



فصلنامه
فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و
تربیت

سال چهارم / شماره دوازدهم / تابستان ۱۴۰۳

صاحب امتیاز

دانشگاه پیام نور

مدیر مسئول

اکبر جدیدی محمدآبادی

سر دبیر

محمد رضا سرمدی

مدیر داخلی

آزینا سلاجقه

اعضای هیئت تحریریه به ترتیب حروف الفبا

قدسی احقر: استاد سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

نازیلا خطیب زنجانی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

بهمن زندی: استاد گروه زبان شناسی دانشگاه پیام نور

فرهاد سراجی: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه تهران

محمد رضا سرمدی: استاد فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه پیام نور

بهمن سعیدی پور: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

محمد حسن صیغ: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

ناهید ظریف صناعی: استاد دانشگاه علوم پزشکی شیراز

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

محمد جواد لیاقت دار: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان

لیلی مصلی نژاد: استاد گروه دانشگاه علوم پزشکی جهرم

حسین مطهری نژاد: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه شهید باهنر کرمان

مهناز معلم: استاد دانشگاه تاسون، مریلند، آمریکا

رضا نوروز زاده: دانشیار گروه علوم تربیتی وزارت عتف

محمد رضا نیلی احمدآبادی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه علامه

طباطبایی

ویراستار انگلیسی

سعیده خجسته چترودی

ویراستار فارسی

اکبر جدیدی محمدآبادی

کارشناس هماهنگی، صفحه‌آرایی و ویرایش جلد

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 ۱۴۰۲ 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: ۶-۳۲۷۳۵۵۷۱ (۰۳۴) داخلی: ۸۴۱۹

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

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

منشور اخلاقی نشریات علمی پژوهشی دانشگاه پیام نور

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

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

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

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

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

۳. رفتار غیر اخلاقی انتشاراتی و پژوهشی

نویسنده / نویسندگان موظف به احتراز از «رفتار غیر اخلاقی انتشاراتی و پژوهشی (Research and Publication Misconduct)» هستند.

اگر در هر یک از مراحل ارسال، داوری، ویرایش، یا چاپ مقاله در نشریات یا پس از آن، وقوع یکی از موارد ذیل محرز گردد، رفتار غیر اخلاقی انتشاراتی و پژوهشی محسوب شده و نشریه حق برخورد قانونی با آن را دارد.

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

تحریف داده‌ها (Falsification): تحریف داده‌ها به معنای دست‌کاری مواد، ابزار و فرایند پژوهشی یا تغییر و حذف داده‌هاست به نحوی که سبب می‌گردد تا نتایج پژوهش با نتایج واقعی تفاوت داشته باشند.

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

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

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

۴. وظایف داوران (Reviewers' Responsibility)

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

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

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

۱. مقدمه

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

۲. وظایف و تعهدات نویسندگان (Authors' Responsibilities)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

احتراز از بازگویی اطلاعات و جزئیات موجود در مقالات برای دیگران.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

سردبیر و اعضای هیئت تحریریه مجله بایستی از نظر حرفه‌ای صاحب نظر، متخصص و دارای انتشارات متعدد و همچنین دارای روحیه مسئولیت‌پذیری، پاسخ‌گویی، حقیقت‌جویی، انصاف و بی‌طرفی، پایبندی به اخلاق حرفه‌ای و رعایت حقوق دیگران باشند و به‌صورت جدی و

مسئولانه در راستای نیل به اهداف مجله و بهبود مداوم آن مشارکت نمایند.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

منابع

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

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

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

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

شرایط پذیرش و چاپ

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

شرایط پذیرش مقاله

۱. مقاله‌های ارسالی باید در زمینه تخصصی نشریه و دارای جنبه آموزشی یا پژوهشی و حاصل کار پژوهشی نویسنده یا نویسندگان باشد. ۲. مقاله‌های برگرفته از پایان‌نامه‌ها و رساله‌های دانشجویان با نام استاد راهنما، مشاوران و دانشجو و با تاییدیه استاد راهنما و مسئولیت وی منتشر می‌شود. ۳. علاوه بر قرار گرفتن موضوع مقاله در دامنه تخصصی مجله، مقاله یا بخشی از آن نباید در هیچ مجله‌ای در داخل یا خارج از کشور در حال بررسی بوده یا منتشر شده باشد یا هم‌زمان برای سایر نشریه‌ها ارسال نشده باشد. مقالات ارائه شده به‌صورت خلاصه مقاله در کنگره‌ها، سمپوزیوم‌ها، سمینارهای داخلی و خارجی که چاپ و منتشر شده باشد، می‌تواند در قالب مقاله کامل ارائه شوند. ۴. زبان رسمی نشریه فارسی است (با این حال مقاله‌های به زبان انگلیسی نیز قابل بررسی خواهد بود). ۵. مقاله‌های ترجمه شده از زبان‌های دیگر قابل پذیرش نخواهد بود. ۶. نشریه در رد یا قبول، ویرایش، تلخیص یا اصلاح مقاله‌های پذیرش شده آزاد است و از بازگرداندن مقاله‌های دریافتی معذور است. ۷. مسئولیت صحت و سقم مطالب مقاله به لحاظ علمی و حقوقی و مسئولیت آراء و نظرات ارائه شده به عهده نویسنده مسئول مکاتبات است و چاپ مقاله به معنی تایید تمام مطالب آن نیست. ۸. مقاله‌های علمی-مروری از نویسندگان مجرب در زمینه‌های تخصصی در صورتی پذیرش می‌شود که به منابع معتابه استاد شده و نوآوری خاصی داشته باشد. ۹. اصل مقاله‌های رد شده یا انصراف داده شده پس از شش ماه از آرشو مجله خارج خواهد شد و مجله هیچ‌گونه مسئولیتی در قبال آن نخواهد داشت. ۱۰. حروف چینی مقاله‌های ارسالی بایستی در کاغذ A4، دو ستونه، با فاصله تقریبی میان دو ستون و میان سطور ۱ سانتیمتر با قلم B Mitra نازک ۱۲، برای متن‌های لاتین با قلم Times New Roman نازک ۱۱ با فاصله تقریبی میان سطور ۱ سانتیمتر و برای متن‌های عربی با قلم B Badr ۱۲، با فاصله تقریبی میان سطور ۱ سانتیمتر، در محیط Word 2003-2007 یا ویرایش‌های بالاتر و با فاصله ۲ سانتیمتری از چپ و راست و فاصله ۳ سانتیمتری از بالا و پایین کاغذ انجام شود. ۱۱. دستورهای نقطه‌گذاری در نوشتار متن رعایت شوند. به‌طور مثال گذاشتن فاصله قبل از نقطه (.)، کاما (،) و علامت پرسش (؟) لازم نیست، ولی بعد از آنها، درج یک فاصله الزامی است. ۱۲. کلیه صفحات مقاله از جمله صفحاتی که دارای شکل / جدول / تصویر می‌باشند، دارای قطع یکسان و شماره صفحه باشد و حداکثر حجم مقاله‌ها همراه با جدول‌ها و نمودارها نباید از ۲۰ صفحه (۶۰۰۰ کلمه) بیشتر باشد. ۱۳. مقاله‌ها منحصراً از طریق پایگاه نشریه دریافت می‌شود و به مقاله‌های

ارسال شده از طریق نامه یا پست الکترونیک نشریه ترتیب اثر داده نخواهد شد. ۱۴. پس از چاپ مقاله نسخه‌ای از نشریه حاوی مقاله مورد نظر به تعداد نویسندگان، برای نویسنده مسئول مکاتبات ارسال خواهد شد. ۱۵. مقاله‌های ارسالی بایستی دارای بخش‌های زیر باشد: **شناسه مقاله:** همراه هر مقاله اطلاعات ارسال خواهد شد:

- عنوان کامل مقاله به فارسی و انگلیسی

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- نتایج و بررسی‌های آماری به یکی از روش‌های علمی منعکس شوند. چنانچه محاسبات آماری در سطوح ۵٪ و ۱٪ منجر به اختلاف معنادار شده باشند به ترتیب با یک و دو ستاره نشان داده شوند و در صورتی که اختلاف معنادار نباشد با علامت ns مشخص شوند.

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

- معادل فارسی مفاهیم و نام‌های خارجی در پانوشت ذکر شود.
- منابع و مؤاخذ: ارجاع مأخذ در متن مقاله داخل پرانتز به روش APA مشخص شود و در قسمت مراجع مشخصات کامل منبع به ترتیب حروف الفبا آورده شود. فقط منابع استفاده شده در متن، در فهرست منابع مورد استفاده ارائه شوند. منابع باید مستند و معتبر بوده و به ترتیب حروف الفبای نام خانوادگی نویسنده (گان) با تورفتگی ۰/۵ سانتی‌متر برای خطوط دوم و بعد از آن (Hanging) مرتب شوند.

ذکر منابع در متن مقاله با ارجاع به نگارنده (گان) و سال انتشار منبع صورت گیرد. وقتی از چند اثر مختلف یک نویسنده استفاده می‌شود، شماره‌گذاری این مقاله‌ها به ترتیب سال انتشار آنها (از قدیم به جدید) انجام گیرد. نام مخفف مجلات باید بر اساس نام استاندارد آنها در لیست ISSN در فهرست منابع درج شوند.

نحوه ارجاع در داخل متن

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

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

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

نحوه ارجاع در قسمت منابع در پایان مقاله

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

منابع قابل دسترس از طریق شبکه جهانی وب یا منابع الکترونیکی

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

۹	بررسی تحلیلی سیستماتیک از اثرات کاربرد چت جی پی تی در آموزش حسین امانی؛ علیرضا مطلبی نژاد؛ فاطمه چوپانی؛ محمد زارع گاچی
۲۵	شناسایی قوت و ضعف برنامه چند رسانه ای دیکته یار به منظور ... نفسه رفیعی؛ صادق بالش زر
۳۷	بررسی رابطه بین روابط موضوعی و احساس تنهایی با میانجی... مریم احمدیان؛ عاطفه حجتی
۵۷	طراحی فضای یادگیری مهارت محور مبتنی بر حل مسئله با ... مزگان قانع ملاطی؛ پروین سالاری چینه
۷۷	تدوین و اعتباربخشی مدل مناسب سنجش بهره وری: با ... علیرضا بادله
۹۵	نقش میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی مجازی در پیش‌بین ... زبیر صمیمی؛ اسماعیل قدری؛ جواد جهان‌نیده
۱۰۳	نقش فعالیت های کلاس درس در پیش بینی هیجان های تحصیلی ... علی جباری ظهیرآبادی؛ علی موسی زاده برواتی

ORIGINAL ARTICLE

A Systematic Analytical Review of the Effects of Using Chatgpt in Education

Hossein Amani¹ , Alireza Motallebi Nejad^{2*} , Fatemeh Chopani³ , Mohammad Zare Gachi⁴ 

1. Master of Educational Technology, Visiting Lecturer, Department of Psychology and Educational Sciences, Payam Noor University, Damghan, Iran

2. Faculty Member, Department of Educational Sciences, Shahid Rajaei Campus, Farhangian University, Semnan, Iran.

3. Master's, Curriculum Planning, Department of Educational Sciences, Payam Noor University, Damghan, Iran

4. Master's, Curriculum Planning, Department of Educational Sciences, Payam Noor University, Damghan, Iran

Correspondence

Alireza Motallebi Nejad

Email:

alireza.motalebi@modares.ac.ir

Received: 7/May/2024

Accepted: 5/Aug/2024

How to cite:

Amani, H. Motallebi Nejad, A. R. Chopani, F. Zare Gachi, M. (2024). A Systematic Analytical Review of the Effects of Using Chatgpt in Education. *Technology and Scholarship in Education*, 4 (2), 9-23.

ABSTRACT

Today, with the development of science and technology, we are witnessing the application of artificial intelligence in human life. One of the applications of artificial intelligence is its application in the production of GPT chat. The purpose of this research is to present a systematic analysis of the effects of the use of GPT chat in education, based on the existing literature in this field. To conduct this research, the meta-analysis method based on the PRISMA Statement was used and the selected databases are Web of Science, Scopus, and Google Scholar. A literature search was conducted between May and June 2023 with an initial identification of 154 records, and finally, 12 case studies were analyzed. The findings showed that the integration of artificial intelligence as a complementary tool and great educational support in the teaching-learning process, by increasing learning experiences and strengthening interaction between students and teachers, has a positive effect on the teaching-learning process. Of course, it should be kept in mind that the successful application and implementation of this program requires teachers to be familiar with its function. Finally, it should be said that the findings of this research provide a strong basis for future research and decisions regarding the use of GPT chat in the field of education.

KEYWORDS

Education, effects, ChatGPT, artificial intelligence, Systematic analysis.



بررسی تحلیلی سیستماتیک از اثرات کاربرد چت جی پی تی در آموزش

حسین امانی^۱، علیرضا مطلبی نژاد^{۲*}، فاطمه چوپانی^۳، محمد زارع گاچی^۴

چکیده

امروزه با گسترش علم و فناوری شاهد به کارگیری هوش مصنوعی در زندگی انسان هستیم. یکی از کاربردهای هوش مصنوعی، کاربرد آن در تولید چت جی پی تی می‌باشد. هدف از پژوهش حاضر، ارائه تحلیلی سیستماتیک از اثرات کاربرد چت جی پی تی در آموزش، بر اساس ادبیات موجود در این حوزه می‌باشد. برای انجام این پژوهش از روش فرا تحلیل مبتنی بر بیانیه پریزما استفاده شده است و پایگاه‌های داده انتخاب شده وب علم، اسکوپوس، گوگل اسکولار می‌باشند. جستجوی ادبیات بین ماه مه و ژوئن ۲۰۲۳ با شناسایی اولیه ۱۵۴ رکورد انجام شد که در نهایت ۱۲ مطالعه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته‌ها مبین این امر بود که ادغام هوش مصنوعی به عنوان یک ابزار مکمل و پشتوانه آموزشی بزرگ در فرآیند یاددهی-یادگیری، با افزایش تجارب یادگیری و تقویت تعامل بیشتر بین دانش‌آموزان و معلمان، تأثیر مثبتی بر فرآیند یاددهی-یادگیری دارد. البته باید این نکته را در نظر داشت که به کارگیری و اجرای موفقیت‌آمیز این برنامه، مستلزم آشنایی معلمان با عملکرد آن است. در نهایت باید گفت یافته‌های حاصل از این پژوهش، مبنای محکمی برای تحقیقات و تصمیم‌گیری‌های آینده در مورد استفاده از چت جی پی تی در زمینه آموزش فراهم می‌کند.

واژه‌های کلیدی

آموزش، اثرات، تحلیل سیستماتیک، چت جی پی تی، هوش مصنوعی.

۱. کارشناس ارشد تکنولوژی آموزشی، مدرس مدعو، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه پیام‌نور، دامغان، ایران.
۲. استادیار گروه آموزشی تکنولوژی آموزشی، پردیس شهید رجایی، دانشگاه فرهنگیان، سمنان، ایران.
۳. دانشجو کارشناسی ارشد، برنامه ریزی درسی، دانشگاه پیام‌نور، دامغان، ایران.
۴. دانشجو کارشناسی ارشد، برنامه ریزی درسی، دانشگاه پیام‌نور، دامغان، ایران

نویسنده مسئول:

علیرضا مطلبی نژاد

رایانامه:

alireza.motalebi@modares.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۵

استناد به این مقاله:

امانی، حسین؛ مطلبی نژاد، علیرضا؛ چوپانی، فاطمه و زارع گاچی، محمد. (۱۴۰۳). بررسی تحلیلی سیستماتیک از اثرات کاربرد چت جی پی تی در آموزش، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۴ (۲)، ۲۳-۹.

استفاده از چت جی پی تی در آموزش

استفاده از چت جی پی تی در آموزش به دلیل پتانسیل آن برای غنی سازی تجربه یادگیری دانش‌آموزان، علاقه قابل توجهی را ایجاد کرده است. با ارائه پاسخ‌های سریع و شخصی، این سیستم توانایی پاسخگویی به نیازهای فردی دانش‌آموزان، ارائه بازخورد فوری و تسهیل درک مفاهیم پیچیده را دارد. به این ترتیب، به ابزاری امیدوارکننده تبدیل می‌شود که مشارکت فعال و پیشرفت شناختی دانش‌آموز را با تطبیق با سرعت یادگیری و ارائه پشتیبانی مستمر در فرآیند کسب دانش، ارتقا می‌دهد (گارسیا سانچز، ۲۰۲۳).

با پیروی از این خط، ثابت شده‌است که این تکنولوژی، ابزار ارزشمندی برای ارتقای رشد مهارت‌های نوشتاری در دانش‌آموزان است. دانش‌آموزان با تعامل با سیستم می‌توانند اصلاحات گرامری، پیشنهاداتی برای بهبود و بازخورد دقیق در مورد نوشته خود دریافت کنند که این فرصت را به آنها می‌دهد تا ارتباطات نوشتاری خود را بهبود بخشند و در بیان نوشتاری خود به توفیقات بیشتری دست یابند (وسوریو، ۲۰۲۳). همچنین قابلیت این نرم‌افزار برای تسهیل بحث‌های گروهی و ترویج مشارکت مشترک دانش‌آموزان در پروژه‌ها و تکالیف عالی است. این امر با اجازه دادن به تعامل و تبادل نظر، حس اجتماع را در بین فراگیران تقویت می‌کند؛ بنابراین این نرم‌افزار خود را به‌عنوان یک ابزار کمکی ارزشمند برای نوشتن علمی معرفی می‌کند. با این حال، درک این نکته ضروری است که نباید آن را به‌عنوان یک راه حل کامل برای تولید محتوای علمی در نظر گرفت و نویسندگان باید دانش و تجربه خود را برای تأیید و تکمیل اطلاعات ارائه شده توسط این ابزار به کار گیرند (قدیر، ۲۰۲۲).

چندین مطالعه سعی کرده‌اند به‌طور ویژه کاربرد چت جی پی تی برای آموزش دانش‌آموزان و تأثیرات بالقوه هوش مصنوعی را بررسی کنند. کاربردهای مختلف هوش مصنوعی در آموزش، مانند تجربیات یادگیری شخصی، آزمون تطبیقی، تجزیه و تحلیل پیش‌بینی‌کننده و ربات‌های گفتگو مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج این مطالعات پتانسیل باورنکردنی برای بهبود کارایی یادگیری و ارائه پشتیبانی آموزشی شخصی برای دانش‌آموزان و معلمان را نشان می‌دهد. معالوصف، ضروری است که خطرات و محدودیت‌های مرتبط با این فناوری‌ها، مانند حریم خصوصی داده‌ها، تفاوت‌های فرهنگی، مهارت زبان و پیامدهای اخلاقی مرتبط را در نظر گرفت (وانگ و همکاران، ۲۰۲۳). این ابزار نوآورانه خود را به‌عنوان یک فناوری اثرگذار قرار داده است که شیوه آموزش، ارتقا و حمایت دانش‌آموزان در محیط‌های دانشگاهی را متحول می‌کند. از این نظر، مراکز آموزشی در حال بازاندیشی هستند که چگونه می‌توانند این فناوری را در مدل‌های آموزشی خود بگنجانند تا فرآیند آموزش و یادگیری عوامل آموزشی را بهبود بخشند (گارسیا پنالوو، ۲۰۲۳). بنابراین، معلمان باید به این ابزار در کلاس درس نزدیک شوند و از آن برای غنی سازی و تکمیل فرایند تدریس خود استفاده نمایند. با این حال، نکته مهم این است که تأکید شود این ابزار جایگزین فرآیندهای شناختی لازم در یادگیری یا سایر منابع اطلاعاتی مانند کتاب، مقاله یا تعامل با دیگران نمی‌شود.

