند. تعلیم و تربیت آرمانی از نظر پست‌مدرنیست‌ها تعلیم و تربیتی است که تاب تحمل شنیدن صداهای دیگر به‌جز صدای فرهنگ مسلط را داشته‌باشد. همچنین در بحث از آموزش از راه دور پست‌مدرنیسم مباحثی چون مخاطبان آموزش از دور، تدریس در آموزش از دور و نحوه پیدایش و ظهور آن بحث شد است. در نتیجه آموزش‌های نیمه حضوری و غیرحضوری با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات نه‌تنها مکمل آموزش‌های حضوری می‌باشد بلکه فرصت بی‌بدیلی را می‌تواند برای روز آمد نمودن محتوا و انعطاف بخشی به‌روش‌های یادگیری و یاددهی به ارمغان آورد. وجود چهار عامل «جهان در حال تغییر» «واقعیت‌های ناخوشایند» موجود در نظام رایج تحصیلی حضوری «نیاز روز افزون به آموزش مستقل» و همراهی و اقتضای عوامل پیرامونی آموزش مانند شرایط خانوادگی، شغلی و سرانجام «پیشرفت علوم و فنون» سبب شده‌است تا نوع شیوه نیاز به آموزش حضوری دگرگون شود.

رضایی کلانتری (۱۳۸۸) در پژوهشی تحت‌عنوان جایگاه هویت انسان به‌ویژه زنان در دنیای پست پست‌مدرنیسم به این نتیجه

هنرمندان و فن آوری

به‌استناد تاریخ، هنرمندان همیشه از نخستین کسانی بوده‌اند که از فرهنگ و تکنولوژی زمان خود بهره گرفته و آن را در کارهای خود بازتاب داده‌اند. بهره‌جویی لئونارد داوینچی از تکنولوژی و پژوهش‌های علمی در کار هنر و سودجویی‌های از اتاق تاریک و ارجاعات بی حساب هنرمندان قرن نوزدهم به عکس و عکاسی حکایت‌های است که سر دراز دارد. (قره‌باغی، ۱۳۸۲)

همه‌ی هنرمندان به فن آوری وابسته‌اند، اما میزان آن بسته به دوره و فرد فرق می‌کند. آشکار است که میان یک نقاش سال ۱۶۰۰ که تصاویرش را با رنگ، قلم‌مو و کرباس خلق می‌کرد و یک تیم فیلم‌ساز سال ۱۹۹۰ که به انبوهی از تجهیزات گران و پیچیده پیش از تولید، تدوین و ارائه‌ی یک فیلم سینمایی بزرگ نیاز دارند، تفاوت وجود دارد (البته در هر دوره‌ای، فن آوری‌های گوناگون برخی کهن و برخی مدرن وجود داشته‌اند و امتیاز یک رسانه‌ی جدید الزاماً به‌طور کامل جایگزین نمونه‌های قدیمی نمی‌شود). واکنش هنرمندان به رسانه‌های جدید به‌طور چشمگیری متفاوت است: وقتی عکاسی در دهه‌ی ۱۸۴۰ به وجود آمد، برخی نقاشان به آن به‌عنوان یک خاطره ساز بصری خوش آمد گفتند؛ در حالی که برخی دیگر گفتند که نقاشی مرده‌است. یکی از رشته‌های هنر در قرن بیستم که رابطه‌ی تنگاتنگی با فناوری و ماشین داشت، هنر جنبشی کینتیک^۱ بوده است (مانند مجسمه‌های فلزی که با کمک موتورهای الکتریکی حرکت می‌کردند). همچنین در دهه‌ی ۱۹۹۰، به‌ویژه در ایالات متحده، گرایش به هنری که در اصطلاح «فناورانه» یا «هنر فن» (تکنو آرت) گفته می‌شد، به وجود آمد. فن آوری پیش زمینه‌ی این هنر بود و آگاهانه سعی بر این داشت که از آخرین دستگاه‌ها و اختراعات بهره بگیرد. از آن جایی که اختراعات با صنعت‌ها و تجارت‌های بزرگ ارتباط داشتند، هنرمندان ناگزیر بودند به دنبال حمایت کنندگان مالی و فنی صاحبان صنعت و تجارت باشند (کن، ۲۰۱۰).

امروزه، هنرمندان بصری متعددی وجود دارند- برای مثال مارک پولین و استلارک که درگیری آنها با دستگاه‌ها بسیار تنگاتنگ است. استلارک یک هنرمند اجرا کار و فیلسوف آدم نمای

برجسته استرالیایی است که رابطه‌ی بدن را با فناوری در دو دهه به نمایش گذاشته‌است. او با بهره گیری از وسایلی چون اختراعات سازگار با موجود زنده، تحولات چند رسانه‌ها و نیز با به خطر انداختن بدن خود، کارش را ارائه کرده است. زمانی که استلارک بدن خود را از قلاب‌ها آویزان می‌کند و به این خاطر گوشت خود را برای آزمودن محدودیت‌ها فیزیکی بدن سوراخ می‌کند، از رویدادهای متعددی سخن می‌گوید.

"دست سوم روباتی" توانایی بدن را افزایش می‌دهد. این دست توسط سیگنال‌های (ای‌ام‌جی)^۲ از عضلات شکم و پا کنترل می‌شود. او از داخل شکم، روده و ریه‌های خود نیز با دست ساخته‌های مبنی روبات مجهز به چراغ و دوربین‌های آندوسکوپی، فیلم برداری کرده است. ریتم‌های داخلی مثل امواج مغزی و ضربان قلب با اتصال الکترودها و دیگر حسگرها به بدن که متصل به چراغ و صدا دستگاه‌های وی دیوئی دو سویه هستند، شکلی بیرونی می‌یابند. بزرگ نمایی می‌شوند. استلارک همچنین کاری کرده است که بتواند عضلاتش را با رایانه‌ای از پیش برنامه ریزی شده و توسط افراد دیگر تحریک کند تا بدین ترتیب برخی از حرکاتش غیر ارادی شوند. به عبارت دیگر او کنترل بدن خود را به یک ماشین و بیگانه‌ها واگذار کرده است و نیز از طریق اینترنت، این امکان فراهم شده‌است که بدن او توسط افرادی که بسیار دور از او زندگی می‌کنند، فعال شود. اگر بدن از طریق نظام‌های الکتریکی به روبات‌ها وصل باشد، توانایی عملیاتی آن چنان بیهوده می‌باید که فعالیت در فضا هم قابل اجرا خواهد بود.

اکثر مردم می‌اندیشند فن آوری باید کاربرد پسندتر و تطبیق یافته‌تر با نیازهای انسانی شود اما استلارک نگاه مخالف را بر می‌گزیند. او می‌اندیشد انسان‌ها باید تطبیق یابنده‌تر با ماشین هایشان گردند. استلارک معتقد است بدن انسان مهجور و بسیار محدود است، خصوصاً در رابطه با خواسته‌هایش برای سفر به فضا و بنابراین، تکامل باید به‌وسیله‌ی طراحی دوباره‌ی بدن ادامه یابد. آزمایش‌هایی شخصی او روزی را پیش گویی می‌کند که توانایی بدن با تجهیزات جنبی مکانیکی و اجزای جانشین ساختگی، و کوچک تقویت و اندام‌های فرسوده‌ی بدن با قطعات مکانیکی الکتریکی تعویض می‌شوند. اگر چنین شود، استلارک

رقم می‌زند. برخی از این تغییرات آن چنان تدریجی و آرام آرام رخ می‌دهند که کسی متوجه آنها نمی‌شود، اما برخی دیگر همچون سامانه دیجیتالی صاعقه وار حادث می‌شوند، چنانکه عملاً فرصت سازگاری با تغییر مورد نظر، تقریباً برای هیچ‌کس باقی نمی‌ماند. در عرصه رسانه‌های هنری، تغییرات، سبک، رویکرد، محتوا و هنرمندان یکدیگر را تحت الشعاع قرار می‌دهند.^۲ (گتسی، ۱۳۸۸)

رابطه هنر، فناوری و رسانه

در مقاله هایدگر تحت‌عنوان «منشأ یک اثر هنری» که مکرراً از آن نقل قول شده‌است، وی مشاهده می‌کند که یونانیان باستان واژه یکسان تخنه^۳ را هم برای هنر و هم برای صنعت به کار می‌برند، اما او، ما را بر حذر می‌دارد که مبدا به‌واسطه این ابهام دچار خطا شویم، چرا که تخنه تا حدی بر حالتی از دانستن دلالت می‌کند. این واژه ابداً بر انجام فعل ساختن دلالت نمی‌کند، بلکه به‌جای آن فرآیند تولید یک‌چیز مستتر در درون شیء را نشان می‌دهد. نوع انجام کار در یک (تکنیک)^۴ یک کنش خلاق است که حقیقت را از نهانگاه خود بیرون کشیده، آن را عریان می‌سازد و به این ترتیب، به زعم هایدگر، هنرمند روزنه یا شکافی ایجاد می‌نماید که از میان آن، حقیقت، نقاب از رخ بر می‌کشد. این تغییر یا میانجی‌گری در نزد هایدگر از اهمیت به‌سزایی برخوردار است، یعنی کسی که مطرح می‌کند که آنچه نمایانده می‌شود، اساساً از طریق اعطای شکل، شکل بخشی به ماده صورت می‌پذیرد که ظرفیت لازم جهت ایجاد شکاف در جهان را داراست و از این رهگذر، آشکار می‌سازد که جهان، مستعد پذیرش شکلی ژرف‌تر از تجلی و ظهور، یعنی خود «وجود» است. وظیفه هنر حفظ حقیقت از طریق نمایاندن آن است. «هنر همان تاریخ است و اصولاً پایه و اساس تاریخ را تشکیل می‌دهد و تاریخ ماهیت هنر مغرب زمین منطبق بر تغییر ماهیت حقیقت است.» هایدگر به ما یادآور می‌شود، آنچه که از بالاترین درجه اهمیت برخوردار است، کیفیت ابزارهای مورد استفاده نیست، بلکه کاری

دلیلی نمی‌بیند که انسان‌ها برای همیشه زندگی نکنند. استلارک می‌گوید برای سفر فضایی بلندمدت، گسترش دامنه‌ی زمانی بشر امری ضروری است. (گیروکس، ۲۰۰۳).

اثر استلارک یک حقیقت کلی را آشکار می‌کند: همه‌ی ما به‌طور جزئی ماشینی شده‌ایم؛ همه‌ی ما وابسته و در تعامل با ماشین‌هایی چون خودروها، خشک‌کننده‌های موی سر، تلفن‌های همراه، تنظیم‌کننده‌ی ضربان قلب و رایانه‌ها هستیم. قطعاً، مقدار زمانی که اکنون بچه‌ها در مقابل صفحه‌ی رایانه صرف می‌کنند، به یک دغدغه‌ی اجتماعی تبدیل شده‌است. هنرمندان و قطعاً غیر هنرمندان، اکنون می‌توانند از طیف گسترده‌ی و سایل کمک‌کننده‌ی فناوری‌ها بهره‌مند شوند: رایانه‌های شخصی، دوربین‌های شخصی، دستگاه‌های ویدئو، اسکرین‌ها (پوشگرها) و معادل‌های نرم‌افزاری مدرن قلم‌مو و بوم کرباسی یعنی فتوشاپ و فری‌هند. همچنین دستگاه‌ها را روز به‌روز بیشتر می‌توان به‌هم وصل کرد و با به کار برد، به‌نحوی که همگرایی رسانه‌ها قابل درک باشد. (هریس، ۱۹۹۵).

رسانه

رسانه مأخوذ از واژه لاتینی مدیوم^۱ است به‌معنای «آنچه که در میانه قرار دارد» و به این اعتبار، شاهد کاربرد عباراتی چون «دارای اندازه متوسط» و «رسانه شاد و فرح‌بخش» هستیم. کاربرد این واژه در وادی هنر حاکی از آن است که رسانه مابین آنچه که هنرمند انجام می‌دهد و آنچه که بیننده و یا مخاطب می‌بیند، متجلی است، مابین اندیشه و تحقق آن. اما بررسی و ملاحظه دقیق‌تر آشکار می‌سازد که این معادل از جامعیت کافی برخوردار نیست.

تغییرات عرصه رسانه‌ها کمی به تغییرات میدان کارزار می‌مانند. هر تغییری ظهور یک سازمان یا تشکیلات تازه، فرایندی نو، شماری از خواسته‌های تازه و مجموعه‌ای نوین از قوانین و مقررات را هم برای فرستنده و هم گیرنده، هنرمند و مخاطب او

1 Medium

^۲ ماهیت مهارت در عصر حاضر هیچ شباهتی به ماهیت مهارت در عصر رنسانس ندارد. امروزه هنرمندان با محدودیت‌های کمتری در خصوص گزینش رسانه‌ها روبه‌رو هستند و معمولاً متناسب با بیان

یک اندیشه خاص در گستره رسانه‌ها به پیش می‌روند. (گتسی،

۱۳۸۸، ص ۲۵۲)

3 Techne

4 Technite

است که به کمک آنها صورت پذیرفته است. اثر هنری، یک رسانه را به کار می‌گیرد و خود اثر هنری نیز رسانه‌ای است برای تجربه زیباشناختی، هایدگر در مقاله خود، پیرامون فناوری چنین استدلال می‌کند که دو تعریف فناوری در ذیل بر یک چیز دلالت می‌کنند.

تعریف اول: فناوری وسیله‌ای است برای حصول به مقصود. تعریف دوم: فناوری یک فعالیت بشری است، رویکرد هایدگر نسبت به فناوری به واسطه این سوء ظن تعدیل می‌شود که کارکرد تسهیل فناوری نبایستی بر ما بی‌تأثیر باشد و اینکه ما نبایستی در دام فناوری گرفتار و رهین منتش شویم. کل فناوری در نزد هایدگر یک مسئله علیت است. اصل علیت در نزد یونانیان با تولید یا ایجاد چیزی مرتبط بود.

به همان ترتیب، هایدگر این نکته را مطرح می‌سازد که آفرینش چیزی عبارت است از بخشیدن شکلی به ماده که به نوعی در نهاد آن نهفته است، تو گویی، روح درونی خفته در بطن یک ماده آزاد می‌شود. در همان حال که چنین اندیشه‌ای ممکن است گنگ و مبهم به نظر بیاید، هایدگر بر لطافت درونی میانجی‌گری یونانیان باستان در تضاد با فناوری نوین تأکید می‌کند، که عملکردها و بیش از هر چیز تبعات آن خشونت‌بار هستند. از آنجایی که تخته با دانش^۱ مرتبط است، فناوری، فرایند نمایاندن یا آشکارسازی آن دانش است. فناوری تجلی و وسیله حصول به تقدیر بشری است. اگرچه هایدگر نیز خود نگران این بود که فناوری به خاطر خودش مورد استفاده واقع شود و از این رهگذر، تقدیر یاد شده تیره و تار گردد. همان طور که جولیان یانگ مصرانه اظهار می‌دارد، صرف نظر از آنکه یونانیان با ویژگی‌هایی که هایدگر بدان‌ها نسبت داده است، وجود داشته‌اند یا خیر، در هر صورت زمینه‌ای را فراهم می‌کنند، در تضاد با آن چیزی که هایدگر به عنوان جنبه‌های ناخوشایند تحمیلی فناوری نوین تلقی می‌کند. هایدگر نیز همچون بسیاری از دیگر دانشمندان معاصرش، نسبت به خشونت فناوری نوین و بی‌خیالی و سبک سری مردم در ارتباط با آن مشکوک بود. بعدها مک لوهان با دل‌واپسی و اضطراب کمتری به مسئله نفوذ و تراوایی فناوری به درون سامانه‌های کنش‌ها و کارکرد افکارمان پرداخت. (گتسی، ۱۳۸۸)

مارشال مک لوهان (۸۰-۱۹۱۱) با تشخیص اینکه چرا ما خود را از یک سوء گیرندگان منفعل فناوری و از سوی دیگر فریبکاران فعال آن قلمداد می‌کنیم، تأملات هایدگر را از هاله ابهام به در آورد. نزدیک به دو سده پس از انتشار لائو کون اثر لسینگ، مک لوهان در پایان نامه خود تحت عنوان «رسانه‌ها بایستی در حکم ضامین بی وقفه و پیوسته فرایندهای گیرایی ما شمرده شوند و نه ابزارهای بیرونی و یا اضافی و زائد.

از استدلال مک لوهان همچنین می‌توان در توضیح شیوه‌ای تدریجی استفاده کرد که با توسل بدان، ما، خود را با رسانه‌های جدیدی مانند هنر دیداری (منظور فناوری تلویزیون و ضبط ویدیویی و استفاده از آن در اثر هنری است) سازگار می‌کنیم. هنگامی که در اواخر دهه ۱۹۹۰ هنر دیداری به یک رسانه رایج و شایع برای هنرمندان بدل شد، هنوز مخاطبان غیر حرفه‌ای از آن استقبال شایانی نمی‌کردند. یک دهه بعد از آن تاریخ، هر کس که دارای یک رایانه مناسب بود، از امکان دستیابی به نرم‌افزار مقدماتی ویرایش دیداری برخوردار شده بود. (اتینگهاوزن، ۱۳۸۸)

مک لوهان در یکی از پایان نامه‌های قدیمی‌تر خود تحت عنوان «فهم و درک رسانه‌ها» (۱۹۹۶) این‌طور مطرح ساخت که جهان ما از محرک‌هایی فناورانه تشکیل شده است که یا داغ هستند و یا خنک، استعاره‌هایی برگرفته از زبان خاص موسیقی جاز که پر سر و صدا و گوشخراش (داغ) را از مختصر و موجز چونان نسیم (خنک) متمایز می‌ساختند. تعریف بالا یا زیرین یعنی مملو از داده، داغ است، حال آنکه تعریف پایین یا زیرین خنک است. فیلم سینمایی داغ است، اما برنامه‌های تلویزیون خنک. رسانه‌های داغ به لحاظ مشارکت در سطح پایین و رسانه‌های خنک در سطح بالا قرار دارند. مثلاً تلفن‌ها همچون کتب خنک هستند. به زعم مک لوهان «هیچ رسانه‌ای به‌تنهایی دارای معنا یا حکمت وجودی نیست، بلکه در تعامل با رسانه‌های دیگر است که معنا می‌یابد. رسانه‌ها به واسطه فشاری که از سوی کاربرانشان بدان‌ها وارد می‌شود، پیوسته در حال تغییر هستند. این فشار یا از روی تسلط و مهارت فوق‌العاده و یا از سر بی‌حوصلگی اعمال می‌شود و یا آنکه ممکن است ناشی از نوآوری رسانه دیگری باشد که نسبت بدان بیگانه و خارجی است. [واکمن سونی فرهنگ کاربرد هدفون را بنیان گذاشت که به آبیادها منجر شد که به نوبه خود واکمن

بر خواص و ویژگی‌های ذاتاً فیزیکی و احساسی آنها تعیین کرده‌بودند: پیکره تراشی دارای حضور فیزیکی است. در نقاشی، بعد فضا و کاربرد رنگ مطرح است. موسیقی شنیداری است. بنابراین، رسانه‌های نوین باید در حکم هر آن چیزی تلقی شوند که بیرون از حیطه «هنرهای زیبا» ی سنتی وجود دارند. یعنی آن‌طور که توسط متخصصان زیباشناسی سده هیجدهم و در چارچوب تقسیم بندی‌های وضع شده توسط فرهنگستان‌های فرانسه و انگلستان، تعریف شده‌بودند.

ما بیش از پیش به رسانه‌ها وابسته هستیم و سرعت تغییرات، ارزیابی و سنجش تعاریف کنونی رسانه‌ها را با شکاکیت سالم (بدون حب و بغض) الزامی می‌کند. در صورتی که از عکاسی به‌عنوان یک شکل هنری استفاده شود، دیگر رسانه‌ای نوین محسوب نمی‌شود. اما، اگر با رایانه پیاده شود، ممکن است بتوان آن را در حکم یک رسانه نوین قلمداد کرد، خصوصاً اگر با یک شکل غیر فیزیکی بر روی صفحه رایانه پخش شود (گتسی، ۱۳۸۸). در اواخر دهه ۱۹۹۰ هنر دیداری که در سال‌های دهه ۱۹۷۰ آغاز شده بود، در جرگه رسانه‌های نوین راه یافت. در برخی از حیطه‌ها هنوز با همین عنوان بدان اشاره می‌شود. اما در برخی دیگر، هنر دیداری با هنرهای زیبای سنتی، یکی شده‌است. پخش محض یا اولیه، کمتر در رده رسانه‌های نوین گنجانده می‌شود، حال آنکه پخش از طریق کانال‌های متعدد یعنی بیش از یک صفحه تلویزیون در حال پیوستن به جرگه رسانه‌های نوین است و تا اگر حس میانجی‌گری دیجیتال آشکارا منتقل شود، هنر دیداری ما، قطعاً یک رسانه نوین شمرده می‌شود. روی هم رفته می‌توان به شماری از ویژگی‌های ثابتی اشاره کرد که ظاهراً یکسان بوده و مشترک هستند.

۱. نخست آنکه، رسانه‌های نوین به‌نحوی از انحای رایانه‌ها مرتبط هستند.

۲. دیگر آنکه ترکیبی هستند مانند فیلم یعنی مأنوس‌ترین و متعارف‌ترین نمونه‌ای که در آن صدا، حرکت و تصویر ترکیب می‌شوند و یا به‌عبارت دیگر، آمیزه‌ای از مولفه‌های بی شماری در یک اثر واحد به‌شمار می‌آید.

را از سکه انداختند. سونی و نوکیا در واکنش بدان، تلفن‌های همراه چند رسانه‌ای را به بازار آوردند [همان منبع].

مک لوهان به‌عنوان فردی متبحر در بیان کلمات قصار و عبارت پردازی اظهار داشت که «ما در کهکشان گوتنبرگ می‌زیستیم، در پی اختراع ماشین چاپ، جهان ما، در مقیاسی تصاعدی دچار تحول شده‌است. با اکتشاف کریستف کلمب و ماژلان جهان منفجر شد و افق‌ها و گسترده‌های دیگری بدان افزوده شد. اما، با از راه رسیدن فناوری جهان از درون فرو پاشید و پوکید.» مک لوهان دستیابی حاصل از کاربرد تلفن و تلویزیون را مد نظر داشت، اما نمی‌توانست تخریب عظیمی که اینترنت به بار آورده‌است را پیش بینی نماید. از قرار و مدار گرفته تا خرید و فروش، امکاناتی که اینترنت در اختیار عموم می‌گذارد، تمامی ندارد. در عرصه هنر این بدان معناست که طیف مخاطبان بسیار وسیع و متنوع است و هنرمندان در جشنواره‌های رسانه‌های نوین و نمایشگاه‌هایی شرکت می‌کنند که آثارشان از طریق باند پهن (اینترنت) بدان‌ها ارسال می‌شود (گتسی، ۱۳۸۸).

رسانه‌های نوین

آرای مک لوهان از انقلابی دیجیتالی خبر می‌دادند که در دهه ۱۹۸۰ آغاز شد. بیان این حقیقت که رایانه‌ها در اوایل سده بیستم اختراع شدند، کفایت می‌کند. اما، هنگامی که صحبت از عصر دیجیتالی می‌شود، منظور زمانی است که فناوری وارد عرصه زندگی فردی و اجتماعی و همچنین زبان روزمره مان شد. آنچه ما اکنون تجربه می‌کنیم، صرفاً رسانه‌های داغ و سرد نیست بلکه آمیزه‌ای غنی از هر دو است. یعنی رسانه‌های داخل رسانه‌های دیگر: فیلم‌های سینمایی به‌شکل فایل‌های کوئیک تایم^۱ تا حد رسانه‌های سرد تنزل کرده‌اند، عکس‌های تلویزیونی بزرگ و داغ شده‌اند، نوشته‌ها همراه فیلم‌ها ظاهر می‌شوند، فونت‌ها با حروف چاپی زنده حرکت می‌کنند و تمامی این امکانات برای هر کس که کمی پول و حوصله داشته‌باشد، دسترس‌پذیر است (ایتگن، ۱۳۹۱).

اما در وهله نخست، چند نکته مهم راجع به‌اصطلاح رسانه نوین باید خاطر نشان شود. اگر به بحث لیسنگ و هگل باز گردیم، به یاد خواهیم آورد که آنها مرزبندی میان رسانه‌های گوناگون را بنا

۳. سومین ویژگی ثابت آن است که رسانه‌های نوین ناهنجار بوده و با تعاریف ارائه شده توسط السینگ و مک لوهان همخوانی ندارند. آنها به‌جز حس چشایی می‌توانند تمامی حواس را در بر گیرند. از آنجایی که رسانه‌های نوین می‌توانند در هیئت‌های مختلف و متعددی مثلاً یک سکانس تلویزیونی، مجموعه‌ای از نمایش‌ها در یک اتاق، بر روی یک مکان یاب متحدالشکل (یو آرال)^۱ و یا تلفن همراه ظاهر شوند، تقسیم‌بندی آنها به دو گروه داغ و خنک لوث می‌شود. و اگر تلویزیون از نظر مک لوهان خنک بود، پس ما باید تلویزیون‌های آخرین مدل و صفحه بزرگ را چگونه رده‌بندی کنیم؟ از این رو، رسانه‌های نوین یا آمیزه‌ای از رسانه‌هایی هستند و یا خط بطلانی بر تعاریف ارائه شده توسط لسینگ و هگل.

حتی پیش از برقراری ارتباط تنگاتنگ میان رسانه‌های نوین و فناوری‌های دیجیتالی، هنرمندان اواخر دهه ۱۹۶۰ مشغول کار بیرون از چارچوب یک راهبرد واحد بودند. پیکاسو در عرصه همه هنرهای سنتی به کمال رسیده بود، حال آنکه، بروس توماس (متولد ۱۹۴۱) که در حوزه رسانه‌ها فعالیت می‌کند تا همین چندی پیش، یک هنرمند تازه‌کار رسانه‌های نوین نامیده می‌شد. صرف‌نظر از رویکرد، عملکرد و یا رسانه، توماس یکی از نخستین افرادی بود که اندیشه نصب و راه اندازی را در حکم روشی برای اداره یا کنترل قلمروی حسی بیننده، جدی گرفت.

اثر توماس، نقطه مقابل تفکر پرهیزگاران و بی‌آلایش «حقیقت مواد» است که هنرمندانی چون هنری مور (۱۹۸۶-۱۸۹۸) و باربارا هیپورث (۱۹۰۳-۷۵) را در میان طرفداران سرسخت خود داشت و مبتنی بر آن، اتخاذ تصمیمات هنری نه در اختیار هنرمند بلکه در اختیار رسانه (اعم از چوب، گل و یا گچ) بود. با یک چنین اثری، شخص عملاً می‌تواند به‌گونه رسانه مورد استفاده در یک اثر هنری) رخنه کند. در مورد توماس، وی شخص را آن چنان به بیرون از مرزهای فیزیکی رسانه هدایت می‌کند، که تقدس آن (درساخته) مختل می‌شود.

۴. چهارمین ویژگی اما نه آخرین آنها، آن است که رسانه‌های نوین در بسامد بسیار بالایی از اثر غوطه وری برخوردار هستند،

بدین معنا که، بیننده بیش از آنکه اثر را تماشا کند، حس می‌کند که در حال تجربه جسمانی آن است. اگر اثر مورد نظر تعاملی باشد، [یعنی در برابر حرکت‌های بیننده از خود واکنش نشان دهد و یا آنکه توسط صدا یا موس^۲ کنترل شود] بیننده به یک کاربر بدل می‌شود. با رسانه‌های نوین، تنها عناصر مادی، فناوری (پروژکتورها و بلندگوها) و پیوندها (رایانه‌ها، پایانه‌ها) هستند که اثر مورد نظر را قابل دیدن و استفاده می‌اسزند. شخص همچنین نسبت به خود به‌عنوان یک شاهد مادی وقوف می‌یابد (تنهایی و یا محکومیت به‌تنهایی یکی از بزرگ‌ترین نقاط ضعف برخی از رسانه‌های نوینی است که فقط یک کاربر را می‌پذیرند).

در طی فرایند تبدیل شدن به یک کاربر، شخص از میان زنجیره و یا زنجیره‌هایی به پیش می‌رود و پس، جریان نگاه خیره گسسته می‌شود. به‌ندرت پیش می‌آید که دو نفر، دقیقاً یک‌چیز را ببینند و آنچه که دیده می‌شود، تقریبی، نامعین و فرضی است، همان طور که نظریه‌پرداز و متصدی موزه رسانه‌های نوین فنلاندی، ارکی هوتامو، توضیح می‌دهد: "نگاه خیره مجموعه‌ای است از مواضع موضوعی پیش نهاده شده که برای کاربر در ساختار کار تعبیه شده‌اند. در حالی که اینها ممکن است گزینه مرجع ما باشند، نمی‌توانند روش‌هایی که مطابق آنها اثر مورد نظر می‌تواند قرائت شود را تمام و کمال پیاده سازد."

افزون بر آن، همان طور که مارک هانسن توضیح می‌دهد، رسانه‌های نوین، نگاه خیره را دوباره به حرکات جسمانی تبدیل می‌کند. [تعامل به وجود می‌آورند] این هر دو متناوباً روی می‌دهند و یا به‌عبارت دیگر، در نوسان هستند. برای مثال، توجه کنید به همکاری مشترک مابین هنرمندان رسانه‌های نوین جفری شاو^۳، دنیس دل فاورو^۴ و پی‌تر وایبل^۵ در پروژه تی ویناریوم^۶، که در آن، بیننده مابین موزائیک پیچیده‌ای از تصاویر متحرک به هدایت می‌پردازد. بیننده و یا کاربر، باید تصاویر را آن‌طور که می‌پسندد با هم ترکیب کند. این به‌شکلی قهقراایی فوتوریستی است. اما، همچنین نشانگر نزدیکی اغراق آمیزی به حالات رؤیا است، تصاویری که به میان آورده می‌شوند و با همدیگر تصادم می‌کنند و در این میان، مفاهیمی که پریشان

4 Dennis Del Favero

5 Peter Weibl

6 T-visionarium

1 URL

2 Mouse

3 Jeffrey Shaw

افراد شرکت کننده در یک کلاس آنلاین شامل دانش آموزان و یک یا چند مدرس است. از این لحاظ کلاس آنلاین به دو دسته تقسیم می‌شوند. کلاس آنلاین بدون نظارت، کلاس آنلاین با نظارت.

کلاس آنلاین بدون نظارت

یک کلاس آنلاین همیشه نیاز به یک معلم فعال که بر دانش آموزان و فعالیت‌های آنها نظارت داشته‌باشند ندارد. در این صورت، دانش آموزان می‌توانند خودشان با سرعت خودشان یاد بگیرند و مربی تنها آنها را ارزیابی کند. گاهی اوقات هم کلاً هیچ مدرسی وجود ندارد. این نوع کلاس آنلاین، یک کلاس آنلاین بدون نظارت نامیده می‌شود که در آنها دانش آموزان با مواد آموزشی آماده شده و بدون کمک مدرس به یادگیری می‌پردازند، که اساساً یک دوره آموزش الکترونیکی خصوصی می‌باشد که ممکن است آزمون آنلاین خودکار داشته‌باشند. این مدل، رایج‌ترین کلاس آنلاین است که در آن، به دانش‌آموزان تنها یک پاورپوینت ارائه می‌شود که مطالعه کنند یا یک آموزش ویدیویی تماشا کنند. با این تفسیر، یوتیوب یک مجموعه وسیع از کلاس آنلاین است، حتی اگر به این نام شناخته نشود.

کلاس آنلاین با نظارت

نوع دوم کلاس آنلاین، کلاسی است که تحت نظارت و رهبری مدرس قرار دارد. این شکل کلاس به تعریف کلاس سنتی نزدیک‌تر است. در این نوع کلاس آنلاین، حداقل یک مدرس فعال وجود دارد و درس به‌صورت آنلاین و در تاریخ خاصی اجرا می‌شود، و دانش‌آموزان از طریق یک برنامه ویدئو کنفرانس در کلاس حضور دارند. در این مدل، دانش‌آموزان و معلمان می‌توانند واقعاً در کلاس درس تعامل داشته‌باشند و حضور فعال داشته‌باشند.

کلاس آنلاین "همگام" یا سنکرون نزدیک‌ترین نوع کلاس آنلاین به کلاس‌های سنتی است. اما از آن جایی که در یک کلاس آنلاین سنکرون لازم است که معلم از طریق چت با همه دانش‌آموزان ارتباط برقرار کند، تعداد دانش‌آموزان در کلاس آنلاین کمتر است.

یادگیری در پست-پست مدرنیسم

شده و در جهت‌های مختلف پخش شده و یا در بازپخش‌ی چند جانبه و بی‌کران، پرت شده‌اند. رسانه‌ها نقش به‌سزایی در خصوص سبک اثری که خلق می‌شود، ایفا می‌نمایند. (پل، ۱۳۸۷).

اقتصاد دیجیتال به‌عنوان یکی از ارکان و خروجی‌های انقلاب چهارم صنعتی، منجر به شکل‌گیری زنجیره ارزش جدیدی شده‌است که می‌تواند در تحقق اهداف توسعه‌ای و حل مشکلات اجتماعی-آن‌گونه که در اهداف توسعه پایدار سازمان ملل قید شده‌است- و در نهایت، ارتقا سطح نوآوری و بهره‌وری کشورها از طریق خروجی‌های اقتصادی و اجتماعی کمک کند. از منظر کسب و کار نیز، دیجیتالی شدن بنگاه‌ها و بازارها منجر به تولید محصولات و خدمات با کیفیت بالاتر و هزینه‌های پایین‌تر می‌شود.

تحقق اقتصاد دیجیتال و ارتقا سهم فناوری اطلاعات در اقتصاد کشور، اشتغال‌زایی و توسعه کسب و کارها، آینده‌پژوهی برای شرکت‌ها و فعالان تولید محتوای دیجیتال برای آشنایی با برنامه‌های بلندمدت کشورهای پیشرو در این صنعت، توسعه صادرات غیرنفتی از طریق تولید محتوای دیجیتال بر اساس نیاز بازارهای هدف صادراتی، افزایش بهره‌وری و ایجاد نوآوری در کسب و کارها و صنایع مختلف، آشنایی با پتانسیل‌ها (استعدادها و ایده‌ها) ی حوزه تولید محتوا جهت سرمایه‌گذاری، افزایش تولید، ارتقا کیفیت محصولات و خدمات دیجیتال مدرنیسم در تعلیم و تربیت در وهله اول راهی برای انعطاف بخشی به‌روش‌های نظام آموزشی و تغییر آگاهانه در فرایند یاددهی و یادگیری می‌باشد. و در وهله دوم تلاش می‌کند تا نظم تصنعی ایجاد شده بر مبنای جدایی حوزه تحصیلات را با کار و زندگی پایان دهد. و یادگیری مستقل و مادام‌العمر را سامان بخشد.

فاکتورهای مورد نیاز کلاس آنلاین

یک کلاس آنلاین به‌عنوان محیطی برای یادگیری طراحی می‌شود. کلاس آنلاین هم می‌تواند به‌گونه‌ای ساخته شود که صورت پیوسته دنبال شود و یا می‌تواند در طول دوره تعیین شده‌ای قابل دسترسی باشد.

انواع کلاس در پست-پست مدرن

زمانی که افراد در یک مکان حضور فیزیکی ندارند. ارتباط الکترونیکی تنها در روش غیر همزمان این مدل وجود دارد و بر عکس آنکه حضور است یعنی حضور تنها در هنگامی که انتقال اطلاعات به صورت چهره به چهره است وجود دارد.

یادگیری الکترونیکی ترکیبی / دوگانه، همزمان

این نوع یادگیری نیز ترکیبی است اما با این تفاوت که ترکیبی از روش چهره به چهره و هم زمان است. در این روش یادگیرنده و یاد دهنده هم در کلاس‌های حضوری و هم در کلاس‌های مجازی با یکدیگر ملاقات دارند به همین دلیل حضور در تمام مدت انتقال و ارائه محتوا وجود دارد و ملاقات‌ها در زمانی یکسان و با مشارکت یادگیرنده و یاد دهنده به انجام می‌رسد. ارتباط الکترونیکی نیز به شکلی گسترده و همزمان مورد استفاده است.

آموزش در پست- پست مدرنیسم

در دسته بندی دیگر، انواع آموزش مجازی از لحاظ وسیله‌ای که می‌تواند برای آن مناسب باشد عنوان می‌گردد.

آموزش بر اساس وب

آموزش مجازی در این روش به وسیله اینترنت صورت می‌گیرد. می‌توان گفت این روش متداول‌ترین و گسترده‌ترین روش است و سعی بر آن دارد که گرفتن آزمون و صدور مدرک نیز به صورت الکترونیکی و وب انجام شود.

کلاس‌های درس، گزارشات مربوط به درس‌ها، جزوات، اتاق‌های گفت و گو، پست الکترونیکی و... از جمله مواردیست که همگی بر روی وب ذخیره می‌شود. همچنین به دلیل انعطافی که در نحوه ارائه آموزش الکترونیک وجود دارد، می‌توان نوع آموزش را مطابق با خواسته‌ها و فعالیت‌های خود، شرایط و امکانات موجود و غیره... طراحی و مورد استفاده قرار داد. بنابراین شما می‌توانید در سیستم پیاده سازی شده خود دارای ویژگی‌های دلخواهی باشید.

آموزش به وسیله کامپیوتر

در آموزش مجازی به وسیله کامپیوتر نیازی به اتصال به اینترنت یا شبکه وجود ندارد (تنها در مواردی مانند آزمون‌ها از اینترنت استفاده می‌شود). در این روش یک واسطه الکترونیکی برای ذخیره سازی اطلاعات مورد استفاده قرار می‌گیرد و کاربر به وسیله

این نوع از یادگیری همان شیوه خودخوان است. در این گونه یادگیری هیچ ارتباطی بین یادگیرنده و یاد دهنده وجود ندارد و یادگیرنده محتوای آموزشی را از طریق اطلاعاتی که از قبل تهیه شده‌اند دریافت می‌کند. در این نوع یادگیری اطلاعات در قالب‌هایی مثل CD و یا DVD ارائه می‌شوند.

یادگیری الکترونیکی چهره به چهره

در این روش یادگیرنده و یاد دهنده به طور فیزیکی بر سر کلاس حضور دارند، با این تفاوت که در این کلاس‌ها از ابزارهای یادگیری الکترونیکی نیز استفاده می‌شود مانند کلاس‌هایی که در آن از پاورپوینت، چند رسانه‌ای و ... برای انتقال محتوا استفاده می‌شود. در این روش ارتباط بین افراد در محیط کلاس است و یا اینکه از طریق تلفن صورت می‌پذیرد به همین دلیل در این روش ارتباط الکترونیکی وجود ندارد.

یادگیری الکترونیکی غیر همزمان

زمانی که یاد دهنده محتوا را جمع آوری می‌کند (انتقال محتوا) و یادگیرنده محتوا را به دست می‌آورد (دستیابی به محتوا) یک زمان تأخیری میان انتقال و دستیابی به محتوا وجود دارد به همین دلیل ارتباط الکترونیکی وجود دارد اما به طور غیر همزمان. در این روش افراد می‌توانند از طریق ابزارها و فناوری‌های گوناگون با یکدیگر به تعامل بپردازند. در این روش از فناوری‌هایی همچون پست الکترونیکی نیز استفاده می‌شود.

یادگیری الکترونیکی همزمان

در این روش که یاد دهنده و یادگیرنده در طول انتقال محتوا به صورت مجازی با یکدیگر ملاقات می‌کنند به همین دلیل حضور مجازی وجود دارد. هم چنین از تمامی فناوری‌ها اعم از صوت و تصویر زنده و پیام رسانی و سایر فناوری‌های به کار رفته در یادگیری الکترونیکی غیر همزمان استفاده می‌شود.

یادگیری الکترونیکی ترکیبی / دوگانه، غیر همزمان

این نوع از یادگیری الکترونیکی ترکیبی از یادگیری چهره به چهره و غیر هم زمان است. در این روش محتوا هم از طریق کلاس‌های حضوری بین یاد دهنده و یادگیرنده انتقال داده می‌شود و هم از طریق فناوری‌های یادگیری الکترونیکی

- استفاده از متون آموزشی به همراه صدای ضبط شده و یا موسیقی
 - استفاده از امکانات تفریحی به منظور عدم یکنواختی آموزش و خستگی
- کامپیوتر یا وسایلی که به منظور خواندن واسط الکترونیکی مورد استفاده قرار می گیرد، از آن استفاده می کند. (مانند استفاده از CD های آموزشی).

آموزش به وسیله و سایل الکترونیکی قابل حمل

در این روش از و سایل الکترونیکی قابل حمل مانند ipad و PDA و Tablet و PC ... استفاده می شود که قاعدتاً روش های محدود تری جهت آموزش با این وسیله ها وجود دارد.

آموزش به وسیله تلفن همراه

این روش جدید می تواند در گروه قبل جای داده شود، اما با توجه به افزایش تعداد دارندگان تلفن همراه، این روش را mlearning نامیدند و آن را در دسته جدایی قرار داده اند. اما استفاده از این روش نیاز به فراهم بودن شرایط مناسب زیر ساخت مخابراتی است. بسیاری از افراد جامعه، به خصوص در شهرهای بزرگ، مدت زمان زیادی در انتظار وسایل نقلیه یا در ترافیک و ... صرف می کنند. مدتی باب شده بود که مردم برای استفاده مفید از این زمان، کتاب جهت مطالعه به همراه خود داشتند. البته پس از مدتی ضررهای آن هم عنوان شد مانند موردی که چشم پزشکان بر روی آن تأکید زیادی داشتند آنها معتقد بودند که "مطالعه در مسیرهای ناهموار، برای چشم ضرر دارد." اما امروزه با فایل هایی صوتی که به صورت دیجیتالی انتشار پیدا کرده اند، مطالعه و آموزش به صورت صوتی بیشتر باب است. با این وجود جالب است بدانید که "آموزشی که به وسیله چشم انجام می شود، کارایی بیشتری دارد." به همین منظور استفاده از وسایل تصویری و دیجیتالی می تواند به صورت بهتری در آموزش مؤثر باشد و در ادامه به چند نمونه آنکه جهت یادگیری بهتر طراحی شده اشاره می کنیم:

- استفاده از تصاویر متحرک، ثابت و یا فیلم به جای نوشته های آموزشی
- استفاده از اندازه های متفاوت برای نوشته ها با توجه به متون مورد مطالعه

آموزش به وسیله فایل های ویدئویی

این نوع از آموزش مجازی برای آموزش مهارت ها و یا آموزش های حرفه ای استفاده می شود. آموزش علاوه بر استفاده از ابزارهای آموزشی و فناوری آموزشی، مستلزم استفاده از عناصر دیگر نظیر: ارتباط متقابل (یادگیری تعاملی)، تخیل و ارائه بازخورد است. تدریس مجازی و یادگیری الکترونیکی با استفاده از عناصر مختلف باعث ایجاد عناصر جدید آموزشی می گردد و به این ترتیب فرآیند فراگیری را جذاب تر می کند. ایجاد جذابیت در یادگیری یکی از دلایل موفقیت آموزش های الکترونیکی است. در صورتیکه از عناصر جدید در سیستم های آموزش الکترونیکی استفاده نگردد، عملاً جذابیت های لازم برای آموزش را از دست داده ایم. برای موفقیت در آموزش الکترونیکی و تدریس مجازی می بایست نکات زیر مورد توجه قرار گیرد.

روش های تدریس در پست-پست مدرنیسم

شیوه تدریس در آموزش در اصل از اعتقاد به دانش معتبر درباره موضوعی گرفته شده است. ماهیت دانش بر این سؤال تأکید دارد: «آنچه را می دانیم چگونه دانسته ایم» یا چه چیزی ما را متقاعد می سازد که برخی چیزها «صحیح و درست اند» سؤالاتی از این نوع ماهیت معرفت شناختی دارند همان طور که هافر پنتریچ^۱ (۱۹۹۷) توضیح می دهد «معرفت شناسی شاخه ای از فلسفه است که با ماهیت دانش مرتبط است» (اسمیت و راگان، ۲۰۰۰). در حال حاضر دو رویکرد مهم معرفت شناسی در نظام های آموزشی دنیا «عینیت گرایی»^۲ و «نسبیت گرایی»^۳ می باشد (همان منبع).

عینیت گرایی و برداشت عینی و مطلق از دانش از مهم ترین آموزه های مدرنیسم، و زیربنای فلسفی مکاتب یادگیری رفتارگرایی است. که معتقد است واقعیت (دانش) خارج از ذهن فرد وجود دارد. حتی اگر به آن اعتقاد داشته باشد یا نداشته باشد.

کلاس‌های آموزش معمولی استفاده نمی‌شود و در آموزش‌های الکترونیکی، فراگیران با استفاده از این عناصر قادر به کنترل فرآیند آموزش، خواهند بود. به عنوان مثال، قابلیت تنظیم آهنگ آموزش توسط دانش‌پذیر یکی از دلایل مهم در رابطه با مؤثر بودن آموزش‌های الکترونیکی است.

یکی دیگر از عناصری که در تدریس مجازی استفاده می‌شود، برقراری ارتباط و تعامل متقابل با فراگیران است. میزان و نحوه ارتباط متقابل با فراگیران می‌تواند حالت ساده‌ای مثل کلیک کردن بر روی یک سؤال داشته باشد یا حالت پیشرفته تری مانند اجرای یک فایل انیمیشن باشد. استفاده از بازی‌های محاوره‌ای که پیام‌های آموزشی را بر اساس محتویات دوره آموزشی در اختیار فراگیران قرار می‌دهند، نیز از جمله روش‌های موجود برای ارتقا سطح کیفی آموزش‌های الکترونیکی و تدریس مجازی است. آموزش مجازی، از تجارب و تحقیقات به عمل آمده طی سی سال گذشته در امر آموزش استفاده نموده است. در تحقیقات انجام شده، به منظور ارتقای سطح کیفی آموزش و سرعت در انتقال آموزش، راهکارهای زیر توصیه شده است:

- استفاده از رنگ‌ها و ترکیبات خاص رنگ
- ترکیب تصاویر و کلمات
- ترکیب صدا، صوت، موزیک با تصاویر
- استفاده از چندین نوع عناصر اطلاعاتی آموزشی

پایان نامه محور

در این روش متون چاپی ترجیحاً خود آموز در اختیار فراگیر قرار می‌گیرد و کلاس‌ها به صورت محدود و هدایت شده برگزار می‌گردد. خدمات مشاوره تحصیلی تربیتی ارائه می‌گردد و نقش سازمان واسطه در این روش ساماندهی و برقراری تعامل مثبت یادگیرنده با یاد دهنده، متون چاپی، مشاور و سر انجام ارزشیابی مستمر و پایانی می‌باشد. (سبحانی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۷).

دیداری و شنیداری

در این روش آموزشی علاوه بر متون چاپی خود آموز، کلاس‌های محدود و هدایت شده و خدمات مشاوره‌ای، انواع فیلم‌های VHS, VCD, CD و... در اختیار فراگیر قرار می‌گیرد. راهنمایان

نسبیت‌گرایی و برداشت نسبی از دانش نیز از مهم‌ترین آموزه‌های دیدگاه پست‌مدرن است. که معتقد است دانش ماهیت ذهنی و فردی دارد که با ادراک توافق و تعامل بر اساس قراردادهای اجتماعی ساخته می‌شود. نسبیت‌گرایی زیربنای فلسفی یادگیری ساختن‌گرایی می‌باشد (سیف، ۱۳۹۹). بنابراین تعریف می‌توان نتیجه گرفت مدرنیسم در آموزش و یادگیری نظام آموزش از دور دیدگاهی عینیت‌گرا دارد که معتقد است انتقال مؤثر دانش به فراگیر اهمیت اساسی دارد. همچنین پست‌مدرنیسم در آموزش یادگیری نظام آموزشی از راه دور دیدگاهی نسبی دارد که معتقد است دانش بر اساس گفتمان سازنده دانش بر اثر تعامل اجتماعی ساخته می‌شود.

ایجاد فیدبک‌های سریع

آموزش الکترونیک می‌بایست از روش‌هایی به منظور اخذ فیدبک سریع استفاده کند تا در صورت وجود اشکال و یا عدم موفقیت، سریعاً نسبت به برطرف نمودن آن اقدام نمایند. فیدبک‌های مربوطه می‌بایست در سریع‌ترین زمان ممکن اخذ گردند. آموزش در هر مرحله بر اساس مرحله قبل ایجاد می‌گردد. بنابراین تشخیص و اخذ فیدبک‌های فوری به تبیین درست مراحل متفاوت آموزشی کمک خواهد کرد. در صورت عدم موفقیت یک مرحله، مرحله بعدی آموزش توفیق چندان‌ی ایجاد نخواهد کرد.

ایجاد ارتباطات صمیمی با سایر دانش‌پذیران و مربی کلاس آنلاین

استفاده از اتاق‌های گفتگو، تالارهای مباحثه، پیام‌های فوری و پست الکترونیکی در ایجاد ارتباط متقابل با دانش‌پذیران الکترونیکی بسیار مؤثر و کارساز خواهد بود. همچنین ایجاد کمیته‌های آنلاین به طرز چشمگیری در عملکرد برنامه‌های آموزشی تأثیر خواهد داشت. آموزش‌های الکترونیکی به فراگیران این امکان را خواهد داد تا هر فرد با توجه به مسائل و توانایی خود، آهنگ یادگیری را خود مشخص نماید. در چنین مواردی، در صورتیکه یکی از دانش‌پذیرها به هر دلیلی، چند روزی از سیستم استفاده نکرده و از آموزش دور بوده است، پس از برطرف شدن مشکلات، مجدداً قادر به ادامه آموزش خواهد بود. دوره‌های آموزشی مبتنی بر آموزش الکترونیکی دارای عناصر قابل کنترلی است که توسط کاربران استفاده است. عناصر کنترلی فوق در

ایکس، و ارباب حلقه‌ها، و هفده کارتون از جمله شش توسط پیکسار و چهار مورد توسط آثار خیالی است.

آنها ویژگی‌های خاصی را در سطح محتوای خود به اشتراک می‌گذارند که می‌تواند به‌عنوان ویژگی داستان‌های کودکان در نظر گرفته شود، و از آنجایی که این دسته برای اولین بار در اواسط قرن نوزدهم پدیدار شده‌است، گرچه به‌دلایل مهمی که بعداً به آن باز خواهیم گشت، این دسته نه ضد آب است و نه تغییر ناپذیر. به‌طور گسترده، داستان‌های کودکان تمایل دارند که بر آنها تأکید یا تکیه کنند: مقدمه‌ای از تجربیات کودکان، به‌ویژه (اما نه تنها) هنگامی که کودک از پایداری ساختار یافته واحد خانواده عادت خود جدا شده و خود را بین نیمه استقلال و جانشینی محافظ و / یا راهنمایی چهره‌های جانشین و والدین قرار می‌دهد.

* برداشت پیش دموکراتیک از جامعه: حکایت‌های پادشاهان، ملکه‌ها، شاهزاده‌ها، شاهزاده‌خانم‌ها، از هوشیاران خود تعیین شده در خارج از نیروی پلیس فعالیت می‌کنند و برای یک دولت منتخب غیر قابل پاسخ هستند. "قهرمانان فوق‌العاده" یا "سوپرمن" کریپتو فاشیستی و زیر-نیچه؛

* به همین ترتیب، عاشقانه شدن آثار فیوژن اجتماعی ناپدید شده و خشونت‌آمیز (دایناسورها، شوالیه‌ها، دزدان دریایی، گاوچران‌ها) و باستانی‌ها به‌طور کلی (اسطوره‌ها، مومیایی‌ها).

* حالت‌های بصری داستان‌پردازی (کارتون، طنز، بازی‌های ویدئویی)؛ طرح سؤال از تولید مثل؛ عشق جنسی ممکن است مجاز باشد اما به‌شکل تصعید شده؛

* بخشی از دنیای کار.

* آمادگی آشکار و در عین حال ناهماهنگ برای انکار با کلیه قوانین شناخته شده طبیعت و علم (حیوانات بدون انسان، اختراع شده گونه‌ها، گونه‌های اختراع شده، بالستیک غیرممکن، مسافرت با سرعت سبک، موجودات دور از دسترس و غیره). و

* از کاهش علاقه به اعتقاد روانشناختی و به‌طور کلی در باطن است.

آموزشی نظارت خود را دارند نقش سازمان واسطه در این روش برقراری ارتباط پویا بین یاد دهنده و یادگیرنده، متون چاپی، مشاور، تشکیل گروه‌های مطالعاتی هم درس، تأمین محتوا، و پخش برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی و در نهایت ارزشیابی پایانی و مستمر می‌باشد.

شبکه محور

تمایز باستانی بین نوشتارهای خلاقانه و انتقادی، که ناامیدانه مورد حمله پست‌مدرنیست‌ها و پسا ساختارگرایان از بارت تا بادریلارد قرار گرفته است، با بی هویتی ابدأ از بین رفته‌است:

فن آوری رایانه "متن" را بازسازی می‌کند، اما خود را در رابطه با "جهان" قرار می‌دهد. در نتیجه، این فصل می‌تواند، مثلاً، به فیلم‌هایی با وبلاگ درباره آنها در یک گرایش تاریخی مشترک ببیند. به دنبال خلاصه کردن برخی از تغییرات برجسته‌تر در ارتباط با دیجی مدرنیسم، این فصل می‌تواند به‌راحتی تا زمانی که کتاب در آن ظاهر می‌شود باشد. این بحث ممکن است در نتیجه گاهی به‌صورت مختصر به نظر برسد اما مانند یک پل واقعی، معنای کامل آن فقط ظهور می‌یابد. در سرزمین‌هایی که بین آن قرار دارد. این یک فصل یوحنا به‌معنای دوم است. از یک سوء، تحریکات مرگ فرهنگ عامه، گرفتگی "واقعی" ساختگی و ابرخودآگاهی، پرتوهای از متفکین در حال فروپاشی پسامدرنیسم است. با این حال، داستان دیگری، که توصیف ظهور زیبایی شناسی جدید است، نیز می‌توان به این نکته اشاره کرد: در رواج صفات داستان کودکان، هژمونی ظاهراً واقعی، گسترش جدیت و سرانجام چرخش به یک روایت بی‌پایان. حال و هوای اینجا دو برابر است: بین ناپدید شدن و تولد، فرسودگی و نوزادی. شگفت‌آورترین، شاید، سینمای محبوب آمریکایی و، با گسترش تقریباً ضروری، سینمای محبوب جهان به یک زیر دامنه داستان‌های کودکان تبدیل شده‌است. از نود فیلم که در سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۷ در لیست ده فیلم برتر فیلم برنده جهان مشاهده می‌شوند، چهل و یا دقیقاً نیمی از آنها داستان‌های کودکانه هستند. این چهار گروه در سال ۲۰۰۱ و ۲۰۰۴، شش مقام برتر در سال ۲۰۰۷، و هفت نفر از ده برتر در سال ۲۰۰۶ و ۲۰۰۷ هستند. آنها شامل پنج قسمت هری پاتر، سه قسط هرکدام از ستارگان جنگ، دزدان دریایی کارائیب، مرد عنکبوتی، مردان

یک‌سویه هستند که اطلاعات را از یک منبع به تعداد زیادی گیرنده منتقل می‌کنند. این نوع فناوری‌ها برای انتقال اطلاعات مناسب هستند. در مقابل فناوری‌های دو سویه فرصت‌های یکسان ارتباطی بین همه مخاطبان فراهم می‌کنند. این فناوری‌ها شامل نامه‌های پستی، تلفن، ویدئو کنفرانس، پست الکترونیکی و سالن‌های بحث اینترنتی است. این فناوری‌ها نیز برای شفاف‌سازی، تشخیص مشکلات یادگیری، دریافت بازخورد دانشجو و استدلال مناسب هستند.

فناوری‌های همزمان و ناهمزمان

در فناوری همزمان لازم است همه مخاطبان در زمان مشخص و معینی با هم مشارکت کنند. ولی در فناوری‌های ناهمزمان مانند ویدئو، مطالب می‌تواند در هر زمانی که برای مخاطب مناسب باشد مورد استفاده قرار گیرد. در هر حال، فناوری‌های ناهمزمان انعطاف پذیری و راحتی را برای فراگیران و استادان فراهم می‌کند.

خود تنظیمی یادگیری در نظام آموزش

یادگیرندگان آموزش از دور در مقایسه با یادگیرندگان سنتی نیاز به سطح بالاتری از خود تنظیمی جهت نیل به موفقیت دارند. این امر نشان می‌دهد که اصول آموزش متمرکز به یادگیرنده - محوری مناسب‌تر از اصول آموزش‌های معلم محوری به یادگیرنده برای آموزش از دور است. شخصیت یادگیرنده، تعاملات و مشارکت یادگیرنده، مسئولیت‌های یادگیرنده، نقش مربی و راهبردهای یاددهی - یادگیری، یادگیرندگان از دور را ملزم به خود گردانی، انگیزش اعتماد به نفس و استفاده از توانایی‌های شناختی می‌کند (حسینی، ۱۳۹۵).

روشن است که خود تنظیمی فراگیر و تقویت آن در نظام آموزش از دور فقط به عهده فراگیر نمی‌باشد. مربوط به واحدهای درسی ارائه شده نیز می‌باشد. مربیان آموزش از دور باید مشارکت اولیه یادگیرندگان و پیشرفت شان را در حین یک درس و عملکردشان را کنترل نمایند. تا میزان به پایان رساندن برنامه درسی یادگیرندگان را افزایش دهند و آن دسته از یادگیرندگان را که در به پایان رساندن واحد درسی مشکل دارند را شناسایی نمایند (همان منبع).

در این روش آموزشی، علاوه بر واسطه‌های موجود در دو شیوه سابق، شبکه جهانی ارتباطات و اطلاعات به‌عنوان ابزار انتقال پیام مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ که به‌شکل همزمان و بر - خط و یا به‌طور ناهمزمان مطالب ارائه می‌شود و ارتباط دوجانبه با معلم و نیز ارتباط چند جانبه با دانش آموزان کلاس و حتی کار گروهی و همفکری مورد توجه قرار می‌گیرد.

نقش سازمان واسطه در این شیوه، پیچیده‌تر از قبل خواهد بود، یعنی علاوه بر وظایف فوق، مدیریت و سازماندهی شبکه ارتباطی چند سویه را توسط سایت آموزشی نیز بر عهده دارد.

بهره گیری از فناوری در تدریس، آموزش از دور

ابتدا لازم است پنج رسانه اولیه آموزشی را معرفی کنیم: (اسمیت و راگان، ۲۰۰۰)

ارتباط مستقیم رو در رو (حضوری)

نوشتار یک متن (شامل گرافیک و تصاویر ثابت)

صوت (آنالوگ)

تصویر (آنالوگ)

چند رسانه‌ای دیجیتالی

اساساً این پنج دسته بیان گر گروهی از سامانه‌های نمادی هستند که برای تغییر و ارسال دانش استفاده می‌شوند. البته به‌استثنای اولین رسانه، بقیه با فناوری‌های متفاوتی ارسال می‌شود. نوشتار با فناوری‌های چاپ، رایانه و تلویزیون در قالب زیرنویس انتشار می‌یابد. تصاویر ضبط شده روی نوارهای ویدئو و DVD می‌تواند به‌وسیله تلویزیون یا اینترنت انتشار یابد. چند رسانه‌ای‌های دیجیتالی نیز می‌تواند با اینترنت، ماهواره در قالب لوح‌های فشرده انتشار یابد.

فناوری‌های دو سویه و یک‌سویه

از نظر آموزشی، مهم‌ترین تمایز بین فناوری‌های (ارتباطی) یک‌سویه و دو سویه بودن آنها است. فناوری‌های یک‌سویه اطلاعات را از فرستنده به گیرنده منتقل می‌کنند و هیچ نوع تعاملی بین فرستنده و گیرنده ایجاد نمی‌کنند. پایان‌نامه، رادیو، تلویزیون، نوارهای کاست، لوح‌های فشرده همه جزء فناوری‌های

تروریستی به برج‌های دوقلو در سال ۲۰۰۱ آغاز می‌شود. هر دو مکتب در ریشه‌ی آغازین یکی هستند چون هر دو با ویرانی نمادهای معماری دوره‌ی خودشان در ارتباط هستند. اما دوره‌ی جدید پسا-پست‌مدرنیسم با ویژگی منحصر به خود شکل گرفت. این تولد، بر خلاف پست‌مدرنیسم، به‌طور کامل با ساختارهای دوره‌ی قبلی در تضاد نبود یا آن را رد نمی‌کرد و به نظر می‌رسید عصر جدید، دوره‌ی اصلاحات باشد تا دوران ساختارشکنی.

بنابراین قابل تأمل است اینکه گاهی اوقات مرگ یک دوره با حادثه‌ی بسیار دردناک و تأثیر گذار در آغاز عصر جدید مرتبط باشد. ترور شرورانه در یازده سپتامبر ۲۰۰۱ به نماد و نشان پسا پست‌مدرنیسم در آغاز هزاره‌ی سوم تبدیل شده‌است. همه دربار‌های این حادثه اسفبار به‌عنوان نقطه‌ی آغازین عصر جدید صحبت می‌کنند. آلن کیربی می‌گوید که پست‌مدرنیسم در زیر آوارهای برج‌های دوقلو مدفون شده‌است. بنابراین بعد از این ترور وحشتناک خیلی چیزها در زمینه‌های سیاسی، فرهنگی، زیبایی شناسی و تکنولوژی تغییر پیدا کرد. برخی از عناصر مدرنیستی که در دوره‌ی پست‌مدرنیسم ساخت شکنی شده‌بودند در هزاره‌ی جدید دوباره بازسازی شدند. به‌جای خرده روایت‌های عصر پست‌مدرنیسم، کلان روایت‌های جدیدی جایگزین شدند. این عناصر جایگزین، کاملاً متفاوت از روایت‌های مدرنیستی بودند؛ به‌عنوان مثال شبکه، گوگل، ژنوم^۴، بیونیک^۵، ارتباط نامحدود، پایگاه داده، افراط و دسترسی، و دی. ان. ای^۶ جزء کلان روایت‌های پست-پست‌مدرنیسم محسوب می‌شوند.

وقتی به تاریخچه آموزش غیرحضوری و دلایل به وجود آمدن آن نگاه می‌کنیم، به وضوح نقش این رویکرد آموزشی را در جوامع پیشرفته می‌بینیم و این خود گواهی است برای افزایش هر روزه تمایل به سمت آموزش مجازی و زیرساخت‌های آموزش الکترونیکی که نموداری صعودی دارد. امروزه در کشورهای مدرن آموزش از راه دور و ویدئو کنفرانس تحت وب بسیار متداول می‌باشد. آموزش غیرحضوری مزایای زیادی برای آموزشگاه‌ها، اساتید، دانش‌پذیران و سایر افراد فعال در صنعت آموزش کشور فراهم نموده‌است. آموزش از راه دور می‌تواند با

ویژگی‌های طراحی برنامه درسی برای ارتقا خود تنظیمی فراگیر می‌تواند در پی بالا بردن مشارکت و تعامل بین یادگیرندگان باشد (هولند، مور^۱، ۲۰۰۲) خاطرنشان کردند یادگیرندگان باید در نهایت خودشان مسئولیت یادگیری شان را به عهده گیرند شکست یادگیرندگان از دور در به عهده گرفتن مسئولیت به‌صورت کنترل مؤثر زمان ممکن است به عدم رضایت و پشیمانی منجر شود (رحمانی میمند، ۱۴۰۰).

نتیجه‌گیری و بحث

به هر حال روزگار پست‌مدرن به سر آمده است و هزاره‌ی سوم، گفتمان خود را می‌طلبد. حتی اگر فنون گفتمانی و نقد ایدئولوژیکی آن در قرن بیست و یکم همچنان جاری باشد. همان طور که در مورد مدرنیسم این امر صادق است و گفتمان مدرن در دوره‌ی پست‌مدرن حاکم بود. با این وجود، طبقه بندی‌های تاریخی ادبی مثل مدرنیسم و پست‌مدرنیسم تنها برچسب‌های ابتکاری و غیر مستدلی هستند که در تلاش برای نشان دادن تغییرات و پیوندهای فرهنگی به وجود می‌آیند. هاجئون با اشاره به نام اختصاصی برای هزاره‌ی جدید، اظهار می‌کند که دیجی مدرنیسم اصطلاح جدیدی مختص به خود را می‌طلبد، بنابراین بحث خود را با این تقاضا از خوانندگان پایان نامه به پایان می‌برد که نامی برای پست‌مدرن پیشنهاد بدهند تا بتوان قرن بیست و یک را با آن نام گذاری کرد.

از دیدگاه تری ایگلتون^۲ نیز شیوه‌ی تفکری به نام پست‌مدرنیسم، با اعلان جنگ معروف علیه ترور به پایان رسید. بدون شک ۱۱ سپتامبر نقطه‌ی عطف تاریخی برای ارجاع دادن است و بنابراین نشانه‌ی آبشخور مفیدی محسوب می‌شود. اما همان طور که بست و کلیر می‌گویند، دوره‌های تاریخی به‌روش نظام‌مند یا در لحظات مشخصی از زمان ظهور و سقوط نمی‌کنند.

پست‌مدرنیسم با اعلام مرگ معماری مدرن توسط چارلز جنکز^۳ (Charles Jenks) در تاریخ ۱۵ ژوئیه ۱۹۷۲ آغاز شد. اگر پست‌مدرنیسم با مرگ معماری مدرن شروع شد، به‌اعتقاد نظریه پردازان و پژوهشگران، پسا- پست‌مدرن با حمله‌ی

داده است، یادگیری است. نقش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در چرخه یادگیری بسیار اهمیت دارد. در یادگیری به شیوه سنتی، فرد مجبور که به‌طور مداوم بخواند و بنویسد و ارتباط تقریباً یک طرفه بود. اما با کارگیری فناوری اطلاعاتی و ارتباطی در یادگیری، فرد علاوه بر این مهارت‌های پایه نیازمند داشتن مهارت در استفاده از فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی می‌باشد. یادگیری‌های مبتنی بر فناوری‌های نوین اطلاعاتی، با ایجاد تغییرات بنیادین در مفاهیم آموزش سنتی، توانسته است بسیاری از ناکارآمدی‌های نظام‌های آموزشی را رفع کرده و دگرگونی‌های اساسی را در آموزش به وجود آورد. با استفاده از دنیای مجازی در یادگیری، می‌توان به روش‌های نوین و کارآمدی از یادگیری دست‌یافت.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسنده بیان نشده است.

توجه به نیازهای افراد و مؤسسات مختلف به طرق مختلفی انجام پذیرد. افراد و آموزشگاه‌ها به‌دلایل متنوعی از بستر آموزش مجازی استفاده می‌کنند. اما آنچه در انتها برای تمام تصمیم گیرندگان اهمیت ویژه‌ای دارد تأثیر پیاده سازی بستر یادگیری الکترونیکی بر نرخ بازگشت سرمایه آن‌هاست. هر مزیتی که بتواند با حذف موارد غیرضروری در یک کسب و کار، به سهام‌داران آن در افزایش درآمد و حاشیه سود کمک کند از اولویت بالاتری برای پیاده سازی برخوردار است. هر چه این مزایا به‌صورت دوطرفه برای یاددهنده و یادگیرنده بیشتر باشد از شانس بیشتری نیز برای انتخاب برخوردار می‌شود.

یادگیری مبتنی بر فناوری نوین اطلاعاتی، با ایجاد تغییرات بنیادین در مفاهیم آموزش سنتی توانسته است بسیاری از ناکارآمدی‌های نظام‌های آموزشی را رفع کرده و دگرگونی‌های اساسی را در آموزش به وجود آورد. بنابراین یادگیری تنها به‌صورت حضوری انجام نمی‌گیرد. فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدت زمان کوتاهی که از پیدایش آن می‌گذرد توانسته است تغییرات فراوانی را در نحوه زندگی بشر به وجود آورد. یکی از زمینه‌هایی که سهم عمده‌ای از این تغییرات را به خود اختصاص

References

- Ahmadabadi Arani, N. Ahmadihayat, H & Sobhaninejad, M. (2017). Pathology of cyberspace in the field of new learnings and solutions based on the Holy Quran [Paper presentation]. 9th Conference of the Philosophy of Education Association of Iran, Iran (in Persian).
- Bob Bub, B. (2003) "post post modernism", www.Ezboard.com.P.I.htm
- Cahoone, L. E. (2005). From modernism to postmodernism: An anthology (A. Rashidian, Ed.; 4th ed.). Nashr-e Ney Publications. (in Persian)
- Can, S. (2010). Atitudes of pre-service teachers from the department of elemantary education towards the effects of material use on learning. The Turkish online journal of Education Technology, 9(2), 46-54.
- Costello, Diarmuid & Jonathan Vickery (2017) Art: Key contemporary thinkers. United Kingdom Oxford: Berg.
- Ettinghausen, R. (2009). Aesthetics and art criticism (Y. Azhand, Trans.). Moli Publications (in Persian).
- Geczy, A. (2009). Art as a medium, Honar Quarterly, (82), 17-24. (in Persian)
- Giroux, H.A. (2003). Public Pedagogy and Politics of Resistance: Note On a Critical Theory of Educational Struggle, Educational Philosophy and Theory
- Harris, J.J. (1995). Organizing and facilitating Telecollaborative projects, the compating teacher
- Hosseini, S. M. H. (2016). Developing a conceptual model for curriculum change based on chaos and complexity theories and evaluating the change in the elementary school

- curriculum of the country's education system based on this model [Unpublished doctoral dissertation]. Kharazmi University. (in Persian)
- Jencks, Charles A. (2019) *The Language of Postmodern Architecture*, New York: Rizzoli.
- Kirby, Alan. (2019). "The Death of Postmodernism." *Philosophy Now*. http://philosophynow.org/issues/11/The_Death_of_Postmodernism_And_Beyond. Accessed 21 February 2019.
- Mattox, J. (1995) "post modernism or post) post modernism, PP.1)5, www.jonmattox.com [www.post\)postmodernism.htm](http://www.post)postmodernism.htm) www.Ezboard.com.P.I.htm
- Mohseni, M. A. (2013). A study and critique of the postmodernist perspective on the education of values. *Islam and Educational Research*, 5(1), 25–52. (in Persian)
- Paul, C. (2008). Digital technologies as a tool. *Art Journal*, (75), 45–52.
- Qarebaghi, A. A. (2003). Digital art. *Golestaneh*, (53), 34–41. (in Persian)
- Rahmani Meymand, M. (2021). Postmodernism. *Journal of Contemporary Research in Science and Research*, 3(25), 112–129. (in Persian)
- Rezaei Kalantari, M. (2009). The place of human identity, especially women, in the post-postmodernist world. *Farhang Management Journal*, 3(6), 123–136. (in Persian)
- Seif, A. A. (2020). *Educational psychology*. Doran Publications. (in Persian)
- Shahinian, A. (2009) "What's a post) post modern world2" *NOV*(28)07 5:07am PP:1)3.
- Smith, P.L & Ragan, T.J. (2000). The impact of R.M. Gagne's work on instructional theory. In R.C. Richey (Ed.), *The legacy of Robert M. Gagne* (PP. 147-181). Syracuse, NY: ERIC Clearinghouse on Information & Technology.
- Soltanifalah, A. Bagheri Dadokolaei, M. (2022a). An analytical introduction to postmodern education and the issue of distance learning. *International Journal of Applied Educational Sciences*, 3(12), 1–15. (in Persian)
- Soltanifalah, A. Bagheri Dadokolaei, M. (2022b). Digi-modernism and a new evolution in the world's educational system: A review study of the educational implications of the digi-modernism approach [Paper presentation]. *International Conference on New Findings in Humanities*, Tehran, Iran (in Persian).
- Soltanifalah, A. Bagheri Dadokolaei, M. (2022c). Transition from postmodern to digi-modern based on Alan Kirby's theory [Paper presentation]. *3rd National Conference on Perspectives of Teaching and Learning in the Digital Age*, Arak, Iran. (in Persian)
- Tate, G. (2012). *Postmodern delusions* (M. Kalebban, Trans.). *Daftar-e Pajooresh-ha-ye Farhangi* (in Persian).

ORIGINAL ARTICLE

Identifying and Prioritizing Policy Making Obstacles in the Distance Higher Education System Using the Fuzzy Vicor Technique (Case study: Payame Noor University)

Anvar Shahmohammadi^{1*} , Feryedon Ahmadi² , Bahmani Sayran³ 

1. Assistant Professor, Department of Education, Payame Noor University, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Department of Public Administration, Payame Noor University, Tehran, Iran.
3. Master of Department of Public Administration, Payam Noor University, Tehran, Iran.

Correspondence:

Anvar Shahmohammadi

Email: anvar1354@pnu.ac.ir

Receive Date: 26/Nov/2024

Revise Date: 15/Feb/2025

Accept Date: 13/Apr/2025

Publish Date: 21/Mar/2026

How to cite:

Shahmohammadi, A. Ahmadi, F & Bahmani, S. (2026). Identifying and Prioritizing Policy Making Obstacles in the Distance Higher Education System Using the Fuzzy Vicor Technique (Case study: Payam Noor University). *Technology and Scholarship in Education*, 6 (1), 20, 53-66. <https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.72899.1222>

ABSTRACT

The purpose of this study was to identify and prioritize obstacles to policy-making in the distance higher education system using the fuzzy Vicor technique. The research method was a descriptive survey type and the participants were members of the faculty of Payam Noor University in related fields, of which 8 were selected using purposive and criterion-based sampling. The researcher-made research instrument was based on policy-making, which was prepared and adjusted by studying the theoretical foundations and empirical background of the research in the form of 25 items, and its face and content validity was confirmed based on the opinions of experts, and the fuzzy Vicor method was used for data analysis. The research findings led to the identification of obstacles to policy-making in the distance higher education system in three dimensions: design and development, implementation and evaluation, and 25 components in these dimensions. The obstacles of the lack of a comprehensive database and up-to-date and accessible scientific resources and foundations for policy-making and neglect of the degree of influence of the distance higher education system's budget dependence on policy-making were assigned the most and least importance among the obstacles to policy-making in the opinion of experts, respectively. Accordingly, it is suggested that those involved in the distance higher education system should pay more attention to removing the obstacles identified in the results of this research in the three dimensions of design and development, implementation and evaluation of policies.

KEYWORDS

Policy Making Obstacles, Distance Learning System, Fuzzy Vicor, Higher Education.



«مقاله پژوهشی»

شناسایی و اولویت بندی موانع خطمشی گذاری در نظام آموزش عالی از راه دور با استفاده از تکنیک ویکور فازی (مورد مطالعه: دانشگاه پیام نور)

انور شاهمحمدی^{* ۱} ID، فریدون احمدی^۲ ID، سه یران بهمنی^۳ ID

چکیده

هدف این پژوهش شناسایی و اولویت بندی موانع خطمشی گذاری در نظام آموزش عالی از راه دور با استفاده از تکنیک ویکور فازی بود. روش پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی و مشارکت کنندگان اعضای هیئت علمی دانشگاه پیام نور در رشته های مرتبط با موضوع بودند که از این تعداد ۸ نفر از آنها با استفاده از نمونه گیری هدفمند و ملاک محور انتخاب شدند. ابزار پژوهش محقق ساخته بر مبنای خطمشی گذاری که با مطالعه مبانی نظری و پیشینه تجربی پژوهش در قالب ۲۵ گویه تهیه و تنظیم گردید و روایی صوری و محتوایی آن بر اساس نظر صاحب نظران به تایید رسیده و برای تحلیل داده از روش ویکور فازی استفاده گردید. یافته های پژوهش منجر به شناسایی موانع خطمشی گذاری در نظام آموزش عالی از راه دور در سه بعد طراحی و تدوین، اجرا و ارزیابی و ۲۵ مولفه در این ابعاد گردید و موانع فراهم نبودن پایگاه اطلاعاتی جامع و منابع و مبانی علمی به روز و در دسترس برای خطمشی گذاری و غفلت از میزان تأثیر گذاری وابستگی بودجه نظام آموزش عالی از راه دور در خطمشی گذاری به ترتیب بیشتر و کمترین اهمیت را از بین موانع خطمشی گذاری را در نظر متخصصان به خود اختصاص دادند. بر این اساس پیشنهاد می شود دست اندکاران نظام آموزش عالی از راه دور جهت برطرف کردن موانع احصاء شده از نتایج این تحقیق در سه بعد طراحی و تدوین، اجرا و ارزیابی خطمشی ها اهتمام بیشتری مبذول دارند.

واژه های کلیدی

موانع خطمشی گذاری، نظام آموزش از راه دور، ویکور فازی، آموزش عالی.

۱. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۲. دانشیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
۳. کارشناسی ارشد، گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، اراک، ایران.

نویسنده مسئول: انور شاهمحمدی

رایانامه: anvar1354@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۰۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۱/۲۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۲۴

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱

استناد به این مقاله:

شاهمحمدی، انور؛ احمدی، فریدون و بهمنی، سه یران. (۱۴۰۵). شناسایی و اولویت بندی موانع خطمشی گذاری در نظام آموزش عالی از راه دور با استفاده از تکنیک ویکور فازی (مورد مطالعه: دانشگاه پیام نور)، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶(۱)، ۲۰-۵۳-۶۶.

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.72899.1222>



مقدمه

خطمشی عبارت است از اقداماتی که دولت‌ها برای طراحی و بازنگری برنامه‌های خود در پیشبرد اهداف انجام می‌دهند به عبارت دیگر تلاش‌های سیاسی هماهنگ شده دولت‌ها برای دستیابی به نتایج مطلوب است (کاپلنر^۱، کنل^۲ و ستینبچ^۳، ۲۰۲۵). از این رو خطمشی‌ها اهداف انعکاسی، ارزش‌های نو و روابط جدیدی است که در نتیجه مسائل جدید پدید می‌آیند (الوانی و شریف‌زاده، ۱۳۹۱). صاحب نظران تعاریف متعددی در خصوص خطمشی‌گذاری ارائه داده‌اند. برخی آن را تعهد به انجام بعضی از کارها به صورت فرایندی و برخی آن را به اقداماتی که از زمان احساس مشکل شروع و به ارزیابی نتایج حاصل از اجرای خطمشی ختم می‌گردد، تعریف کرده‌اند (صبوری، گیوریان و حق شناس کاشانی، ۱۳۹۹). عده‌ای نیز بر اساس اجزای متشکله آنکه اصطلاحاً هدف، محتوا و اثر نامیده می‌شود، تعریف نموده‌اند و بیان داشته‌اند که هدف به مقصدی گفته می‌شود که خطمشی برای دستیابی به آن شکل می‌گیرد. محتوا به بخشی از خطمشی اطلاق می‌شود که از انتخاب گزینه مطلوب به دست می‌آید. اثر (نتیجه) خطمشی نیز ناظر به تغییراتی است که به سبب اجرای خطمشی ایجاد می‌شود (محمدزاده کلاتی و همکاران، ۱۴۰۳). برخی نیز در مطالعات خود خطمشی‌گذاری را فرایند تصمیم‌گیری می‌دانند که از دو منظر چگونگی اتخاذ تصمیمات و ارزیابی اثربخشی تصمیمات را مورد تأکید قرار می‌دهند و بر این اساس معتقدند خطمشی‌گذاری شامل تدوین، اجرا و ارزیابی خطمشی می‌شود (رجایی، ۱۴۰۱). از دیدگاه اندرسون^۴ (۲۰۱۱) فرایند خطمشی‌گذاری بر پنج مرحله تشخیص مساله و تنظیم دستور کار، تدوین، گزینش، اجرا، ارزیابی تشریح شده‌است. بنابراین خطمشی‌گذاری به واسطه نقش اساسی که عوامل آن، وظایف مختلفی را در راستای انجام و اجرای فرایند خطمشی‌گذاری ایفا می‌کنند، فرایندی چند مرحله‌ای است (ضابط پور کردی و همکاران ۱۳۹۸). در نهایت برخی نیز به مراحل خطمشی‌گذاری توجه داشته و آن را شامل شناخت مسئله یا مشکل، ارجاع و طرح مسئله در سازمان‌های عمومی، تهیه و تدوین خطمشی، قانونی کردن و مشروعیت بخشیدن به خطمشی، ابلاغ و اجرای خطمشی عمومی و در نهایت ارزشیابی خطمشی اجرا شده و کسب اطلاعات از بازتاب عملیات اجرا شده، دانسته‌اند و معتقد هستند که وجود ضعف در یکی از این مراحل منجر به ایجاد مشکل در مراحل بعدی می‌شود و نیز نقاط قوت در هر یک از این مراحل روی کل فرایند تأثیر مثبت می‌گذارد (اسدی فر، ۱۳۹۰). در این فرایند خطمشی‌گذاری، مجموعه به هم وابسته‌ای از فعالیت‌ها و اقداماتی است که با شناسایی مسائل عمومی، ایده‌ها و اولویت‌های دولت را در حالت‌های مختلف برای افراد یا مراجع تصمیم‌گیرنده تعیین می‌کند و بدین

وسیله آنها تعیین می‌کنند که کدام گزینه و چه وقت باید به یک اقدام عملی تبدیل شود (دانش فرد، ۱۳۹۲). امروزه آموزش‌عالی به دلیل تأثیر عمیق و همه جانبه‌ای که بر رشد و توسعه ملی و ارتقا دانش و فناوری دارد، مورد توجه زیادی واقع شده‌است. در واقع می‌توان گفت آموزش‌عالی یکی از پرارزش‌ترین منابعی که جامعه برای پیشرفت و توسعه در اختیار دارد و یکی از اثربخش‌ترین سازوکارهای هر کشوری برای مقابله با بزرگ‌ترین چالش‌های قرن حاضر به شمار می‌آید (با ویلی و همکاران، ۱۴۰۱). نظام آموزش‌عالی برای دستیابی به این مهم لازم است سیاست‌ها و خطمشی‌های مناسبی را در زمینه‌های آموزشی و پژوهشی در عرصه دانشگاه‌ها و دیگر مؤسسات آموزشی اتخاذ کند (قربانیان، قهرمانی و ابوالقاسمی، ۱۳۹۹). خطمشی‌گذاری آموزشی شامل اصول و سیاست‌های دولت در حوزه‌های آموزش و همچنین مجموعه‌ای از قوانین و مقرراتی است که نظام آموزشی را مدیریت می‌کند (گرچی پور و خاشعی، ۱۳۹۸). در طول چند دهه گذشته آموزش‌عالی جهان با تغییرات اساسی و چالش‌های جدیدی مواجهه شده‌است (فلکا^۵، مارین^۶ و فلکا، ۲۰۱۶). این چالش‌ها به لزوم مسئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی و روی آوری به نظام‌های جدید آموزشی در نظام آموزش‌عالی ایران منجر شده‌است (کریمخانی و همکاران، ۱۳۹۹). این روی آوری به رویکردهای جدید که نظام آموزش از راه دور یکی از آنهاست، در سازمان‌ها باعث شده‌است درک درستی از تغییرات بنیادی و اساسی در رسالت‌ها، راهبردها، نقش‌ها، برنامه‌ها، نیازها، روش‌ها و فناوری‌ها برای برطرف کردن گره‌ها، ابهامات و پیچیدگی‌های جاری داشته‌باشند تا قادر به تضمین بقای بلند مدت خود باشند (یمنی دوزی سرخابی، ۱۳۹۷). در این مسیر موانعی وجود دارند که فاصله بین وضع موجود و مطلوب را زیاد کرده است، تناسب سیاست‌ها، کارایی برنامه‌ها و اثر بخشی فعالیت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهند. موانع عوامل بازدارنده‌ای هستند که از به کارگیری ابزارهای مشخص، جلوگیری و یا راه‌های اجرایی شدن آن را محدود می‌کند. این موانع می‌تواند موجب بی‌اثر شدن خطمشی‌گذاری شوند و جلو موفقیت آن را بگیرند (نصیری فیروز و اسکندری، ۱۴۰۲). در چنین شرایطی نظام عالی از راه دور در صورتی می‌تواند پایدار، پیشرو و موفق باشد که موانع پیش رو خطمشی‌گذاری خویش را بشناسند و با گذر زمان، توان سازمانی خود را برای تحقق آن بالا ببرد. محققان در تبیین مشکلات خطمشی‌گذاری و سیاست‌گذاری به طور کلی، و خطمشی‌گذاری‌ها و سیاست‌گذاری آموزشی به طور خاص، عوامل زیادی را برشمرده‌اند و اکثر آنان بر این باورند که مشکلات خطمشی‌گذاری‌ها با شرایط محلی هر جامعه متفاوت بوده و از طرف دیگر پژوهش‌های مرتبط با موانع خطمشی‌گذاری در حوزه نظام آموزش‌عالی مخصوصاً نظام آموزش از راه دور در کشور بسیار محدود است.

4 Anderson
5 Fleaca et al
6 Marin

1 Kaplaner
2 Knill
3 Steinebach

بر این اساس بازهم تلاش شد تا مطالعاتی که زوایای آشکار و نهان موانع خط‌مشی‌گذاری در نظام آموزش‌عالی از راه دور به‌عنوان زیر مجموعه آموزش‌عالی کشور در آنها دیده‌می‌شود مورد بررسی قرار گیرند تا دید جامعی نسبت به موضوع به‌دست آید. اوکتای رینا^۱، سیارفیودن^۲ و ساهرمین^۳ (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای با عنوان تحلیل سیاست آموزشی در مورد اجرای آموزش از راه دور پس از کووید-۱۹ نشان دادند که اجرای آموزش از راه دور با محدودیت‌های از قبیل تعامل اجتماعی، خدمات آموزشی، استفاده از برنامه‌های کاربردی یادگیری، محدودیت‌های مرتبط با اینترنت و اقتصاد روبه‌رو بوده است. آریا^۴ و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه خود بر با عنوان عوامل مؤثر بر اجرای استراتژیک سیاست‌های آموزش‌عالی: مطالعه دانشگاه‌های دولتی در هند بر پنج عامل رهبری، ارتباطات، افراد، ساختار و تخصیص منابع تأکید داشتند. این ایزو^۵ (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای با عنوان مشکلات اجرای سیاست آموزشی و تأثیر آن بر رفاه بازار کار معلمان در نیجریه نشان داد که نبود بودجه، عدم پاسخ‌گویی، مدیریت و حکمرانی، عدم تداوم سیاست‌های آموزشی، از موانع اجرای سیاست‌های آموزشی بودند. الجبار (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای با عنوان سیاست‌گذاری یادگیری الکترونیکی در عربستان سعودی: چالش‌ها و موفقیت‌ها به ناتوانی دولت در تطبیق نیازهای آموزشی با کیفیت با جمعیت روبه‌رشد، نبود منابع انسانی، عدم توجه به آموزش زنان، عدم توجه تفاوت‌های فرهنگی اشاره کرده است. در پژوهشی که اولیور^۶ و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه خود بر مهارت و آگاهی خط‌مشی‌گذاران در فرایند خط‌مشی‌گذاری تأکید کرده‌اند. تامرس^۷ (۲۰۱۱) در مطالعه خود نشان داد که یکی از موانع مهم اجرای خط‌مشی‌ها بیگانگی مجریان از خط‌مشی است. در مطالعات داخلی نیز مکائیلی و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه‌ای با عنوان موانع و مشکلات اجرای استراتژی‌های آموزشی از دیدگاه مدیران انجام دادند، نتایج آنها حکایت از موانع مالی، نبود منابع انسانی، تعدد وظایف در اجرای استراتژی‌های آموزشی دارد. رجائی (۱۴۰۱) در مطالعه خود با عنوان آسیب شناسی خط‌مشی‌گذاری آموزش‌عالی در ایران بر آسیب‌های کلان فرایندی خط‌مشی‌گذاری آموزش‌عالی کشور شامل فراهم نبودن الزامات علمی و عملی فرایند خط‌مشی‌گذاری و ضعف در اجرای مناسب خط‌مشی‌های مدون و آسیب‌های کلان ساختاری خط‌مشی‌گذاری آموزش‌عالی کشور شامل ضعف در برآورده ساختن الزامات مورد نیاز برای پیاده سازی مناسب سیستم تمرکزگرای اداره امور و کم کارآمدی و پایین بودن میزان اثربخشی شورای عالی انقلاب فرهنگی است و آسیب‌های زمینه‌ای از قبیل مساعد نبودن ویژگی‌های زمینه‌ای برای خط‌مشی‌گذاری درباره موضوعات آموزش‌عالی و کم کارآمدی فرهنگی دانشگاه‌ها در ساختن نظام هنجاری

در تولید علم و فراهم آوردن الزامات آن و فهم نادرست از پدیدار علم فناوری و پدیدار آموزش‌عالی و دست نیافتن به یک اجماع بر سر آنها اشاره کرده است. از نظر مقدس پور و دیگران (۱۳۹۹) موانع ساختاری از جمله موانع مهم در فرایند خط‌مشی‌ها هستند. کریمخانی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه خود بر توجه مدیریت استراتژیک، چتر حمایت، توجه به کیفیت مداری، توجه به زیرساخت‌ها، توجه به دستاوردهای خط‌مشی تأکید داشته‌اند. ضابط پور کردی و همکاران (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای با عنوان شناسایی و اولویت بندی موانع و چالش‌های اجرای خط‌مشی‌های آموزش عالی در ایران نشان دادند که موانع مدیریتی، درون‌سازمانی، فردی، کشوری، تدوین خط‌مشی، نظام آموزشی، اسناد بالا دستی، محیطی، و ابزاری و اجتماعی و فرهنگی از جمله موانع اجرای این خط‌مشی هستند. هدایتی و صالحی عمران (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان مفهوم پردازی مدل بومی خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر شواهد در آموزش‌عالی ایران برای یک پارچه سازی خط‌مشی‌گذاری آموزش‌عالی چگونگی بر ایجاد نظام پایش مبتنی بر شواهد تأکید داشته‌اند. عباسی، قلی پور و هادی (۱۳۹۷) در پژوهشی خود نشان دادند که عوامل فردی از جمله: ارتقای توان و تخصص خط‌مشی‌گذاری و بهره گیری از ایده‌های نخبگان. عوامل زمینه‌ای مانند ارزشیابی پژوهش‌ها و خط‌مشی‌های پیشین، رسانه‌های جمعی و ایجاد بستر تعاملی خط‌مشی و همچنین عوامل نهادی مانند: انجمن‌های حرفه‌ای- علمی، ایجاد کانون‌های تفکر، بازنگری در نهادهای تأثیر گذار در خط‌مشی در موفقیت خط‌مشی‌ها تأثیر دارند. عباسی و بیگی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان تبیین چالش‌های اجرای خط‌مشی‌های عمومی در حوزه‌ی علوم، تحقیقات و فناوری، دریافتند که موانع ناشی از عملکرد افراد و نهادهای خط‌مشی‌گذاری، موانع ساختاری و مدیریتی، موانع ناشی از ماهیت مسائل حوزه‌ی عتف، موانع مربوط به مجریان خط‌مشی و موانع محیطی از جمله موانع موجود در فرایند خط‌مشی‌های وزارت علوم هستند. بزرگ نژاد و شریف‌زاده (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان تأثیر اجرای خط‌مشی‌های آموزش‌عالی کشور با توجه به ارزیابی برنامه‌های سوم و چهارم و پنجم توسعه‌ی جمهوری اسلامی ایران بر عملکرد وزارت علوم و تحقیقات و فناوری نشان دادند که کیفیت مداری در آموزش‌عالی به‌عنوان مقوله‌ی محوری اجرای خط‌مشی برنامه‌ها توسعه‌ی علم و فناوری بر مبنای شرایط عالی مدیریت راهبردی آموزش‌عالی با در نظر گرفتن زیر ساخت‌های مالی و انسانی در جامعه محقق می‌شوند. مهدی (۱۳۹۴) در مطالعه خود نشان داد که سیاست‌گذاران آموزش‌عالی، باید الزامات و شرایط محیطی، علمی و زمینه‌های مناسب و سازنده برای تحقق و فعلیت راهبردهای سازگاری دانشگاه با محیط را فراهم کنند. فراست خواه (۱۳۹۲) در مطالعه خود با

جواب‌های سازشی را برای حل یک مسئله با معیارهای متضاد تعیین می‌کند، به‌طوری که قادر است تصمیم‌گیرندگان را برای دستیابی به یک تصمیم نهایی یاری دهد (صنایعی، موسوی و یزدان خواه، ۲۰۱۰). به عبارتی این روش بر رتبه‌بندی و انتخاب مجموعه‌ای از گزینه‌ها و تعیین راه‌حل‌های سازگار برای مسئله‌ای با معیارهای متفاوت به کار برده می‌شود و به تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند تا به راه‌حل‌های مطلوب جهت تصمیم‌گیری برسند (دوی، ۲۰۱۱). رویکرد ویکور فازی برای اولین بار توسط ونگ و همکاران در سال ۲۰۰۵ معرفی شد. این رویکرد فرایندی سیستماتیک و منطقی به‌منظور دستیابی به بهترین راه‌حل می‌باشد که برای حل مسائل تصمیم‌گیری چندمعیاره فازی مورد استفاده قرار می‌گیرد (چن^۷ و وانگ^۸، ۲۰۰۹). در ادامه گام‌های این رویکرد مطرح شده‌است: این رویکرد شامل مراحل زیر می‌باشد:

۱- ایجاد ماتریس تصمیم‌گیری؛ ساختار این ماتریس به شکل زیر است:

$$D = \begin{matrix} & \begin{matrix} A_1 & A_2 & \dots & A_m \end{matrix} \\ \begin{matrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{m1} & x_{m2} & \dots & x_{mn} \end{matrix} \end{matrix}$$

در این ماتریس، A_i نشان دهنده‌ی گزینه‌ی i ام، x_{ij} نشان دهنده‌ی شاخص j ام و x_{ij} نشان دهنده‌ی ارزش گزینه‌ی A_i با توجه به شاخص C_j می‌باشد.

۲- بی مقیاس‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری با استفاده از رابطه‌ی:

$$f_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m x_{ij}^2}}$$

۳- محاسبه‌ی مقدار ایده‌ال مثبت و منفی هر شاخص، مطابق با ماتریس استاندارد شده‌ی D ،

$f^+ = \{f_1^+, f_2^+, f_3^+, \dots, f_n^+\}$ راه حل ایده‌ال مثبت و $f^- = \{f_1^-, f_2^-, f_3^-, \dots, f_n^-\}$ راه حل ایده‌ال منفی می‌باشد. راه حل مثبت و منفی نیز با استفاده از روابط زیر حساب می‌شود.

$$f_j^+ = \max_i m_{ij}$$

$$f_j^- = \min_i m_{ij}$$

تعیین فاصله‌ی بین (a_1, a_2, a_3) و (b_1, b_2, b_3) با استفاده از رابطه‌ی زیر:

$$D(\vec{a}, \vec{b}) = \frac{\sqrt{3}}{3} \sqrt{(a_1 - b_1)^2 + (a_2 - b_2)^2 + (a_3 - b_3)^2}$$

۴- در این گام Q_i ، R_i ، S_i از روابط زیر محاسبه می‌شوند که در این رابطه S_i و R_i به ترتیب به‌عنوان مقدار مطلوب و نامطلوب هر یک از گزینه‌ها و W_j به‌عنوان وزن هر یک از معیارها می‌باشد.

عنوان نقد مدل سیاستگذاری آموزش‌عالی در ایران سیاستزدگی و مبتنی نبودن خطمشی‌گذاری آموزش‌عالی بر عقلانیت را اصلی‌ترین مانع آن می‌داند. قلی پور و دیگران (۱۳۹۰) موانع اجرای خطمشی را بوروکراسی، ساختار اجرایی، عوامل محیطی، فرهنگ‌سازی، قوانین و مقررات، منابع انسانی، ماهیت خطمشی و منابع و امکانات مادی می‌دانند. بنابراین از یک طرف با مرور نتایج مطالعات انجام شده خارجی به دلیل اینکه هر کدام برای کشوری خاص صورت گرفته است که سیستم آموزشی متفاوتی با کشور ایران دارند و از طرف دیگر در پیشینه تجربی داخلی نیز مطالعات انجام گرفته در حوزه سیاست گذاری و خطمشی‌گذاری در نظام آموزش‌عالی سنتی هستند. لذا قابل تعمیم به نظام آموزش از راه دور نیست و نمی‌توان نتیجه جامع گرفت. همچنین به لحاظ روش‌شناسی، پژوهش‌های قبلی از روش‌های متنوعی برای مطلع شدن از دیدگاه‌های افراد استفاده کرده اما استفاده آنها از رویکرد ویکور فازی در بررسی این عوامل صورت نگرفته‌است. بر این اساس، پژوهش حاضر، هدف خود را بر شناسایی و اولویت بندی موانع خطمشی‌گذاری در نظام آموزش‌عالی از راه دور با استفاده از تکنیک ویکور فازی (مورد مطالعه: دانشگاه پیام‌نور) گذاشته است و در صدد پاسخ‌گویی به این سؤال است که چه موانعی با چه میزان اهمیتی بر خطمشی‌گذاری در نظام آموزش‌عالی از راه دور اثرگذار است؟

روش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش جزو مطالعات موردی است. جامعه آماری پژوهش شامل متخصصان رشته‌های برنامه ریزی درسی، مدیریت آموزش‌عالی و آموزش از راه دور بود. از این تعداد ۸ نفر از آنها با استفاده از نمونه گیری هدفمند و ملاک محور انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسش‌نامه محقق ساخته بود که با مطالعه مبانی نظری و پیشینه تجربی پژوهش در قالب ۲۵ گویه تهیه و تنظیم گردید. روایی ابزار با استفاده از شاخص CVR و برا ساس نظر صاحب‌نظران محاسبه شده برای عوامل ۹۱٪ به‌دست آمد و برای تحلیل داده از تکنیک ویکور فازی استفاده گردید. در بسیاری از شرایط، داده‌های دقیق برای الگوسازی مسائل زندگی واقعی کافی نیستند؛ زیرا قضاوت‌های انسان و ترجیحات او در بسیاری از شرایط مبهم است و نمی‌توان آنها را با اعداد دقیق تخمین زد. برای حل این مشکل نظریه فازی برای اولین بار توسط لطفی‌زاده (۱۹۶۵) مطرح شد که برای تصمیم‌گیری در مورد داده‌های غیر قطعی و غیر دقیق مناسب بود (یالسن^۱ و بایراکدوجرو^۲ و کهرمان^۳، ۲۰۱۲). این تکنیک بعدها توسط اپریکوویچ^۴ و ژن^۵ (۲۰۰۴) به‌منظور حل مسائل تصمیم‌گیری چند معیاره و دستیابی به بهترین راه حل توافقی معرفی گسترش یافت. این روش روی دسته بندی و انتخاب از یک مجموعه گزینه‌ها تمرکز دارد و

$$S_j = \sum_{i=1}^n w_j \frac{D(f_j^+, m_{ij})}{D(f_j^+, f_j^-)}$$
$$R_j = \max_j \left[W_j \frac{D(f_j^+, m_{ij})}{D(f_i^+, f_i^-)} \right]$$

$$Q_i = v \frac{(S_i - S^-)}{(S^+ - S^-)} + (1 - v) \frac{(R_i - R^-)}{(R^+ - R^-)}$$

در رابطه‌ی بالا Q_i به‌عنوان مقدار شاخص ویکور برای گزینه‌ی i ،
 $R^- = \max_i R_i$ ، $S^- = \min_i S_i$ ، $S^+ = \max_i S_i$
 $\min_i R_i$ می‌باشد. ν ، حداکثر مطلوبیت گروهی است که معمولاً برابر با
 ۰.۵ در نظر گرفته می‌شود.

جدول ۱. قضاوت‌های فازی مورد استفاده در این پژوهش

عبارت کلامی	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
اعداد فازی	(۰،۰۰،۲۵)	(۰،۰۰،۲۵،۰،۵)	(۰،۲۵،۰،۵۰،۰،۷۵)	(۰،۵۰،۰،۷۵،۱)	(۰،۷۵،۱،۱)

منبع: (چن و ونگ، ۲۰۰۹)

در ادامه گام‌های ویکور فازی به ترتیب شامل شناسایی عوامل مؤثر بر بر کیفیت عناصر برنامه درسی در نظام آموزش عالی از راه دور؛ تعیین سؤالات بر اساس عوامل استخراج شده؛ نظرخواهی از خبرگان به منظور تعیین عوامل کلیدی؛ جمع آوری داده کمی عوامل مؤثر؛ وارد کردن داده‌ها در Excel؛ آماده سازی داده‌ها برای ورود به نرم‌افزار FCMapper؛ تجزیه و تحلیل داده های حاصل از FCMapper؛ ورود داده‌های به دست آمده از FCMapper به نرم‌افزار Ucinet

یافته‌ها

در مرحله‌ی اول پژوهش، گویه‌های موانع خط‌مشی‌گذاری در آموزش عالی از راه دور به‌صورت زیر استخراج گردید که نتایج در جدول ۱. آمده است:

جدول ۱. موانع مؤثر بر خط‌مشی‌گذاری در نظام آموزش عالی از راه دور

ردیف	گویه ها
۱	نبود دانش و احساس تعهد و مهارت‌های لازم در در خطمشی گذاران و مجریان
۲	فراهم نبودن پایگاه اطلاعاتی جامع و منابع و مبانی علمی به‌روز و در دسترس برای خطمشی‌گذاری
۳	رعایت نکردن مبانی و اصول علمی در خطمشی‌گذاری
۴	عدم توجه به نیاز سنجی در در خطمشی‌گذاری
۵	بی توجهی به کیفیت و اثر بخشی نظام آموزش عالی از راه دور در تدوین خطمشی‌گذاری
۶	تدوین خطمشی‌گذاری مبهم و کلی و آرامان گرایانه
۷	غفلت از میزان تأثیر گذاری وابستگی بودجه نظام آموزش عالی از دور در خطمشی‌گذاری
۸	نبود ضوابط و مقررات شفاف و قابل اعتماد در تدوین خطمشی‌گذاری
۹	وجود سیاست زدگی در خطمشی‌گذاری نظام آموزش عالی کشور در این نوع نظام آموزشی
۱۰	تعدد نهادهای خطمشی گذار
۱۱	نبود اراده و بی اعتقادی و تعهد در اجرای خطمشی‌ها
۱۲	مبهم بودن و مشخص نبودن شرح وظایف جهت اجرای خطمشی‌گذاری
۱۳	کمیبود منابع انسانی، مالی، مادی و فناوری جهت اجرای خطمشی‌گذاری

ادامه جدول ۱. موانع مؤثر بر خطامشی‌گذاری در نظام آموزش عالی از راه دور

ردیف	گویه‌ها
۱۴	پشتیبانی نکردن مناسب به‌منظور اجرای خطامشی‌های مدون
۱۵	نبود همکاری‌های بین سازمانی در اجرای خطامشی‌گذاری این نوع نظام آموزشی
۱۶	نبود استقلال نسبی و نگاه جناحی و سیاسی به اجرای خطامشی‌گذاری
۱۷	عدم مشارکت گروه‌های مختلف در اجرای خطامشی‌گذاری
۱۸	عدم ثبات مدیریتی ناشی از تغییرات سیاسی
۱۹	تغییر جهت خطامشی‌های تدوین شده در مرحله اجرا به‌دلیل تغییرات سیاسی و مدیریتی
۲۰	از دستور کار خارج شدن برخی خطامشی‌ها به‌دلیل تغییرات ساختاری و محیطی
۲۱	عدم ارزیابی و تضمین‌های مختلف جهت ارزیابی فرایند خطامشی‌گذاری از جانب نهادهای متولی
۲۲	تعامل ضعیف نهاد شورای عالی انقلاب فرهنگی به‌عنوان متولی خطامشی‌گذاری‌ها در جهت ارزیابی نتایج
۲۳	عدم توجه به بازخواست‌های مختلف در ارزیابی خطامشی‌ها
۲۴	فقدان رویکرد جامع و تعامل نهادهای متولی خطامشی‌گذاری جهت ارزیابی عملکردها
۲۵	فقدان نظارت دقیق بر مراحل خطامشی‌گذاری

سپس بر اساس آنچه گفته شد و با طی گام‌های روش ویکور فازی ماتریس نرمال شده‌ی تصمیم‌گیری به شرح جدول ۲. به‌دست آمد.

جدول ۲. ماتریس نرمال شده‌ی تصمیم‌گیری

افراد خبره	مؤلفه‌ها	خبره‌ی ۱	خبره‌ی ۲		خبره‌ی هشتم
۱		(۰.۰۰.۷۰۷، ۱.۴۱۴)	(۰.۰۰.۷۰۷)		(۰.۰۰.۱۵۲، ۰.۳۰۵)
۲		(۰.۱۳۲، ۱.۴۱۴، ۲.۱۲۱)	(۰.۰۰.۷۰۷)		(۰.۱۵۲، ۰.۳۰۵، ۰.۴۵۷)
:		:	:		
۲۵		(۰.۰۰.۷۰۷، ۱.۴۱۴)	(۰.۰۰.۷۰۷)		(۰.۱۵۲، ۰.۳۰۵، ۰.۴۵۷)

منبع: (یافته‌های پژوهش)

در گام بعدی مقادیر راه‌حل ایده‌آل مثبت و منفی f^+ و f^- محاسبه شدند که نتایج در جدول ۳. آمده است.

جدول ۳. راه‌حل ایده‌آل مثبت و منفی

	f^+	f^-
خبره اول	(۰.۱۳۲، ۱.۴۱۴، ۲.۱۲۱)	(۰.۰۰.۷۰۷)
خبره دوم	(۰.۱۴۴، ۰.۵۳۵، ۲.۱۲۱)	(۰.۰۰.۷۰۷)
خبره سوم		
خبره هفتم		
خبره هشتم	(۰.۱۵۲، ۰.۳۰۵، ۰.۴۵۷)	(۰.۰۰.۱۵۲)

منبع: (یافته‌های پژوهش)

اختصاص دهد به‌عنوان بهترین گزینه انتخاب می‌شود. نتایج رتبه‌بندی موانع در جدول شماره ۴. آمده است.

سپس در نهایت بر مبنای روش ویکور فازی، بر اساس مقدار Q گویه‌ها رتبه‌بندی شده و گزینه‌ای که حداقل مقدار Q را به خود

جدول ۴. مولفه‌های رتبه‌بندی شده

رتبه	مقدار Q	گویه‌ها	مقوله‌های اصلی
۱۲	۰.۵۶۴۱۰۲۵۶۴	نبود دانش و احساس تعهد و مهارت‌های لازم	موانع خط‌مشی‌گذاری طراحی و تدوین خط‌مشی‌ها
۱	۰.۰۳۷۰۷۲۴۴۳	فراهم نبودن پایگاه اطلاعاتی جامع و منابع و مبانی علمی به‌روز و در دسترس برای خط‌مشی‌گذاری	
۲	۰.۱۴۲۶۳۵۳۹۲	عدم توجه به مبانی و اصول علمی در خط‌مشی‌گذاری	
۲۱	۰.۸۰۴۴۸۷۱۷۹	عدم توجه به نیاز سنجی در خط‌مشی‌گذاری	
۲۳	۰.۸۵۸۹۷۴۳۵۹	بی‌توجهی به کیفیت و اثر بخشی نظام آموزش عالی از راه دور در تدوین خط‌مشی‌گذاری	
۲۰	۰.۷۸۲۰۵۱۲۸۲	تدوین خط‌مشی‌گذاری مبهم و کلی و آرامان گرایانه	
۲۵	۱	غفلت از میزان تأثیر گذاری وابستگی بودجه نظام آموزش عالی از دور در خط‌مشی‌گذاری	
۲۴	۰.۸۷۵	نبود ضوابط و مقررات شفاف و قابل اعتماد در تدوین خط‌مشی	
۱۹	۰.۷۶۹۲۳۰۷۶۹	وجود سیاست زدگی در خط‌مشی‌گذاری نظام آموزش عالی کشور در ارتباط با نظام آموزش از راه دور	
۱۸	۰.۷۵۶۴۱۰۲۵۶۴	تعدد نهادهای خط‌مشی گذار	
۷	۰.۲۷۲۴۴۳۰۸۴	نبود اراده و بی اعتقادی و تعهد در اجرای خط‌مشی‌ها	موانع اجرای خط‌مشی‌ها
۱۰	۰.۳۲۷۴۳۰۲۶۵	مبهم بودن و مشخص نبودن شرح وظایف جهت اجرای خط‌مشی‌گذاری در نظام آموزش عالی از راه دور	
۴	۰.۲۰۱۹۳۰۲۶۳	کمبود منابع انسانی، مالی، مادی و فناوری جهت اجرای خط‌مشی‌گذاری	
۸	۰.۲۷۳۴۴۳۷۸۴	پشتیبانی نکردن مناسب به‌منظور اجرای خط‌مشی‌های مدون	
۱۳	۰.۵۸۹۷۴۳۵۹	نبود همکاری‌های بین سازمانی در اجرای خط‌مشی‌گذاری این نوع نظام آموزشی	
۱۴	۰.۶۳۹۴۳۰۷۷	نبود استقلال نسبی و نگاه جناحی و سیاسی به اجرای خط‌مشی‌گذاری	
۱۵	۰.۷۳۴۳۵۸۹۷۴	عدم مشارکت گروه‌های مختلف در اجرای خط‌مشی‌گذاری	
۳	۰.۱۷۲۹۸۴۲۲۶	وجود ضعف ساختاری در خط‌مشی‌گذاری نظام آموزش عالی کشور در ارتباط با نظام آموزش عالی از راه دور	
۱۷	۰.۲۷۳۹۸۷۱۷۹	تغییر جهت و از دستور خارج شدن خط‌مشی‌های تدوین شده در مرحله اجرا به دلیل تغییرات سیاسی و مدیریتی	
۲۲	۰.۸۳۰۱۲۸۲۰۵	عدم ثبات مدیریتی ناشی از تغییرات سیاسی	
۵	۰.۲۱۷۹۵۵۹۰۴	عدم ارزیابی و تضمین‌های مختلف جهت ارزیابی فرایند خط‌مشی‌گذاری از جانب نهادهای متولی	موانع ارزیابی خط‌مشی‌ها
۶	۰.۲۵۶۴۱۷۴۴۳	تعامل ضعیف نهاد شورای عالی انقلاب فرهنگی به‌عنوان متولی خط‌مشی‌گذاری‌ها در جهت ارزیابی نتایج	
۹	۰.۳۲۶۹۳۰۲۶۳	عدم توجه به بازخواست‌های مختلف در ارزیابی خط‌مشی‌ها	
۱۱	۰.۵۵۷۶۹۲۳۰۸	فقدان رویکرد جامع و تعامل نهادهای متولی خط‌مشی‌گذاری جهت ارزیابی عملکردها	
۱۶	۰.۷۴۱۹۸۷۱۷۹	فقدان نظارت دقیق بر مراحل خط‌مشی‌گذاری	

منبع: (یافته‌های پژوهش)

ضعف ساختاری در خط‌مشی‌گذاری نظام آموزش عالی کشور در ارتباط با نظام آموزش عالی از راه دور» در رتبه سوم «کمبود منابع انسانی، مالی، مادی و فناوری جهت اجرای خط‌مشی‌گذاری» در رتبه چهارم و «عدم ارزیابی و تضمین‌های مختلف جهت ارزیابی فرایند خط‌مشی‌گذاری از جانب نهادهای متولی» در رتبه پنجم و «تعامل ضعیف نهاد شورای عالی انقلاب فرهنگی به‌عنوان متولی خط‌مشی‌گذاری‌ها در جهت ارزیابی

جدول شماره ۴ موانع خط‌مشی‌گذاری رتبه‌بندی شده در سه بعد طراحی و تدوین، اجرا و ارزیابی را به‌همراه ۲۵ مولفه رتبه بندی شده این موانع از دیدگاه خبرگان بر اساس رویکرد ویکور فازی نشان می‌دهد. بر این اساس گویه ی «فراهم نبودن پایگاه اطلاعاتی جامع و منابع و مبانی علمی به‌روز و در دسترس برای خط‌مشی‌گذاری» در رتبه اول و «عدم توجه به مبانی و اصول علمی در خط‌مشی‌گذاری» در رتبه دوم و «وجود

مسائل نظام آموزش عالی از راه دور در جهت اولویت بندی آنها مانع داشتن دانش علمی و تخصص در خصوص خطمشی گذاری ها است. چرا که داشتن تخصص در زمینه خطمشی گذاری، سازوکار مهمی است که به بهره گیری از شواهد علمی در خطمشی گذاری کمک می کند. تخصص در خطمشی گذاری از دو حیث مطرح است. نخست اینکه خطمشی گذاران باید در هر حوزه ای که فعالیت می کنند، نسبت به قلمرو فعالیتشان و مسائلی که در آن حوزه است، دانش و تخصص لازم را داشته باشند و در مورد آن موضوعی که قرار است خطمشی برای آن تدوین شود، افرادی مطلع باشند. دومین مقوله ای که می توان درباره تخصص اظهار کرد، برتری دانش خطمشی گذاری نسبت به دانش تخصصی موضوعی است؛ یعنی برای خطمشی گذارانی که در حوزه خطمشی گذاری عمومی فعالیت می کنند، تسلط به دانش خطمشی گذاری ضرورت دارد و در صورت دارا بودن دانش عمومی خطمشی گذاری، می توانند از خبرگان و متخصصان موضوعی استفاده کنند که قرار است برای آن خطمشی تدوین شود و با استفاده از اطلاعات و آمار و شواهد کافی، زمینه تدوین خطمشی های مطلوب را فراهم کنند. مطالعات تطبیقی که در آنها به چالش ها و مسائل مختلف در حوزه خطمشی گذاری ها در سازمان های مختلف از جمله آموزش عالی پرداخته شده است می تواند به عنوان منابعی برای دانش افزایی در این حوزه باشد. تجربیات گذشته سازمانی و ملی از دیگر منابع بهره مندی در حوزه خطمشی گذاری ها است. مطالعه نظریه ها و تئوری های علمی می تواند به افراد و مدیران در فرایند خطمشی گذاری های صحیح و مناسب در کنار سایر منابع کمک نماید. تدوین اسناد مرتبط با خطمشی منطبق با اصول علمی، شناسایی مسائل عمومی جامعه و اولویت بندی آنها برای نتایج این تحقیق نشان داد که مبانی نظری کافی مرتبط با خطمشی منطبق با اصول علمی در نظام آموزش عالی به معنای عام و آموزش عالی از راه دور در کشور وجود ندارد که این خود منجر به این می شود که در تولید دانش خطمشی گذاری همت کافی صورت نگرفته است و درک درستی از خطمشی های پیش رو به وجود نیامده است. قدرت مناسب و مشروع برای راهبری خطمشی گذاری در آموزش عالی قدرت شناختی، علمی، تخصصی و خبرگی حرفه ای است و نه قدرت سیاسی و سلسله مراتبی. فرایند خطمشی گذاری برای بخش دانش بدون مشارکت کامل و همه جانبه کنشگران واقعی این بخش، برای آنها، بی معنا خواهد بود و در نتیجه، کارایی و اثربخشی لازم را نیز نخواهد داشت. یافته های این پژوهش نتایج با یافته های آریا و همکاران (۲۰۲۳)، رجائی (۱۴۰۱)، کریمخانی و همکاران (۱۳۹۹)، ضابط پور کردی و همکاران (۱۳۹۸)، عباسی و همکاران (۱۳۹۷)، عباسی و بیگی (۱۳۹۵)، فراست خواه (۱۳۹۲)، قلی پور و دیگران (۱۳۹۰) همخوانی دارد.

نتایج موانع خطمشی گذاری در بعد اجرا نشان داد تعدد نهادهای خطمشی گذار، نبود اراده و بی اعتقادی و تعهد در اجرای خطمشی ها،

عملکردها» در رتبه ششم به عنوان تأثیر گذارترین مولفه ها و «غفلت از میزان تأثیر گذاری وابستگی بودجه نظام آموزش عالی از دور در خطمشی گذاری» کم اثر گذارترین مولفه از موانع خطمشی گذاری در نظام آموزش عالی انتخاب شدند.

بحث و نتیجه گیری

هدف این پژوهش شناسایی و اولویت بندی موانع خطمشی گذاری در نظام آموزش عالی از راه دور با استفاده از تکنیک ویکور فازی بود. چرا که نیل به مقصود و کسب توفیق در تحقق رسالت های علمی، آموزشی و پژوهشی دانشگاه ها نیازمند بازنگری سیاست های این حوزه و بهره گیری از استراتژی های مؤثر برای پیشبرد برنامه ها و طراحی مورد نظر است. بر این اساس نگاهی بر جایگاه و اعتبار جهانی آموزش عالی و مؤسسات دانشگاهی از راه دور کشور به ویژه در مقایسه با تجارب آموزش عالی دیگر جوامع نشان می دهد که خطمشی ها، استراتژی های و رویکردهای توسعه ای در این حوزه از توفیق چندانی برخوردار نبوده و به دستاورد درخوری نه از بعد آموزشی و نه از بعد پژوهشی نینجامیده است (صاعد موجشی و عزیزی، ۱۳۹۶). این ناکارآمدی ریشه در علل و عوامل متعددی دارد که در مطالعه حاضر به یکی از آن جنبه ها پرداخته شده است. در این راستا نتایج یافته ها منجر به شناسایی موانع خطمشی گذاری در سه بعد طراحی و تدوین، اجر و ارزیابی گردید. در بعد طراحی و تدوین تحلیل نتایج نشان داد که نبود دانش و احساس تعهد و مهارت های لازم در خطمشی گذاران و مجریان، فراهم نبودن پایگاه اطلاعاتی جامع و منابع و مبانی علمی به روز و در دسترس برای خطمشی گذاری، رعایت نکردن مبانی و اصول علمی در خطمشی گذاری، عدم توجه به نیاز سنجی در در خطمشی گذاری، بی توجهی به کیفیت و اثر بخشی نظام آموزش عالی از راه دور در تدوین خطمشی گذاری، تدوین خطمشی گذاری مبهم و کلی و آرمان گرایانه، غفلت از میزان تأثیر گذاری وابستگی بودجه نظام آموزش عالی از دور در خطمشی گذاری نبود ضوابط و مقررات شفاف و قابل اعتماد در تدوین خطمشی گذاری، وجود سیاست زدگی در خطمشی گذاری نظام آموزش عالی کشور در ارتباط با نظام آموزش از راه دور از موانع این بعد می باشند. یافته های تحقیق در رتبه بندی موانع خطمشی گذاری در نظام آموزش عالی از راه دور در این بعد از نظر متخصصان نشان می دهد که فراهم نبودن پایگاه اطلاعاتی جامع و منابع و مبانی علمی به روز و در دسترس برای خطمشی گذاری در رتبه اول و عدم توجه به مبانی و اصول علمی خطمشی گذاری در نظام آموزش عالی به تبع آن نظام آموزش از راه دور در رتبه دوم قرار گرفته است. در تبیین این یافته ها می توان بیان داشت که عدم تدوین اسناد مرتبط با خطمشی منطبق با اصول علمی، عدم تلفیق مبانی ایدئولوژیک با روندهای جهانی در حوزه خطمشی گذاری، عدم ایجاد یک رویکرد نظام مند برای خطمشی گذاری، نبود هماهنگی و تعامل میان نهادهای خطمشی گذار، نبود ضمانت اجرایی و مالی برای خطمشی های مدون، عدم شناسایی

مبهم بودن و مشخص نبودن شرح وظایف جهت اجرای خطمشی گذاری در نظام آموزش عالی از راه دور، کمبود منابع انسانی، مالی، مادی و فناوری جهت اجرای خطمشی گذاری، پشتیبانی نکردن مناسب به منظور اجرای خطمشی های مدون، نبود همکاری های بین سازمانی در اجرای خطمشی گذاری این نوع نظام آموزشی، نبود استقلال نسبی و نگاه جناحی و سیاسی به اجرای خطمشی گذاری، عدم مشارکت گروه های مختلف در اجرای خطمشی گذاری، وجود ضعف ساختاری در خطمشی گذاری نظام آموزش عالی کشور در ارتباط با نظام آموزش عالی از راه دور، تغییر جهت و از دستور خارج شدن خطمشی های تدوین شده در مرحله اجرا به دلیل تغییرات سیاسی و مدیریتی، عدم ثبات مدیریتی ناشی از تغییرات سیاسی از جمله این موانع هستند. یافته های تحقیق در رتبه بندی موانع خطمشی گذاری در نظام آموزش عالی از راه دور در این بعد از نظر متخصصان نشان می دهد که وجود ضعف ساختاری در خطمشی گذاری نظام آموزش عالی کشور در ارتباط با نظام آموزش عالی از راه دور و کمبود منابع انسانی، مالی، مادی و فناوری جهت اجرای خطمشی گذاری در رتبه های سوم و چهارم قرار دارند. در تبیین این نتایج می توان بیان داشت که؛ اجرای خطمشی ها یکی از مسائل اساسی فراروی سازمان های دولتی که به تبع نظام آموزش عالی از راه دور نیز از این قاعده مستثنا نیست. است؛ زیرا توانمندی دولت در اجرای مقاصدش به ساماندهی و اجرای موفق خطمشی هایی وابسته است که تدوین کرده است. بنابراین اجرای خطمشی یک مرحله بسیار سخت از چرخه خطمشی گذاری است؛ زیرا در این مرحله است که مداخله واقعی دولت و پیامدهای آن دیده می شود که با مطالعه این مرحله سعی بر شناخت آنچه پس از تصمیم گیری واقع می شود، معطوف می شود. یکی از استلزامات فرایند هر خطمشی وجود ساختار سازمانی چابک و مناسب است. تعدد نهادهای خطمشی گذار باعث در ماندگی در انتخاب میان تمرکزگرایی و تمرکززدایی در فرایند خطمشی گذاری در آموزش عالی و به تبع آن در نظام آموزش عالی از راه دور می شود. در نتیجه موجب خلط کردن تمرکزگرایی با سلسله مراتب قدرت و نیز خطمشی گذاری با قانون گذاری می شود و یک خطمشی متمرکز وجود نمی آید و در نتیجه موجب اعمال تمرکزگرایی در آموزش عالی به شیوه نادرست خواهد بود. همچنین وجود ضعف ساختاری در خطمشی گذاری نظام آموزش عالی کشور در ارتباط با نظام آموزش از راه دور باعث نبود یک پایگاه اطلاعاتی یکپارچه، معتبر، در دسترس و به روز برای خطمشی گذاری و تبیین نکردن شرح وظایف، حدود و اختیارات و نحوه تعامل افراد و نهادهای خطمشی گذار می شود هم افزایی میان آنها شکل نگیرد و در نتیجه در صورت بروز اختلافات میان آنها یک ساز و کار و مرجع مشخص برای حل اختلافات وجود نخواهد داشت. ساختار نسبت به آنچه را که برای آن در صدد خطمشی گذاری هستند، پاسخگو نخواهد بود. تعدد نهادهای خطمشی گذار باعث می شود که ارتباطات مورد نیاز میان آنها در رابطه خطمشی گذاری شکل نگیرد و در نتیجه

موجب پایین آمدن میزان اثر بخشی و کارآمدی ساختار می شود. ساختار سازی نادرست برای خطمشی گذاری در آموزش عالی موجب می شود که ترتیب ساختارهای آموزش عالی با استعدادها و علایق دانشگاهیان همسو و سازگار نباشد و آنچه را که خطمشی گذاری می شود بیشتر در خدمت اهداف و آرمان های بیرون از آموزش عالی نظیر تربیت شهروند مطیع و جامعه پذیری افراد باشد. توجه به منابع انسانی و ویژگی های فردی آنها که به قابلیت ها، دانش ها و مهارت های آنها اشاره دارد، رویکردی جامع برای توجه به حوزه خطمشی گذاری در نظام آموزش عالی از راه دور است. بنابراین کمبود منابع انسانی متخصص، متعهد و حرفه ای در خطمشی گذاری موجب عدم تطبیق مسئولیت های محوله در فرایند خطمشی گذاری می شود. چرا که فرایند خطمشی گذاری کشورها در حوزه آموزش عالی و به تبع آن در حوزه نظام آموزش عالی از راه دور، بر گرفته از برنامه علم و فناوری آن کشور بوده که حاوی اطلاعاتی از وضع موجود آن هاست. بر این اساس اجرای خطمشی مناسب نیاز به شناخت تجربیات سایر کشورها دارد و تجربه های موفق می تواند دانش و منابع کافی و مهارت های لازم را در اختیار افراد در مسیر تدوین خطمشی های آینده قرار دهد و نیروی انسانی متخصص، متعهد و حرفه ای کافی در حوزه خطمشی گذاری داخلی تربیت شود. این نتایج با یافته های، اوکتای رینا و همکاران (۲۰۲۴)، این ایزو (۲۰۲۲)، الجبار (۲۰۱۸)، اولیور و همکاران (۲۰۱۴). تامرس (۲۰۱۱)، مکائیلی و همکاران (۱۴۰۲)، رجائی (۱۴۰۱)، مقدس پور و دیگران (۱۳۹۹)، کریمخانی و همکاران (۱۳۹۹)، ضابط پور کردی و همکاران (۱۳۹۸)، هدایتی و صالحی عمران (۱۳۹۸)، عباسی و همکاران (۱۳۹۷)، عباسی و بیگی (۱۳۹۵)، بزرگ نژاد و شریفزاده (۱۳۹۵)، مهدی (۱۳۹۴)، قلی پور و دیگران (۱۳۹۰) همخوانی دارد.

موانع خطمشی گذاری در بعد ارزیابی از دیگر یافته های این تحقیق است. نتایج نشان داد که عدم ارزیابی و تضمین های مختلف جهت ارزیابی فرایند خطمشی گذاری از جانب نهادهای متولی، تعامل ضعیف نهاد شورای عالی انقلاب فرهنگی به عنوان متولی خطمشی گذاری ها در جهت ارزیابی نتایج خطمشی ها، عدم توجه به بازخواست های مختلف در ارزیابی خط مشی ها، فقدان رویکرد جامع و تعامل نهادهای متولی خطمشی گذاری جهت ارزیابی عملکردها، فقدان نظارت دقیق بر مراحل خطمشی گذاری از جمله موانع احصاء شده در این بعد می باشند. نتایج یافته ها در رتبه بندی موانع خطمشی گذاری در این بعد از نظر متخصصان نشان می دهد که عدم ارزیابی و تضمین های مختلف جهت ارزیابی فرایند خطمشی گذاری از جانب نهادهای متولی و تعامل ضعیف نهاد شورای عالی انقلاب فرهنگی به عنوان متولی خطمشی گذاری ها در جهت ارزیابی نتایج خطمشی ها از اثرگذارترین موانعی است که در رتبه های پنجم و ششم قرار گرفتند. در تبیین این نتایج می توان بیان داشت که حدود اختیارات و نحوه تعاملات نهادهای خطمشی گذار در خصوص ارزیابی از عملکرد خطمشی ها وجود ندارد این امر ناشی از متفاوت بودن نظام

۶. فراهم آوردن ضمانت‌های قانونی جهت تدوین، اجرا و ارزیابی خطمشی‌ها.
۷. تبیین شرح وظایف، حدود اختیارات و نحوه تعامل نهادهای خطمشی گذار به صورت دقیق و شفاف.

ارزشی و هنجاری نهادهای خطمشی گذار است و نمی‌توان نهادهای خطمشی گذار که در رأس آنها شورای عالی انقلاب فرهنگی قرار دارد، را به پاسخگو کردن و ارائه گزارش از عملکرد در خصوص نتایج خطمشی‌ها در صورت ناکارآمدی و پایین بودن بهره وری خطمشی‌ها، بازخواست کرد. چرا که شورای عالی انقلاب فرهنگی به ارائه گزارش‌های ارزیابی از عملکرد اثربخشی خطمشی‌ها ملزم نشده است. بر این اساس تعامل ضعیفی میان نهاد شورای عالی انقلاب فرهنگی به عنوان متولی خطمشی‌گذاری‌ها و دیگر نهادها در خصوص ملاک‌های ارزیابی شکل می‌گیرد و بر این اساس تمرکز گرایی در خصوص ارزیابی از فرایند خطمشی‌گذاری به وجود نخواهد آمد چرا که این شورا در قبال سایر نهادها رویکردی از بالا به پایین داشته و این امر منجر به این می‌شود که میان نهادهای خطمشی گذار وحدت رویه در خصوص ارزیابی‌ها به وجود نیاید. فلذا هم افزایی میان نهادهای متولی خطمشی گذار در خصوص نظام آموزش عالی به تبع آن نظام آموزش از راه دور که در رأس آنها شورای عالی انقلاب فرهنگی قرار دارد، در خصوص تضمین‌های مختلف جهت ارزیابی خطمشی‌های اجرا شده به وجود نخواهد آمد و موجب اختلاف آنها بر سر میزان عملکردهای اثر بخش خواهد شد. بر این مبنا نتایج این پژوهش با یافته‌های الجبار (۲۰۱۸)، رجائی (۱۴۰۱)، کریمخانی و همکاران (۱۳۹۹)، ضابط پور کردی و همکاران (۱۳۹۸)، هدایتی و صالحی عمران (۱۳۹۸)، عباسی و همکاران (۱۳۹۷)، عباسی و بیگی (۱۳۹۵)، بزرگ نژاد و شریف‌زاده (۱۳۹۵)، مهدی (۱۳۹۴)، قلی پور و دیگران (۱۳۹۰) همخوانی دارد.

بنابراین نظام عالی از راه دور در صورتی می‌تواند پایدار، پیشرو و موفق باشد که در صدد رفع موانع پیش رو خطمشی‌گذاری خویش باشد که پیشنهاد می‌شود میزان رفع خطمشی‌های پیش روی این زیر نظام آموزش عالی در مطالعات آتی مورد بررسی قرار گیرند. نتایج یافته‌ها در خصوص موانع شناسایی شده نشان از ضرورت تغییر در فرایند خطمشی‌ها در نظام دانشگاهی عالی از راه دور و انطباق فعال با شرایط محیطی و فناوری جدید دارد، که پیشنهاد می‌گردد:

۱. تدوین مبانی علمی خطمشی‌گذاری در قالب شیوه‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های اجرایی.
۲. فراهم نمودن پایگاه اطلاعاتی یکپارچه، جامع، به روز و در دسترس برای خطمشی‌گذاری
۳. تقویت ساختار منسجم، جامع و کارآمد در آموزش عالی از راه دور و اجماع بر سر رویکرد اداره این نوع نظام آموزشی بر اساس اهداف، رسالت‌های آن در خطمشی‌گذاری‌ها.
۴. تربیت و پرورش نیروی انسانی متخصص، حرفه‌ای، متعهد، معتقد به خطمشی‌گذاری در فرایند خطمشی‌گذاری
۵. سنجش و پشتیبانی مالی کافی و در نظر گرفتن ابزارهای پیاده سازی خطمشی.

References

- Abbasi, T. Gholipour, R & Hadi, M. (2018). Identifying facilitating factors for evidence-based policy making in the field of science, research and technology. *Quarterly Journal of Strategic Studies of Public Policy*, 8(26): 65-84. [In Persian]
- Aljaber, A. (2018). E-learning policy in Saudi Arabia: Challenges and successes, *Research in Comparative & International Education*, 13(1): 176-194.
- Alvani, M & Sharifzadeh, F. (2012). Public policy-making process. Tehran: Allameh Tabatabaei University Press. [In Persian]
- Alvani, M. (2016). Decision making and determining government policies. Tehran: SAMT Publications. [In Persian]
- Anderson, E.J. (2011). Public policy making: an introduction seventh edition. Boston: Wadsworth publishing.
- Arya, P. Agrawal, D. Yadav, M & Dadwal, S. (2023). Factors Affecting Strategic Implementation of Higher Education Policies: A Study of State Public Universities In India, *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 10(4): 32-340.
- Asadi Far, R. (2011). Designing a Model for Policy Analysis in Iran. Doctoral dissertation. Tarbiat Modares University. [In Persian]
- Barzegarnejad, A & Sharifzadeh, F. (2016). Studying the impact of implementing higher education policies considering the evaluation of the third, fourth, and fifth development plans of the Islamic Republic of Iran on the performance of the Ministry of Science, Research and Technology. *Quarterly Journal of Research in Educational Systems*, 10(33): 119-170. [In Persian]
- Batterfoss, S. (2009). Examining the Policy implementation: Methuen: London.
- Bavili, S. Daneshfard, K. Aghamohammadi, D & Alinejad, A. (2022). Providing an evaluation model for Iran's higher education policies based on the general policies of the system in the field of education. *Scientific Quarterly of National Defense Strategic Management Studies*, 6(24): 95-124. [In Persian]
- Chen, L.Y. Wang, T.C. (2009). Optimizing Partners Choice in IS/IT out Sourcing Projects: The Strategic Decision of Fuzzy VIKOR. *International Journal Production Economics*, 120(2): 233-242.
- Daneshfard, K. (2013). Fundamentals of public policy making. Tehran: Niaz Publications. [In Persian]
- Devi, K. (2011). Extension of VIKOR method in intuitionistic fuzzy environment for robot selection, *Expert Systems with Applications*, 38(14): 14163-14168.
- Enyiaz, F. A. (2022). The Problems of Educational Policy Implementation and Its Influence on the Welfare of Teacher Labor Market in Nigeria. *Open Access Library Journal*, 9: 1-22.
- Farasatkah, M. (2013). Critique of the higher education policy model in Iran: Abstract of the discussion by Maqsoud Farasatkah at the Chair of Social Critique of Higher Education Policies. Iranian Sociological Association. [In Persian]
- Fleacă, E. Marin, A & Fleacă, B. (2016). The challenges of Romanian higher education—a review on the key enablers for modernization. *Procedia Technology*, 22, 1121-1128.
- Frederickson, G. H. & Smith, K. B. (2013). The public administration theory primer: Essentials of public policy and administration. Boulder, CO: Westview Press.
- Gholipour, R. Danaeefard, H. Zarei Matin, H et al. (2011). Presenting a model for implementing industrial policies: A case study in Qom Province. *Organizational Culture Management*, 24: 103-130. [In Persian]
- Ghorbanian, M. Ghahramani, M & Abolghasemi, M. (2020). Identifying the components of good governance in Iran's higher education system. *Quarterly Journal of New Educational Thoughts*, 59: 53-82. [In Persian]
- Gorjipour, H & Khashei, V. (2019). Evaluation model of the cultural policy-making process with a qualitative study approach to cultural documents of the Islamic Republic of Iran. *Government Management Quarterly*, 11(1): 47-72. [In Persian]

- Hedayati, A & Salehi Omran, E. (2018). Conceptualizing an indigenous evidence-based policy-making model in Iranian higher education. *Journal of Executive Management*, 10(20): 39-66. [In Persian]
- Kaplaner, C. Knill, Ch & Steinebach, Y. (2025). Policy integration in the European Union: mapping patterns of intersectoral policy-making over time and across policy sector, *Journal of European Public Policy*, 32(1): 26-51.
- Karimkhani, H. Delkhosh Kasmaei, A & Oladian, M. (2020). Identifying the components of improving the policy-making process in the national higher education system. *Jundishapur Journal of Educational Development*, 11(3): 372-385. [In Persian]
- Kraft, M. E & Furlong, S. R. (2015). *Public policy; analysis and alternatives* (50th Ed.). U.S.A: Sage Publication.
- Mehdi, R. (2015). Futures studies of higher education: Strategies and consequences of university adaptation to environment and society. *Journal of Management and Development Process*, 28(1): 31-54. [In Persian]
- Mikaeili, N. Paknejad, H. Esmaeili, B. (2023). Barriers And Problems in The Implementation of Educational Strategies from The Point of View of School Administrators, *The Journal of School Administration*, 11(2):105-119.
- Mirghafouri, H. Shabani, A. Mohammadi, K & Mansouri Mohammadabadi, S. (2016). Identifying and ranking factors affecting the improvement of educational service quality using a combined fuzzy VIKOR approach and interpretive structural modeling. *Journal of Education and Evaluation*, 9(2): 13-33. [In Persian]
- Moghaddaspour, S. Danaeefard, H. Fani, A.A & Khaef Elahi, A.A. (2020). Antecedents and consequences of market-oriented policy in Iranian higher education. *Journal of Science and Technology Policy*, 13(1): 55-72. [In Persian]
- Mohammadzadeh Kalati, M. Memarzadeh Tehrani, A. Kameli, M.J et al. (2024). Identifying and ranking factors affecting the implementation of human resources policy with emphasis on the Civil Service Management Law. *Scientific Quarterly of Strategic and Macro Policies*, 12(45): 2-23. [In Persian]
- Nasiri Firouz, A & Eskandari, M. (2023). Explaining the challenges of cultural policy making in higher education institutions in the stages of formulation, implementation and evaluation. *Journal of Culture Management*, 7(61): 1-17. [In Persian]
- Oktiarina, V. Syarifudin, E & Suherman, S. (2024). Analysis of Education Policy on the Implementation of Post-Covid-19 Distance Learning. *Edunesia. Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1): 40-55.
- Oliver, K et al. (2014). New directions in evidence-based policy research: a critical analysis of the literature. *Health Research Policy and Systems*, 12(34): 1-11.
- Rajaei, A. (2022). Pathology of higher education policy making in Iran. *Iranian Higher Education Journal*, 14(3): 20-39. [In Persian]
- Sabouri, H. Givorban, H & Hagh Shenashani, F. (2020). Identifying the dimensions and components of the optimal model of the policy-making process in Iran's education system. *Quarterly Journal of Education*, 37(1): 7-32. [In Persian]
- Saed Mocheshi, L & Azizi, N. (2017). Analysis of quantitative and qualitative dimensions of higher education system policy making in Iran. *Quarterly Journal of Strategic and Macro Policies*, 8(10): 84-166. [In Persian]
- Sanayei, A. Mousavi, S. F & Yazdankhah, A. (2010). Group decision making process for supplier selection with VIKOR under fuzzy environment. *Expert Systems with Applications*, 37(1), 24-30.
- Scherer, A. G palazzo, G and seidl, D. (2011), Managing legitimacy in complex and heterogeneous environments: sustainable development in a globalized world. *Journal of management studies*, 50: 259 – 284.
- Schwab, K & Porter, M. E. (2008). *The Global Competitiveness Report 2008-2009*. Geneva: World Economic Forum.
- Tummers, L.G. (2011). Explaining the willingness of public professionals to implement new policies: A policy alienation framework. *International Review*

- of Administrative Sciences, 77(3), 555-581.
<https://www.researchgate.net/publication/235998640>.
- Yalcin, N. Bayrakdaroglu, A & Kahraman, C. (2012). Application of fuzzy multi-criteria decision making methods for financial performance evaluation of Turkish manufacturing industries. *Expert Systems with Applications*, 39(1), 350-364.
- Yamani Dozi Sorkhabi, M. (2018). *Quality in higher education*. Tehran: SAMT Publications, 3rd ed. [In Persian]
- Zabetpour Kordi, H. Amin Bidokhti, A. Rezaei, A.M & Salehi Omran, E. (2019). Identifying and prioritizing obstacles and challenges in implementing higher education policies in Iran. *Journal of Sociology of Social Institutions*, 6(13): 203-230. [In Persian]

ORIGINAL ARTICLE

Requirements for Using Artificial Intelligence in Teaching and Interpreting the Quran

Tayebeh zareie 

1. Assistant Professor, Department of Education, Kermanshah Branch, Islamic Azad University, Kermanshah, Iran.

Correspondence:

Tayebeh Zareie

Email: Tayebeh.zareie@iau.ac.ir

Receive Date: 03/Aug/2025

Revise Date: 29/Sep/2025

Accept Date: 27/Nov/2025

Publish Date: 21/Mar/2026

How to cite:

zareie, T. (2026). Requirements for Using Artificial Intelligence in Teaching and Interpreting the Quran, Technology and Scholarship in Education, 6 (1), 20, 67-79. <https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.75364.1308>

ABSTRACT

This study examines the key dimensions, driving components and essential requirements for integrating modern artificial intelligence technologies into the teaching and interpretation of the Holy Quran. Employing a qualitative phenomenological approach, data were analyzed through Colaizzi's (1978) model and content analysis. The study population consisted of university professors of Quran and Hadith and Quran instructors in Kermanshah Province, from whom ten participants were selected through purposive, criterion-based sampling until theoretical saturation. Findings reveal that effective use of artificial intelligence in Quranic education and interpretation is structured around three main categories comprising eight subcategories, forty-five sub-concepts, and sixty general concepts. The first category, "preliminaries and infrastructures," includes essential prerequisites, creativity and innovation, and future-oriented vision. The second category, "principal and basic requirements," encompasses knowledge- and insight-based factors along with prudent, value-aligned actions. The third category, "technical and executive requirements," involves adherence to methodological principles, appropriate support and supervision, and constructive cooperation. Overall, these elements form a coherent framework that ensures AI-based systems remain technically efficient while maintaining the authenticity and scholarly rigor required in Quranic sciences. The study concludes that sustained attention to these foundational requirements strengthens the reliability and educational value of AI-assisted methods for teaching and interpreting the Holy Quran.