در طول دهه‌های گذشته، هوش مصنوعی رشد سریع را تجربه کرده و بسیاری از بخش‌های جامعه را متحول کرده است. هوش مصنوعی خود را در خط مقدم زمینه‌های تحقیقاتی از پزشکی و رباتیک گرفته تا آموزش و رانندگی خودرو قرار داده است. به‌طور کلی، هوش مصنوعی به توانایی یک سیستم کامپیوتری برای تقلید از رفتار مغز انسان اشاره دارد. این امر مستلزم دریافت اطلاعات در قالب داده‌های خارجی، یادگیری از طریق آموزش و متعاقباً بر مبنای همین یادگیری، دستیابی به اهدافی است که برای آن طراحی شده‌است (برازدیل و جورج، ۲۰۲۱).

اجرای هوش مصنوعی در آموزش تأثیر به‌سزایی داشته است که می‌توان به بهبود کارایی فرآیند آموزشی، ارتقای یادگیری جهانی، شخصی سازی یادگیری، ایجاد محتوای هوشمندتر و بهینه سازی مدیریت آموزشی از نظر اثربخشی و کارایی اشاره نمود (چارا و اوچوا، ۲۰۲۳). امروزه فناوری‌های جدید نقش اساسی در بهینه سازی فرآیند یاددهی-یادگیری ایفا می‌کنند. آموزش به یک محصول صرف محدود نمی‌شود، بلکه فرایندی است که در آن یادگیری فراتر از کسب دانش ساده است. از این نظر، هوش مصنوعی به‌عنوان یک فناوری جدید با پتانسیل زیاد در زمینه آموزش ظاهر می‌شود، زیرا سیستم‌های مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند یادگیری شخصی را تقویت کنند و با نیازها و علایق هر دانش‌آموز سازگار شوند (گارسیا پنیا و همکاران، ۲۰۲۰).

به‌کارگیری هوش مصنوعی چالش‌های مهم و ملاحظات اخلاقی را ایجاد می‌کند و مسائلی مانند حریم خصوصی داده‌ها، برابری دسترسی به آموزش و تأثیر بر نقش مربی، نیازمند شیوه‌ای مسئولانه برای حصول اطمینان از اثرات سودمند و عادلانه برای همه یادگیرندگان می‌باشد (اینسیو فلورس و همکاران، ۲۰۲۱). در این راستا، یافتن تعادل بین فناوری و نقش اساسی مربیان بسیار مهم است تا اطمینان حاصل شود که تمرکز بر رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان و آمادگی آن‌ها برای جهانی همیشه در حال تغییر باقی می‌ماند. با توجه به فاصله زمانی کوتاه بین راه اندازی چت جی پی تی (پایان نوامبر ۲۰۲۲)، هیچ بررسی سیستماتیکی در مورد تأثیر آن بر آموزش یافت نشد (نیومن و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین، هدف اصلی این بررسی، شناسایی تأثیر، مزایا، چالش‌ها و زمینه‌های کاربردی این تکنولوژی در آموزش و یادگیری است. بدین‌منظور در پژوهش حاضر به سؤالات پژوهشی زیر پرداخته می‌شود:

۱. وضعیت کلی تحقیقات علمی در مورد استفاده از چت جی پی تی در آموزش چگونه است؟
۲. مزایا و چالش‌های پیاده سازی چت جی پی تی در کلاس درس چیست؟
۳. روندهای آینده و زمینه‌های تحقیقاتی نوظهور در استفاده از چت جی پی تی در آموزش به چه صورت خواهد بود؟

را دنبال کرده‌اند (پیچ و همکاران، ۲۰۲۱). پایگاه‌های داده انتخاب شده وب علم، اسکوپوس، گوگل اسکولار بوده‌اند. رشته جستجو (جدول ۱) در سه پایگاه بین‌المللی در زمینه آموزش، در زمینه عنوان، چکیده و / یا کلمات کلیدی اعمال شد. جستجوی ادبیات بین ماه مه و ژوئن ۲۰۲۳ با شناسایی اولیه ۱۵۴ رکورد انجام شد.

روش

پس از یک استراتژی جستجوی صریح و سیستماتیک، با معیارهای ورود و خروج، یک بررسی سیستماتیک از ادبیات انجام خواهد شد. برای این منظور، محققان توصیه‌های بیانیه PRISMA

جدول ۱. استراتژی جستجو

موضوع	شرایط جستجو
هوش مصنوعی	«چت جی پی تی» یا «چت‌بات» یا «هوش مصنوعی»
متن نوشته	"آموزش و پرورش" یا "مؤسسه آموزشی"

اعمال شد. تصمیم گرفته شد که جستجو به مقالات منتشر شده از سال ۲۰۲۲ به بعد محدود شود، زیرا این سالی بود که این چت ربات هوش مصنوعی توسعه یافته، توسط OpenIA راه اندازی شد.

پس از حذف مطالعات تکراری ($n = 73$)، معیارهای ورود و خروج برای اطمینان از مرتبط بودن مطالعات انتخابی و برآورده شدن اهداف مرور ایجاد شد. این معیارها به طور مستقل توسط دو مرورگر برای اطمینان از عینیت و به حداقل رساندن سوگیری در انتخاب مطالعات

جدول ۲. معیارهای ورود و خروج

معیارهای ورود	معیارهای خروج
منتشر شده بین ۲۰۲۲ تاکنون (ژوئن ۲۰۲۳)	منتشر شده قبل از ۲۰۲۲
مقاله علمی منتشر شده در مجله معتبر	مقاله‌ای نیست که در یک مجله معتبر منتشر شده باشد
تحقیقات نظری و تجربی	سایر تحقیقات (بررسی، نظرات، نامه به سردبیر...)
انگلیسی	به زبان غیرانگلیسی
آموزش	بدون تمرکز بر آموزش
استفاده از چت جی پی تی در آموزش	از چت جی پی تی استفاده نمی‌کند

انجام شد. این اقدام برای جلوگیری از هرگونه سوگیری ارزیابی از سوی خود نویسندگان مطالعه اجرا شد. مطالعات انتخاب شده باید حداقل چهار مورد از معیارهای چک‌لیست را داشته باشند. چک‌لیست مورد استفاده معیارهای ارزیابی زیر را پوشش می‌دهد:

- آیا هدف تحقیق به وضوح مشخص شده است؟
- آیا به کاربرد و تأثیر چت جی پی تی در آموزش می‌پردازد؟
- آیا ابزارهای استخراج داده‌ها مناسب هستند؟
- آیا نتایج به دست آمده برای جامعه پژوهش مفید است؟
- آیا نتیجه‌گیری نویسندگان توسط داده‌های مورد تجزیه و تحلیل پشتیبانی می‌شود؟
- آیا برای تحقیقات آتی توصیه‌هایی ارائه شده است؟

به منظور ارزیابی کیفیت روش شناختی از ابزار جوهانا بریگز (JBI) استفاده گردید. این چک‌لیست شامل مجموعه‌ای از معیارهایی است که برای تعیین دقت و اعتبار یک مطالعه استفاده می‌شود. هنگام استفاده از چک‌لیست جوهانا بریگز، جنبه‌هایی مانند طراحی مطالعه، انتخاب شرکت‌کننده، جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، از جمله موارد دیگر، تجزیه و تحلیل می‌شوند. ۱۴ مقاله شناسایی شده از نظر کیفیت روش شناختی مورد ارزیابی قرار گرفتند. مطالعات وارد شده از طریق یک مرور انتقادی و مستقل با استفاده از یک چک‌لیست یازده نقطه‌ای که توسط آروماتاریس و مون تهیه شده بود مورد بررسی قرار گرفت (آروماتاریس و مون، ۲۰۲۳).

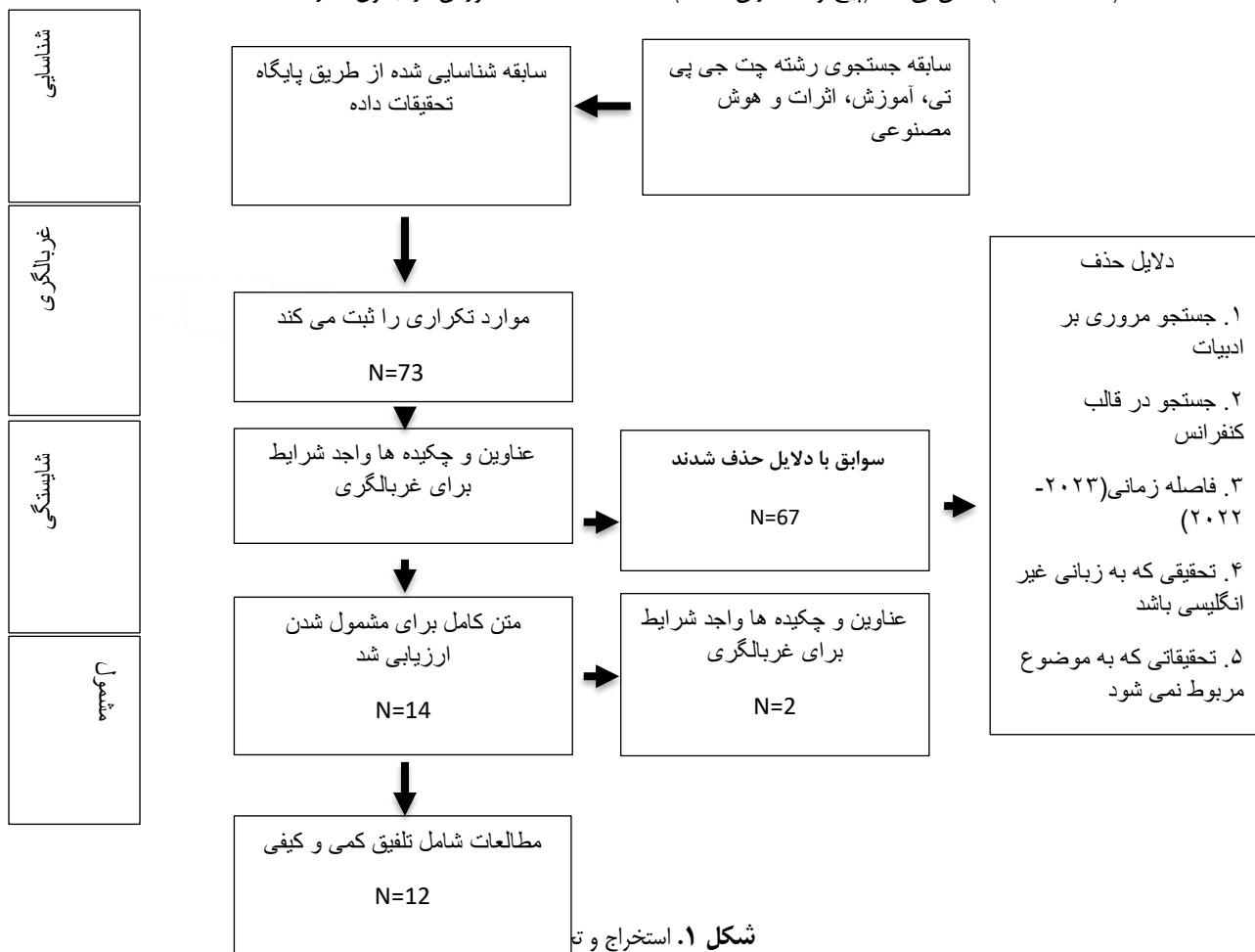
برای اطمینان از ارزیابی بی‌طرفانه، یک بررسی پنهانی از چک‌لیست، توسط دو محقق مستقل و غیر مرتبط با مطالعه

به منظور استخراج و تجزیه و تحلیل داده‌ها ما یک تحلیل محتوا با ترکیب رویکردهای کمی و کیفی برای ۱۲ مطالعه پژوهشی به دست آمده انجام دادیم. تجزیه و تحلیل کمی به ما اجازه داد تا جنبه‌های کلی موضوع را از طریق نمودارهای توصیفی تجسم و درک کنیم. برای تحلیل کیفی، از VOSviewer استفاده کردیم

۱۶.۱۵. ابزاری برای شناسایی روندهای اصلی و تأثیر علمی حوزه تحقیق است (سورنسن و همکاران، ۲۰۱۰؛ ناندیانتو و الحسینی، ۲۰۲۱). هر یک از این خوشه‌ها تعداد عناصر، رنگ و اندازه متفاوتی دارند. اندازه با فراوانی وقوع تعیین می‌شود. هرچه دایره بزرگ‌تر باشد، بیشتر از آن کلمه کلیدی در مطالعات استفاده می‌شود (مولیواتی و رمدان، ۲۰۲۱). ویژگی‌های اصلی مطالعات گنجانده شده در بررسی مربوط به چت جی پی تی در آموزش در جدول ۳ ارائه شده است.

دو مطالعه (اوسوریو، ۲۰۲۳؛ فوکس، ۲۰۲۳) بر اساس مسائل کیفی مطرح شده در چک‌لیست حذف شدند، زیرا حداقل چهار مورد از معیارهای ارائه شده در بالا را نداشتند.

در مجموع ۱۵۴ رکورد در سه پایگاه داده الکترونیکی مورد تجزیه و تحلیل شناسایی شد. پس از حذف رکوردهای تکراری (N=۱۷۳) مطالعات بر اساس عنوان و چکیده برای ارزیابی واجد شرایط بودن بررسی شدند (N=۱۸۱). در مجموع ۶۷ مطالعه حذف شدند زیرا معیارهای ورود و خروج را نداشتند. متعاقباً، ۱۴ مطالعه باقی مانده از نظر کیفیت روش شناختی مورد ارزیابی قرار گرفتند و ۲ مطالعه حذف شدند. در نهایت، در مجموع ۱۲ مطالعه واجد شرایط ورود به مرور بودند. شکل ۱ نمودار جریان فرآیند انتخاب رکورد را بر اساس دستورالعمل‌های موارد گزارشگری ترجیحی برای بررسی‌های سیستماتیک و متآنالیز (PRISMA) نشان می‌دهد (پیچ و همکاران، ۲۰۲۱).



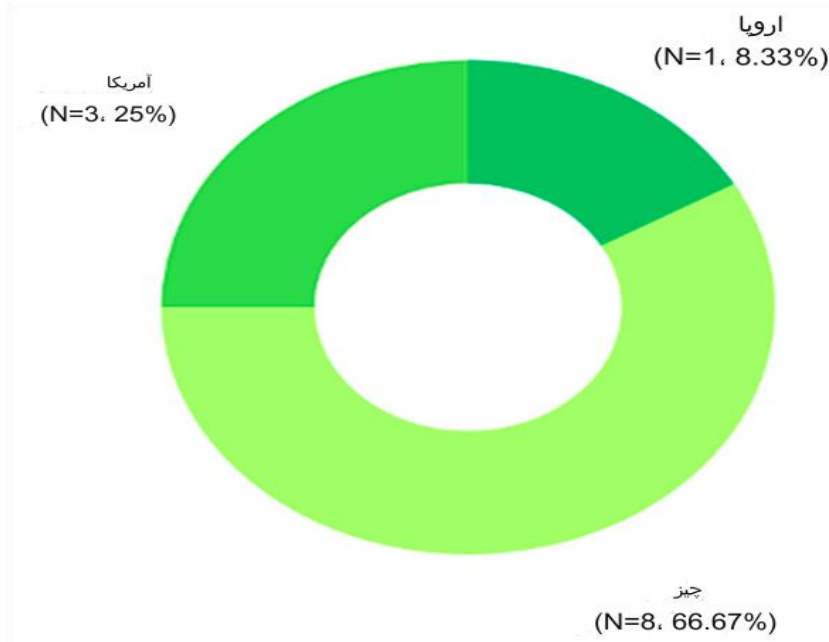
درصد از تحقیقات گردآوری شده از کشورهایی مانند امارات متحده عربی، قطر، اندونزی، ترکیه، هند و بنگلادش غالب است. با این حال، ما همچنین تحقیقاتی را از آمریکا (۲۵٪) و اروپا (۸.۳۳٪) مورد بررسی قرار دادیم. لازم به ذکر است هیچ مقاله‌ای از قاره آفریقا یا اقیانوسیه یافت نشد (شکل ۲).

پس از جمع آوری مطالعات مربوط به تأثیر کاربرد چت جی پی تی در آموزش، در مجموع ۱۲ مقاله مرتبط برای این بررسی سیستماتیک انتخاب شدند. با مشاهده توزیع تحقیقات جمع آوری شده بر اساس سال انتشار، مشخص می‌شود که تمامی مقالات یافت شده متعلق به سال ۲۰۲۳ است. که تا سال بعد فرصت کافی برای انجام مطالعات و انتشار مقالات در مورد تأثیر آن را نمی‌داد. با نگاهی به توزیع مطالعات بر اساس محل انتشار، تحقیقات قاره آسیا با ۶۶.۶۷

جدول ۳. ویژگی‌های مطالعات موجود در بررسی

نویسنده	روش	کشور / قاره	یافته‌ها / مزایا	یافته‌ها / معایب
دیگو اولیت و همکاران (۲۰۲۳)	نظری	کوبا، آمریکا	• راهبردی که تغییری در طرز تفکر و آموزش (فرایند آموزشی) ایجاد کند	• عدم آموزش
گاریس پنالوو (۲۰۲۳)	نظری	اسپانیا، اروپا	• باعث رشد تفکر انتقادی می‌شود.	• آموزش‌هایی را برای معلمان و دانش‌آموزان فراهم می‌کند تا استفاده مناسب و اخلاقی را تشویق کند.
سانچز گاریس (۲۰۲۳)	نظری	مکزیک، آمریکا	• موسسات آموزشی باید در هنگام استفاده از هوش مصنوعی نگرانی‌های ابراز شده توسط دانش‌آموزان را در نظر بگیرند.	
علاوه (۲۰۲۳)	نظری	امارات، آسیا	• این فرصت‌های متعددی را برای معلمان و استادان ارائه می‌دهد تا ایده‌ها را توسعه دهند.	• آموزش معلمان را در مورد عملکرد ابزارهای هوش مصنوعی و همچنین نحوه ارزیابی و استفاده صحیح از آن ارائه می‌دهد.
رحمان و واتانوبه (۲۰۲۳)	کمی	بنگلادش، آسیا	• به‌عنوان پشتیبان برای کارهای آموزشی بسیار مفید است.	• عدم آموزش. عدم وجود عقل سلیم در استفاده از آن. مشکلات در استدلال پیچیده
اوسط و همکاران (۲۰۲۳)	کمی	مالزی، آسیا	• بهبودهایی را در یادگیری ارائه می‌دهد.	• به‌طور کامل جایگزین نقش معلم نمی‌شود. بنابراین، صلاحیت دیجیتالی معلم برای ادغام مؤثر و مناسب آن ضروری است.
رینکون کاستیو و همکاران (۲۰۲۳)	کمی	اندونزی، آسیا	• چت جی پی تی به‌طور قابل توجهی بر فرایند یاددهی - یادگیری تأثیر می‌گذارد.	• بسیاری از دانش‌آموزان از چت جی پی تی برای مدیریت و ارائه کار خود بدون یادگیری چیزی استفاده می‌کنند.
جاوید و همکاران (۲۰۲۳)	نظری	مکزیک، آمریکا	• هم دانشجویان و هم اساتید می‌توانند از این ابزار بهره‌مند	• عدم آموزش

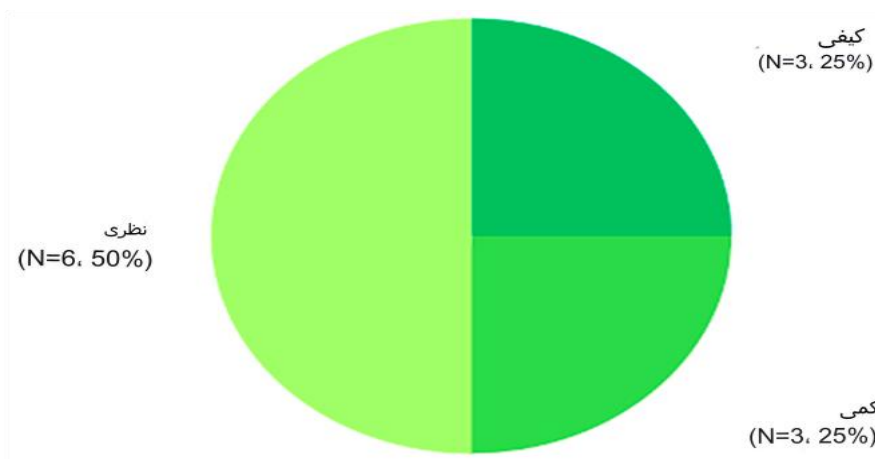
نویسنده	روش	کشور / قاره	یافته‌ها / مزایا	یافته‌ها / معایب
			شوند.	
			<ul style="list-style-type: none"> • اساتید می‌توانند با استفاده از این فناوری‌ها در زمان انجام وظایف متعدد صرفه‌جویی کنند. • دانش‌آموزان می‌توانند از آن به‌عنوان یک ابزار پشتیبانی استفاده کنند. 	
قادر (۲۰۲۳)	نظری	هند، آسیا	<ul style="list-style-type: none"> • مزایای بی‌شماری در فرآیند یاددهی-یادگیری ارائه می‌دهد. • دسترسی عادلانه به فناوری پیشرفته، به‌ویژه برای جوامع به حاشیه رانده شده را فراهم می‌کند تا نابرابری‌های موجود را تشدید نکند. 	<ul style="list-style-type: none"> • مهم است که از این ابزارها با احتیاط استفاده کنید، زیرا ممکن است گمراه‌کننده باشند.
فرات (۲۰۲۳)	کمی	قطر، آسیا	<ul style="list-style-type: none"> • این ابزار می‌تواند مشارکت و رضایت دانش‌آموزان را افزایش دهد. • می‌تواند تجارب یادگیری را افزایش دهد و نقش مربیان را تغییر دهد. 	<ul style="list-style-type: none"> • نیاز به بهبود آموزش معلمان و دانش‌آموزان.
فوزی (۲۰۲۳)	کمی	ترکیه، آسیا	<ul style="list-style-type: none"> • این فرصت را به زبان‌آموزان می‌دهد تا مهارت‌های زبانی خود را بهبود بخشند. • همکاری را تسهیل می‌کند. • بازده و اثربخشی زمان را افزایش می‌دهد. • حمایت و انگیزه می‌دهد. 	<ul style="list-style-type: none"> • عدم آموزش
استرزلکی (۲۰۲۳)	کمی	اندونزی، آسیا	<ul style="list-style-type: none"> • ابزار مورد قبول دانشجویان دانشگاه. عملکرد دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد. • انگیزه دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد. 	<ul style="list-style-type: none"> • عدم آموزش



شکل ۲. توزیع مطالعات بر اساس مکان جمعیت

وجود دارند که روش شناسی کمی و کیفی را برای مطالعه انتخاب کرده‌اند (۲۵٪) (شکل ۳).

با توجه به روش مورد استفاده در مقالات منتخب، شایان ذکر است که اکثر تحقیقات منتشر شده در مورد تأثیر چت جی پی تی در حوزه آموزشی با رویکرد نظری (۵۰٪) و با هدف درک پتانسیل‌ها و چالش‌ها انجام شده‌است. از این ابزار به میزان کمتری، مطالعات دیگری نیز



شکل ۳. توزیع مطالعات بر اساس روش مورد استفاده

از چت جی پی تی برای کاربردهای بعدی و استفاده از آن در کلاس‌های آموزشی (۵۸٪) وجود دارد، زیرا بسیاری از معلمان مهارت‌های لازم برای به‌کارگیری کارآمد آن را ندارند. اما لازم است تمامی عوامل آموزشی با رعایت رهنمودهای اخلاقی نحوه استفاده مسئولانه از این ابزار را بدانند، زیرا استفاده نامناسب می‌تواند مانعی در روند یادگیری دانش‌آموزان باشد (۵۲٪). از سوی دیگر، و ارتباط تنگاتنگ با یافته‌های قبلی، بخش بزرگی از تحقیقات گردآوری شده

با توجه به یافته‌های اصلی که پس از مطالعه مقالات انتخاب شده به‌دست آمد، شکل ۴ نشان می‌دهد که نتیجه اصلی به‌دست آمده این بود که استفاده از چت جی پی تی در آموزش یک پشتوانه آموزشی بزرگ در فرآیند آموزش و یادگیری برای دانش‌آموزان و معلمان (۸۲٪) است. این امر ارتباط نزدیکی با بهبود عملکرد، انگیزه، سازماندهی و مدیریت کارآمد زمان، و همچنین ارتقای یک محیط یادگیری مؤثرتر و مشارکتی دارد. در عین حال، کمبود آموزش معلمان در مورد استفاده

زیرا راه‌اندازی آن در پایان سال ۲۰۲۲ رخ داده است. تا ماه‌های اول سال بعد، زمان کافی برای انجام مطالعات بلندمدت و جمع‌آوری داده‌های معنادار در مورد تأثیر آموزش و پرورش وجود نداشت (آلونسو-آروالو و کوینده کوردرو، ۲۰۲۳)

از نظر تمرکز جغرافیایی، بازنمایی بیشتر از مطالعات متعلق به قاره آسیا مشاهده شد. غلبه تحقیقات از کشورهای آسیایی ممکن است به پذیرش زود هنگام فناوری در این مناطق و تمرکز آنها بر تحقیقات آموزشی مرتبط باشد. عوامل دیگری مانند در دسترس بودن بودجه تحقیقاتی و همکاری بین مؤسسات دانشگاهی نیز ممکن است بر این داده‌ها تأثیر بگذارد. همچنین لازم به ذکر است که در کشورهای مختلف استفاده از این ابزار در مراکز آموزشی ممنوع شده است (استرزلکی، ۲۰۲۳)

در رابطه با روش مورد استفاده در مقالات منتخب در مورد تأثیر چت جی پی تی در آموزش، غلبه بالایی از مقالات نظری در مقایسه با مطالعات کیفی و / یا کمی برجسته است. این ممکن است به این دلیل امکان‌پذیر باشد که توسعه و پیاده‌سازی فناوری‌های هوش مصنوعی در آموزش، مانند چت جی پی تی، هنوز در مرحله نسبتاً اولیه است، بنابراین کاوش در احتمالات و چالش‌ها یک رویکرد عمدتاً نظری را قبل از انجام تحقیقات تجربی ارائه می‌دهد (گارسیا پنالوو، ۲۰۲۳).

سؤال ۲: مزایا و چالش‌های پیاده‌سازی چت جی پی تی در کلاس درس چیست؟

در جامعه‌ای که دائماً در حال تغییر است، پیشرفت تکنولوژی نقشی اساسی در وجود ما داشته است و طبیعتاً اثر خود را در عرصه آموزش به جای گذاشته است. خلاقیت Open AI، معروف به چت جی پی تی، روشی را متحول می‌کند که مربیان و دانش‌آموزان به فرآیند یادگیری در کلاس درس می‌پردازند. اجرای چت جی پی تی در مدارس مزایا و چالش‌هایی را به همراه دارد که عوامل آموزشی باید از آنها آگاه باشند تا کیفیت آموزش در کلاس را بهبود بخشند.

این ابزار اجازه می‌دهد تا محتوا و فعالیت‌ها مطابق با نیازهای خاص هر دانش‌آموز سفارشی شود و اثربخشی آموزش و یادگیری را بهبود بخشد. به عبارت دیگر، به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا خود را با سرعت یادگیری خود تطبیق دهند و پشتیبانی دائمی را در فرآیند کسب دانش آنها فراهم می‌کند.

همه این‌ها منجر به یادگیری فردی و شخصی‌شده‌تر می‌شود که نتیجه‌نهایی آن ارتقای انگیزه و تعهد در دانش‌آموزان می‌باشد و به‌عنوان پشتوانه آموزشی اساسی برای بهبود فرآیند یاددهی و یادگیری تلقی می‌شود. در عین حال، چت جی پی تی با اجازه

-خوشه ۱ (قرمز). خوشه‌ای که با رنگ قرمز مشخص شده است دارای ۱۹ مورد است، از جمله کاربرد، هوش مصنوعی، چالش، چت جی پی تی، تفکر انتقادی، آموزش، آینده، تأثیر، مفهوم، محدودیت، نیاز، فرصت، تحقیق، استراتژی، معلم، آموزش، فناوری، ابزار و کاربرد. بنابراین، این خوشه به تحقیق در مورد نقش معلم در یک محیط آموزشی که توسط هوش مصنوعی هدایت می‌شود، از جمله آموزش آنها، تأثیر استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی و سازگاری آنها با تغییرات در عملکرد آموزشی مرتبط است.

-خوشه ۲ (آبی). خوشه‌ای که با رنگ آبی مشخص شده است دارای ۱۸ مورد است، از جمله رویکرد، ربات چت، فناوری چت‌بات، کلاس، زمینه، داده، توسعه، آزمایش، بازخورد، تعامل، دانش، یادگیری، شرکت‌کننده، عملکرد، مشکل، مهارت‌ها، دانش‌آموز و مطالعه. این خوشه به خط تحقیق در مورد استفاده از چت‌بات‌ها در آموزش، از جمله تأثیر آنها بر دانش‌آموزان مربوط می‌شود.

-خوشه ۳ (سبز). خوشه‌ای که با رنگ سبز مشخص شده است دارای ۱۸ مورد است که شامل دقت، تجزیه و تحلیل، پاسخ، مکالمه، عامل مکالمه، رشته، آموزش عالی، اطلاعات، مدل، سفارش، کاغذ، سؤال، پاسخ، سیستم، زمان، دانشگاه، کاربر و کار می‌باشد. این خوشه به تحقیق در مورد تأثیر چت‌بات بر فرآیندهای آموزش و یادگیری، از جمله عواملی مانند محیط اجتماعی-اقتصادی، فرهنگی، نهادی و فناوری که در آن توسعه یافته است، مربوط می‌شود.

یافته‌ها

برای پاسخ‌گویی به سؤالات پژوهشی مطرح شده در پژوهش، یافته‌های حاصل از تحلیل محتوای کیفی و کمی انجام شده در ۱۲ پژوهش منتخب مورد بررسی قرار می‌گیرد.

سؤال ۱: وضعیت کلی تحقیقات علمی در مورد استفاده از چت جی پی تی در آموزش چگونه است؟

وضعیت کلی تحقیقات علمی در مورد استفاده از چت جی پی تی در آموزش به دلیل اجرای اخیر این برنامه در محیط آموزشی محدود است و هنوز در مراحل اولیه است. در مجموع ۱۲ مقاله مرتبط برای بررسی سیستماتیک جمع‌آوری شد که همگی در سال ۲۰۲۳ منتشر شده‌اند. این به این دلیل است که استفاده از چت جی پی تی در محیط آموزشی یک روش نسبتاً جدید است،

غیرمستند هستند. این پدیده می‌تواند در زمینه آموزشی مشکل‌ساز باشد، زیرا دانش‌آموزان می‌توانند اطلاعات نادرست یا گیج‌کننده‌ای دریافت کنند که بر یادگیری و درک آنها از موضوعات تأثیر منفی می‌گذارد. به همین دلیل در نظر گرفتن این محدودیت‌ها مهم است و قبل از استفاده از چت‌بات به‌عنوان یک ابزار آموزشی، دقت و قابلیت اطمینان آن را باید به‌دقت مورد ارزیابی قرار داد (رودلف و همکاران، ۲۰۲۳).

سؤال ۳: روندهای آینده و زمینه‌های تحقیقاتی نوظهور در استفاده از چت‌جی‌پی‌تی در آموزش چیست؟

پس از انجام تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم‌افزار VOSviewer، تجزیه و تحلیل کتاب‌سنجی برای تجسم روند پژوهش در رابطه با استفاده از چت‌جی‌پی‌تی در آموزش انجام شد. این تجزیه و تحلیل سه خوشه را نشان داد که کلمات کلیدی موجود در عناوین و چکیده‌های مطالعات موجود در پایگاه‌های اطلاعاتی را گروه‌بندی می‌کند و به ما امکان می‌دهد سه حوزه اصلی تحقیقاتی نوظهور و جهت‌هایی را که پژوهش در این زمینه در حال انجام است، شناسایی کنیم.

اولین مورد کاملاً بر نقش معلم در محیط آموزشی که با استفاده از هوش مصنوعی هدایت می‌شود متمرکز است. نقش معلم در زمینه استفاده از هوش مصنوعی برای بهبود عملکرد آموزشی و پرورش روش‌های آموزشی جدید بسیار مهم است (فیرات، ۲۰۲۳). چت‌جی‌پی‌تی ابزار ارزشمندی برای مربیان است که نقطه شروعی را برای طراحی برنامه‌های درسی، مواد آموزشی و فعالیت‌های ارزیابی به آنها ارائه می‌دهد (توپساکال، توپساکال، ۲۰۲۲).

خط دوم تحقیقات بر زمینه آموزش بر تأثیر و استفاده از هوش مصنوعی در کلاس درس متمرکز است که علاقه زیادی را در بین مربیان و کارشناسان آموزشی برانگیخته است. ادغام هوش مصنوعی به‌عنوان یک ابزار مکمل در فرآیند یاددهی-یادگیری نویدبخش بوده و تحقیقات مختلفی را ایجاد کرده است (اوسات و همکاران، ۲۰۲۳). در این زمینه، هوش مصنوعی، و به‌ویژه چت‌جی‌پی‌تی، به‌دلیل توانایی آن در بهبود عملکرد تحصیلی دانش‌آموز و تقویت توسعه تفکر انتقادی مورد توجه قرار گرفته است. چت‌جی‌پی‌تی با ارائه پاسخ‌های سریع و دقیق به سؤالات خاص، دسترسی به اطلاعات مرتبط و به‌روز را تسهیل می‌کند، که می‌تواند به‌ویژه برای دانش‌آموزان در فرآیند تحقیق و درک موضوعات مختلف مفید باشد (جواید و همکاران، ۲۰۲۳). علاوه بر این، هوش مصنوعی با سرعت یادگیری هر دانش‌آموز سازگار می‌شود و به آنها اجازه می‌دهد با سرعت خود پیشرفت

دادن به دانش‌آموزان برای همکاری با یکدیگر برای تحقیق در مورد موضوعات و توسعه مهارت‌های ارتباطی و کار گروهی، همکاری را ترویج می‌کند و از این ابزار برای پشتیبانی از فرآیند آموزشی استفاده می‌کند. چت‌جی‌پی‌تی همچنین یک ابزار آسان برای استفاده و در دسترس برای معلمان و دانش‌آموزان است که امکان ادغام سریع در کلاس را فراهم می‌کند. در نهایت، با ارائه پشتیبانی در تولید محتوا و فعالیت‌ها، چت‌جی‌پی‌تی به معلمان اجازه می‌دهد تا بر جنبه‌های مهم‌تر تدریس، مانند تعامل شخصی و بازخورد، تمرکز کنند.

با این حال، برای اجرای مؤثر این ابزار، اهمیت ارائه آموزش متناسب با شرایط فعلی برجسته می‌شود. معلمان باید دانش فنی لازم را داشته‌باشند تا بتوانند از این ابزار به‌طور مؤثر در محیط آموزشی استفاده کنند و مانع از آن شوند که خودشان به‌عنوان مانعی در اجرای این ابزار قلمداد شوند. از این نظر، معلمان نه‌تنها باید یاد بگیرند که چگونه از خود فناوری استفاده کنند، بلکه باید امکانات و محدودیت‌های آن را نیز درک کنند، و همچنین به چالش‌های اخلاقی و آموزشی مرتبط رسیدگی کنند (گارسیا پنالوو، ۲۰۲۳). در این راستا باید اجرای این ابزار در یک محیط کلاس درس مسئولانه باشد. استفاده از آن در سیستم آموزشی باید به‌دقت ارزیابی شود تا اطمینان حاصل شود که استفاده از آن برای جایگزینی این مهارت‌های مهم استفاده نمی‌شود (آلونسو-آروالو و کوینده کوردرو، ۲۰۲۳). با این حال، نیاز به در نظر گرفتن سوء استفاده علمی از چت‌جی‌پی‌تی وجود دارد که ممکن است با استفاده از فناوری تولید متن برای اهداف غیرصادقانه یا غیراخلاقی بیان شود (رحمان و اتانویه، ۲۰۲۳). علاوه بر این، دانش چت‌جی‌پی‌تی هنوز محدود است و هنوز با اطلاعات پس از سال ۲۰۲۱ به‌روز نشده است (گیلسون و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین، پاسخ‌های آن ممکن است همیشه دقیق یا قابل اعتماد نباشد، به‌خصوص در موضوعات تخصصی و رویدادهای اخیر. همچنین چت‌جی‌پی‌تی ممکن است اطلاعات نادرست یا حتی نادرست تولید کند (مگاهد و همکاران، ۲۰۲۳). این وضعیت می‌تواند چالشی برای دانش‌آموزانی باشد که در طول فرآیند یادگیری خود به چت‌جی‌پی‌تی برای کسب اطلاعات متکی هستند. در این زمینه، یکی از این محدودیت‌های خاص، پدیده‌ای است که به «توهم» معروف است. در زمینه ربات‌های چت مانند چت‌جی‌پی‌تی، توهم به پاسخ‌هایی اشاره دارد که معقول به نظر می‌رسند، اما نادرست یا بی‌معنی هستند. یعنی ربات چت ممکن است پاسخ‌هایی را ایجاد کند که به نظر می‌رسد به‌خوبی نوشته شده و منسجم هستند، اما در واقع اطلاعاتی اشتباه یا

برای آگاهی از نحوه استفاده از اپلیکیشن و جلوگیری از سوء استفاده از آن در محیط‌های علمی مؤثر باشد و با رعایت پروتکل‌های اخلاقی و نظارت صحیح، این فناوری می‌تواند فرصت‌های آموزشی جدیدی را ایجاد کرده و فرآیند آموزش و یادگیری را غنی‌تر سازد.

در این خصوص باید اضافه کرد که هرچند هوش مصنوعی موضوع جدیدی نیست، ولی ظهور چت جی بی تی بحث‌هایی را در آموزش ایجاد کرده است و جنبه‌هایی مانند وظایف سنتی، روش‌شناسی و ارزیابی را زیر سؤال می‌برد. از این رو، ادامه پژوهش در مورد پتانسیل این ابزارها و تأثیر آنها با در نظر گرفتن جنبه‌های آموزشی، علمی و ادغام اصول اخلاقی و مسئولانه هوش مصنوعی در آموزش حائز اهمیت است. نتیجه پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های مونتنگرو روادا (۲۰۲۳). سوک و هنگ (۲۰۲۳) رحمان و واتنب (۲۰۲۳) هانگ و چن (۲۰۲۳) همسو می‌باشد. در کل باید گفت، پژوهش‌های موجود به بررسی و تایید اثرات مثبت کاربرد چت جی بی تی در فرآیند آموزش پرداخته‌اند و اثرات منفی حاصل از کاربرد آن گزارش نشده است. البته باید اذعان نمود محدودیت‌ها و چالش‌هایی در این خصوص وجود دارد (کرامپتون و بورک، ۲۰۲۴).

محدودیت اصلی این بررسی در حجم محدود ادبیات موجود در تحلیل نهفته است که این امر هم به این دلیل است که تاکنون مطالعات کافی برای استفاده خاص از چت جی بی تی در مؤسسات آموزشی و مدارس انجام نشده است. فناوری آموزشی مانند چت جی بی تی، زمینه‌ای است که دائماً در حال توسعه و تکامل است و پیاده‌سازی آن در آموزش مدارس نسبتاً جدید است و بنابراین در مقایسه با سایر سطوح آموزشی کمتر مورد پژوهش واقع شده است. علی‌رغم این محدودیت، این بررسی یک نمای کلی از نحوه تأثیر چت جی بی تی بر محیط‌های آموزشی را ارائه می‌دهد. با انجام تحقیقات بیشتر و گسترش آن در مورد استفاده از چت جی بی تی در آموزش عالی امکان به‌دست آوردن درک کامل تری از تأثیر و مزایای آن در این محیط‌های آموزشی فراهم خواهد شد. در مطالعات آتی، می‌توان پایگاه‌های اطلاعاتی دیگری مانند ERIC یا Dialne، را نیز برای اطمینان از جستجوی جامع مطالعات مرتبط مورد بررسی قرار داد.