KEYWORDS

Quranic Teaching and Interpretation, Requirements, Artificial Intelligence, New Technologies.



«مقاله پژوهشی»

الزامات استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن

طیبه زارعی 

۱. استادیار گروه معارف، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

نویسنده مسئول:

طیبه زارعی

رایانامه: Tayebbeh.zareie@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۱۲

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۰۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱

استناد به این مقاله:

زارعی، طیبه. (۱۴۰۵). الزامات استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶ (۱)، ۲۰، ۶۷-۷۹.

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.75364.1308>

چکیده

این مطالعه به بررسی ابعاد کلیدی، مؤلفه‌های محرک و الزامات اساسی برای ادغام فناوری‌های مدرن هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن کریم می‌پردازد. با استفاده از رویکرد کیفی پدیدارشناسی، داده‌ها از طریق مدل کلاسی (۱۹۷۸) و تحلیل محتوا تجزیه و تحلیل شدند. جامعه آماری پژوهش شامل اساتید دانشگاه‌های علوم قرآن و حدیث و مدرسان قرآن در استان کرمانشاه بود که از بین آنها ده نفر از طریق نمونه‌گیری هدفمند و مبتنی بر معیار تا اشباع نظری انتخاب شدند. یافته‌ها نشان می‌دهد که استفاده مؤثر از هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن، حول سه مقوله اصلی شامل هشت زیرمقوله، چهل و پنج مفهوم فرعی و شصت مفهوم کلی ساختار یافته است. مقوله اول، «مقدمات و زیرساخت‌ها»، شامل پیش‌نیازهای ضروری، خلاقیت و نوآوری و چشم‌انداز آینده‌نگر است. مقوله دوم، «الزامات اصلی و اساسی»، شامل عوامل مبتنی بر دانش و بینش به همراه اقدامات محتاطانه و ارزشی است. دسته سوم، «الزامات فنی و اجرایی»، شامل رعایت اصول روش‌شناختی، پشتیبانی و نظارت مناسب و همکاری سازنده است. در مجموع، این عناصر چارچوبی منسجم را تشکیل می‌دهند که تضمین می‌کند سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی از نظر فنی کارآمد باقی بمانند و در عین حال اصالت و دقت علمی مورد نیاز در علوم قرآنی را حفظ کنند. این مطالعه نتیجه می‌گیرد که توجه مداوم به این الزامات اساسی، قابلیت اطمینان و ارزش آموزشی روش‌های مبتنی بر هوش مصنوعی برای آموزش و تفسیر قرآن کریم را تقویت می‌کند.

واژه‌های کلیدی

آموزش و تفسیر قرآن، الزامات، هوش مصنوعی، فناوری‌های نوین.

مقدمه

قرآن کریم به عنوان معتبرترین کتاب آسمانی و منبع معارف الهی و معجزه ماندگار پیامبر (ص) (سوپریدی و جولیا،^۱ ۲۰۱۹) هدایتگر مسلمانان و زندگی آنان در تمام امور زندگی است که حامل و منتقل کننده آن به دیگران پرچمدار اسلام دانسته شده است (ری شهری،^۲ ۱۳۶۳، ج ۸: ۷۹). به همین دلیل آموزش و تفسیر آن برای مسلمانان از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا به عنوان کلام خداوند، منبع اصلی هدایت، اخلاق و قوانین زندگی مؤمنان به شمار می آید و با داشتن جامعیت که به روایت مفسرین رسیده (زحیلی،^۳ ۱۴۲۲، ج ۲: ۱۲۹۳) این فرآیند به مسلمانان کمک می کند تا مفاهیم عمیق و معنای آیات را درک کنند و آن ها را در زندگی روزمره خود به کار ببرند. تفسیر قرآن باعث تقویت ایمان و ایجاد ارتباط نزدیک تر با خداوند می شود و فهم بهتر احکام شرعی را به ارمغان می آورد. همچنین، آموزش آیات اخلاقی می تواند به بهبود رفتارهای فردی و اجتماعی مسلمانان کمک کند و انسجام اجتماعی را تقویت نماید. در نهایت، تفسیر قرآن به مسلمانان این امکان را می دهد که مسائل اجتماعی و اقتصادی روز را تحلیل کنند و راهکارهایی مطابق با آموزه های دین ارائه دهند، که این امر به عنوان یک ضرورت اجتماعی و فرهنگی برای آن ها محسوب می شود.

با توجه به اهمیت قرآن در زندگی مسلمانان و لزوم یادگیری، قرائت و آشنایی با آموزش و تفسیر آن لازم است تا علاوه بر خواندن صحیح و بدون اشتباه آن (موحّمّد^۴ و دیگران،^۵ ۲۰۱۲)، از فناوری های جدید و به روز در آموزش و تفسیر آن استفاده شود. یکی از این موارد هوش مصنوعی^۶ است. اگرچه هنوز تعریف دقیق و قابل قبولی برای هوش مصنوعی که مورد توافق دانشمندان این علم باشد ارائه نشده است (کلیفتون و دیگران،^۷ ۲۰۲۰) اما این فناوری به عنوان یک رخداد مهم در زندگی انسان ها حضور پیدا کرده و با رهیافت های مختلف فرصت ها و چالش هایی را برای انسان ها پدید آورده است. هوش مصنوعی یک هوش غیرزیستی است که عملکردهای شناختی انسان مانند یادگیری و حل مسئله را تقلید می کند (راسل،^۸ ۲۰۱۶) و دارای قابلیت یادگیری، درک داده ها، قدرت تصمیم گیری و انجام عمل بدون نظارت را دارد (کوگورولو،^۹ ۲۰۲۰) و پیش بینی شده است که هوش مصنوعی خیلی زود گسترش پیدا می کند و

جنبه های مختلف زندگی را تحت تأثیر خود قرار خواهد داد. به عنوان مثال تخمین زده شده است که تا سال ۲۰۳۰ حداقل حدود ۷۰ درصد از شرکت ها یک نوع هوش مصنوعی را به کار خواهند گرفت و حدود ۶۰ درصد از مشاغل در ۱۰ سال آینده توسط هوش مصنوعی خودکار خواهند شد (بوقین^{۱۰} و همکاران،^{۱۱} ۲۰۱۸). هوش مصنوعی قابلیت آن را دارد با بهره گیری از زیرشاخه هایی نظیر یادگیری ماشینی و پردازش زبان طبیعی، ظرفیت چشمگیری برای متحول سازی آموزش در رشته ها و عناوین مختلف علمی ارائه دهد. توانایی اصلی آن در ایجاد مسیرهای یادگیری تطبیقی و شخصی سازی شده نهفته است که بر اساس عملکرد و سبک یادگیری منحصر به فرد هر فراگیر تنظیم می شود و هنگامی که فرد به آن نگرش مثبت داشته باشد، خودشان را بوسیله آن توانمند احساس می کنند (شمالی احمدآبادی و برخوردار احمدآبادی،^{۱۲} ۱۴۰۴). سامانه های هوش مصنوعی می توانند با تحلیل دقیق حجم وسیعی از داده های آموزشی، نقاط ضعف شناختی و شکاف های دانشی فراگیر را شناسایی کرده و محتوا، تمرین و بازخورد فوری و هدفمند ارائه دهند و در زمینه آموزش علوم مختلف، کیفیت یاددهی - یادگیری را ارتقا دهند (بیدل و همکاران،^{۱۳} ۱۴۰۴). این امر به ویژه در حوزه های پیچیده ای مانند مهندسی، علوم پزشکی و علوم داده که نیازمند شبیه سازی های پیشرفته، محیط های آزمایشگاهی مجازی و ارزیابی های خودکار هستند، کارایی آموزشی را به شکل قابل ملاحظه ای افزایش می دهد و به عنوان یک دستیار هوشمند، نقش مربیان انسانی را تقویت می کند تا تمرکز آن ها بر روی مباحث عمیق تر و تعاملات حیاتی باقی بماند.

در رابطه با آموزش قرآن و تفسیر، هوش مصنوعی مشخصاً با استفاده از مدل های پیشرفته پردازش زبان طبیعی^{۱۴} مبتنی بر معماری های یادگیری عمیق، ظرفیت قابل توجهی برای تحلیل سیستمی پیکره قرآن ایجاد می کند. توانایی محوری آن در تسهیل هرمنوتیک تطبیقی و اعتبارسنجی سازگاری معنایی نهفته است که امکان ساخت نمودارهای دانش برای تدارک لایه های تفسیری (لغوی، فقهی، و اسباب النزول) را فراهم و در نهایت یک روش داده محور جهت آموزش تطبیقی و تولید تفسیرهای چندبعدی ارائه می دهد.

⁵ Russell⁶ Cugurullo⁷ Bughin⁸ Natural Language Processing¹ Supriyadi & Julia² Muhammad³ Artificial intelligence⁴ Clifton et al

بنابراین مسئله اصلی پژوهش این است که مهمترین الزامات و ضرورت‌های استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن چیست؟

پیشینه پژوهش

آموزش قرآن و تفسیر آن از موضوعاتی است که از گذشته تا کنون مورد توجه پژوهشگران بوده و تحقیقات مختلف پیرامون آن انجام شده است. از جمله مطالعه الهی (۱۴۰۳) با عنوان روش‌های تدریس تفسیر قرآن مدرسان حوزه علمیه قم در سده اخیر که به بررسی شیوه‌های تدریس قرآن پرداخته و به این نتیجه رسیده است که سه روش غیرفعال، نیمه فعال و فعال روش‌های غالب تدریس تفسیر در حوزه علمیه قم بوده است. در سده‌ی اخیر سه روش تدریس تفسیر در حوزه علمیه قم رایج بوده است: روش غیرفعال، نیمه‌فعال و فعال. روش غالب تدریس تفسیر در حوزه‌ی علمیه‌ی قم، روش غیرفعال با شیوه‌ی توضیح و سخنرانی، تدریس تفسیر به‌روش نیمه‌فعال با مشارکت بخشی از فراگیران در فرایند آموزش و روش فعال در آموزش تفسیر، در طول سده کمتر مورد توجه مدرسان حوزه علمیه قم بوده است. معصومی فرد و محمدی احمدآبادی (۱۴۰۳) با بررسی مولفه‌های سواد قرآنی و اولویت‌بندی آن‌ها برای تقویت آموزش قرآن کریم در فضای دانشگاهی مبتنی بر یادگیری الکترونیکی به این نتیجه رسیدند که میان مولفه‌های درک معنای عبارات و آیات، انس با قرآن کریم و تدبر در قرآن کریم در میان دانشجویان و اساتید اختلاف معناداری وجود دارد و هر دو گروه اساتید و دانشجویان، درک معنای عبارات و آیات را به طور مشترک به عنوان اولین اولویت خود انتخاب نمودند و یادگیری و خواندن قرآن نسبت به تدبر در آیات قرآن در مرتبه بالاتری قرار دارد. همچنین ظفری (۱۴۰۲) که به بررسی تجارب زیسته دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان قم از درس آموزش قرآن با روش کیفی پرداخته و به این نتیجه رسیده است که آموزش قرآن، در پنج مضمون اصلی منبع و محتوای درس، اساتید، فرصت‌ها، چالش‌ها با مضمون‌های فرعی مانند اخلاق استاد به عنوان فرصت یا عدم پویایی درس به عنوان چالش شناخته شده است. صفرازی و همکاران (۱۴۰۲) با مطالعه وضع موجود آموزش قرآن کریم در دوره ابتدایی و ارائه الگوی آن به این نتیجه رسیدند که مقوله محوری این موضوع گسست آموزشی در برنامه آموزش قرآن کریم و شرایط علی

بنابراین و با توجه به اینکه یادگیری، آموزش، انس با قرآن و اهمیت داشتن موضوع آموزش آن از گذشته تاکنون در نقاط مختلف جهان و در ایران نیز افزایش کمی و کیفی داشته است (فقیهی و همکاران، ۱۴۰۰: ۲۰) به نظر می‌رسد که بهره‌مندی از هوش مصنوعی و توجه به آن در این زمینه می‌تواند یاریگر و تسریع کننده آموزش و تفسیر قرآن باشد. زیرا براساس نظریات یادگیری که بازگو کننده تغییرات نسبتاً دائم در میزان آگاهی و رفتار فرد از عمل مورد نظر است (گروس^۱، ۲۰۱۲)، هوش مصنوعی می‌تواند در انواع حافظه کوتاه مدت، بلند مدت^۲ و حافظه فعال^۳ فرد (آزوی^۴ و همکاران، ۲۰۰۹) تغییراتی را جهت ثبت اطلاعات و یادآوری آن‌ها انجام دهد. هوش مصنوعی قادر است از طریق انطباق‌های ذهنی افراد با محیط از طریق شبیه‌سازی‌های دقیق براساس نظریه شناختی به مدیریت فکر، احساس و افکار جهت رسیدن به هدف و آموزش و تفسیر قرآن اقدام کند. همچنین براساس نظریه گشتالت^۵ که آموختن یادگیری در آن از بینش حاصل از درک موقعیت یادگیری به عنوان یک کل یکپارچه و از طریق کشف روابط میان اجزای تشکیل‌دهنده به دست می‌آید (اولسون و هرگنهان، ۱۴۰۳)، هوش مصنوعی می‌تواند قوانین این سازمان ادراکی را فراهم سازد و برای رسیدن به هدف یاری رساند. به عنوان مثال هوش مصنوعی قادر است حجم زیادی از ترجمه، تفسیر و داده‌های دینی را پردازش نموده و براساس نیاز کاربر ارائه نماید و با دسترسی سریع به تفسیرهای مختلف و حتی زبان‌های ترجمه فهم روشن‌تری از آیات و معانی ارائه دهد. علاوه بر این در انواع تفاسیر قابلیت جمع‌آوری و ارائه تصویر جامعی از موضوعات را دارد به عنوان مثال در تفسیر موضوعی امکان تفهیم و جمع‌آوری آیات پیرامون یک موضوع را از جمع تفاسیر و حتی مقایسه آن‌ها و سهولت در فهم آن را نیز دارد.

بدون تردید نقش و جایگاه هوش مصنوعی در تمام جنبه‌های زندگی انکار ناپذیر است و بالتبع استفاده از آن در آموزش و تفسیر قرآن کریم نیز امری غیرقابل انکار است که اگر به خوبی به آن توجه شود و اثرگذاری آن مورد مطالعه علمی و دقیق قرار گیرد، آموزش و تفسیر قرآن چه برای متخصصان این حوزه و چه برای عموم از لحاظ کمی و کیفی و تنوع شیوه‌ها، شرایط و امکانات بهتری و بیشتری پیدا می‌کند. اما آنچه مهم است توجه به الزامات و ضرورت‌های استفاده از هوش مصنوعی در این زمینه است.

4 Azouvi

5 Gestalt Learning Theory

1 Gross

2 Short-Term Memory and long-term Memory

3 Active Memory

استفاده از این فناوری نیازمند الزامات و مقدماتی است، این پژوهش در نظر دارد تا اطلاعاتی را در این زمینه در اختیار علاقه مندان قرار دهد.

روش

با توجه به هدف پژوهش مبتنی بر بررسی و شناخت الزامات استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن از دید استادان معارف اسلامی و مربیان قرآن در استان کرمانشاه، روش پژوهش کیفی و مبتنی بر رویکرد پدیدارشناسی^۱ با استفاده از الگوی ۷ مرحله‌ای کلازی^۲ (۱۹۷۸) است. این الگو شامل ۷ مرحله انجام مصاحبه و مرور اطلاعات، مشخص نمودن جملات مهم، مفهوم بندی جملات مهم، دسته بندی مفاهیم، ایجاد توصیفات و مفاهیم کامل، خلاصه سازی توصیفات و بازگشت به شرکت کنندگان جهت تعیین اعتبار و در نهایت معتبرسازی و ارائه نتایج است.

جامعه آماری پژوهش کلیه استادان گروه‌های معارف و قرآن و حدیث دانشگاه و همچنین مربیان قرآنی در استان کرمانشاه بودند که انتخاب آنان با رویکرد هدفمند و نظری با توجه به اصل اشباع نظری انجام شد. در انتخاب افراد مورد مطالعه سعی شد با افرادی مصاحبه شود که اطلاعات و تجربه غنی‌تری از هوش مصنوعی و کاربرد آن در آموزش و تفسیر قرآن داشته باشند و همچنین تمایل و توان بیان به سوالات پژوهش را داشته باشند (اسپیال^۳ و همکاران، ۲۰۱۱). علاوه بر این آنان ضمن برخورداری از سواد آموزش قرآن و حدیث باید آشنایی و استفاده از هوش مصنوعی را در این زمینه نیز داشته باشند. برای این منظور قبل از ورود به پژوهش گفتگوی کوتاهی میان پژوهشگر و مشارکت‌کنندگان جهت اطمینان از آشنایی با هوش مصنوعی و تخصص نسبی در این زمینه همراه با بهره‌مندی از آن در آموزش و تفسیر قرآن صورت گرفت و قبل از انجام پژوهش سعی گردید تا با مشورت جمعی از استادان علوم قرآن و حدیث و همچنین تعدادی از متخصصان هوش مصنوعی یک آمادگی مقدماتی برای انجام این پژوهش فراهم گردد. این امر اطلاعات مفیدی را جهت چگونگی مصاحبه و تأکید بر جنبه‌های مهم موضوع و حذف برخی سوالات مبهم در اختیار پژوهشگر قرار داد.

جهت جمع‌آوری اطلاعات از مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختمند استفاده شد. روند مصاحبه بدین صورت انجام گرفت که پس از طرح سوالات با رعایت ملاحظات شرکت کنندگان از آنان

نگاه غیر کارشناسی به برنامه‌درسی قرآن کریم، شرایط زمینه‌ای (عوامل محیطی - زمینه‌ای)، عوامل تسهیل‌گر (حمایت بُعد رفتاری)، عناصر محدودکننده (چالش‌های درون سازمانی و برون سازمانی)، راهبردها (بهسازی سازمانی و فرآیند آموزشی) و پیامد (بی‌انگیزی و عدم یادگیری مهارت قرآنی) هستند. زرنوشه فراهانی (۱۴۰۱) در مطالعه دیگری که به بررسی آموزش قرآن با توجه به زبان دوم پرداخته است به این نتیجه رسیده است که روش ارتباط گیری در آموزش قرآن مهم است و مهمترین آن‌ها مانند توجه به مهارت‌های شنیداری، تأکید بر معنا و استفاده از آن در زندگی که با مؤلفه آموزش قرآن در سیره پیامبر (ص) یعنی «آموزش قرآن به روش شنیداری-گفتاری» و «معنامحوری و عمل به مفاهیم آیات در زندگی» بیشترین شباهت را دارد، نکته مهمی در آموزش این کتاب آسمانی است. در پژوهش دیگری طیبی (۱۴۰۰) با مطالعه روش‌های اهل بیت در آموزش و یادگیری قرآن و تعالیم دینی به کودکان در بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی به این نتیجه رسیده که آموزش اقراءمحور، بازی‌محور، تشویق‌محور، الگومحور، تمرین‌محور و انگیزه‌محور، از مهمترین شیوه‌های آموزش قرآن و تعالیم دینی به کودکان در بیانیه گام دوم انقلاب اسلامی با تکیه بر سیره پیامبر (ص) و اهل بیت (ع) است. همچنین فقیهی و همکاران (۱۴۰۰) با بررسی وضعیت آموزش قرآن دوره ابتدایی و ارائه الگوی مطلوب به این نتیجه رسیدند که هدف آموزش قرآن در دوره ابتدایی صحیح و روان خوانی، درک آیات منتخب، انس با قرآن چه رسیدن به حیات طیبیه است که از طریق عناصر آموزش مطلوب یعنی محتوا، اهدا، معلم، نهادهای دیگر، ارزشیابی، تدریس، مدیریت امور قرآن جامعه و رسانه‌ها در کنار کمیت و کیفیت آموزشی برای تحقق پیدا می‌کند. اخوان مقدم و پیرایش مقدم (۱۳۹۴) نیز در پژوهش خود که با هدف آموزش مفاهیم و تفسیر قرآن با استفاده از تکنولوژی آموزشی (چارت‌ها و نمودارها) و روان شناسی رنگ‌ها انجام شد به این نتیجه رسیدند که ارائه یک سوره در قالب نمودار با همراهی رنگ‌ها علاوه بر عینی کردن مفاهیم آموزشی برای مخاطب، او را با حجم تقریبی آیات مربوط به هر یک از موضوعات اصلی در سوره آشنا و تصویری روشن از محتوای سوره را به ذهن وی منتقل خواهد کرد.

همانطور که بررسی مطالعات انجام شده نشان می‌دهد، به نظر می‌رسد توجه به هوش مصنوعی و قابلیت‌های آن در آموزش و تفسیر قرآن کمتر مورد توجه پژوهشگران بوده و از انجایی که

اطمینان که بیانگر انسجام درونی و شیوه بررسی متغیرها توسط محقق است (آونگ‌بوزی و لیچ^۱، ۲۰۰۷) که با کنترل عوامل مزاحم و دقت محقق و قرار دادن برخی از مصاحبه‌ها و مفاهیم و مضامین استخراج شده در اختیار صاحب‌نظران آگاه و دریافت تأیید آنان این امر همراه با اعتبارپذیری که بیانگر بازنمایی روشن و واضح ساختار و معنای پدیده است (سینکوویچ^۲ و همکاران، ۲۰۰۸) صورت گرفت. جهت تأییدپذیری که به معنای تأیید نتایج تحقیق توسط سایرین است (توماس و مک‌گلوی^۳، ۲۰۱۱) بازبینی داده‌ها، دقت در نتایج و تفسیر و تطبیق داده‌ها با نتایج مطالعات پیشین حاصل گردید. نمونه مورد مطالعه و مشارکت‌کنندگان پژوهش ۱۰ نفر از استادان گروه معارف اسلامی و مربیان قرآن در استان کرمانشاه بودند که اطلاعات جمعیت‌شناختی آنان در جدول زیر ارائه گردیده است.

جدول شماره ۱. اطلاعات مصاحبه‌شوندگان

ردیف	اطلاعات	گروه‌ها	تعداد	درصد
۱	سن	۲۵-۳۵	۲	۲۰٪
		۳۶-۴۵	۵	۵۰٪
		+۴۵	۳	۳۰٪
۲	جنسیت	مرد	۵	۵۰٪
		زن	۵	۵۰٪
۳	تحصیلات	حوزوی	۲	۲۰٪
		فوق لیسانس	۱	۱۰٪
		دکتری	۷	۷۰٪
۴	سابقه فعالیت	کمتر از ۵ سال	۱	۱۰٪
		۵ تا ۱۰ سال	۲	۲۰٪
		بیش از ۱۰ سال	۷	۷۰٪

با انجام مصاحبه و جمع‌آوری داده‌ها همزمان کار تحلیل نیز شروع و مؤلفه‌های لازم برای استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن از دید اساتید علوم قرآن و حدیث با روش کلایزی شناسایی و طبقه‌بندی گردید. در نهایت با جمع‌بندی مطالب و کدها و مضامین مقوله هسته‌ای یعنی «الزامات هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن» شکل گرفت.

مضامین و مفاهیم براساس مؤلفه‌ها و ویژگی‌های هوش مصنوعی و اقدامات مرتبط با آموزش و تفسیر قرآن هستند که در این پژوهش در سه حوزه جداگانه با عنوان «مقدمات و

مصاحبه به عمل آمد. مهمترین سوال این بود که «مؤلفه‌ها و زیرمؤلفه‌های لازم برای استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن چیست؟» در ادامه تلاش گردید تا سوالات اکتشافی مانند شرایط، عوامل، نتایج و ارتباط آن‌ها با آموزش قرآن و تفسیر آن مشخص و شناخته شود. در طول مصاحبه ملاحظات اخلاقی مانند توضیحات لازم در مورد هدف و اهمیت پژوهش، عدم اجبار در مشارکت، محرمانه بودن هویت پاسخگویان و جواب‌ها و استفاده از نتایج صرفاً در جهت ارتقای بهره‌مندی از قدرت و توان هوش مصنوعی جهت آموزش و تفسیر قرآن رعایت گردید.

جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش تحلیل مضمون استفاده شد و قابلیت اعتماد داده‌ها و نتایج براساس نظر گوبا و لینکن (۱۹۹۴) با رعایت چهار معیار «انتقال‌پذیری»، «قابلیت اطمینان»، «اعتبارپذیری» و «تأییدپذیری» انجام گردید (حریری، ۱۳۹۰: ۶۴-۷۵). انتقال‌پذیری یعنی قابلیت تعمیم داده‌ها و قابلیت

یافته‌ها

همانطور که گذشت مشارکت‌کنندگان پژوهش استادان علوم قرآن و حدیث و مربیان آموزش قرآن بودند که براساس اطلاعات ۸۰ درصد از آنان در سنین بالای ۳۵ سال قرار داشته و تعداد زن‌ها و مردها برابر بود. علاوه بر این اکثر مشارکت‌کنندگان دارای تحصیلات سطوح بالا و دکتری بودند و سابقه فعالیت بیش از ۱۰ سال در زمینه مورد نظر یعنی آموزش قرآن و احادیث داشتند.

زیرساخت‌ها»، «الزامات اصولی و مبنایی» و «الزامات فنی و اجرایی» بر ساخت گردیدند. ذکر این نکته لازم است که بسیاری از مفاهیم و مضامین پدید آمده در برخی از حوزه‌ها با یکدیگر قرابت معنایی و بعضاً همپوشانی داشته و می‌توانند خودشان به عنوان مقدمه، همراه، همگام و یا نتیجه و اثرات یک مضمون و مفهوم دیگر نیز در نظر گرفته شوند. ملاک تشخیص و تفکیک این سه حوزه بر اساس ماهیت، سطح انتزاع و حوزه تأثیرگذاری مؤلفه‌ها صورت گرفته است. این ساختار سه‌گانه در واقع چارچوبی سلسله‌مراتبی و طبقه‌بندی شده برای سازماندهی داده‌های کیفی (مصاحبه‌ها و مضامین) فراهم می‌کند. بدین ترتیب مقدمات و زیرساخت‌ها پیش‌نیازها هستند و الزامات اصولی و مبنایی ملاحظات مربوط و الزامات فنی قابلیت‌ها و مشخصات فنی در چگونگی عملکرد را شامل می‌شوند.

فرآیند آموزش و یادگیری قرآن و تفسیر آن شامل کلیه فعالیت‌هایی است که تغییرات نسبتاً پایداری در دانش، اطلاعات و مهارت به فرد منتقل می‌کند و براساس نظریه‌های مختلف یادگیری قابل تبیین است. بدین شکل که براساس نظریات رفتارگرایی که یادگیری عمدتاً از طریق تجربه حاصل می‌شود، هوش مصنوعی با ارائه تصاویر جذاب از آیات و تفاسیر آن‌ها موجب تحریک ذهن و آماده سازی او برای تصویر سازی بیشتر و پیوند با نظریات شناختی می‌شود. بنابراین اطلاعات پردازش و در حافظه ذخیره می‌شود و ترکیب یادگیری و آموزش از طریق صدا و تصویر علاوه بر افزایش سرعت یادگیری، میزان ماندگاری آن در ذهن را بهبود می‌بخشد. علاوه بر این هوش مصنوعی قادر است با تحلیل عملکرد یادگیرنده و شناسایی نقاط قوت و ضعف یادگیرنده تمرین‌های آموزشی یا اطلاعاتی متناسب با هر یادگیرنده برای درک و فهم بهتر آیات ارائه نماید. زیرا این توانایی را دارد که همزمان معلومات عقلی و نقلی یا تجربی را همراه با دانش و فنون لازم برای فهم و تبیین قرآن در انواع تفاسیر از جمله عقلی و اجتهادی فراهم گرداند.

هوش مصنوعی با ارائه مجموعه‌ای از اطلاعات، مفاهیم، اصول و تعمیم‌های سازمان‌یافته‌ای که اکثر افراد از قبل دارند و ایجاد ارتباط بین مطالب تازه و آنچه از قبل در ذهن افراد وجود دارد یادگیری معناداری را ایجاد می‌کند. علاوه بر این قابلیت آن را

دارد که با انواع روش‌های آموزش متناسب با وضعیت فراگیر مطالب را انتقال داده و به فرآیند یادگیری کمک کند. به عنوان مثال با شبیه سازی داستان‌های قرآنی و ارائه الگوهای متنوع می‌تواند با غنی سازی فرآیند آموزش به یادگیری بیشتر و بهتر کمک کند. به عنوان مثال استفاده از نرم افزارهای صحیح خواندن آیات که قواعد تجوید، تلفظ صحیح و روان‌خوانی قرآن را ارائه می‌دهد نمونه‌ای ساده از کاربرد این فناوری در آموزش قرآن و تفسیر است.

علاوه بر این آموزش قرآنی توسط هوش مصنوعی قادر است با ایجاد رابطه از طریق رسم نمودارها، جداول و تصاویر از واژه‌ها، الفاظ و عبارات قرآنی، ارائه قرائت و ترجمه همزمان به زبان‌های مختلف با ارتباط دهی بیشتر مفاهیم با یکدیگر در مقایسه با انسان بسیار غنی و کامل ارائه شود.

پس از تحلیل مصاحبه‌ها و اطلاعات به دست آمده در مورد الزامات و پیشران‌های بهره‌مندی از هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن کریم از نگاه استادان و مربیان علوم قرآن و حدیث ۳ مضمون اصلی، ۸ مقوله فرعی و ۴۵ مفهوم فرعی و تعداد بیش از ۶۰ مفهوم کلی و شواهد به دست آمد که برخی از مفاهیم کلی و شواهد در جدول مربوط بیان شده است (جدول ۲). ذکر این نکته لازم است که مفاهیم، مقولات و مضامین ممکن است در برخی از قسمت‌ها با یکدیگر همپوشانی داشته باشند و این امر به دلیل تداخل عوامل اثرگذار و مرتبط با انسان است که محدود به یک حوزه نبوده و می‌تواند از چند قسمت در کنار یکدیگر تشکیل شده باشد. این امر به دلیل آن است که مفاهیم و مضامین مستخرج از مصاحبه‌ها به طور ذاتی دارای همپوشانی هستند؛ این امر ریشه در نگاه کل‌نگر و پیوسته مشارکت‌کنندگان انسانی (اساتید و مربیان) دارد که الزامات را نه به صورت مجزا، بلکه در قالب یک سیستم یکپارچه مطرح می‌کنند. به عبارت دیگر، در یک پژوهش کیفی که به قضاوت‌های انسانی می‌پردازد، یک الزام واحد به‌ندرت فقط یک بُعد را شامل می‌شود.

جدول ۲. الزامات استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن

مقولات اصلی	مقولات فرعی	مفاهیم فرعی	مفاهیم کلی و شواهد
شرایط و مقدمات	اهداف، دسترسی پذیری،	دانش و مهارت هوش مصنوعی، دسترسی پذیری آسان،	
	زیرساخت‌ها، کیفیت اینترنت،	سازماندهی داده‌های مرتبط با قرآن، جمع آوری و دسترسی	

مقدمات و زیرساخت‌ها	اخلاق، علاقه، استانداردها، شرایط استفاده، همکاری نهادها، ملاحظات فرهنگی، ایجاد فرهنگ استفاده از فناوری در زمینه دینی،	به انواع تلاوت، تفسیر، ترجمه، آشنایی مربیان مربوط، امنیت اطلاعات و داده‌ها، اعتبار و اطمینان اطلاعات و داده‌ها، رعایت اخلاق حرفه‌ای، توجه به شرایط فرهنگی، شناخت صحیح منابع، الگوسازی، فرهنگ سازی، اقدامات هوشیارانه،
	ایجاد انگیزه، آموزش تعاملی، آموزش ترکیبی، تنوع در آموزش، تولید محتوا، تحریک تخیل، برنامه ریزی، انعطاف پذیری، تعیین اهداف، تعهد، پایش و ارزیابی، شناخت روندهای آینده،	محتوای چندرسانه‌ای، پلتفرم‌های تعاملی، استفاده از انواع روش‌ها، استفاده از انواع روش‌های آموزش، توجه به خلاقیت و ایده پردازی، شخصی سازی تجارب یادگیری، پشتیبانی چندزبانه، اشتراک یافته‌ها، هدف گزینی، پای‌بندی به هدف، توجه و پایش فرصت های جدید، توجه به ظرفیت‌های برنامه‌ای گوشی همراه، رصد آینده،
الزامات اصولی و مبنایی	عوامل دانشی، بینشی و عملکردی	توجه به سطح مخاطب و جامعه هدف، درک حساسیت‌ها، پاسخگویی،
	اقدامات مدبرانه	تخصص گرایی، ارزیابی مستمر، اقدامات هوشمندانه، پشتیبانی فنی،
الزامات فنی و اجرایی	پای بندی به اصول و قواعد	احترام به قرآن، دقت در صحت اطلاعات، رعایت حقوق معنوی، تضمین کیفیت،
	حمایت و نظارت	قوانین و مقررات، آگاهی بخشی، تخصیص اعتبار لازم، نظارت و بازرسی،
	تعامل و همکاری	شبکه ارتباطی، تعامل بین المللی، مشارکت عمومی، مشارکت خانواده‌ها، مشارکت متخصصان، تبادل تجربیات موفق، همکاری نهادهای عمومی و محلی،
		ایجاد نهادهای نظارتی و متخصص، قوانین و مقررات، تنظیم استانداردها، حفظ حریم خصوصی، شفاف سازی، توجه به بازخوردها، آموزش‌های مشترک و تعاملی، شبکه‌های همکاری، تعامل بین المللی، کارگاه‌های تخصصی، مشاوره تخصصی، گروه‌های تحقیقاتی و تبادل، بانک‌های اطلاعاتی، کارگروه‌های مشورتی، همکاری و ارتباط آنلاین عموم با متخصصان،

در ادامه مقولات اصلی و مضامین و مفاهیم آن‌ها بررسی می‌شود:

مقدمات و زیرساخت‌ها

از جمله الزامات اساسی و مهم در استفاده و بهره‌مندی از هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن کریم توجه به یکسری مقدمات و زیرساخت‌ها است. منظور از مقدمات و زیرساخت‌ها عوامل، شرایط و زمینه‌هایی از خلاقیت و نوآوری و داشتن چشم انداز و افق است که لازم است مورد توجه استادان و مربیان باشد. بدون تردید برای موفقیت در این امر لازم است تا ضمن مشخص شدن اهداف، زیرساخت‌های لازم مانند افزایش پهنای اینترنت همراه با استانداردها و ملاحظات فرهنگی و اجتماعی مد نظر قرار گیرد. علاوه بر این لازم است جهت موفقیت در این امر انگیزه لازم و دقت و توجه به حضور و قدرت هوش مصنوعی در دنیای

حاضر همراه با برنامه ریزی و تدوین سند و چشم انداز با توجه به ویژگی‌های بومی و محلی انجام پذیرد.

در آموزش و تفسیر قرآن توجه به روخوانی، فهم آیات و آشنایی با شأن نزول و تفسیر آیات از جمله نکات مهمی است که می‌تواند توسط هوش مصنوعی به خوبی پوشش داده شود و مطالبی مانند تاریخ قرآن، نزول آیات، اعجاز، آگاهی از معارف قرآن و چپستی و چگونگی تفسیر مدنظر قرار گیرد. به همین دلیل ضروری است زیرساخت‌ها و عناصر لازم در این زمینه مورد توجه قرار گرفته و فراهم شود تا بتوان از ظرفیت هوش مصنوعی در این زمینه بهره‌مند گردید.

علاوه بر این شناخت صحیح منابع و رعایت اخلاق حرفه‌ای یکی از مفاهیم مهم است که همراه با سایر مضامین و مفاهیم از مقدمات و زیرساخت‌های استفاده از هوش مصنوعی در آموزش

و تفسیر قرآن است که مورد توجه و تأکید پاسخگویان بوده است. هوش مصنوعی هرچند می‌تواند همزمان تفسیرهای مختلف را ارائه دهد و به صورت تعاملی با فراگیر گفتگو و بحث نماید و به آموزش قرآن و تفسیر یاری رساند، اما ممکن است دچار خطا شود و بر همین اساس بیشتر پاسخگویان بر این عقیده بودند که اگرچه هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن می‌تواند بسیار کمک کننده باشد، اما از طرفی نیز ظرفیت زیادی برای تحریف و وارونه سازی حقایق قرآن دارد و بنابراین باید دقت و توجه کافی به اعتبار منابع و خروجی‌ها آن گردد. در همین زمینه یکی از پاسخگویان چنین بیان داشتند؛

«اگرچه دسترسی پذیری به هوش مصنوعی و میزان خلاقیت و نوآوری آن در تصویرسازی داستان‌های قرآنی و حتی تقلید اصوات قاریان و موارد این چنین زیاد است، اما باید دقت نمود که هوش مصنوعی این قابلیت را نیز دارد که آموزش‌ها و تفاسیر قرآن را نیز با قدرت خود تحریف کند و اطلاعات اشتباه به مخاطب ارائه دهد، بنابراین مربیان و استادان قرآن باید به این امر بسیار دقت و توجه داشته باشند» (پاسخگوی شماره ۲).

همچنین پاسخگوی دیگری بر این عقیده بود که همراهی هوش مصنوعی توسط گوشی‌های همراه به عنوان یک فرصت ویژه برای آموزش و یادگیری قرائت صحیح و آگاهی از تفسیر قرآن است که می‌تواند این امر را شخصی نماید.

«به نظر من شاید بتوان مهمترین ویژگی هوش مصنوعی در آموزش را شخصی سازی فرآیند یادگیری عنوان نمود که این امر باعث می‌شود تا دیگر مجبور نباشیم برای یادگیری امور ارزشی مانند قرائت قرائت قرآن نسخه واحدی آماده کنیم، بلکه هر شخصی می‌تواند شیوه یادگیری منحصر به خود را داشته باشد» (پاسخگوی شماره ۶).

شخصی سازی یادگیری یا سهولت در استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و دسترسی به انواع قرائت‌ها و تفاسیر از طریق هوش مصنوعی فرآیندی جدید است که نمونه آن وجود ربات‌های موجود در پیام رسان‌ها است که تا حد زیادی قابلیت استفاده همگانی نیز دارد و به نظر تناسب بیشتری برای تفاسیر تربیتی و اخلاقی دارد که فراگیران را در این زمینه یاری می‌رساند.

الزامات اصولی و مبنایی

یکی دیگر از الزامات مهم و اساسی استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن کریم توجه به یکسری اصول و مبنایی

پایه‌ای مانند عوامل دانشی، بینشی و عملکردی همراه با اقدامات مدبرانه است. شواهد گوناگون نمایانگر آن است که موفقیت در استفاده از فناوری‌های نوین در حوزه‌های مختلف نیازمند ایجاد دانش، نگرش و در نهایت انجام رفتار است و اساس نظریه‌های یادگیری ایجاد تغییرات منظم و اثبات در دانش و شناخت، نگرش و عملکرد افراد از طریق منابع معتبر و سازگار است. بر همین اساس درک حساسیت‌ها، همراه با پاسخگویی، تخصص‌گرایی، اقدامات هوشمندانه و حساب شده و پشتیبانی فنی و حرفه‌ای از هوش مصنوعی و استفاده کنندگان از آن جهت آموزش و تفسیر قرآن از مواردی است که باید مورد توجه و دقت قرار گیرد. همچنین باید به این نکته دقت شود که براساس نظریات مختلف یادگیری آنچه در آموزش و تفسیر قرآن توسط هوش مصنوعی لازم است، قدرت هوش مصنوعی در ترکیب همزمان جریان‌های شناختی، بصری و ادراکی جدید برای افراد از طریق از طریق ایجاد و برقراری روابط میان موضوعات مختلف قرآن است. به عبارت ساده می‌توان گفت هوش مصنوعی یک تسهیل‌گر آموزش و تفسیر قرآن است که توانایی بالایی در استفاده از رویکردهای مناسب در آموزش روخوانی، روان‌خوانی، تدبیر در آیات و افزایش انگیزه یادگیری است.

از آنجایی که هر مسلمانی برای آنکه قرآن و دستورات آن را بفهمد، باید بتواند قرائت درستی از قرآن داشته و آن را بفهمد و به عبارتی دانش و بینش خوبی نسبت به قرآن داشته باشد (سوپریدی و جولیا، ۲۰۱۹) در بهره‌مندی از هوش مصنوعی جهت آموزش و تفسیر قرآن نیز این امر باید مدنظر قرار گیرد و برنامه‌ها و اعمال هوش مصنوعی پوشش همه جانبه از این مسائل داشته باشند. زیرا اکثر پاسخگویان نیز به این امر اشاره داشته و ارائه یک نگاه جامع دانشی، بینشی و رفتاری را لازمه آموزش و تفسیر قرآن توسط هوش مصنوعی دانستند. به عنوان نمونه پاسخگوی شماره ۳ چنین بیان داشته است؛

«هنگامی که می‌خواهیم قرآن را به یک شخص یاد دهیم، باید اول بتواند آن را خوب بخواند و با قواعد و تجوید و ... آشنا باشد. پس از آن نگاه و نگرش مناسب به قرآن داشته و آن را در زندگی علاوه بر قرائت مستمر به کار گیرد و در نهایت سبک زندگی خود را براساس آنچه از قرآن آموخته اصلاح و بکار گیرد».

هوش مصنوعی برای آموزش قرائت قرآن و تفسیر آن این توانایی را دارد که به زبان‌ها و حتی لهجه‌های مختلف عربی قرآن را قرائت نماید و برای همه افراد و قومیت‌ها متناسب با فرهنگ و

« برای آموزش و تفسیر قرآن توسط هوش مصنوعی که می‌تواند علاوه بر یاددهی قرائت قرآن، داستان‌ها را به صورت انیمیشن‌های زیبا ارائه دهد و تفاسیر و قصه‌های قرآن را به زبان و بیان مخصوص سنین مختلف ارائه دهد، همکاری متخصصان حوزه‌های مختلف و تبادل علمی و تجربی آنان لازم است. البته بدون همکاری خانواده‌ها و یک حرکت جهادی که از خانواده تا محله و سطوح بالاتر ملی و حتی بین‌المللی شروع شود، این امر توفیق چندانی نخواهد یافت».

نتیجه‌گیری و بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی الزامات استفاده از هوش مصنوعی جهت آموزش و تفسیر قرآن از نگاه استادان علوم قرآن و حدیث و مربیان قرآن براساس مصاحبه و با الگوی کلایزی و تحلیل مضمون بود. نوآوری پژوهش از آن جهت بود که با توجه به قدرت و گستره توانایی هوش مصنوعی در مسائل و موضوعات مختلف و از جمله آموزش و یادگیری به نظر می‌رسد در آموزش و تفسیر قرآن نیز می‌تواند بسیار کارساز و مفید باشد و لذا جهت کاهش چالش‌های استفاده از آن در این زمینه لازم است ابتدا الزامات آن به خوبی شناخته شود و به همین دلیل این پژوهش با جمع‌آوری اطلاعات و نظرات صاحب‌نظران این حوزه به تبیین اطلاعات به دست آمده پرداخت.

نتایج حاصل از تحلیل مصاحبه‌ها و اطلاعات به دست آمده در نهایت باعث شکل‌گیری سه مقوله اصلی با عنوان «مقدمات و زیرساخت‌ها»، «الزامات اصولی و مبنایی» و «الزامات فنی و اجرایی» همراه با ۸ مقوله فرعی، ۴۵ مفهوم فرعی و ۶۰ مفهوم کلی و شواهد با مقوله هسته «الزامات هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن» شد. هسته اصلی پژوهش بیانگر این است که بهره‌مندی از هوش مصنوعی برای آموزش مفاهیم ارزشی و دینی نیازمند یکسری ضرورت‌ها و فراهم‌سازی مقدماتی است که بدون توجه به آن‌ها ممکن است نتوان به صورت شایسته و مطلوب به هدف و نتیجه رسید. براساس اطلاعات به دست آمده مهمترین شرایط در مقوله مقدمات و زیرساخت‌ها شامل «شرایط و مقدمات، خلاقیت و نوآوری، چشم‌انداز و افق» در بخش الزامات اصولی و مبنایی مهمترین عوامل شامل «عوامل دانشی، بینشی و عملکردی و اقدامات مدیرانه» و در مقوله الزامات فنی و اجرایی مهمترین نکات «پای‌بندی به اصول و قواعد، حمایت و نظارت و تعامل و همکاری» هستند که هر کدام شامل تعدادی مفهوم فرعی و مفاهیم کلی هستند. با توجه به همپوشانی مفاهیم میان حوزه‌های سه‌گانه، می‌توان نتیجه گرفت که کاربرپذیری

ساختار زبانی و بیانی آن‌ها، موارد مرتبط با قرائت، ترجمه و تفسیر را ارائه نماید و به سهولت انجام این امور با در نظر گرفتن ملاحظات یاری رساند. علاوه بر اینکه می‌تواند از هر آیه یا سوره انواع مختلف تفسیر را در یک زمان ارائه نموده و ارتباطات مختلف میان آنان را بیان کند.

الزامات فنی و اجرایی

یکی از اموری که در استفاده از هوش مصنوعی برای آموزش و تفسیر قرآن لازم و ضروری است، اقدامات فنی و اجرایی است که شامل پای‌بندی به اصول و قواعد، حمایت و نظارت و تعامل و همکاری است. براین اساس تخصیص اعتبارات لازم توسط متولیان امر، ایجاد شبکه‌های ارتباطی، تعامل با سایر ملل و کشورها، مشارکت خانواده‌ها و نهادهای مختلف همراه با کمک متخصصان حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات و مخصوصاً متخصصان هوش مصنوعی و همچنین متخصصان علوم قرآن و حدیث جهت تبادل تجربیات با نظارت و بازرسی لازم نسبت به امور از ملزومات این امر هستند. بدون شک فراهم‌سازی مقدمات و زیرساخت‌ها و رعایت اصول و مبانی گفته شده برای تحقق استفاده و موفقیت هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن نیازمند داشتن منابع و امکانات لازم است که برای آن باید اعتبارات لازم تخصیص یابد. همچنین برای اجرایی نمودن این امر مشارکت همه سطوح مختلف از خانواده تا محله، جامعه و تعاملات بین‌المللی میان مسلمانان لازم است.

امروزه با توجه به پیشرفت‌های حوزه آموزش و یادگیری و تنوع روش‌ها، لازم است تا از شیوه‌های مطلوب، سریع و با بازدهی بالاتر جهت آموزش مفاهیم و تفسیر قرآن بهره گرفته شود و از رسانه‌ها و نرم‌افزارها (اخوان مقدم و پیرایش مقدم، ۱۳۹۴) و تعامل با سایر علوم در جهت آموزش و تفسیر قرآن بهره گرفته شود و با قابلیت شخصی‌سازی یادگیری قرآن و تفسیر توسط هوش مصنوعی و افزایش آموزش تعاملی و مشارکت، فرآیند یادگیری عملی قرائت و تفسیر جامع و مؤثرتر فراهم شود. بسیاری از پاسخگویان ایجاد تعامل و همکاری متخصصان علوم مختلف در آموزش و یادگیری را در کنار مربیان قرآن لازم دانسته و بر همین اساس مشارکت خانواده، محله، متخصصان حوزه فناوری اطلاعات و هوش مصنوعی جهت انتقال تجربیات و از همه مهم‌تر بررسی صحت و سقم اطلاعات ارائه شده توسط هوش مصنوعی ضروری می‌دانند. به عنوان مثال پاسخگوی شماره ۷ چنین بیان می‌دارد:

مؤثر هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن مستلزم تأمین همزمان الزامات زیرساختی (نوآوری و چشم‌انداز)، اصولی (دانشی و عملکردی) و فنی (نظارت و تعامل) است.

با توجه به تحلیل جامع، تحقق اهداف آموزش و تفسیر قرآن با هوش مصنوعی نیازمند همسوسازی دقیق میان زیرساخت‌های نوآورانه، اصول مبنایی دانشی و فنی اجرایی است. تأکید بر عوامل دانشی و بینشی در حوزه اصول، موتور محرک تبدیل زیرساخت‌های فنی به خروجی‌های تفسیری معتبر و قابل اجرا است. این ساختار یکپارچه، که دقت محتوایی و پایداری اخلاقی را تضمین می‌کند، شرط لازم برای بهره‌برداری مؤثر و قابل اتکای فناوری‌های نوین در این حوزه تخصصی محسوب می‌شود.

در تبیین اطلاعات و نتایج به دست آمده باید گفت که بهره‌مندی از هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن یک امر گذرا و بدون برنامه و یا کوتاه مدت نیست، بلکه امری تداومی و نیازمند فراهم سازی امکانات، منابع، توجه به مبنای و حمایت و نظارت است. چرا که با توجه به زنده بودن قرآن و تناسب آن برای همه دوره‌ها و گستره فراگیر آن از ابعاد زمانی و مکانی، آموزش و تفاسیر آن امری پویا است که تحت تأثیر عوامل اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و علمی قرار دارد و چون با شیوه‌های مختلف قابل پیگیری است و هوش مصنوعی نیز انعطاف زیادی در این زمینه دارد، پس نیازمند ضرورت‌های نامبرده است. هوش مصنوعی قادر است با شبیه‌سازی داستان‌های قرآنی جهت انطباق ذهنی افراد با محیط و حتی قرار دادن امکانات متعدد مانند تولید محتوای هوشمند و گسترش دسترسی به اطلاعات براساس نظریه شناختی، آگاهی و دانش افراد را گسترش دهد و با توجه به نظریه گشتالت با ارائه یک تصویر کلی و جامع از موضوعات قرآنی برای آموزش و تفسیر گام‌های مؤثری بردارد. زیرا هوش مصنوعی با قابلیت‌های متعدد در زمینه قرائت مانند تقلید اصوات قاریان و یا قرائت با لهجه‌های نزدیک به زبان کاربر، ارائه تفاسیر جامع و متناسب با شرایط فرهنگی و زبانی فراگیر، بیان ایرادات قرائت، پردازش زبان طبیعی و ایجاد یادگیری عمیق، ارائه تفسیرهای موضوعی، فقهی، کلامی، تربیتی، اجتماعی و در کنار هم قادر است ضمن ایجاد پیوند زبانی و مفهومی میان نکات فهم آنان را بهتر گرداند.

یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های الهی (۱۴۰۳)، معصومی فرد و محمدی احمدآبادی (۱۴۰۳) مبتنی بر استفاده از روش‌های مختلف تفسیر و آموزش قرآن کریم برای آموزش قرآن، با پژوهش ظفری (۱۴۰۲) مبنی بر پویایی تدریس و آموزش قرآن، صفرزایی و همکاران (۱۴۰۱) جهت داشتن نگاه

کارشناسانه و حمایت و بهسازی شرایط جهت آموزش قرآن همسو است. همچنین با توجه به اینکه از سایر الزامات هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن و رسیدن به الگوی مطلوب پای‌بندی به اصول و قواعد آموزش قرآن و رسیدن به هدف آن است با پژوهش فقهی و همکاران (۱۴۰۰) نیز همسو است. در نتیجه تحقق استفاده و بهره‌مندی از هوش مصنوعی و موفقیت در آموزش قرآن و تفسیر توسط آن فرآیند پویا و مستمر است که مبتنی بر اخلاق، انگیزه، تخصص، تضمین کیفیت، قوانین و مقررات و مشارکت همگانی در کنار تخصص‌گرایی است که این امر می‌تواند علاوه بر بهبود وضعیت یادگیری و آموزش قرآن، ارزش‌ها، باورها، سنت‌ها و جهان بینی افراد را نسبت به قرآن و مسائل زندگی تغییر و از نگاه دینی ارتقا بخشد. به همین علت بهره‌مندی از فناوری‌های نوین و هوش مصنوعی در آموزش و تفسیر قرآن با رعایت شرایط و ملزومات نامبرده می‌تواند در تحقق و تسهیل این امر یاریگر باشد پژوهش حاضر دارای برخی محدودیت با توجه به ماهیت کیفی، جامعه آماری و موضوع حساس بود. از جمله محدودیت در تمهیم پذیری نتایج که ممکن است با دیدگاه‌های الهیاتی و کلامی سایر فرق و مکاتب فکری اسلامی متفاوت و یا ناهمخوان باشد. همچنین محدودیت زمانی مرتبط با تحولات تکنولوژیک که ممکن است الزامات شناسایی‌شده در زمان پژوهش، به سرعت با ظهور قابلیت‌های جدید هوش مصنوعی منسوخ شده یا نیاز به بازنگری جدی پیدا نمایند و محدودیت دیگر ماهیت هنجاری و غیر کمی الزامات است که بیشتر مبتنی بر قضاوت‌ها و باورهای شرکت کنندگان است و ممکن است مانع از ارزیابی عینی و کمی‌سازی این الزامات شود. با این وجود و بر این اساس و با توجه به نتایج پژوهش پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد؛

- طراحی الگوی کاربردی آموزش قرآن و تفسیر با هوش مصنوعی توسط نخبگان فنی و مذهبی.
- فراهم‌سازی زیرساخت‌ها و تقویت عناصر لازم برای هوش مصنوعی جهت تحقق هدف مذکور.
- تقویت و توسعه تبادلات هوش مصنوعی و فناوری‌های نوین در حوزه‌ها و مناطق مختلف جهان خصوصاً مسائل قرآنی.
- تشکیل و تقویت کارگروه‌ها و مراکز تخصصی تحقیق و پژوهش پیرامون هوش مصنوعی در آموزش قرآن و تفسیر.
- تشکیل گروه‌های تخصصی و جهادی بازرسی، کنترل و نظارت بر هوش مصنوعی و آموزش و تفسیر قرآن.

ملاحظات اخلاقی

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

حامی مالی

کلیه هزینه پژوهش توسط نویسنده مقاله تأمین شده است.

تعارض منافع

پژوهش فاقد هرگونه تعارض منافع است و قبلاً در هیچ نشریه داخلی یا خارجی چاپ نشده است.

- انجام پژوهش با سایر روش‌های تحقیق مانند گروه‌های کانونی متشکل از متخصصان قرآن، هوش مصنوعی و اندیشمندان رشته‌های مختلف.
- انجام پژوهش با روش‌های کمی و عینی.
- آموزش و آگاهی بخشی خانواده و جلب همکاری آنان در امر آموزش و تفسیر قرآن با هوش مصنوعی.

تشکر و قدردانی

نویسنده بر خود لازم می‌داند از تمام کسانی که در این پژوهش مشارکت نمودند، قدردانی و سپاس داشته باشد.

References

- Azouvi, P. Vallat-Azouvi, C & Belmont, A. (2009); Cognitive deficits after traumatic coma. *Progress in Brain Research*, 177: 89-110. [https://doi.org/10.1016/s0079-6123\(09\)17708-7](https://doi.org/10.1016/s0079-6123(09)17708-7).
- Bidel, M. Momenimahmoei, H and Ajam, A. (2025). Identifying The Requirements and Contexts for the Application of Artificial Intelligence in the Experimental Science Curriculum: Thematic Analysis. *Technology and Scholarship in Education*, 5(3), 109-126. <https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.73958.1257>
- Clifton, J. Glasmeier, A & Gray, M. (2020). "When machines think for us: the consequences for work and place. *Cambridge Journal of Regions". Economy and Society*, 13 (1): 3-23. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsaa004>
- Cugurullo, F. (2020). "Urban artificial intelligence: From automation to autonomy in the smart city". *Frontiers in Sustainable Cities*, 2, 38. <https://doi.org/10.3389/frsc.2020.00038>
- Elahi, A. (2024). Teaching methods and the education of Quranic interpretation in the seminaries of Qom in the last century. *Quran-Shenakht*, 17(1), 155-172. <https://doi.org/10.22034/qoranshenakht.2024.5000628>
- Faghihi, A. Alemkhah, M. Rahimi, A & Nateghi, F. (2021). Evaluation of Quran education in primary schools and presenting an optimal model. *Research in Islamic Education Issues*, 29(51), 159-180. https://iej.ihu.ac.ir/article_206560.html
- Gross, R. (2012). *Psychology: The Science of Mind and Behavior*. 6th Edition. Hodder Education. ISBN 978-1-4441-6436-7. <https://www.amazon.com/Psychology-Science-Mind-Behaviour-6th/dp/144410831X>.
- Hariri, N. (2011). *Principles and methods of qualitative research* (2nd ed.). Tehran: Islamic Azad University, Science and Research Branch.
- Masoomifard, M & Nouri Mohammadi Ahmadabadi, N. (2024). Revisiting the components of Quranic literacy and prioritizing them for strengthening Quran education in universities based on e-learning. *Journal of Research and Innovation in Training and Development*, 4(2), 259-274. <https://doi.org/10.61838/jsied.4.2.16>
- Muhammad, A. ul Qayyum, Z. Tanveer, S. Martinez-Enriquez, A & Syed, A. Z. (2012). E-hafiz: Intelligent system to help Muslims in recitation and memorization of Quran. *Life Science Journal*, 9 (1): 534-541. <https://www.researchgate.net/publication/291155414>

- Olson, M. H & Hergenhahn, B. R. (2024). *Introduction to theories of learning* (A. A. Saif, Trans.; 47th ed.). Tehran: Doran.
- Onwuegbuzie, A. J & Leech, N. L. (2007). A call for qualitative power analyses. *Quality & Quantity*, 41(1), 105-121. <https://psycnet.apa.org/record/2008-08574-004>
- Reishahri, M. (1984). *Mizan al-Hikmah*. Qom: Maktab al-Islami.
- Russell, S. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, eBook, Global Edition. Pearson Education, Limited.
- Safarzaei, R. Momeni Mahmoei, H. Akbari, A & Fallah Mahneh, T. (2023). The current model of teaching Quran recitation and fluent reading in primary school: A grounded theory approach. *Curriculum Studies*, 18(70), 41-70. https://www.jcsicsa.ir/article_170869.html
- Shomali Ahmadabadi, M. and Barkhordari Ahmadabadi, A. (2025). Investigate the role of Purpose in Life and Attitudes Toward Artificial Intelligence in Predicting Students' Academic Grit. *Technology and Scholarship in Education*, 5(3), 41-56. <https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.73994.1258>
- Sinkovics, R. R. Penz, E & Ghauri, P. N. (2008). Enhancing the Trustworthiness of Qualitative Research in International Business. *Management International Review*, 48(6), 689-714. <http://dx.doi.org/10.1007/s11575-008-0103-z>
- Speziale, H. S & Carpenter, D. R. (2011). Qualitative research in nursing: Advancing the humanistic imperative. *Lippincott Williams & Wilkins*, 1-470. <https://search.worldcat.org/title/qualitative-research-in-nursing-advancing-the-humanistic-imperative/oclc/642278471>
- Supriyadi, T & Julia, J. (2019). The Problem of Students in Reading the Quran: A Reflective-Critical Treatment through Action Research. *International Journal of Instruction*, 12(1), 311-326. [https://www.researchgate.net/publication/330115369_The_Problem_of_Students_in_Reading_the_Quran_A_Reflective-](https://www.researchgate.net/publication/330115369_The_Problem_of_Students_in_Reading_the_Quran_A_Reflective-Critical_Treatment_through_Action_Research)
- [arch](https://www.researchgate.net/publication/330115369_The_Problem_of_Students_in_Reading_the_Quran_A_Reflective-Critical_Treatment_through_Action_Research)
- Supriyadi, T & Julia, J. (2019). The Problem of Students in Reading the Quran: A Reflective-Critical Treatment through Action Research. *International Journal of Instruction*, 12(1), 311-326. <http://dx.doi.org/10.29333/iji.2019.12121a>
- Tayyebi, Z. (2021). Methodology of teaching the Holy Quran and religious education to children in the second phase of the Islamic Revolution with emphasis on the Prophet's and Ahl al-Bayt's approach. *Quran Recitation Studies*, 9(17), 1158-1187. <https://doi.org/10.22034/qer.2022.6522>
- Thomas, E & Magilvy, J. K. (2011). Qualitative rigor or research validity in qualitative research. *Journal for specialists in pediatric nursing*, 16(2), 151-155. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6155.2011.00283.x>
- Zafari, R. (2023). Exploring the lived experiences of elementary teacher-students regarding Quran education at Farhangian University of Qom. *Research in Islamic Education and Training*, 4(2), 103-118. <https://doi.org/10.22034/riet.2023.14277.1184>
- Zahyly, W. (2001). *Al-Tafsir al-Wasit*. Damascus: Dar al-Fikr.
- Zarnusheh Farahani, H. (2022). A different perspective on Quran education: Using the communicative approach in second language teaching. *Studies in Quranic Sciences*, 4(1), 11-98. <https://doi.org/10.22081/jqss.2022.62916.1160>

ORIGINAL ARTICLE

Identifying the Challenges of the Fourth Industrial Revolution in University Education

Samin Sepehrian ¹, Mitra Ezati ², Fatemeh Nasrollahi-Nia³

1. Ph.D. Student in Educational Management, University of Tehran, Tehran, Iran.
2. Associate Professor, Department of Educational Management and Planning, University of Tehran, Tehran, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Educational Management and Planning, University of Tehran, Tehran, Iran.

Correspondence:

Mitra Ezati

Email: ezati.m@ut.ac.ir

Receive Date: 12/Oct/2025

Revise Date: 09/Nov/2025

Accept Date: 17/Dec/2025

Publish Date: 21/Mar/2026

How to cite:

Sepehrian, S. Ezati, M. Nasrollahi-Nia. (2026). Identifying the Challenges of the Fourth Industrial Revolution in University Education, *Technology and Scholarship in Education*, 6 (1), 20, 81-96. <https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.76112.1350>

ABSTRACT

The Fourth Industrial Revolution refers to a period of technological transformation characterized by the emergence and integration of advanced technologies such as artificial intelligence, the Internet of Things, virtual and augmented reality, big data, and robotics. This revolution, by influencing the boundaries between the real and virtual worlds, has brought about fundamental changes in industries, the economy, society, and particularly educational systems. The rapid pace of these technological developments has created numerous challenges for educational systems -especially higher education- and has made it necessary to reconsider and quickly adapt educational systems to new technologies. This study was conducted with the purpose of identifying the challenges of the Fourth Industrial Revolution in higher education. To achieve this purpose, a qualitative approach and systematic design of grounded theory at the conceptual ordering level were employed. Data were collected through semi-structured interviews, which continued using a purposive sampling strategy until theoretical saturation was reached (22 interviews). Data analysis was performed using ATLAS.ti9 software and the first stage of Strauss and Corbin's content analysis procedure. In the challenges section, 117 initial concepts were identified, which, through comparison and integration, resulted in 19 subcategories. These subcategories were classified and presented in the form of five main categories: "managerial and infrastructure challenges," "individual challenges," "educational challenges," "research challenges," and "social and cultural challenges." The findings indicate that, to effectively deal with these challenges, universities must adopt a comprehensive approach in which the development of technological infrastructure, empowerment of professors and students in digital skills, critical thinking, revision of curricula and assessment methods, and formulation of supportive and ethical policies are prioritized. Implementing such strategies can provide a basis for the effective use of new technologies and for improving the quality of higher education in the era of the Fourth Industrial Revolution.

KEYWORDS

Fourth Industrial Revolution, University Education, Challenges, Higher Education.

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت



«مقاله پژوهشی»

شناسایی چالش‌های انقلاب صنعتی چهارم در آموزش دانشگاهی

ثمین سپهریان^۱ ID، میترا عزتی^۲ ID*، فاطمه نصراللهی نیا^۳

۱. دانشجوی دکتری مدیریت آموزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
۲. دانشیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.
۳. استادیار گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

میترا عزتی

ایمانه: ezati.m@ut.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۲۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۸/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱

استناد به این مقاله:

سپهریان، ثمین؛ عزتی، میترا و نصراللهی نیا، فاطمه. (۱۴۰۵). شناسایی چالش‌های انقلاب صنعتی چهارم در آموزش دانشگاهی، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶ (۱)، ۸۱-۹۶.

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.76112.1350>

چکیده

انقلاب صنعتی چهارم به دوره‌ای از تحولات فناوری اشاره دارد که با ظهور و ادغام فناوری‌های پیشرفته‌ای همچون هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، واقعیت مجازی و افزوده، کلان‌داده‌ها و رباتیک همراه است. این انقلاب با تأثیرگذاری بر مرزهای دنیای واقعی و مجازی، تغییراتی اساسی در صنایع، اقتصاد، جامعه و به‌ویژه در نظام‌های آموزشی ایجاد کرده است. سرعت بالای این تحولات فناورانه، چالش‌های متعددی را برای نظام‌های آموزشی، به خصوص آموزش دانشگاهی، به وجود آورده و نیاز به بازنگری و تطبیق سریع نظام‌های آموزشی با فناوری‌های نوین را ضروری ساخته است. این پژوهش با هدف شناسایی چالش‌های انقلاب صنعتی چهارم در آموزش دانشگاهی انجام شده است. به منظور دستیابی به این هدف، در پژوهش حاضر از رویکرد کیفی، طرح نظام‌مند نظریه برخاسته از داده‌ها در سطح نظم‌دهی مفهومی استفاده شده است. داده‌ها با استفاده از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته جمع‌آوری شده و این مصاحبه‌ها با راهبرد نمونه‌گیری هدفمند و تا رسیدن به اشباع نظری (۲۲ مصاحبه) ادامه یافت. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار ATLAS.ti9 و کدگذاری باز اشراف و کوربین انجام شد. در این مرحله ۱۱۷ مفهوم اولیه شناسایی شد که در مرحله مقایسه و ادغام، ۱۹ زیرمقوله استخراج شده و در قالب ۵ مقوله اصلی «چالش‌های زیرساختی و مدیریتی»، «چالش‌های فردی»، «چالش‌های آموزشی»، «چالش‌های پژوهشی» و «چالش‌های اجتماعی و فرهنگی» دسته‌بندی و معرفی گردید. یافته‌ها بیانگر آن است که برای مواجهه مؤثر با این چالش‌ها، دانشگاه‌ها باید رویکردی جامع اتخاذ کنند که در آن توسعه زیرساخت‌های فناورانه، توانمندسازی استادان و دانشجویان در مهارت‌های دیجیتال و تفکر انتقادی، بازنگری در برنامه‌های درسی و روش‌های ارزشیابی، و تدوین سیاست‌های حمایتی و اخلاقی شفاف در اولویت قرار گیرد. به‌کارگیری چنین راهبردهایی می‌تواند زمینه‌ای استفاده‌ی اثربخش از فناوری‌های نوین و ارتقای کیفیت آموزش دانشگاهی در عصر انقلاب صنعتی چهارم را فراهم سازد.