مشارکت نویسندگان

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

کنند و بر اساس نیازهای خود از پشتیبانی شخصی دریافت کنند. این فرایند نه تنها انگیزه و مشارکت دانش‌آموز را بهبود می‌بخشد، بلکه زمان را برای مربیان آزاد می‌کند تا بر کارهای تعاملی و خلاقانه‌تر مانند تدریس خصوصی و بازخورد سازنده تمرکز کنند (کاستیو و همکاران، ۲۰۲۳). با این حال، در نظر گرفتن برخی چالش‌ها و ملاحظات اخلاقی هنگام استفاده از هوش مصنوعی در کلاس مهم است که از آن جمله می‌توان به اطمینان از حفظ حریم خصوصی و امنیت داده‌های دانش‌آموز، ارزیابی دقت و قابلیت اطمینان پاسخ‌های ارائه شده توسط هوش مصنوعی برای جلوگیری از انتشار اطلاعات نادرست یا مغرضانه اشاره نمود (اوسات و همکاران، ۲۰۲۳).

خط آخر ارتباط نزدیکی با تأثیر هوش مصنوعی بر فرآیندهای آموزش و یادگیری، از جمله عواملی مانند محیط اجتماعی-اقتصادی، فرهنگی، نهادی و فناوری دارد (رحمان و اتانوبه، ۲۰۲۳). به‌طور خلاصه، فناوری‌های هوش مصنوعی مانند چت جی بی تی می‌توانند به مؤسسات آموزشی در دستیابی به مدیریت و تخصیص هوشمند منابع یادگیری، بهبود استفاده و اثربخشی منابع آموزشی، تغییر شکل بسیار زیاد کیفیت و کارایی آموزش، ارائه خدمات یادگیری بهتر به دانش‌آموزان و کمک به آنها کمک کنند و نهایتاً سازگاری بهتر با نیازهای توسعه جامعه آینده را فراهم سازند.

بحث و نتیجه‌گیری

بررسی سیستماتیک ادبیات ما در خصوص استفاده از ابزار چت جی بی تی در آموزش مبین این امر بود که پژوهش‌های انجام شده در این حوزه خیلی محدود می‌باشد و علت آن هم مشخص است، زیرا ابزار جدیدی است که در اواخر سال ۲۰۲۲ راه اندازی شده است. استفاده از چت جی بی تی در آموزش به‌عنوان یک ابزار نوآورانه و امیدوارکننده ظاهر شده است که به دنبال افزایش تجربه یادگیری و تقویت تعامل بیشتر بین دانش‌آموزان و معلمان است. همان‌طور که امکانات آن بررسی و درک می‌شود، استفاده از چت جی بی تی در آموزش پتانسیل قابل توجهی را برای تغییر روش‌های تدریس و یادگیری نشان می‌دهد. از این نظر، این ابزار هوش مصنوعی با استفاده از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات، یک ابزار انگیزشی مؤثر را برای دانش‌آموزان ایجاد می‌کند و در صورت استفاده مناسب، عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را به میزان قابل توجهی بهبود می‌بخشد. با این حال، باید در نظر داشت که استفاده از آن یک سری چالش‌ها را به همراه دارد که معلمان برای جلوگیری از استفاده نادرست، باید از آنها آگاه باشند. در این راستا، آموزش صحیح معلمان و دانش‌آموزان می‌تواند

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

تعارض منافع

منابع

- Alonso-Arévalo, J & Quinde-Cordero, M. (2023). ChatGPT: La creación automática de textos académicos con Inteligencia artificial y su impacto en la comunicación académica y educativa. *Desiderata*, 6(22), 136-142.
- Aromataris, E & Munn, Z. (Eds.). (2020). JBI manual for evidence synthesis. *Jbi*. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1166682>
- Ausat, A. M. A. Massang, B. Efendi, M. Nofirman, N & Riady, Y. (2023). Can Chat GPT replace the role of the teacher in the classroom: A fundamental analysis. *Journal on Education*, 5(4), 16100-16106. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4>
- Brazdil, P & Jorge, A. (Eds.). (2001). Progress in Artificial Intelligence. Knowledge Extraction, Multi-agent Systems, Logic Programming, and Constraint Solving: 10th Portuguese Conference on Artificial Intelligence, EPIA 2001, Porto, Portugal, December 17-20, 2001. Proceedings (Vol. 2258). *Springer Science & Business Media*.
- Castillo, A. G. R. Rivera, H. V. H. Teves, R. M. V. Lopez, H. R. P. Reyes, G. Y. Rodriguez, M. A. M & Arias-González, J. L. (2023). Effect of Chat GPT on the digitized learning process of university students. *Journal of Namibian Studies: History Politics Culture*, 33, 1-15.
- Diego Olite, F. M. Morales Suárez, I. D. R & Vidal Ledo, M. J. (2023). Chat GPT: origen, evolución, retos e impactos en la educación. *Educación Médica Superior*, 37.(۲)
- Fauzi, F. Tuhuteru, L. Sampe, F. Ausat, A. M. A & Hatta, H. R. (2023). Analysing the role of ChatGPT in improving student productivity in higher education. *Journal on Education*, 5(4), 14886-14891. DOI <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2563>
- Firat, M. (2023). What ChatGPT means for universities: Perceptions of scholars and students. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 6(1), 57-63 .
- Flores, F. A. I. Sanchez, D. L. C. Urbina, R. O. E. Coral, M. Á. V. Medrano, S. E. V & Gonzales, D. G. E. (2022). Inteligencia artificial en educación: una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. *Apuntes universitarios*, 12(1), 353-372. <https://doi.org/10.17162/au.v12i1.974>
- Fuchs, K. (2023, May). Exploring the opportunities and challenges of NLP models in higher education: is Chat GPT a blessing or a curse? *In Frontiers in Education*. (Vol. 8, p. 1166682). Frontiers. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1166682>
- García-Peñalvo, F. J. (2023). La percepción de la Inteligencia Artificial en contextos educativos tras el lanzamiento de ChatGPT: disrupción o pánico. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 24, e31279-e31279. <https://doi.org/10.14201/eks.31279>
- Gilson, A. Safranek, C. W. Huang, T. Socrates, V. Chi, L. Taylor, R. A & Chartash, D. (2023). How Does ChatGPT Perform on the United States Medical Licensing Examination (USMLE)? The Implications of Large Language Models for Medical Education and Knowledge Assessment. *JMIR Medical Education*, 9(1), e45312.
- Halaweh, M. (2023). *ChatGPT in education: Strategies for responsible implementation*. <https://doi.org/10.30935/cedtech/13036>
- Hung, J & Chen, J. (2023). The benefits, risks and regulation of using ChatGPT in Chinese academia: a content analysis. *Social Sciences*, 12(7), 380.
- Jara I, Ochoa, J. (2021). Uses and Effects of Artificial Intelligence in Education. *Social Sector Education Division*. Available online: <https://ie42003cgalbarracin.edu.pe/biblioteca/LIBR-NIV331012022134652.pdf> (accessed on 3 June 2023).
- Javaid, M. Haleem, A. Singh, R. P. Khan, S & Khan, I. H. (2023). Unlocking the

- opportunities through ChatGPT Tool towards ameliorating the education system. *BenchCouncil Transactions on Benchmarks, Standards and Evaluations*, 3(2), 100115. <https://doi.org/10.1016/j.tbench.2023.100115>
- Megahed, F. M. Chen, Y. J. Ferris, J. A. Knoth, S & Jones-Farmer, L. A. (2024). How generative AI models such as ChatGPT can be (mis) used in SPC practice, education, and research? An exploratory study. *Quality Engineering*, 36(2), 287-315. <https://doi.org/10.1080/08982112.2023.2206479>
- Montenegro-Rueda, M. Fernández-Cerero, J. Fernández-Batanero, J. M & López-Meneses, E. (2023). Impact of the implementation of ChatGPT in education: A systematic review. *Computers*, 12(8), 153. DOI: <https://doi.org/10.17162/au.v12i1.974>
- Mulyawati, I. B & Ramadhan, D. F. (2021). Bibliometric and visualized analysis of scientific publications on geotechnics fields. *ASEAN Journal of Science and Engineering Education*, 1(1), 37-46. <https://doi.org/10.17509/ajsee.v1i1.32405>
- Nandiyanto, A. B. D & Al Husaeni, D. F. (2021). A bibliometric analysis of materials research in Indonesian journal using VOSviewer. *Journal of Engineering Research*. <https://doi.org/10.36909/jer.ASSEEE.16037>
- Neumann, M. Rauschenberger, M & Schön, E. M. (2023, May). "We Need To Talk About ChatGPT": The Future of AI and Higher Education. In 2023 IEEE/ACM 5th International Workshop on Software Engineering Education for the Next Generation (SEENG) (pp. 29-32). IEEE. <https://doi.org/10.25968/opus-2467>
- Osorio, J. A. C. (2023). Explorando el potencial de ChatGPT en la escritura científica: ventajas, desafíos y precauciones. *Scientia et Technica*, 28(1), 3-5. DOI: [10.36227/techriv.21789434.v1](https://doi.org/10.36227/techriv.21789434.v1)
- Page, M. J. McKenzie, J. E. Bossuyt, P. M. Boutron, I. Hoffmann, T. C. Mulrow, C. D... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Bmj*, 372. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.03.001>
- Qadir, J. (2023, May). Engineering education in the era of ChatGPT: Promise and pitfalls of generative AI for education. In 2023 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON) (pp. 1-9). IEEE. DOI: [10.36227/techriv.21789434.v1](https://doi.org/10.36227/techriv.21789434.v1)
- Rahman, M. M & Watanobe, Y. (2023). ChatGPT for education and research: Opportunities, threats, and strategies. *Applied Sciences*, 13(9), 5783. <https://doi.org/10.3390/app13095783>
- Rudolph, J. Tan, S & Tan, S. (2023). ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education? *Journal of applied learning and teaching*, 6(1), 342-363. *tecnologías de la información*, 11(23), 98-107. *de la información*, 11(23), 98-107. DOI: <https://doi.org/10.36825/RITI.11.23.009>
- Sok, S & Heng, K. (2023). *ChatGPT for education and research: A review of benefits and risks*. Available at SSRN 4378735.
- Sorensen, A. A. Seary, A & Riopelle, K. (2010). Alzheimer's disease research: a COIN study using co-authorship network analytics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(4), 6582-6586. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.04.008>
- Strzelecki, A. (2023). To use or not to use ChatGPT in higher education? A study of students' acceptance and use of technology. *Interactive Learning Environments*, 1-14. <https://doi.org/10.1080/10494820.2023.2209881>
- Topsakal, O & Topsakal, E. (2022). Framework for a foreign language teaching software for children utilizing AR, voicebots and ChatGPT (large language models). *The Journal of Cognitive Systems*, 7(2), 33-38. <https://doi.org/10.52876/jcs.1227392>
- Wang, T. Lund, B. D. Marengo, A. Pagano, A. Mannuru, N. R. Teel, Z. A & Pange, J. (2023). Exploring the potential impact of artificial intelligence (AI) on international students in higher education: Generative AI,

chatbots, analytics, and international student success. *Applied Sciences*, 13(11), 6716. <https://doi.org/10.3390/app13116716>

Sánchez, O. V. G. (2023). *Uso y percepción de ChatGPT en la educación superior*. *Revista de investigación en tecnologías de la información*, 11(23), 98-107.

ORIGINAL ARTICLE

Identifying the Strengths and Weaknesses of Dikte Yar Multimedia Program in Order to Provide a Solution

Nafiseh Rafiei ^{*1} , Sadegh Baleshzar ²

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

2. Master's student, Curriculum planning, Payame Noor University, Tehran, Iran.

Correspondence

Nafiseh Rafiei

Email: rafiei@pnu.ac.ir

Received: 28/Apr/2024

Accepted: 5/Aug/2024

How to cite:

Rafiei, N. Baleshzar, S. (2024). Identifying the Strengths and Weaknesses of Dikte Yar Multimedia Program in Order to Provide a Solution. *Technology and Scholarship in Education*, 4 (2), 25-36.

ABSTRACT

The purpose of this research is to identify the strengths and weaknesses of Dictation multimedia program and provide solutions to improve the program. The qualitative research method was thematic analysis. The study area was all the teachers using Dictation multimedia program in the elementary school of Yasouj city in the academic year of 2023-2024. The criterion-oriented method of targeted sampling was used. The sample size was 15 people until reaching theoretical saturation. The data collection tool was a semi-structured interview. Data analysis was performed using the Stirling method using MAXQDA12 software. The findings showed that the strength of Dictation multimedia program includes 18 organizing codes and 5 inclusive codes (positive points of the program for teachers, for parents, for students, technical and educational strengths). The negative points of the program include 36 organizer codes and 2 comprehensive codes (technical and educational limitations). Program improvement solutions including 9 organizing codes and 4 comprehensive codes (supporting, content, technical and generalization of the program) were obtained. As a result, Dictation multimedia program as a low-cost program based on educational models in order to reduce citations weaknesses and disadvantages by presenting the solutions obtained from this research can be used more effectively in educational systems.

KEYWORDS

Multimedia Program, Dictation Program, Spelling, Indiana Model.



«مقاله پژوهشی»

شناسایی قوت و ضعف برنامه چند رسانه‌ای دیکته‌یار به منظور ارائه راهکار

نفسه رفیعی^{۲*}، صادق بالش زر^۳

۱. استادیار گروه علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.

۲. کارشناسی‌ارشد رشته برنامه ریزی درسی دانشگاه پیام‌نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول

نفسه رفیعی

رایانامه: rafiei@pnu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۵

استناد به این مقاله

رفیعی، نفسه؛ بالش زر، صادق. (۱۴۰۳). شناسایی قوت و ضعف برنامه چند رسانه‌ای دیکته‌یار به منظور ارائه راهکار، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۴ (۲)، ۳۶-۲۵.

چکیده

هدف این پژوهش شناسایی قوت و ضعف برنامه چندرسانه‌ای دیکته‌یار و ارائه راهکارهایی جهت بهبود برنامه می‌باشد. روش پژوهش کیفی از نوع تحلیل مضمون بود. حوزه مورد مطالعه کلیه معلمان استفاده‌کننده از برنامه دیکته‌یار در مقطع ابتدایی شهر یاسوج در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ بود. روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع ملاک محور استفاده شد. حجم نمونه تا رسیدن به اشباع نظری ۱۵ نفر انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات مصاحبه نیمه ساختار یافته بود. تجزیه و تحلیل داده‌های به شیوه آنراید استرلینگ با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA12 انجام شد. یافته‌ها نشان داد که نقطه قوت برنامه چند رسانه‌ای دیکته‌یار شامل ۱۸ کد سازمان‌دهنده و ۵ کد فراگیر (نقاط مثبت برنامه برای معلم، برای اولیاء، برای دانش‌آموزان، نقاط قوت فنی و آموزشی) می‌باشد. نقاط منفی برنامه شامل ۳۶ کد سازمان‌دهنده و ۲ کد فراگیر (محدودیت‌های فنی و آموزشی) می‌باشد. راهکارهای بهبود برنامه شامل ۹ کد سازمان‌دهنده و ۴ کد فراگیر (حمایتی، محتوایی، فنی و فراگیر کردن برنامه) به‌دست آمد. در نتیجه برنامه چندرسانه‌ای دیکته‌یار به‌عنوان یک برنامه ارزان قیمت و مبتنی بر الگوهای آموزشی به‌منظور کاهش ضعف‌ها و معایبی که دارد با ارائه راهکارهای به‌دست آمده از این پژوهش بیش از پیش و مؤثرتر می‌تواند در سیستم‌های آموزشی مورد استفاده قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی

برنامه چندرسانه‌ای، برنامه دیکته‌یار، املا، الگوی این دینا.

مقدمه

به دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری اهمیت به‌سزایی داشته‌باشند. چند رسانه‌ای‌ها با بهره‌گیری هم‌زمان از کلمات و تصاویر می‌توانند، باعث افزایش انگیزه، یادگیری و یادآوری شوند (حمیدی، دازی و لطفی، ۱۳۹۹).

البته تولید چندرسانه‌ای‌ها مانند هر رسانه و مواد آموزشی دیگر تابع اصولی است که باید رعایت شود. از جمله معروف‌ترین اصولی که باید در تهیه چند رسانه‌ای‌ها رعایت کرد، اصول مایر است. مایر^۷ چندرسانه‌ای آموزشی را به این صورت تعریف می‌کند: "یک پیام چندرسانه‌ای آموزشی در ارتباط با استفاده از کلمات و تصاویری که منجر به گسترش یادگیری می‌شود و دلیل منطقی ارائه‌ی چندرسانه‌ای را به‌کارگیری کل ظرفیت شناختی انسان برای پردازش اطلاعات می‌داند" (مایر، ۲۰۲۴).

هدف از کاربرد چندرسانه‌ای آن است که یادگیری معنی‌دار رخ دهد و یادگیری معنی‌دار در صورتی اتفاق می‌افتد که یادگیرنده بتواند از طریق ساخت یک تصویر ذهنی منسجم از منابع چندگانه اطلاعات، به‌مطلب ارائه شده معنا دهد (پویترا و همکاران^۸، ۲۰۱۸). بنا بر نظریه‌ی یادگیری چندرسانه‌ای که بر اساس اصل مایر شکل گرفته است. در نظریه یادگیری چندرسانه‌ای سه فرضیه‌ی اساسی مطرح شده‌است که عبارتند از: فرضیه‌ی کانال دوگانه، ظرفیت محدود و پردازش فعال (خادم، ۱۴۰۱).

فناوری اطاعات و ارتباطات با ویژگی‌هایی همچون انفرادی کردن آموزش و تطبیق آموزش با نیازها و ویژگی‌های یادگیرندگان می‌تواند نقش مهمی را در شکل‌گیری دانش و مهارت‌های دانش‌آموزان با ناتوانی‌های یادگیری ایفا کند (آدام و تانتال، ۲۰۱۰). این فناوری‌ها مهارت سازگاری با محیط را به این دانش‌آموزان ارائه می‌دهند و به‌عنوان فناوری‌های انگیزشی باعث بهبود آموزش می‌شوند (نریمانی، تقی زاده و نریمانی، ۱۴۰۱).

نرم افزارهای آموزشی نیز با فراهم نمودن فضای چند رسانه‌ای می‌تواند نقش مؤثری در پیشرفت تحصیلی فراگیران داشته‌باشد. برنامه‌های نرم افزاری آموزشی اغلب به‌وسیله معلمان و تیم‌های هماهنگ کننده در مدرسه و با استفاده از معیارهای خاص نرم افزارهای آموزشی کنترل می‌شوند. کاربردی‌ترین جنبه نرم

یکی از مولفه‌های اساسی برنامه توسعه پایدار سازمان ملل متحد در سال ۲۰۳۰، آموزش با کیفیت است، بنابراین در بیشتر کشورها برای استفاده از فناوری‌های نوین و ارتقای کیفیت آموزش اقدامات زیادی انجام شده است (حالیم و همکاران^۱، ۲۰۲۲). ظهور فناوری‌های جدید نظیر چندرسانه‌ای^۲ ها، فرارسانه‌ها و ارتباطات از راه دور نیز منجر به تغییرات چشمگیری در آموزش شده‌است (وانگ^۳، ۲۰۱۳). از جمله تغییرات شگرف در عرصه تعلیم و تربیت و به‌ویژه آموزش، آموزش دلنش‌آموزان با نیازهای ویژه و دلنش‌آموزان با اختلالات و مشکلات یادگیری شده‌است.

اختلال‌های یادگیری را می‌توان به دو طبقه‌ی بزرگ رشدی و درسی تقسیم کرد. اجزای عمده‌ی اختلال‌های یادگیری رشدی عبارتند از: نقص توجه و ادراک، اختلال‌های حافظه‌ای، نارسایی‌های ادراکی - حرکتی و اختلال‌های فکری و زبانی. اختلال‌های یادگیری درسی نیز عبارتند از: نارسایی‌های خولندن، هجی کردن، نوشتن و حساب کردن (بودی من و همکاران^۴، ۲۰۲۰). یکی از مشکلاتی که باعث به وجود آمدن ناتوانی یادگیری املا یا دیکته نویسی دانش‌آموزان می‌شود، ضعف دانش‌آموزان در حافظه‌ی دیداری و شنیداری است که جزو اختلال‌های رشدی محسوب می‌شود. زیرا دانش‌آموز برای نوشتن صحیح واژه، در گام اول باید بتواند آن واژه را در حافظه‌اش ذخیره کند و سپس بتواند آن را به‌طور کامل از حافظه‌اش بازیابی کند. (اسچمیت و همکاران^۵، ۲۰۲۱). آمارها نشان می‌دهند که ۲۷ درصد تا ۲۸ درصد از کل ناتوانی‌های یادگیری را اختلال املا و دیکته نویسی تشکیل می‌دهد (حجابی دخت، حسینی و آزموده، ۱۴۰۱).

آموزش مبتنی بر کامپیوتر به‌دلیل طراحی گرافیکی منحصر به فردی که دارد، توانایی این را دارد که آموزش را به‌شکل‌ی ارائه دهد که آموزش سنتی و متداول نمی‌تواند (اپیه و کورنج^۶، ۲۰۱۳). یکی از انواع این فناوری‌ها که مهم‌ترین نقش را در بخش نرم‌افزاری در آموزش ایفا می‌کند، چند رسانه‌ای‌های آموزشی هستند که با توجه به ظرفیت‌ها و امکانات خوبی که در جهت آموزش و یادگیری برخوردارند، می‌توانند در راستای آموزش فراگیر در زمینه‌ی آموزش، به‌ویژه

5 Schmidt, Brandenburg, Busch, Büttner, Grube, Mähler & Hasselhorn

6 Appiah & Cronje

7 Mayer

8 Pavithra, Aathilingam & Prakash

1 Haleem, Javaid, Asim Qadri & Suman, R

2 Multimedia

3 Wang

4 Budiman, Widyaningrum & Azizah

دست‌تانی در معرض خطر ناتوانی یادگیری که برنامه‌ی مداخله‌ای خواندن با برنامه چند رسانه‌ای را دریافت کرده‌اند، با تفاوت معناداری آگاهی‌های شنیداری، تشخیص کلمه و مهارت‌های نوشتاری آن‌ها نسبت به سایر دانش‌آموزان بهبود داشته است. نتایج پژوهش بولت^۴ (۲۰۱۹) بیانگر است که یادگیری چندرسانه‌ای نسبت به روش‌های سنتی تأثیرات مثبت بیشتری دارند و موضوعات یادگیری از قابلیت درک بیشتری برخوردار می‌شوند. نتایج پژوهش خاناه^۵ (۲۰۱۸)، رحمت^۶ (۲۰۱۸) موللی و رضائیان^(۱۳۹۶) نیز بیانگر آن است که سیستم‌های یادگیری چند رسانه‌ای در یادگیری دانش‌آموزان با مشکلات یادگیری مختلف و بهبود درک دیداری، شنیداری آنان مؤثر می‌باشد. پژوهش منصوری و خدایی^(۱۴۰۱) نیز بیانگر بهبود عملکرد و علاقه دانش‌آموزان به درس علوم به‌واسطه تأثیر فناوری چندرسانه‌ای آموزشی می‌باشد. خادم^(۱۴۰۱) نیز به تأثیر برنامه چند رسانه‌ای طراحی شده توسط کپتی ویت^۷ در مقایسه با روش‌های سنتی که در پیشرفت تحصیلی و انگیزه دانش‌آموزان مقطع سوم ابتدایی در درس ریاضی تأکید دارد. نتایج پژوهش صالحی‌میر^(۱۴۰۰) نیز به تأثیر برنامه‌های چند رسانه‌ای را بر تقویت مهارت‌های یادگیری دانش‌آموزان دارای مشکلات ویژه یادگیری در دوره ابتدایی مؤثر می‌داند و به‌ویژه بر تأثیر این برنامه‌ها بر پسران نسبت به دختران تأکید دارد. سایر پژوهش‌هایی که به‌طور مشخص بر روی املا و دیکته نویسی دانش‌آموزان مطالعه و بررسی داشتند از جمله: فرجی و کریمی ثانی^(۱۳۹۵)، عظیمی و موسوی پور^(۱۳۹۳) و باعزت^(۱۳۹۰) بیانگر این است که دانش‌آموزان با مشکلات ناتوانی یادگیری و مشکلات شنیداری که با چندرسانه‌ای دیکته یار آموزش دیدند نسبت به دانش‌آموزانی که به‌روش متداول آموزش دیدند به‌صورت معناداری بهبود بیشتری در مشکلات حافظه دیداری و شنیداری و همچنین خودکارآمدی تحصیلی در یادگیری املا داشتند. بنابراین با توجه به اهمیت نقش برنامه‌های چند رسانه‌ای و به‌ویژه برنامه چند رسانه‌ای دیکته یار در یادگیری بهتر دانش‌آموزان و با عنایت به اینکه تاکنون تحقیقات داخلی و خارجی انجام شده تنها به اثربخشی برنامه‌های چندرسانه‌ای و دیکته یار پرداختند و توجه و واکاوی همه جانبه برنامه

افزارهای آموزشی، یادگیری، سهولت و دسترسی آسان فراگیر به محتوا است. در سال‌های اخیر، با استفاده از شبیه‌سازی به‌طور نرم افزارهای آموزشی بسیاری از مفاهیم مهم درسی به‌طور واضح‌تر و آسان‌تر برای دانش‌آموزان دوره ابتدایی قابل درک شده‌است (کبریت چی، هیرومی و بای^۱، ۲۰۱۰). همچنین استفاده از رایانه و نرم افزارهای آموزشی جریان آموزش را متنوع‌تر می‌سازد و علاقه و انگیزه دانش‌آموزان را برای آموختن بیشتر می‌کند و در نهایت با به‌کارگیری حواس مختلف فراگیر و فعالیت بیشتر فراگیر ضمن یادگیری، یادگیری را آسان و سریع‌تر، عمیق‌تر و جالب‌توجه‌تر می‌نماید (ادیب، محمودی و ازدری، ۱۳۹۷).

برنامه‌های چندرسانه‌ای دیکته‌یار در چند سال اخیر رشد یافته‌اند و تاریخچه آن‌ها به ده سال اخیر بر می‌گردد. این برنامه از الگوی تلفیقی اقتباس شده از الگوی این دیانا استفاده شده‌است که در ابتدا بر روی سیستم کامپیوتری با فایل نصبی به صورت سی دی آموزشی و حتی به‌صورت کلیپ، پوستر، نوار همراه و داستان در دسترس بود و سپس با رشد تکنولوژی در سال‌های اخیر و ایجاد اپلیکیشن‌های نصبی بر روی موبایل و سیستم‌های آموزشی رشد فراوان داشته‌اند. این برنامه حول یک رابط کاربری کارتنی و کاربرپسند ساخته شده‌است که به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد به‌راحتی در بخش‌های مختلف حرکت کنند. بر جنبه‌های مختلف یادگیری بهتر دیکته از جمله خواندن، نوشتن، گوش دادن و صحبت کردن تمرکز دارد. هر بخش به بخش‌های فرعی تقسیم می‌شود که شامل درس‌ها و تمرین‌هایی است که متناسب با سن دانش‌آموز است. یکی از ویژگی‌های اصلی این برنامه تمرکز آن بر کمک‌های دیداری و شنیداری است. این برنامه با ترکیب بازی، کلیپ، تصویر و صدا یادگیری را تسهیل می‌کند تا به دانش‌آموزان کمک کند کلمات دشوار را راحت‌تر درک کنند (عظیمی و موسوی پور، ۱۳۹۳).

پژوهش‌های انجام شده از جمله پژوهش سری دویا و همکاران^۲ (۲۰۲۳) در زمینه نقش و اثرات برنامه‌های چندرسانه‌ای بیانگر این است که برنامه‌های چند رسانه‌ای به‌طور قابل توجهی مهارت‌های ارتباطی، انگیزه، تعامل و نتایج یادگیری دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد. نتایج پژوهش تورکاسپا و لیتنر^۳ (۲۰۲۰) نیز بیانگر این است که دانش‌آموزان پیش

5 Khana
6 Rahmat
7 Kpty Witt

1 Kebritchi, Hirumi & Bai
2 Sri Dhivya. Hariharasudan & Nawaz
3 Tur-Kaspa & Leitner
4 Bulut

در راستای شناسایی و تفسیر عملکرد برنامه دیکته یار توسط معلمان و بیان قوت و ضعف آن و ارائه راهکارهایی جهت رفع مشکلات برنامه دیکته یار صورت گرفت. در هنگام مصاحبه‌ها کلیه مباحث کلی، ذهنی و انتزاعی با سؤالات جزئی تر از مصاحبه شونده به منظور اطمینان پذیری و افزایش تایید پذیری اطلاعات دریافت شده با توضیحات بیشتر، مشخص و مصدق‌تر مصاحبه شونده به دست آمد. لازم به ذکر است مصاحبه‌ها با اجازه معلمان ضبط و پس از پیاده سازی مورد تحلیل قرار گرفت. جهت تجزیه و تحلیل از فرایند تحلیل مضمون آتراید استرلینگ (استرلینگ، ۲۰۰۱) و شیوه کدگذاری پایه. فراگیر و سازمان دهنده (اقدام پور، کشتی آرای و اسماعیلی، ۱۳۹۶)، با استفاده از نرم افزار Maxqda 12 استفاده شد.

یافته‌ها

همان طور که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود تعداد مصاحبه شونده ها ۱۵ نفر و در دوره دوم ابتدایی مشغول به فعالیت بودند. که ۴ نفر (۲۷ درصد) آنها معلم زن و ۱۱ نفر (۷۳ درصد) معلم مرد بودند. بیشتر افراد مصاحبه شونده ۱۱ نفر (۷۳ درصد) در رشته علوم تربیتی و گرایش‌های آن تحصیل کرده اند و تعداد ۴ نفر (۲۷ درصد) رشته تحصیلی شان روانشناسی یا مشاوره بوده است. فرایند کدگذاری نیز در جداول شماره ۲، ۳، ۴ ارائه شده است. شبکه مضامین مستخرج از فرایند کدگذاری در پاسخ به سؤالات پژوهشی در شکل شماره ۱ ترسیم شده است.

جدول ۱. مشخصات افراد مصاحبه شونده

مصاحبه شونده	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
جنسیت	زن	مرد	مرد	مرد	مرد	مرد	مرد	زن	مرد	زن	مرد	مرد	مرد	مرد	زن
سن	۲۵	۲۶	۳۲	۳۰	۳۱	۳۵	۲۹	۲۶	۳۱	۳۵	۳۷	۳۸	۴۲	۴۰	۴۱
مدرک	لیسانس	لیسانس	ارشد	ارشد	ارشد	لیسانس	لیسانس	لیسانس	ارشد	لیسانس	ارشد	لیسانس	لیسانس	لیسانس	ارشد
رشته	علوم تربیتی	آموزش ابتدایی	روانشناسی	مدیریت	برنامه درسی	فلسفه	مشاوره	علوم تربیتی	روانشناسی	روانشناسی	علوم تربیتی	آموزش ابتدایی	علوم تربیتی	علوم تربیتی	برنامه درسی
سابقه خدمت	۵	۶	۱۲	۱۱	۱۳	۱۱	۹	۸	۱۱	۸	۱۳	۱۵	۲۲	۱۵	۱۸
پایه تدریس	۴	۴	۵	۶	۶	۵	۴	۵	۶	۴	۶	۵	۴	۶	۵

چند رسانه‌ای دیکته یار به منظور شناسایی نقاط قوت و ضعف آن کمتر مورد توجه قرار گرفته است، بنابراین این پژوهش در نظر دارد به سؤالات ذیل پاسخ دهد: ۱. نقاط قوت و ضعف برنامه چند رسانه‌ای دیکته یار چیست؟ ۲. راهکارهای بهبود این برنامه چه می‌باشد؟

روش

پژوهش حاضر کیفی، از نوع تحلیل مضمون است. برای انجام پژوهش و به منظور تدوین یک چارچوب منطقی مبتنی بر اهداف بیان شده، از رویکرد کیفی و رهیافت سیستماتیک بر اساس مصاحبه با خبرگان اقدام شد. تحلیل مضمون^۱، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش، فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌هایی غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند. تحلیل مضمون، صرفاً روش کیفی خاصی نیست بلکه فرایندی است که می‌تواند در اکثر روش‌های کیفی به کار رود (خسروی و احمدوند، ۱۳۹۸). جامعه پژوهش حاضر کلیه معلمان مقطع ابتدایی شهر یاسوج در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ بود. روش نمونه گیری این پژوهش هدفمند از نوع ملاک محور بود. بنابراین ملاک انتخاب معلمانی بود که از برنامه دیکته یار برای املا استفاده می‌کنند و در دوره دوم ابتدایی مشغول به فعالیت باشند. بنابراین مصاحبه‌ها تا رسیدن به اشباع نظری و با حجم نمونه به تعداد ۱۵ معلم ادامه پیدا کرد. ابزار جمع آوری اطلاعات مصاحبه عمیق و نیمه ساختار یافته به صورت حضوری به مدت یک ماه و نیم انجام شد. مدت زمان مصاحبه ۵۰ الی ۶۰ دقیقه

¹ Thematic Analysis

جدول ۲. فرایند کدگذاری نقاط قوت برنامه چند رسانه‌ای دیکته بار

کدهای فراگیر	دهنده‌کدهای سازمان	کدهای پایه
نقاط قوت برای اولیاء	ایجاد فرصت کمک اولیاء به فرزندانشان	جویی در وقت اولیاء / مناسب والدین بالا بردن انگیزه و علاقه والدین / صرفه سواد / مناسب والدین پرکار سواد و کم‌بی
	راهنمایی و کمک به والدین	آشنا شدن والدین با نقاط قوت و ضعف فرزندانشان / آشنا کردن والدین با انواع های املا نویسی / راهنمای والدین‌روش
نقاط قوت برای آموز دانش	پیامدهای مثبت تفکر و حافظه	تقویت تمرکز / تقویت حافظه
	پیامدهای مثبت روانی	آموزان / افزایش انگیزه / افزایش قدرت / روحی و افزایش اعتماد بنفس دانش آموزان روانی / آرامش روانی / تقویت روحیه / کاهش استرس / مناسب دانش خجالتی
	پیامدهای مثبت یادگیری	های تر کردن یادگیری / آشنا شدن با انواع روش‌افزایش سرعت نوشتن / آسان های چهار گانه / تقویت دیکته / درک بهتر مطالب / فعال املا/ بهبود مهارت آموزان کندنویس و ضعیف‌آموزان / مناسب دانش‌شدن دانش
نقاط قوت فنی	قیمت مناسب	پایین بودن هزینه تهیه
	محیط مناسب	داشتن محیط آرام / سهولت استفاده / داشتن محیط جذاب / هوشمندی برنامه / وجود داستان کودکانه
نقاط قوت آموزشی	ارتقای آموزش و یادگیری	هاافزایش سرعت نوشتن / تقویت سایر درس
	ایجاد محیط آموزشی شاد و فعال	آموزان ایجاد محیط شاد آموزشی / فعال کردن دانش
	بازخورد مناسب	بازخورد قوی و سریع / دسترسی سریع به اطلاعات
	بهبود های آموزشی روش	آموزان با انواع پذیری / آشنا شدن دانش‌های متنوع / انعطاف‌ارائه روش های آموزش مجازی / آموزش روش حل مسئله / بالا بردن کیفیت محیط آموزش / پویا کردن آموزش / تسهیل جریان یاددهی یادگیری تر کردن جریان آموزش و یادگیری جذابیت آموزشی / راحت
	داشتن محتوای غنی	های مختلف دیکته ارائه تمرین بیشتر / دیکته هوشمند / گنجاندن روش نویسی / گنجاندن کلمات و حملات مهم / گنجاندن کلمات با شکل متفاوت و صدای یکسان / گنجاندن مترادف و تضادها
	مناسب سن و توان آموزان دانش	آموزان متناسب با سن دانش
	مناسب آموزش غیر حضوری	کاربرد برای آموزش غیر حضوری و خاص / کاربرد برای شرایط خاص
نقاط قوت برای معلم	واداشتن معلم به استفاده از های جدیدروش	های جدید / های قدیمی / آشنایی معلم با روش استفاده کمتر معلم از روش تجزیه و تحلیل منابع جدید
	واداشتن معلم به تفکر	های نوتفکر در مورد روش

ث-نقاط قوت برای معلم شناسایی گردید، در زیر به تفکیک هر یک از مضامین تعدادی از نظر معلم‌ها گزارش شده‌است. الف- نقاط قوت برای اولیاء: ۱- ایجاد فرصت کمک اولیا به فرزندانشان ۲- راهنمایی و کمک به والدین ۳- پیامدهای مثبت روانی برای والدین. ب-نقاط قوت برای دانش‌آموز: ۱-

همچنان که در جدول فوق مشاهده می‌شود برای نقاط قوت این برنامه ۲۱۰ کد پایه و از این کدهای پایه ۱۸ کد سازمان‌دهنده و با ترکیب کدهای سازمان‌دهنده ۵ کد فراگیر (مضمون اصلی) الف- نقاط قوت برای اولیاء ب- نقاط قوت برای دانش‌آموز پ- نقاط قوت فنی ت- نکات قوت آموزشی

آموزشی ۵- صرفه‌جویی در منابع مالی. ث- نکات قوت برای معلم: ۱- واداشتن معلم به استفاده از روش‌های جدید ۲- واداشتن معلم به تفکر. نتایج حاصل از تحلیل مصاحبه در راستای شناسایی نقاط ضعف برنامه چند رسانه‌ای دیکته یار در جدول شماره ۳ ارائه شده‌است.

بازی‌های آموزشی موجود در این نرم‌افزارها برای دانش‌آموزان ایجاد انگیزه می‌کند ۲- پیامدهای مثبت تفکر و حافظه ۳- پیامدهای مثبت روانی ۴- پیامدهای مثبت یادگیری. پ- نقاط قوت فنی: ۱- قیمت مناسب ۲- محیط مناسب. ت- نکات قوت آموزشی: ۱- ارتقای آموزش و یادگیری ۲- ایجاد محیط آموزشی شاد و فعال ۳- بازخورد مناسب ۴- بهبود روش‌های

جدول ۳. فرایند کدگذاری نقاط ضعف برنامه چند رسانه‌ای دیکته بار

کدهای پایه	کد سازمان‌دهنده	کد فراگیر
آماده نبودن بستر فنی / عدم توانایی مالی تأمین گوشی هوشمند / نبود یا ضعف اینترنت /	محدودیت خارج از برنامه	محدودیت‌های فنی
ایراد نرم‌افزاری / نیاز به موبایل هوشمند / مشکلات فنی برنامه	محدودیت‌های فنی داخلی برنامه	
عدم تطبیق با مواد درسی / پوشش ناهماهنگ برنامه با کتاب / عدم کاربرد در خوش‌خطی	ناتوانی در پوشش همه‌ی 'درس‌ها و موضوعات	نقاط ضعف آموزشی
عدم تناسب برای دانش‌آموزان چندزبانه / عدم کاربرد برای دانش‌آموزان خاص / برای همه کاربردی نیست	ناتوانی در پاسخ به نیاز همه‌ی دانش‌آموزان	

برنامه نیاز به تجهیزات نرم‌افزاری برای استفاده دارد که روی گوشی‌های قدیمی اشکال ایجاد می‌کند، بنابراین نیاز به گوشی یا لپ‌تاپ و اینترنت قوی دارد. به نظر مصاحبه‌شونده شماره ۷: دانش‌آموزان ابتدایی ما توان فراهم کردن و یا استفاده از یک گوشی یا تبلت هوشمند را ندارند. به نظر مصاحبه‌شونده شماره ۹: خانواده‌هایی که برای نصب برنامه مشکل دارند برای استفاده از برنامه مقاومت می‌کنند. به نظر مصاحبه‌شونده شماره ۱۱: خیلی از خانواده‌ها فقط یک گوشی در منزل دارند و آن هم بروز و جدید نیست که نمی‌توانند به این برنامه اختصاص بدهند.