واژه‌های کلیدی

انقلاب صنعتی چهارم، آموزش دانشگاهی، چالش‌ها، آموزش عالی.

مقدمه

تاریخ بشر همواره شاهد تحولاتی در حوزه‌های مختلف بوده که تأثیرات گسترده‌ای بر جهان و زندگی انسان‌ها گذاشته‌اند. انقلاب‌های صنعتی به عنوان یکی از مهم‌ترین این تحولات، نقشی برجسته در شکل‌گیری جوامع و فرهنگ‌ها ایفا کرده‌اند و با معرفی فناوری‌های نوین، فرایند تولید، اقتصاد، شیوه زندگی و حتی نگرش و ارزش‌های اجتماعی را دگرگون ساخته‌اند. این انقلاب‌ها که حاصل توسعه علم، فناوری و فرهنگ جوامع هستند، با هدف بهبود زندگی انسان، چهار مرحله متفاوت را در تاریخ بشریت رقم زده‌اند و هر یک ویژگی‌ها و دستاوردهای خاص خود را داشته‌اند (جیانگ^۱، ۲۰۲۳؛ شارما و سینگ^۲، ۲۰۲۰).

انقلاب صنعتی اول در اواخر قرن هجدهم آغاز شد و با استفاده از انرژی آب و بخار و معرفی ماشین‌آلات جدید، تولید مکانیزه را جایگزین روش‌های دستی کرد و پایه‌های نخستین صنایع مدرن را ایجاد نمود. انقلاب صنعتی دوم که از اواخر قرن نوزدهم شروع شد، با ورود الکتریسیته، موتورهای احتراق داخلی و توسعه خطوط تولید انبوه، تحولات چشمگیری در بهره‌وری و رشد صنایع فولاد، شیمیایی و شبکه‌های برق ایجاد کرد. سومین انقلاب صنعتی در دهه هفتاد با ظهور فناوری‌های الکترونیکی، رایانه‌ها و تولید خودکار، ارتباطات و فرآیندهای صنعتی را متحول کرد و انسان را به عصر دیجیتال و جامعه اطلاعاتی وارد ساخت. این انقلاب‌ها به تدریج نقش فناوری‌ها را در زندگی روزمره پررنگ‌تر کردند (شارما و سینگ، ۲۰۲۰؛ گلیسون^۳، ۲۰۱۸). اکنون، انقلاب صنعتی چهارم در حال وقوع است که از نظر مقیاس، سرعت تغییرات و عمق اثرات، با انقلاب‌های قبلی تفاوت دارد. در این دوره فناوری‌های پیشرفته‌ای مانند هوش مصنوعی^۴، اینترنت اشیا^۵، واقعیت مجازی^۶، واقعیت افزوده^۷، رباتیک^۸ و کلان‌داده‌ها^۹، به طور هم‌زمان و پیوسته در حال پیشرفت و گسترش هستند و مرزهای بین دنیای فیزیکی، دیجیتال و زیستی را به کلی دگرگون کرده‌اند (جورج^{۱۰}، ۲۰۲۴؛ اسکپانوویچ^{۱۱}، ۲۰۱۸).

یکی از ویژگی‌های برجسته انقلاب صنعتی چهارم، سرعت فوق‌العاده بالای تحولات فناوری است؛ تحولاتی که به طور روزافزون با نوآوری‌ها و پیشرفت‌های جدید همراه بوده و به‌طور گسترده الگوهای حرفه‌ای و مفاهیم سنتی را بازتعریف می‌کنند (زو و کیم^{۱۲}، ۲۰۱۸). این تحولات نه تنها در صنایع و اقتصاد، بلکه در شیوه‌های زندگی نیز دگرگونی‌های بزرگی ایجاد کرده و چالش‌ها و فرصت‌های جدیدی را پیش روی جوامع قرار داده‌اند (جورج، ۲۰۲۴). ناتوانی در تطبیق سریع و عدم مدیریت صحیح این تحولات می‌تواند مشکلات و چالش‌های جدی به همراه داشته باشد و منجر

به افزایش نابرابری‌ها، از دست رفتن فرصت‌های توسعه و بروز مشکلات جدی اجتماعی و اقتصادی شود. سرعت بی‌سابقه این تغییرات، نیاز مبرم جوامع به تطبیق و هماهنگی با شرایط جدید را بیش از پیش آشکار کرده و مهارت‌های تازه‌ای را از افراد می‌طلبد. در این میان، آموزش به عنوان یکی از ارکان اساسی توسعه و پیشرفت، نقشی کلیدی ایفا کرده و یادگیری مداوم بیش از هر زمان دیگری ضروری به نظر می‌رسد (اوان^{۱۳}، ۲۰۱۷).

نظام‌های آموزشی، به‌ویژه در حوزه آموزش عالی، به‌عنوان نهادهایی تأثیرگذار بر رشد و پیشرفت جامعه، نمی‌توانند نسبت به تحولات گسترده ناشی از انقلاب صنعتی چهارم بی‌تفاوت باقی بمانند. این انقلاب فرآیندهای آموزشی را دستخوش تغییرات عمیق و بی‌سابقه‌ای کرده است (پنپرس^{۱۴}، ۲۰۱۸). دانشگاه‌ها به‌عنوان مراکز اصلی تولید دانش و پرورش نیروی انسانی متخصص، نقشی کلیدی در همگام‌سازی جامعه با این تحولات برعهده دارند. با این حال، سرعت شتابان تغییرات و پیچیدگی فناوری‌های نوظهور، ضرورت بازنگری در ساختارها و شیوه‌های آموزشی را بیش از پیش برجسته ساخته است (الغنیمی و همکاران^{۱۵}، ۲۰۲۲).

تاکنون مطالعات متعددی به بررسی انقلاب صنعتی چهارم و آثار و پیامدهای آن بر آموزش عالی پرداخته‌اند. برای نمونه، تارین و مهرعلی‌زاده (۱۴۰۲) در پژوهش خود با عنوان «تحولات آموزش عالی و انقلاب صنعتی چهارم»، اثرات این انقلاب را از طریق مرور سیستماتیک بررسی کرده و نتیجه گرفته‌اند که انطباق با این تحولات نیازمند بازنگری در مدل‌های دانشگاهی و توسعه مهارت‌های فنی، شناختی و خلاقانه است. آن‌ها بر ضرورت شخصی‌سازی آموزش، تقویت خلاقیت و هوشمندسازی سیستم‌های یاددهی و یادگیری تأکید کرده‌اند. همچنین اسمیت^{۱۶} (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای با عنوان «پیامدهای انقلاب صنعتی چهارم بر آموزش عالی»، بر لزوم بازنگری برنامه‌های درسی، تدریس مبتنی بر پروژه و استفاده از کلاس‌های معکوس تأکید کرده و خواهان انطباق ساختارهای دانشگاهی با مقتضیات عصر دیجیتال شده است. این پژوهش ضرورت یادگیری مادام‌العمر و تلفیق فناوری‌های نوظهور در نظام آموزشی را پررنگ می‌کند. لوپینگا و همکاران^{۱۷} (۲۰۲۳) در پژوهشی کیفی با عنوان «پذیرش انقلاب صنعتی چهارم در مؤسسات آموزش عالی آفریقای جنوبی» به موانعی چون کمبود مهارت دیجیتال، پیچیدگی مفهومی انقلاب صنعتی چهارم و مقاومت نهادی در برابر تغییر پرداخته‌اند و بر نیاز به طراحی دقیق‌تر برنامه‌های مهارتی و به‌روزرسانی استراتژی‌های آموزشی تأکید دارند. در همین راستا، سینگارام و همکاران^{۱۸} (۲۰۲۳) در بررسی تجربی خود با عنوان «هدایت آموزش عالی به سوی انقلاب صنعتی چهارم»، نقش رهبران دانشگاهی را در هدایت مؤسسات به

10 George

11 Scepanovič

12 Xu & Kim

13 Aoun

14 Penprase

15 Al-Ghnimi et al

16 Smith

17 Lubinga et al

18 Singaram et al

1 Jiang

2 Sharma & Singh

3 Gleason

4 Artificial Intelligence (AI)

5 Internet of Things (IOT)

6 Virtual reality (VR)

7 Augmented reality

8 Robotics

9 Big data

صنعتی چهارم ارائه دهد؛ دوم، یافته‌های حاصل می‌توانند به سیاست‌گذاران و مدیران آموزشی در تدوین راهبردهایی برای سازگاری بهتر با فناوری‌های نوظهور کمک کنند. بر همین اساس، این پژوهش با هدف شناسایی و تحلیل چالش‌های انقلاب صنعتی چهارم در آموزش دانشگاهی انجام شده است تا با ارائه شناختی عمیق و مبتنی بر شواهد از وضعیت کنونی آموزش عالی، مسیر تدوین سیاست‌ها و برنامه‌های مؤثر برای ارتقای کیفیت و سازگاری نظام آموزشی با تحولات فناورانه هموار شود.

روش

پژوهش حاضر از رویکرد کیفی و طرح نظام‌مند نظریه برخاسته از داده‌ها در سطح نظم‌دهی مفهومی^۴ بهره گرفته است. هرچند هدف نهایی در رویکرد نظریه برخاسته از داده‌ها، ساختن یک نظریه جامع و فراگیر است، اما همه پژوهش‌ها لزوماً به دنبال این هدف نیستند. در بسیاری از موارد، برخی از تکنیک‌ها و روش‌های این رویکرد به منظور توصیف و نظم‌دهی مفهومی به داده‌ها (طبقه‌بندی و تبیین) مورد استفاده قرار می‌گیرند. نظم‌دهی مفهومی به معنای سازماندهی داده‌ها در قالب دسته‌ها یا مقوله‌های مشخص براساس ویژگی‌ها و ابعاد خاص است؛ بدون اینکه ضرورتاً این دسته‌بندی‌ها با یکدیگر مرتبط شوند یا توضیحی جامع برای همه آن‌ها ارائه شود (اشتراوس و کوربین^۵، ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر با تأکید بر نظم‌دهی مفهومی، داده‌ها به صورت نظام‌مند دسته‌بندی و تحلیل شده‌اند تا چالش‌های موجود در آموزش دانشگاهی تحت تأثیر انقلاب صنعتی چهارم شناسایی و تبیین شوند؛ بدون اینکه لزوماً به یک نظریه یکپارچه منتهی گردد.

میدان مطالعه این پژوهش شامل کلیه اساتید دانشگاه‌های دولتی شهر تهران است که دارای تخصص مرتبط با موضوع پژوهش هستند. نمونه‌گیری به صورت هدفمند صورت گرفته و مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری اطلاعاتی ادامه یافته است. در این راستا، پس از انجام مصاحبه با ۱۸ نفر از صاحب‌نظران، داده‌ها به مرحله اشباع رسید. با این وجود، برای اطمینان خاطر مصاحبه‌ها تا شماره ۲۲ ادامه یافت. مشخصات شرکت‌کنندگان در مصاحبه در جدول ۱ ذکر شده است. نمودار اشباع نظری نیز در شکل ۱ نمایش داده شده است.

سمت تغییرات فناورانه و تقویت مهارت‌های انطباقی دانشجویان، اساتید و کارکنان برجسته کرده‌اند. این پژوهش، چالش‌هایی همچون زیرساخت‌های ناکافی، مقاومت در برابر نوآوری و تأثیرات همه‌گیری کووید-۱۹ را بررسی کرده و فرهنگ نوآوری و رهبری مؤثر را برای مدیریت موفق تغییرات ضروری دانسته است. الایان^۱ (۲۰۲۱) نیز در پژوهش خود تأثیر فناوری‌هایی مانند بلاک‌چین، رایانش ابری و امنیت سایبری را بر بهبود فعالیت‌های یادگیری نشان داده و در عین حال هشدار داده که ممکن است این فناوری‌ها باعث کاهش تعاملات انسانی در محیط‌های آموزشی و از بین رفتن برخی مشاغل سنتی شوند. کومارا^۲ (۲۰۲۰) در پژوهشی درباره مؤسسات آموزش عالی اندونزی، چالش‌هایی مانند دیجیتالی‌سازی، تعامل انسان و ماشین و ضرورت استفاده راهبردی از منابع اطلاعاتی را شناسایی کرده است. وی تأکید می‌کند که برای رقابت‌پذیری، مؤسسات باید رویکردهای نوآورانه‌ای در حوزه برنامه‌های درسی و توسعه تحقیق اتخاذ کنند. همچنین، پژوهش کایمبه و نل^۳ (۲۰۱۹) نیز چالش‌های آفریقای جنوبی را از جمله کمبود منابع مالی، زیرساخت‌های ضعیف و نبود مهارت‌های دیجیتال بررسی کرده‌اند. آن‌ها در کنار این چالش‌ها، فرصت‌هایی نظیر بهره‌گیری از هوش مصنوعی و اینترنت اشیا برای بهبود آموزش را مطرح کرده‌اند.

با وجود مطالعات متعدد درباره تأثیر فناوری‌های نوین بر آموزش عالی، مرور پیشینه نشان می‌دهد که بیشتر پژوهش‌های داخلی صرفاً به بررسی یکی از جنبه‌های انقلاب صنعتی چهارم، نظیر هوش مصنوعی یا دیجیتالی‌سازی آموزش، پرداخته‌اند و پژوهشی جامع که به صورت میدانی و با تکیه بر داده‌های واقعی به شناسایی چالش‌های چندبعدی این انقلاب در آموزش دانشگاهی بپردازد، هنوز انجام نشده است. در سطح بین‌المللی نیز بیشتر مطالعات موجود ماهیت نظری یا مروری دارند و کمتر به تبیین چالش‌های واقعی دانشگاه‌ها در انطباق با تحولات سریع فناوری پرداخته‌اند. این شکاف پژوهشی نشان می‌دهد که نظام آموزش عالی در ایران هنوز شناختی دقیق، طبقه‌بندی‌شده و مبتنی بر شواهد از چالش‌های ناشی از انقلاب صنعتی چهارم در اختیار ندارد. از این رو، انجام پژوهش حاضر از دو جنبه دارای اهمیت ویژه است: نخست، این مطالعه با رویکردی کیفی و داده‌محور می‌کوشد تصویری واقعی از وضعیت کنونی آموزش دانشگاهی در مواجهه با تحولات انقلاب

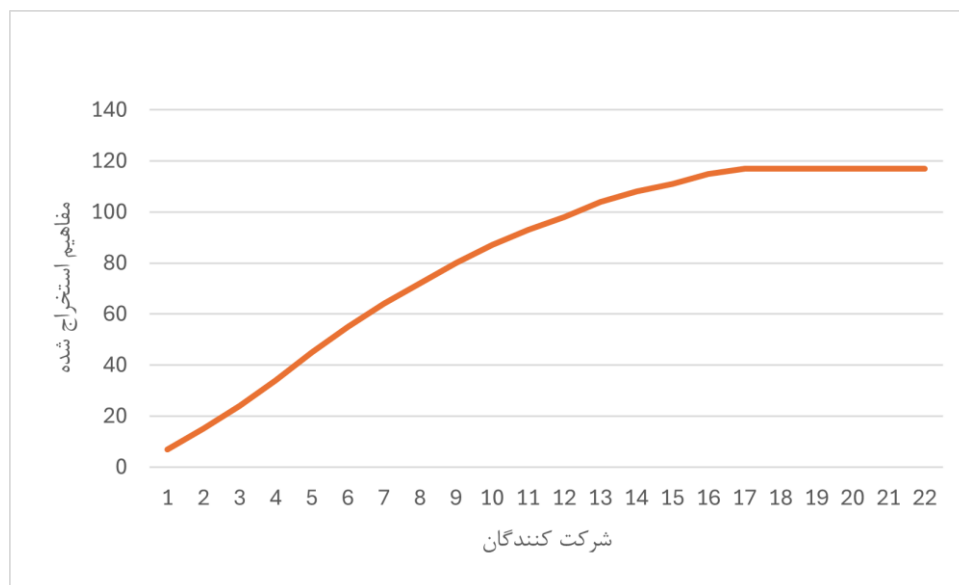
جدول ۱. مشخصات شرکت‌کنندگان (مصاحبه شونده‌گان)

کد	رشته (تخصص)	دانشگاه
۱	مهندسی نرم‌افزار	دانشگاه تهران
۲	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشگاه تهران
۳	تکنولوژی آموزشی	دانشگاه تهران
۴	علوم کامپیوتر	دانشگاه تهران
۵	مهندسی مکانیک	دانشگاه تهران
۶	علوم اعصاب شناختی	دانشگاه تهران

۷	علوم اعصاب شناختی	دانشگاه تهران
۸	برنامه‌ریزی درسی	دانشگاه تهران
۹	علوم کامپیوتر	دانشگاه شهید بهشتی
۱۰	علوم تربیتی	دانشگاه تربیت مدرس
۱۱	مدیریت آموزشی	دانشگاه تهران
۱۲	مهندسی رباتیک	دانشگاه تهران
۱۳	مهندسی رباتیک و هوش مصنوعی	دانشگاه تهران
۱۴	مهندسی نرم‌افزار	دانشگاه امیرکبیر
۱۵	هوش مصنوعی	دانشگاه امیرکبیر
۱۶	علم اطلاعات و دانش‌شناسی	دانشگاه تهران
۱۷	مهندسی برق	دانشگاه تهران
۱۸	امنیت سایبری	دانشگاه تربیت مدرس
۱۹	مهندسی برق	دانشگاه تهران
۲۰	هوش مصنوعی	دانشگاه صنعتی شریف
۲۱	علوم تربیتی	دانشگاه تربیت مدرس
۲۲	مهندسی رباتیک و هوش مصنوعی	دانشگاه صنعتی شریف

در این پژوهش از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته به عنوان ابزار اصلی گردآوری داده‌ها استفاده شده است. مصاحبه‌ها به صورت فردی و حضوری با صاحب‌نظران انجام شد و میانگین زمان هر مصاحبه ۴۳ دقیقه بود. برای ثبت دقیق مباحث، تمامی مصاحبه‌ها با دستگاه ضبط صوت ضبط شدند. در ادامه

پژوهشگر مصاحبه‌های ضبط‌شده را با دقت گوش داده و متن آن‌ها را به‌طور کامل پیاده‌سازی کرد. همزمان با جمع‌آوری داده‌های کیفی، فرآیند تحلیل نیز با استفاده از نرم‌افزار ATLAS.ti9 آغاز شد تا داده‌های موردنیاز بعدی شناسایی و نقطه اشباع اطلاعاتی دقیق‌تر تعیین شود.



شکل ۱. نمودار خطی اشباع نظری

در این پژوهش، تحلیل داده‌ها با استفاده از روش کدگذاری باز^۱ اشتراوس و کوربین (۱۳۹۳) انجام شد که شامل تجزیه، مقایسه، مفهوم‌پردازی و مقوله‌بندی داده‌هاست. مفهوم‌پردازی از داده‌ها، اولین گام اساسی در تحلیل به روش نظریه برخاسته از داده‌ها محسوب می‌شود (اشتراوس و کوربین،

۱۳۹۳). در کدگذاری باز، پژوهشگر با بررسی تمام داده‌ها، مقوله‌های اصلی و زیرمقوله‌ها را استخراج کرده و داده‌ها را به‌صورت گزاره‌های صریح و کوتاه فهرست می‌کند. به هر واحد متنی یک برچسب مفهومی اختصاص داده می‌شود و از ترکیب این مفاهیم کوچک، طیف‌های مفهومی یا زیرمقوله‌ها

¹ Open Coding

کدگذاری شد و میزان توافق میان آن‌ها محاسبه گردید. درصد توافق کدگذاران در این پژوهش برابر با ۸۷٪ محاسبه شده است که از دیدگاه (فلیس^۱، ۱۹۸۱)، درصد توافق بالاتر از ۶۰٪ نمایانگر هم‌خوانی بالا و ثبات قابل قبول در فرایند تحلیل داده‌هاست.

یافته‌ها

تحلیل دقیق داده‌های حاصل از این مصاحبه‌ها به استخراج ۱۱۷ مفهوم اولیه منجر شد. این مفاهیم بر اساس ارتباطات معنایی و مفهومی در قالب ۱۹ زیرمقوله دسته‌بندی شدند. سپس با تجمع و تلفیق این زیرمقوله‌ها، ۶ مقوله اصلی استخراج شدند که چارچوبی برای درک بهتر چالش‌های مرتبط با فناوری‌های انقلاب صنعتی چهارم در آموزش دانشگاهی فراهم کردند. مفاهیم، زیرمقوله‌ها و مقوله‌های اصلی در جدول ۲ ارائه شده‌اند.

شکل می‌گیرند. سپس، از هر طیف مفهومی یک مقوله اصلی استخراج شده و داده‌ها به این ترتیب عنوان‌بندی می‌شوند (بازرگان، ۱۳۹۸).

برای سنجش اعتبار و اطمینان از دقت یافته‌ها، چندین راهکار مکمل به کار گرفته شد. در مرحله‌ی نخست، پرسش‌های مصاحبه پس از طراحی اولیه، توسط دو نفر از اساتید متخصص در این حوزه مورد بازبینی، اصلاح و تأیید قرار گرفت تا از روایی محتوایی ابزار گردآوری داده‌ها اطمینان حاصل شود. به منظور افزایش اعتبار داده‌ها، از روش چک اعضا استفاده شد؛ بدین صورت که خلاصه‌ای از مضامین استخراج‌شده و تفسیرهای اولیه در اختیار برخی از مشارکت‌کنندگان قرار گرفت تا نظر آنان درباره دقت و درستی برداشت‌های پژوهشگر اخذ و اصلاحات لازم اعمال شود. علاوه بر این، برای سنجش پایایی و بررسی ثبات تحلیل‌ها، از روش کدگذاری موازی استفاده گردید؛ بدین صورت که بخشی از داده‌ها به‌طور مستقل توسط دو پژوهشگر

جدول ۲. مفاهیم، زیرمقوله‌ها و مقوله‌های اصلی چالش‌های انقلاب صنعتی چهارم در آموزش دانشگاهی

مقوله‌های اصلی	زیر مقوله‌ها	مفاهیم	کد شرکت کنندگان
چالش‌های زیرساختی و مدیریتی	محدودیت تجهیزات و پشتیبانی	محدودیت دسترسی به تجهیزات پیشرفته/ عدم وجود زیرساخت‌های استفاده از فناوری‌ها/ فقدان پشتیبانی فنی کافی برای دانشجویان و اساتید	کد ۱، کد ۹، کد ۱۶، کد ۱۸، کد ۲۲
	محدودیت سرعت اینترنت و پهنای باند	پایین بودن سرعت اینترنت در کشور/ وابستگی فناوری‌ها به اینترنت با سرعت بالا / وابستگی فناوری‌ها به پهنای باند کافی	کد ۴، کد ۵، کد ۱۸، کد ۲۱
	کامبود منابع مالی و حمایت‌های مناسب	کامبود منابع مالی/ عدم دسترسی به پایگاه‌های علمی در ایران به دلیل هزینه اشتراک پایگاه‌ها/ گذرا بودن توجه به فناوری‌های نو/ عدم کفایت منابع مالی برای به‌روز رسانی زیرساخت‌ها	کد ۳، کد ۴، کد ۵، کد ۱۳، کد ۱۵، کد ۱۶، کد ۱۷، کد ۱۹
	بحران سازگاری در آموزش مدرن	رشد سریع فناوری‌ها/ سرعت بالای تغییرات/ دشواری در فیلتر کردن اطلاعات مفید به علت حجم بالای اطلاعات/ عدم سازگاری اساتید با تغییرات/ زمان‌بر بودن انطباق با تغییرات	کد ۴، کد ۵، کد ۷، کد ۸، کد ۱۱، کد ۱۲، کد ۱۳، کد ۱۵
	منفعت‌گرایی افراطی	نگاه اقتصادی افراطی به آموزش/ نتیجه‌گرا شدن دانشجویان/ پذیرش کیفیت پایین‌تر به دلیل بهره‌وری و هزینه	کد ۱، کد ۱۴، کد ۱۱
کارکردهای اجرایی ناکارآمد	کاستن از عمق تفکر/ کاستن از میزان یادگیری/ کاهش فهم عمق مطالب/ کاهش عمق یادگیری/ جلوگیری از تفکر انتقادی/ کاهش تمرکز و توجه/ کاستن از خلاقیت/ از بین بردن نوآوری/ سطحی شدن افراد/ ایجاد توهم دانش در افراد/ کم‌رنگ شدن هویت فکری انسان/ ایجاد حس عدم نیاز به مطالعه	کد ۱، کد ۲، کد ۶، کد ۷، کد ۱۱، کد ۱۲، کد ۱۳، کد ۱۴، کد ۱۵، کد ۲۰	

چالش‌های فردی	گرایش به راحتی و زوال تفکر خودگردان	افزایش تنبلی و راحت طلبی / انجام تکالیف دانشجویان توسط هوش مصنوعی / احساس بی‌نیازی از انجام کار به صورت شخصی / هوش مصنوعی جایگزین انسان / وابستگی بیش از حد به تکنولوژی / استفاده کمتر از مغز	کد ۱، کد ۲، کد ۳، کد ۴، کد ۵، کد ۶، کد ۷، کد ۸، کد ۹، کد ۱۰، کد ۱۱، کد ۱۳، کد ۱۶، کد ۱۷، کد ۲۲
آسیب‌های روان‌شناختی		ایجاد بی‌انگیزگی / ایجاد استرس / ایجاد افسردگی / کاهش تاب آوری / اعتیاد به فناوری‌ها / دور شدن از دنیای واقعی	کد ۳، کد ۴، کد ۶، کد ۷، کد ۱۱، کد ۱۲، کد ۱۶
کیفیت و تنوع پایین منابع آموزشی		کمبود محتوای آموزشی به‌روز و متنوع / کاهش کیفیت استانداردها / کمبود منابع آموزشی با کیفیت به زبان‌های مختلف / کمبود تخصص‌های میان‌رشته‌ای برای توسعه محتواهای آموزشی جدید	کد ۱، کد ۱۹، کد ۲۰، کد ۲۱
ناهمگونی تجارب آموزشی با روش‌های نوین آموزشی		ناکارآمدی روش‌های سنتی تدریس و یادگیری / همگام نبودن روش‌های سنتی با روش‌های نوین / تغییر فرایند آموزش و یادگیری / تغییر الگوهای آموزشی / عدم توانایی در ایجاد تجربه یادگیری شخصی‌سازی شده / گسترش دامنه مفاهیم آموزشی / تغییر نقش اساتید از مدرس به راهنما	کد ۴، کد ۵، کد ۱۲، کد ۱۴، کد ۲۱، کد ۲۲
محدودیت‌های آموزش آنلاین و از راه دور		ناتوانی در حفظ تعامل در آموزش از راه دور / کیفیت پایین آموزش آنلاین / ضعف در ایجاد و نگهداری سیستم‌های مدیریت یادگیری (LMS) / کیفیت نامناسب ویدیوها و منابع آموزشی آنلاین / کمبود فرصت‌های آموزش عملی و تجربه‌ی واقعی / مشکلات مربوط به تأیید هویت در آموزش آنلاین	کد ۷، کد ۸، کد ۱۸، کد ۱۹، کد ۲۲
چالش‌های آموزشی	ناکارآمدی برنامه‌ریزی درسی و اهداف آموزشی کنونی	ناکارآمدی برنامه‌های درسی کنونی (سرفصل‌ها) / عدم قطعیت در اهداف آموزشی به دلیل سرعت تغییرات / عدم آماده سازی افراد برای مشاغل جدید / نامعلوم بودن اثرات آینده فناوری / از بین رفتن توازن در میان رشته‌ها	کد ۴، کد ۵، کد ۶، کد ۷، کد ۸، کد ۹، کد ۱۰، کد ۱۲، کد ۱۴، کد ۱۵، کد ۱۷
ضعف در پرورش مهارت‌ها و توانمندسازی افراد		عدم آموزش مفاهیم بنیادی فناوری به دانشجویان / عدم آشنایی کافی اساتید با فناوری‌های جدید / عدم توجه کافی به مهارت‌های نرم / زیر سوال رفتن هویت شغلی / نامعلوم بودن نیاز شغلی آینده / کمبود زمان برای یادگیری و تسلط بر فناوری‌های جدید / بالاتر بودن سطح دانشجویان نسبت به اساتید در حوزه فناوری‌های نوین / لزوم به روز رسانی دائم افراد / تولید فارغ‌التحصیلان بی‌سواد	کد ۱، کد ۲، کد ۷، کد ۹، کد ۱۰، کد ۱۲، کد ۱۴، کد ۱۶، کد ۱۷، کد ۲۱
ارزشیابی ناکارآمد		عدم تناسب روش‌های ارزیابی با روش‌های آموزشی / نبود زبان مشترک بین افراد / عدم وجود نظارت کافی بر روی ارزشیابی‌ها / از بین رفتن مرجعیت دانشگاه / عدم تطابق بین ارزشیابی و نیازهای بازار کار / تاخیر در به روز رسانی استانداردهای ارزشیابی	کد ۴، کد ۹، کد ۱۵، کد ۱۹، کد ۲۰، کد ۲۱، کد ۲۲
احتمال ارائه پاسخ اشتباه توسط هوش مصنوعی / ابهام در الگوریتم پاسخ‌دهی هوش مصنوعی / امکان وجود سوگیری در پاسخ‌های			

چالش‌های پژوهشی	ابهام در اعتبارسنجی و صحت پاسخ‌ها	هوش مصنوعی / عدم اعتماد به ارجاعات هوش مصنوعی / عدم دسترسی هوش مصنوعی به تمام پایگاه‌های اطلاعاتی / ایجاد استنادهای زنجیره‌ای جعلی / ابهام در کاربردهای هوش مصنوعی / اعتماد بیش از حد به پاسخ‌های هوش مصنوعی / سطحی بودن پاسخ‌های هوش مصنوعی / ارائه پاسخ‌های یکسان به افراد با زمینه‌های متفاوت / ناکارآمدی هوش مصنوعی در درک و پاسخگویی به بعضی مفاهیم علوم انسانی	کد ۱، کد ۲، کد ۳، کد ۶، کد ۷، کد ۸، کد ۹، کد ۱۰، کد ۱۱، کد ۱۲، کد ۱۵، کد ۱۶
سطحی‌نگری پژوهشی	از بین رفتن هویت پژوهشی / ترس از استناد به هوش مصنوعی / پیشرفت کمی و بدون کیفیت علم / کمبود پژوهش‌های علمی درباره اثربخشی فناوری‌های نوین در آموزش / امکان از دست رفتن بخش بزرگی از دانش بشری / افزایش بی‌رویه تالیفات / بی‌ارزش شدن دانش / توجه کمتر به علوم کلاسیک		کد ۲، کد ۶، کد ۱۴، کد ۱۶، کد ۱۷، کد ۲۲
ناهمخوانی فرهنگی و کاهش تعامل	کاهش تعاملات انسانی و اجتماعی در محیط آموزش مجازی / تأثیر تفاوت‌های فرهنگی بر پذیرش فناوری در آموزش / عدم علاقه افراد به آموزش حضوری / ناکارآمدی مدیریت تغییر فرهنگی در نهادهای آموزشی		کد ۹، کد ۱۰، کد ۱۹، کد ۲۱
چالش‌های اجتماعی و فرهنگی	نابرابری دسترسی و بی‌عدالتی	ایجاد شکاف دیجیتال / افزایش نابرابری‌ها / عدم دسترسی همه اقشار به فناوری / کمتر بودن سرعت پیشرفت تکنولوژی‌ها در داخل کشور نسبت به خارج / فیلترینگ / تحریم فناوری‌ها	کد ۳، کد ۴، کد ۵، کد ۹، کد ۱۰، کد ۱۱، کد ۱۳، کد ۱۵، کد ۱۶، کد ۱۸
تهدیدات قانونی و اخلاقی	عدم شفافیت مالکیت محتوای ساخته شده توسط هوش مصنوعی / افزایش تقلب / سرقت علمی و حق مالکیت معنوی / فراگیری راه‌های تخطی از قوانین / ناگزیر شدن به استفاده غیرقانونی از منابع / نبود قوانین و استانداردهای مناسب برای فناوری‌های جدید / امکان تولید اطلاعات غیرواقعی به وسیله هوش مصنوعی / دسترسی بیش از اندازه شرکت‌ها به اطلاعات کاربران / خطرات اشتراک گذاری اطلاعات شخصی با هوش مصنوعی		کد ۲، کد ۴، کد ۵، کد ۸، کد ۱۱، کد ۱۲، کد ۱۳، کد ۱۴، کد ۱۶، کد ۲۱

باشه، خیلی از ابزارها درست کار نمی‌کنن و این مستقیماً روی کیفیت یادگیری دانشجوها تأثیر می‌ذاره. این مسئله تو جاهایی که زیرساخت اینترنتی ضعیف‌تری دارن، بیشتر خودش رو نشون می‌ده و می‌تونه استفاده از فناوری‌ها رو واقعاً محدود کنه.»

شرکت کننده شماره ۱۲ در مورد سرعت بالای تغییرات، دشواری در فیلتر کردن اطلاعات مفید به علت حجم بالای اطلاعات، عدم سازگاری اساتید با تغییرات و زمان‌بر بودن انطباق با تغییرات اینطور بیان می‌کند:

«یکی از چالش‌های بزرگ، سرعت بالای تغییراته. اطلاعات به سرعت تغییر می‌کنن و بیشتر چیزی که امروز یاد می‌گیریم، فردا قدیمی می‌شه. این مسئله یادگیری رو ناپایدار می‌کنه و کار رو برای برنامه‌ریزی و آموزش سخت‌تر می‌کنه. از طرفی، حجم بالای اطلاعات باعث شده فیلتر کردن و پیدا کردن داده‌های مفید به چالش جدی بشه. خیلی از اساتید همچنان به روش‌های سنتی تدریس پایبند هستن و نسبت به استفاده از ابزارهای جدید مقاومت نشون می‌دن، که این موضوع یه مانع برای پاسخ به نیازهای آموزشی مدرنه. درکل، باید گفت هماهنگ شدن با این شرایط زمان‌بره و سرعت تغییرات فشار زیادی به همه افراد مرتبط با آموزش وارد می‌کنه.»

شرکت کننده شماره ۵ در مورد کمبود منابع مالی، عدم کفایت منابع مالی برای به روز رسانی زیرساخت‌ها و عدم دسترسی به پایگاه‌های علمی در ایران به علت هزینه اشتراک پایگاه‌ها بیان می‌کند:

«کمبود منابع مالی خیلی موضوع مهمیه. الان دسترسی به پایگاه‌های علمی به خاطر هزینه‌های بالا و نبود حمایت مالی محدود شده. قبلاً دانشگاه‌ها اشتراک این پایگاه‌ها رو داشتند، اما الان خودمون باید هزینه‌ها رو پرداخت کنیم که این مسئله کار پژوهش رو سخت کرده. کلاً اجرای فناوری‌های جدید در دانشگاه‌ها هزینه زیادی داره که سیستم توانایی پرداختش رو نداره. حتی اگه اولش بودجه‌ای برای ایجاد زیرساخت‌ها اختصاص داده بشه، منابع کافی برای به روز نگه داشتنش وجود نداره. این باعث می‌شه زیرساخت‌ها به مرور زمان ناکارآمد بشن و روی کیفیت آموزش تأثیر منفی بذارن.»

چالش‌های فردی

مقوله «چالش‌های فردی» به چهار زیرمقوله اصلی تقسیم می‌شود که هر کدام از آن‌ها به نحوی بر رفتارها و توانایی‌های فردی دانشجویان و اساتید تأثیر می‌گذارند. اولین زیرمقوله «منفعت‌گرایی افراطی» است که به گرایش بیش از حد به جنبه‌های اقتصادی آموزش اشاره دارد. در چنین شرایطی، دانشجویان و حتی نهادهای آموزشی بیشتر به دنبال

در ادامه هریک از این مقولات توضیح داده می‌شوند و به منظور حمایت و پشتیبانی از آن‌ها به قسمت‌هایی از متن مصاحبه‌ها اشاره می‌شود.

چالش‌های زیرساختی و مدیریتی

مقوله «چالش‌های زیرساختی مدیریتی» در آموزش دانشگاهی شامل چهار زیرمقوله اصلی است که هرکدام به شکلی عمیق بر کیفیت و کارآمدی آموزش در دوران انقلاب صنعتی چهارم اثر می‌گذارند. اولین زیرمقوله «محدودیت تجهیزات و پشتیبانی» است که به مسائل مرتبط با کمبود دسترسی به تجهیزات پیشرفته مانند واقعیت افزوده و واقعیت مجازی اشاره دارد. این کمبودها اغلب ناشی از نبود زیرساخت‌های مناسب و پشتیبانی فنی کافی است که استفاده از چنین فناوری‌هایی را برای دانشجویان و اساتید در محیط‌های آموزشی دشوار و یا حتی غیرممکن می‌سازد. دومین زیرمقوله، «محدودیت سرعت اینترنت و پهنای باند» است. بسیاری از فناوری‌های مدرن، به‌ویژه آن‌هایی که مبتنی بر فضای ابری یا اینترنت اشیا هستند، به اینترنت پرسرعت و پهنای باند کافی نیاز دارند. با این حال، ضعف این زیرساخت‌ها در بسیاری از مناطق، منجر به اختلال در عملکرد ابزارها و پلتفرم‌های آموزشی شده و تجربه یادگیری دانشجویان را مختل می‌کند. سومین زیرمقوله «کمبود منابع مالی و حمایت‌های مناسب» است. این چالش به محدودیت منابع مالی برای به‌روزرسانی زیرساخت‌ها و دسترسی به پایگاه‌های علمی معتبر اشاره دارد. نبود بودجه کافی مانع از بهره‌برداری موثر دانشگاه‌ها از فناوری‌های نوین می‌شود و این ضعف آن‌ها را در رقابت‌های علمی و پژوهشی عقب نگه می‌دارد. علاوه بر این، توجه کوتاه مدت به فناوری‌های نوظهور و اختصاص منابع به صورت موقتی، توسعه پایدار این فناوری‌ها را دشوار می‌سازد؛ چرا که برای موفقیت در این مسیر حمایت‌های مالی بلندمدت ضروری است. چهارمین زیرمقوله نیز «بحران سازگاری در آموزش مدرن» است. سرعت بالای پیشرفت فناوری‌ها و افزایش حجم اطلاعات، چالش‌های متعددی در مسیر انطباق با تغییرات ایجاد کرده است. افراد در شناسایی اطلاعات مفید از میان حجم عظیم داده‌ها، سازگاری با تحولات فناوری و مدیریت زمان با دشواری‌های متعددی مواجه هستند. این مسائل نه تنها بر کیفیت آموزش تأثیر منفی می‌گذارند، بلکه می‌توانند مانعی جدی در استفاده بهینه از فناوری‌های نوین در فرایند یاددهی و یادگیری ایجاد کنند.

شرکت کننده شماره ۲۱ در خصوص وابستگی فناوری‌ها به اینترنت با سرعت بالا و پهنای باند کافی این‌طور توضیح می‌دهد:

«یکی از مشکلات اساسی در استفاده از فناوری‌ها اینه که به اینترنت پرسرعت و پهنای باند وابسته‌ان. وقتی اینترنت سرعتش پایین

سودآوری سریع و نتایج کوتاه‌مدت هستند که این نگرش می‌تواند ارزش‌های بنیادی‌تری مانند یادگیری عمیق و تفکر انتقادی را تضعیف کند. دومین زیرمقاله «کارکردهای اجرایی ناکارآمد» است. استفاده بی‌رویه از فناوری‌ها منجر به کاهش عمق تفکر، خلاقیت و تمرکز شده است. افراد به جای تأمل و بررسی دقیق، به پاسخ‌های سریع و سطحی اکتفا می‌کنند. این رویکرد به یادگیری سطحی و کاهش توانمندی‌های شناختی منجر می‌شود. سومین زیرمقاله، «گرایش به راحتی و زوال تفکر خودگردان» است. وابستگی فزاینده به فناوری‌ها، باعث کاهش تمایل به تفکر مستقل و خودگردان شده است. دانشجویان به جای تلاش برای حل مسائل و یادگیری مستقل، به دنبال راه‌حل‌های آسان و آماده هستند. این راحت‌طلبی می‌تواند خلاقیت و روحیه کارآفرینی را در آن‌ها تضعیف کند. آخرین زیرمقاله «آسیب‌های روان‌شناختی» است که به مشکلاتی مانند استرس، بی‌انگیزگی، افسردگی و کاهش تاب‌آوری اشاره دارد. وابستگی افراطی به ابزارهای دیجیتال و فاصله گرفتن از تعاملات اجتماعی اثرات مخربی بر سلامت روانی افراد دارد و در نهایت می‌تواند کیفیت یادگیری و توانمندی‌های فردی را به شدت تحت تأثیر قرار دهد.

شرکت کننده شماره ۱ در ارتباط با کم‌رنگ شدن هویت فکری انسان، افزایش تبلی و راحت‌طلبی، انجام تکالیف دانشجویان توسط هوش مصنوعی و ایجاد توهم دانش می‌گوید:

«فناوری‌های جدید باعث شده افراد کمتر از مغزشون استفاده کنن. وقتی برای هر چیزی سراغ تکنولوژی می‌رن، دیگه نیازی به فکر کردن عمیق یا حل مسئله نمی‌بینن. این وابستگی بیش از حد به ابزارهای دیجیتال و هوش مصنوعی باعث شده مهارت‌هایی مثل خلاقیت و تحلیل عمیق کم‌رنگ بشه. خیلی از دانشجوها دیگه درگیر فرآیند یادگیری یا انجام تکالیف نمی‌شن و بیشتر به نتایج آماده تکیه می‌کنن. حتی از ابزارهایی مثل چت جی‌پی‌تی برای انجام پروژه‌ها استفاده می‌کنن و این به نوعی باعث شده یادگیری سطحی بشه. در این بین، توهم دانش هم به وجود اومده؛ افراد بدون تخصص از هوش مصنوعی استفاده می‌کنن، نتایج رو به اسم خودشون جا می‌زنن و فکر می‌کنن خیلی حاشیونه؛ در حالی که واقعا این‌طور نیست.»

چالش‌های آموزشی

مقاله «چالش‌های آموزشی» شامل چندین زیرمقاله اساسی است که هر کدام به‌طور مستقیم بر کیفیت آموزش تأثیر می‌گذارند. نخستین زیرمقاله «کیفیت و تنوع پایین منابع آموزشی» است که به کمبود محتواهای آموزشی به‌روز و متنوع، به‌ویژه به زبان فارسی، اشاره دارد. این کمبود دانشجویان را از دسترسی به منابع باکیفیت محروم می‌کند.

دومین زیرمقاله، «ناهمگونی تجارب آموزشی با روش‌های نوین آموزشی» است. روش‌های سنتی تدریس توانایی همگام شدن با نیازهای آموزشی مدرن و فناوری‌های نوین را ندارند. این موضوع منجر به کاهش اثربخشی فرآیندهای یاددهی و یادگیری می‌شود. سومین زیرمقاله «محدودیت‌های آموزش آنلاین و از راه دور» است که چالش‌هایی مانند ناتوانی در حفظ تعامل مؤثر میان استاد و دانشجو، کیفیت پایین آموزش آنلاین و کمبود فرصت‌های آموزش عملی را در بر می‌گیرد. این محدودیت‌ها سبب می‌شود تجربه آموزش از راه دور نتواند جایگزین موثری برای آموزش حضوری باشد. چهارمین زیرمقاله «ناکارآمدی برنامه‌ریزی درسی و اهداف آموزشی کنونی» است. برنامه‌های درسی و اهداف آموزشی فعلی اغلب با سرعت تحولات فناوری و نیازهای بازارکار همخوانی ندارند و این مسئله باعث می‌شود محتوای آموزشی پاسخگوی نیازهای واقعی دانشجویان نباشند. زیرمقاله پنجم «ضعف در پرورش مهارت‌ها و توانمندسازی افراد» است که به فقدان آموزش مهارت‌های نرم و تخصص‌های میان‌رشته‌ای اشاره دارد. این ضعف‌ها موجب می‌شوند دانشجویان نتوانند به‌طور مؤثر برای چالش‌های دنیای امروز و مشاغل جدید آماده شوند. ششمین زیرمقاله «ارزشیابی ناکارآمد» است. روش‌های سنتی ارزشیابی که غالباً بر معیارهای قدیمی و کم‌ارتباط با تحولات سریع فناوری بنا شده‌اند، توانایی سنجش دقیق مهارت‌های دانشجویان را ندارند. این مسئله باعث می‌شود فارغ‌التحصیلانی که وارد بازار کار می‌شوند، فاقد توانایی‌های لازم برای موفقیت در محیط‌های پیچیده و پویا باشند. نبود نظارت کافی بر فرایندهای ارزشیابی و عدم به‌روزرسانی مداوم استانداردهای ارزیابی، شکافی جدی بین آموزش‌های ارائه شده و نیازهای بازار کار ایجاد می‌کند.

شرکت کننده شماره ۱۹ در ارتباط با کمبود محتوای آموزشی به‌روز، متنوع و به زبان‌های مختلف می‌گوید:

«ما با کمبود محتوای به‌روز و متنوع روبه‌روایم. منابع آموزشی با سرعت پیشرفت علم همگام نیستن و دانشجوها نمی‌تونن آموزش رو با نیازهای روز تطبیق بدن و همین باعث کاهش انگیزه‌شون می‌شه. از طرف دیگه، بیشتر منابع باکیفیت به زبان انگلیسیه و دانشجوهابی که تسلط کافی ندارن، از دسترسی به این محتوا محروم می‌مونن. شکاف زبانی مانع بزرگی برای یادگیری و پیشرفته.»

شرکت کننده شماره ۱۵ در ارتباط با گسترش دامنه مفاهیم آموزشی، ناکارآمدی برنامه‌های درسی کنونی و عدم قطعیت در اهداف آموزشی به دلیل سرعت تغییرات می‌گوید:

«از چالش‌هایی که با هوش مصنوعی داریم اینه که گاهی پاسخ‌های اشتباه و غیرقابل اعتماد می‌ده. ممکنه رفرنس‌هایی ارائه بده که وجود خارجی ندارن یا جملاتی بسازه که ظاهراً درست به نظر می‌رسن ولی پشتش تحلیل درستی نیست. این مسئله می‌تونه استانداردهای جعلی و چرخه‌ی دانش نادرست ایجاد کنه و به مرور جایگزین اطلاعات صحیح بشه.»

چالش‌های اجتماعی فرهنگی

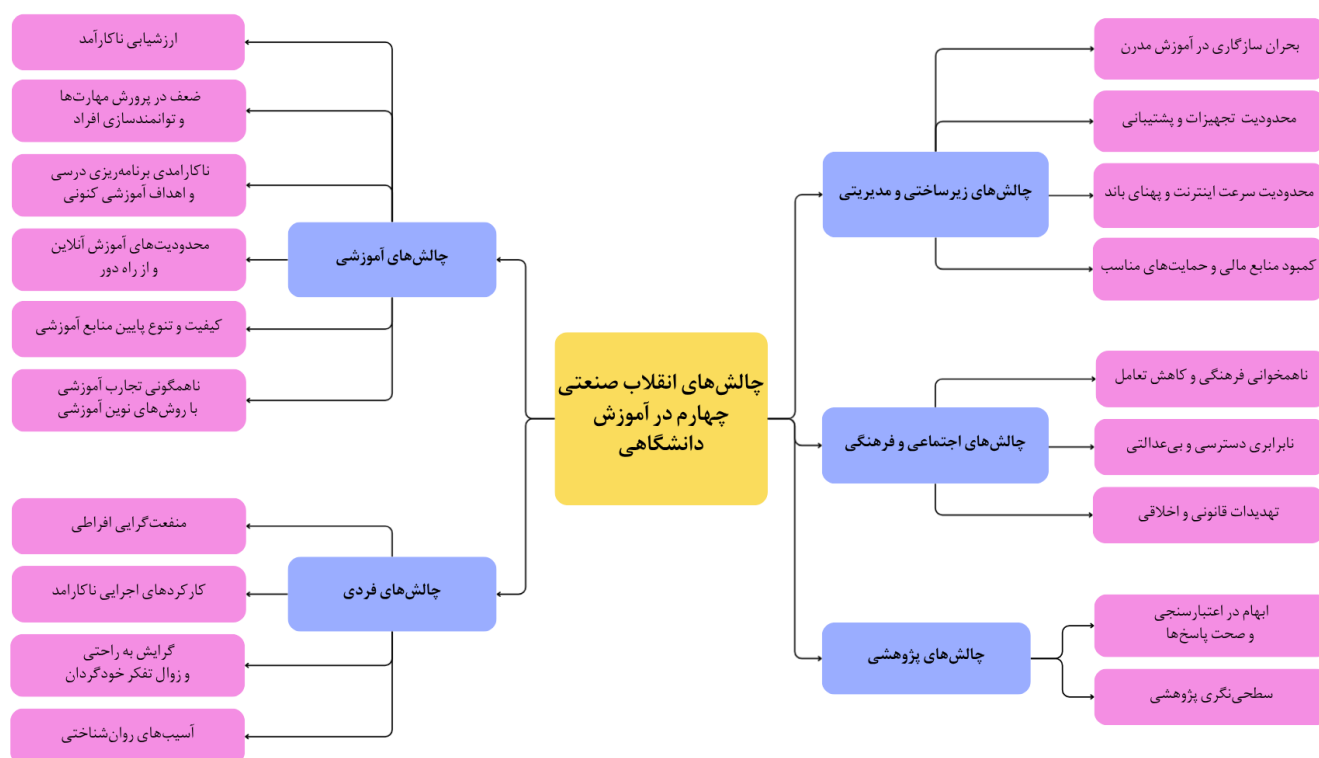
در بررسی «چالش‌های اجتماعی فرهنگی»، سه زیرمقاله اصلی برجسته می‌شود. اولین زیرمقاله «ناهمخوانی فرهنگی و کاهش تعامل» است. گسترش فناوری‌های نوین منجر به کاهش تعاملات انسانی و ایجاد تفاوت‌های فرهنگی شده است. در محیط‌های آموزشی مجازی ارتباط مستقیم میان استاد و دانشجو کاهش یافته و این امر به افت کیفیت تعاملات آموزشی منجر شده است. علاوه بر این ناهمخوانی فرهنگی می‌تواند پذیرش فناوری‌های جدید در جوامع مختلف را دشوار کرده و مقاومت‌هایی در برابر تغییرات نوآورانه ایجاد کند. زیرمقاله دوم «نابرابری دسترسی و بی‌عدالتی» است که به عدم دسترسی همگانی به اطلاعات و فناوری‌های نوین اشاره دارد. در بسیاری از مناطق به‌ویژه در جوامع کمتر توسعه‌یافته، شکاف دیجیتالی میان اقشار مختلف جامعه، فرصت‌های برابر برای دسترسی به آموزش و منابع اطلاعاتی را محدود می‌کند. این نابرابری‌ها می‌تواند به تعمیق شکاف‌های اجتماعی و اقتصادی منجر شود و عدالت آموزشی را به چالش بکشد. سومین زیرمقاله «تهدیدات قانونی و اخلاقی» است. پیشرفت فناوری‌های نوین، مسائل جدیدی در زمینه مالکیت معنوی، حفظ حریم خصوصی و تخطی از قوانین اخلاقی به وجود آورده است. عدم شفافیت در مالکیت محتوای تولید شده توسط ابزارهای هوش مصنوعی، سهولت در سرقت علمی و امکان دور زدن قوانین، تهدیداتی جدی برای نهادهای آموزشی و جامعه علمی ایجاد کرده است. در این تهدیدات می‌تواند به کاهش اعتماد کاربران و دانشجویان به سیستم‌های فناورمحور منجر شوند.

«دامنه مفاهیمی که باید آموزش داده بشه، به‌قدری گسترده شده که مباحثی که سال‌ها تدریس می‌کردیم، دیگه کافی نیست. از طرفی، برنامه‌های درسی فعلی با پیشرفت علم و فناوری همخوانی ندارن و مباحث قدیمی پاسخگوی نیازهای امروز دانشجوها نیستن. سرعت بالای تغییرات هم باعث شده اهداف آموزشی مشخص نباشه. چیزی که الان درس می‌دیم، نمی‌دونیم چند سال دیگه به کار دانشجوها میاد یا نه، و همین عدم قطعیت برنامه‌ریزی رو دشوارتر کرده.»

چالش‌های پژوهشی

مقاله «چالش‌های پژوهشی» به دو زیرمقاله اساسی تقسیم می‌شود که هر یک به شکلی عمیق بر کیفیت و اعتبار فعالیت‌های علمی تأثیر می‌گذارند. نخستین زیرمقاله «ابهام در اعتبارسنجی و صحت پاسخ‌ها» است. با افزایش وابستگی به ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی، پژوهشگران با چالش‌های جدیدی در زمینه ارزیابی و صحت‌سنجی داده‌ها مواجه شده‌اند. اگرچه این فناوری‌ها قدرت بالایی در پردازش و تحلیل اطلاعات دارند، اما در بسیاری از موارد شفافیت لازم در ارائه منابع و اعتبارسنجی نتایج را ندارند. این ابهام می‌تواند به انتشار اطلاعات نادرست و کاهش اعتماد به نتایج پژوهشی منجر شده و در نهایت باعث کاهش اعتبار علمی در جامعه دانشگاهی و پژوهشی گردد. دومین زیرمقاله «سطحی‌نگری پژوهشی» است. در واکنش به افزایش سرعت تولید و دسترسی به اطلاعات، پژوهش‌ها به سمت تولید سریع‌تر و افزایش کمیت گرایش پیدا کرده‌اند. این وضعیت باعث شده بسیاری از پژوهش‌ها فاقد عمق و تحلیل‌های دقیق باشند و بیشتر بر ارائه محتوای ساده و سطحی تمرکز کنند. این روند باعث از دست رفتن جنبه‌های کلیدی و بنیادی پژوهش‌های علمی شده و هدف اصلی از انجام پژوهش، که دستیابی به دانش عمیق و ارزشمند است را به حاشیه می‌برد.

شرکت کننده شماره ۱۲ درباره‌ی احتمال ارائه پاسخ اشتباه توسط هوش مصنوعی، عدم اعتماد به ارجاعات آن و ایجاد استانداردهای زنجیره‌ای جعلی می‌گوید:



شکل ۲. الگوی چالش‌های انقلاب صنعتی چهارم در آموزش دانشگاهی

برای نمایش جامع تر چالش‌های مرتبط با انقلاب صنعتی چهارم در آموزش دانشگاهی، تمامی مقوله‌ها و زیرمقوله‌های استخراج شده از تحلیل مصاحبه‌های انجام شده در قالب یک الگو در شکل ۲ به تصویر کشیده شده‌اند. این الگو روابط و ساختارهای بین چالش‌های مختلف را به صورت تصویری نشان می‌دهد و به درک بهتر از نحوه ارتباط این چالش‌ها و تأثیرات متقابل آن‌ها کمک می‌کند.

نتیجه‌گیری و بحث

انقلاب صنعتی چهارم با ادغام فناوری‌هایی نظیر هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، واقعیت مجازی، افزوده و کلان‌داده‌ها، دگرگونی‌های عمیقی در نظام آموزش عالی به وجود آورده است. سرعت و گستردگی این تحولات چالش‌های متعددی را در آموزش دانشگاهی ایجاد کرده که بررسی و تحلیل آن‌ها برای درک بهتر پیامدهای این انقلاب ضروری است. در این پژوهش، با بهره‌گیری از رویکرد کیفی و طرح نظام‌مند نظریه داده‌بنیاد در سطح نظم‌دهی مفهومی، این چالش‌ها شناسایی شدند. داده‌ها از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با اساتید دانشگاه‌های دولتی شهر تهران جمع‌آوری و در ۵ مقوله اصلی و تعدادی زیرمقوله دسته‌بندی

شماره ۳ در مورد عدم دسترسی همه اقشار به فناوری، افزایش نابرابری‌ها و ایجاد شکاف دیجیتال اظهار می‌کند:

«شکاف دیجیتالی از چالش‌های جدی آموزش فناورمحوره. در شهرهایی مثل تهران امکانات لازم فراهمه، در حالی که مناطقی مثل سیستان و بلوچستان به ابزارهای ابتدایی مثل اینترنت و موبایل دسترسی ندارند. این عدم دسترسی نابرابری آموزشی رو تشدید می‌کنه و افراد کم‌درآمد را با سرعت بیشتری از دیگران عقب می‌اندازه.»

شماره ۱۲ در مورد عدم شفافیت مالکیت محتوای ساخته شده توسط هوش مصنوعی، سرقت علمی و حق مالکیت معنوی و فراگیری راه‌های تخطی از قوانین بیان می‌کند:

«بحث مالکیت محتوای تولیدشده هم خیلی مهمه. وقتی یه محتوا توسط هوش مصنوعی و با استفاده از داده‌های دیگران تولید می‌شه، مشخص نیست مالک اصلیش کیه. ابزارهایی مثل چت جی‌پی‌تی، تقلب و سرقت علمی رو راحت‌تر کردن. افراد می‌تونن محتوای تولیدشده رو به اسم خودشون منتشر کنن یا با تغییر جملات، قوانین همانندی رو دور بزنن، که این موضوع مسائل جدی اخلاقی و علمی رو به وجود آورده.»

با تحولات فناورانه بوده و شکاف‌های قابل توجهی در کیفیت، عدالت و اثربخشی آموزش ایجاد می‌کند.

هم‌زمان، تحولات فناورانه موجب تغییر در رفتارهای یادگیری و نگرش آموزشی نیز شده است. وابستگی فزاینده به فناوری‌های هوشمند، سهولت دسترسی به اطلاعات و استفاده بی‌رویه از ابزارهای دیجیتال، نوعی سطحی‌نگری شناختی و کاهش انگیزه در دانشجویان ایجاد کرده است. این یافته با نتایج مسعودی (۱۴۰۲) و خیامی و همکاران (۱۴۰۲) هم‌سو است که هشدار داده‌اند استفاده‌ی کنترل‌نشده از فناوری در آموزش، می‌تواند خلاقیت و تفکر نقاد را تضعیف کند. در مقابل، پژوهش اکین‌والر و ایوانوو^۶ (۲۰۲۲) دیدگاهی متفاوت ارائه کرده و معتقد است که فناوری، در صورت بهره‌برداری هدفمند و آگاهانه، می‌تواند یادگیری را تعمیق کرده و کیفیت پژوهش را ارتقا دهد. این تفاوت در اثرات فناوری را می‌توان به سطح آمادگی زیرساختی و سواد دیجیتال دانشگاه‌ها نسبت داد؛ در محیط‌هایی که فناوری به‌طور مؤثر نهادینه شده و دانشجویان و استادان مهارت‌های لازم را دارند، فناوری به عامل توانمندسازی تبدیل می‌شود، در حالی که در محیط‌هایی با کمبود زیرساخت یا مهارت، اثرات آن می‌تواند معکوس باشد و موجب کاهش کارآمدی آموزشی و پژوهشی شود.

در بُعد آموزشی، نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های رسول و همکاران^۵ (۲۰۲۳)، عبدالله و همکاران (۲۰۲۰)، اوکه و فرناندز (۲۰۲۰)، دیویی و همکاران (۲۰۱۹) و تارین و مهرعلی‌زاده (۱۴۰۲) هم‌راستا است؛ مطالعاتی که همگی بر ضرورت بازنگری بنیادین در برنامه‌های درسی، نوسازی روش‌های تدریس، ارتقای کیفیت آموزش‌های آنلاین، تقویت مهارت‌های فناورانه و بازتعریف نقش استاد به‌عنوان تسهیل‌گر یادگیری تأکید دارند. یافته‌های این پژوهش نیز نشان داد که نظام آموزش عالی کنونی در زمینه منابع آموزشی، برنامه‌های درسی، روش‌های تدریس، آموزش‌های مجازی و نظام‌های ارزشیابی با چالش‌های عمیق و چندوجهی مواجه است. کمبود منابع آموزشی به‌روز، ناهماهنگی برنامه‌های درسی با مهارت‌های آینده، ضعف در به‌کارگیری فناوری‌های نوین و استمرار شیوه‌های سنتی تدریس، موجب کاهش کیفیت آموزش و افت اثربخشی یادگیری شده است. همچنین آموزش‌های آنلاین،

شدند. این یافته‌ها ابعاد مختلف تاثیرات فناوری‌های نوین بر آموزش دانشگاهی را روشن کرده و چارچوبی جامع برای تحلیل ارائه می‌دهند.

یافته‌ها نشان می‌دهد که چالش‌های زیرساختی و مدیریتی به عنوان محور اصلی و بستر شکل‌گیری سایر ابعاد چالش‌ها عمل می‌کنند. از یک‌سو، نارسایی در آماده‌سازی و تجهیز محیط‌های آموزشی و عدم هماهنگی میان فناوری‌های نوظهور و زیرساخت‌های موجود، فرآیند انطباق سریع با تحولات فناورانه را با دشواری روبه‌رو ساخته و به افت محسوس کیفیت و کارآمدی آموزشی منجر شده است. از سوی دیگر، کمبود منابع مالی، نبود حمایت کافی از سوی نهادهای سیاست‌گذار و محدودیت در تخصیص بودجه‌های توسعه‌ای، دانشگاه‌ها را از نوسازی به‌موقع زیرساخت‌های خود بازداشته و به تأخیر در بهره‌گیری مؤثر از فناوری‌های نوین انجامیده است. این نتایج با بخش عمده‌ای از پژوهش‌های پیشین هم‌راستا است؛ مطالعات ایواناشکو و همکاران^۱ (۲۰۲۴)، سینگارام و همکاران (۲۰۲۳)، لوبینگا و همکاران^۲ (۲۰۲۳)، جیانگ و همکاران^۳ (۲۰۲۱)، نکوسی و همکاران^۴ (۲۰۲۰)، کومارا^۵ (۲۰۲۰)، کایمبه و نل (۲۰۱۹) و خیامی و حسینی‌مقدم (۱۴۰۲) همگی تأیید می‌کنند که ضعف زیرساخت‌های فناورانه و کمبود منابع مالی، اساسی‌ترین و بحرانی‌ترین موانع در مسیر تحول نظام‌های آموزشی در عصر فناوری‌های نوین محسوب می‌شوند و رفع آن‌ها از اولویت‌های حیاتی است. یافته‌های این مطالعات نشان می‌دهد که نبود زیرساخت‌های فناوری نه تنها امکان بهره‌برداری کامل از ظرفیت‌های تکنولوژیکی را محدود می‌کند، بلکه به کاهش کیفیت فرآیندهای یاددهی و یادگیری، افت بهره‌وری آموزشی و ناتوانی دانشگاه‌ها در پاسخ‌گویی به نیازهای متغیر انقلاب صنعتی چهارم منجر می‌شود. این مسئله چنان بنیادی و اثرگذار است که بدون رفع آن، تمامی تلاش‌ها برای بهبود و توسعه نظام‌های آموزشی در مواجهه با تحولات فناورانه بی‌نتیجه خواهد ماند. محققان به‌طور مکرر تأکید کرده‌اند که فقدان زیرساخت‌های پایدار و کارآمد، مانعی جدی در مسیر سازگاری نظام‌های آموزشی

5 Komara

6 Akinwalere & Ivanov

7 Rasul et al

1 Ivanashko et al

2 Lubinga et al

3 Giang et al

4 Nkosi et al

نبود زیرساخت‌های مناسب یا محدودیت‌های اقتصادی از دسترسی به این فناوری‌ها محروم‌اند، فرصت‌های برابر یادگیری را از دست داده و موفقیت آموزشی آن‌ها کاهش می‌یابد. پژوهش‌های مویو^۱ (۲۰۲۲) و حسینی مقدم (۱۴۰۲) نیز به این محدودیت‌ها در فرصت‌های یادگیری برابر و پیامدهای منفی شکاف دیجیتال تأکید دارند. مشکلات قانونی و اخلاقی، به ویژه در زمینه هوش مصنوعی، ابعاد جدیدی پیدا کرده است؛ ابهام در مالکیت معنوی محتواهای تولید شده و نگرانی‌های مربوط به حریم خصوصی کاربران، مسائلی هستند که پژوهش سلیک و همکاران^۲ (۲۰۲۲) نیز به آن‌ها پرداخته و نشان داده است که فقدان چارچوب‌های قانونی و اخلاقی مناسب می‌تواند اعتماد و مشارکت کاربران را کاهش دهد. پژوهش‌های زنگانه و همکاران (۱۴۰۴)، ایواناشکو و همکاران (۲۰۲۴) و برهانی (۱۴۰۲) نیز تأکید دارند که استانداردهای موجود برای مدیریت این مسائل ناکافی هستند و تدوین چارچوب‌های جدید برای ارتقای عدالت آموزشی و مدیریت مسئولانه فناوری‌های نوین ضروری است.

یافته‌ها نشان می‌دهد تحولات فناورانه تمامی ابعاد دانشگاهی را تحت تأثیر قرار داده و با چالش‌های جدی زیرساختی و مدیریتی، فردی، آموزشی، پژوهشی و اجتماعی-فرهنگی همراه بوده است. بی‌توجهی به این موانع می‌تواند منجر به افت کیفیت آموزش و عملکرد پژوهشی و ناکارآمدی در تربیت نیروی انسانی شود.

برای برون‌رفت از این چالش‌ها، پیشنهاد می‌شود نظام آموزش عالی با رویکردی جامع، تمرکز خود را بر توسعه همزمان زیرساخت‌های فناورانه، مدیریت منابع و توانمندسازی انسانی قرار دهد. ایجاد و به‌روزرسانی محیط‌های آموزشی با تجهیزات مدرن و شبکه‌های فناوری پایدار، همراه با برنامه‌ریزی بلندمدت برای سرمایه‌گذاری و پشتیبانی مستمر، امکان استفاده مؤثر از فناوری‌های نوین را فراهم می‌کند. هم‌زمان، ارتقای مهارت‌های دیجیتال، تفکر نقادانه و خلاقیت اساتید و دانشجویان، توانایی یادگیری عمیق و مشارکتی را افزایش داده و بهره‌وری آموزشی را تقویت می‌کند. بازنگری در برنامه‌های درسی و منابع آموزشی، به‌روزرسانی محتوا و توسعه روش‌های یادگیری شخصی‌سازی شده با فرصت‌های عملی و مشارکتی، امکان

به‌دلیل ضعف زیرساخت‌های فنی، کیفیت پایین محتوا و کمبود تعاملات اثربخش میان استاد و دانشجو، نتوانسته‌اند جایگاه مطلوب خود را در نظام آموزشی به دست آورند. افزون بر این، نظام‌های ارزشیابی موجود همچنان بر شیوه‌های کمی و حافظه‌محور متکی‌اند که با الزامات یادگیری فناورانه و مهارت‌محور همخوانی ندارند و در سنجش واقعی شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد انتظار دانشجویان ناکارآمدند. در نتیجه، استمرار این وضعیت، شکاف میان نظام آموزشی و نیازهای واقعی بازار کار را افزایش داده و مانع پرورش نیروی انسانی مجهز به مهارت‌های قرن بیست و یکم شده است.