۲- محدودیت‌های فنی داخلی برنامه: مصاحبه‌شونده شماره ۱۵ بیان کرده: گاهی مواقع مشکلات نرم‌افزار داریم. به گفته مصاحبه‌شونده شماره ۱۰، ۱۵، ۷: دارای ایرادات نرم‌افزاری در اپلیکیشن می‌باشد که در نصب و یا هنگام استفاده قفل می‌کند. مصاحبه‌شونده شماره ۵، ۳ اعلام نموده: گاهی مواقع مشکلات نرم‌افزاری داریم که به راحتی نمیشه رفع کرد. ب- نقاط ضعف آموزشی: این مضمون دارای ۲ مضمون فرعی به شرح زیر می‌باشد. ۱- ناتوانی در پوشش همه‌ی درس‌ها و موضوعات: به نظر مصاحبه‌شونده‌های شماره ۵، ۱۵: در برخی از مراحل محتوای برنامه ارائه شده دیکته یار با مواد درسی

همچنان که در جدول فوق مشاهده می‌شود برای نقاط ضعف این برنامه ۳۶ کد پایه و از این کدهای پایه ۴ کد سازمان‌دهنده و با ترکیب کدهای سازمان‌دهنده ۲ کد فراگیر: الف- محدودیت‌های فنی ب- نقاط ضعف آموزشی در جدول شماره ۳ شناسایی گردید. نقاط ضعف آموزشی متوجه دانش‌آموز و معلم می‌باشد از این جهت که دربرگیرنده نیاز همه دانش‌آموزان نیست و از این جهت که نمی‌تواند همه دروس را پوشش دهد برای معلم نقطه ضعف تلقی می‌شود. در زیر به تفکیک هر یک از مضامین تعدادی از نظر معلم‌ها گزارش شده‌است. الف- محدودیت‌های فنی: این مضمون دارای ۲ مضمون فرعی به شرح زیر می‌باشد.

۱- محدودیت خارج از برنامه: به نظر مصاحبه‌شونده‌های شماره ۱۴ و ۴: این نرم‌افزارها برای استفاده به یک سری امکانات و شرایط سخت‌افزاری مثل گوشی مناسب نیاز دارند و اینکه شرایط مردم در یک ناحیه از کشور با مردم ناحیه دیگر کشور بسیار متفاوت هست. مصاحبه‌شونده شماره ۱۵ بیان کرده: این برنامه نیاز به تجهیزات دارد، منظور این است که نیاز به گوشی، لپ‌تاپ و اینترنت قوی دارد. به گفته مصاحبه‌شونده شماره ۱: برای دانش‌آموزان که فاقد گوشی هوشمند هستند، نقطه ضعف است. به نظر مصاحبه‌شونده شماره ۵: این

به نظر مصاحبه شونده شماره ۲ و ۱۲: این برنامه به‌ضرورت خوش خط نوشتن املا توجه نکرده و خط خوش دانش‌آموز را را ضعیف می‌کند. چون در برنامه تایپ می‌کنند اما در کلاس دانش‌آموز باید بنویسد و در این زمینه در این برنامه دقت نشده است.

تطابق ندارد. ۲- ناتوانی در پاسخ به نیاز همه‌ی دانش‌آموزان: به نظر مصاحبه شونده شماره ۱۱، ۹، ۱۵، ۳، ۱۳: برای دانش‌آموزان دارای مشکلات خاص فردی مثل دانش‌آموزانی که عینک می‌زنند و خانواده نسبت به استفاده از گوشی به‌خاطر ضعیفی چشم بچه حساس است و سایر دانش‌آموزان این گروه سنی که نابینا یا کم‌بینا. مشکلات شنوایی، عقب مانده ذهنی هستند، قابلیت استفاده ندارد.

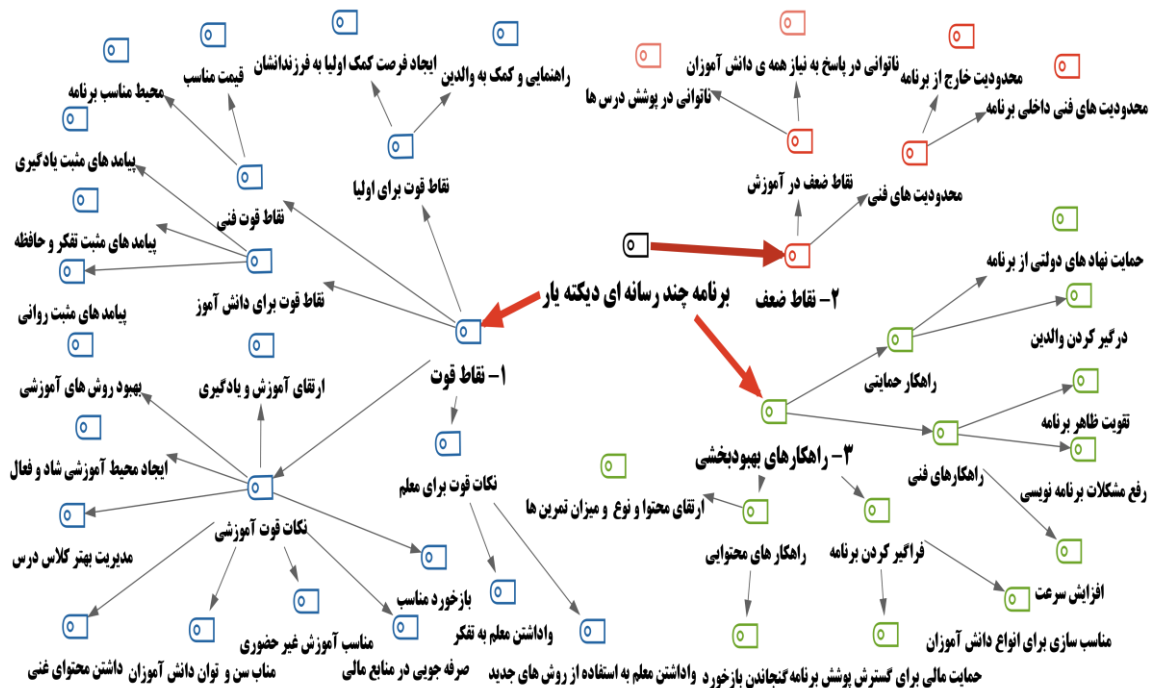
جدول ۴. فرایند کدگذاری راهکارهای بهبود برنامه چند رسانه‌ای دیکته‌یار

کد فراگیر	کد سازمان‌دهنده	کدهای پایه
راهکار حمایتی	حمایت نهادهای دولتی از برنامه	حمایت آموزش و پرورش / حمایت دولت از دانش‌آموزان محروم / حمایت دولت از سازندگان
	درگیر کردن والدین	آموزش والدین
راهکارهای محتوایی	ارتقای محتوا و نوع و میزان تمرین‌ها	اضافه کردن انیمیشن / ارائه تصاویر با کلمات / استفاده از بازی‌های هوشی / استفاده از موسیقی کودکانه و محلی / اضافه کردن املاهای گروهی / اضافه کردن آموزش املا با نقاشی / اضافه کردن تمرین‌ها / رفع اشکال حروف مشترک / گذاشتن جمله‌سازی / منطبق کردن آن با درس فارسی
	گنجاندن بازخورد	ارائه کارنامه ماهیانه / اضافه کردن امکان بازخورد به اولیاء / اضافه کردن تعیین سطح / امکان یادداشت نویسی / ایجاد رقابت گروهی / قابلیت صدور کارنامه / گذاشتن آزمون ورودی
راهکارهای فنی	افزایش سرعت	استفاده از سرور قدرتمند / تقویت سرعت / رفع قطع و وصل برنامه
	تقویت ظاهر برنامه	افزایش جذابیت ظاهر برنامه
	رفع مشکلات برنامه‌نویسی	به‌روزرسانی مستمر / رفع باگ‌های برنامه
فراگیر کردن برنامه	حمایت مالی برای گسترش پوشش برنامه	پوشش در سراسر ایران / رایگان کردن کامل
	مناسب سازی برای انواع دانش‌آموزان	مناسب سازی برای دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری

نوع و میزان تمرین‌ها ۲- گنجاندن بازخورد ج- راهکارهای فنی: این مضمون دارای ۳ مضمون فرعی به شرح ۱- افزایش سرعت ۲- تقویت ظاهر برنامه ۳- رفع مشکلات برنامه‌نویسی می‌باشد. مصاحبه شونده شماره ۱۱ اعلام کرده: معلمان می‌توانند برای آگاهی بیشتر والدین از این برنامه کارگاه‌هایی را برای والدین برگزار کنند. مصاحبه شونده‌های شماره ۲ و ۱۲ به اضافه شدن انیمیشن‌های کوتاه و جذاب به‌جای داستان‌های طولانی اشاره کرده‌اند. به نظر مصاحبه شونده شماره‌های ۸، ۹: نشان دادن کلمات خاص یا مهم با تصاویر مربوط به همان کلمه در هر قسمت برنامه لازم است اضافه شود. به نظر مصاحبه شونده شماره ۱۱: همراه کردن تصویر کلمات با نمایش کلمات را جهت ایجاد تصویر ذهنی و ماندگاری بیشتر مطرح کردند. در پایان شبکه مضامین نتایج پژوهش در یک نمای کامل مستخرج از نرم‌افزار Maqda12 در شکل ذیل ارائه می‌گردد.

همچنان که مشاهده می‌شود برای راهکارهای بهبودبخشی این برنامه ۸۹ کد پایه و از این کدهای پایه ۹ کد سازمان‌دهنده و با ترکیب کدهای سازمان‌دهنده ۴ کد فراگیر: الف- راهکار حمایتی ب- راهکارهای محتوایی ج- راهکارهای فنی د- فراگیر کردن برنامه در جدول شماره ۳ شناسایی گردید.

الف- راهکار حمایتی: این مضمون دارای ۲ مضمون فرعی به شرح زیر می‌باشد. ۱- حمایت نهادهای دولتی از برنامه: مصاحبه شونده شماره ۱۵ بیان کرده: کمک مالی وزارت آموزش و پرورش به دانش‌آموزان و فرهنگیان در خصوص تهیه و استفاده از چندرسانه‌های آموزشی و تهیه موبایل یا تبلت هوشمند. دانش‌آموزانی را که در مدارس از نظر تحصیلی در درس املا ضعیف هستند را شناسایی کرده و برنامه چندرسانه‌ای دیکته‌یار را به آنها معرفی کنیم. ب- راهکارهای محتوایی: این مضمون دارای ۲ مضمون فرعی به شرح زیر می‌باشد. ۱- ارتقای محتوا و



شکل ۱: شبکه مضامین مستخرج از تحلیل برنامه چند رسانه‌ای دیکته یار (رفیعی و بالش زر، ۱۴۰۲)

چند رسانه‌ای در بهبود آگاهی‌های شنیداری، تشخیص کلمه و مهارت‌های نوشتاری و درک بیشتر یادگیری، افزایش علاقه و بهبود عملکرد دانش‌آموزان با ناتوانی یادگیری تأکید دارند با نقاط قوت به‌دست آمده این پژوهش از جمله بهبود تفکر و حافظه و پیامدهای مثبت یادگیری برای دانش‌آموز همخوانی دارد. علاوه بر این نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش خادم (۱۴۰۱) که بیانگر مقایسه اثربخشی برنامه‌های چند رسانه‌ای با روش‌های سنتی و اثرات آن بر پیشرفت تحصیلی و انگیزه دانش‌آموزان دارد با نقاط قوت این پژوهش برای دانش‌آموز از جنبه پیامدهای مثبت روانی و پیامدهای مثبت یادگیری همخوانی دارد، همچنین با نقاط قوت برای معلم که بیانگر استفاده از روش‌های جدید برای معلمان هست نیز همسو می‌باشد. همچنین نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش‌هایی که به‌طور مشخص در زمینه اثربخشی برنامه چند رسانه‌ای دیکته یار انجام شده از جمله فرجی و کریمی ثانی (۱۳۹۵)، عظیمی و موسوی پور (۱۳۹۳) و باعزت (۱۳۹۰) که بیانگر اثربخشی برنامه دیکته یار بر بهبود مشکلات حافظه دیداری، شنیداری و خودکارآمدی تحصیلی در یادگیری املا در دانش‌آموزان بوده با نقاط قوت حاصل برای دانش‌آموزان و پیامدهای مثبت یادگیری

نتیجه‌گیری و بحث

هدف این پژوهش شناسایی نقاط قوت و ضعف برنامه چند رسانه‌ای دیکته یار و ارائه راهکارهایی جهت بهبود هرچه بیشتر و بهتر برنامه برای دانش‌آموزان مقطع ابتدایی بود. یافته‌های این پژوهش نشان داد که نقاط قوت این برنامه شامل نقاط قوت برای اولیاء (شامل ایجاد فرصت کمک اولیاء به فرزندانشان و راهنمایی و کمک به والدین)، نقاط قوت برای دانش‌آموز (شامل پیامدهای مثبت تفکر و حافظه، پیامدهای مثبت روانی و پیامدهای مثبت یادگیری)، نقاط قوت فنی (شامل قیمت مناسب و محیط مناسب)، نقاط قوت آموزشی (شامل ارتقای آموزش و یادگیری، ایجاد محیط آموزشی شاد و فعال، بازخورد مناسب، بهبود روش‌های آموزشی، داشتن محتوای غنی، صرفه‌جویی در منابع مالی، مدیریت بهتر کلاس درس، مناسب سن و توان دانش‌آموزان و مناسب آموزش غیر حضوری) و نقاط قوت برای معلم (شامل واداشتن معلم به استفاده از روش‌های جدید و واداشتن معلم به تفکر) شناسایی گردید. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش تورکاسپا و لیتنر^۱ (۲۰۲۰)، بولت^۲ (۲۰۱۹)، خانان^۳ (۲۰۱۸)، رحمت^۴ (۲۰۱۸) منصور و خدای (۱۴۰۱) و مولای و رضائیان (۱۳۹۶) که بر اثربخشی برنامه‌های

^۳ Khana

^۴ Rahmat

^۱ Tur-Kaspa & Leitner

^۲ Bulut

به‌دست آمده در این پژوهش همخوانی دارد. لازم به ذکر است کلیه پژوهش‌های انجام شده داخلی و خارجی تنها به برخی از نقاط قوت و مثبت این برنامه از جمله نقاط قوت و اثراتی که این برنامه بر دانش‌آموز و معلم دارد، تأکید داشتند و به بررسی سایر اثرات و نقاط قوت این برنامه که این پژوهش به آن پرداخته‌است، کمتر توجه داشته‌اند از جمله نقاط قوت فنی این برنامه که به‌خاطر قیمت مناسب، سهولت و قابلیت استفاده بسیار راحتی که این برنامه آموزشی دارد، فرصت یادگیری دانش‌آموز را مستقل از معلم فراهم می‌سازد، علاوه بر این نقطه مثبت دیگر این برنامه به‌واسطه بازخوردی است که این برنامه در حین یادگیری به دانش‌آموز می‌دهد، بنابراین فرصت کمک و راهنمایی والدین از طریق این برنامه به فرزندانشان را راحت‌تر فراهم می‌کند و در مجموع منجر به ایجاد نقاط مثبت آموزشی چون ایجاد محیط آموزشی شاد، فعال و مدیریت بهتر کلاس خواهد شد. بنابراین نقاط قوت برنامه چند رسانه‌ای دیکته‌یار حاصل این پژوهش این برنامه را را به ابزار چند رسانه‌ای ارزشمندی در حوزه آموزش و یادگیری املا تبدیل می‌کند. لکن هر ابزاری و هر وسیله کمک آموزشی علاوه بر نقاط قوت، نقاط ضعف هم خواهد داشت که با شناخت نسبت به آنها می‌توان بهتر از این برنامه استفاده کرد. که از جمله نتایج دیگر این پژوهش بررسی این نقاط ضعف است که پژوهش‌های قبلی به آن نپرداخته‌اند.

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که نقاط ضعف برنامه چندرسانه‌ای دیکته‌یار شامل محدودیت‌های فنی برنامه است که خود شامل دو سطح از محدودیت را شامل می‌شود، محدودیت‌های فنی خارج از برنامه و محدودیت‌های فنی داخلی برنامه می‌باشد. منظور از محدودیت‌های فنی خارج برنامه طبق نظر معلمان این بود که این برنامه نیاز به حداقل یک گوشی، تبلت یا کامپیوتر است که بتوان برنامه را نصب کرد و البته نیاز به اینترنت هم دارد که این مساله وابسته به میزان درآمد و سطح اقتصادی خانواده دانش‌آموز می‌باشد و تعدادی از خانواده‌ها صرفنظر از عملکرد این برنامه توان استفاده از این برنامه را ندارند و کلاس درس به همان شیوه‌های سنتی را توصیه می‌کنند. محدودیت فنی دیگر این برنامه، محدودیت فنی داخلی برنامه دیکته‌یار می‌باشد به گفته معلمان مصاحبه شونده این برنامه در نصب برخی موارد مشکلاتی دارد و به راحتی نصب صورت نمی‌گیرد و یکسری اشکالات هم بعد از نصب برنامه و هنگام استفاده پیش می‌آید، اینکه برنامه قفل می‌کند و رفع آن کمی زمان‌بر هست. که لازم است مشکلات

فنی این برنامه مجدداً توسط برنامه نویسان این حوزه مورد بازبینی و اصلاح قرار گیرد. از دیگر نتایج به‌دست آمده پژوهش در زمینه نقاط ضعف برنامه دیکته‌یار، نقاط ضعف آموزشی برنامه از دو جنبه است که توانایی پوشش دادن همه دروس و محتوای درسی دانش‌آموزان را ندارند، بنابراین به‌جای محتوای جایگزین به‌عنوان یک محتوای کمکی مکمل می‌تواند در نظر گرفته شود البته با برخی از محتوای دروس دوره دوم همپوشی دارد، لکن کامل نمی‌باشد، بنابراین فقط برای تعدادی از درس‌ها برنامه ریزی شده‌است و جنبه دیگر آن عدم توانایی در پاسخ به نیاز همگی دانش‌آموزان می‌باشد. به نظر معلمان مصاحبه شونده در برخی از مراحل محتوای برنامه ارائه شده دیکته‌یار با مواد درسی تطابق ندارد. همچنین این برنامه مختص دانش‌آموزان با سلامت فکری و جسمی می‌باشد و برای دانش‌آموزانی که چشمانی ضعیف دارند و از عینک استفاده می‌کنند، با نگرانی و مقاومت در استفاده از برنامه توسط والدین دانش‌آموزان همراه هست، همچنین این برنامه و محتوای کارتونی برنامه و سرعت ارائه آن برای کودکان با مشکلات جسمی، حرکتی قابلیت استفاده ندارد. علاوه بر این استفاده از این برنامه آموزشی به نظر برخی از معلمان برای روی دستخط و خط خوش دانش‌آموزان در هنگام املا نوشتن تأثیر منفی داشته‌است، چون تمرینات دانش‌آموزان با این برنامه و موقع املا نویسی با خودکار یا مداد کاملاً متفاوت می‌باشد که در این زمینه در برنامه راهکاری لحاظ نشده‌است. از دیگر نتایج این پژوهش ارائه راهکارهایی است که بهبود و استفاده بهینه‌تر از برنامه چند رسانه‌ای دیکته‌یار کمک می‌کند از جمله راهکار حمایتی (شامل حمایت نهادهای دولتی از برنامه و درگیر کردن والدین)، راهکارهای محتوایی (شامل ارتقای محتوا، نوع و میزان تمرین‌ها و گنجاندن بازخورد)، راهکارهای فنی (شامل افزایش سرعت، تقویت ظاهر برنامه و رفع مشکلات برنامه‌نویسی)، راهکار دیگر برنامه فراگیر کردن برنامه (شامل حمایت مالی برای گسترش پوشش برنامه و مناسب سازی برای انواع دانش‌آموزان) شناسایی و استخراج گردید. بنابراین کمک مالی وزارت آموزش و پرورش به دانش‌آموزان و فرهنگیان در خصوص تهیه و استفاده از چندرسانه‌ای‌های آموزشی و تهیه موبایل یا تبلت هوشمند اجاره‌ای یا تجهیز مدارس به کامپیوتر می‌تولند بکارگیری از این برنامه را در مدرسه و برای کلیه دانش‌آموزان فراهم سازد. همچنین مستقر کردن استفاده از این برنامه در مدرسه علاوه بر اینکه می‌تواند مشکلات و نواقص نرم‌افزاری پیش آمده با این برنامه را با کمک کارشناس فنی مدرسه مرتفع سازد به ارتقای

باعزت، فرشته. (۱۳۹۰). نقش پردازش گر کلمه همراه با راهبردهای خود پرسشی بر بهبود مشکلات املائی دانش آموزان پایه سوم ابتدایی دچار اختلال نوشتاری. فصلنامه روان شناسی کاربردی، شماره ۲، صص ۷۱-۵۸.