افزایش وابستگی به فناوری‌های نوین، به ویژه هوش مصنوعی، در فرایندهای پژوهشی نیز باعث بروز مسائل جدی مرتبط با دقت، صحت و بی‌طرفی داده‌ها و پاسخ‌های تولیدشده توسط این فناوری‌ها شده است و در بسیاری موارد، سوگیری و سطحی‌نگری در نتایج علمی را تشدید می‌کند. این امر می‌تواند اعتماد به نتایج پژوهشی را کاهش داده و ارزش واقعی دانش تولیدشده را تضعیف کند، مسئله‌ای که با یافته‌های پژوهش‌های رسول و همکاران (۲۰۲۳)، مطلبی‌نژاد و همکاران (۱۴۰۲) و فرجی و همکاران (۱۴۰۲) همسو است. اکین‌والر و ایوانوو (۲۰۲۲) نیز اشاره دارند که در صورت فقدان سازوکارهای اعتبارسنجی و استانداردهای کنترل کیفیت، فناوری‌های نوین نه تنها قادر به ارتقای پژوهش نیستند، بلکه سوگیری و اشتباه در نتایج علمی را تشدید می‌کنند و اعتماد عمومی به یافته‌ها را کاهش می‌دهند. در محیط‌های پژوهشی که زیرساخت‌ها و آموزش پژوهشگران در زمینه سواد دیجیتال و اصول اخلاقی کاربرد فناوری ناکافی است، بهره‌گیری از فناوری‌های هوشمند اغلب به تولید داده‌ها و تحلیل‌های سطحی و جانبدارانه منجر می‌شود و خطر تضعیف کیفیت علمی و کاهش اعتماد جامعه پژوهشی افزایش می‌یابد.

تحولات فناورانه در آموزش عالی پیامدهای اجتماعی و فرهنگی گسترده‌ای نیز به همراه دارند که از جمله آن‌ها می‌توان به کاهش تعاملات انسانی در آموزش مجازی و تضعیف ارتباط استاد و دانشجو اشاره کرد که این مسئله هم‌راستا با پژوهش الایان (۲۰۲۱) است. همچنین نابرابری دسترسی به فناوری‌های پیشرفته، شکاف دیجیتالی بین اقشار مختلف جامعه را عمیق‌تر کرده و عدالت آموزشی را تهدید می‌کند؛ دانشجویانی که به دلیل

² Celik et al¹ Moyo

حریم خصوصی، استفاده مسئولانه و پایدار از فناوری‌ها را ممکن می‌سازد. در نهایت با اجرای رویکردی یکپارچه و راهبردی، نظام آموزش عالی قادر خواهد بود با تحولات فناوری هماهنگ شود، کیفیت یادگیری و پژوهش را ارتقا دهد و مسیر توسعه پایدار خود را در عصر انقلاب صنعتی چهارم تثبیت کند.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته مدیریت آموزشی دانشگاه تهران است.

تطبیق آموزش با نیازهای مهارتی بازار کار را فراهم می‌سازد. در حوزه پژوهش، تدوین استانداردها و سازوکارهای اعتبارسنجی دقیق برای داده‌ها و نتایج علمی، به ویژه در کاربرد فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، موجب حفظ کیفیت و اعتماد به نتایج پژوهشی خواهد شد. برای کاهش شکاف دیجیتال و ارتقای عدالت آموزشی نیز لازم است سیاست‌های دسترسی همگانی به فناوری و منابع آموزشی دیجیتال، ارائه آموزش رایگان یا کم‌هزینه فناوری‌های آموزشی به دانشجویان و حمایت مالی از دانشجویان کم‌برخوردار، همراه با توسعه زیرساخت‌های فناوری در مناطق کم‌تر توسعه‌یافته اجرا شود. همچنین تدوین چارچوب‌های قانونی و اخلاقی شفاف برای مالکیت محتوا و

References

- Akinwalere, S. N & Ivanov, V. (2022). Artificial intelligence in higher education: challenges and opportunities. *Border Crossing*, 12(1), 1-15.
- Al-Ghnimi, S. Al-Maskari, A & Al-Riyami, T. (2022). A Framework to Measure Higher Education Institutions' Readiness for the Fourth Industrial Revolution. *NeuroQuantology*, 20(10), 7436.
- Aoun Joseph, E. (2017). Robot-proof: Higher Education in the Age of Artificial Intelligence.
- Bazargan Harandi, A. (2019). *An introduction to qualitative and mixed methods research*. Tehran: Didar.
- Borhani, A. (2023). *Integrating artificial intelligence in higher education: Approaches and challenges*. *Futures Studies, Higher Education and Sustainable Development*, 2(2), 496-509 [in Persian]
- Elayyan, S. (2021). The future of education according to the fourth industrial revolution. *Journal of Educational Technology and Online Learning*, 4(1), 23-30.
- Faraji, R. Alemi Bagherpour, K & Al-Hammoud, M. (2023). *Artificial intelligence: Challenges and opportunities for classroom assessment*. *Strategic Research in Education and Training*, 10(1), 425-441[in Persian]
- Ivanashko, O. Kozak, A. Knysh, T & Honchar, K. (2024). The Role of Artificial Intelligence in Shaping the Future of Education: Opportunities and Challenges. *Futurity Education*, 4(1), 126-146.
- Hosseini Moghaddam, M. (2023). Artificial intelligence and the future of university education in Iran. *Research and Planning in Higher Education*, 29(1), 1-25 [in Persian]
- George, A. S. (2024). The fourth industrial revolution: a primer on industry 4.0 and its transformative impact. *Partners Universal Innovative Research Publication*, 2(1), 16-40.
- Giang, N. T. H. Hai, P. T. T. Tu, N. T. T & Tan, P. X. (2021). Exploring the readiness for digital transformation in a higher education institution towards industrial revolution 4.0. *International Journal of Engineering Pedagogy*, 11(2), 4-24.
- Gleason, N. W. (2018). Singapore's higher education systems in the era of the fourth industrial revolution: Preparing lifelong learners. *Higher education in the era of the fourth industrial revolution*, 145-169.
- Jiang, M. (2023). *A Review of the Impacts of Industrial Revolutions in World History*. Proceedings of the 3rd International

- Conference on Interdisciplinary Humanities and Communication Studies.
- Kayembe, C. Nel, D. (2019), Challenges and Opportunities for Education in the Fourth Industrial Revolution. *Journal of Public Affairs* 11(3).
- Khayami, M. Tolouei, M & Haddad Kashani, N. (2023). *Integrating artificial intelligence in teaching and learning. Psychology and Educational Sciences Studies (Negareh Institute of Higher Education)*, 97(5), 371–388 [in Persian]
- Komara, E. (2020). The challenges of higher education institutions in facing the industrial revolution 4.0. *HONAI*, 3(1), 15-26.
- Lubinga, S. N. Maramura, T. C & Masiya, T. (2023). Adoption of Fourth Industrial Revolution: challenges in South African higher education institutions.
- Masoudi, O. A. (2023). *The application of artificial intelligence in the future of higher education. Futures Studies, Higher Education and Sustainable Development*, 2(2), 382–396 [in Persian]
- Motalebi-Nejad, A. Fazeli, F & Navaei. (2023). A systematic review of promises and challenges of artificial intelligence for teachers. *Technology and Scholarship in Education*, 3(1), 23–44 [in Persian]
- Moyo, Z. (2022). The fourth industrial revolution: a literature study of challenges associated with access to education in rural schools in Zimbabwe. *Journal of Educational and Social Research*, 12(3), 125.
- Nkosi, T. Aboginije, A. Mashwama, N & Thwala, W. (2020). Harnessing fourth industrial revolution (4IR) for improving poor universities infrastructure in developing countries-A review. In *Proceedings of the International conference on industrial engineering and operations Management dubai, UAE*, 10-12.
- Oke, A & Fernandes, F. A. P. (2020). Innovations in teaching and learning: Exploring the perceptions of the education sector on the 4th industrial revolution (4IR). *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(2), 31.
- Penprase, B. E. (2018). The fourth industrial revolution and higher education. *Higher education in the era of the fourth industrial revolution*, 10(1), 978-981.
- Rasul, T. Nair, S. Kalendra, D. Robin, M., de Oliveira Santini, F., Ladeira, W. J & Heathcote, L. (2023). The role of ChatGPT in higher education: Benefits, challenges, and future research directions. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1), 41-56.
- Scepanović, S. (2019). The fourth industrial revolution and education. In *2019 8th Mediterranean Conference on Embedded Computing (MECO)* (pp. 1-4). IEEE.
- Sharma, A & Singh, B. J. (2020). Evolution of industrial revolutions: a review. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 9(11), 66-73.
- Singaram, S. Mayer, C. H & Oosthuizen, R. M. (2023). Leading higher education into the fourth industrial revolution: an empirical investigation. *Frontiers in psychology*, 14, 1242835.
- Smith, L. (2023). Implications of the Fourth Industrial Revolution on Higher Education. In *The 10th Focus Conference (TFC 2023)*, 354-366.
- Strauss, A & Corbin, J. (2014). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques* (B. Mohammadi, Trans.). Tehran: Institute for Humanities and Cultural Studies. (Original work published 1990).
- Tarine, H & Mehralizadeh, Y. (2023). *Higher education transformations and the Fourth Industrial Revolution. Academic Management*, 5(2), 122–153 [in Persian]
- Xu, M. David, J. M & Kim, S. H. (2018). The fourth industrial revolution: Opportunities and challenges. *International journal of financial research*, 9(2), 90-95.

Zanganeh, A. Hejazi Moghari, E & Salehi Keyvan, S. (2025). *Factors influencing the acceptance of artificial intelligence technology among faculty members of the University of Tehran. Technology and Scholarship in Education*, 5(1), 65-80 [in Persian]

ORIGINAL ARTICLE

Application of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology in Predicting the Acceptance and Use of Medical Technologies Among Medical Students

Seyyed Jafar Nosratabadi ¹, Mohammad Ahmadi Deh Ghotbaddini ²

1. Associate Professor,
Department of Medicine, Ke.C.
Islamic Azad University, Kerman,
Iran

2. Associate Professor,
Department of Teacher and Coach
Training, AN.C, Islamic Azad
University, Anar, Iran

Correspondence:

Seyyed Jafar Nosratabadi
Email:
nosratabadi@iauk.ac.ir

Receive Date: 20/Aug/2025
Revise Date: 14/Nov/2025
Accept Date: 07/Dec/2025
Publish Date: 21/Mar/2026

How to cite:

Nosratabadi, S. J & Ahmadi Deh Ghotbaddini, M. (2026). Application of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology in Predicting the Acceptance and Use of Medical Technologies Among Medical Students, Technology and Scholarship in Education, 6 (1), 20, 97-113.

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.75539.1316>

ABSTRACT

This study purposed to investigate the application of the unified theory of acceptance and use of technology in predicting of the acceptance and use of technology of medical technologies among medical students at the Islamic Azad University of Kerman. The research method was descriptive-correlational. The statistical population was all medical school students, 206 of whom were selected through two-stage cluster sampling by field and responded to the questions of the unified Theory of Acceptance and Use of Technology questionnaire used in the study by Hsu et al. (2021) and Chang et al. (2021). The data were analyzed using path analysis. The results showed that the direct effect of facilitating conditions and behavioral intention to use medical technologies on the actual usage of medical technologies is positive and significant. The direct effect of performance expectancy, effort expectancy, and social influence of using medical technologies on behavioral intention to use medical technologies is positive and significant, but the direct effect of facilitating conditions on behavioral intention to use medical technologies was not significant. Mediation results showed that behavioral intention to use medical technologies has a positive and significant mediating role in the relationship between performance expectations and actual use and in the relationship between effort expectations and actual use of medical technologies, But, it does not play a significant mediating role in the relationship between social impact and actual use, and in the relationship between facilitating conditions and actual use of medical technologies. Therefore, it can be said that among medical students, performance expectations and effort expectations regarding the use of medical technologies are more important factors in the acceptance and use of medical technologies than social influence and facilitating conditions.

KEY WORDS: The Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, Behavioral Intention to Use Technology, Actual Usage of Technology.



کاربرد نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری در پیش‌بینی پذیرش و کاربرد فناوری‌های پزشکی در بین دانشجویان پزشکی

سیدجعفر نصرت آبادی^۱، محمد احمدی ده قطب الدینی^۲

۱. استادیار گروه پزشکی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.
۲. استادیار گروه تربیت معلم و مربی، واحد انار، دانشگاه آزاد اسلامی، انار، ایران.

نویسنده مسئول:

سیدجعفر نصرت آبادی

رایانامه: nosratabadi@iauk.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۲۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۸/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۱۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱

استناد به این مقاله:

نصرت آبادی، سیدجعفر و احمدی ده قطب الدینی، محمد. (۱۴۰۵). کاربرد نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری در پیش‌بینی پذیرش و کاربرد فناوری‌های پزشکی در بین دانشجویان پزشکی، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶ (۱)، ۲۰. ۹۷-۱۱۳.

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2025.75539.1316>

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی کاربرد نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری در پیش‌بینی پذیرش و کاربرد فناوری‌های پزشکی در بین دانشجویان پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی کرمان انجام گرفت. روش پژوهش توصیفی-همبستگی بود. جامعه آماری کلیه دانشجویان دانشکده پزشکی بودند که ۲۰۶ نفر از دانشجویان رشته‌های پزشکی دانشکده پزشکی، بصورت نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای بر حسب رشته انتخاب شدند و به سوالات پرسشنامه نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری بکاربرده شده در مطالعه هوسو و همکاران (۲۰۲۱) و مطالعه چانگ و همکاران (۲۰۲۱) پاسخ دادند. داده‌ها با روش تحلیل مسیر تحلیل شد. نتایج نشان داد اثر مستقیم شرایط تسهیل‌کننده و نیت رفتاری کاربرد فناوری‌های پزشکی بر کاربرد واقعی فناوری‌های پزشکی مثبت و معنی‌دار است. اثر مستقیم انتظار عملکرد، انتظار تلاش و تاثیر اجتماعی کاربرد فناوری‌های پزشکی بر نیت رفتاری کاربرد فناوری‌های پزشکی مثبت و معنی‌دار است اما اثر مستقیم شرایط تسهیل‌کننده بر نیت رفتاری کاربرد فناوری‌های پزشکی معنی‌دار نبود. نتایج واسطه-ای نشان داد نیت رفتاری کاربرد فناوری‌های پزشکی نقش واسطه‌ای مثبت و معنی‌داری در رابطه بین انتظار عملکرد و کاربرد واقعی و در رابطه بین انتظار تلاش و کاربرد واقعی فناوری‌های پزشکی؛ داشت اما در رابطه بین تاثیر اجتماعی و کاربرد واقعی و در رابطه بین شرایط تسهیل‌کننده و کاربرد واقعی فناوری‌های پزشکی نقش واسطه‌ای معنی‌داری نداشت. بنابراین می‌توان گفت در بین دانشجویان پزشکی انتظار عملکرد و انتظار تلاش در مورد کاربرد فناوری‌های پزشکی نسبت به تاثیر اجتماعی و شرایط تسهیل‌کننده، عوامل مهم‌تری در پذیرش و کاربرد فناوری‌های پزشکی هستند.

واژه‌های کلیدی

نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری، نیت رفتاری کاربرد فناوری، کاربرد واقعی فناوری.

مقدمه

تلاش مداوم برای اطمینان از پذیرش فناوری توسط کاربر، یک چالش مدیریتی مداوم و چالشی است که محققان سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات را تا حدی به خود مشغول کرده است. پژوهش‌های پذیرش و انتشار فناوری اکنون جزء حوزه‌های مهم پژوهش در نظر گرفته می‌شود. سطح قابل توجهی از فعالیت‌ها، شاهد استفاده از طیف گسترده‌ای از تکنیک‌های اکتشافی بوده است که سیستم‌ها و فناوری‌های مختلف را در زمینه‌های بی‌شماری بررسی می‌کنند، تا جایی که حتی بررسی اجمالی متون موجود، دیدگاه‌های ذینفعان، فناوری‌ها و زمینه‌ها، واحدهای تحلیل، نظریه‌ها و روش‌های تحقیق متنوعی را آشکار می‌کند (ویلیامز و همکاران، ۲۰۰۹، به نقل از ویلیامز و همکاران^۱، ۲۰۲۴). این وضعیت به نوبه خود منجر به سردرگمی در بین محققان شده است، زیرا آنها اغلب مجبور به انتخاب و گزینش ویژگی‌ها در طیف گسترده‌ای از مدل‌ها و نظریه‌های، رقیب می‌شوند. در پاسخ به این سردرگمی و به منظور هماهنگ‌سازی ادبیات مرتبط با پذیرش فناوری‌های جدید، ونکاتش و همکاران^۲ (۲۰۰۳) یک مدل یکپارچه تحت عنوان نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری^۳ (UTAUT) ایجاد کردند که دیدگاه‌های جایگزین در مورد پذیرش کاربر و نوآوری را گرد هم آورده است (ویلیامز و همکاران، ۲۰۲۴). ونکاتش و

همکاران (۲۰۰۳) نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری (UTAUT) را برای توضیح استفاده و نیت رفتاری استفاده از فناوری پیشنهاد کردند. در این مدل، آنها چهار عامل تعیین‌کننده مستقیم برای نیت رفتاری و کاربرد فناوری، یعنی انتظار عملکرد^۴، انتظار تلاش^۵، نفوذ اجتماعی^۶ و شرایط تسهیل‌کننده^۷، را پیشنهاد و شناسایی کردند.

مفهوم نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری (UTAUT) تلاش می‌کند تا نیت استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی و رفتار استفاده بعدی را روشن کند. این نظریه معتقد است که عملکرد ساختارهای کلیدی؛ ارزش مورد انتظار، حجم کار مورد انتظار، مشوق‌های اجتماعی و محیط‌های مطلوب، همگی در عناصر هدف و عملکرد استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی نقش دارند (البلوشی و عبدالحمید^۸، ۲۰۲۱). انتظار عملکرد به عنوان میزانی که یک فرد معتقد است که استفاده از سیستم به او در دستیابی به دستاوردهایی در عملکرد شغلی کمک می‌کند تعریف می‌شود (ویدوری و همکاران^۹، ۲۰۲۰). ونکاتش و همکاران (۲۰۰۳) ادعا می‌کنند که انتظار عملکرد قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده نیت رفتاری است. چندین محقق این موضوع را در یک زمینه تحقیقاتی خاص معتبر دانسته‌اند، در حالی که دیگران نیز سازه‌های دیگری را به عنوان قوی‌ترین عوامل تعیین‌کننده نیت رفتاری در زمینه‌های دیگر یافته‌اند. به عنوان مثال، شوماک و شورگو^{۱۰} (۲۰۱۶)

6 . social influence

7 . facilitating conditions

8 . Alblooshi & Abdul Hamid

9 . Widuri et al.

10 . Šumak and Šorgo

1. Williams, et al.,

2 . Venkatesh et al.

3 . The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT)

4 . performance expectancy

5 . effort expectancy

اجتماعی و نیت رفتاری برای استفاده از فناوری را تعدیل می‌کند. شرایط تسهیل‌کننده نیز به عنوان درجه‌ای تعریف می‌شود که یک فرد معتقد است که زیرساخت‌های سازمانی و فنی برای پشتیبانی از استفاده از یک سیستم وجود دارد (لای و همکاران، ۲۰۲۳؛ هووینارانا و همکاران، ۲۰۲۱). در واقع شرایط تسهیل‌کننده به عنوان دسترسی به یک محیط یادگیری مناسب و زیرساخت در دانشگاه در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند استفاده از فناوری‌های مورد نظر را تقویت کند. چنین شرایطی شامل دانش و مهارت‌های افراد و محیطی است که تمایل دانشجویان را برای استفاده از آموزش الکترونیکی تحریک و پشتیبانی می‌کند. در مدل اصلی UTAUT، ونکاتش و همکاران (۲۰۰۳) گزارش می‌دهند که شرایط تسهیل‌کننده یکی از عوامل اصلی تعیین‌کننده نیت رفتاری است (البلوشی و عبدالحمید، ۲۰۱۲۱).

چارچوب UTAUT فرض می‌کند که «انتظار عملکرد، انتظار تلاش، نفوذ اجتماعی و شرایط تسهیل‌کننده بر نیت‌های رفتاری افراد برای استفاده از یک فناوری تأثیر می‌گذارند (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳). طبق گفته ونکاتش و همکاران (۲۰۰۳)، نیت رفتاری به عنوان احتمال یک فرد برای شرکت در یک رفتار خاص توصیف می‌شود. به عبارت دیگر، این احتمال ذهنی فرد است که او رفتار مورد نظر را انجام خواهد داد. در محیط‌های آموزشی نیت رفتاری به عنوان احتمال ذهنی که دانشجویان از یادگیری الکترونیکی به عنوان بخشی

گزارش دادند که انتظار عملکرد تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نیت رفتاری دارد. از طرف دیگر، رامن و همکاران^۱ (۲۰۱۴) گزارش کرده‌اند که انتظار تلاش قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده نیت رفتاری است.

انتظار تلاش به عنوان سهولت مرتبط با استفاده از یک سیستم تعریف می‌شود (لای و همکاران^۲، ۲۰۲۳). همچنین پیش‌بینی‌کننده قوی نیت رفتاری در مرحله اولیه استفاده از فناوری است. طبق گفته یاکوبو و داسوکی^۳ (۲۰۱۹)، انتظار تلاش با افزایش استفاده از فناوری اهمیت کمتری پیدا می‌کند، زیرا کاربران به استفاده از فناوری عادت بیشتری می‌کنند. مطالعات قبلی نشان داده‌اند که انتظار تلاش به طور مثبت بر نیت رفتاری برای استفاده از یک فناوری و همچنین استفاده واقعی از یک فناوری تأثیر می‌گذارد، نتایج مطالعه ایاز و یانارتاس^۴ (۲۰۲۰) و جرین و همکاران^۵ (۲۰۲۴) نیز این موضوع را نشان داد.

نفوذ اجتماعی نیز ادراک فرد از این که کسانی که برای او مهم هستند معتقدند که او باید از فناوری استفاده کند، توصیف می‌شود (لای و همکاران، ۲۰۲۳؛ هووینارانا و همکاران^۶، ۲۰۲۱). به عبارت دیگر، نفوذ اجتماعی میزانی است که فرد درک می‌کند که گروه‌ها یا عناصر اجتماعی مهم معتقدند که چنین فردی باید از فناوری جدید استفاده کند. یاکوبو و داسوکی (۲۰۱۹) ادعا می‌کنند که نفوذ اجتماعی تأثیر مستقیمی بر نیت رفتاری دانشجویان دارد و داوطلبانه بودن استفاده، رابطه بین نفوذ

4 . Ayaza & Yanartas

5 . Jerin et al.

6 . Hewavitharana et al.

1 . Raman, et al.

2 . Li et al.

3 . Yakubu & Dasuki

مثبت و معنی دار بود اما اثر مستقیم تاثیر اجتماعی و شرایط تسهیل کننده بر نیت رفتاری معنی دار نبود. عبدالله و همکاران^۴ (۲۰۲۰) نیز بیان کردند اثر انتظار عملکرد، انتظار تلاش، نفوذ اجتماعی و شرایط تسهیل کننده بر نیت رفتاری دانشجویان داندان پزشکی مثبت و معنی دار بود

سوکی و سوکی^۵ (۲۰۱۷) بین می کنند این مدل در محیط های آموزشی گسترده ای مانند فناوری های یادگیری مجازی، محیط های یادگیری مجازی مبتنی بر ابر، وب کنفرانس دسکتاپ، تخته سفیدهای تعاملی، آموزش کلاسی و سیستم مدیریت یادگیری مورد بررسی دقیق قرار گرفته است، اما اطلاعات کمی در مورد عواملی که بر پذیرش آموزش الکترونیکی در موسسات آموزش عالی پزشکی در کشورهای در حال توسعه، به ویژه از دیدگاه دانشجو، تاثیر می گذارند، وجود دارد. از این رو، بررسی پذیرش آموزش الکترونیکی به یک اولویت حیاتی برای موسسات آموزش عالی تبدیل شده است. بنابراین، گزاره های مدل نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری (UTAUT)، به طور متعدد در بافت های کشورهای غربی و توسعه یافته مورد آزمایش قرار گرفته اند، اما اعتبارسنجی های تجربی ناکافی از گزاره های مدل نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری (UTAUT)، در بافت غیرغربی و همچنین در کشورهایی که به عنوان کشورهای در حال توسعه طبقه بندی می شوند، وجود ندارد.

از یادگیری خود استفاده خواهند کرد، مفهوم سازی می شود. یاکوبو و داسوکی (۲۰۱۹) معتقدند که نیت رفتاری، قدرت تعهد فرد به انجام یک رفتار خاص را می سنجد. اراسموس و همکاران^۱ (۲۰۱۵) در نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری و مدل پذیرش فناوری^۲ بیان شده است که نیت رفتاری تضمین کننده کاربرد فناوری های مختلف توسط کاربرد است، زیرا نیت رفتاری کاربر، انجام یک عمل عمدی مانند تصمیم گیری برای پذیرش و استفاده از یک سیستم اطلاعاتی را پیش بینی می کند. همچنین مشخص شده است که نیت رفتاری کاربرد، کاربرد واقعی یک سیستم اطلاعاتی کامپیوتری یا فناوری را به طور دقیق پیش بینی می کند.

در مطالعه لای و همکاران (۲۰۲۳) اثر مستقیم انتظار عملکرد، انتظار تلاش و تاثیر اجتماعی بر نیت رفتاری و اثر نیت رفتاری بر کاربرد واقعی فناوری مثبت و معنی دار بود. در مطالعه آتوکیف و آدو (۲۰۱۴) اثر تاثیر اجتماعی بر نیت رفتاری مثبت و معنی دار بود اما اثر انتظار تلاش و نفوذ اجتماعی بر نیت رفتاری و اثر نیت رفتاری بر کاربرد واقعی معنی دار نبود. در مطالعه اراسموس و همکاران (۲۰۱۵) نیز نیت رفتاری پیش بینی کننده مثبت کاربرد واقعی فناوری بود. در مطالعه فیچیتچایسوپا و نانا^۳ (۲۰۱۳) که در حوزه مراقبت های بهداشتی بکار برده شده است نتایج نشان داد اثر مستقیم نیت رفتاری و شرایط تسهیل کننده بر کاربرد واقعی و اثر مستقیم انتظار عملکرد و انتظار تلاش بر نیت رفتاری

4 . Alabdullah et al.

5 . Suki & Suki

1 . Erasmus, et al.

2 . The Technology Acceptance Model

3 . Phichitchaisopa & Naenna

آموزش پزشکی اغلب پیشگام استفاده از فناوری در آموزش است (دیسنی^۱، ۲۰۲۲). چانگ و همکاران^۲ (۲۰۲۱) بیان می‌کنند امروزه استفاده از فناوری‌های پزشکی برای دانشجویان در آموزش و برنامه‌های پزشکی در بیمارستان‌ها توجه فزاینده‌ای را به خود جلب کرده است و برای خدماتی مانند کمک به ثبت نام بیمار، درخواست اطلاعات در مورد پیشرفت خدمات سرپایی و ارتقاء آموزش سلامت مورد استفاده قرار می‌گیرند. چنین کاربردی رضایت عمومی را افزایش داده و زمان انتظار ثبت نام را کاهش می‌دهد. در ایران پژوهش‌هایی که از منظر، نظریه‌هایی همچون عمل مستدل شده^۳ (TRA)، نظریه رفتار برنامه ریزی شده^۴ (TPB)، مدل پذیرش فناوری^۵ (TAM) و نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری (UTAUT)، که نیت پذیرش کاربران نسبت به فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی جدید را بخصوص در بین دانشجویان رشته‌های پزشکی مورد بررسی قرار داده باشد محدود است. شناخت عوامل فردی موثر بر پذیرش و کاربرد فناوری‌های مرتبط با حرفه پزشکی یکی از موضوعات حیاتی در بین دانشجویان پزشکی می‌باشد. به این منظور هدف این مطالعه استفاده از نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری و نکاتش و همکاران (۲۰۰۳) جهت آزمون روابط ساختاری بین سازه‌های این نظریه در بین دانشجویان رشته‌های حوزه پزشکی بود.

روش

پژوهش حاضر یک پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. در این پژوهش همبستگی، هدف بررسی روابط ساختاری بین سازه‌هایی نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری و نکاتش و همکاران (۲۰۰۳) در بین دانشجویان رشته‌های حوزه پزشکی بود. جامعه آماری پژوهش شامل ۳۴۷ نفر دانشجو در رشته‌های پرستاری، مامایی و دکتری دانشکده علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان بود که ۲۰۶ نفر از آنها به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای دو مرحله‌ای مبتنی بر رشته تحصیلی انتخاب شدند. جهت انتخاب نمونه ابتدا از بین رشته‌های مختلف پزشکی دو ورودی به طور تصادفی انتخاب شد و سپس از بین ورودی‌های مختلف انتخاب شده ۹ کلاس انتخاب شد و سپس پرسشنامه در بین دانشجویان کلاس‌های انتخاب شده توزیع شد. از بین ۲۰۶ نفر انتخاب شده ۱۶۶ نفر (۸۰/۶ درصد) دانشجوی دختر و ۴۰ نفر (۱۹/۴ درصد) دانشجوی پسر بودند. همچنین ۹۸ نفر (۴۷/۵۷ درصد) در رشته پرستاری، ۷۳ نفر (۳۵/۴۳ درصد) در رشته مامائی و ۳۵ نفر (۱۷ درصد) در رشته‌های دکتری مشغول به تحصیلی بودند.

ابزارهای اندازه‌گیری

پرسشنامه نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری (UTAUT): برای گردآوری داده‌های سازه‌های نظریه یکپارچه پذیرش و کاربرد فناوری در حوزه پزشکی از یک پرسشنامه ۲۵ گویه استفاده شد که سوالات آن از مطالعه هوسو و همکاران^۶ (۲۰۲۱)

4. Theory of Planned Behavior

5. The Technology Acceptance Model

6. Hsu et al.

1. Disney-Polman

2. Chang, et al.

3. Theory of Reasoned Action

و مطالعه لای و همکاران (۲۰۲۳) اقتباس شد. سازه های مورد بررسی شامل انتظار عملکرد (۶ گویه)، انتظار تلاش (۴ گویه)، نفوذ اجتماعی (۴ گویه)، شرایط تسهیل کننده (۵ گویه)، نیت رفتاری (۴ گویه) و کاربرد واقعی (۲ گویه) بود که بر روی یک طیف لیکرت ۵ درجه ای از "هرگز=۱" تا "حتما=۵" سنجیده می شدند. برای بررسی روایی سازه از تحلیل عاملی اکتشافی به روش مولفه های اصلی و چرخش واریماکس استفاده شد. نتایج وجود ۶ مولفه را نشان داد که در مجموع ۶۳/۲۵ درصد واریانس را تبیین کردند. مولفه های بدست آمده به ترتیب انتظار عملکرد با ارزش ویژه ۸/۲۵ (۳۳ درصد واریانس)، انتظار تلاش با ارزش ویژه ۱/۹۶ (۷/۸۶ درصد واریانس)، نفوذ اجتماعی با ارزش ویژه ۱/۶۶ (۶/۶۴ درصد واریانس)، نیت رفتاری با ارزش ویژه ۱/۵۴ (۶/۱۹ درصد واریانس)، شرایط تسهیل کننده با ارزش ویژه ۱/۲۳ (۴/۹۳ درصد واریانس) و کاربرد واقعی با ارزش ویژه ۱/۱۵ (۴/۶۲ درصد واریانس) بودند. جهت برآورد پایایی نیز از روش آلفای کرانباخ استفاده شد. نتایج نشان داد که پایایی انتظار عملکرد (۰/۸۶)، انتظار تلاش (۰/۷۸)، نفوذ اجتماعی (۰/۷۳)، شرایط تسهیل کننده (۰/۷۲)، نیت رفتاری (۰/۷۵) و کاربرد واقعی (۰/۸۵) برآورد شد که همگی مطلوب می باشند.

یافته ها

جدول ۱ نتایج حاصل از بررسی شاخص های توصیفی و شاخص های توزیع متغیرهای پژوهش را نشان می دهد. معادلات ساختاری نیازمند بررسی مفروضات نرمال بودن تک متغیره و چند متغیره توزیع متغیرها، عدم همخطی چندگانه و استقلال خطاها است. نتایج جدول ۱ نشان داد که با در نظر گرفتن کجی ۲ (شوماخر و لوماکس^۱، ۲۰۱۲) و کشیدگی ۷ (وست و همکاران^۲، ۱۹۹۵)، نرمال بودن تک متغیره برای تمامی متغیرها محقق شده است. در بررسی نرمال بودن چند متغیره، نتایج نشان داد مقدار کشیدگی چند متغیره ۴/۹۷ و مقدار بحرانی ۳/۶۴ است که حاصل تقسیم این دو شاخص مقدار ۱/۳۶ را نشان می دهد که مقادیر زیر دو نرمال بودن چند متغیره را نشان می دهد. در بررسی عدم همخطی متغیرهای پیش بین مدل، اگر شاخص تحمل کوچکتر از ۱ و بزرگتر از ۰/۴۰ و شاخص تورم واریانس (VIF) کوچکتر از ۱۰ باشد (استیونس^۳، ۲۰۱۲) مفروضه عدم همخطی چندگانه محقق شده است. نتایج نشان داد که ضرایب تحمل متغیرهای پیش بین از ۰/۵۷ تا ۰/۹۳ و تورم واریانس از ۱/۵ تا ۱/۷۴ در تغییر هستند. بر این اساس می توان رأی به تحقق مفروضه داد. در بررسی مفروضه استقلال خطاها از آماره دوربین واتسون استفاده شد. ضرایب ۱/۵ تا ۲/۵ و نزدیک به ۲ برای این آماره نشان از استقلال خطاها دارند (نتر و همکاران^۴، ۱۹۹۶). این ضریب در مدل مورد بررسی ۱/۹۸ بود.

3 . Stevens
4 . Neter, et al.

1 . Schumacker & Lomax
2 . West et al.,

جدول ۱. شاخصهای توصیفی متغیرهای پژوهش

مؤلفه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
انتظار عملکرد درباره فناوری های پزشکی	۲۰۶	۲۲/۹۳	۵/۰۱	-۰/۵۱	-۰/۵
انتظار تلاش درباره فناوری های پزشکی	۲۰۶	۱۳/۲۲	۳/۵	-۰/۱۴	۰/۴۲
تاثیر اجتماعی درباره فناوری های پزشکی	۲۰۶	۱۴/۴۹	۳/۴	-۰/۴۴	-۰/۲۷
شرایط تسهیل کننده درباره فناوری های پزشکی	۲۰۶	۹/۴۱	۲/۹۲	-۰/۰۸	-۰/۶۷
نیت رفتاری کاربرد فناوری های پزشکی	۲۰۶	۱۵/۴۱	۱/۶۴	-۰/۳۴	-۰/۴۵
کاربرد واقعی فناوری های پزشکی	۲۰۶	۶/۰۳	۰/۸۶	-۰/۱۱	-۰/۵۶

نتایج جدول ۲، همبستگی بین متغیرهای پژوهش را نشان می دهد. نتایج نشان داد رابطه بین کلیه متغیرهای پژوهش مثبت و معنی دار است

جدول ۲. نتایج همبستگی بین متغیرهای پژوهش

مؤلفه	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱. انتظار عملکرد درباره فناوری های پزشکی	۱					
۲. انتظار تلاش درباره فناوری های پزشکی	۰/۵۱**	۱				
۳. تاثیر اجتماعی درباره فناوری های پزشکی	۰/۵۶**	۰/۴۸**	۱			
۴. شرایط تسهیل کننده درباره فناوری های پزشکی	۰/۴۶**	۰/۴۴**	۰/۵۱**	۱		
۵. نیت رفتاری کاربرد فناوری های پزشکی	۰/۷۴**	۰/۶۷**	۰/۶۲**	۰/۶۶**	۱	
۶. کاربرد واقعی فناوری های پزشکی	۰/۶۳**	۰/۵۸**	۰/۴۴**	۰/۵۴**	۰/۷۸**	۱

آزمون برازندگی مدل

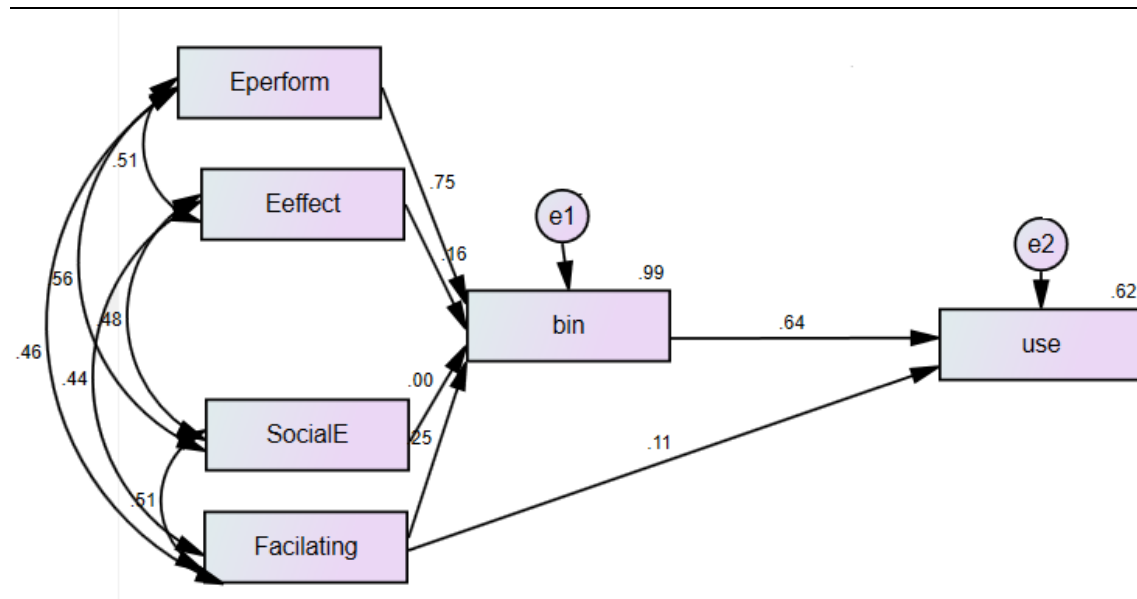
استفاده شد. نتایج نشان داد که شاخص نرم شده برازندگی^۱ $(NFI)=۰/۹۹$ ، و شاخص برازندگی تطبیقی^۲ $(CFI)=۰/۹۹$ است که نشان دهنده برازندگی قابل قبول مدل با داده ها است، بخصوص

نتایج جدول ۳ شاخص های برازش مدل تحلیل شده را نشان می دهد. نتایج نشان داد که مقدار $\chi^2=۱۰/۱۵, df=۴, p=۰/۰۳۸, RSMEA=۰/۰۷۸$ (است که حاکی از برازندگی بسیار خوب الگو در جامعه است، همچنین به منظور تعیین مناسب بودن برازندگی الگو با داده ها از شاخص های برازندگی

تقریب^۳ ($RMSEA=0/05$) بسیار خوب، بین $0/05$ تا $0/08$ باشد برازش قابل قبول و اگر بالاتر از $0/08$ باشد برازش ضعیف است که در این مطالعه $RMSEA$ بین $0/05$ تا $0/08$ بود که حاکی از برازش قابل قبول است.

جدول ۳. شاخص های برازندگی مدل

شاخصهای برازندگی	χ^2	df	χ^2/df	Sig	(RMSEA)	(NFI)	(NNFI)	(CFI)	(GFI)	(AGFI)
مقدار شاخص	۱۰/۱۵	۴	۲/۵۸	۰/۰۳۸	۰/۰۷۸	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۸	۰/۹۱



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

بررسی اثرات مستقیم بین متغیرها

کاربرد فناوریهای پزشکی بر کاربرد واقعی فناوری- های پزشکی ($\beta=0/642, t=2/17, p<0/01$)، مثبت و معنی دار است.

نتایج جدول ۴ نشان داد اثر مستقیم شرایط تسهیل کننده در مورد فناوریهای پزشکی ($p<0/01$)، و اثر مستقیم نیت رفتاری ($\gamma=0/114, t=21/35$)،

3 . Root Mean Square Error of Approximation(RMSEA)

1 . Muller

2 . Weston& Gore Jr

فناوری‌های پزشکی ($p < 0/01$)، $t = 3/75$
 $(\psi = 0/278)$ ، مثبت و معنی دار است اما اثر مستقیم
 شرایط تسهیل کننده در مورد فناوری‌های پزشکی
 $(\psi = 0/001, t = 1/6, p > 0/05)$ ، بر نیت رفتاری
 کاربرد فناوری‌های پزشکی معنی دار نبود.

نتایج نشان داد اثر مستقیم انتظار عملکرد در مورد
 فناوری‌های پزشکی ($p < 0/01$)، $t = 170/05$
 $(\psi = 0/754)$ ، انتظار تلاش در مورد فناوری‌های
 پزشکی ($p < 0/01, t = 108/8, \psi = 0/163$)، و تاثیر
 اجتماعی در مورد فناوری‌های پزشکی ($p < 0/01$)،
 $t = 25/56, \psi = 0/245$ ، بر نیت رفتاری کاربرد

جدول ۴. خلاصه اثر مستقیم متغیرها بر یکدیگر

متغیر درون زا/برون زا	ضرایب	ضرایب استاندارد	خطای	t مقدار	حدود بوت
	استاندارد	شده	استاندارد		استرپ (فاصله - های اطمینان (۹۵ %) حد پایین بالا
بر کاربرد واقعی فناوری‌های پزشکی	۰/۰۳۴	۰/۱۱۴	۰/۰۱۵	۲۱/۳۵**	۰/۰۰۴
از شرایط تسهیل کننده درباره فناوری‌های					۰/۰۶۴
پزشکی	۰/۳۳۸	۰/۶۴۲	۰/۰۱۶	۲/۱۷*	۰/۰۶۴
از نیت رفتاری کاربرد فناوری‌های پزشکی					
بر نیت رفتاری کاربرد فناوری‌های پزشکی	۰/۲۴۸	۰/۷۵۴	۰/۰۰۱	۱۷۰/۰۵**	۰/۲۴۶
از انتظار عملکرد درباره فناوری‌های پزشکی	۰/۰۷۷	۰/۱۶۳	۰/۰۰۱	۱۰۸/۸**	۰/۰۷۵
از انتظار تلاش درباره فناوری‌های پزشکی	۰/۱۳۸	۰/۲۴۵	۰/۰۰۵	۲۵/۵۶**	۰/۱۲۸
از تاثیر اجتماعی درباره فناوری‌های پزشکی	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۱/۶	-۰/۰۰۰
از شرایط تسهیل کننده درباره فناوری‌های					۰/۰۰۲
پزشکی					

بررسی اثرات واسطه‌ای بین متغیرها

نتایج جدول ۵ نشان داد نیت رفتاری کاربرد
 فناوری‌های پزشکی
 $(\beta_{IND} = 0/104, t = 18/99, p < 0/01)$ ، نقش واسطه -
 ای مثبت و معنی داری در رابطه بین انتظار تلاش
 درباره فناوری‌های پزشکی و کاربرد واقعی

نتایج جدول ۵ نشان داد نیت رفتاری کاربرد
 فناوری‌های پزشکی ($p < 0/01$)،
 $(\beta_{IND} = 0/485, t = 18/99)$ ، نقش واسطه‌ای مثبت و
 معنی داری در رابطه بین انتظار عملکرد درباره
 فناوری‌های پزشکی و کاربرد واقعی فناوری‌های
 پزشکی توسط دانشجویان پزشکی دارد.

فناوری‌های پزشکی توسط دانشجویان پزشکی دارد.

نتایج جدول ۵ نشان داد نیت رفتاری کاربرد فناوری‌های پزشکی ($p > 0/05$)، نقش واسطه‌ای معنی‌داری در رابطه بین انتظار تلاش درباره فناوری‌های پزشکی و کاربرد واقعی فناوری‌های پزشکی توسط دانشجویان پزشکی ندارد.

نتایج جدول ۵ نشان داد نیت رفتاری کاربرد فناوری‌های پزشکی ($p > 0/05$)، نقش واسطه‌ای معنی‌داری در رابطه بین انتظار تلاش درباره فناوری‌های پزشکی و کاربرد واقعی فناوری‌های پزشکی توسط دانشجویان پزشکی ندارد.

جدول ۵. خلاصه اثر غیر مستقیم متغیرها بر یکدیگر

برون زا	واسطه	درون زار	ضرایب	ضرایب	خطای	t مقدار	حدود بوت استرپ (فاصله‌های اطمینان ۹۵٪)
			استاندارد نشده	استاندارد شده	استاندارد		حد پایین حد بالا
انتظار عملکرد	نیت	کاربرد	۰/۰۸۴	۰/۴۸۵	۰/۰۰۴	۱۸/۹۹**	۰/۰۷۵ ۰/۰۹۳
انتظار تلاش	رفتاری	واقعی	۰/۰۲۶	۰/۱۰۴	۰/۰۰۱	۱۸/۲۶**	۰/۰۲۳ ۰/۰۲۹
تأثیر اجتماعی	کاربرد	فناورهای	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۴	-۰/۰۰ ۰/۰۰۰
شرایط تسهیل کننده	فناورهای پزشکی	پزشکی	۰/۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰	۰/۰۳	-۰/۰۰۰ ۰/۰۰۰

نتیجه‌گیری و بحث

این مطالعه با هدف بررسی روابط ساختاری بین سازه‌های نظریه پذیرش و کاربرد فناوری در بین دانشجویان رشته‌های پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان انجام شد، نتایج نشان داد انتظار عملکرد اثر مثبت و معنی‌داری بر نیت رفتاری استفاده از فناوری‌های پزشکی در یادگیری دانشجویان پزشکی دارد.

یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل نشان داد که انتظار عملکرد تأثیر مثبتی بر نیت رفتاری دانشجویان پزشکی برای استفاده از فناوری‌های پزشکی دارد

که با نتایج مطالعات لای و همکاران (۲۰۲۳)؛ و فیچیتچایسوپا و نانا (۲۰۱۳) همسو است. در چارچوب این مطالعه، انتظار عملکرد به عنوان باور دانشجو مبنی بر اینکه استفاده از فناوری‌های پزشکی در دستیابی به عملکرد بالا در یادگیری مفید و جالب خواهد بود، توصیف شد. از آنجایی که یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در این مطالعه نشان داد که انتظار عملکرد با نیت رفتاری برای استفاده از فناوری‌های پزشکی همبستگی مثبت دارد، همانطور که در ضریب مسیر مثبت قوی مشهود است، بنابراین نشان می‌دهد که هرچه

UTAUT توسط (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳) همسو است. بنابراین، می‌توان گفت که هرچه دانشجویان درک کنند که سیستم فناوری‌های پزشکی آسان است و برای کار با آن به حداقل تلاش نیاز است، تمایل بیشتری به پذیرش فناوری‌های پزشکی به عنوان بخشی از ابزارهای یادگیری خود خواهند داشت.

نتایج نشان داد اثر مستقیم تاثیر اجتماعی بر نیت رفتاری کاربرد فناوری‌های پزشکی در بین دانشجویان پزشکی مثبت و معنی‌دار است که با نتایج مطالعات لای و همکاران (۲۰۲۳)؛ همسو و با نتایج مطالعات فیچیتچایسوپا و نانا (۲۰۱۳) و آتوکیفو و آدو (۲۰۱۴) همسو نبود. تاثیر اجتماعی تأثیر مثبتی بر نیت رفتاری دانشجویان برای استفاده از فناوری‌های پزشکی دارد. این فرضیه مربوط به تأثیر اجتماعی بر نیت رفتاری دانشجویان برای پذیرش فناوری‌های پزشکی بود. تأثیر اجتماعی یک رفتار غیر وابسته به سیستم است. یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که بین تأثیر اجتماعی و نیت رفتاری دانشجویان برای استفاده از فناوری‌های پزشکی همبستگی مثبت وجود دارد. در چارچوب این مطالعه، تاثیر اجتماعی به عنوان میزانی توصیف شد که دانشجویان درک می‌کنند دیگران (مثل دوستان، حلقه اجتماعی، مدیریت دانشگاه، مدیران دانشگاهی، مربیان و غیره) از آنها انتظار دارند از فناوری‌های پزشکی استفاده کنند. بنابراین، این نشان می‌دهد که نفوذ اجتماعی یک عامل تعیین‌کننده برای نیت رفتاری برای استفاده از فناوری‌های پزشکی است. برخی از دانشجویان با پذیرش بالای چیزهای جدید، اغلب انتظار بیشتری

دانشجویان درک کنند که استفاده از آموزش الکترونیکی به بهبود عملکرد آنها در یادگیری کمک می‌کند، دانشجویان، نیت پذیرش آن را بیشتر دارند. بنابراین، برداشت‌های مثبت از دستاوردهای فناوری‌های پزشکی در نهایت منجر به نیت پذیرش آن می‌شود، در حالی که برداشت منفی از دستاوردهای فناوری‌های پزشکی منجر به نیت عدم پذیرش آن به عنوان بخشی از فعالیت‌های یادگیری آنها خواهد شد. بنابراین، این یافته با یافته‌های گزارش‌شده در منابع موجود سازگار است.

نتایج نشان داد اثر مستقیم انتظار تلاش بر نیت رفتاری کاربرد فناوری‌های پزشکی در بین دانشجویان پزشکی مثبت و معنی‌دار است که با نتایج مطالعات لای و همکاران (۲۰۲۳)؛ فیچیتچایسوپا و نانا (۲۰۱۳) و آتوکیفو و آدو (۲۰۱۴) همسو است. این فرضیه بر آزمایش ادراک دانشجویان از میزان سهولت استفاده از فناوری‌های پزشکی و چگونگی تأثیر این ادراک بر نیت رفتاری آنها برای استفاده از این فناوری متمرکز بود. یافته‌های این مطالعه نشان داد که بین انتظار تلاش و نیت رفتاری دانشجویان برای استفاده از فناوری‌های پزشکی ارتباط مثبتی وجود دارد. در این مطالعه، انتظار تلاش به عنوان باور دانشجویان مبنی بر اینکه استفاده از فناوری‌های پزشکی در تسهیل یادگیری آنها برای آنها آسان خواهد بود، یعنی به تلاش کمی نیاز دارد، مفهوم‌سازی شد. بنابراین، این نشان می‌دهد که انتظار تلاش، یک عامل تعیین‌کننده قوی برای نیت رفتاری جهت پذیرش یا رد فناوری‌های پزشکی است. این یافته با یافته‌های مدل اصلی

برای کاربرد فناوری‌های نوظهور دارند و توجه بیشتری به نوآوری و توسعه فناوری‌ها دارند. آنها معمولاً مشتاق هستند که از دیگران جلوتر باشند و با نیت رفتاری بالاتر برای استفاده از فناوری‌های فناوری‌های پزشکی، اولین پذیرندگان محصولات جدید باشند. اما در فرآیند عمومی‌سازی و استفاده از فناوری، باید به نقش رهبری اساتید، به طور کامل توجه شود که می‌توانند تأثیر تأثیرات اجتماعی و شرایط تسهیل‌کننده را بیشتر تقویت کنند.

نتایج نشان داد اثر مستقیم شرایط تسهیل‌کننده بر نیت رفتاری کاربرد فناوری‌های پزشکی در بین دانشجویان پزشکی معنی‌دار نبود که با نتایج مطالعه فیچیتچایسوپا و نانا (۲۰۱۳) همسو است. نتایج نشان داد شرایط تسهیل‌کننده تأثیر معنی‌داری بر نیت رفتاری کاربرد فناوری‌های پزشکی ندارد که همسو با مطالعات قبلی نمی‌باشد. شرایط تسهیل‌کننده بیان می‌کند فراهم کردن یک محیط یادگیری مناسب و همچنین دانش و مهارت‌های فناوری‌های، بر نیت رفتاری دانشجویان برای استفاده از فناوری‌های تأثیر می‌گذارد. یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که بین شرایط تسهیل‌کننده و نیت رفتاری دانشجویان برای استفاده از فناوری‌های پزشکی، ارتباط مثبتی وجود دارد، اما ضریب مسیر آن بر نیت رفتاری معنی‌دار نبود. در این مطالعه، شرایط تسهیل‌کننده به عنوان دسترسی به محیط و زیرساخت یادگیری مناسب در دانشگاه که می‌تواند استفاده از فناوری مورد نظر را تقویت کند در نظر گرفته شد. این شرایط شامل دسترسی به دانش و مهارت‌های مورد نیاز برای کار با فناوری و همچنین محیطی است که تمایل دانشجویان را برای استفاده

از فناوری (یعنی فناوری‌های پزشکی) تحریک و پشتیبانی می‌کند. از این رو، نتایج نشان می‌دهد که شرایط تسهیل‌کننده یک عامل تعیین‌کننده برای نیت رفتاری استفاده از فناوری‌های است. برخلاف مطالعات قبلی، شرایط تسهیل‌کننده در این مطالعه بر رفتار استفاده تأثیری ندارد. دلیل این امر این است که در شرایط اجتماعی هوشمند فعلی، استفاده از تلفن‌های هوشمند توسط دانشجویان در یادگیری در حال افزایش است و منابع و شرایط استفاده از سیستم‌های مختلف نیز فراهم است. ثانیاً، جمعیتی که از فناوری پزشکی استفاده می‌کنند، دانشجو هستند. طراحی فناوری برای دانشجو نسبتاً ساده و آسان است و همچنین امروزه اکثر دانشگاه‌ها مجهز به خدمات ویدیویی و مشاوره‌ای هستند. در صورت بروز مشکل، دانشجویان می‌توانند کمک بگیرند. با شرایط و منابع موجود، دانشجویان معتقدند که عوامل شرطی دیگر بر استفاده از فناوری تأثیری ندارند.

نتایج نشان داد اثر مستقیم نیت رفتاری و شرایط تسهیل‌کننده بر کاربرد واقعی فناوری‌های پزشکی دانشجویان مثبت و معنی‌دار است که با نتایج مطالعه لای و همکاران (۲۰۲۳)؛ اراسموس و همکاران (۲۰۱۵) و فیچیتچایسوپا و نانا (۲۰۱۳) همسو است. ونکاتش و همکاران (۲۰۰۳) نیت رفتاری را به عنوان احتمال ذهنی فرد مبنی بر انجام رفتار مورد نظر توصیف کردند. بدیهی است که رفتار استفاده از آن به عنوان احتمال ذهنی استفاده دانشجویان از فناوری‌های پزشکی به عنوان بخشی از یادگیری خود مفهوم‌سازی شده است. از این رو، هنگامی که منابع مورد نیاز برای استفاده از یک

سیستم (در این مورد فناوری‌های پزشکی)، دانش و مهارت‌های لازم برای اجرای یادگیری الکترونیکی و پشتیبانی از چرخه اجتماعی آنها از جمله همسالان و مربیان در اختیار دانشجویان قرار می‌گیرد، چنین دانشجویانی تمایل بیشتری به استفاده از آن فناوری خواهند داشت. از این رو، این مطالعه نشان می‌دهد که شرایط تسهیل‌کننده به طور خودکار به کاربرد واقعی از فناوری‌های پزشکی منجر می‌شود اما بر نیت رفتاری کاربرد فناوری‌های پزشکی تاثیری ندارد. شاید به این دلیل باشد که ارائه سخت‌افزار و نرم‌افزار برای استفاده از فناوری‌های پزشکی به دانشجویان، ممکن است ضروری باشد، زیرا در این عصر اطلاعات، افراد از طریق لپ‌تاپ، تلفن‌های هوشمند یا دستگاه‌های مشابه خود به اینترنت دسترسی پیدا می‌کنند. در این مطالعه، شرایط تسهیل‌کننده به عنوان دسترسی به یک محیط یادگیری مناسب و زیرساخت در دانشگاه در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند استفاده از فناوری مورد نظر را تقویت کند. اگر منابع مورد نیاز برای استفاده از یک سیستم (در این مورد فناوری‌های پزشکی)، دانش و مهارت‌های لازم برای اجرای آموزش الکترونیکی و پشتیبانی از چرخه اجتماعی آنها از جمله همسالان و مربیان در اختیار دانشجویان قرار گیرد، در حالی که این منابع به طور خاص برای سن و تجربیات این دانشجویان تنظیم نشده باشند، نتیجه کاهش استفاده از چنین سیستمی (یعنی فناوری‌های پزشکی) خواهد بود. بنابراین، محقق معتقد است که عدم وجود سن و تجربه دانشجویان برای تعدیل تأثیر شرایط تسهیل‌کننده بر کاربرد واقعی از یادگیری، منجر به

عدم تأثیر شرایط تسهیل‌کننده بر نیت رفتاری شده باشد

نتایج دیگر نشان داد نیت رفتاری کاربرد فناوری‌های پزشکی نقش واسطه‌ای مثبت و معنی‌داری در رابطه بین انتظار عملکرد با کاربرد واقعی فناوری و در رابطه بین انتظار تلاش و کاربرد واقعی فناوری دارد اما نقش واسطه‌ای معنی‌داری در رابطه بین تأثیر اجتماعی و کاربرد واقعی فناوری و در رابط همین شرایط تسهیل‌کننده و کاربرد واقعی فناوری ندارد. این نتایج نشان می‌دهد که انتظار تلاش، و انتظار عملکرد عوامل مهمی هستند که بر کاربرد فناوری‌های پزشکی توسط دانشجویان پزشکی تأثیر می‌گذارند. ونکاتش و همکاران (۲۰۰۳) ادعا می‌کنند که انتظار عملکرد قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده نیت رفتاری است. چندین محقق این موضوع را در یک زمینه تحقیقاتی خاص معتبر دانسته‌اند، در حالی که دیگران سازه‌های دیگری را به عنوان قوی‌ترین عوامل تعیین‌کننده نیت رفتاری در زمینه‌های دیگر یافته‌اند. به عنوان مثال، شوماک و شورگو (۲۰۱۶) گزارش دادند که انتظار عملکرد تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نیت رفتاری دارد. از طرف دیگر، رامان، دان، خالد و رزوان (۲۰۱۴) گزارش کرده‌اند که انتظار تلاش قوی‌ترین پیش‌بینی‌کننده نیت رفتاری است. این نتایج نشان می‌دهد ادراک دانشجویان از سهولت استفاده از فناوری‌های پزشکی و اینکه تا چه اندازه آن فناوری می‌تواند او را در دستیابی به اهداف خود کمک کند نسبت به تأثیرات دیگران و فراهم بودن زیرساخت‌ها بیشتر می‌تواند بر تصمیم دانشجویان در استفاده از فناوری‌ها و در نتیجه احتمال بیشتر کاربرد فناوری‌ها تأثیر

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

- Alblooshi, S & Abdul Hmaid, N. A. B. (2021). The Role of Unified Theory of Acceptance and Use of Technology in E-Learning Adoption in Higher Education Institutions in the UAE. *IBIMA Business Review*, 2021. 1-16 . DOI: 10.5171/2021.730690
- Alabdullah, J. H. Van Lunen, B. L. Claiborne, D. M. Daniel, S. J. Yen, C.-J & Gustin, T. S. (2020). Application of the unified theory of acceptance and use of technology model to predict dental students' behavioral intention to use teledentistry. *Journal of Dental Education*, 84(11), 1262-1269. <https://doi.org/10.1002/jdd.12304>
- Attuquayefio, S. N & Addo, H. (2014). Using the UTAUT model to analyze students' ICT adoption. *international Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)*, 10(3), 75-86.
- Ayaza, A & Yanartas, M. (2020). An analysis on the unified theory of acceptance and use of technology theory (UTAUT): Acceptance of electronic document management system (EDMS). *Computers in Human Behavior Reports*. 2, 3-7, <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100032>

مثبت داشته باشد. نتایج این مطالعه نشان داد بعد از نیت رفتاری کاربرد فناوری، انتظار عملکرد نسبت به انتظار تلاش پیش بینی کننده قوی‌تر کار برد واقعی فناوری و نیت رفتاری کاربرد فناوری در بین دانشجویان پزشکی می باشد.

بطور کلی بر اساس مدل UTAUT، این مطالعه عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری‌های پزشکی را در بین دانشجویان از طریق پرسشنامه مورد بررسی قرار داد، اما هنوز برخی محدودیت‌ها وجود دارد. اولاً، این مطالعه فقط روابط بین سازه‌ها را بدون توجه به متغیرهای تعدیل کننده احتمالی مثل جنسیت، سن و تجربه مورد بررسی قرار داد. دوم، اینکه مطالعه از یک مطالعه مقطعی برای شناسایی عواملی که بر پذیرش و کاربرد فناوری در بین دانشجویان پزشکی تا تأثیر می‌گذارند، استفاده کرد و مطالعات بعدی می‌توانند از مطالعات طولی برای بررسی میزان پذیرش و کاربرد فناوری در بین دانشجویان پزشکی در طول زمان استفاده کنند.

تشکر و قدردانی

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

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

مطالعه حامی مالی نداشته است.

تعارض منافع

- Chang, Y-T. Chao, C-M. Yu, C-W & Lin, F-C. (2021). Extending the Utility of UTAUT2 for Hospital Patients' Adoption of Medical Apps: Moderating Effects of eHealth Literacy. *Mobile Information Systems*. 2021. doi/10.1155/2021/8882317.
- Disney-Polman, H. L. (2022). *Faculty Experiences Using Synchronous Videoconference Faculty Experiences Using Synchronous Videoconference Technology to Assess Student Psychomotor Performance*. Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy Educational Technology. Walden University
- Erasmus, E. Rothmann, S & Van Eeden, C. (2015). A structural model of technology acceptance. *SA Journal of Industrial Psychology/SA Tydskrif vir Bedryfsielkunde*, 41(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.4102/sajip.v41i1.1222>
- Hewavitharana, T. Nanayakkara, S. Perera, A. Perera, P. (2021). the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Model for the Digital Transformation of the Construction Industry from the User Perspective. *Informatics*, 8, 81. <https://doi.org/10.3390/informatics8040081>
- Hsu, C.-C. Sandford, B. Ling, C.-J.; Lin, C.-T. (2021). Can the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) Help Explain Subjective Well-Being in Senior Citizens due to Gateball Participation? *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 18, 9015. <https://doi.org/10.3390/ijerph18179015>
- Jerin, I. Jantan, A. H. Abdul Hamid, A. (2025). Intention to Adopt Next-Level Technology in Food and Beverage Manufacturing SMEs in Bangladesh: UTAUT Model and Business Continuity Theory. *Journal of Information Technology Management*, 17(1), 33-57. doi: <https://doi.org/10.22059/jitm.2025.99922>
- Li. W. Gui. J. Luo. X., Yang. J. Zhang. T & Tang, Q. (2023) Determinants of intention with remote health management service among urban older adults: A Unified Theory of Acceptance and Use of Technology perspective. *Front. Public Health*, 26, . <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1117518>
- Muller, R.O. (1996). *Basic principals of structural equation modeling (an introduction to lisrel equation)*. SpringerVerlang. New York, Berlin
- Neter, J. Kutner, M. H. Nachtsheim, C. J & Wasserman, W. (1996). *Applied linear statistical models* (Vol.4, p. 318). Chicago: Irwin.
- Raman, A. Don, Y. Khalid, R & Rizuan, M. (2014). Usage of Learning Management System (Moodle) among Postgraduate Students: Utaut Model. *Asian Social Science*, 10(14), 186. DOI:10.5539/ass.v10n14p186
- Schumacker, R. E & Lomax, R. G. (2012). *A beginner's guide to structural equation modeling*. Routledge
- Stevens, J. P. (2012). *Applied multivariate statistics for the social sciences*. Routledge.
- Suki, N. M & Suki, N. M. (2017). Determining Students' Behavioural Intention to Use Animation and Storytelling Applying the Utaut Model: The Moderating Roles of Gender and Experience Level. *The International Journal of Management Education*, 15(3), 528-538. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2017.10.002>
- Šumak, B & Šorgo, A. (2016). The Acceptance and Use of Interactive Whiteboards among Teachers:

- Differences in Utaut Determinants between Pre-and Post-Adopters. *Computers in human behavior*, 64, 602-620. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.07.037>
- Phichitchaisopa, N & Naenna, T. (2013). Factors affecting the adoption of healthcare information technology. *EXCLI Journal*, 13(12): 413-436. doi: 10.19082/2713
- Venkatesh, V. Morris, M. G. Davis, G. B & Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View, *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
- West, S. G. Finch, J. F & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with non-normal variables: Problems and remedies, In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues and ...* 56-75), Sage, Thousand Oaks, 1995.
- Weston, R & Gore Jr, P. (2006). A Brief Guide to Structural equation Modeling, *The Counseling Psychologist*, 34(5), 719-751
- Widuri, R. Kholil, M. Nurbani, R. G. K & Hendri. (2020). The Use of Unified Theory of Acceptance and Use of Technology in the Adoption of M-Payment. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Dubai, UAE*, March 10-12, 2020
- Williams MD, Rana NP and Dwivedi YK (2015) The unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT): a literature review. *Journal of Enterprise Information Management*. 28(3): 443-488. <https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2014-0088>
- Yakubu, M. N & Dasuki, S. I. (2019). Factors Affecting the Adoption of E Learning Technologies among Higher Education Students in Nigeria: A Structural Equation Modelling Approach. *Information Development*, 35(3), 492-502. DOI:10.1177/0266666918765907

ORIGINAL ARTICLE

Cultural Approach to Artificial Intelligence Literacy in Gen Z Students

Maryam Talaei ¹, Fariborz Dortaj ^{2*}, Ehsan Toofaninejad ³, Saeid Sharifi ⁴, Zahra Yousefi ⁵

1. PhD Student in Educational Psychology, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

2. Professor, Department of Educational Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

3. Assistant Professor, Department of E-Learning in Medical Sciences, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

4. Associate Professor, Department of Cultural Management and Planning, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

5. Associate Professor, Department of Psychology, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

Correspondence:

Fariborz Dortaj
Email: dortaj@atu.ac.ir

Receive Date: 05/Oct/2025

Revise Date: 10/Dec/2025

Accept Date: 05/Jan/2026

Publish Date: 21/Mar/2026

How to cite:

Talaei, M. Dortaj, F. Toofaninejad, E. Sharifi, S. Yousefi, Z. (2026). Cultural Approach to Artificial Intelligence Literacy in Gen Z Students, *Technology and Scholarship in Education*, 6 (1), 20, 115-130. <https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.76040.1344>

ABSTRACT

The present study aimed to identify the components of artificial intelligence literacy in Generation Z students with a cultural approach and within the framework of qualitative research using the inductive qualitative content analysis method based on the Braun & Clarke (2006) model. Based on the principle of theoretical saturation, 10 experts in the field of study were interviewed using a purposive sampling method dependent on the semi-structured interview criterion. To assess data validation, two methods were used: double-coder review, review by experts not participating in the research, and return to the interviewees. The data were analyzed through several stages of open and axial coding. To analyze the qualitative research data, the content analysis form was used through the MAXQDA₂₀₂₂ software. The results showed that the components of AI literacy in Generation Z students with a cultural approach include 6 categories of components: awareness of cultural orientation, sensitivity to cultural differences, caring literacy, cultural responsibility, cultural future-building with AI, and cultural flexibility. The findings show that AI literacy for Generation Z should not be limited to technical skills but should also have a socio-cultural approach.

KEYWORDS

AI literacy, Generation Z, Cultural Approach.



«مقاله پژوهشی»

بازشناسی مولفه‌های سواد هوش مصنوعی در دانش‌آموزان نسل Z با رویکرد فرهنگی

مریم طلایی^۱، فریبرز درتاج^۲، احسان طوفانی نژاد^۳، سعید شریفی^۴، زهرا یوسفی^۵

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بازشناسی مولفه‌های سواد هوش مصنوعی در دانش‌آموزان نسل Z با رویکرد فرهنگی و در چارچوب پژوهش کیفی با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی استقرایی بر اساس مدل براون و کلارک (۲۰۰۶) انجام شد. بر مبنای اصل اشباع نظری از تعداد ۱۰ نفر از صاحب‌نظران مطلع حوزه مورد مطالعه با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند وابسته به معیار مصاحبه نیمه ساختاریافته به عمل آمد. برای سنجش اعتبار یابی داده‌ها از دو روش بازبینی دو کدگذار و مرور خبرگان غیر شرکت‌کننده در پژوهش، بازگشت به مصاحبه‌شوندگان استفاده شد. داده‌ها طی چند مرحله کدگذاری باز و محوری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای تحلیل داده‌های کیفی پژوهش از فرم تحلیل محتوا از طریق نرم افزار مکس کیودا ۲۰۲۲ استفاده شد. نتایج نشان داد مولفه‌های سواد هوش مصنوعی در دانش‌آموزان نسل Z با رویکرد فرهنگی مشتمل بر ۶ دسته مولفه آگاهی از جهت‌گیری فرهنگی، حساسیت به تفاوت‌های فرهنگی، سواد مراقبتی، مسئولیت‌پذیری فرهنگی، آینده‌سازی فرهنگی با هوش مصنوعی و انعطاف‌پذیری فرهنگی است. یافته‌ها نشان می‌دهد که سواد هوش مصنوعی برای نسل Z نباید به مهارت‌های فنی محدود شود بلکه باید رویکردی فرهنگی-اجتماعی نیز داشته باشد.