حجابی دخت، ایمن، حسینی نسب، سیدداود، آزموده، معصومه. (۱۴۰۱). اختلال یادگیری پیش زمینه اختلال اجتماعی: مطالعه اثر بخشی تمرینات ادراکی-حرکتی بر پردازش دیداری-فضایی و عملکرد دیکته در دانش آموزان دختر پایه دوم ابتدایی دارای اختلال یادگیری شهر تبریز. مطالعات جامعه شناسی، ۱۵(۵۴)، ۲۱۹-۲۳۴.

حمیدی، فریده، دازی، سارا، و لطفی، سمیرا. (۱۳۹۹). کاربرد بازی درمانی مبتنی بر حافظه و توجه برای بهبود مهارت های ترکیب عددی دانش آموزان دارای اختلال ریاضی. ناتوانی های یادگیری، ۹(۳)، ۳۲-۵۱. مجله پیوند، (۳۸۵)، ۴۱-۳۸.

خادم، فاطمه. (۱۴۰۱). تأثیر چند رسانه ای طراحی شده توسط کپتی ویت در پیشرفت تحصیلی و انگیزه دانش آموزان مقطع سوم ابتدایی در درس ریاضی. فصلنامه رویکردی نو در علوم تربیتی، (۳) ۴، ۱۹۶-۱۹۱.

خسروی، عباس، احمدوند، علی محمد. (۱۳۹۸). بازتعریف مفهوم ره نگاشت با روش تحلیل مضمون. مجله مطالعات راهبردی ناجا، ۴(۱۱)، ۵-۲۹.

صالحی میر، معصومه. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر چند رسانه ای ها بر تقویت مهارت های یادگیری دانش آموزان دارای مشکلات ویژه یادگیری در دوره ابتدایی. ششمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش، محمودآباد.

عظیمی، اسماعیل و موسوی پور، سعید. (۱۳۹۳). اثربخشی چند رسانه ای آموزشی دیکته یار بر بهبود مشکلات حافظه دیداری و شنیداری دانش آموزان ناتوان در یادگیری املاء. فصلنامه روانشناسی تربیتی، شماره ۳۴، سال دهم، صص ۴۱-۲۳.

فرجی، نسیم، کریمی ثانی، پرویز. (۱۳۹۵). تأثیر چند رسانه ای آموزش دیکته یار بر بهبود حافظه دیداری و شنیداری و خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان ناتوان در یادگیری املاء پایه دوم مدرسه بهزیستی شهرستان شیبستر. فصلنامه روانشناسی تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تنکابن، (۷) ۳، ۲۷-۱۳.

منصوری، سیروس، خدایی، طاهره. (۱۴۰۱). تأثیر آموزش با استفاده از چند رسانه ای بر علاقه به درس و عملکرد تحصیلی

هر چه بیشتر این برنامه نیز کمک می کند. همچنین برگزاری کارگاه های آموزشی یا جلساتی که ضرورت و اهمیت این برنامه را برای خانواده ها تبیین کند، بسیار حائز اهمیت دارد. تهیه فیلم های آموزشی کوتاه که استفاده از برنامه دیکته یار را در سناریوهای مختلف نشان می دهد، نیز می تواند به کاربران در درک نحوه استفاده مؤثر از برنامه کمک کند.

علاوه بر این برنامه چند رساله ای دیکته یار با توجه به نقاط قوتی که برای دانش آموز، معلم، والدین و نقاط فنی خوبی که دارد، ضرورت دارد به منظور کاهش نقاط ضعف خود از لحاظ سرعت، ظاهر، انیمیشن های مورد استفاده، محتوای داستان ها، تعداد و نوع تمرین های حین برنامه نیز تغییراتی را ایجاد کند که مسلماً می تواند اثربخشی بیشتری را به همراه داشته باشد همچنین در زمینه ارائه ارتقای سطح و نوع بازخورد این برنامه می توان به ثبت نتایج و بازخوردهای به دست آمده دانش آموزان در مراحل و مقاطع مختلف یادگیری اشاره کرد که امکان بررسی پیشرفت، افت و روند یادگیری دانش آموز را بهتر فراهم می کند. در پایان از جمله محدودیت پژوهش می توان به پافشاری و اصرار برخی از معلمان به اثربخش بودن برنامه و امتناع در بیان نقاط ضعف برنامه اشاره کرد که منجر به طولانی شدن فرایند مصاحبه گردید. همچنین پیشنهاد می شود تأثیر چند رسانه ای دیکته یار به صورت جزئی تر در بهبود هر یک از مشکلات به وجود آورنده ی ناتوانی یادگیری املاء شامل نارسانویسی، دقت، حافظه ی دیداری، توالی دیداری، تمیز دیداری، حساسیت شنیداری و حافظه ی شنیداری در پژوهشی مستقل مورد بررسی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی: از کلیه معلمان و مدارس شهر یاسوج که در این پژوهش همکاری داشتند، سپاسگزاریم. تعارض منافع: تعارض منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

منابع

ادیب، یوسف، محمودی، فیروز و اژدری، داوود. (۱۳۹۷). عوامل مؤثر بر استفاده از رسانه های دیداری-شنیداری و نرم افزارهای آموزشی توسط معلمان ابتدایی شهرستان تبریز. راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۱۱(۴)، ۲۳-۲۹.

اقدام پور، رضا، کشتی آرای، نرگس، اسماعیلی، رضا. (۱۳۹۶). شناسایی عوامل مؤثر بر مسئولیت اجتماعی دانشجویان نظام آموزش عالی، فصلنامه پژوهش های کیفی در برنامه درسی، ۹(۲)، ۱۳۹-۱۶۹.

- نریمانی، محمد، تقی زاده خیر، سارا، نریمانی، آذین. (۱۴۰۱). اثربخشی برنامه توانبخشی شناختی آرام بر بهبود حافظه کاری و توجه کودکان مبتلا به اختلالات یادگیری. *ناتوانی‌های یادگیری*, ۱۱۲(۱), ۸۵-۹۷.
- درس علوم تجربی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی، *فصلنامه توسعه برنامه درسی*, ۱(۱), ۳۶-۴۷.
- مولای، گیتا، رضائیان، فرزانه. (۱۳۹۶). مروری بر کاربرد چند رسانه‌ای‌ها در ناتوانی‌های یادگیری. *نشریه تعلیم و تربیت استثنائی*, ۱۷(۱۴۷), ۴۹.
- Adam, T & Tatnall A. (2010). Use of ICT to Assist Students with Learning Difficulties: An Actor-Network Analysis. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*, 324, 1-11.
- Appiah, E. Cronje, J. (2013). Information Communication and Technology (ICT) and the Challenges of Ideation in Graphic Design: An Activity Theory Focus, *International Journal of Computer*, 63(6):13-23, DOI :10.5120/10469-5192.
- Budiman, M. A. Widyaningrum, A & Azizah, M. (2020). Improving Spelling Learning In Primary School Age through Songs. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(4), 614-620.
- Bulut, R. (2019). An Analysis of the Effects of Multimedia Teaching on Student Achievement. *International Journal of Progressive Education*, 15(1). DOI: 10.29329/ijpe.2019.184.1.
- Haleem, A. Javaid, M. Asim Qadri, M. (2022). Understanding the role of digital technologies in education: A review, *Sustainable Operations and Computers journal of science direct*, 1(3), 275-285. Doi:10.1016/j. susoc. 2022.05.004.
- Kebritchi, M. Hirumi, A & Bai, H. (2010). The effects of modern mathematics computer games on mathematics achievement and class motivation. *Computers & education*, 55(2), 427-443.
- Khana, T. M. (2018). The effects of multimedia learning on children with different special education needs. *Procedia Social & Behavioral Sciences*, 2, 4341-4345, Available online at www.sciencedirect.com.
- Mayer, R. (2024). The Past, Present, & Future of the Cognitive Theory of Multimedia Learning, *Educational Psychology Review*, 36(1), 1-25. DOI:10.1007/s10648-023-09842-1.
- Pavithra, A. Aathilingam, M & Prakash, S. M. (2018). Multimedia and its applications. *International journal for research & development in technology*, 10(5), 271-276.
- Rahmat, A. Y. (2018). The effect of using educational multimedia in dictation on students' listening comprehension at MA Darul Hikmah Pekanbaru. *J-SHMIC: Journal of English for Academic*, 5(1), 1-19.
- Schmidt, C. Brandenburg, J. Busch, J. Büttner, G. Grube, D. Mähler, C & Hasselhorn, M. (2021). Developmental trajectories of phonological information processing in upper elementary students with reading or spelling disabilities. *Reading research quarterly*, 56(1), 143-171.
- Sri Dhivya, D, Hariharasudan, A & Nawaz, N. (2023) Unleashing potential: Multimedia learning and Education 4.0 in learning Professional English Communication, *Cogent Social Science journal*, 27(11). <https://doi.org/10.1080/23311886.2023.2248751>
- Tur-Kaspa, H. & Leitner, I. (2020). The learning value of computer-based instruction of early reading skills. *Journal of Computer Assisted Learning*, 16 (1), 54°63.
- Wang, Ling. (2013). Developing & Evaluating an Interactive Multimedia Instructional Tool: Learning outcomes and User Experience of Optometry Students. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. 17(1), 43-57.

ORIGINAL ARTICLE

Investigating the Relationship Between Subject Relationships and Feelings of Loneliness with the Mediation of Ego Strength in Azad University Students of Qom Medical Sciences Branch

Maryam Ahmadian¹ , Atefeh Hojati ^{*2} 

1. M.A. Department of Clinical Psychology, Faculty of Medicine, Qom Medical Sciences, Islamic Azad University, Qom, Iran.

2. Associate Professor and Member of the Faculty of Medicine, Qom Medical Sciences, Islamic Azad University, Qom, Iran.

Corresponding author:

Atefeh Hojati

Email: hojjati14@yahoo.com

Received: 10/May/2024

Accepted: 9/Aug/2024

How to cite:

Ahmadian, M. Hojati, A. (2024). Investigating the Relationship Between Object Relationships and Feelings of Loneliness with the Mediation of ego Strength in Azad University Students of Qom Medical Sciences Branch, *Technology and Scholarship in Education*, 4 (2), 37-56.

ABSTRACT

Ego strength and how to use defense mechanisms against events and when experiencing unpleasant emotions are among the factors related to the continuation of self-harmful behavior. Based on the issues discussed and due to the lack of availability of related data in this field, the prediction of ego strength based on intersubjective relationships and feelings of loneliness was discussed. The current research was descriptive-correlational and was practical in terms of its purpose. The research population consisted of 1034 students of the Azad University of Qom Medical Sciences Unit in the academic year of 202-2023 in three levels of study: Bachelor's, Master's and Doctorate. The sampling method in this research was a simple random sampling, among which 387 people were selected as a sample based on Klein's sample size estimation formula. The data collection tools were the psychological list of Ego Strength by Mark Strom, Sabino, Turner and Berman (1997), Bell's Thematic Relationships Questionnaire (1995), and the Loneliness Questionnaire by Russell, Pilova and Cortona (1980); The reliability of the questionnaires using Cronbach's alpha method was obtained as 0.87, 0.95, 0.82 respectively. In order to test the main hypotheses of the research, structural equation modeling was used using LISREL software and determining chi-square indices. The obtained results showed that the power of ego can play a significant role on the subject relationships and the feeling of loneliness of the students of Azad University of Qom Medical Sciences; Also, subject relationships through ego strength have an indirect positive effect on the feeling of loneliness and a direct and positive effect on the ego strength and loneliness of the students of Azad University of Qom Medical Sciences Branch. The results also showed that the proposed model of causal relationships between the variables of ego strength, thematic relationships and feelings of loneliness had an acceptable fit. According to the obtained findings, it could be seen that subjective relationships have an indirect effect on the feeling of loneliness through ego strength; Therefore, it seems that by growing and improving subject relations, it is possible to help students to reduce loneliness problems.

KEYWORDS

Ego Strength, Object Relations, Loneliness, Students of Azad University.



بررسی رابطه بین روابط موضوعی و احساس تنهایی با میانجی‌گری قدرت ایگو در دانشجویان دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی قم

مریم احمدیان^۱ ID، عاطفه حجتی^{۲*} ID

چکیده

قدرت ایگو و نحوه به‌کارگیری مکانیسم‌های دفاعی در برابر رویدادها و در زمان تجربه هیجانات ناخوشایند، از جمله عوامل مرتبط با تداوم رفتار خود آسیبی است. بر اساس مباحث مطرح شده و با توجه به در دسترس نبودن داده‌های مرتبط در این زمینه، به پیش‌بینی قدرت ایگو بر اساس روابط بین موضوعی و احساس تنهایی پرداخته شد. پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی است و از لحاظ هدف، کاربردی است. جامعه پژوهش شامل دانشجویان دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی قم در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ در سه مقطع تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری به تعداد ۱۰۳۴ نفر بود. روش نمونه‌گیری در این پژوهش به صورت تصادفی ساده بود که از بین آنها تعداد ۳۸۷ نفر براساس فرمول برآورد حجم نمونه کلاین با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، سیاهه روان‌شناختی قدرت ایگو مارک استروم، سایینو، تورنر و برمن (۱۹۹۷)، پرسشنامه روابط موضوعی بل (۱۹۹۵)، پرسشنامه احساس تنهایی راسل و پیلوا و کورتونا (۱۹۸۰) بود؛ پایایی پرسشنامه‌ها با استفاده از روش آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۸۷، ۰/۹۵ و ۰/۸۲ به دست آمد. در راستای آزمون فرضیه‌های اصلی تحقیق از الگوی معادلات ساختاری با بهره‌گیری از نرم‌افزار LISREL و تعیین شاخص‌های مجذور کای استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان داد قدرت ایگو می‌تواند بر روابط موضوعی و احساس تنهایی دانشجویان دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی قم نقش معنادار داشته باشد؛ همچنین روابط موضوعی از طریق قدرت ایگو اثر غیرمستقیم مثبت بر احساس تنهایی و اثر مستقیم و مثبت بر قدرت ایگو و احساس تنهایی دانشجویان دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی قم دارد. نتایج همچنین نشان داد مدل پیشنهادی روابط علی بین متغیرهای قدرت ایگو، روابط موضوعی و احساس تنهایی، از برازش قابل قبولی برخوردار است. با توجه به یافته‌های به‌دست آمده، مشاهده می‌شود که روابط موضوعی از طریق قدرت ایگو تأثیر غیرمستقیم بر احساس تنهایی دارد؛ از این رو به نظر می‌رسد که با رشد و بهبود روابط موضوعی، می‌توان به کاهش مشکلات تنهایی دانشجویان کمک کرد.

واژه‌های کلیدی

قدرت ایگو، روابط موضوعی، احساس تنهایی، دانشجویان دانشگاه آزاد.

۱. دانش آموخته کارشناسی ارشد گروه روانشناسی بالینی، دانشکده پزشکی، علوم پزشکی قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.
۲. دانشیار و عضو هیئت علمی دانشکده پزشکی، علوم پزشکی قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران.

نویسنده مسئول

عاطفه حجتی

رایانامه: hojjati14@yahoo.co

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۹

استناد به این مقاله

احمدیان، مریم؛ حجتی، عاطفه. (۱۴۰۳). بررسی رابطه بین روابط موضوعی و احساس تنهایی با میانجی‌گری قدرت ایگو در دانشجویان دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی قم، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۴ (۲)، ۵۶-۳۷.

مقدمه

رویکردهای مختلفی در روانشناسی به بررسی نحوه عملکرد افراد در برابر شرایط ناخوشایند روانی پرداخته‌اند که یکی از عمیق‌ترین آنها رویکرد روانکاوی است. بر اساس این رویکرد، شخصیت از سه پایه‌ی اید، ایگو و سوپرایگو^۱ تشکیل شده است و از آنجایی که ایگو وظیفه مدیریت سیستم روانشناختی را بر عهده دارد، تمامی مشکلات روانی زمانی ظاهر می‌شوند که ایگو نتواند وظایف خود را انجام دهد (میکائیلی و مرادی کالارده، ۱۴۰۰). قدرت ایگو توانایی حفظ هویت بدون توجه به استرس روانی، رنج و تضاد بین نیازهای درونی و خواسته‌های بیرونی است. به عبارت دیگر، توانایی حفظ ثبات نفس مبتنی بر مجموعه‌ای نسبتاً پایدار از ویژگی‌های شخصیتی است که در توانایی حفظ سلامت روان منعکس می‌شود (کرانکا^۲، ۲۰۱۸).