واژه‌های کلیدی

سواد هوش مصنوعی، نسل زد، رویکرد فرهنگی.

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.
۲. استاد تمام، گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.
۳. استادیار، گروه آموزش الکترونیکی در علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴. دانشیار، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی فرهنگی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.
۵. دانشیار، گروه روانشناسی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

نویسنده مسئول:

فریبرز درتاج
رایانامه: dortaj@atu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۳

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۱۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۱۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱

استناد به این مقاله:

طلایی، مریم؛ درتاج، فریبرز؛ طوفانی نژاد، احسان؛ شریفی، سعید و یوسفی، زهرا. (۱۴۰۵). بازشناسی مولفه‌های سواد هوش مصنوعی در دانش‌آموزان نسل Z با رویکرد فرهنگی، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶ (۱)، ۲۰-۱۱۵.
<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.76040.1344>

مقدمه

این رو توجه به جنبه‌های فرهنگی این نسل یک مسئله اساسی است. دانش آموزان نسل جدید انتظار دارند تجربیات آموزشی آن‌ها مبتنی بر فناوری هوش مصنوعی و مرتبط با دنیای واقعی باشد (سینگ و همکاران^۸، ۲۰۲۵). آن‌ها برای تجربیات یادگیری عملی و فعال که فناوری را یکپارچه می‌کند و آن‌ها را برای نیروی کار آماده می‌کند ارزش قائل هستند (ساین و همکاران، ۲۰۲۲).

ادغام هوش مصنوعی در پلتفرم‌های دیجیتال، واقعیتی دو طرفه را برای نسل جدید ایجاد کرده است که هم مصرف‌کنندگان اصلی و هم آسیب‌پذیرترین اهداف سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی هستند. چرا که بدون آموزش ساختاریافته در مورد مکانیسم‌های هوش مصنوعی و پیامدهای اخلاقی، نسل Z در معرض خطر ایجاد عادات دیجیتالی ناسالم، ایجاد ترس به جای توانمندسازی و از دست دادن فرصت‌ها است (گوپتا و همکاران^۹، ۲۰۲۴). با پذیرش این موضوع که نگرش‌های فرهنگی پذیرش و مقررات هوش مصنوعی را شکل می‌دهند (وانگ^{۱۰}، ۲۰۲۵) می‌توان این چالش را در ایران با توجه به روند فزاینده تمایل به سواد هوش مصنوعی به عنوان یک مسئله مهم و قابل تامل در نظر گرفت.

پیامدهای سواد هوش مصنوعی ناکافی فراتر از رفتار فردی است و بر چالش‌های اجتماعی گسترده‌تر مانند افزایش نرخ آزار سایبری تأثیر می‌گذارد (کانگلی^{۱۱}، ۲۰۲۵). پرداختن به این چالش‌ها نیازمند رویکردی فرهنگی حساس به آموزش هوش مصنوعی است، که اطمینان حاصل شود که نسل Z می‌تواند پیچیدگی‌های هوش مصنوعی را به‌طور انتقادی و اخلاقی بررسی کند (چان و همکاران، ۲۰۲۳). بدون مداخله شکاف بین مزایای هوش مصنوعی و خطرات آن بیشتر خواهد شد و کاربران جوان را برای آینده‌ای که در آن همکاری انسان و هوش مصنوعی اجتناب‌ناپذیر است آماده نمی‌کند (کاتالین و گارای-فودور^{۱۲}، ۲۰۲۴؛ اولچوم و گولوا^{۱۳}، ۲۰۲۳).

بسیاری از اعضای نسل Z نگران پتانسیل هوش مصنوعی برای خودکارسازی مشاغل و کاهش فرصت‌های شغلی به ویژه در

سواد هوش مصنوعی^۱ یکی از موضوعات قابل توجه در نظام آموزشی همزمان با توسعه کاربرد فناوری‌های اطلاعاتی است. ادغام فناوری‌های آموزشی مبتنی بر هوش مصنوعی در کلاس‌های درس، نگرانی‌های آموزشی و اخلاقی را افزایش می‌دهد؛ که نیاز به درک نحوه عملکرد هوش مصنوعی در زمینه‌های آموزشی هم در تئوری و هم در عمل دارد (بیگ و همکاران^۲، ۲۰۲۴). شواهد در این زمینه نشان داده‌اند ابتکارات سوادآموزی هوش مصنوعی به ویژه در آموزش ابتدایی و متوسطه، در طول پنج سال گذشته به طور قابل توجهی افزایش یافته است (گوئنکا و همکاران^۳، ۲۰۲۴). در برخی موارد سواد هوش مصنوعی به عنوان بسط سواد داده یا سواد دیجیتال (شولر^۴، ۲۰۲۲) مفهوم‌سازی شده است. لانگ و ماگرکو^۵ (۲۰۲۰) بر این عقیده هستند که توانایی استفاده از هوش مصنوعی به عنوان ابزاری برای حل مسئله در خانه و محل کار جزء جدایی‌ناپذیر هوش مصنوعی است و دانش‌آموزان به ویژه در نسل جدید از مفاهیم هوش مصنوعی به دست آمده برای حل مشکلات زندگی خصوصی و کار روزانه خود استفاده می‌کنند.

بر این اساس یکی از چالش‌های مراکز آموزشی توجه به نسل Z که عمدتاً توسط فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و تفاوت‌های فرهنگی شکل یافته‌اند با قابلیت‌های نظام آموزشی است؛ به این ترتیب برای مؤسسات آموزشی بسیار مهم است که به طور مؤثر با نسل Z تعامل داشته باشند تا معلمان و کارکنان دانشگاه ویژگی‌های ذکر شده آنها را درک کنند (پارک و کیم^۶، ۲۰۲۴). طبق تحقیقات دانش‌آموزان این نسل به یادگیرندگان خودکف‌تر تبدیل شده و برای حل مشکلات و یافتن اطلاعات به فناوری تکیه می‌کنند (چان و لی^۷، ۲۰۲۳). این تغییر به سمت یادگیری مستقل و استفاده از فناوری می‌تواند پیامدهایی برای طراحی و ارائه برنامه‌های آموزشی با هدف مشارکت و حمایت از این نسل داشته باشد.

دسترسی مداوم به محیط‌های دیجیتال جنبه مهمی است که نباید دست کم گرفت. این ارتباط منجر به ویژگی‌های یادگیری متمایز می‌شود که آن‌ها را از نسل‌های قبلی متمایز می‌کند از

8 Singh et al.

9 Gupta et al.

10 Wang

11 Cangelli

12 Katalin & Garai-Fodor

13 Olçum & Gülova

1 Artificial Intelligence Literacy

2 Beege et al.

3 Goenka et al.

4 Schüller et al.

5 Long & Magerko

6 Park & Kim

7 Chan & Lee

مصنوعی، و پیامدهای مثبت و منفی استفاده از آن (چن و لین^۲، ۲۰۲۴) است که می‌تواند محرکی برای ارزیابی و اصلاح بالقوه سیاست‌ها و رویکردهای آموزشی در کلاس‌های سنتی و محیط‌های یادگیری ایجاد نماید (کومار و مامگین^۳، ۲۰۲۳). از این رو بررسی ادراکات و نگرانی‌های آن‌ها، ضروری است تا شکاف انتظارات آن‌ها برای ارتقای یکپارچگی و همکاری یکپارچه کاهش یابد، و در نهایت تجربه یادگیری کلی بهبود یابد.

نمی‌توان انکار کرد در عصر حاضر هوش مصنوعی به عنوان یکی از مؤلفه‌های کلیدی تحولات فناوریانه، تأثیرات عمیقی بر جنبه‌های مختلف زندگی فردی و اجتماعی گذاشته است. با این حال، میزان آگاهی و سواد عمومی در این حوزه، به ویژه در میان نسل Z (نسل متولد شده در دهه‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۹۰ شمسی)، هنوز به صورت میدانی بررسی نشده است. این نسل که در بستر فرهنگی خاص ایران پرورش یافته با چالش‌های منحصر به فردی در مواجهه با فناوری‌های نوین روبه روست. از این رو، بازشناسی مؤلفه‌های سواد هوش مصنوعی در دانش‌آموزان این نسل با توجه به ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی آن‌ها به عنوان یک ضرورت پژوهشی مطرح می‌شود. از سوی دیگر، رویکردهای رایج در آموزش سواد هوش مصنوعی، عمدتاً بر مبنای فنی و مهارت‌های ابزاری متمرکز بوده و کمتر به ابعاد فرهنگی، اخلاقی و شناختی آن پرداخته‌اند. این در حالی است که فرهنگ و ارزش‌های بومی می‌توانند نقش تعیین کننده‌ای در نحوه درک، پذیرش و کاربرد هوش مصنوعی داشته باشند.

سواد هوش مصنوعی در نسل جدید، صرفاً یک نیاز آموزشی نیست؛ بلکه پاسخی مسئله‌محور به چالش‌های ملموس و فزاینده‌ای است که در بستر فرهنگی جامعه بروز یافته است؛ چرا که آموزش این سواد نمی‌تواند به مفاهیم فنی و کاربردی محدود شود؛ بلکه نیازمند رویکردی فرهنگی است که بافتارهای ارزشی، هویتی و بومی هر جامعه را در طراحی محتوا و روش‌های آموزشی لحاظ کند. این رویکرد تضمین می‌کند که دانش‌آموزان نه تنها روش استفاده از ابزارها را بیاموزند، بلکه آثار فرهنگی، اخلاقی و اجتماعی هوش مصنوعی را درک کرده و در قبال آن مسئولیت پذیر باشند؛ بر این اساس شواهد متعددی به ویژه در خارج از ایران به توجه به موضوع فرهنگ در سواد هوش مصنوعی تاکید داشته‌اند (سلطان و همکاران^۴، ۲۰۲۵؛ کانگ و همکاران^۵، ۲۰۲۳)؛ این مسئله به ویژه در حوزه دانش‌آموزان دبیرستانی در

صنایعی مانند تولید، حمل و نقل و خدمات‌اند. همچنین نسل Z بومی دیجیتالی هستند و بسیاری از آنها عمیقاً نگران پتانسیل هوش مصنوعی و جمع‌آوری داده‌ها برای نقض حریم خصوصی و امنیت شخصی خود هستند. آن‌ها نسبت به احتمال استفاده از داده‌هایشان برای تبلیغات هدفمند یا اهداف دیگر بدون اطلاع یا رضایت آنها محتاط بوده و این ممکن است بر نوع رفتارهای آن‌ها به ویژه رفتاری‌های سایبری تأثیرگذار باشد؛ موضوعی که در جامعه دانش‌آموز ایران به ویژه با روند رو به رشد استفاده از فناوری از یک سو و افزایش سطح پیچیدگی این سیستم‌ها به نسبت دانش عمومی و همچنین دروس آموزش و پرورش مواجه است و نیازمند توجه جدی است.

از حیث فرهنگی با ادامه افزایش جهانی شدن، دانش‌آموزان باید بتوانند به طور موثر با افراد دارای پیشینه‌های فرهنگی مختلف ارتباط برقرار کنند. درک و قدردانی از فرهنگ‌های مختلف به دانش‌آموزان کمک می‌کند همدلی و دیدگاه گسترده‌تری را توسعه دهند، که در دنیایی که به طور فزاینده‌ای متنوع است، حیاتی است؛ دانش‌آموزان نه تنها می‌توانند سیستم‌های هوش مصنوعی را بشناسند و با آن‌ها کار کنند، بلکه می‌توانند درک کنند که چگونه این سیستم‌ها می‌توانند بر فرهنگ‌های مختلف تأثیر بگذارند و چگونه سیستم‌های هوش مصنوعی را طراحی و استفاده کنند که فراگیر، اخلاقی و با هنجارها و ارزش‌های فرهنگی متفاوت باشد. رویکرد فرهنگی به سواد هوش مصنوعی می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا سوگیری‌هایی را که ممکن است در سیستم‌های هوش مصنوعی وجود داشته باشد شناسایی و برطرف کنند و اطمینان حاصل شود که سیستم‌ها نابرابری‌های موجود را تداوم نمی‌بخشند (یم^۱، ۲۰۲۴).

هر چند تحقیقات در زمینه هوش مصنوعی قابل توجه است (زارع نسب و جامه بزرگ، ۱۴۰۴؛ بیدل و همکاران، ۱۴۰۴؛ شمالی احمدآبادی و برخوردار احمدآبادی، ۱۴۰۴). اما به حوزه سواد هوش مصنوعی (خلیلی و بهادری خسروشاهی، ۱۴۰۴؛ حسینی، ۱۴۰۴) در ایران به ویژه با توجه به مقولات فرهنگی و جنبه‌های مرتبط با نسل جدید کمتر پرداخته شده است که می‌تواند نقطه قابل توجهی برای اهمیت این مطالعه باشد.

از حیث ضرورت پرداختن به این مسئله تغییر جمعیت دانش‌آموزی و افزایش متولدین نسل زد (۱۹۹۵-۲۰۱۲) در مدارس و پیشرفت‌های همزمان فناوری، از جمله هوش

4 Sultan et al.

5 Kong et al.

1 Yim

2 Chen & Lin

3 Kumar & Mamgain

تخصصی نیاز خواهد داشت (کنگ و همکاران^۹، ۲۰۲۴)؛ که لازم است در مدرسه و محیط آموزش و پرورش به آن توجه شود. ظهور هوش مصنوعی محیط‌های یادگیری تعاملی را متحول کرده است و فرصت‌های بی‌سابقه‌ای را برای آموزش شخصی-سازی شده و تطبیقی ارائه می‌دهد. هوش مصنوعی از معلمان در ارائه آموزش هوشمند، افزایش پذیرش دانش‌آموزان از فناوری، و ارائه تجربیات یادگیری شخصی و سازگار پشتیبانی می‌کند (وو و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۴).

برای مدت طولانی، واژه سواد به متن نوشتاری و توانایی درک، به کارگیری و بیان خود از طریق فرم‌های زبان نوشتاری که یا توسط جامعه اجباری شده یا توسط افراد ارزش گذاری شده، مرتبط بوده است (فرانسمن^{۱۱}، ۲۰۰۸). با این حال، در دهه‌های اخیر، گسترش فناوری‌های دیجیتال، مفروضات مربوط به سواد را در جامعه تحت تأثیر قرار داده و آن را تغییر داده است (جارتو و ولو^{۱۲}، ۲۰۲۰؛ آنسورث^{۱۳}، ۲۰۱۴). این بدان معناست که سواد به مفهومی انعطاف‌پذیر تبدیل شده است که همسو با شیوه‌های اجتماعی و فنی در زمان، مکان و مکان است. اصطلاح «سواد» در اصل به توانایی خواندن و نوشتن اشاره دارد. در عصر دیجیتال امروزی، مفهوم «سواد کاربردی» گسترش یافته است تا طیفی از سواد «جدید» مانند بصری، رسانه، کامپیوتر، اطلاعات دیجیتال و سواد هوش مصنوعی را در بر گیرد (پاتر^{۱۴}، ۲۰۱۰، کنگ، ۲۰۱۴).

بر این اساس، ظهور سواد هوش مصنوعی می‌تواند با ظهور سوادهای دیگر با هدف افزایش آگاهی انتقادی و شایستگی‌های «جدید» لازم در رابطه با ساختارهای تکنولوژیکی خاص، مانند سواد دیجیتال (نگوین و هابوک^{۱۱}، ۲۰۲۴)، سواد محاسباتی (هاخمن^{۱۲}، ۲۰۲۴)، سواد رسانه‌ای (پاتر، ۲۰۱۰)، سواد اطلاعاتی (توومینن و همکاران^{۱۳}، ۲۰۰۵)، سواد داده (گولد، ۲۰۱۷)، سواد بصری و بصری (بودن، ۲۰۲۳) و سواد الگوریتم (ریدلی و پاولیک پاتس، ۲۰۲۱) همسو شود. علاوه بر این در بحث سواد هوش مصنوعی پژوهش‌های قابل توجهی در خارج از ایران انجام شده است (ان جی و همکاران^{۱۴}، ۲۰۲۱؛ کاسال-اوترو و همکاران^{۱۵}، ۲۰۲۳؛ لانگ و ماگرکو^{۱۶}، ۲۰۲۰). تحقیقات داخلی نیز در زمینه

برنامه‌های درسی نیز مورد توجه قرار گرفته است (اگوچی و همکاران^۱، ۲۰۲۱). این رویکرد، مواد و فعالیت‌ها را برای انعکاس ویژگی‌های فرهنگی دانش‌آموزان تطبیق می‌دهد و در نتیجه تصویر آنها از خود را بهبود می‌بخشد و آگاهی فرهنگی اجتماعی را ارتقا می‌دهد (گای^۲، ۲۰۱۸) همانطور که میلر^۳ (۲۰۱۴) تصریح می‌کند آموزش در این سطح با رویکرد فرهنگی، فرهنگ زبان‌آموزان و علوم کامپیوتر را به هم پیوند می‌دهد تا دانش‌آموزان بتوانند ارتباط و اهمیت فرهنگ خود را در این علم ببینند.

به نظر می‌رسد مسائلی همچون سوگیری الگوریتمی علیه زیر ساخت‌ها و نمادهای فرهنگی، جهت‌گیری‌های فرهنگی به نفع منافع تولیدکننده، تهدید حریم خصوصی در پلتفرم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، کاهش مهارت‌های تفکر عمیق و خلاقیت اصیل در سایه ابزارهای تولید محتوای خودکار، و غلبه فرهنگ مصرفی مبتنی بر هوش مصنوعی، همگی ریشه در کاستی سواد هوش مصنوعی با رویکرد فرهنگی دارند که توجه به آن به منظور درک و پیاده‌سازی بهتر آموزش‌های هوش فرهنگی در جامعه ایران ضرورتی انکار ناپذیر است.

بنابراین، مسئله اصلی این پژوهش، بررسی سواد هوش مصنوعی در دانش‌آموزان نسل Z ایران از منظر فرهنگی است تا با شناسایی مؤلفه‌های کلیدی، چارچوبی متناسب با ویژگی‌های این نسل تبیین شود. این پژوهش می‌تواند مبنایی برای سیاست‌گذاری‌های آموزشی و فرهنگی در حوزه فناوری‌های نوین فراهم کند.

از حیث چارچوب نظری می‌توان مطرح کرد در فرهنگ اروپایی تحقیقات اخیر استدلال می‌کند که همه شهروندان باید در مورد هوش مصنوعی بیاموزند (استولپ و هالستروم^۴، ۲۰۲۴). در تعریف یونسکو، هوش مصنوعی به ماشین‌هایی اطلاق می‌شود که برخی از جنبه‌های «هوش انسانی، مانند ادراک، یادگیری، استدلال، حل مسئله، تعامل زبانی و کار خلاق» را تقلید می‌کنند (استولپ و هالستروم، ۲۰۲۴). از حیث اداری و سازمانی بیشتر نیروی کار فعلی نمی‌تواند به راحتی به نقش‌های تازه ایجاد شده منتقل شود و نیروی کار آینده برای کار با هوش مصنوعی به آموزش

9 Unsworth
10 Potter
11 Nguyen & Habók
12 Hachmann
13 Tuominen et al.
14 Ng et al.
15 Casal-Otero et al.
16 Long & Magerko

1 Eguchi et al.
2 Gay
3 Miller
4 Stolpe & Hallström
5 Kong et al.
6 Wu et al.,
7 Fransman
8 Järnerot & Veelo

۳. ترکیب کدها به دسته‌ها و مضامین براساس شباهت‌ها و تفاوت‌ها (استخراج مفاهیم کلیدی در دسته‌های مختلف موضوعی).

جامعه پژوهش نیز متخصصان موضوعی شامل اساتید دانشگاه، مهندسان و برنامه‌نویسان هوش مصنوعی بر حسب اطلاعات جدول (۱) است؛ انتخاب این افراد به دلیل توانایی تشخیص قابلیت‌های هوش مصنوعی در بحث آموزش و همچنین ظرفیت‌های تنوع فرهنگی در بحث سواد هوش مصنوعی بود؛ انتخاب نامتجانس آن‌ها به دلیل افزایش سطح اطلاعات و درک حداکثر تنوع ایده‌ها و نظرات در خصوص سواد هوش مصنوعی بود. برخلاف نمونه‌برداری کمی، نمونه‌برداری نظری نمی‌تواند پیش از آغاز مطالعه تحلیل‌های کیفی باشد، در حالی که تصمیمات خاص نمونه‌برداری در خلال خود فرآیند شکل می‌گیرد. نمونه‌برداری، ارادی^۴، و نه تصادفی است و متمرکز بر کشف یک محتوا است. معیار قضاوت در مورد زمان متوقف کردن نمونه‌برداری نظری «کفایت نظری» مقوله است (دانایی‌فرد و امامی، ۱۳۹۲).

در این وضعیت داده جدیدی که به پژوهش وارد می‌شود طبقه‌بندی موجود را تغییر نمی‌دهد یا پیشنهادی برای ایجاد طبقه جدید ایجاد نمی‌کند. در واقع «هیچ داده بیشتری یافت نمی‌شود که پژوهشگر با آن بتواند ویژگی‌های مقوله را رشد دهد. به موازاتی که پژوهشگر داده‌های مشابه را بارها و بارها مشاهده می‌کند از لحاظ تجربی اطمینان حاصل می‌کند که یک مقوله به کفایت رسیده است. زمانی که مقوله کفایت لازم را کسب کرد هیچ چیز باقی نمی‌ماند جز این که پژوهشگر به سراغ گروه‌های جدیدی از داده در مورد مقوله دیگر برود و تلاش کند آن مقوله نیز کفایت لازم را به دست آورد.» (پنیت، ۱۹۹۶).

هوش مصنوعی قابل توجه است (زارع نسب و جامه بزرگ، ۱۴۰۴؛ بیدل و همکاران، ۱۴۰۴؛ شمالی احمدآبادی و برخورداری احمدآبادی، ۱۴۰۴). در همین راستا تحقیقات قابل توجهی نیز در بحث سواد هوش مصنوعی در ایران انجام شده است (ریبی، ۱۴۰۲؛ ناصرخیل، ۱۴۰۳؛ جهانگشته، ۱۴۰۴؛ امیدی و جامه‌بزرگ، ۱۴۰۴؛ خلیلی و بهادری خسروشاهی، ۱۴۰۴؛ حسینی، ۱۴۰۴). شواهد قابل توجهی وجود دارد که نشان می‌دهد چگونه در سال‌های اخیر، فناوری هوش مصنوعی از ماشین‌های خودران گرفته تا ربات‌های خدماتی و از پهپادها تا مغزهای شهری، به سرعت به بخشی از زندگی روزمره تبدیل شده است (جکمن^۱، ۲۰۲۲؛ مینتروم و همکاران^۲، ۲۰۲۲). برخی شواهد نشان می‌دهد افکار عمومی در مورد هوش مصنوعی بدبینانه‌تر می‌شود و مردم می‌ترسند آسیب ببینند یا بدتر از آن، هوش مصنوعی کاملاً جایگزین زندگی آنها شود (کوگورولو و آچامپونگ^۳، ۲۰۲۴). این همان چیزی است که در ادبیات آکادمیک در مورد فناوری و ترس به عنوان فنوفوبیا تعریف شده است.

روش

روش این پژوهش از نوع تحلیل محتوای کیفی استقرایی بر مبنای مدل براون و کلارک^۴ (۲۰۰۶) است. تحلیل محتوا نوعی روش تحقیق کیفی است که شامل تفسیر نظام‌مند و موضوعی داده‌های متنی، اغلب از مصاحبه، گروه‌های متمرکز یا اسناد می‌شود. هدف آن شناسایی و دسته‌بندی الگوها، مضامین و مفاهیم درون داده‌ها، بدون تحمیل طرح‌های کدگذاری پیشینی است (شاوا و همکاران، ۲۰۲۱). به منظور تحلیل داده‌های این بخش از پژوهش این فرآیند معمولاً شامل مراحل زیر است:

۱. آشنایی با داده‌ها، درک زمینه و عناصر کلیدی آن (انتخاب متون مرتبط با سواد هوش مصنوعی برای نسل جدید با تاکید بر مولفه‌های فرهنگی)
۲. شناسایی و کدگذاری واحدهای معنا در داده‌ها، مانند کلمات، عبارات یا جملات (استخراج مفاهیم مرتبط با موضوع از مفاهیم معنادار متون انتخاب شده).

جدول ۱. مشخصات مشارکت کنندگان در مصاحبه

ردیف	رشته تحصیلی و مقطع تحصیلی	مقام	سابقه کار	جنس
۱	دکتری روانشناسی تربیتی	استاد دانشگاه	۱۰	زن
۲	دکتری مهندسی فناوری اطلاعات	برنامه نویس و مربی	۱۵	مرد
۳	دکتری علوم تربیتی	استاد دانشگاه	۱۰	مرد
۴	دانشجوی دکتری هوش مصنوعی	برنامه نویس و معلم	۸	مرد
۵	دکتری علوم تربیتی	استاد دانشگاه	۱۸	زن
۶	دکتری مهندسی فناوری اطلاعات	مدیرعامل شرکت فناوری	۱۳	مرد
۷	دکتری روانشناسی تربیتی	مشاور و مدرس	۱۰	مرد
۸	دکتری مدیریت فرهنگی	استاد دانشگاه	۹	مرد
۹	دکتری مهندسی فناوری اطلاعات	استاد دانشگاه	۱۵	مرد
۱۰	دکتری مدیریت آموزشی	مدیر مدرسه	۱۲	زن

مصاحبه‌شوندگان در دو مرحله (تأیید و تفسیر نهایی) صورت پذیرفت.

برای تحلیل داده‌های کیفی پژوهش از فرم تحلیل محتوا از طریق نرم افزار مکس کیودا (۲۰۲۲) استفاده شد. در این طرح مراحل تحلیل داده‌های کیفی گردآوری شده، از طریق کدگذاری باز^۴ و کدگذاری محوری^۵ انجام می‌شود. هنگام تجزیه و تحلیل دقیق داده‌ها، مفاهیم از طریق کدگذاری، به طور مستقیم از رونوشت مفاهیم مهم استخراج شده و یا با توجه به موارد مشترک کاربرد آن‌ها ایجاد می‌شوند. رونوشت تهیه شده برای یافتن مقوله‌های اصلی و فرعی و میزان اهمیت و اولویت این مقوله‌ها به طور منظم مورد بررسی قرار می‌گیرد و کدهای مفهومی از رونوشت‌ها استخراج می‌شوند. گاهی اوقات یک جمله بیش از یک مفهوم مربوط می‌شد. با استخراج کدهای مفهومی مشترک و با پالایش و حذف موارد تکراری، با بهره‌گیری از مبانی نظری و تطبیق برخی از کدهای مفهومی، مفاهیم شناسایی و مشخص و با انجام پالایش و عمل کاهش این مفاهیم در قالب مقوله‌های فرعی (مؤلفه‌ها) سازماندهی شدند.

در این پژوهش از نمونه‌گیری هدفمند وابسته به معیار استفاده شد و با ۱۰ نفر داده‌ها به حد اشباع نظری رسید. نمونه‌گیری هدفمند تکنیکی است که به طور گسترده در تحقیقات کیفی برای شناسایی و انتخاب موارد غنی از اطلاعات برای مؤثرترین استفاده از منابع محدود استفاده می‌شود (پاتون، ۲۰۰۲). معیارهایی جهت انتخاب نمونه در فرآیند پژوهش باید در نظر گرفته شود که متناسب با موضوع پژوهش و به نوعی ملاک ورود به فرایند تحلیل همچون تخصص و تمایل افراد، دارا بودن تجربه کار در زمینه آموزش هوش مصنوعی بود.

برای بررسی روایی و پایایی یافته‌های پژوهش، از روش‌های چندگانه شامل توافق بین کدگذاران^۱ و بازخورد مشارکت کنندگان^۲ و میزان بیرونی^۳ بهره گرفته شد. در مرحله نخست، دو کدگذار مستقل با استفاده از چارچوب تحلیلی یکسان، داده‌های مصاحبه را کدگذاری کردند که میزان توافق بین آن‌ها بر اساس ضریب کاپای کوهن ($\kappa=0.84$) محاسبه و تأیید شد. همچنین، به منظور افزایش اعتبار درونی پژوهش، یافته‌های استخراج شده در اختیار پانلی از پنج خبره دانشگاهی (با تخصص در روش‌شناسی کیفی و موضوع پژوهش) قرار گرفت تا نظرات آن‌ها در تحلیل نهایی در نظر گرفته شود. برای اطمینان از جامعیت تحلیل‌ها، بازگشت سیستماتیک به

4 Open Coding
5 Axial Coding

1 Inter-rater Reliability
2 Member Checking
3 External auditors

یافته‌ها

پس از تحلیل و پیاده‌سازی مصاحبه‌های انجام شده و انتزاع مفاهیم استخراج شده از کدهای باز و ساخت کدهای محوری

(نمونه جدول (۲)) مولفه‌ها استخراج و در قالب دسته‌بندی نهایی قرار گرفتند.

جدول ۲. نمونه‌ای از کدگذاری و استخراج داده‌ها

ردیف	بعد اصلی	کد محوری	کد باز	گزاره توصیفی
۱	آگاهی از جهت گیری فرهنگی	انعکاس سوگیری‌های فرهنگی در داده‌های آموزشی	تعصبات فرهنگی و اجتماعی	هوش مصنوعی، با تغذیه از داده‌های تاریخی که بازتاب‌دهنده ساختارهای اجتماعی و کلیشه‌های ریشه‌دار هستند، ناخواسته به
		امکان تقویت سوگیری‌ها توسط سیستم‌های هوش مصنوعی	کلیشه‌های جنسیتی	ابزاری برای بازتولید نابرابری‌ها تبدیل می‌شود. این سیستم‌ها با سوگیری نسبت به
		نهادینه‌شدن تبعیض از طریق فناوری	سوگیری نسبت به گروه‌های فرهنگی یا اقلیت‌ها	گروه‌های خاص از جمله اقلیت‌های فرهنگی، نه تنها آن‌ها را به اشتباه پرخطر جلوه می‌دهند، بلکه به تقویت و تثبیت نابرابری‌های ساختاری موجود در جامعه دامن می‌زنند.
		توسعه بازتولید فناوریانه تبعیض	تقویت و تثبیت نابرابری‌های ساختاری	
			سوگیری در داده‌های تاریخی	
			پرخطر جلوه دادن کاذب	
			بازتاب‌دهنده ساختارهای اجتماعی	
			هدف قرار گرفتن گروه‌های خاص	
			بازتولید کلیشه‌ها	

مولفه‌های سواد هوش مصنوعی در دانش‌آموزان نسل Z با رویکرد فرهنگی در ۶ دسته ذیل انتزاع شدند که در ادامه به هر یک از آنها پرداخته شده است.

- آگاهی از جهت‌گیری فرهنگی

منظور از آگاهی از جهت‌گیری^۱ فرهنگی و اجتماعی در هوش مصنوعی؛ درک اینکه چگونه داده‌های آموزشی ممکن است منعکس‌کننده سوگیری‌های فرهنگی، قومیتی یا جنسیتی باشند. از آنجا که هوش مصنوعی از داده‌های موجود برای یادگیری و تصمیم‌گیری استفاده می‌کند، این داده‌ها ممکن است حاوی تعصبات فرهنگی یا اجتماعی باشند، سیستم‌های هوش مصنوعی نیز این سوگیری‌ها را تقویت می‌کنند. یکی از مشارکت کنندگان (۱۰) مطرح می‌کند: «الگوریتم‌های استخدام ممکن است به دلیل آموزش با داده‌های تاریخی، نام‌های متعلق به گروه‌های خاصی را نادیده بگیرند یا سیستم‌های تشخیص چهره ممکن است در شناسایی چهره‌های متفاوت فرهنگی و قومیتی دقت کمتری داشته باشند. این مسائل نشان می‌دهد که هوش مصنوعی می‌تواند نابرابری‌های موجود در جامعه را بازتولید یا حتی تشدید کند». بر این اساس «تعصبات فرهنگی و اجتماعی» در هوش مصنوعی می‌توانند به «تبعیض نظامند» منجر شوند. یکی از مشارکت کنندگان (۸) مطرح می‌کند: «یک الگوریتم پیش‌بینی جرم که بر اساس داده‌های جهت دار آموزش دیده باشد؛ یا مدل‌های پردازش زبان طبیعی که ممکن است

کلیشه‌های جنسیتی یا قوم محورانه را در خروجی‌های خود منعکس کنند، ممکن است برخی گروه‌های فرهنگی یا اقلیت‌ها را به اشتباه پرخطر شناسایی کند». این چالش‌ها نه تنها به افراد آسیب می‌زنند، بلکه اعتماد عمومی به فناوری‌های هوش مصنوعی را نیز تضعیف می‌کنند. در همین راستا مشارکت‌کننده دیگری (۳) مطرح می‌کند: «در دنیای هوش مصنوعی، آگاهی از تعصبات فرهنگی و اجتماعی نه تنها یک ضرورت اخلاقی بلکه لازمه‌ای برای طراحی سامانه‌های بی‌طرف و منصفانه است. مدل‌های یادگیری ماشین بر اساس داده‌هایی آموزش می‌بینند که از جوامع انسانی گردآوری شده‌اند؛ داده‌هایی که اغلب بازتاب‌دهنده باورها، ساختارهای قدرت، و کلیشه‌های تاریخی هستند. وقتی این تعصبات بی‌پالایش وارد الگوریتم‌ها شوند، نتیجه می‌تواند بازتولید نابرابری‌ها باشد». بر همین اساس می‌توان گفت هوش مصنوعی در خلأ عمل نمی‌کند؛ بلکه در بافتی فرهنگی و اجتماعی تنفس می‌کند که باید به دقت مورد توجه قرار گیرد. شناخت این تعصبات به پژوهشگران و توسعه‌دهندگان قدرتی می‌دهد که نه تنها پیامدهای اجتماعی فناوری را درک کنند، بلکه بتوانند برای خنثی‌سازی آن‌ها اقداماتی عملی ترتیب دهند. این آگاهی شامل تحلیل منابع داده، طراحی الگوریتم‌هایی با سازوکار بازبینی انتقادی، و مشارکت دادن جوامع مختلف در فرایند توسعه می‌شود.

- حساسیت به تفاوت‌های فرهنگی

حساسیت فرهنگی^۱ توانایی تشخیص این است که چگونه الگوریتم‌های هوش مصنوعی ممکن است در فرهنگ‌های مختلف رفتار متفاوتی داشته باشند. یکی از مشارکت‌کنندگان (۱) مطرح می‌کند: «هوش مصنوعی در تعامل با جوامع انسانی، ناگزیر از مواجهه با تنوع فرهنگی است. یک مدل زبانی که برای انگلیسی طراحی شده، ممکن است در ترجمه ضرب‌المثل‌های فارسی دچار سوءبرداشت شود، یا یک چت‌بات خدماتی که بر اساس هنجارهای فرهنگ دیگری آموزش دیده، ممکن است پاسخ‌های نامناسبی به کاربران از فرهنگ‌های دیگر ارائه دهد». این امر نشان می‌دهد که هوش مصنوعی فاقد حساسیت فرهنگی می‌تواند به حاشیه‌رانی گروه‌ها و تحریف ارتباطات بین‌فرهنگی بینجامد. بنابراین، سیستم‌های هوش مصنوعی باید نه تنها از نظر فنی، بلکه از منظر انسان‌شناسی فرهنگی نیز مورد بازبینی قرار گیرند. در این راستا یکی از مشارکت‌کنندگان (۷) مطرح می‌کند: «مشکل اصلی اینجاست که هوش مصنوعی فاقد «تجربه زیسته» است. انسان‌ها از طریق اجتماعی‌شدن، نشانه‌های فرهنگی را درک می‌کنند، اما مدل‌های یادگیری ماشین صرفاً بر اساس الگوهای آماری عمل می‌کنند. برای مثال، یک سیستم توصیه‌گر محتوا ممکن است به دلیل عدم درک معنای نمادین رنگ‌ها در فرهنگ‌های مختلف (مثلاً سفید به عنوان رنگ عزاداری در برخی جوامع شرقی)، پیشنهادهای نامناسبی ارائه دهد». بدون درک تفاوت‌های فرهنگی، احتمال بروز سوءبرداشت یا بی‌احترامی وجود دارد. یکی از مشارکت‌کنندگان (۳) مطرح می‌کند: «حساسیت به تفاوت‌های فرهنگی در هوش مصنوعی به دلیل جهانی بودن کاربردهای آن ایجاد می‌شود. یک سیستم هوش مصنوعی که در آمریکا توسعه یافته، ممکن است در هند یا ایران نیز مورد استفاده قرار گیرد. مثلاً یک ربات گفتگو که از شوخی‌های خاص یک فرهنگ استفاده می‌کند، ممکن است در فرهنگ دیگر توهین‌آمیز تلقی شود». از این منظر آموزش سواد هوش مصنوعی فراگیر و بین‌فرهنگی برای جلوگیری از تحمیل هنجارهای یک جامعه به دیگران، بسیار ضروری است. تحلیل داده‌های مربوط به این بخش نشان می‌دهد «نابرابری‌های تاریخی و اجتماعی» در داده‌های آموزش دیده‌شده توسط هوش مصنوعی ریشه می‌دواند؛ بسیاری از این داده‌ها بازتاب‌دهنده دیدگاه‌های اکثریت یا گروه‌های مسلطاند، و تفاوت‌های فرهنگی اقلیت‌ها را نادیده می‌گیرند. این امر می‌تواند به «تصمیم‌گیری‌های جانبدارانه» منجر شود؛ بنابراین، حساسیت

فرهنگی ابزاری برای حفظ «عدالت و برابری» است. همچنین «احترام به تفاوت‌های فرهنگی» منجر به افزایش پذیرش و اعتماد در تعاملات انسان و ماشین می‌شود. در واقع هوش مصنوعی اگر بتواند زبان، ارزش‌ها، و آداب یک جامعه را بشناسد و درک کند، می‌تواند نه تنها مؤثرتر عمل کند بلکه به عنوان «ابزار فرهنگی» مقبولیت بیشتری کسب نماید. این سطح از تطبیق‌پذیری، نیازمند تلفیق علوم رایانه با انسان‌شناسی، زبان‌شناسی و اخلاق است تا بتواند در خدمت تنوع فرهنگی، نه در تقابل با آن، قرار گیرد. یکی از مشارکت‌کنندگان (۸) مطرح می‌کند: «حساسیت فرهنگی در هوش مصنوعی از این واقعیت سرچشمه می‌گیرد که جوامع انسانی از نظر ارزش‌ها، هنجارها، زبان و سبک‌های ارتباطی به شدت ناهمگون هستند». بر این اساس به نظر می‌رسد آموزش سواد هوش مصنوعی می‌تواند یک سیستم هوش مصنوعی که صرفاً بر اساس داده‌های یک فرهنگ خاص آموزش دیده باشد، در مواجهه با کاربران از فرهنگ‌های دیگر را نسبت به واکنش‌های نامناسب، توهین‌آمیز یا غیرکاربردی حساسیت‌زدایی نماید.

آموزش‌های هوش مصنوعی فاقد حساسیت فرهنگی به ویژه برای نسل جدید نه تنها ممکن است نیازهای کاربران را به درستی تشخیص ندهد، بلکه می‌تواند ناخواسته به بازتولید و تقویت «کلیشه‌های مضر فرهنگی» بینجامد. یکی از مشارکت‌کنندگان (۲) مطرح می‌کند: «الگوریتم‌های پیشنهاد محتوا در شبکه‌های اجتماعی ممکن است به دلیل عدم درک تفاوت‌های فرهنگی، محتوایی را ترویج کنند که برای برخی گروه‌ها نامناسب یا حتی توهین‌آمیز است». این مسئله به ویژه در حوزه‌هایی مانند تشخیص تصویر، پردازش زبان طبیعی و سیستم‌های توصیه‌گر محتوا اهمیت می‌یابد، جایی که «سوگیری‌های فرهنگی» می‌توانند به حذف یا تحریف هویت گروه‌های خاص منجر شوند. بنابراین، حساسیت فرهنگی نه یک گزینه، بلکه یک ضرورت اخلاقی و فنی در توسعه‌ی هوش مصنوعی است. از این رو در دنیایی که فناوری‌های هوش مصنوعی به صورت جهانی مورد استفاده قرار می‌گیرند، حساسیت به تفاوت‌های فرهنگی می‌تواند به عاملی کلیدی در افزایش کارایی و مقبولیت این سیستم‌ها تبدیل شود. یکی از مشارکت‌کنندگان (۸) مطرح می‌کند: «یک سیستم هوش مصنوعی که بتواند ترجیحات فرهنگی کاربران را تشخیص دهد و پاسخ‌های متناسبی ارائه کند، نه تنها رضایت کاربران را افزایش می‌دهد، بلکه به کاهش سوءتفاهم‌ها و

تعارض‌های بین فرهنگی نیز کمک می‌کند». به نظر می‌رسد این امر به ویژه در کاربردهای حساس مانند خدمات آموزش آنلاین و سیستم‌های حقوقی اهمیت می‌یابد، جایی که درک تفاوت‌های فرهنگی می‌تواند به ارائه‌ی خدمات عادلانه‌تر و انسانی‌تر منجر شود. در نتیجه، حساسیت فرهنگی نه تنها یک «مزیت رقابتی»، بلکه یک «مسئولیت اجتماعی» برای توسعه‌دهندگان هوش مصنوعی محسوب می‌شود.

- سواد مراقبتی

هوش مصنوعی نه تنها یک فناوری، بلکه یک «فرهنگ‌ساز» است که با تولید محتوا، شکل‌دهی به تعاملات اجتماعی و حتی بازتعریف هویت‌ها، عمیقاً در بافت فرهنگی جوامع نفوذ می‌کند. سواد مراقبتی از فرهنگ در این زمینه به معنای توانایی تشخیص، پیش‌بینی و مهار تأثیرات نامتقارن هوش مصنوعی بر زیست‌جهان‌های فرهنگی مختلف است. یکی از مشارکت کنندگان (۴) مطرح می‌کند: «وقتی یک مدل زبانی بزرگ ادبیات یک فرهنگ اقلیت را حذف یا تحریف می‌کند، در واقع به «انقراض دیجیتال» آن فرهنگ دامن می‌زند».

در واقع سواد مراقبتی ناظر بر درک چگونگی حفاظت از داشته‌ها است؛ که به نوعی در بر دارنده سواد انتقادی در برابر دانش و ادراک اجتماعی در باره فناوری است. سواد انتقادی نسبت به فناوری^۱ نوعی توانایی تحلیل و ارزیابی انتقادی عملکرد سیستم‌های هوش مصنوعی و تأثیرات آن‌ها بر فرهنگ و جامعه و درک پیشگیرانه و مراقبتی از اینکه چگونه هوش مصنوعی می‌تواند بر هویت فرهنگی، هنر، رسانه‌ها و ارتباطات تأثیرات منفی بگذارد است؛ اینجاست که به نظر یکی از مشارکت کنندگان (۶) نیاز به یک «اکولوژی فرهنگی دیجیتال» آشکار می‌شود؛ سیستمی که در آن توسعه‌دهندگان، کاربران و سیاست‌گذاران با همکاری انسان‌شناسان و جوامع محلی، از تنوع فرهنگی در برابر یکسان‌سازی الگوریتمی محافظت کنند.

مراقبت از فرهنگ در هوش مصنوعی مستلزم ایجاد چارچوب‌های چندلایه است. در سطح اول، این امر همانگونه که یکی از مشارکت کنندگان (۸) مطرح می‌کند به معنای درک «نمایه‌های فرهنگی» در آموزش آن است. مکانیسم‌هایی که می‌توانند نشانگرهای فرهنگی (مثل استعاره‌ها، تابوها یا ارزش‌های محلی) را شناسایی و درک کنند.

در سطح دوم، روش‌های «درک فرهنگی» باید در آموزش نسل جدید توسعه یابند که فراتر از معیارهای فنی صرف، تأثیرات

فرهنگی سیستم‌ها را با مشارکت هم نسلان درک پذیر کند؛ در همین راستا یکی از مشارکت کنندگان (۹) مطرح می‌کند: «یک مصرف‌کننده الگوریتم توصیه‌گر موسیقی نه تنها باید دقت آماری داشته باشد، بلکه باید بتواند «حساسیت موسیقایی فرهنگی» را نیز نشان دهد؛ یعنی قادر به تشخیص تفاوت بین یک آهنگ عرفانی قوالی و یک ترانه پاپ غربی بدون تقلیل آن‌ها به کلیشه باشد».

در این بخش می‌توان تصریح کرد سواد مراقبتی از فرهنگ همانگونه که یکی از مشارکت کنندگان (۴) مطرح می‌کند در بلندمدت مستلزم تغییر پارادایم از «هوش مصنوعی بی‌طرف» به «هوش مصنوعی مسئولیت‌پذیر فرهنگی» است. این رویکرد ایجاب می‌کند که سیستم‌های هوشمند نه تنها مصرف‌کننده داده‌های فرهنگی تربیت نکنند، بلکه به عنوان «موزه‌داران فعال دیجیتال» عمل کنند و مصرف کنندگان از نسل جدید را قادر به مستندسازی، تفسیر و حتی احیای عناصر فرهنگی در معرض خطر کنند.

- مسئولیت‌پذیری فرهنگی

همانطور که در بحث سواد مراقبتی نیز مطرح شد مسئولیت‌پذیری فرهنگی^۲ یکی از الزامات آموزش هوش مصنوعی به نسل جدید است؛ امری که مشتمل بر شناخت اصول فرهنگی نه تنها در طراحی بلکه در استفاده از هوش مصنوعی، از جمله حریم خصوصی، شفافیت و عدالت، آگاهی از قوانین و هنجارهای فرهنگی است که بر توسعه و استقرار هوش مصنوعی حاکم هستند. یکی از مشارکت کنندگان (۱) مطرح می‌کند: «هوش مصنوعی امروزه نه تنها یک فناوری، بلکه بازتابی از ارزش‌ها و هویت‌های فرهنگی است. برای نسل جوان، مسئولیت‌پذیری فرهنگی به معنای طراحی و به‌کارگیری سیستم‌های هوش مصنوعی است که تنوع زبانی، تاریخی و هنری جامعه را حفظ کند». در همین راستا یکی دیگر از مشارکت کنندگان (۷) مطرح می‌کند: «این نسل باید بیاموزد که چگونه الگوریتم‌ها را به گونه‌ای آموزش دهد که نه تنها داده‌ها را پردازش کنند، بلکه میراث فرهنگی را نیز درک و تقویت نمایند». هوش مصنوعی مسئولیت‌پذیر، مانند پلی میان گذشته و آینده عمل و جوانان را همانطور که یکی از مشارکت کنندگان (۱۰) مطرح می‌کند به «نگهبانان فعال تمدن» تبدیل می‌کند.

- آینده‌سازی فرهنگی با هوش مصنوعی

مصنوعی دارند، اما این درک عمدتاً محدود به کاربردهای روزمره مانند چت‌بات‌ها و توصیه‌گرهای محتوا است. تصورات فرهنگی و باورهای سنتی گاهی بر پذیرش یا مقاومت در برابر فناوری‌های هوش مصنوعی تأثیر می‌گذارد که تعادل بین آن‌ها می‌تواند به توسعه سواد هوش مصنوعی کمک کند. یکی از مشارکت کنندگان (۶) مطرح می‌کند: «سواد هوش مصنوعی در دانش‌آموزان نسل Z با مؤلفه‌های فرهنگی مانند باورهای سنتی، نقش رسانه‌ها، نظام آموزشی، ارزش‌های دینی و شکاف دیجیتالی گره خورده است. تعادل و انعطاف بین آنها می‌تواند نقش موثری در آموزش داشته باشد. برای ارتقای این سواد، باید برنامه‌هایی طراحی شود که هماهنگ با فرهنگ ایرانی-اسلامی باشد و به نیازهای متنوع این نسل پاسخ دهد».

نتیجه‌گیری و بحث

یافته‌های این پژوهش نشان داد به منظور آموزش بهینه و اثر بخش سواد هوش مصنوعی در بین دانش‌آموزان نسل جدید بهتر است توجه به مولفه‌های فرهنگی شامل انعطاف‌پذیری فرهنگی، آینده‌سازی، مسئولیت‌پذیری فرهنگی، سواد مراقبتی، حساسیت به تفاوت‌های فرهنگی و آگاهی از جهت‌گیری فرهنگی برای مدیران، تدوین کنندگان محتوای درسی، مربیان و برنامه ریزان آموزشی در دستور کار قرار گیرد. نتایج این پژوهش با پژوهش‌های کوگورولو و آچامپونگ (۲۰۲۴) در زمینه نگرش افکار عمومی؛ تحقیقات ان جی و همکاران (۲۰۲۱) و کاسال-اوترو و همکاران (۲۰۲۳) در زمینه‌های توجه به تفاوت‌های فرهنگی به ویژه در بسترهای چند فرهنگی با نتایج این پژوهش همسویی دارند. هر چند پژوهش زارع نسب و جامه بزرگ (۱۴۰۴) به شکل مستقیم به سواد هوش مصنوعی نپرداخته اما موضوعاتی مثل مهارت‌های اجتماعی و کار گروهی در فرصت‌های استفاده از هوش مصنوعی با این پژوهش همسویی دارد.

در تحلیل یافته‌های این پژوهش می‌توان تصریح کرد هوش مصنوعی به‌عنوان یک فناوری خنثی نیست، بلکه تحت تأثیر جهت‌گیری‌های فرهنگی توسعه‌دهندگان و داده‌های آموزشی آن قرار دارد. دانش‌آموزان نسل Z باید بتوانند سواد انتقادی نسبت به این جهت‌گیری‌ها داشته باشند تا از تقویت کلیشه‌ها یا تبعیض‌های ناخواسته جلوگیری کنند. مسئولیت‌پذیری فرهنگی نیز به این معناست که دانش‌آموزان نباید صرفاً مصرف‌کننده‌ی فناوری باشند، بلکه باید نسبت به تأثیرات اجتماعی و فرهنگی هوش مصنوعی مسئولیت احساس کنند. این امر مستلزم

آینده‌ای فرهنگی با هوش مصنوعی مسئولانه از منظر علمی و اخلاقی، نقش نهادهای آموزشی، رسانه‌ها و خانواده‌ها در هدایت نسل جوان به سوی استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی غیرقابل چشم‌پوشی است. در این راستا یکی از مشارکت کنندگان (۱) مطرح می‌کند: «ایجاد سواد دیجیتال فرهنگی، آموزش اخلاق فناوری، و نقد رسانه‌های هوشمند باید در صدر برنامه‌ریزی‌های فرهنگی باشد». هوش مصنوعی می‌تواند به ابزاری قدرتمند برای پرورش نسلی فرهنگی، خلاق و آگاه بدل شود، به شرط آن که مسئولیت‌پذیری فرهنگی در قلب سیاست‌گذاری‌ها و نوآوری‌های فناورانه قرار گیرد.

همانطور که پیشتر مطرح شد مسئولیت نسل جوان، ساختن آینده‌ای است که در آن هوش مصنوعی نه تنها یک ابزار، بلکه شریکی برای پاسداری از تنوع فرهنگی باشد. این امر مستلزم آموزش سواد دیجیتال انتقادی است تا جوانان بتوانند الگوریتم‌ها را از منظر اخلاقی و فرهنگی ارزیابی کنند. با ترکیب دانش فنی و بینش فرهنگی، هوش مصنوعی می‌تواند به زبانی تبدیل شود که هر ملتی را قادر می‌سازد داستان خود را با حفظ اصالت روایت کند. در این مسیر، هر خط کد یک اقدام فرهنگی و هر مدل هوش مصنوعی یک اثر هنری خواهد بود.

هوش مصنوعی و شکل‌گیری هویت در نسل جوان تعامل مستمر نسل جوان با سیستم‌های هوشمند، زمینه‌ساز شکل‌گیری «هویت‌های دیجیتال نوینی» شده است. این هویت‌ها نه تنها تحت تأثیر اطلاعاتی هستند که هوش مصنوعی ارائه می‌دهد، بلکه همانطور که یکی از مشارکت کنندگان (۲) مطرح می‌کند: «از طریق الگوریتم‌ها و تعاملات آنلاین، بازتاب‌دهنده ارزش‌ها و دیدگاه‌های غالب نیز هستند». بنابراین، آموزش دهندگان باید در محتوای آموزشی، به تقویت تفکر نقادانه، استقلال فکری و شناخت فرهنگی کاربران توجه ویژه‌ای داشته باشند تا این ابزارها به جای شکل‌دهی یک‌سویه به ذهن کاربران، بستری برای رشد هویت‌های چندبعدی و سالم باشند.

- انعطاف‌پذیری فرهنگی

هر چند تمایل به یادگیری هوش مصنوعی در این نسل بالاست، اما دسترسی نابرابر به منابع آموزشی و زیرساخت‌های فناوری مانعی جدی محسوب می‌شود. درک پویایی فرهنگ‌ها و تأثیر متقابل آن‌ها بر پیشرفت هوش مصنوعی به توسعه آن کمک زیادی خواهد کرد. یکی از مشارکت کنندگان (۵) مطرح می‌کند: «دانش‌آموزان در استفاده از ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی مهارت دارند، اما آگاهی کمی درباره اصول فنی و الگوریتمی آن‌ها وجود دارد. دانش‌آموزان نسل Z درک نسبی از مفهوم هوش

آموزش‌هایی است که اخلاق فناوری و تأثیرات آن بر جوامع مختلف را بررسی کند.

نسل زد، نسلی است که با فناوری رشد کرده و آینده‌ی دیجیتال را شکل خواهد داد. آینده‌سازی فرهنگی به این معناست که دانش‌آموزان نباید تنها کاربران هوش مصنوعی باشند، بلکه باید توانایی مشارکت در طراحی و توسعه‌ی سیستم‌هایی را داشته باشند که ارزش‌های فرهنگی متنوع را در نظر می‌گیرند. این مؤلفه بر خلاقیت و نوآوری در استفاده از هوش مصنوعی برای حل مسائل فرهنگی و اجتماعی تأکید دارد.

در دنیای چندفرهنگی امروز، هوش مصنوعی باید بتواند با تنوع فرهنگی سازگار شود. انعطاف‌پذیری فرهنگی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا سیستم‌های هوش مصنوعی را طوری طراحی کنند که بتوانند در بسترهای مختلف فرهنگی عمل کنند. حساسیت به تفاوت‌های فرهنگی نیز به آن‌ها می‌آموزد که چگونه از هوش مصنوعی به‌گونه‌ای استفاده کنند که به جای حذف تفاوت‌ها، آن‌ها را درک و محترم بشمارد. این امر به‌ویژه در کاربردهای آموزشی و اجتماعی هوش مصنوعی حیاتی است.

با گسترش هوش مصنوعی، خطراتی مانند نقض حریم خصوصی، دستکاری اطلاعات، و وابستگی بیش از حد به فناوری نیز افزایش می‌یابد. سواد مراقبتی به دانش‌آموزان می‌آموزد که چگونه از هوش مصنوعی به‌صورت ایمن و مسئولانه استفاده کنند. این شامل آگاهی از امنیت داده‌ها، تشخیص اطلاعات نادرست، و حفظ تعادل بین استفاده از فناوری و ارزش‌های انسانی است.

یافته‌های این مقاله نشان می‌دهد که سواد هوش مصنوعی برای نسل Z نباید محدود به مهارت‌های فنی باشد، بلکه باید رویکردی فرهنگی-اجتماعی داشته باشد. این مؤلفه‌ها به دانش‌آموزان کمک می‌کنند تا نه تنها مصرف‌کنندگان هوش مصنوعی باشند، بلکه به سازندگان آگاه و مسئول فناوری تبدیل شوند که می‌توانند آینده‌ای عادلانه‌تر و فراگیرتر را رقم بزنند. آموزش این سواد نیازمند برنامه‌ریزی درسی است که تلفیقی از علوم کامپیوتر، علوم اجتماعی، و اخلاق فناوری باشد.

این مقاله با ارائه رویکرد فرهنگی به سواد هوش مصنوعی، کاربردهای نوآورانه‌ای در حوزه‌های آموزشی، فناوری و اجتماعی دارد. در آموزش، می‌تواند به طراحی برنامه‌های درسی جدید بین‌رشته‌ای منجر شود که سواد هوش مصنوعی را با مطالعات فرهنگی، اخلاق فناوری و علوم اجتماعی تلفیق می‌کند. این رویکرد به دانش‌آموزان نسل Z کمک می‌کند تا نه تنها مصرف‌کنندگان فناوری، بلکه طراحان و منتقدان آگاه هوش مصنوعی باشند. در حوزه فناوری، این مقاله می‌تواند مبنایی برای

توسعه سیستم‌های هوش مصنوعی چندفرهنگی باشد که از تعصبات فرهنگی پرهیز کرده و به تنوع جوامع احترام می‌گذارند. همچنین، در سطح سیاست‌گذاری، می‌تواند به تدوین چارچوب‌های اخلاقی و قانونی برای استفاده مسئولانه از هوش مصنوعی در محیط‌های آموزشی و عمومی کمک کند.

جنبه نوآورانه اصلی این مقاله، تلفیق سواد هوش مصنوعی با مفاهیم فرهنگی است که معمولاً در آموزش فناوری نادیده گرفته می‌شود. این پژوهش با معرفی مفاهیمی مانند آینده‌سازی فرهنگی و سواد مراقبتی، به جایگاه هوش مصنوعی به‌عنوان یک ابزار تحول‌آفرین اجتماعی می‌پردازد. همچنین، تأکید بر انعطاف‌پذیری فرهنگی و حساسیت به تفاوت‌ها، نوآوری در طراحی الگوریتم‌های هوش مصنوعی را پیشنهاد می‌دهد تا از تقویت کلیشه‌ها جلوگیری شود. این مقاله مسیر جدیدی را برای تحقیقات آینده از جمله بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر هویت فرهنگی نسل جوان و نقش آموزش در شکل‌دهی به فناوری‌های انسان‌محور و عادلانه باز می‌کند. این رویکرد می‌تواند به ظهور نسل جدیدی از توسعه‌دهندگان و سیاست‌گذاران فناوری بینجامد که به جای سلطه‌گری دیجیتال، به تعامل سازنده بین فرهنگ و فناوری باور دارند.

برای بعد آموزشی طراحی «داستان‌های تعاملی چندفرهنگی» با کمک هوش مصنوعی به منظور ایجاد پلتفرمی که دانش‌آموزان بتوانند با استفاده از هوش مصنوعی، داستان‌های دیجیتال تعاملی خلق کنند که شخصیت‌ها، صحنه‌ها و پایان‌بندی‌های مختلفی بر اساس فرهنگ‌های گوناگون داشته باشد. این روش علاوه بر تقویت خلاقیت، سواد انتقادی نسبت به جهت‌گیری‌های فرهنگی در فناوری را نیز پرورش می‌دهد. یکی از پیشنهادها کاربردی قابل توجه طراحی واحدهای درسی تلفیقی است که مفاهیم هوش مصنوعی را در قالب مسائل فرهنگی آموزش دهد. دانش‌آموزان می‌توانند پروژه‌هایی را انجام دهند که در آن‌ها از ابزارهای هوش مصنوعی برای تحلیل آثار هنری، ادبیات، یا موسیقی فرهنگ‌های مختلف استفاده کنند. این روش نه تنها مهارت‌های فنی را تقویت می‌کند، بلکه دانش‌آموزان را به تفکر انتقادی درباره تأثیرات فرهنگی فناوری تشویق می‌کند. به سایر پژوهشگران پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی به سنجش مولفه‌های استخراج شده در نظام آموزش و پرورش و ایجاد مقیاس‌ها و پرسشنامه‌هایی برای اندازه‌گیری سواد هوش مصنوعی توجه نمایند. همچنین سنجش و ارزیابی وضعیت سواد هوش مصنوعی از منظر فرهنگی بر اساس مولفه‌های استخراج شده می‌تواند امکانی برای توسعه کمی این پژوهش باشد.

در بخش میدانی، رضایت شرکت‌کنندگان اخذ شده و محرمانه بودن اطلاعات آنان تضمین گردیده است. تمامی نویسندگان در طراحی پژوهش، تحلیل داده‌ها و نگارش مقاله مشارکت فعال داشته‌اند. مسئولیت محتوای مقاله بر عهده تمامی نویسندگان است. این پژوهش هیچ حمایت مالی از نهادهای دولتی یا خصوصی، دریافت نکرده است. نویسندگان امیدوارند این پژوهش گامی در جهت درک بهتر سواد هوش مصنوعی در بستر فرهنگی و کمک به نظام‌های آموزشی باشد.

پژوهش حاضر هیچگونه ارزیابی نسبت به وضعیت سواد هوش فرهنگی در نظام آموزشی انجام نداده است؛ این پژوهش دارای محدودیت تعمیم‌پذیری به دلیل ماهیت کیفی داده‌ها و محدود به بازه زمانی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ می‌باشد و در نظر گرفتن جانب احتیاط در تعمیم یافته‌ها توصیه می‌شود.

تعارض منافع

نویسندگان هیچگونه تضاد منافی که بر نتایج پژوهش تأثیر بگذارد، ندارند. این مطالعه صرفاً با هدف توسعه دانش علمی در حوزه سواد هوش مصنوعی و آموزش دیجیتال انجام شده است.

References

- Beege, M. Hug, C & Nerb, J. (2024). AI in STEM education: The relationship between teacher perceptions and ChatGPT use. *Computers in Human Behavior Reports*, 16, 100494.
- Bidel, M. Momenimahmoei, H and Ajam, A. (2025). Identifying The Requirements and Contexts for the Application of Artificial Intelligence in the Experimental Science Curriculum: Thematic Analysis. *Technology and Scholarship in Education*, 5(3), 109-126. [In Persian]
- Bodén, U. (2023). *Towards Visual Literacy in School: Interactions Between Students and Interactive Visualizations in Social Science Classrooms* (Doctoral dissertation, Linköping University Electronic Press).
- Braun, V & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Cain, C. C. Morgan Bryant, A. Buskey, C. D & Meyers Ferguson, Y. (2022). Generation Z, learning preferences, and technology: An academic technology framework based on enterprise architecture. *The Journal of the Southern Association for Information Systems*, 9(1), 1-14.
- Cangelli, F. (2025). Can Digital Literacy Counter Cyberbullying? A Scoping Review. In *Inclusion, Communication, and Social Engagement: First International Conference, ICS exchange 2024, Foggia, Italy, April 18–20, 2024, Proceedings* (p. 324). Springer Nature.
- Casal-Otero, L. Catala, A. Fernández-Morante, C. Taboada, M. Cebreiro, B & Barro, S. (2023). AI literacy in K-12: a systematic literature review. *International Journal of STEM Education*, 10(1), 29.
- 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.
- Chen, J. J & Lin, J. C. (2024). Artificial intelligence as a double-edged sword: Wielding the POWER principles to maximize its positive effects and minimize its negative effects. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 25(1), 146-153.
- Cugurullo, F & Acheampong, R. A. (2024). Fear of AI: an inquiry into the adoption of autonomous cars in spite of fear, and a theoretical framework for the study of artificial intelligence technology acceptance. *AI & SOCIETY*, 39(4), 1569-1584.
- Eguchi, A. Okada, H & Muto, Y. (2021). Contextualizing AI education for K-12 students to enhance their learning of AI literacy through culturally responsive approaches. *KI-Künstliche Intelligenz*, 35(2), 153-161.
- Fransman, J. (2008). Conceptualising literacy for policy and practice. *Adult Education and Development*, 71.

- Gay, G. (2018). *Culturally responsive teaching: Theory, research, and practice*. teachers college press.
- Goenka, N. Patnaik, D & Pradhan, B. B. (2024). Impact of Artificial Intelligence on Virtual Teacher Learner Engagement: Redefining Educational Dynamics. In *AI Algorithms and ChatGPT for Student Engagement in Online Learning* (pp. 192-207). IGI Global.
- Gould, R. (2017). Data literacy is statistical literacy. *Statistics Education Research Journal*, 16(1), 22-25.
- Gupta, A. Pranathy, R. S. Binny, M. Chellasamy, A. Nagarathinam, A. Pachiyappan, S & Bhagat, S. (2024). Voices of the future: Generation Z's views on AI's ethical and social impact. In *Technology-Driven Business Innovation: Unleashing the Digital Advantage, Volume 1* (pp. 367-386). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Hachmann, R. (2024). Designing for computational literacy in non-computer science subjects. In *Creating Design Knowledge in Educational Innovation* (pp. 232-245). Routledge.
- Hosseini, N. (2025). Explaining the role of artificial intelligence literacy in enhancing pre-service teachers' higher-order thinking skills through the mediation of behavioral engagement and peer interaction. *Technology and Scholarship in Education*, 5(2), 55-75. (In Persian)
- Jackman, A. (2022). Domestic drone futures. *Political Geography*, 97, 102653.
- Jahangashteh, A. (2025) Construction and validation of a questionnaire to measure artificial intelligence literacy of Iranian language learners, Master's thesis, Department of Management and Humanities, Tabaran Institute of Higher Education. [In Persian]
- Järnerot, A & Veelo, N. (2020). "Kunskap i 3D"-teckne, episteme och fronesis, presenterat som samspelande dimensioner. *Studenten skal bli lærer. Kunnskap, identitet og profesjonsutvikling*, 65-84.
- Katalin, J & Garai-Fodor, M. (2024). AI as viewed by Generation Z. Advantages, Disadvantages and Challenges of AI based on Primary Findings. In *2024 IEEE 18th International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI)* (pp. 000243-000248). IEEE.
- Khalili, L and Bahadori Khosroshahi, J. (2025). Investigating the effect of university students' artificial intelligence literacy on smart device security skills. *Technology and Scholarship in Education*, 5(2), 107-126. [In Persian]
- Kong, S. C. (2014). Developing information literacy and critical thinking skills through domain knowledge learning in digital classrooms: An experience of practicing flipped classroom strategy. *Computers & education*, 78, 160-173.
- Kong, S. C. Cheung, M. Y. W & Tsang, O. (2024). Developing an artificial intelligence literacy framework: Evaluation of a literacy course for senior secondary students using a project-based learning approach. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100214.
- Kong, S. C. Korte, S. M & Cheung, W. M. Y. (2023). Nurturing Artificial Intelligence Literacy in Students with Diverse Cultural Backgrounds. In *International Conference on Innovative Technologies and Learning* (pp. 13-21). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Kumar, M & Mamgain, P. (2023). Generation-Z Student Video-Based Learning Pedagogy Preference and Teaching Challenges. *Redefining Virtual Teaching Learning Pedagogy*, 155-167.
- Long, D & Magerko, B. (2020). What is AI literacy? Competencies and design considerations. In *Proceedings of the 2020 CHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1-16).
- Long, D & Magerko, B. (2020, April). What is AI literacy? Competencies and design considerations. In *Proceedings of the 2020 CHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1-16).
- Miller, O. (2014). It's deeper than rap, toward culturally responsive CS. *XRDS*:

- Crossroads, The ACM Magazine for Students*, 20(4), 28-30.
- Mintrom, M. Sumartojo, S. Kulić, D. Tian, L. Carreno-Medrano, P & Allen, A. (2022). Robots in public spaces: implications for policy design. *Policy design and practice*, 5(2), 123-139.
- Naserkheil, A. (1403). Survey and assessment of teachers' literacy on artificial intelligence, Educational Sciences, Thesis, Payam Noor University of Alborz Province, Payam Noor Center, Karaj. [In Persian]
- Ng, D. T. K. Leung, J. K. L. Chu, S. K. W & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041.
- Ng, D. T. K. Leung, J. K. L. Chu, S. K. W & Qiao, M. S. (2021). Conceptualizing AI literacy: An exploratory review. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 2, 100041.
- Nguyen, L. A. T & Habók, A. (2024). Tools for assessing teacher digital literacy: a review. *Journal of Computers in Education*, 11(1), 305-346.
- Olçum, G & Gülova, A. A. (2023). Digitalization and generation Z: Advantages and disadvantages of digitalization. In *Two Faces of Digital Transformation: Technological Opportunities versus Social Threats* (pp. 31-46). Emerald Publishing Limited.
- Omidi, M & Jamebozorg, Z. (1404). Assessment of Artificial Intelligence Literacy and Conceptual Structure Analysis Among Students of Allameh Tabataba'i University. *Management, Education and Development in Digital Age*, 2(2). [In Persian]
- Park, S & Kim, J. (2024). Do multi-channel use and online engagement matter for critical literacy and information verification behaviors? Comprehensive comparisons of six generations from before 1954 (war generation) to generation Z (after 1997). *Computers & Education*, 218, 105078.
- Potter, W. J. (2010). The state of media literacy. *Journal of broadcasting & electronic media*, 54(4), 675-696.
- Rabiei, F. (2023). *Investigating the effectiveness of a produced game on improving artificial intelligence literacy*, Educational Technology Thesis, Educational Sciences, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University. [In Persian]
- Ridley, M & Pawlick-Potts, D. (2021). Algorithmic literacy and the role for libraries. *Information technology and libraries*, 40(2).
- Schüller, K. (2022). Data and AI literacy for everyone. *Statistical Journal of the IAOS*, 38(2), 477-490.
- Shomali Ahmadabadi, M and Barkhordari Ahmadabadi, A. (2025). Investigate the role of Purpose in Life and Attitudes Toward Artificial Intelligence in Predicting Students' Academic Grit. *Technology and Scholarship in Education*, 5(3), 41-56. [In Persian]
- Singh, E. Vasishta, P & Singla, A. (2025). AI-enhanced education: exploring the impact of AI literacy on generation Z's academic performance in Northern India. *Quality Assurance in Education*, 33(2), 185-202.
- Stolpe, K & Hallström, J. (2024). Artificial intelligence literacy for technology education. *Computers and Education Open*, 6, 100159.
- Sultan, Y. Dautova, G & Dalle, J. (2025). Examining the Relationship Among Artificial Intelligence Literacy, Cultural Literacy, and Intercultural Communication Proficiency of Philology Students. *Journal of Ethnic and Cultural Studies*, 12(5), 345-362.
- Tuominen, K. Savolainen, R & Talja, S. (2005). Information literacy as a sociotechnical practice. *The library quarterly*, 75(3), 329-345.
- Unsworth, L. (2014). Multimodal reading comprehension: Curriculum expectations and large-scale literacy testing practices. *Pedagogies: An international journal*, 9(1), 26-44.
- Wang, S. (2025). Public Perceptions of Artificial Intelligence in 20 Countries: Assessing Individual-and Country-Level

- Factors. *Cross-Cultural Research*, 10693971251336803.
- Wu, D. Zhang, S. Ma, Z. Yue, X. G & Dong, R. K. (2024). Unlocking Potential: Key Factors Shaping Undergraduate Self-Directed Learning in AI-Enhanced Educational Environments. *Systems*, 12(9), 332.
- Yim, I. H. Y. (2024). A critical review of teaching and learning artificial intelligence (AI) literacy: Developing an intelligence-based AI literacy framework for primary school education. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 100319.
- Zarenasab, M and Jamebozorg, Z. (2025). Challenges and opportunities of using artificial intelligence in elementary education: from the perspective of new teachers. *Technology and Scholarship in Education*, 5(1), 35-50. [In Persian]

ORIGINAL ARTICLE

The Role of Philosophical Mindset in Predicting Teaching Styles and Quality of Education of Second-Year Elementary School Teachers in Reagan City

Asghar Salami Naveh*¹ , Fateme Abyar²

1. Assistant Professor,
Department of Philosophy
and Islamic Theology,
Vali -E-Asr University,
Rafsanjan., Rafsanjan,
Iran
2. Master of Degree in
Elementary and Preschool
Education, Islamic Azad
University, Anar
Branch. Anar, Iran.

Correspondence:

Asghar Salami Naveh
Email: a.salimi@vru.ac.ir

Receive Date: 29/Jun/2025

Revise Date: 07/Nov/2025

Accept Date: 06/Jan/2026

Publish Date: 21/Mar/2026

How to cite:

Salami Naveh, A & Abyar, F.
(2026). Cultural Approach
to Artificial Intelligence
Literacy in Gen Z Students,
*Technology and Scholarship in
Education*, 6 (1), 20, 131-146.
[https://doi.org/10.30473/t-
edu.2026.75003.1290](https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.75003.1290)

ABSTRACT

Philosophical mindset, equivalent to philosophical spirit, is a characteristic that is seen in the behavior and mindset of a philosopher in his dealings with others, facing problems, and in general in all aspects of his life, and distinguishes him from others. This research was conducted with the aim of investigating the role of philosophical mindset in predicting teaching styles and quality of education of second-year elementary school teachers in Reagan County. Considering the purpose and nature of the research method, this research is applied in terms of purpose and is of a survey (cross-sectional) type in terms of data collection. The statistical population of this research was all second-year elementary school teachers in Reagan County in the academic year 1402-1403. The statistical population under study is equal to the entire population under study and is 175 people in number. The sampling method is available and full-number sampling, considering the size of the population under study. Data collection tools: Grasha Teaching Style Questionnaire (1996), Rasouli Education Quality Questionnaire (2010), and Jahangiri Philosophical Mindset Questionnaire (2014). The research findings showed that teachers who have a better philosophical mindset have a higher score in teaching style, and teachers with a higher philosophical mindset score have a better situation in productive teaching style, practical teaching style, analytical teaching style and creative teaching style. Also, teachers with a higher philosophical mindset score have better teaching quality. According to the research findings, teachers who have a better philosophical mindset are more successful in teaching style and teaching quality.

KEYWORDS

Philosophical Mindset, Teaching Styles, Quality of Education.



«مقاله پژوهشی»

نقش ذهنیت فلسفی در پیش‌بینی سبک‌های تدریس و کیفیت آموزش معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان

اصغر سلیمی نوه^{۱*} ID، فاطمه آبیاری^۲

۱. استادیار گروه فلسفه و کلام اسلامی دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان، رفسنجان، ایران.
۲. کارشناس ارشد رشته آموزش ابتدایی - پیش دبستانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد انار، انار، ایران.

نویسنده مسئول:

اصغر سلیمی نوه

رایانامه: a.salimi@vru.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۴/۰۸

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۸/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۰/۱۶

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱

استناد به این مقاله:

سلیمی نوه، اصغر و آبیاری، فاطمه. (۱۴۰۵). نقش ذهنیت فلسفی در پیش‌بینی سبک‌های تدریس و کیفیت آموزش معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶ (۱)، ۲۰-۱۳۱.

<https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.75003.1290>

چکیده

ذهنیت فلسفی، معادل روح فلسفی خصوصیتی است، که در رفتار و طرز فکر فیلسوف، برخورد وی با دیگران، روبرو شدن با مشکلات و بطور کلی در کلیه شئون زندگی وی به چشم می‌خورد و باعث تمایز او از دیگران می‌شود. این تحقیق با هدف بررسی نقش ذهنیت فلسفی در پیش‌بینی سبک‌های تدریس و کیفیت آموزش معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان انجام شد. با در نظر گرفتن هدف و ماهیت پژوهش روش تحقیق، این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش کلیه معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بوده است. جامعه آماری تحقیق کلیه معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان به تعداد ۱۷۵ نفر است و روش نمونه‌گیری در دسترس بوده است. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه ذهنیت فلسفی جهانگیری (۱۳۹۳)، پرسشنامه سبک تدریس گراشا (۱۹۹۶) و پرسشنامه کیفیت آموزش رسولی (۱۳۸۹) است. یافته‌های تحقیق نشان داد که معلمانی که ذهنیت فلسفی بالاتری دارند، نمره بیشتری در سبک تدریس دارند و معلمان با نمره بالاتر در ذهنیت فلسفی، وضعیت بهتری در سبک تدریس مولد، سبک تدریس عملی، سبک تدریس تحلیلی و سبک تدریس خلاق دارند، همچنین معلمان با نمره ذهنیت فلسفی بالاتر از کیفیت تدریس بهتری برخوردار هستند، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که معلمانی که از ذهنیت فلسفی بالاتری برخوردار هستند، در سبک تدریس و کیفیت تدریس موفق‌تر هستند.

واژه‌های کلیدی

ذهنیت فلسفی، سبک‌های تدریس، کیفیت آموزش.

مقدمه

می‌باشد. این رویکرد، ما را به سمت بحث تدریس اثربخش و کیفیت تدریس سوق می‌دهد.

تدریس اثربخش مجموعه‌ای از رفتارهای معلمان است که در نهایت منجر به دستیابی به اهداف آموزشی و یادگیری عمیق‌تر فراگیران می‌شود. این رفتارها صرفاً شامل انتقال محتوا نیستند، بلکه شامل دانش‌پژوهی، استفاده از روش‌های تدریس مؤثر، مهارت‌های ارتباطی و ویژگی‌های شخصیتی برجسته استادان نیز می‌گردد (کوهساری و همکاران، ۲۰۲۲). از سوی دیگر، کیفیت تدریس به‌عنوان آموزشی تعریف می‌شود که به یادگیری مؤثر منجر شده و معنای آن کسب دانش، مهارت‌ها و ارزش‌های پایدار و کامل توسط دانش‌آموزان است (سعیدی و همکاران، ۲۰۲۱).

تدریس با کیفیت و اثربخش، ارتباط تنگاتنگی با سبک تدریس دارد. سبک تدریس، کنش متقابل برنامه‌ریزی‌شده‌ای بین آموزش‌دهنده و فراگیر است که در جریان این تعامل، مربی تلاش می‌کند شرایط مطلوب تغییر و یادگیری را فراهم آورد. "کیفیت تدریس"^۱ این است که چگونه معلم بتواند راهبردهای مناسب آموزشی را به طور مؤثر در فرایند تدریس مورد استفاده قرار دهد (مهدی پور و همکاران، ۲۰۲۴). سبک تدریس طرحی است که برای آموزش در کلاس درس یا در حالت آموزش فردی به کار می‌رود و تأثیر بسزایی در فرایند یادگیری دانش‌آموزان دارد (اشکانی و همکاران، ۱۴۰۲). باید توجه داشت که مربیان نیز مانند فراگیران دارای سبک‌های تدریس ترجیحی خود هستند و ویژگی‌های شخصیتی و فلسفی مدرس به‌طور مستقیم بر انتخاب سبک تدریس او تأثیر می‌گذارد (آرین و همکاران، ۲۰۲۳).

پژوهشگران گوناگونی سبک‌های تدریس را دسته‌بندی کرده‌اند. به‌طور مثال، دوریز (۱۹۹۹) سه سبک اصلی شامل: رو به رو شدن با تکلیف متناسب، انتقال، و جستجو را معرفی می‌کند. در یک تقسیم‌بندی عمومی‌تر، سبک‌های تدریس از نظر سلیبی (۱۹۹۹) به دو دسته فعال و غیرفعال تقسیم می‌شوند. همچنین، استندلر (۲۰۱۱) چهار دسته شامل اقتدار رسمی، نمایشی، تسهیل‌کننده و

نظام آموزشی به عنوان یکی از ارکان بنیادی هر جامعه، مسئولیت خطیر تعلیم و تربیت انسان‌های توسعه‌یافته و ترویج فرهنگ و ارزش‌های اجتماعی را بر عهده دارد. تحقق اهداف این نظام سازنده، مستلزم حضور افرادی است که در تفکر، از محدودیت، سطح‌نگری و جزءنگری فاصله گرفته و به سمت جامعیت، تعمق، ژرف‌نگری و انعطاف‌پذیری حرکت کنند. چنین تحول فکری‌ای در مدیران و معلمان، شرط اساسی برای سوق دادن آموزش و پرورش به سوی توسعه همه‌جانبه و پایدار است. در این راستا، اندیشه و عمل مربیان، تأثیر مستقیمی بر سازندگی، رفاه عمومی، عدالت اجتماعی و رضایت همگانی دارد. به‌عنوان شاهدهی بر این مدعا، حاجی بابایی (۱۳۹۱) اشاره می‌کند که یک رنسانس معنوی (یا انقلابی در مسیر چگونگی اندیشه) در حال تسخیر جهان است.

برای دستیابی به این سطح از تفکر تحول‌آفرین، توجه به مفهوم «ذهنیت فلسفی»^۱ ضروری است. ذهنیت فلسفی، به‌عنوان طرز تفکر صحیح علمی، مجموعه‌ای از توانایی‌ها و ویژگی‌های ذهنی است که فرد را در استدلال صحیح یاری کرده و او را به اتخاذ قضاوت‌های درست عادت می‌دهد. این ویژگی‌ها در سه بُعد اصلی شامل جامعیت، تعمق و انعطاف‌پذیری دسته‌بندی می‌شوند (معظمی و والا، ۱۳۹۱). برخورداری معلمان از این خصوصیات مرتبط، به آن‌ها امکان می‌دهد تا به‌طور مؤثرتری با چالش‌ها و مشکلات آموزشی مواجه شوند و فرایند یاددهی-یادگیری را بهبود بخشند.

بدیهی است معلمان دارای ذهن فلسفی، با فراهم آوردن فرصت‌های یادگیری هدفمند و ترتیب دادن مواد آموزشی برای ایجاد موقعیت‌های مطلوب، زمینه‌های پرورش تفکر و رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان را فراهم می‌آورند. در همین راستا، لیپمن (۲۰۰۳) بر این باور است که مهم‌ترین مأموریت در آموزش و پرورش، «پرورش تفکر» در دانش‌آموزان است و هدف نهایی از آموزش، تربیت افرادی متفکر و اندیشمند در نظام تعلیم و تربیت

1 Philosophical mindset

2 . Teaching Quality

این پژوهش از لحاظ هدف، در دسته تحقیقات کاربردی قرار می‌گیرد و از نظر ماهیت و روش گردآوری داده‌ها، یک مطالعه همبستگی^۱ محسوب می‌شود.

جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه معلمان دوره دوم ابتدایی (پایه‌های چهارم، پنجم و ششم) شهرستان ریگان در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ است. حجم نمونه مورد بررسی در این تحقیق، با در نظر گرفتن جمعیت محدود جامعه آماری، برابر با کل جامعه (۱۷۵ نفر) انتخاب گردید. روش نمونه‌گیری مورد استفاده در این پژوهش، به دلیل دسترسی کامل به تمامی اعضای جامعه، نمونه‌گیری در دسترس است.

ابزار گردآوری داده‌ها

پرسشنامه سبک تدریس: پرسشنامه سبک تدریس گراشا (۱۹۹۶) دارای ۴۰ سوال و ۵ خرده مقیاس شامل سبک خبره (۸ سوال)، سبک آمرانه (۸ سوال)، سبک مدل فردی (۸ سوال)، سبک تسهیل‌کننده (۸ سوال) و سبک وکالتی (۸ سوال) می‌باشد که توسط گراشا (۱۹۹۶)، بر اساس طیف ۵ گزینه ۱-۵ لیکرت از خیلی کم تا خیلی زیاد تنظیم شده است.

پرسشنامه کیفیت آموزش: این پرسشنامه توسط رسولی در سال ۱۳۸۹ ساخته شده است. پرسشنامه کیفیت تدریس رسولی دارای ۳۸ سوال می‌باشد و مقیاس جواب آن بر اساس طیف لیکرت چهار درجه‌ای است. نحوه پاسخ‌گویی به سوالات بر اساس گزینه‌های کم تا زیاد می‌باشد.

پرسشنامه ذهنیت فلسفی: پرسشنامه بر اساس نظریه اسمیت (۱۹۶۵) طراحی و اعتباریابی شده است، پرسشنامه شامل ۴۲ گویه بسته پاسخ بر اساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت می‌باشد، پرسشنامه سه بعد جامعیت، تعمق و انعطاف‌پذیر را مورد سنجش قرار می‌دهد، پرسشنامه توسط جهانگیری (۱۳۹۳) اعتباریابی شده است.

جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و آمار استنباطی شامل ضریب همبستگی

اختیاری را معرفی می‌کند. پرات (۲۰۰۱) نیز پنج پارامتر اساسی را برای تنظیم سبک تدریس توصیه می‌کند که شامل نحوه انتقال، توسعه، تکمیل، کارآموزی و پرورش اجتماعی است. در نهایت، سالوارا (۲۰۰۷) به چهار سبک مولد، همانندساز، اکتشافی و مقتدر اشاره دارد. گراشا (۲۰۲۱) نیز پنج سبک خبره، آمرانه، مدل فردی، تسهیل‌کننده و وکالتی را بررسی می‌کند که هر یک ویژگی‌ها و محدودیت‌های خاص خود را دارند.

در میان این دسته‌بندی‌ها، سبک‌های فراگیر محور اهمیت ویژه‌ای در نظام‌های آموزشی نوین پیدا کرده‌اند. از نظر آپاندا و دامه (۲۰۰۶)، در سبک فراگیر محور، مربی با در نظر گرفتن تفاوت‌های فردی میان فراگیران، فعالیت‌های مختلفی را طراحی کرده و نقش فعالی در مواجهه با مشکلات آنان ایفا می‌کند. معلم در این روش، بر رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان تمرکز کرده و ارتباطی صمیمانه و سازنده با آن‌ها برقرار می‌سازد. در مقابل، سبک تدریس مبتنی بر موضوعات درسی، کمتر به تفاوت‌های فردی و رشد شخصیتی فراگیران بها داده و تمرکز اصلی آن بر تسلط دانش‌آموزان بر محتوای درسی است؛ رویکردی که با اهداف توسعه پایدار و پرورش تفکر فلسفی در تضاد قرار می‌گیرد.

استراتژی‌های منجر به تدریس با کیفیت شامل نوشتن اهداف آموزشی مشخص، ایجاد شرایط یادگیری مناسب و استفاده از روش‌های متنوع و فعال آموزشی است. مطالعات نشان می‌دهند که تدریس اثربخش منعکس‌کننده یادگیری اثربخش است (اسماعیلی، ۲۰۱۵). همچنین، مدیریت کیفیت از مباحث مهم در نظام‌های آموزشی به شمار می‌رود (سیف‌رود و آنسمن، ۲۰۱۸). در نهایت، آگاهی معلمان از کیفیت عملکرد خود در جریان تدریس، به آن‌ها امکان می‌دهد تا به اصلاح شیوه‌ها و روش‌های آموزشی و در نتیجه افزایش کیفیت و اثربخشی تدریس خود بپردازند (اسدیان، ۱۳۹۶).

روش

پیرسون استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش به منظور بررسی طبیعی بودن توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف (K-S) استفاده شد. نتایج آزمون K-S در جدول زیر آمده است.

یافته‌ها

جدول ۱. آزمون کلموگروف-اسمیرنوف طبیعی بودن توزیع داده‌ها

نام متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	آماره آزمون K-S	سطح معنی داری
ذهنیت فلسفی	۱۴۵/۴	۲۱/۹۵	۰/۰۶	۰/۰۷۹
سبک تدریس	۷۴/۱۷	۱۸/۴۲	۰/۱۹	۰/۰۰۱
کیفیت تدریس	۶۶/۴۴	۷/۱۹	۰/۱۱	۰/۰۰۱
سبک مولد	۱۸/۵۰	۴/۶۱	۰/۱۱	۰/۰۰۱
سبک عملی	۱۸/۷۶	۵/۰۲	۰/۲۱	۰/۰۰۱
سبک تحلیلی	۱۸/۳۷	۴/۹۰	۰/۱۸	۰/۰۰۱
سبک خلاق	۱۸/۵۴	۵/۰۵	۰/۱۶	۰/۰۰۱

بررسی فرضیه اول: بین ذهنیت فلسفی و سبک‌های تدریس معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

فرض صفر: بین ذهنیت فلسفی و سبک‌های تدریس معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود ندارد.

همانطور که در جدول آزمون K-S مشاهده می‌شود برای همه متغیرها به جز ذهنیت فلسفی، سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد و با توجه به اینکه در آزمون K-S اگر سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ باشد فرض طبیعی بودن توزیع داده‌ها رد می‌شود، در نتیجه توزیع داده‌های تحقیق نرمال نمی‌باشد و نمی‌توان از آزمون همبستگی پارامتریک (پیرسون) استفاده نمود بنابراین آزمون فرضیات تحقیق با استفاده از ضریب همبستگی اسپیرمن انجام شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس

متغیرها	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
ذهنیت فلسفی	۰/۲۹۷	۰/۰۰۱
سبک تدریس		

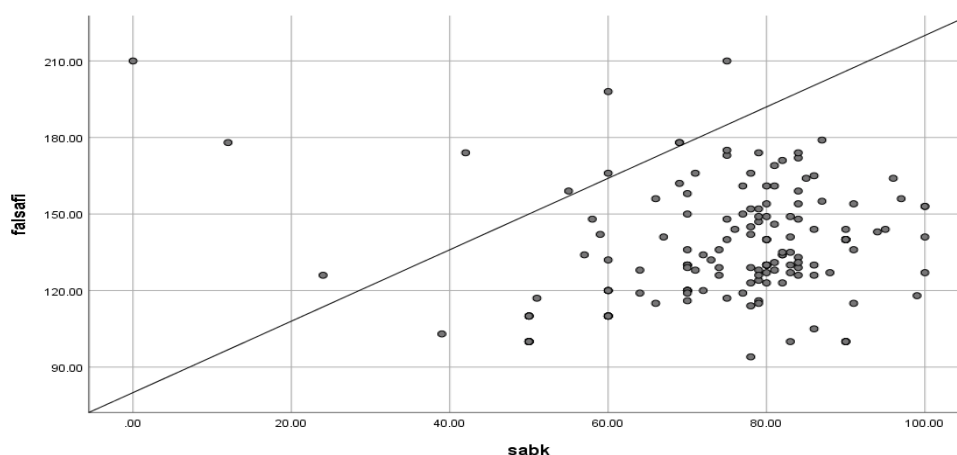
است که هرچند شدت این رابطه در حد ضعیف تا متوسط است، اما جهت آن مثبت بوده و با افزایش ذهنیت فلسفی، سبک تدریس نیز به شکلی قابل پیش‌بینی تغییر می‌کند. سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ نیز نشان می‌دهد که این رابطه از نظر آماری کاملاً معتبر است و احتمال اینکه این نتیجه به‌صورت تصادفی

همانطور که در جدول نتایج مشاهده می‌شود، با توجه به سطح معنی‌داری (۰/۰۰۱) که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد فرض صفر تحقیق رد می‌شود و فرض حکم پذیرفته می‌شود؛ بدین معنا که بین ذهنیت فلسفی معلمان و سبک تدریس آن‌ها رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. مقدار ضریب همبستگی ۰/۲۹۷ بیانگر آن

ذهنیت فلسفی به‌عنوان یک ویژگی شناختی - نگرشی، می‌تواند بر نحوه تعامل معلم با محتوا، دانش آموز و محیط یادگیری اثرگذار باشد.

در شکل زیر نمودار پراکندگی بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس نشان داده شده است.

به دست آمده باشد بسیار کم است. این یافته با مبانی نظری مرتبط با نقش تفکر فلسفی در فرایند آموزش همسو است. نتایج حاصل از این پژوهش با پژوهش سیف هاشمی (۱۳۸۲) هم خوانی دارد. پژوهش‌های پیشین نیز نشان داده‌اند که معلمان که از تفکر انتقادی، انعطاف‌پذیری شناختی و نگاه فلسفی بالاتری برخوردارند، معمولاً از روش‌های تدریس فعال، پرسش‌محور، مشارکتی و عمیق‌تر استفاده می‌کنند. بنابراین می‌توان گفت



نمودار ۱. پراکندگی بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس

فرض صفر: بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس مولد معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان رابطه مثبت و معنی داری وجود ندارد.

بررسی فرضیه فرعی اول: بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس مولد معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

جدول ۳. نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس مولد

متغیرها	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
ذهنیت فلسفی	۰/۲۴۳	۰/۰۰۱
سبک تدریس مولد		

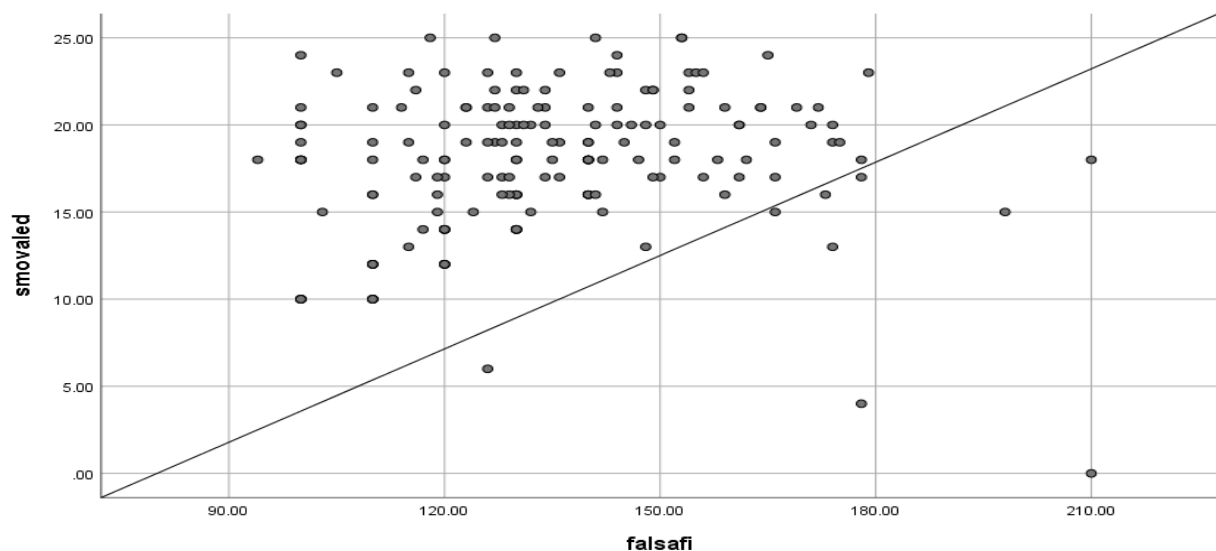
است، اما جهت آن مثبت بوده و نشان می‌دهد که افزایش ذهنیت فلسفی می‌تواند به بهبود سبک تدریس مولد منجر شود. سطح معنی داری ۰/۰۰۱ نیز اعتبار آماری این یافته را تأیید می‌کند. این نتیجه با مبانی نظری همخوانی دارد؛ زیرا ذهنیت فلسفی به‌عنوان مجموعه‌ای از ویژگی‌های جامعیت، تعمق و انعطاف‌پذیری، معلمان را به سمت استفاده از روش‌های تدریس مولد سوق

همانطور که در جدول نتایج مشاهده می‌شود، با توجه به سطح معنی داری (۰/۰۰۱) که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد فرض صفر تحقیق رد می‌شود و فرض حکم پذیرفته می‌شود؛ بین ذهنیت فلسفی معلمان (متغیر پیش‌بین) و سبک تدریس مولد (متغیر ملاک) رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. ضریب همبستگی ۰/۲۴۳ بیانگر آن است که شدت رابطه در حد ضعیف تا متوسط

توجه به تقویت ذهنیت فلسفی در دوره‌های تربیت معلم و برنامه‌های توسعه حرفه‌ای را برجسته می‌سازد. در سطح کلان، می‌توان پیش‌بینی کرد که ارتقای ذهنیت فلسفی معلمان به بهبود کیفیت آموزش و پرورش دانش‌آموزان در ابعاد خلاقیت، تفکر انتقادی و یادگیری پایدار منجر خواهد شد.

در شکل زیر نمودار پراکندگی بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس مولد نشان داده شده است.

می‌دهد. در سبک تدریس مولد، معلم تلاش می‌کند شرایطی فراهم آورد که دانش‌آموزان خود به تولید دانش، کشف مفاهیم و خلق ایده‌های جدید بپردازند. بنابراین می‌توان گفت ذهنیت فلسفی به عنوان متغیر پیش‌بین، توانایی پیش‌بینی گرایش معلمان به استفاده از سبک‌های تدریس مولد را دارد. می‌توان گفت هرچه سطح ذهنیت فلسفی معلمان بالاتر باشد، پیش‌بینی می‌شود که آنان بیشتر از سبک‌های مولد استفاده می‌کنند؛ یعنی به جای انتقال صرف اطلاعات، شرایطی برای یادگیری فعال، تولید دانش و پرورش خلاقیت دانش‌آموزان فراهم آورند. این نتیجه اهمیت



نمودار ۲. پراکندگی بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس مولد

فرض صفر: بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس عملی معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان رابطه مثبت و معنی داری وجود ندارد.

بررسی فرضیه فرعی دوم: بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس عملی معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

جدول ۴. نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس عملی

متغیرها	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
ذهنیت فلسفی	۰/۳۷۰	۰/۰۰۱
سبک تدریس عملی		

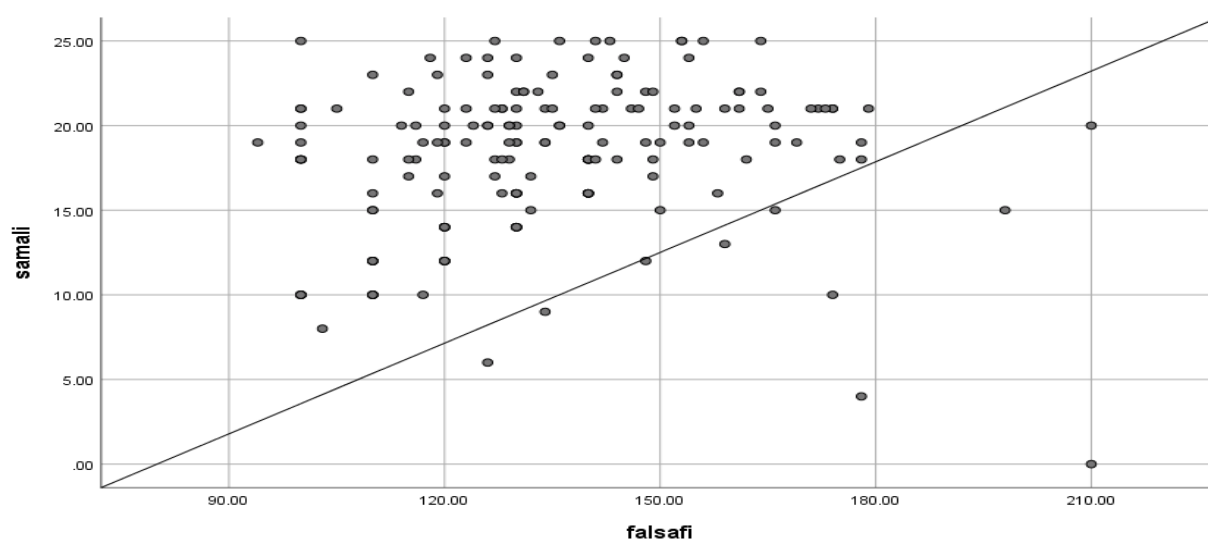
فلسفی معلمان و سبک تدریس عملی رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. ضریب همبستگی ۰/۳۷۰ نشان‌دهنده یک رابطه‌ی مثبت و در حد متوسط است. سطح معنی داری ۰/۰۰۱

همانطور که در جدول نتایج مشاهده می‌شود، با توجه به سطح معنی داری (۰/۰۰۱) که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد فرض صفر تحقیق رد می‌شود و فرض حکم پذیرفته می‌شود؛ بین ذهنیت

بیشتر از سبک‌های عملی استفاده کنند؛ یعنی آموزش را به تجربه‌های واقعی، فعالیت‌های کاربردی و تمرین‌های عملی نزدیک‌تر سازند. این نتیجه اهمیت توجه به تقویت ذهنیت فلسفی در دوره‌های تربیت معلم و برنامه‌های توسعه حرفه‌ای را برجسته می‌سازد. در سطح کلان، می‌توان پیش‌بینی کرد که ارتقای ذهنیت فلسفی معلمان به بهبود کیفیت آموزش عملی و افزایش توانایی دانش‌آموزان در حل مسائل واقعی و کاربردی منجر خواهد شد.

در شکل زیر نمودار پراکندگی بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس عملی نشان داده شده است.

نیز بیانگر آن است که این رابطه از نظر آماری معتبر بوده و احتمال وقوع آن به صورت تصادفی بسیار اندک است. این نتیجه با مبانی نظری همخوانی دارد؛ زیرا ذهنیت فلسفی که شامل ابعاد جامعیت، تعمق و انعطاف‌پذیری است، معلمان را به سمت استفاده از روش‌های تدریس عملی سوق می‌دهد. در سبک تدریس عملی، معلم تلاش می‌کند دانش‌آموزان را درگیر فعالیت‌های واقعی و کاربردی کند و یادگیری را از سطح نظری به سطح تجربه و عمل منتقل نماید. بنابراین می‌توان گفت ذهنیت فلسفی به عنوان متغیر پیش‌بین، توانایی پیش‌بینی گرایش معلمان به استفاده از سبک‌های تدریس عملی را دارد. در واقع هرچه سطح ذهنیت فلسفی معلمان بالاتر باشد، پیش‌بینی می‌شود که آنان



نمودار ۳. پراکندگی بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس

فرض صفر: بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس تحلیلی معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان رابطه مثبت و معنی داری وجود ندارد.

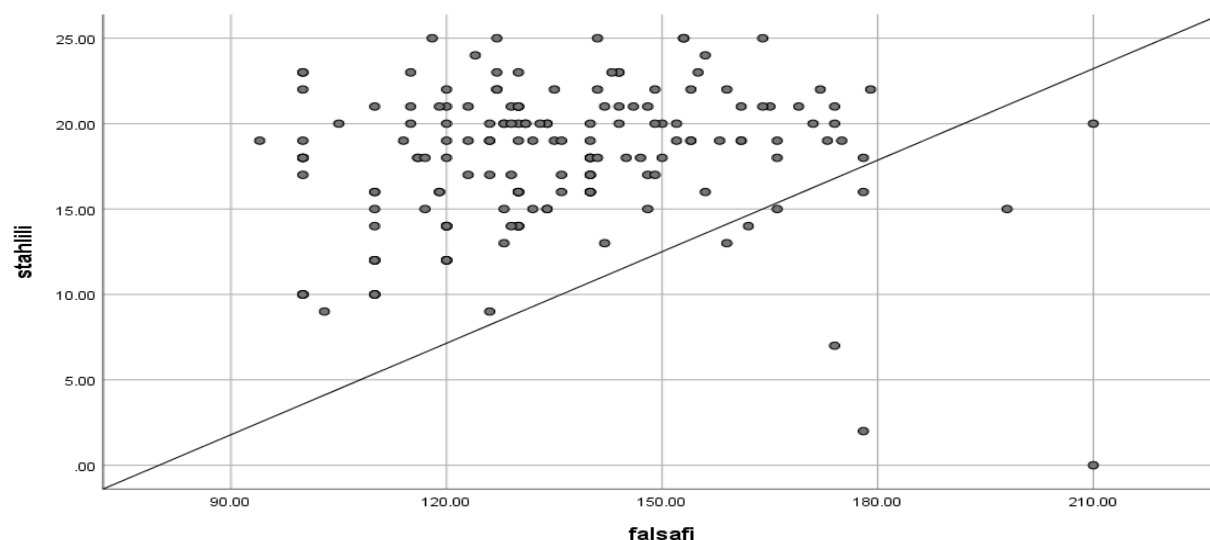
بررسی فرضیه فرعی سوم: بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس تحلیلی معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

جدول ۵. نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس تحلیلی

متغیرها	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
ذهنیت فلسفی	۰/۳۴۰	۰/۰۰۱
سبک تدریس تحلیلی		

پیش‌بین، توانایی پیش‌بینی گرایش معلمان به استفاده از سبک‌های تدریس تحلیلی را دارد. از این رو هرچه سطح ذهنیت فلسفی معلمان بالاتر باشد، پیش‌بینی می‌شود که آنان بیشتر از سبک‌های تحلیلی استفاده کنند؛ یعنی دانش‌آموزان را به سمت تفکر نقادانه، بررسی منطقی و تحلیل عمیق موضوعات سوق دهند. این نتیجه اهمیت توجه به تقویت ذهنیت فلسفی در دوره‌های تربیت معلم و برنامه‌های توسعه حرفه‌ای را برجسته می‌سازد. در سطح کلان، می‌توان پیش‌بینی کرد که ارتقای ذهنیت فلسفی معلمان به بهبود کیفیت آموزش تحلیلی و افزایش توانایی دانش‌آموزان در حل مسائل پیچیده و تصمیم‌گیری آگاهانه منجر خواهد شد.

در شکل زیر نمودار پراکندگی بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس تحلیلی نشان داده شده است.



نمودار ۴. پراکندگی بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس تحلیلی

فرض صفر: بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس خلاق معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان رابطه مثبت و معنی داری وجود ندارد.

همانطور که در جدول نتایج مشاهده می‌شود، با توجه به سطح معنی‌داری (۰/۰۰۱) که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد فرض صفر تحقیق رد می‌شود و فرض حکم پذیرفته می‌شود؛ بین ذهنیت فلسفی معلمان و سبک تدریس تحلیلی رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. ضریب همبستگی ۰/۲۴۰ نشان‌دهنده‌ی یک رابطه‌ی مثبت و در حد ضعیف تا متوسط است. سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ نیز بیانگر آن است که این رابطه از نظر آماری معتبر بوده و احتمال وقوع آن به صورت تصادفی بسیار اندک است. این نتیجه با مبانی نظری همخوانی دارد؛ زیرا ذهنیت فلسفی که شامل ابعاد جامعیت، تعمق و انعطاف‌پذیری است، معلمان را به سمت استفاده از روش‌های تدریس تحلیلی سوق می‌دهد. در سبک تدریس تحلیلی، معلم تلاش می‌کند دانش‌آموزان را به تفکر انتقادی، بررسی منطقی مسائل و تحلیل مفاهیم هدایت کند. بنابراین می‌توان گفت ذهنیت فلسفی به‌عنوان متغیر

بررسی فرضیه فرعی چهارم: بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس خلاق معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

جدول ۶. نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس خلاق

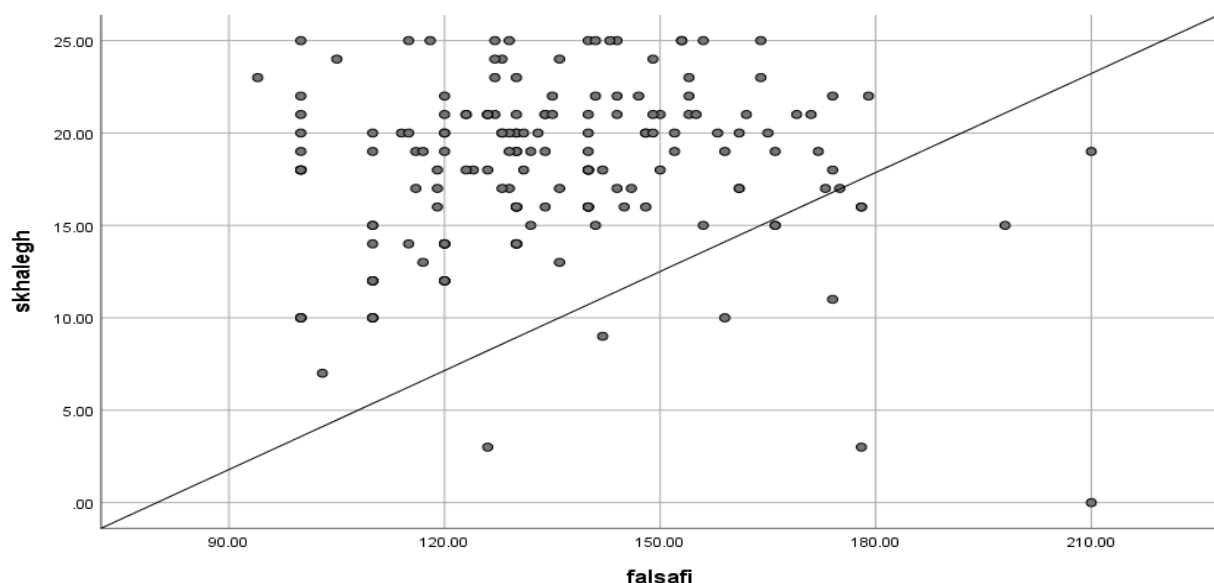
متغیرها	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
ذهنیت فلسفی	۰/۱۸۳	۰/۰۱۵

سبک تدریس خلاق

به‌عنوان متغیر پیش‌بین، توانایی پیش‌بینی گرایش معلمان به استفاده از سبک‌های تدریس خلاق را دارد. به عبارت دیگر، هرچه سطح ذهنیت فلسفی معلمان بالاتر باشد، پیش‌بینی می‌شود که آنان بیشتر از سبک‌های خلاق استفاده کنند؛ یعنی آموزش را به سمت نوآوری، تولید ایده‌های جدید و پرورش خلاقیت دانش‌آموزان سوق دهند. این نتیجه اهمیت توجه به تقویت ذهنیت فلسفی در دوره‌های تربیت معلم و برنامه‌های توسعه حرفه‌ای را برجسته می‌سازد. در سطح کلان، می‌توان پیش‌بینی کرد که ارتقای ذهنیت فلسفی معلمان به بهبود کیفیت آموزش خلاق و افزایش توانایی دانش‌آموزان در نوآوری، حل مسائل پیچیده و سازگاری با تغییرات آینده منجر خواهد شد.

در شکل زیر نمودار پراکندگی بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس خالق نشان داده شده است.

همانطور که در جدول نتایج مشاهده می‌شود، با توجه به سطح معنی داری (۰/۰۱۵) که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد فرض صفر تحقیق رد می‌شود و فرض حکم پذیرفته می‌شود؛ بین ذهنیت فلسفی معلمان و سبک تدریس خلاق رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. ضریب همبستگی ۰/۱۸۳ نشان‌دهنده‌ی یک رابطه‌ی ضعیف اما مثبت است. سطح معنی داری ۰/۰۱۵ نیز بیانگر آن است که این رابطه از نظر آماری معتبر بوده و احتمال وقوع آن به‌صورت تصادفی بسیار اندک است. این نتیجه با مبانی نظری همخوانی دارد؛ زیرا ذهنیت فلسفی که شامل ابعاد جامعیت، تعمق و انعطاف‌پذیری است، معلمان را به سمت استفاده از روش‌های تدریس خلاق سوق می‌دهد. در سبک تدریس خلاق، معلم تلاش می‌کند با بهره‌گیری از نوآوری، روش‌های جدید و متنوع آموزشی، دانش‌آموزان را به تفکر خلاق، حل مسئله و تولید ایده‌های نو هدایت کند. بنابراین می‌توان گفت ذهنیت فلسفی



نمودار ۵. پراکندگی بین ذهنیت فلسفی و سبک تدریس خالق

فرض صفر: بین ذهنیت فلسفی و کیفیت آموزش معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان رابطه مثبت و معنی داری وجود ندارد.

بررسی فرضیه دوم: بین ذهنیت فلسفی و کیفیت آموزش معلمان دوره دوم ابتدایی شهرستان ریگان رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد.

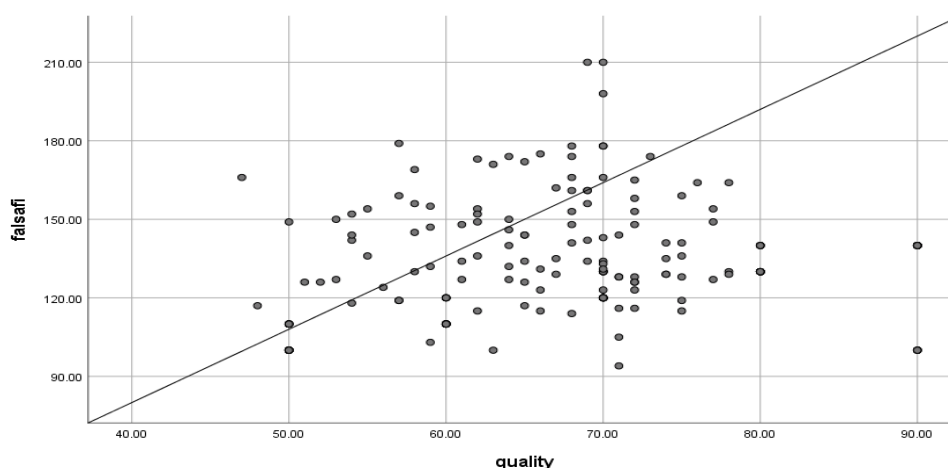
جدول ۷. نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن بین ذهنیت فلسفی و کیفیت آموزش

متغیرها	ضریب همبستگی	سطح معنی داری
ذهنیت فلسفی	۰/۱۶۱	۰/۰۳
کیفیت آموزش		

اثرگذار است و باعث می‌شود یادگیری دانش‌آموزان عمیق‌تر و پایدارتر گردد. بنابراین هرچه سطح ذهنیت فلسفی معلمان بالاتر باشد، پیش‌بینی می‌شود که کیفیت آموزش آنان نیز ارتقا یابد؛ یعنی آموزش به سمت یادگیری مؤثر، پرورش مهارت‌های تفکر و افزایش رضایت دانش‌آموزان حرکت کند. این نتیجه اهمیت توجه به تقویت ذهنیت فلسفی در دوره‌های تربیت معلم و برنامه‌های توسعه حرفه‌ای را برجسته می‌سازد. در سطح کلان، می‌توان پیش‌بینی کرد که ارتقای ذهنیت فلسفی معلمان به بهبود کیفیت آموزش در مدارس و در نهایت به توسعه پایدار نظام آموزشی منجر خواهد شد.

در شکل زیر نمودار پراکندگی بین ذهنیت فلسفی و کیفیت آموزش نشان داده شده است.

همانطور که در جدول نتایج مشاهده می‌شود، با توجه به سطح معنی‌داری (۰/۰۳) که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد فرض صفر تحقیق رد می‌شود و فرض حکم پذیرفته می‌شود؛ بین ذهنیت فلسفی معلمان و کیفیت آموزش رابطه‌ای مثبت و معنادار وجود دارد. ضریب همبستگی ۰/۱۶۱ نشان‌دهنده‌ی یک رابطه‌ی ضعیف اما مثبت است. سطح معنی‌داری ۰/۰۳ نیز بیانگر آن است که این رابطه از نظر آماری معتبر بوده و احتمال وقوع آن به‌صورت تصادفی بسیار اندک است. این نتیجه با مبانی نظری همخوانی دارد؛ زیرا ذهنیت فلسفی که شامل ابعاد جامعیت، تعمق و انعطاف‌پذیری است، معلمان را به سمت ارائه‌ی آموزش با کیفیت‌تر سوق می‌دهد. معلمانی که ذهنیت فلسفی بالاتری دارند، معمولاً در کلاس درس به تفکر انتقادی، پرورش خلاقیت، توجه به تفاوت‌های فردی و ایجاد محیط یادگیری فعال اهمیت بیشتری می‌دهند. این ویژگی‌ها به‌طور مستقیم بر کیفیت آموزش



نمودار ۶. پراکندگی بین ذهنیت فلسفی و کیفیت آموزش

جدول ۸. جدول تحلیلی رابطه بین متغیر پیش‌بین و متغیرهای ملاک

متغیر پیش‌بین	متغیرهای ملاک	نوع رابطه	ضریب همبستگی	سطح معنی‌داری	تحلیل پیش‌بینانه
ذهنیت فلسفی	سبک تدریس کلی	مثبت	۰/۲۹۷	۰/۰۰۱	پیش‌بینی می‌شود معلمان با ذهنیت فلسفی بالاتر از سبک‌های تدریس فعال‌تر و مؤثرتر استفاده کنند.
ذهنیت فلسفی	سبک تدریس مولد	مثبت	۰/۲۴۳	۰/۰۰۱	ذهنیت فلسفی بالا پیش‌بینی می‌کند که معلم از روش‌های تولید دانش و یادگیری خلاق بهره‌گیرد.
ذهنیت فلسفی	سبک تدریس عملی	مثبت	۰/۲۷۰	۰/۰۰۱	پیش‌بینی می‌شود معلم با ذهنیت فلسفی بالا، آموزش را به تجربه‌های عملی و کاربردی نزدیک‌تر کند.
ذهنیت فلسفی	سبک تدریس تحلیلی	مثبت	۰/۲۴۰	۰/۰۰۱	ذهنیت فلسفی بالا پیش‌بینی می‌کند که معلم به تحلیل مفاهیم و تفکر انتقادی توجه بیشتری داشته باشد.
ذهنیت فلسفی	سبک تدریس خلاق	مثبت	۰/۱۸۳	۰/۰۱۵	پیش‌بینی می‌شود ذهنیت فلسفی موجب استفاده از روش‌های نوآورانه و خلاق در تدریس شود.
ذهنیت فلسفی	کیفیت آموزش	مثبت	۰/۱۶۱	۰/۰۳۰	ذهنیت فلسفی بالا پیش‌بینی می‌کند که آموزش با کیفیت‌تری ارائه شود و یادگیری مؤثرتر گردد.

نتیجه‌گیری و بحث

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که بین ذهنیت فلسفی و سبک‌های تدریس معلمان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد، نتایج حاصل از این پژوهش با پژوهش سیف هاشمی (۱۳۸۲) هم خوانی دارد. او نیز در پژوهش خود دریافت که رابطه‌ی معناداری بین ذهنیت فلسفی و خلاقیت وجود دارد. نتایج پژوهش خزاعی (۱۳۸۴) نشان داد که همبستگی معناداری بین ذهنیت فلسفی مدیران آموزشی و میزان بهره‌گیری آنان از مشارکت معلمان وجود دارد. اسمیت (۱۹۵۶) نیز بر اساس نتایج پژوهش خود دریافت که بین ذهنیت فلسفی مدیران با روابط انسانی مطلوب میزان خلاقیت مدیران و نیز با روحیه‌ی کارکنان رابطه‌ی مستقیم وجود دارد. بنابراین در اجرا و به کارگیری روش‌های تدریس ذهنیت فلسفی یا همان طرز تفکر صحیح علمی دبیران تأثیر گذار است؛ دبیرانی که طرز تفکر فلسفی دارند به نحوی که بتوانند در برخورد با مسائل به خوبی بیندیشند در فرایند تدریس نیز از ذهن فلسفی خود تأثیر می‌پذیرند و از روش‌های تدریس فعال استفاده می‌کنند، همچنین شهبازی دستجردی و میرشاه جعفری (۱۳۸۸) در تحقیقی نشان دادند که بررسی رابطه‌ی بین ذهنیت فلسفی و روش تدریس دبیران مدارس رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

بین ذهنیت فلسفی و کیفیت تدریس معلمان رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. نتایج حاصل از این پژوهش با پژوهش مارینو (۲۰۱۰) هم خوانی دارد. او نیز در پژوهش خود دریافت که رابطه مثبت و معناداری بین ذهنیت فلسفی مدیران با بهبود عملکرد کارکنان وجود دارد. ترایگول و همکاران (۱۹۹۹) در پژوهش خود دریافتند که طرز تفکر استادان، عامل محدود کننده و یا آزاد کننده در تدریس کیفیت یادگیری دانشجو می‌باشد. زمانی بایگهری (۱۳۹۱) نیز در پژوهش خود دریافت که بین ذهنیت فلسفی و روش تدریس اعضاء هیئت علمی رابطه معناداری وجود دارد. سعیدیان (۱۳۸۹) در پژوهش خود نشان داد که بین ذهنیت فلسفی مدیران با روحیه شغلی معلمان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و با افزایش ذهنیت فلسفی مدیران روحیه شغلی معلمان افزایش می‌یابد. بندلی (۱۳۷۶) نیز در پژوهش خود نشان داد که بین ذهنیت فلسفی مدیران و کارایی آنان رابطه وجود دارد. شهبازی دستجردی و میرشاه جعفری (۱۳۸۸) در پژوهش خود نشان دادند که بین ذهنیت فلسفی و روش تدریس دبیران همبستگی معناداری وجود دارد. بنابراین در اجرا و به کارگیری روش تدریس ذهنیت فلسفی استادان تأثیر گذار است؛ استادانی که طرز تفکر فلسفی دارند توجهی بی حد بسه فنون تدریس داشته و مسائل تعلیم و تربیت را در ارتباط با اهداف نهایی تعلیم

و تربیت در نظر می‌گیرند و فعالیت‌های خود را در راستای اهداف نهایی تعلیم و تربیت هدایت نموده و زمینه‌ی تحقیق‌پذیری آنسان را فراهم می‌سازند. چنین اساتیدی در فرآیند تدریس از ذهن فلسفی خود تأثیر پذیرفته و از روش‌های فعال و خلاقانه تدریس استفاده می‌نمایند و به وسیله آن روش‌های تدریس فعال می‌توانند در یادگیری دانشجویان مؤثر باشند و همچنین ذهنیت فلسفی بسر عملکرد تدریس آنان به عنوان یکی از مهمترین وظایف استادان دانشگاه تأثیر مثبتی گذاشته و از پس وظایفی که موجب افزایش کیفیت تدریس می‌شوند مانند برنامه ریزی و آمادگی فرآیند تدریس، ارزشیابی و روابط انسانی مدیریت کلاس و انجام مشارکت حرفه‌ای به خوبی برآیند و در جایی که استادان از ذهنیت فلسفی بالایی برخوردار باشند میتوان انتظار داشت که کیفیت تدریس در آن دانشگاه نیز در حد مطلوبی باشد.

همچنین نتایج نشان داد که بین ذهنیت فلسفی و کیفیت آموزش معلمان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج این پژوهش با تحقیقات مارینو (۲۰۱۰) همسو است. او نیز در تحقیق خود دریافت که بین ذهنیت فلسفی مدیران و بهبود عملکرد کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. تریگول و همکاران (۱۹۹۹) در تحقیق خود دریافتند که نحوه تفکر معلمان عامل محدودکننده یا راه‌های بخش در تدریس کیفیت یادگیری دانش‌آموزان است. زمانی باباقری (۱۳۹۱) نیز در تحقیق خود دریافت که بین ذهنیت فلسفی مدیران و روش‌های تدریس اعضای هیئت علمی رابطه معناداری وجود دارد. سعیدیان (۱۳۸۹) در تحقیق خود نشان داد که بین ذهنیت فلسفی مدیران و روحیه حرفه‌ای معلمان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و با افزایش ذهنیت فلسفی مدیران، روحیه حرفه‌ای معلمان افزایش می‌یابد. بندلی (۲۰۰۷) نیز در تحقیق خود نشان داد که بین ذهنیت فلسفی مدیران و کارایی آنها رابطه وجود دارد. شهبازی دستجردی و میرشاه جعفری (۱۳۸۸) در پژوهش خود نشان دادند که بین ذهنیت فلسفی و روش‌های تدریس معلمان همبستگی معناداری وجود دارد. بنابراین، ذهنیت فلسفی معلمان در اجرا و به‌کارگیری روش‌های تدریس تأثیرگذار است؛ معلمانی که دارای ذهنیت فلسفی هستند، به فنون تدریس توجه زیادی دارند و مسائل آموزشی را در ارتباط با اهداف نهایی آموزش و پرورش در نظر می‌گیرند و فعالیت‌های خود را در راستای اهداف نهایی آموزش و پرورش هدایت می‌کنند و زمینه را برای تحقیق فراهم می‌کنند. چنین اساتیدی در فرآیند تدریس تحت تأثیر ذهن فلسفی خود قرار می‌گیرند و از روش‌های تدریس فعال و خلاق استفاده می‌کنند. از طریق این روش‌های تدریس فعال، می‌توانند در یادگیری دانشجویان مؤثر باشند.

همچنین، ذهنیت فلسفی به عنوان یکی از مهم‌ترین وظایف اساتید دانشگاه، تأثیر مثبتی بر عملکرد تدریس آنها دارد. آنها می‌توانند در وظایفی که کیفیت تدریس را افزایش می‌دهد، مانند برنامه‌ریزی و آماده‌سازی فرآیند تدریس، ارزیابی و روابط انسانی، مدیریت کلاس درس و انجام مشارکت‌های حرفه‌ای، به خوبی عمل کنند. در جایی که اساتید از ذهنیت فلسفی بالایی برخوردار باشند، می‌توان انتظار داشت که کیفیت تدریس در آن دانشگاه نیز در سطح مطلوبی باشد.

همچنین کوشی و سلطانی (۱۳۹۴) در تحقیقی نشان دادند که رابطه خطی مثبت و معنادار بین ابعاد ذهنیت فلسفی (جامعیت، تعمق و انعطاف‌پذیری) با کیفیت آموزش اعضای هیئت علمی وجود دارد و این سه بعد از ذهنیت فلسفی قادر به پیش‌بینی کیفیت تدریس استادان هستند. از میان ابعاد انگیزش شغلی بین متغیرهای خودباوری و رضایت شغلی با کیفیت آموزش رابطه خطی مثبت و معنادار وجود دارد و اثر بقیه ابعاد انگیزش شغلی بر کیفیت تدریس معنادار نیست.

یافته‌های این پژوهش نشان داد که ذهنیت فلسفی معلمان به‌عنوان متغیر پیش‌بین، توانایی پیش‌بینی تغییرات در سبک تدریس و کیفیت آموزش (متغیرهای ملاک) را دارد. ضریب همبستگی مثبت و معنادار بین این دو متغیر بیانگر آن است که هرچه سطح ذهنیت فلسفی بالاتر باشد، سبک تدریس معلمان نیز به سمت روش‌های مولد، عملی، تحلیلی و خلاق حرکت می‌کند و کیفیت آموزش آنان ارتقا می‌یابد. این نتایج نشان می‌دهد ذهنیت فلسفی نه تنها یک ویژگی فردی است، بلکه می‌تواند به‌عنوان شاخصی برای پیش‌بینی عملکرد آموزشی معلمان در نظر گرفته شود. به عبارت دیگر، ذهنیت فلسفی به‌عنوان متغیر پیش‌بین، مسیر و جهت تغییرات در سبک تدریس و کیفیت آموزش را مشخص می‌کند. معلمانی که از جامعیت، تعمق و انعطاف‌پذیری بیشتری برخوردارند، سبک‌های تدریس متنوع‌تر و اثربخش‌تری را انتخاب کرده و در نتیجه کیفیت آموزش بالاتری را ارائه می‌دهند. بطور خلاصه می‌توان نتیجه گرفت که:

- ذهنیت فلسفی (پیش‌بین) نقش تعیین‌کننده‌ای در پیش‌بینی سبک تدریس و کیفیت آموزش (ملاک) دارد.

تشکر و قدردانی

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

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.

- افزایش ذهنیت فلسفی معلمان پیش‌بینی می‌کند که سبک تدریس آنان از حالت سنتی و انتقالی به سمت سبک‌های فعال، تحلیلی و خلاق تغییر کند.
- همچنین ذهنیت فلسفی پیش‌بینی می‌کند که کیفیت آموزش در آینده ارتقا یابد و دانش‌آموزان از یادگیری عمیق‌تر، مشارکتی‌تر و مؤثرتر برخوردار شوند.

بنابراین ذهنیت فلسفی می‌تواند به‌عنوان یک شاخص کلیدی در انتخاب، تربیت و توانمندسازی معلمان مورد توجه قرار گیرد و سیاست‌گذاران آموزشی باید آن را در برنامه‌های توسعه حرفه‌ای معلمان لحاظ کنند. با توجه به نتایج این تحقیق پیشنهاد می‌شود:

- ۱- طراحی و اجرای دوره‌های آموزش فلسفه تفکر (فلسفی‌سازی معلم)
- ۲- بازنگری در فرآیندهای سنجش و ارتقای معلمان با تأکید بر شاخص‌های فلسفی مورد توجه برنامه ریزان حوزه آموزش و ارتقاء معلمان قرار گیرد.

References

- Arian, M & Colleagues. (2023). Research on teaching styles and their impact on student learning. *Journal of Psychology and Educational Sciences*. [In Persian]
- Asadian, S. Pir Moses & Saadatfar, R. (2017). Effective teaching in higher education based on professors' professional experiences and its relation to self-reported teaching. *Higher Education Curriculum Studies*, 8(15), 113–134. [In Persian]
- Ashkani, M. R. Sheikhal, N. Sheikhal, M., & Jafari, M. (2023). The impact of classroom management on students' motivation and participation in learning. *Proceedings of the First International Conference of Top Teachers and Leading Schools in the Third Millennium*. Bushehr: Shahid Rajaee Teacher Training University. [In Persian]
- Bandalizadeh, N. (1997). The effect of age, gender, years of service, educational degree, field of study, salary, and benefits of educational counselors on increasing motivation and job satisfaction. [Master's thesis, Islamic Azad University, Damghan Branch]. [In Persian]
- Behrangi, M. R & Yousefi, A. (2020). Canonical correlation analysis of the relationship between dimensions of philosophical mindset and contingency leadership style of managers. *Applied Educational Leadership Journal*, 1(1), 1–14. [In Persian]
- Faramarzikhaah, A. Asgarzadeh, H & Monfaredi Raz, B. (2007). The relationship between managers' self-awareness and organizational health in high schools of Borujerd. *Educational Studies*, 12, 84–88. [In Persian]
- Gholami, T. (2019). Exploring and explaining various types of teaching styles. *Journal of Modern Advances in Psychology*, 2(21). [In Persian]

- Goushi, Z & Soltani, A. (2015). Predicting teaching quality of faculty members based on philosophical and motivational factors. *Journal of Education and Learning Research*, 12(2), 29–48. [In Persian]
- Haghani, F. Chavoshi, E. Valiani, A & Yarmohammadian, M. H. (2010). Teaching styles of master's students in basic sciences at Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*, 10(5), 943–949. [In Persian]
- Hajibabaei, H. (2020). Characteristics of “The school I love” based on the Fundamental Transformation Document in education. *Educational Innovations Quarterly*, 11(42). [In Persian]
- Hamdinassab, S. Pakmehr, H & Asgari, A. (2022). The relationship between the use of social networks and preferred teaching styles of student-teachers with the mediating role of their learning styles. *New Media Studies*, 8(30). [In Persian]
- Khazaei, H. (2005). The relationship between educational managers' philosophical mindset and teachers' participation from the perspective of male secondary school teachers in Birjand. [Master's thesis, Teacher Training University of Tehran]. [In Persian]
- Kouhsari, M & Colleagues. (2022). Effective teaching: Approaches and methods. *Journal of Education and Learning*. [In Persian]
- Mehdi Pour, Z and ebrahiminasab, R. (2024). The Role of Educational Technology Acceptance on the Quality of ICT-Based Teaching among High School Teachers in Rafsanjan. *Technology and Scholarship in Education*, 4(1), 117-131. doi: 10.30473/t-edu.2024.71018.1137 [In Persian]
- Marino, T. (2010). Moral fragmentation and spiritual absence: The representation of war.
- Moazzami, M & Vala, R. (2012). The relationship between philosophical factors and creativity of staff at Islamic Azad University, Tehran North Branch. *Educational Management Research Quarterly*, 4(2). [In Persian]
- Pratt, M. (2011). Learning style and teaching styles in EFL. *International Journal of Applied Linguistics*, 11(1), 1–35.
- Razaghi Nejad, M. H. Bakhshi, H & Mashaikhi, N. (2010). Teaching styles of faculty members at Rafsanjan University of Medical Sciences. *Hormozgan Medical Journal*, 14(3), 198–205. [In Persian]
- Salimi Naveh, A and ghafari, M. (2025). The relationship between philosophical mindset and research performance and creativity of professors at Shahr Babak Azad University. *Technology and Scholarship in Education*, 4(4), 85-95. doi: 10.30473/t-edu.2025.73473.1243 [In Persian]
- Salvara, M. Angela, A & Bogner, G. (2007). A preliminary study to investigate the influence of different teaching styles on pupils' goal orientation in physical education. *European Physical Education Review*, 13(3), 355–366.
- Saeidi, A & Colleagues. (2021). Teaching quality and its impact on student learning: A comprehensive review. *Journal of Educational Research*. [In Persian]
- Saeidiyan, L. (2010). The relationship between managers' philosophical mindset and teachers' job morale in girls' elementary schools in Hamedan. [Master's thesis, Bu-Ali Sina University, Hamedan]. [In Persian]
- Seif Hashemi, F. (2003). The relationship between philosophical mindset and

creativity of secondary school principals in Isfahan. [Master's thesis, University of Isfahan]. [In Persian]

- Shahbazi Dastjerdi, R & Mirshah Jafari, S. E. (2009). The relationship between philosophical mindset and teaching methods of secondary school teachers in Isfahan. *Journal of Educational and Psychological Sciences*, 16(2), 41–58. [In Persian]
- Smith, P. J. (2009). *What is philosophy education?* New York: Macmillan.
- Stendler, B. (2011). Teaching and learning style in the clinical setting. *Medical Education*, 22, 222–226.
- Stendler, B. (2015). Teaching and students' approaches to learning. *Journal of Higher Education*, 37, 59–72.
- Trigwell, K. Prosser, M & Waterhouse, F. (1999). Relations between teachers' approaches to teaching and students' learning. *College Quarterly*, 19(2), 1–6.
- Webster's Dictionary of the English Language. (2003). New York: Webster Publishing.
- Zamani Babgohary, Z. (2019). The relationship between philosophical mindset and teaching methods of faculty members in public universities of Kerman. [Unpublished Master's thesis, Payame Noor University, Tehran Province]. [In Persian]

ORIGINAL ARTICLE

Investigating the Obstacles to Operationalizing the Philosophy Education Program for Children and Explaining the Solutions to Realize It

Abbas Mohammadi^{*1} , Mohammad Reza Sarmadi² , Mehran Farajollahi³ 

1- Phd students Department of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran.

2- Professor of Educational Sciences, Payame Noor University, Tehran, Iran.

3-Professor, Department of Educational Sciences, Payam Noor University, Tehran, Iran.

Correspondence:

Abbas mohammadi

Email: abbas-mohammadi@pgs.usb.ac.ir

Receive Date: 21/Oct/2025

Revise Date: 29/Nov/2025

Accept Date: 01/Feb/2026

Publish Date: 21/Mar/2026

How to cite:

Mohammadi, A. Sarmadi, M.A. Farajollahi, M (2026). Investigating the Obstacles to Operationalizing the Philosophy Education Program for Children and Explaining the Solutions to Realize It. *Technology and Scholarship in Education*, 6 (1), 20, 147-163. <https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.77164.1398>

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the obstacles to implementing the Philosophy for Children (PFC) program in Iran and to explain the strategies for its implementation. 1- What are the obstacles and solutions to implementing the FBC program in Iran? The statistical population of the study consisted of all experts in the field of philosophy for children, education, university professors, and education managers in Iran. Using a purposive sampling method and observing the theoretical saturation criterion, a sample of 30 people (including philosophy for children experts, education experts, field and university professors, and education managers) In the year 202 was selected. The research method was qualitative and qualitative content analysis. To collect data, content analysis of documents (including Lippman's works, scientific articles, and upstream education documents) and semi-structured interview tools were used. The validity of the interview tool was ensured through content review by 12 experts and alignment with theoretical foundations, and its reliability was confirmed by the agreement method between coders and review by 12 participants. The interview data were analyzed using thematic analysis. The findings showed that operationalizing the FBEC program in Iran requires attention to three levels: principles and policies (including policy conflicts), strategies, and operational implementation, taking into account limitations. The study concluded that the FBEC program is feasible with intelligent localization and reform of educational infrastructure. The findings are useful for both the academic community (developing a local theoretical framework) and policymakers and teachers (providing practical guidance). It is suggested that a national strategic document for the FBEC be developed with broad stakeholder participation and its pilot implementation in selected schools with documented monitoring be considered.

KEYWORDS

Philosophy Program for Children, Obstacles, Solutions, Localization.



«مقاله پژوهشی»

بررسی موانع پیش روی عملیاتی نمودن برنامه آموزش فلسفه به کودکان و تبیین راهکارهای تحقق آن

عباس محمدی^۱ ، محمدرضا سرمدی^۲ ، مهران فرج الهی^۱ 

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی موانع اجرای برنامه آموزش فلسفه برای کودکان (فبک) در ایران و تبیین راهکارهای تحقق آن بود. سوال پژوهش عبارت بود از: ۱- موانع و راهکارهای اجرای برنامه فبک در ایران کدامند؟ جامعه آماری پژوهش را کلیه متخصصان حوزه فلسفه برای کودکان، تعلیم و تربیت، اساتید دانشگاه و مدیران آموزش و پرورش در ایران تشکیل دادند. با بهره گیری از روش نمونه گیری هدفمند و با رعایت معیار اشباع نظری، نمونه ای متشکل از ۳۰ نفر (شامل متخصصان فلسفه برای کودکان، متخصصان تعلیم و تربیت و اساتید حوزه و دانشگاه و مدیران آموزش و پرورش) در سال ۱۴۰۳ انتخاب شدند. روش تحقیق، کیفی و از نوع تحلیل محتوای کیفی بود. برای گردآوری داده ها از تحلیل محتوای اسناد (شامل آثار لیپمن، مقالات علمی و اسناد بالادستی آموزش و پرورش) و ابزار مصاحبه نیمه ساختاریافته استفاده شد. روایی ابزار مصاحبه از طریق بازبینی محتوا توسط ۱۲ متخصص و تطبیق با مبانی نظری تأمین گردید و پایایی آن نیز با روش توافق بین کدگذاران و بازبینی توسط ۱۲ نفر از مشارکت کنندگان تأیید شد. داده های مصاحبه با روش تحلیل مضمون تحلیل شدند. یافته ها نشان داد عملیاتی سازی برنامه فبک در ایران مستلزم توجه به سه سطح اصول و خط مشی ها (شامل تعارض در سیاست ها)، راهبردها و اجرای عملیاتی با در نظرگیری محدودیت هاست. این مطالعه نتیجه گرفت که برنامه فبک با بومی سازی هوشمندانه و اصلاح زیرساخت های آموزشی قابلیت اجرا دارد. یافته ها هم برای جامعه دانشگاهی (تدوین چارچوب نظری بومی) و هم برای سیاست گذاران و معلمان (ارائه راهنمای عملی) کاربرد دارد. پیشنهاد می شود سند راهبردی ملی فبک با مشارکت گسترده ذی نفعان تدوین و اجرای آزمایشی آن در مدارس منتخب با نظارت مستند مدنظر قرار گیرد.

واژه های کلیدی

برنامه فلسفه برای کودکان، موانع، راهکارها، بومی سازی.

- ۱- دانشجوی دکتری گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
- ۲- استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
- ۳- استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

عباس محمدی

ایمانامه: abbas-mohammadi@pgs.usb.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۲۹

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۹/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۱/۱۲

تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۰۱

استناد به این مقاله:

محمدی، عباس؛ سرمدی، محمدرضا و فرج الهی، مهران. (۱۴۰۵). بررسی موانع پیش روی عملیاتی نمودن برنامه آموزش فلسفه به کودکان و تبیین راهکارهای تحقق آن، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۶(۱)، ۲۰-۱۶۳. <https://doi.org/10.30473/t-edu.2026.77164.1398>



مقدمه

تربیت انسان فرهیخته و تعمیق عقلانیت در همه ساحت‌های تعلیم و تربیت، از اهداف کلیدی سند تحول بنیادین آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران معرفی شده است (سند تحول بنیادین، ۲۰۱۲). در عصر حاضر، نظام‌های آموزشی با چالش‌های متعددی در زمینه تربیت نسل آینده مواجه هستند. از یک سو، جهانی‌شدن و گسترش ارتباطات، موجب انتقال ایده‌ها و برنامه‌های آموزشی مختلف شده است و از سوی دیگر، هر جامعه‌ای می‌کوشد تا این برنامه‌ها را با ارزش‌ها و مبانی فرهنگی-دینی خود هماهنگ سازد. تفکر انتقادی نه تنها یک مهارت ضروری، بلکه ابزاری اساسی برای تصمیم‌گیری آگاهانه، حل مسائل پیچیده و تحلیل داده‌ها محسوب می‌شود (احمدی حاجی، هادی پور و عقیلی، ۱۴۰۴). برنامه فلسفه برای کودکان (فبک) به عنوان یک رویکرد آموزشی نوین، نخستین بار توسط متیو لیپمن در دهه ۱۹۷۰ با هدف پرورش تفکر مستقل در کودکان مطرح شد (Daniel, 2021). این برنامه با تأکید بر پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی، خلاق و مراقبتی، هدف نهایی خود را تربیت شهروندانی مستقل و اندیشمند قرار داده است (Lipman, 2003) و با استقبال بسیاری از نظام‌های تربیتی جهانی روبرو شده است. روش کلیدی این برنامه، دیالوگ فلسفی سقراطی است که از طریق پرسش و پاسخ ساختاریافته، به شکل‌دهی تفکر پیچیده، تقویت استدلال، خردورزی، خلاقیت و تعامل اجتماعی اثربخش در کودکان می‌انجامد (اکورینتی، ۲۰۰۷ به نقل از فرمehینی فراهانی، ۲۰۱۴). شواهد بین‌المللی از تأثیر مثبت این برنامه در پرورش مهارت‌های فکری کودکان در بیش از ۵۰ کشور حکایت دارد (فیشر، ۱۹۹۸، به نقل از مرعشی و همکاران، ۲۰۰۷) با این حال، مطالعات اخیر تأکید می‌کنند که اجرای فبک در بسترهای فرهنگی مختلف نیازمند بازنگری و تطبیق با ارزش‌های محلی است (Gregory & Laverty, 2021). در این راستا، پژوهش‌های انجام‌شده در برخی کشورهای اسلامی نیز حاکی از ظرفیت‌های قابل توجه این برنامه برای تلفیق با مبانی تربیت اسلامی است (Alhashmi & Bakali, 2023).

با وجود استقبال نظری از برنامه فلسفه برای کودکان در محافل علمی ایران و اشاره به ظرفیت‌های آن در اسناد تحولی، این برنامه تاکنون به شکل نظام‌مند و رسمی در نظام آموزشی کشور اجرایی نشده است. پژوهش‌های پیشین عمدتاً بر تبیین مبانی نظری فبک یا بررسی تطبیقی آن با تربیت اسلامی متمرکز بوده‌اند. اما درخصوص موانع عینی و اجرایی که مانع از تبدیل این ظرفیت‌های نظری به یک برنامه درسی عملیاتی در مدارس ایران می‌شوند، مطالعه جامع و مبتنی بر دیدگاه ذی‌نفعان کلیدی صورت نگرفته است. این شکاف میان نظر و عمل، مسئله اصلی این پژوهش را شکل می‌دهد.

پرسش محوری این است که چه موانع ساختاری، راهبردی و عملیاتی، اجرای برنامه فبک را در بافت آموزشی ایران با چالش مواجه می‌سازد؟ و برای فائق آمدن بر این موانع و تحقق یک الگوی اجرایی بومی، چه راهکارهایی را می‌توان پیشنهاد داد؟ پاسخ به این پرسش‌ها از آن جهت ضروری است که عدم شناسایی این موانع، هرگونه حرکت به سمت بومی‌سازی و اجرا را با خطر شکست یا انحراف مواجه خواهد ساخت. بنابراین، این پژوهش در پی شناسایی نظام‌مند موانع اجرای فبک از منظر متخصصان و مدیران مرتبط و سپس تبیین راهکارهای عملیاتی و زمینه‌مند برای تبدیل آن به یک برنامه اجرایی سازگار با شرایط ایران است.

برنامه فلسفه برای کودکان از برنامه‌های آموزشی است که توسط متیو لیپمن طراحی شده است و در آن اصلی‌ترین فعالیتی که به یادگیری منجر می‌شود، گفت‌وگو (دیالکتیک) است. این برنامه، این امکان را به وجود می‌آورد تا کودکان و نوجوانان به افکار پیچیده خود شکل دهند، از این طریق، استدلال، تفکر انتقادی، خلاقیت و نوع‌دوستی آن‌ها نیز افزایش می‌یابد. (اکورینتی، ۲۰۰۸، به نقل از فرمehینی فراهانی، ۲۰۱۴: ۲). کودکانی که به دانش فلسفی مجهز می‌شوند، جهان را با نگاهی نو و متفاوت از دیگر کودکان نظاره می‌کنند و صاحب ایده‌ها و نظراتی هستند که دیگر کودکان فاقد آن هستند (Shepherd & Mhlana, 2014, p 3). لیپمن هدف اصلی فلسفه برای کودکان را تقویت تفکر مستقل در کودکان ذکر می‌کند (لیپمن، ۱۹۸۰).

کودکان دارای عناصری همچون: «حلقه کندوکاو ۵»، «کتب داستان» و «مربیان با نقش متفاوت»، می‌باشد.

عوامل آموزش این برنامه کودکان و مربی هستند. کودکان اصلی‌ترین عامل در آموزش به شیوه فلسفه برای کودکان به حساب می‌آیند. مربی نیز به‌عنوان عامل هدایت‌کننده و تسهیل‌گر در آموزش، دارای نقش، وظایف و ویژگی‌های خاصی است (ستاری، ۲۰۲۳).

محتوای فلسفه برای کودکان به طور سنتی عبارت است از داستان‌های فکری و فلسفی (ستاری، ۲۰۲۳).

روش فلسفه برای کودکان بر خواندن، پرسش‌وپاسخ، گفت‌وگو و خردورزی استوار است (ستاری، ۲۰۲۳).

اجتماع پژوهشی مهم‌ترین عنصر اجرایی فلسفه برای کودکان است. ارزشیابی در روش آموزش فلسفه به کودکان، از تمام مراحل آموزش انجام می‌شود. به‌طوری‌که شامل اقدامات پیش از آموزش، حین آموزش و بعد از آموزش و کلیه عناصر و مؤلفه‌های آموزش می‌شود. (ستاری، ۲۰۲۳).

برنامه فلسفه برای کودکان (P4C) به‌عنوان یک رویکرد آموزشی نوین، در سال‌های اخیر موردتوجه پژوهشگران حوزه تعلیم‌وتربیت قرار گرفته است. این برنامه با تأکید بر پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی، خلاقیت و توانایی حل مسئله، سعی در ایجاد تحولی اساسی در نظام آموزشی دارد. در ایران نیز پژوهش‌های متعددی در این زمینه انجام شده که عمدتاً بر بومی‌سازی برنامه، تأثیرات آن بر مهارت‌های شناختی و عاطفی کودکان، و چالش‌های اجرایی آن متمرکز هستند.

در سطح بین‌المللی نیز، برنامه فلسفه برای کودکان (P4C) به‌عنوان یک پارادایم آموزشی تحول‌آفرین در دو دهه اخیر موردتوجه پژوهشگران قرار گرفته است. مطالعات متعددی اثربخشی این برنامه را در پرورش مهارت‌های تفکر سطح بالا، بهبود عملکرد تحصیلی و تقویت شایستگی‌های اجتماعی - عاطفی موردتأیید قرار داده‌اند.

لیپمن در روش آموزش فلسفه به کودکان از تلفیق چند اندیشه فلسفی و نظریه یادگیری در روان‌شناسی استفاده کرده است. در بعد فلسفه، لیپمن روش دیالکتیک فلسفی سقراط را که در آن پرسش‌وپاسخ محور فعالیت عقلانی و فلسفی را تشکیل می‌دهد، انتخاب کرده و به دنبال تجهیزکردن کودکان به مهارت تفکر انتقادی و خلاق است. وی از این طریق همانند سقراط به دنبال آن است که تفکرات ناب، صریح و شفاف را از تفکرات غلط و ناخالص کودکان پاک کند و به کودکان قضاوت صحیح را بیاموزد. در روش آموزش فلسفه برای کودکان، لیپمن در انتخاب روش حل مسئله به جان دیویی در فلسفه عمل‌گرایی نزدیک شده است و قویاً از مواضع عمل‌گرایانه دیویی در حل مسائل عینی و تجربی زندگی در جریان یادگیری مدرسه‌ای دفاع می‌کند (لیپمن، ۱۹۹۳).

اهداف برنامه آموزش فلسفه به کودکان، لیپمن فلسفه را گفت‌وگوی آمیخته با تفکر به‌حساب می‌آورد که در اثر گفت‌وگوی مسئولانه کودکان با یکدیگر، زندگی فردی و اجتماعی آن‌ها غنا می‌یابد و تسهیل می‌گردد؛ لذا هدف کلی برنامه آموزش فلسفه به کودکان، یادگرفتن «چگونگی تفکر به‌وسیله کودکان» است (ستاری، ۲۰۲۳).

اهداف فرعی برنامه فلسفه برای کودکان از دیدگاه لیپمن شامل:

تقویت قوه استدلال، تقویت و رشد خلاقیت، رشد و توسعه فردی و بین‌فردی، توسعه درک اخلاقی^۱، توسعه توانایی معنایی در تجربه^۲ شامل: کشف جایگزین‌ها^۳، بی‌طرفی^۴، وصول به علل باورهای مطرح شده، جامعیت، درک موقعیت، درک ارتباط مابین جزء و کل (لیپمن، ۱۹۸۰).

عناصر اصلی تشکیل‌دهنده آموزش برنامه فلسفه برای کودکان عبارت‌اند از: اهداف، محتوا، روش و ارزشیابی. البته اجتماع پژوهشی، داستان‌های فکری و کتاب راهنمای آموزش نیز از عناصر تکمیلی هستند (ستاری، ۲۰۲۳). برنامه فلسفه برای

۴Community of Inquiry

۱Development of Ethical Undretaning

۲Development of the Ability to Find Meaning in

۳Experience

ماهری؛ عراقیه، قائدی و مهدی‌زاده (۱۴۰۰) در تحقیقی با عنوان «شناسایی چالش‌های آموزش فلسفه برای کودکان از نظر مربیان پیش‌دبستانی» چالش‌های اداری و ساختاری منجر به عدم‌پذیرش برنامه آموزش فلسفه به کودک در برنامه درسی رسمی شده است.

منصور خوشخوئی و عطا ازنب در سال (۱۳۹۴) در تحقیقی با عنوان «بررسی میزان توجه به مؤلفه‌های تفکر فلسفی در سند برنامه درسی ملی آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران» به این نتیجه رسیدند که در سند برنامه درسی ملی، نگاهی نامتوازن و ناهماهنگ به مؤلفه‌های تفکر فلسفی شده است.

محسن فرمهینی فراهانی؛ محمدحسن میرزامحمدی و اسماعیل خارستانی در سال (۱۳۸۷) در پژوهشی با موضوع «تبیین تطبیقی اهداف آموزش فلسفه به کودکان در کشورهای مختلف»، به این نتیجه دست یافتند که در تمامی کشورهای موردبررسی، پرورش تفکر از اهداف اصلی این برنامه محسوب می‌گردد.

وونگ و چپو (۲۰۲۳) در تحقیقی با عنوان «تأثیر گفتگوی فلسفی بر خلاقیت در سنگاپور» به این نتیجه رسیدند که گفت‌وگوهای فلسفی باعث رشد ۳۰ درصدی در شاخص‌های خلاقیت و تفکر واگرا گردیده است.

لون (۲۰۲۲) در تحقیقی با عنوان «بررسی بازسازی در فلسفه برای کودکان» به تبیین اثرات بعضی از تغییرات و تجدد در مفاهیم و مباحث فیک اقدام کرده است.

حفیظه ذوالکفلی و روسنی هاشم (۲۰۲۰) در پژوهشی با عنوان «تأثیر فلسفه برای کودکان (P4C) در بهبود تفکر انتقادی در کلاس آموزش اخلاق متوسطه» به این نتیجه رسیدند که کاربرد فیک منجر به بهبود تفکر انتقادی و ایجاد فضای پرسشگری فعال در کلاس درس می‌شود.

اکتاوین گروینیو^۱ در سال (۲۰۱۲) در تحقیقی با نام «فلسفه برای کودکان، ابزاری ایده‌آل برای تحریک مهارت‌های تفکر» به تبیین نقش برنامه آموزش فلسفه به کودکان در شکل‌گیری و پرورش تفکر فلسفی می‌پردازد. او در این تحقیق به تشریح

معارفوند و صادقی (۱۴۰۴) در پژوهشی با عنوان «شناسایی موانع اجرای آموزش‌های فنی و مهارتی در دوره ابتدائی و ارائه راهکارهایی برای آن» به بررسی موانع اجرای آموزش‌های فنی و مهارتی در دوره ابتدائی پرداخته‌اند و ۶ چالش اصلی و ۴ راهکار را شناسایی و معرفی نموده‌اند.

مریم نعلبندی امیری (۱۴۰۳) در پژوهشی با عنوان «چالش‌ها و فرصت‌های نوآوری در نظام آموزشی ایران و راهکارهای بهبود آن» به این نتیجه دست‌یافت که اجرای نوآوری‌های آموزشی در ایران با موانع متعددی همچون محدودیت‌های زیرساختی، مقاومت فرهنگی، کمبود منابع مالی، و عدم آمادگی معلمان برای به‌کارگیری روش‌های نوین تدریس می‌شود.

شهری؛ ایزان و حشمتی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «اثربخشی آموزش فلسفه برای کودکان و مهارت‌های فراشناخت بر افزایش سازگاری اجتماعی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان طلاق» به این نتیجه دست یافتند که برنامه فیک بر بهبود عملکرد تحصیلی و افزایش سازگاری اجتماعی در دانش‌آموزان طلاق مؤثر بوده است.

محمدپور (۱۴۰۲) در تحقیقی با عنوان «طراحی الگوی P4C برای کشورهای اسلامی» به ارائه چارچوبی با چهار مؤلفه اصلی: عقلانیت، اخلاق، گفت‌وگو و خلاقیت مبتنی بر قرآن پرداخته است.

ناجی؛ غلامعلی و احتسابی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی امکان و نحوه استفاده از مضامین نهج البلاغه در برنامه آموزشی «فلسفه برای کودکان»» به این نتیجه رسیدند که مضامین نهج البلاغه با اهداف داستان فکری همسو و هماهنگ است.

خلیلی و نوروزی (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان «تبیین مبانی فلسفه برای کودکان با تأکید بر آموزه‌های تربیتی اسلام و ارائه الگوی اجرایی» چارچوبی مفهومی ترکیبی از اصول P4C با مفاهیم اسلامی مانند «تعقل»، «مشورت» و «حسن تفکر» ارائه داده‌اند.

^۱Octavian Gruioniu

نحوه آموزش فلسفه به کودکان در پرورش مهارت‌های تفکر فلسفی در دوره نوجوانی می‌پردازد.

با بررسی پیشینه تحقیق به این نتیجه می‌رسیم که پژوهش‌های انجام‌گرفته چه در داخل کشور و چه خارج از کشور، نشان‌دهنده میزان اهمیت و اثرگذاری برنامه فلسفه برای کودکان بر پرورش، رشد و تقویت مهارت‌های استدلال، تفکر انتقادی، خلاقیت و... است.

ذکر چند نکته در اینجا ضروری به نظر می‌رسد. اول آنکه برنامه فلسفه برای کودکان، برنامه‌ای است که بر کتب داستان تأکید دارد. از سوی دیگر لیپمن و همکارانش داستان‌ها را بر اساس آیین، سنن، فرهنگ و رسوم، طراحی و تدوین نموده‌اند؛ لذا در صورت استفاده از برنامه مذکور در سیستم آموزشی ایران، می‌بایست این برنامه را بر اساس آداب و رسوم و فرهنگ کشور بومی نمود. در این زمینه کارهای خوبی صورت گرفته اما کافی نبوده است. دومین نکته اینکه برنامه فبک دارای مبانی ویژه‌ای بوده که برگرفته از نظریات و اندیشه‌های فلسفی است و اگر جهت بومی نمودن این برنامه در کشورمان، پیش‌فرض‌ها و مبانی برنامه فبک تغییر اساسی یابد، این برنامه شکل دیگری به خود خواهد گرفت؛ بنابراین می‌بایست متخصصان برنامه فبک در کشور این مهم را مدنظر قرار دهند و اصول و مبانی مشترک مابین برنامه فبک و مبانی نظام تعلیم و تربیت اسلامی را در جهت طراحی و تدوین برنامه بومی فبک در دستور کار خویش قرار دهند. از سوی دیگر نیز می‌بایست چالش‌های پیش‌روی اجرایی و عملیاتی نمودن برنامه فبک در کشور شناسایی و راهکارهایی جهت برون‌رفت از این موانع و چالش‌ها در دستور کار قرار گیرد که در پژوهش حاضر سعی شده است که این موارد را موردبررسی و تبیین قرار دهد.

سؤالات پژوهش

۱- موانع ساختاری - سیاستی پیش‌روی عملیاتی نمودن برنامه فلسفه برای کودکان در ایران کدامند؟

۲- موانع راهبردی اجرای فبک در ایران کدامند؟

۳- چه موانع اجرایی در پیاده سازی و عملیاتی نمودن برنامه فبک در ایران وجود دارد؟

۴- راهکارهای تحقق برنامه ی فلسفه برای کودکان در کشور ایران چیست؟

روش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی؛ از نظر نوع داده، کیفی؛ از نظر زمان گردآوری داده‌ها، مقطعی؛ و از نظر طرح تحقیق، مبتنی بر تحلیل محتوای کیفی و تحلیل مضمون بود. ابزارهای گردآوری داده‌ها شامل: (۱) مطالعه اسناد و تحلیل محتوا (شامل کتاب‌های لیپمن (بنیان‌گذار برنامه فلسفه برای کودکان)، مقالات علمی-پژوهشی مرتبط، و اسناد تحولی مانند سند تحول بنیادین آموزش و پرورش) و (۲) مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود.

جامعه آماری پژوهش را کلیه متخصصان تعلیم و تربیت اسلامی، متخصصان فلسفه برای کودکان، اساتید حوزه و دانشگاه، و مدیران ارشد آموزش و پرورش با سابقه فعالیت و تخصص در این حوزه تشکیل دادند. با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند با حداکثر تنوع (Flick, 2014/1393, as cited in Khadiwi & Seyd-Kalan, 2022/1401) و با رعایت معیارهای دسترسی‌پذیری و غنای اطلاعاتی، نمونه‌ای متشکل از ۳۰ نفر انتخاب شدند. ترکیب نمونه به شرح زیر بود: ۱۰ نفر متخصص فلسفه تعلیم و تربیت اسلامی، ۱۰ نفر متخصص برنامه فلسفه برای کودکان (فبک)، و ۱۰ نفر از اساتید حوزه و دانشگاه و مدیران آموزش و پرورش. فرآیند نمونه‌گیری تا حصول اشباع نظری ادامه یافت.

ابزار اصلی پژوهش، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود که سؤالات آن بر اساس مبانی نظری و اهداف تحقیق طراحی گردید. برای تعیین روایی (اعتبار) محتوایی ابزار، نسخه اولیه راهنمای مصاحبه پس از طراحی، در اختیار ۱۲ تن از صاحب‌نظران متخصص در حوزه‌های فلسفه تعلیم و تربیت، برنامه فبک، و روش تحقیق کیفی قرار گرفت. برای افزایش اعتبار درونی داده‌های مصاحبه از روش بازبینی توسط مشارکت‌کنندگان (Member Checking) استفاده شد، بدین صورت که خلاصه‌ای از مضامین استخراج‌شده جهت تأیید نهایی در اختیار ۱۲ نفر از مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت. پایایی (قابلیت اطمینان) فرآیند تحلیل نیز از طریق بازبینی هم‌تا (Peer Review) و توافق بین کدگذاران تأمین گردید.

پس از اخذ رضایت آگاهانه، مصاحبه‌ها در محل مورد توافق با مشارکت‌کنندگان انجام، ضبط و سپس پیاده‌سازی شدند. مدت مصاحبه‌ها بین ۴۰ تا ۶۰ دقیقه متغیر بود. داده‌های متنی حاصل از مصاحبه‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون در شش گام براون و کلارک (Braun & Clarke, 2006) به صورت دستی تحلیل شدند. این مراحل شامل: (۱) آشنایی عمیق با داده‌ها، (۲) تولید کدهای اولیه، (۳) جست‌وجوی مضامین، (۴) بازبینی مضامین، (۵) تعریف و نامگذاری مضامین، و (۶) تهیه گزارش نهایی بود.

یافته‌ها

برای شناسایی جامع موانع و چالش‌های اجرای برنامه فلسفه برای کودکان (فبک) در ایران، داده‌های حاصل از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۳۰ نفر از متخصصان با استفاده از روش تحلیل مضمون (براون و کلارک، ۲۰۰۶) مورد تحلیل قرار گرفت.

پس از پیاده‌سازی و آشنایی عمیق با متون مصاحبه‌ها، فرآیند کدگذاری در سه مرحله انجام شد: در مرحله کدگذاری باز، بیش از ۱۲۰ کد اولیه معنادار از داده‌ها استخراج گردید. در مرحله بعد جهت جلوگیری از پراکندگی، کدهای مشابه و موازی حذف و تعدادی با یکدیگر ترکیب شد. در ادامه، در کدگذاری محوری، این کدهای اولیه بر اساس تشابه مفهومی و ارتباط درونی، در قالب ۱۵ مضمون فرعی دسته‌بندی شدند. نهایتاً در مرحله کدگذاری انتخابی و با نگاهی کل‌نگر، مضامین فرعی ذیل ۳ مضمون اصلی (تم) کلان سازماندهی نهایی شدند که چارچوب جامع چالش‌های اجرای فبک را شکل می‌دهند. این مضامین اصلی عبارتند بودند از:

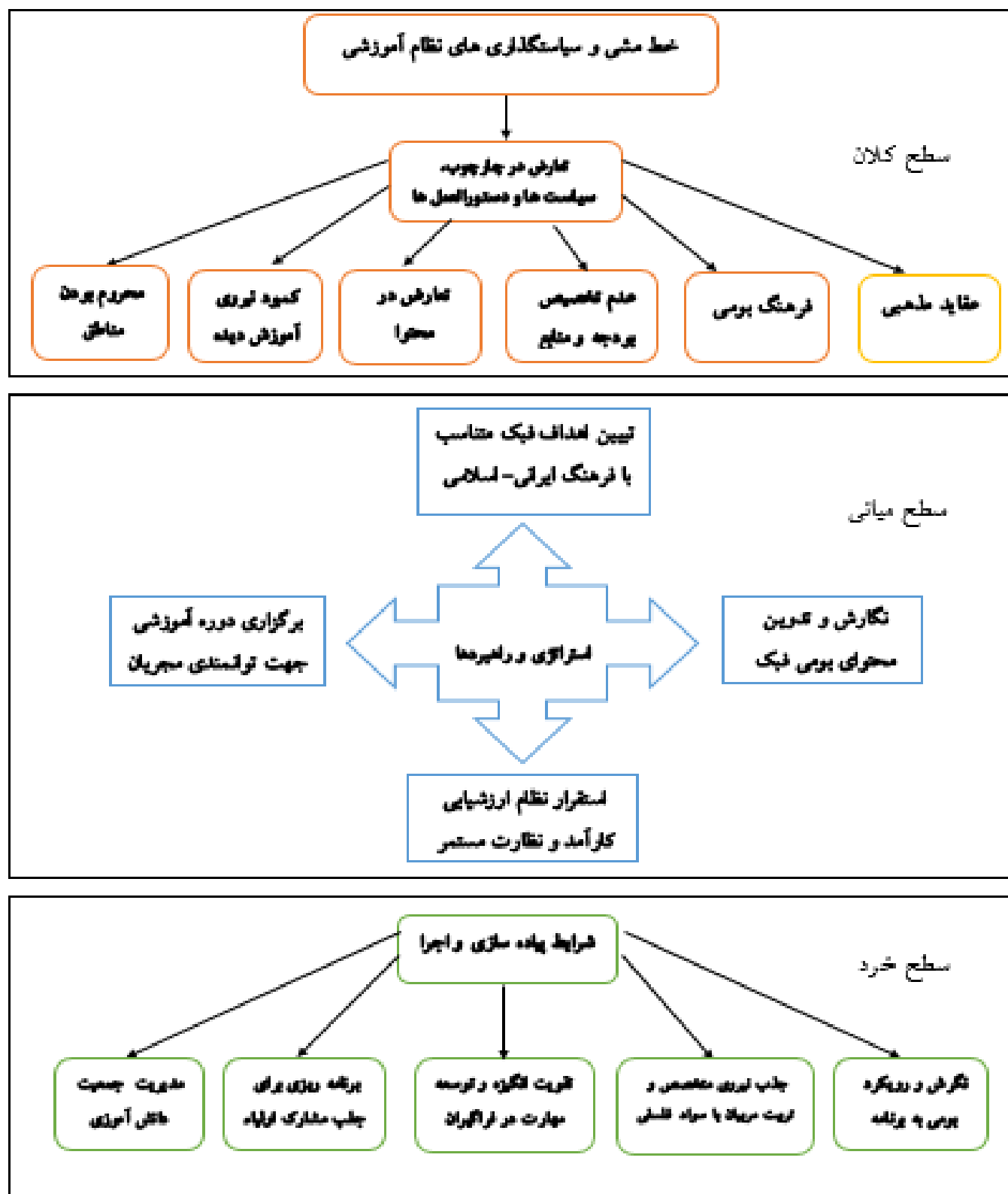
۱. موانع کلان: خط‌مشی‌گذاری و سیاست‌های حاکمیتی

۲. موانع میانی: استراتژی و راهبردهای برنامه‌ریزی و مدیریتی

۳. موانع خرد: اجرا و پیاده‌سازی

روایی (اعتبار) تحلیل از طریق بازبینی مضامین استخراج‌شده توسط ۱۲ نفر از مشارکت‌کنندگان در پژوهش (Member Check) و استاد راهنما که منجر به تأیید نهایی و ایجاد اجماع حول مضامین شد، تضمین شد.

نمودار شماره ۱. موانع پیش روی اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در ایران



پاسخ به سؤال ۱ پژوهش: موانع ساختاری - سیاستی پیش روی عملیاتی نمودن برنامه فلسفه برای کودکان در ایران کدامند؟

سطح نخست: اصول، خط‌مشی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها در نظام آموزشی

سطح تعارض در چارچوب، سیاست و دستورالعمل‌ها

حیطه مذکور مشتمل بر شش زیر سطح عقاید مذهبی، فرهنگ بومی، تعارض در محتوا، تعداد کم نیروهای متخصص فیک، کمبود بودجه و منابع و نبود شرایط و امکانات مناسب در مناطق محروم است.

باوجود اینکه برنامه فیک در سال ۱۳۷۳ در بنیاد حکمت اسلامی صدرا مورد توجه قرار گرفت و اجرایی شد، اما متأسفانه تاکنون در آموزش و پرورش کشور اجرایی و عملیاتی نشده است که جای بسی تأمل دارد. طبق مصاحبه‌های انجام گرفته با متخصصان، اکثریت آنان چالش‌ها و تعارضات در اصول، سیاست‌ها و دستورالعمل‌ها را از مهم‌ترین عوامل و موانع پیاده‌سازی و اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در ایران دانسته‌اند. در ادامه صحبت‌های مصاحبه‌شوندگان در این زمینه ارائه گردیده است:

مصاحبه‌شونده شماره ۱ عنوان داشت: "علی رغم اینکه پژوهش و تحقیقات زیادی اثرات برنامه فیک را در پرورش مهارت‌های یادگیرندگان تأیید نموده اند، اما کاربست این برنامه در آموزش و پرورش ایران با توفیق زیادی همراه نبوده است که یکی از دلایل عدم اجرای برنامه مذکور، عدم انطباق ویژگی‌ها و شرایط برنامه فیک با اعتقادات مذهبی و فرهنگ بومی جامعه ماست به گونه ای که محتوای داستان‌های مورد استفاده در این برنامه مناسب کشورهای غربی بوده و با عقاید مذهبی و دینی کشور ما مغایرت دارد."

بیشتر مصاحبه‌شوندگان (شامل مصاحبه‌شوندگان ۳، ۴، ۷، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۲، ۲۳، ۲۵، ۲۷ و ۲۸)، مسائل و ویژگی‌های فرهنگی و بومی و همچنین نبود محتوای متناسب با عناصر مذهبی و دینی را از چالش‌های اجرای فیک در ایران می‌دانند.

مصاحبه‌شونده شماره ۱۷ بیان داشت: "عدم تربیت نیروی آموزش دیده و متخصص فیک و مغایرت برنامه‌های درسی رسمی

آموزش و پرورش با محتوای برنامه فلسفه برای کودکان، از چالش اساسی در پیاده‌سازی این برنامه محسوب می‌گردد."

تعدادی از مصاحبه‌شوندگان (شامل مصاحبه‌شوندگان ۱، ۳، ۴، ۸، ۱۱، ۱۳، ۱۵، ۱۷، ۱۹، ۲۱، ۲۴ و ۲۶)، چالش‌هایی همچون تعداد کم نیروی آموزش دیده و مغایرت محتوای برنامه فیک با برنامه‌های درسی نظام آموزشی ایران را موانعی بر سر اجرای برنامه فیک در ایران می‌دانند.

مصاحبه‌شونده شماره ۲۹ بیان کرد: "عدم توازن و توزیع ناهمگن بودجه، منابع، امکانات و شرایط آموزشی و نیروی انسانی آموزش دیده در مناطق و نواحی کشور و محروم ماندن برخی مناطق روستایی و حاشیه‌ای، اجرای برنامه فیک را با معضل جدی روبرو کرده است."

بنابراین طبق اظهارات مصاحبه‌شوندگان می‌توان گفت با توجه به تعارض در چارچوب، سیاست و دستورالعمل‌ها در سطح کلان کشور، می‌طلبید که دست‌اندرکاران نظام آموزشی کشور در برنامه‌ریزی‌های خود در سطوح بالادستی، بازنگری اساسی داشته باشند و شرایط و ضوابط لازم جهت اجرای برنامه مؤثر و کاربردی فیک را مهیا نمایند.

پاسخ به سؤال ۲ پژوهش: موانع راهبردی اجرای فیک در ایران کدامند؟

سطح دوم: استراتژی و راهکارها

حیطه شرایط راهبری و توانمندسازی

سطح استراتژی و راهکارها مشتمل بر چهار زیر سطح: تبیین هدف‌های برنامه فلسفه برای کودکان و جلب اعتماد و استقبال عمومی، نگارش و تدوین محتوای بومی فیک، برگزاری دوره‌های آموزشی جهت تربیت نیروی متخصص فیک، استقرار نظام ارزیابی و ارزشیابی کارآمد در برنامه فلسفه برای کودکان می‌باشد. جهت اجرای موفق برنامه فیک، جلب اعتماد و استقبال عمومی از استلزامات است که می‌بایست اهداف این برنامه به روشنی تبیین گردد. این در صورتی است که متأسفانه برنامه فیک با وجود کسب رضایت متخصصین، هنوز نتوانسته اعتماد لازم را جهت اجرا در آموزش و پرورش و سطح مدارس به دست آورد.

در این خصوص مصاحبه‌شونده شماره ۵ اظهار داشت: "یکی از راه‌های جلب اعتماد والدین و عوامل مدرسه، برگزاری کارگاه‌های آموزشی و آشنایی والدین با اهداف برنامه فلسفه برای کودکان در جهت استحکام پیوند و ارتباط والدین با مدرسه است."

مصاحبه‌شونده شماره ۷ معتقد بود: "محتوای کتاب‌های درسی حاضر با اهداف برنامه در تناقض می‌باشد و محتوای بومی و متناسب با فرهنگ جامعه اسلامی تولید نشده که بتوان جهت اجرای برنامه فبک به کار برد."

همچنین مصاحبه‌شونده شماره ۲۲ بیان داشت: "اکثر مربیان و معلمان مدارس با هدف‌های برنامه فبک آشنا نبوده و با رویکرد سابق به آموزش دانش‌آموزان و پرورش و تقویت حافظه‌ی آنان می‌پردازند."

بیشتر مصاحبه‌شوندگان (شامل مصاحبه‌شوندگان ۱، ۲، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۴، ۲۶، ۲۸ و ۲۹) بر سر این مسئله که می‌بایست به تبیین و تشریح اهداف برنامه فبک برای اولیاء و مربیان پرداخت تا اعتمادسازی لازم انجام پذیرد و همچنین تغییر و به‌روز رسانی رویکرد، روش و شیوه‌های آموزش و تولید محتوای متناسب با فرهنگ کشورمان از الزامات است، توافق نظر داشتند.

مصاحبه‌شونده شماره ۳ اظهار نمود: "ارزشیابی‌های مدارس نیازمند بازنگری است و می‌بایست متناسب با اهداف و راهبردهای برنامه فبک متحول گردد. بنابراین با بکارگیری نظام ارزشیابی کارآمد که مبتنی بر فرایندمحوری و کاربست ابزار و فناوری‌های پیشرفته ارزشیابی است، می‌توان شرایط و زمینه مقتضی برای ارزشیابی در جهت پیاده‌سازی برنامه فبک در آموزش و پرورش را مهیا نمود."

مصاحبه‌شوندگان به چالش‌های مهمی در حیطه راهبردی جهت اجرای برنامه فبک اشاره نمودند که این چالش‌ها معضل جدی در راستای تحقق برنامه فبک محسوب می‌گردد و نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و اصولی توسط برنامه‌ریزان آموزشی است تا اهداف مدنظر محقق گردد.

پاسخ به سؤال ۳ پژوهش: چه موانع اجرایی در پیاده‌سازی و عملیاتی نمودن برنامه فبک در ایران وجود دارد؟

سطح سوم: پیاده‌سازی، اجرایی و عملیاتی نمودن حیطه ضوابط و شرایط اجرایی و عملیاتی برنامه فبک در آموزش و پرورش

این حیطه مشتمل بر پنج زیرسطح؛ کمبود مربیان باسواد فلسفی، جمعیت بالای دانش‌آموزی، نگاه بومی به برنامه فبک، تقویت و توسعه انگیزه و مهارت‌های یادگیرندگان و مهیا نمودن اولیا جهت همیاری با مجریان می‌باشد.

در این مورد مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ اذعان نمود: "با توجه به اینکه اکثر کلاس‌های درس دارای جمعیت بالای سی نفر می‌باشند و حتی بعضی از کلاس‌ها جمعیت بالای چهل نفر دارند که اجرایی نمودن برنامه فبک و پرورش قوای عقلانی فراگیران را با مشکل مواجه می‌کند."

همچنین مصاحبه‌شونده شماره ۵ بیان داشت: "برنامه فبک جهت پرورش استدلال، خردورزی و تفکر انتقادی در دانش‌آموزان در محیط و کلاس‌هایی با جمعیت حداکثر ۱۵ تا ۲۰ نفره قابلیت اجرا دارد که متأسفانه در مدارس ما چنین شرایطی فراهم نیست."

مصاحبه‌شونده شماره ۱۶ عنوان داشت: "با توجه به اینکه تعداد زیادی از مربیان فاقد سواد فلسفی هستند و در مواجهه با پرسش‌های فلسفی فراگیران، با چالش مواجه می‌شوند، لازم و ضروری است که جهت اجرای برنامه فبک، به آموزش مربیان و توانمند نمودن آنان پرداخت."

مصاحبه‌شونده شماره ۲۱ گفت: "در اجرای برنامه فلسفه برای کودکان می‌بایست شرایط منطقه‌ای و فرهنگ بومی فراگیران را در نظر داشت و محتواهایی را به رشته نگارش در آورد که با فرهنگ بومی فراگیران سازگار و منطبق باشد."

مصاحبه‌شونده شماره ۱۵ به این نکته اشاره داشت: "در اجرای برنامه فبک، تعامل والدین و مدرسه تأثیر بسزایی دارد به گونه‌ای که این مهم در تقویت انگیزه شاگردان، پرورش مهارت‌های آموزشی و زندگی اجتماعی آنان و ارتقای سطح دانش و نگرش دانش‌آموزان نقش مؤثری دارد."

مصاحبه‌شونده شماره ۲ اظهار نمود: "با توجه به اینکه در سیستم آموزشی کشور ما پرورش مهارت‌هایی همچون تفکر انتقادی،

آموزی و نداشتن سواد فلسفی لازم در مربیان، عدم استقبال اولیاء از برنامه فیک و عدم ارتباط والدین با مدرسه، بومی سازی فیک در کشور و توانمندسازی فراگیران را از چالش های اساسی اجرای فیک در ایران می‌دانند.

طبق اظهارات مصاحبه‌شوندگان، این سه سطح به‌صورت زنجیره‌ای به‌هم پیوسته‌اند. رفع موانع سطح کلان (سیاستی)، شرط لازم برای تدوین راهبردهای مناسب (سطح میانی) است و تنها در این صورت است که اجرای عملیاتی (سطح خرد) با موفقیت ممکن خواهد شد. فقدان هر یک از این حلقه‌ها، کل فرآیند اجرا را با شکست مواجه می‌کند.

در جدول زیر مقوله‌های محوری اصلی، حیطه‌های چالش، مقولات فرعی و کدهای باز در هر سه سطح در معرض نمایش گذاشته شده است.

حل مسئله، استدلال و خردورزی و مهارت های زندگی جایگاه و اهمیت بسیاری دارد و از سوی دیگر در تحقیقات بسیاری ثابت شده است که برنامه فلسفه برای کودکان باعث پرورش خلاقیت، تفکر انتقادی، خودکارآمدی و خودیادگیری، پرورش مهارت استدلال و حل مسئله و... در دانش آموزان می‌شود؛ بنابراین می‌بایست این برنامه مؤثر و کاربردی را در کشور اجرایی و عملیاتی کرد."

مصاحبه‌شونده شماره ۲۳ اذعان نمود: "برنامه فیک در پرورش و توسعه مهارت هایی همچون حل مسئله، قدرت «نه گفتن»، کنترل خشم، تقویت مسئولیت پذیری و تعامل اجتماعی، تفکر انتقادی مؤثر است."

بیشتر مصاحبه‌شوندگان (شامل مصاحبه‌شوندگان ۱، ۳، ۴، ۵، ۶، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۹، ۲۰، ۲۲، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹ و ۳۰) موانعی همچون تراکم جمعیتی بالای دانش

جدول ۱. تعارضات و موانع پیاده سازی برنامه فلسفه برای کودکان در ایران

مقوله‌های (محوری اصلی)	حیطه چالش‌ها	مقوله‌های فرعی	تکرار در مصاحبه	کدهای باز
اصول، خط‌مشی و سیاست‌گذاری‌های نظام آموزشی	تعارض در چارچوب، سیاست‌ها و دستورالعمل‌ها	عقاید مذهبی	۲۵	ارزش‌های مذهبی، نگاه شعارگونه به برنامه فیک، عدم اعتقاد به نتایج برنامه فیک، باورهای دینی - اعتقادی
		فرهنگ بومی	۲۳	تأکید بر تدریس سنتی، شرایط نامناسب بومی، سطح آموزش نابرابر در مناطق کشور
		تعارض در محتوا	۲۲	کمبود محتوای بومی مناسب و متنوع در حوزه فیک، داستان‌های غربی در تعارض با فرهنگ بومی، عدم تأکید بر محتوای بومی
		تعداد کم نیروی آموزش‌دیده	۲۰	کمبود معلمان متخصص فیک در نظام آموزشی، نداشتن تجربه کافی در حوزه فیک، عدم استقبال معلمان از فیک
		محروم بودن مناطق	۱۸	محروم بودن مناطق روستایی و حاشیه شهرها، توزیع ناهمگن آموزش در نواحی و مناطق، چالش‌های شناختی
استراتژی و راهکارها	شرایط راهبری و توانمندسازی	کمبود بودجه و منابع	۱۶	توزیع ناعادلانه بودجه و منابع در مناطق
		جلب‌اعتماد و تبیین اهداف فیک	۲۴	جلب‌اعتماد نسبت به نتایج فیک، عدم اعتماد نهادهای سیاست‌گذار در آپ به برنامه فیک، ناهماهنگی فلسفی و فکری، تعارضات مفهومی فیک، شناساندن اهداف فیک
		نگارش و تدوین محتوای بومی فیک	۲۶	تولید و ارائه محتوای بومی فیک، تأمین محتوای موردنیاز فیک، تولید و تأمین ابزارهای مناسب در حوزه فیک
		آموزش و توانمندی مربیان فیک	۲۲	برگزاری دوره‌های آموزشی جهت توانمندی معلمان، به‌کارگیری روش‌های نوین یاددهی و یادگیری، برقراری ارتباط بین اهداف فیک با هدف‌های تعلیم و تربیت اسلامی
		استقرار نظام ارزیابی و ارزشیابی کارآمد فیک	۱۵	طراحی، تولید و استقرار نظام ارزیابی و ارزشیابی کارآمد فیک، اجرای ارزشیابی در تمام مراحل اجرای فیک، تولید سازوکار مناسب مبتنی بر فناوری جهت ارزشیابی از فیک
پیاده‌سازی، اجرا و عملیاتی نمودن	ضوابط و شرایط اجرا و عملیاتی نمودن	جمعیت بالای دانش‌آموزی	۲۸	تراکم جمعیتی بالا در کلاس‌ها، چپش نامناسب میز و صندلی‌های کلاس، مشکلات ساختاری کلاس‌ها
		نگاه بومی به برنامه فیک	۲۱	آموزش بر اساس شرایط و خصوصیات بومی مناطق، نگاه راهبردی بومی به برنامه فیک، تأمین منابع آموزشی بومی جهت اجرای فیک
		کمبود مربیان باسواد فلسفی	۲۳	پایین بودن کیفیت سواد فلسفی مجریان فیک، عدم آشنایی کافی مربیان با فیک، نداشتن دید فلسفی در تربیت فراگیران
		مشارکت اولیه جهت اجرای فیک	۱۹	عدم آشنایی کافی اولیه با برنامه فیک، ضرورت آموزش اولیه و شناساندن اهداف فیک به آنان، آماده نمودن اولیه جهت همیاری با مجریان در اجرای برنامه فیک
		ایجاد و توسعه انگیزه و مهارت فراگیران	۲۰	ایجاد و توسعه انگیزه و نگرش زیستی فراگیران، آموزش مهارت‌های زندگی، بالابردن مهارت‌های شناختی - روانی فراگیران و ارتقای مهارت‌های تحصیلی آنان

پس از بررسی و تبیین چالش‌ها و موانع اجرای برنامه فیک در ایران، از مصاحبه‌شوندگان خواسته شد تا راهکارهای عملی برای

پاسخ به سؤال ۴ پژوهش: راهکارهای تحقق برنامه ی فلسفه برای کودکان در نظام تعلیم و تربیت اسلامی چیست؟

در این سطح، راهکارهای عملیاتی‌تر برای نهادها و برنامه‌ریزان آموزشی ارائه شد:

مصاحبه‌شونده شماره ۵ اظهار داشت: "ایجاد کارگروه آگاهی‌بخشی ملی نقش بسیار مهمی در تبیین و روشن‌گری اهداف برنامه فیک و جلب اعتماد دست‌اندرکاران نظام آموزشی و اقشار مختلف اجتماع ایفا خواهد کرد."

مصاحبه‌شونده شماره ۲۹ اشاره داشت: "نگارش و تدوین محتوای بومی فیک همچون استفاده از داستان‌های قرآن، نهج‌البلغه، شاهنامه و... از استلزامات تربیتی این برنامه محسوب می‌گردد." بیشتر مصاحبه‌شوندگان (شامل مصاحبه‌شوندگان ۴، ۸، ۱۰، ۱۴، ۱۷، ۲۰ و ۲۵) بر تأسیس بانک محتوای دیجیتال فیک با استفاده از ادبیات بومی ایرانی-اسلامی تأکید داشتند.

مصاحبه‌شونده شماره ۳ عنوان نمود: "بکارگیری نظام ارزیابی کارآمد که مبتنی بر فرایندمحوری و کاربرست ابزار و فناوری‌های پیشرفته ارزشیابی است، می‌تواند شرایط و زمینه مقتضی برای ارزشیابی در جهت پیاده‌سازی برنامه فیک در آموزش و پرورش را مهیا سازد."

مصاحبه‌شونده شماره ۱۷ نیز "طراحی ابزار سنجش تفکر فلسفی کودکان را اجتناب‌ناپذیر می‌داند و آن را در اجرای مؤثر فیک حائز اهمیت می‌داند."

با توجه به راهکارهای ارائه شده در حیطه راهبردی می‌توان گفت که برنامه‌ریزان آموزشی می‌بایست مقدمات لازم در حوزه محتوا، ارزیابی و فرهنگ‌سازی را جهت تحقق اهداف برنامه فیک مهیا سازند.

(ج) راهکارهای سطح خرد (اجرایی و عملیاتی):

این راهکارها مستقیماً معطوف به شرایط مدرسه و کلاس درس هستند:

مصاحبه‌شونده شماره ۲۵ بیان داشت: "با توجه به اینکه اجرای برنامه فیک در کلاس‌های پرجمعیت با چالش‌هایی مواجه است، می‌بایست تدابیری اندیشیده شود تا امکان برگزاری کلاس‌هایی با حداکثر ۱۵ یا ۲۰ نفر مهیا شود."

تحقق این برنامه ارائه نمایند. راهکارهای پیشنهادی در سه سطح کلان، میانی و خرد، متناظر با موانع شناسایی‌شده، دسته‌بندی شدند.

(الف) راهکارهای سطح کلان (سیاست‌گذاری و ساختاری):

برای رفع مهم‌ترین موانع ساختاری، راهکارهای اساسی زیر توسط مصاحبه‌شوندگان ارائه گردید:

مصاحبه‌شونده شماره ۶ اذعان نمود: "می‌بایست کمیته‌ای متشکل از متخصصان تعلیم و تربیت اسلامی، متخصصان فیک، نخبگان حوزه و دانشگاه و دست‌اندرکاران آموزش و پرورش تشکیل شود تا سند اجرایی برنامه اسلامی فیک را طراحی و تدوین نمایند تا محتوای بومی و اسلامی متناسب با ارزش‌های دینی و عقاید مذهبی به رشته تحریر در آید."

مصاحبه‌شونده شماره ۱۲ بیان داشت: "در هر استان می‌بایست کارگروه بومی‌سازی فیک تشکیل گردد و مقدمات اجرای این برنامه را فراهم نماید."

همچنین، تعدادی از مصاحبه‌شوندگان (شامل مصاحبه‌شوندگان ۷، ۱۵، ۱۸ و ۲۳) بر اجرایی شدن دوره‌های آموزشی تربیت مربی فیک در دانشگاه فرهنگیان و مراکز تربیت معلم به عنوان راهکاری برای جبران کمبود نیروی ماهر تأکید کردند.

مصاحبه‌شونده شماره ۱۹ گفت: "با توزیع عادلانه بودجه، منابع و امکانات در مناطق محروم و حاشیه شهرها کمک شایانی به اجرای فیک در این مناطق خواهد شد."

مصاحبه‌شونده شماره ۲۲ نیز افزود: "تصویب و گنجاندن برنامه فیک به عنوان یک واحد درسی اختیاری یا برنامه فوق‌العاده در سندهای رسمی وزارت آموزش و پرورش، اولین گام قانونی برای آغاز حرکت است."

با توجه به راهکارهای سیاستی ارائه شده، می‌توان گفت که دست‌اندرکاران آموزش و پرورش می‌بایست با برنامه‌ریزی‌های کلان، زمینه‌های قانونی، مالی و محتوایی لازم را جهت اجرای مؤثر برنامه فیک فراهم آورند.

(ب) راهکارهای سطح میانی (راهبردی):

ساعت خاصی در هفته به فعالیت‌های فیک به عنوان راهکارهای عملیاتی تأکید کردند.

طبق اظهارات مصاحبه‌شوندگان، راهکارهای ارائه‌شده در سه سطح مکمل یکدیگر هستند. موفقیت در گرو اقدام همزمان و هماهنگ در همه سطوح است؛ به گونه‌ای که راهکارهای سطح کلان بستر را فراهم می‌سازد، راهکارهای سطح میانی مسیر را طراحی می‌کند و راهکارهای سطح خرد، برنامه را در عمل محقق می‌سازد. در جدول شماره ۲، راهکارهای اجرای برنامه فیک از منظر مشارکت‌کنندگان به طور خلاصه ارائه گردیده است.

مصاحبه‌شونده شماره ۱۱ اظهار داشت: "جهت جلب مشارکت والدین نیاز است کارگاه‌های ماهیانه برگزار گردد و آن‌ها در جریان اهداف برنامه فیک و نحوه اجرای آن قرار گیرند و باریگر مجریان این برنامه باشند."

مصاحبه‌شوندگان ۲ و ۱۰ اذعان نمودند: "برگزاری کارگاه‌های آموزشی مهارت‌محور، ایجاد محیط یادگیری حمایتی و مشارکتی، آموزش مهارت‌های فراشناختی نقش مهمی در اجرای برنامه فیک دارد."

علاوه بر این، بسیاری از مصاحبه‌شوندگان (شامل مصاحبه‌شوندگان ۶، ۱۳، ۱۶، ۱۹، ۲۴، ۲۷، ۲۸ و ۳۰) بر اجرای آزمایشی (پایلوت) برنامه در مدارس منتخب با شرایط کنترل‌شده، استفاده از روش‌های تدریس فعال و تخصیص

جدول ۲. راهکارهای اجرای برنامه فلسفه برای کودکان در ایران

مقوله محوری اصلی	مقوله فرعی	راهکارها
	عقاید مذهبی	طراحی و تدوین منشور اسلامی فیک مبتنی بر تأکید بر تطابق محتوا با ارزش‌های دینی و فرهنگی
کلان (سیاست‌گذاری)	رویکرد بومی	تشکیل کارگروه بومی‌سازی فیک در هر استان
	کمبود نیروی ماهر	اجرای طرح تربیت مربی فیک در دانشگاه‌های فرهنگیان با حداقل ۳۰۰ ساعت آموزش تخصصی
	محروم بودن مناطق	تخصیص بودجه لازم به مناطق محروم
میانی (راهبردی)	تولید محتوای بومی	تأسیس بانک محتوای دیجیتال فیک با استفاده از ادبیات بومی ایرانی
	نظام ارزشیابی	طراحی ابزار سنجش تفکر فلسفی کودکان
	جلب اعتماد و تبیین اهداف	ایجاد کارگروه آگاهی‌بخشی ملی
خرد (اجرایی)	تراکم جمعیتی	تعیین سقف ۱۵ یا ۲۰ نفره برای کلاس‌های فیک
	مشارکت والدین	برگزاری کارگاه‌های ماهیانه برای اولیا با محوریت اهداف فیک
تقویت و توسعه مهارت‌های دانش‌آموزان		برگزاری کارگاه‌های آموزشی مهارت‌محور، ایجاد محیط یادگیری حمایتی و مشارکتی، آموزش مهارت‌های فراشناختی

نتیجه‌گیری و بحث

این پژوهش با هدف شناسایی موانع اجرای برنامه فلسفه برای کودکان (فیک) در نظام آموزش و پرورش ایران و ارائه راهکارهای عملیاتی انجام شد. یافته‌ها نشان می‌دهد اجرای فیک در ایران با چالشی پیچیده و چندسطحی مواجه است که در سه سطح کلان (سیاست‌گذاری)، میانی (راهبردی) و خرد

(اجرایی) سازمان یافته و این سطوح به‌صورت زنجیره‌ای بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند.

در سطح کلان، تعارض ادراک‌شده بین میانی فیک با ارزش‌های دینی-فرهنگی کشور، مهم‌ترین مانع ساختاری شناسایی شد. این یافته، تأییدی بر دیدگاه پژوهشگرانی مانند گرگوری و لاورتی (۲۰۲۱) است که بر ضرورت «بومی‌سازی محتوا و روش» در انتقال برنامه‌های آموزشی بین‌فرهنگی تأکید

پیامدهای نظری:

۱. ارائه یک چهارچوب تحلیلی سه‌سطحه (کلان، میانی، خرد) برای تبیین موانع اجرای برنامه‌های نوآورانه آموزشی در سیستم‌های متمرکز، که می‌تواند در پژوهش‌های آتی مورد استفاده قرار گیرد.

۲. تبیین این نکته که مشکل اصلی در بومی‌سازی فبک، نبود ترجمه فرهنگی (Cultural Translation) است؛ یعنی تبدیل اصول کلی به محتوا، روش تدریس و ابزار ارزشیابی مشخص در بافت جدید.

۳. تقویت ادبیات «فلسفه تعلیم و تربیت تطبیقی» با نشان دادن نقاط تلاقی و افتراق الزامات برنامه فبک با اقتضائات نظام تربیتی ایران.

* پیامدهای عملیاتی (راهکارهای اجرایی):

۱. تدوین سند راهبردی ملی فبک: تشکیل یک کمیته مشترک از متخصصان تربیت اسلامی، فیلسوفان تحلیلگر و مربیان مجرب فبک برای تولید منشور اسلامی-بومی فبک و پیش‌طرح درس ملی.

۲. ایجاد زیرساخت تربیت مربی: تصویب و اجرای دوره‌های تخصصی کوتاه‌مدت و بلندمدت تربیت مربی فبک در دانشگاه فرهنگیان و ارایه مشوق‌های مالی و رتبه‌بندی برای معلمان آموزش‌دیده.

۳. اجرای آزمایشی هوشمند: اجرای پایلوت برنامه در مدارس منتخب با شرایط کنترل‌شده (کلاس‌های ۱۵-۲۰ نفره، معلمان آموزش‌دیده، محتوای آزمایشی بومی) همراه با پژوهش action research همراهی‌کننده برای مستندسازی درس‌آموخته‌ها.

۴. بسته ارتباطی و ارزشیابی: طراحی بسته‌های آگاه‌سازی (نشریه، کلیپ، کارگاه) برای خانواده‌ها و مدیران و هم‌زمان طراحی ابزارهای ارزشیابی کیفی و فرایندمحور (مانند چک‌لیست مشاهده گفت‌وگو) برای جایگزینی یا تکمیل نظام فعلی.

این پژوهش نشان می‌دهد اجرای فبک در ایران نه یک «اقدام روش‌محور» ساده، بلکه یک «اصلاح نظامند» است که نیازمند هماهنگی و اقدام هم‌زمان در سه عرصه نظر، راهبرد و عمل است. موفقیت در گرو آن است که فبک از حاشیه مباحث آکادمیک به متن سیاست‌گذاری آموزشی و برنامه‌ریزی درسی کشور راه یابد. مطالعه حاضر گامی اولیه در این مسیر است، ولی پیشنهاد می‌شود مطالعات آتی به طراحی و اعتبارسنجی دقیق ابزارهای بومی (محتوایی و ارزشیابی) و نیز مطالعات طولی برای

می‌کنند. ریشه این چالش را می‌توان در نبود یک چارچوب نظری بومی واسط دانست که بتواند میان فلسفه پرورشی فبک و مبانی فلسفه تربیت اسلامی (با تأکید بر عقلانیت اسلامی و اخلاق‌محوری) پلی ایجاد کند. در نتیجه، برنامه فبک نه به عنوان یک «روش» مکمل، بلکه به صورت یک «محصول» فرهنگی بیگانه می‌شود. همچنین، چالش کمبود نیروی متخصص، که در پژوهش‌های داخلی مانند ماهری و همکاران (۱۴۰۰) نیز به آن اشاره شده، تنها یک کمیت کمی نیست. علت ریشه‌ای آن فقدان زیرساخت نهادی (مانند گنجاندن واحدهای تخصصی فبک در دانشگاه فرهنگیان) و نبود انگیزش اقتصادی-رفاهی برای جذب و حفظ مربیان توانمند است.

در سطح میانی، ضعف در تولید محتوای بومی و نبود نظام ارزشیابی کارآمد، دو مانع راهبردی کلیدی بودند. این یافته با نتایج معارفوند و صادقی که بر چالش‌های آموزشی (محتوایی) تأکید نموده‌اند؛ همچنین ناجی و احتسابی (۱۴۰۲) همسو است که بر خلأ محتوای سازگار با فرهنگ ایرانی-اسلامی اشاره کرده‌اند. تحلیل علی این امر، به شکاف دانشی بین نظریه و عمل بازمی‌گردد؛ پژوهش‌های بنیادی در حوزه تلفیق فلسفه برای کودکان با ادبیات اسلامی وجود دارد، اما این دانش به راهنمای عمل برنامه درسی، کتاب معلم و ابزارهای ارزشیابی فرایندمحور تبدیل نشده است. نظام ارزشیابی کنونی، با تمرکز بر سنجش حافظه (مورفیس، ۲۰۰۸)، در تضاد ذاتی با هدف فبک (سنجش تفکر و گفت‌وگو) قرار دارد و این تناقض ساختاری، هرگونه اقدام عملی را بی‌اثر می‌سازد.

در سطح خرد، تراکم بالای کلاس‌ها و کمبود مربیان باسواد فلسفی، اجرای کیفی برنامه را ناممکن می‌سازد. این یافته با پژوهش معارفوند و صادقی در خصوص چالش تراکم بالای دانش‌آموزان و کمبود امکانات اشاره نمودند و همچنین با پژوهش وونگ و چو (۲۰۲۳) که بر اهمیت نسبت پایین دانش‌آموز به معلم و مهارت مربی در موفقیت فبک تأکید کردند، مطابقت دارد. علت این چالش فقط کمبود بودجه یا نیرو نیست، بلکه ناشی از اولویت‌بندی نادرست در سیاست‌های کلان است. زمانی که «پوشش تحصیلی» و «کمیت» بر «کیفیت تربیتی» اولویت دارد، کلاس‌های پرجمعیت و آموزش‌های فشرده‌ی سطحی، اجتناب‌ناپذیر می‌شوند. مقاومت خانواده‌ها نیز عمدتاً ناشی از عدم اطلاع‌رسانی سیستماتیک و غیرفعال بودن سازوکارهای مشارکت مدرسه-خانه است، نه لزوماً مخالفت ذاتی با پرورش تفکر در فرزندان.

پیامدهای نظری و عملیاتی پژوهش:

مشارکت های نویسندگان

نویسندگان در این اثر پژوهشی با هم مشارکت داشته اند.

تأمین مالی

کلیه هزینه های این پژوهش توسط نویسنده تأمین شده است.

شفافیت

این مقاله در جای دیگری منتشر نشده و همزمان به نشریه دیگری ارائه نشده است.

سنجش تاثیر راهکارهای پیشنهادی بر مهارت‌های فکری و اخلاقی دانش‌آموزان بپردازند.

دسترسی به داده ها

دسترسی دیگری جهت دریافت اطلاعات اضافی وجود دارد.

تعارض منافع

بنابراظره‌ارنویسندگان، مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع است.

References

- Ahmadi haji, O. Hadipour, S.T. Aghili, S.T. (2025). The Function of Visual Arts in the Context of Photography to Enhance Critical Thinking Among High School Students with an Emphasis on the Steam Educational Approach, *Technology and Scholarship in Education*, 5 (2), 39-5. [In Persian]
- Farmahini Farahani, M. Mirzamohammadi, M. H & Kharastani, I. (2008). Tabiin-e tatbiqi-ye ahdāf-e āmuzesh-e falsafeh be kudakān dar keshvar-hā-ye mokhtalef [A comparative explanation of the goals of teaching philosophy to children in different countries]. *Hekmat va Falsafeh [Wisdom and Philosophy]*, 4(4), 45–70. [In Persian]
- Khoshkhui, M & Aznab, A. (2015). Barresi-ye meqdār-e tavajjoh be mo'alefehā-ye tafakkor-e falsafi dar sanad-e barnāme-ye darsi-ye melli-e āmuzesh va parvareh-e jomhuri-ye eslāmi-ye Irān [Investigating the attention to components of philosophical thinking in the National Curriculum Document of the Islamic Republic of Iran]. *Majalleh-ye Tafakkor va Koudak [Journal of Thinking and Child]*, 6(2), 37–62. [In Persian]
- Khalili, M & Norouzi, R. (2022). Tabiin-e mabāni-ye falsafeh barāye kudakān bā ta'kid bar āmūzeh-hā-ye tarbiyati-ye Eslām va arāyeh-ye olgou-ye ejrāi [Explaining the foundations of philosophy for children with emphasis on Islamic educational teachings and presenting an executive model]. *Pazhouhesh dar Masā'el-e Ta'lim va Tarbiyat-e Eslami [Research in Issues of Islamic Education]*, 30(3), 75–94. [In Persian]
- Khadiwi, A & Seyd-Kalan, S. M. (2012). Pīsh-namād-negarī-ye barnāme-ye falsafeh barāye kudakān dar āmūzesh-e ebtedā'i-ye Irān [Phenomenology of the philosophy for children program in Iranian primary education]. *Majalleh-ye Pazhouhesh-hā-ye Falsafi [Journal of Philosophical Research]*, 16(38), 29–61. [In Persian]
- Sattari, A. (2023). Āmūzesh-e tafakkor be kudakān va noujavānān [Teaching thinking to children and adolescents]. Tehran: SAMT Publications. [In Persian]
- Mohammadpour, A. (2023). Tarrahi-ye olgu-ye P4C barāye keshvar-hā-ye eslāmi [Designing a P4C model for Islamic countries]. *Pazhouhesh dar Masā'el-e Ta'lim va Tarbiyat-e Eslami [Research in Issues of Islamic Education]*, 11(4), 112–130. [In Persian]
- Mahri, S. Araqiye, Qaedi, Y. Mahdizadeh & Pari. (2021). Shenāsāyi-ye chālesh-hā-ye āmūzesh-e falsafeh barāye kudakān az nazar-e morabbīyān-e pīsh-dabestāni: yek motāle'eh-ye pīdīdār-shenākhteh [Identifying the challenges of teaching philosophy for children from the perspective of preschool teachers: A phenomenological study]. *Tafakkor va Koudak [Thinking and Child]*, 23(12), 261–287. [In Persian]
- Marashi, S. M. Bagheri, K & Norouzi, R. (2007). Barresi-ye tasir-e barname-ye fabek bar maharat-haye tafakkor-e danesh-amuzan [Investigating the effect of the P4C program on students' thinking skills]. *Faslname-ye Ravanshenasi-ye Tarbiyati Journal of*

- Educational Psychology, 3(2), 95-112. [In Persian]
- Maarefvand, Z & Sadeghi, N.(2025). Identifying Obstacles to Implementing Technical and Skills Training in Elementary School and Providing Solutions for it. *Technology and Scholarship in Education*, 5(2), 127-143. . [In Persian]
- Sanad-e Tahavol-e Bonyadin-e Amuzesh va Parvaresh [The Fundamental Transformation Document of Education]. (2011). Daftar-e Motale'eh va Tadavom-e Sazman-e Tajdid-e Nazar va Roshd-e Amuzesh va Parvaresh [Office for the Study and Sustainability of the Organization for Educational Renovation and Development]. [In Persian]
- Shahri, A. Iran, M. Heshmati, V & Parvin. (2023/1402). Asar-bakhshi-ye âmuzesh-e falsafeh barâye kudakân va mahârat-hâye farâshenâkht bar afzâyesh-e sâzgâri-ye ejtemâ'i va kâr-kard-e dânesht-âmuzân-e talâgh [The effectiveness of teaching philosophy for children and metacognitive skills on increasing social adjustment and academic performance of students from divorced families]. *Âmuzesh-e Pazhouheshi [Educational Research]*, 9(34), 49-62. [In Persian]
- Alhashmi, M & Bakali, N. (2023). Islamic Pedagogy and Critical Thinking: Integrating P4C in Muslim Education. *International Journal of Educational Development*, 98, 102741.
- Braun, V & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Daniel, M. F. (2021) "In the Footsteps of Matthew Lipman: Dialogue among Peers and Dialogical Thinking". *Analytic Teaching and Philosophical Praxis*, 41(1): 62-79.
- Farahani, M. F. (2014). The study on challenges of teaching philosophy for children. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 2141-2145.
- Fisher, R. (1998). Teaching thinking: Philosophical enquiry in the classroom. Continuum
- Gregory, M & Lavery, M. (2021). Philosophy for Children and Islamic Education: A Cross-Cultural Dialogue. *Journal of Philosophy in Schools*, 8(1), 22-40.
- Gruioniu, O. (2013). The philosophy for children, an ideal tool to stimulate the thinking skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 76, 378-382.
- Lone, J. M. (2022). Philosophy for children. A companion to public philosophy journal, 14(3), 325-336.
- Lipman, M. (2003). Thinking in education (2nd ed.), Cambridge University Press.
- Lipman, Mathew. (1980). Philosophy in the Classroom, U.S.A.: Tample University Press.
- Shepherd, N & Mhlanga, D. (2014) "Philosophy for children: A Model for Unhu/ Ubuntu Philosophy". *International Journal of Scientific and Research Publications*, Vol. 4, Issue 2, Lupane State University.
- Wong, B & Chiu, M. M. (2023). The impact of philosophical dialogue on creativity in Singapore. *Journal of Philosophy for Children*, 12 (2),
- Zulkifli, H & Hashim, R. (2020). Philosophy for children (P4C) in improving critical thinking in a secondary moral education class. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 19(2), 29-45.

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
Designing and Validation Student Encouragement Model ... Mehran Farajollahi; Reza Norouz Zadeh; Ata Aznab	9
The Impact of Media on World Educational Policies in the ... AmirHossein Soltani Fallah; Mohsen Farmahini Farahani, Akbar Rahnama	31
Identifying and Prioritizing Policy Making Obstacles in the ... Anvar Shahmohammdi; Feryedon Ahmadi; Sayran Bahmani	53
Requirements for Using Artificial Intelligence in Teaching ... Tayebeh Zareie	67
Identifying the Challenges of the Fourth Industrial Revolution in ... Samin Sepehrian; Mitra Ezati; Fatemeh Nasrollahi-Nia	81
Application of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology ... Seyyed Jafar Nosratabadi; Mohammad Ahmadi Deh Ghotbaddini	97
Cultural Approach to Artificial Intelligence Literacy in Gen Z Students ... Maryam Talaei; Fariborz Dortaj; Ehsan Toofaninejad; Saeid Sharifi; Zahra Yousefi	115
The Role of Philosophical Mindset in Predicting Teaching Styles and ... Asghar Salimi Naveh; Fatemeh Abyar	131
Investigating the Obstacles to Operationalizing the Philosophy Education ... Abbas Mohammadi; Mohammadreza Sarmadi; Mehran Farajollahi	147

The Journal of Technology and Scholarship in Education

Year 6, No. 20, Spring 2026

Concessionaire:

Payame Noor University

Director-in-Charge:

Akbar Jadidi Mohammadabadi

Editor-in-Chief:

Mohammadreza Sarmadi

Interior Administrator:

Ali Jabbari Zahirabadi

Editorial Board:

Ghodsii Ahghar: Professor, Research and Educational

Nazila Khatib Zanjani: Associate Professor, Payame Noor University

Bahman Zandi: Professor, Payame Noor University

Farhad Seraji: Professor, 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