اصطلاح روابط موضوعی که یک اصطلاح تخصصی و ابداع شده توسط فروید است، به هر چیزی اطلاق می‌شود که نیازی را برآورده کند. در یک مفهوم گسترده‌تر، سوژه به یک شخص یا شیء مهم اطلاق می‌شود که موضوع یا هدف احساسات و انگیزه‌های یک فرد است. روابط موضوع یک تصویر ذهنی- فردی است که با هیجان همراه است. به بیان دیگر، اصطلاحات روابط موضوعی و خود طی چند سال گذشته در بسیاری از متون روان‌کاوی جایگاه اصلی را تصرف کرده‌اند. روابط موضوعی معمولاً به معنای روابط شخصی است و موضوع اصطلاحی تخصصی است به معنای آنچه سوژه با آن در ارتباط است، مباحث مرتبط با روابط موضوعی غالباً به روابط اولیه‌ی کودک و مادر و چگونگی شکل‌گیری دنیای درونی کودک و روابط آتی فرد بزرگسال معطوف هستند. خود واژه‌ای سه حرفی که سادگی فریبنده‌ای دارد، نزد روان‌کاوان معاصر واجد معانی پیچیده و دلالات بحث‌انگیزی بوده است. خود، به من در مقام یک شخص، یا به یک موجود فعال و یا به‌نوعی بازنمایی از خویش که درون ایگو جای دارد، دلالت می‌کند. (سنت کلر^۳، ۲۰۱۱). روابط موضوعی ساختاری اساسی است که در تبیین سلامت، اشکال مختلف آسیب‌شناختی و حتی ساختارهای شخصیتی نقش

اساسی دارد. روابط موضوعی را می‌توان به عنوان بازنمایی شخص از خود و دیگران و احساسات مرتبط با این بازنمایی‌ها تعریف کرد (خزائی و تمدن، ۱۳۹۳). به عبارت دیگر، روابط موضوعی را می‌توان ظرفیت افراد برای برقراری روابط انسانی که در سال‌های اول زندگی شکل می‌گیرد، تعریف کرد (کلی^۴، ۲۰۱۴). فیبرن^۵ یکی از نظریه‌پردازان روابط موضوعی معتقد است من در پی برقراری روابط با افراد واقعی و بیرونی است. اگر این روابط رضایت‌بخش باشند، کلیت من حفظ می‌شود، اما روابط فاقد ارضاکندگی، پیامدی مهم دارند و آن شکل-گیری موضوع‌های درونی است برای جبران موضوع‌های برونی که در داخل شخصیت شکل می‌گیرد و در نتیجه هر گاه موضوعی دوپاره شود، من، نیز دوپاره می‌شود و این بخش‌های من در ستیز با یکدیگر خواهند بود. فیبرن و سایر نظریه‌پردازان روابط موضوعی معتقدند دو پاره‌سازی مکانیسم اصلی در ایجاد روابط موضوعی و تاثیرگذار در روابط بعدی است (عباسی و همکاران، ۱۴۰۰). اویسی، منیرپور و زرغام-حاجبی (۱۴۰۲) در تحقیقی با عنوان مدل قدرت ایگو بر اساس روابط موضوعی و نقش میانجی سازمان شخصیت در افراد متقاضی جراحی زیبایی سر و صورت نشان دادند روابط موضوعی دارای اثر مثبت و مستقیم بر سازمان شخصیت و قدرت ایگو است. همچنین، سازمان شخصیت دارای اثر مثبت و مستقیم بر قدرت ایگو می‌باشد. علاوه بر این، اثر غیرمستقیم روابط موضوعی بر قدرت ایگو برابر با ۰/۰۲۷ و معنادار می‌باشد. نیکوسف و قره‌باغی (۱۳۹۹) در تحقیقی با عنوان نقش تعدیل‌کننده و واسطه‌ای توانمندی ایگو در رابطه بین روابط موضوعی و حالات هویت در دانشجویان نشان دادند روابط موضوعی و توانمندی ایگو می‌توانند حالات هویت را به صورت معنادار پیش‌بینی کنند. همچنین، نتایج رگرسیون سلسله‌مراتبی نشان داد که توانمندی ایگو می‌تواند واسطه رابطه بین روابط موضوعی و هویت پیشرفته باشد. علاوه بر این، توانمندی ایگو می‌تواند ارتباط بین رابطه موضوعی خودمیان‌بینی و هویت به تعویق افتاده را تعدیل کند. عینی، نریمانی، عطادخت، بشرپور و صادقی‌موحد (۱۳۹۷) در تحقیقی با عنوان اثربخشی درمان شناختی-

⁴ Kelly

⁵ Fairbairn

¹ Id, ego & superego

² Cyranka

³ Sant Clair

پنهانی نشان دادند شاخص‌های برزندگی مدل حاکی از برزندگی خوب مدل پیشنهادی است. همه اثرات غیرمستقیم ترس از ارزیابی منفی با ذهن آگاهی و سرکوب فکر با میانجی‌گری خود پنهانی و همچنین احساس تنهایی اجتماعی و عاطفی با ذهن آگاهی و سرکوب فکر با میانجی‌گری خود پنهانی معنی‌دار شدند. آبی‌ارحسینی، منیریور و میرزاحسینی (۱۳۹۹) در تحقیقی با عنوان مدل ساختاری احساس تنهایی بر اساس روابط موضوعی و کیفیت ارتباط والد-کودک در افراد با گرایش شخصیت مرزی: نقش میانجی خودشیفتگی نشان دادند مدل ساختاری احساس تنهایی بر اساس کیفیت روابط والد-کودک، روابط موضوعی با میانجی‌گری خودشیفتگی از برزش مطلوب برخوردار است و بیان‌گر این می‌باشد که کیفیت روابط والد-کودک، روابط موضوعی و خودشیفتگی ۶۴ درصد از واریانس احساس تنهایی را در افراد با گرایش شخصیت مرزی تبیین می‌کند. بنابراین به نظر می‌رسد، احساس تنهایی بر اساس مؤلفه‌ی درون‌فردی روابط موضوعی اولیه و مؤلفه‌ی بین‌فردی کیفیت ارتباط با والدین هم به طور مستقیم و هم با میانجی‌گری خودشیفتگی قابل تبیین است. پادمانابهانونی و پری‌توریوس^۳ (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان رابطه‌ی تنهایی-رضایت از زندگی: نقش واسطه‌ای ناامیدی، افسردگی، ایگو و تاب‌آوری در میان بزرگسالان جوان در آفریقای جنوبی نشان دادند ایگو، واسطه ارتباط بین همه شاخص‌های منفی بهزیستی روانشناختی و رضایت از زندگی است. این یافته‌ها نشان داد که مداخلات بهداشت روانی که انعطاف‌پذیری ایگو را تقویت می‌کنند و تنهایی را هدف قرار می‌دهند، ممکن است به مقابله با پیامدهای سلامت روان کویید-۱۹ کمک کنند. توپالوگلو^۴ (۲۰۱۷) در تحقیقی با عنوان بررسی پیش‌بینی‌پذیری سطوح تنهایی دانشجویان با متغیرهای مختلف نشان داد احساس درک شدن باعث آرامش افراد می‌شود. مؤثرترین راه در برابر مشکلات ارتباطی، تنهایی و بیگانگی که دنیای معاصر به ارمغان می‌آورد این است که مردم سعی می‌کنند یکدیگر را درک کنند. مؤثرترین راه برای درک یک شخص، قرار دادن خود به جای کسی و تلاش برای درک احساسات و افکار او از طریق همدلی است. بنابراین می‌توان گفت نیرومندی و قدرت ایگو و نحوه به‌کارگیری مکانیسم‌های دفاعی در برابر رویدادها و

تحلیلی بر قدرت ایگو و روابط موضوعی افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی نشان دادند بعد از کنترل اثرات پیش‌آزمون بین میانگین نمرات پس‌آزمون دو گروه در هر دو متغیر قدرت ایگو و روابط موضوعی تفاوت معناداری وجود داشت.

در روانشناسی، احساس تنهایی^۱ حالتی است که در آن فرد، فقدان روابط با دیگران را ادراک یا تجربه می‌کند و شامل عناصر عمده و مهمی مانند احساس نامطلوب فقدان یا از دست دادن همدم، جنبه‌های ناراضی‌مند و منفی روابط از دست رفته و از دست دادن سطح کیفی روابط با دیگران است (گیرولد^۲، ۱۹۹۸؛ نقل از مروتی و یادگاری، ۱۳۹۸). بر اساس نظریه جامعه‌شناسان، احساس تنهایی در مرحله‌ی مقدماتی امری عادی است که در جامعه تجربه می‌شود و بر اثر نیروهای اجتماعی به طور مرتب دگرگون می‌شود و گذشته و حال به آن شکل می‌دهند. به طور کلی جامعه‌شناسان بر این عقیده‌اند که احساس تنهایی توسط اجتماع، شکل می‌گیرد، یعنی از کودکی منشأ گرفته و در بزرگی تقویت می‌شود (عائلی و تاجیک‌اسماعیلی، ۱۴۰۱). افرادی که احساس تنهایی می‌کنند به دلیل اینکه با انتظارات و پیش‌بینی‌های منفی وارد گفتگو می‌شوند و همچنین به دلیل نداشتن مهارت‌های اجتماعی لازم، در برقراری و حفظ روابط دوستانه و صمیمانه شکست می‌خورند. این افراد در روابط اجتماعی مضطرب و خودآگاه و نسبت به طرد شدن حساس هستند (عیسی‌نژاد و باقری، ۲۰۱۸).

میکائیلی و مرادی‌کلارده (۱۴۰۰) در تحقیقی با عنوان نقش قدرت ایگو و دشواری تنظیم هیجان در پیش‌بینی رفتار خود آسیبی بدون قصد خودکشی در دانش‌آموزان نشان دادند رفتارهای خودآسیبی با مولفه‌های امید، اراده، شایستگی و هدف از قدرت ایگو رابطه منفی معنادار و با مولفه‌های عدم پذیرش، دشواری در مهار و فقدان آگاهی هیجانی از دشواری تنظیم هیجان رابطه مثبت و معنادار دارد. همچنین مولفه‌های امید، شایستگی و هدف از قدرت ایگو و مولفه از دشواری در مهار از دشواری تنظیم هیجان توانستند رفتارهای خودآسیبی را به صورت معنادار پیش‌بینی نمایند. منصوری‌نژاد، عبدالهی، محمودی، عبدالرسولی و زرگر (۱۴۰۰) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه احساس تنهایی اجتماعی و عاطفی، ترس از ارزیابی منفی، سرکوب فکر و ذهن آگاهی با میانجی‌گری خود

³ Padmanabhanunni & Pretorius

⁴ Topaloglu

¹ Loneliness

² Gierveld

مشغول به تحصیل بودند، تشکیل شده است که تعداد ۱۰۳۴ دانشجو بودند و روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده بوده است؛ در این راستا حجم نمونه بر اساس فرمول برآورد حجم نمونه کلاین ۳۸۷ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند.

ابزارها

سیاهه قدرت ایگو: سیاهه روان‌شناختی قدرت ایگو توسط مارک استروم، سایینو، تورنر و برمن (۱۹۹۷) ساخته شده است که ۸ نقطه قدرت ایگو (امید، خواسته، هدف، شایستگی، وفاداری، عشق، مراقبت و خرد) را می‌سنجد و دارای ۶۴ سوال است. در تحقیق حاضر از فرم کوتاه ۲۴ سوالی استفاده شده است. پاسخ دهی به سوالات مطابق (اصلاً با من مطابق نیست، کمی با من مطابق نیست، نظری ندارم، کمی با من مطابق است، کاملاً با من مطابق است) می‌باشد که به ترتیب نمره ۱-۲-۳-۴-۵ به آنها تعلق می‌گیرد. در این پرسشنامه سوالات ۴، ۶، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۱۶، ۲۱، ۲۲ و ۲۳ به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود. در این پرسشنامه بالاترین نمره‌ای که فرد می‌تواند اخذ نماید برابر ۱۱۵ و پایین‌ترین نمره ۲۳ می‌باشد. اخذ نمره نزدیک به ۱۱۵ نشان دهنده سطح قدرت بالای ایگو و اخذ نمره نزدیک به ۲۳ نشان دهنده قدرت پایین ایگو می‌باشد. نمره هریک از خرده مقیاس‌ها نیز با جمع امتیاز سوالات هریک از خرده مقیاس‌ها صورت می‌گیرد. روایی پرسشنامه با استفاده از روش روایی صوری مورد تایید اساتید راهنمای گروه روان‌شناسی قرار گرفت. مارک استروم و همکاران (۱۹۹۷) پایایی پرسشنامه را با استفاده از روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ، را ۰/۶۸ گزارش کردند. الطافی (۱۳۸۸) نیز آلفای کرونباخ سیاهه را بر روی نمونه ایرانی ۰/۹۱ و پایایی دو نیمه‌سازی مقیاس را ۰/۷۷ گزارش کرد.

پرسشنامه روابط موضوعی: پرسشنامه روابط موضوعی توسط بل (۱۹۹۵) توسعه داده شده است. این مقیاس دارای ۴۵ سوال با پاسخ‌دهی به صورت درست نادرست است که روابط موضوعی را در قالب ۴ خرده مقیاس دلبستگی نایمن، بیگانگی، بی‌کفایتی اجتماعی و خودمحوری می‌سنجد. بل (۱۹۹۵) ضرایب اعتبار بازآزمایی چهار هفته‌ای زیرمقیاس‌های آن را ۰/۵۸ تا ۰/۹۰ و همسانی درونی آن‌ها را ۰/۷۸ تا ۰/۹۰ گزارش کرده است. روایی پرسشنامه با استفاده از روش روایی صوری مورد تایید اساتید راهنمای گروه

در زمان تجربه هیجانات ناخوشایند، از جمله عوامل مرتبط با انجام و تداوم رفتار خود آسیبی است. بر اساس مباحث مطرح شده و با توجه به در دسترس نبودن داده‌های مرتبط در این زمینه، در پژوهش حاضر بر آنیم که به پیش‌بینی مدل ساختاری پیش‌بینی قدرت ایگو بر اساس روابط موضوعی و احساس تنهایی بپردازیم. بنابراین، از آنجا که در سال‌های اخیر، احساس تنهایی به عنوان یکی از موضوعات مهم روانشناختی و اجتماعی در تمام جوامع و گروه‌ها و به طور خاص در میان جوانان مطرح شده است (خصوصاً در جامعه ایران که در حال گذار به سمت فردگرایی است و این به نوبه خود موجب افزایش فردیت و احساس تنهایی در جوانان می‌شود)، همچنین با توجه به تأثیر و اهمیتی که برقراری یک رابطه مثبت و مطلوب با دوستان و همکلاسی‌ها در این زمینه دارد، پژوهش حاضر بر آن است تا بر اساس رابطه‌ی بین روابط موضوعی و احساس تنهایی از طریق متغیر میانجی قدرت ایگو، یک مدل ساختاری طراحی و مورد بررسی قرار دهد. با توجه به مطالب فوق فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

۱. قدرت ایگو می‌تواند بر روابط موضوعی دانشجویان دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی قم نقش داشته باشد.
۲. قدرت ایگو می‌تواند بر احساس تنهایی دانشجویان دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی قم نقش داشته باشد.
۳. روابط موضوعی اثر مستقیم و مثبت بر قدرت ایگو دانشجویان دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی قم دارد.
۴. روابط موضوعی اثر مستقیم و مثبت بر احساس تنهایی دانشجویان دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی قم دارد.
۵. روابط موضوعی از طریق قدرت ایگو اثر غیرمستقیم مثبت بر احساس تنهایی دانشجویان دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی قم دارد.
۶. مدل پیشنهادی روابط علی بین متغیرهای قدرت ایگو، روابط موضوعی و احساس تنهایی، از برازش قابل قبولی برخوردار است.

روش

پژوهش حاضر توصیفی از نوع همبستگی و از لحاظ هدف، کاربردی است. در این پژوهش متغیر وابسته «روابط موضوعی»، متغیر مستقل «احساس تنهایی» و متغیر میانجی، قدرت ایگو می‌باشد. جامعه پژوهش از دانشجویان دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی قم در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ که در مقطع تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری

شامل دانشجویان دانشگاه آزاد واحد قم می‌شد به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و هماهنگی با مسئولین ذیربط، طبق برنامه‌ریزی قبلی، محقق پس از حضور در محیط دانشگاه و دیدار با اعضای نمونه راجع به پرسشنامه‌ها و دلایل انتخاب آنها در نمونه، راجع به نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها و زمان تحویل آنها به محقق توضیحات لازم ارائه گردید و پس از طی این مرحله پرسشنامه‌ها جمع‌آوری گردید و به مرحله تجزیه و تحلیل رسید.

معیارهای ورود به مطالعه حاضر، عبارت بودند از: ۱. اشتغال به تحصیل در زمان جمع‌آوری داده‌ها، ۲. تمایل به همکاری، ۳. اشتغال به تحصیل در دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی قم. معیارهای خروج از مطالعه حاضر، عبارتند از: ۱. میهمان بودن دانشجویان در هنگام اجرای پایان‌نامه، ۲. سابقه مشروطی، ۳. عدم تمایل به ادامه پژوهش.

در توصیف داده‌ها از میانگین و انحراف معیار متغیرهای اصلی و جداول فراوانی و درصد مشخصات دموگرافیک استفاده شد. در راستای آزمون فرضیه‌های اصلی تحقیق از الگویابی معادلات ساختاری با بهره‌گیری از نرم‌افزار LISREL و تعیین شاخص‌های مجذور کای استفاده شد.

یافته‌ها

در این بخش، ابتدا به توصیف آماری داده‌های تحقیق می‌پردازیم:

جنسیت	نمونه شرکت کننده در پژوهش
مرد	فراوانی ۱۸۹ درصد
زن	۱۹۸
مجموع	۳۸۷

۱۹۸ نفر زن معادل ۵۱/۱۶ درصد بودند که نتایج حاکی از بالا بودن آمار دانشجویان زن شرکت کننده در تحقیق حاضر را دارد.

روان‌شناسی قرار گرفت. مسگریان و همکاران (۱۳۹۶) اعتبار عوامل مقیاس را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۷ تا ۰/۶۶، با استفاده از ضریب اعتبار دونیمه کردن ۰/۷۷ تا ۰/۶۰ و با استفاده از تنای ترتیبی کل مقیاس ۰/۸۶ به دست آوردند.

پرسشنامه احساس تنهایی: پرسشنامه

احساس تنهایی توسط راسل و پیلوا و کورتونا در سال (۱۹۸۰) ساخته شد که شامل ۲۰ سوال و به صورت ۴ گزینه‌ای، ۱۰ جمله منفی و ۱۰ جمله مثبت است. در این پرسشنامه هرگز امتیاز (۱)، به ندرت امتیاز (۲)، گاهی امتیاز (۳) و همیشه امتیاز (۴) دارد، ولی امتیاز سوالات ۱، ۵، ۶، ۹، ۱۵، ۱۰، ۱۶، ۱۹، ۲۰ برعکس است. یعنی هرگز (۴)، به ندرت (۳)، گاهی (۲) و همیشه امتیاز (۱) را دارد. دامنه نمره‌ها بین ۲۰ (حداقل) و ۸۰ (حداکثر) است. بنابراین میانگین نمره ۵۰ است. نمره بالاتر از میانگین بیانگر شدت بیشتر تنهایی است. روایی پرسشنامه با استفاده از روش روایی صوری مورد تایید اساتید راهنمای گروه روان‌شناسی قرار گرفت. پایایی این آزمون در نسخه جدید تجدید نظر شده ۷۸٪ گزارش شد. پایایی آزمون به روش بازآزمایی توسط راسل، پیلوا و فرگوسن (۱۹۷۸) ۸۹٪ گزارش شده است. این مقیاس توسط شکرکن و میردریکوند ترجمه و پس از اجرای مقدماتی و اصلاحات به کار گرفته شد (نادری و حق‌شناس، ۱۳۸۸).

پس از کسب مجوزهای لازم از دفتر ارتباط با صنعت دانشگاه آزاد واحد قم و مشخص شدن اعضای نمونه که

جدول ۲. سطح معنی‌داری آزمون کولموگروف اسمیرنوف شاخص‌ها

شاخص‌ها	سطح معناداری Sig	مقدار آماره‌ی آزمون	نتیجه آزمون نرمالیت
قدرت ایگو	۱/۵۴	۰/۰۹۵	نرمال
روابط موضوعی	۱/۲۵۶	۰/۱۲۴	نرمال
احساس تنهایی	۱/۳۱	۰/۰۸۶	نرمال

با توجه به نتایج جدول ۱، ۳۸۷ نفر از دانشجویان دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی قم در پژوهش حاضر، شرکت نمودند که از این بین، ۱۸۹ نفر مرد معادل ۴۸/۸۴ درصد و

مطالبتی نتایج جدول شماره ۲، سطح معناداری به دست آمده برای تمامی متغیرها بزرگتر از ۰/۰۵ به دست آمده است؛ لذا می‌توان نتیجه گرفت که توزیع داده‌های تمامی متغیرها نرمال می‌باشد.

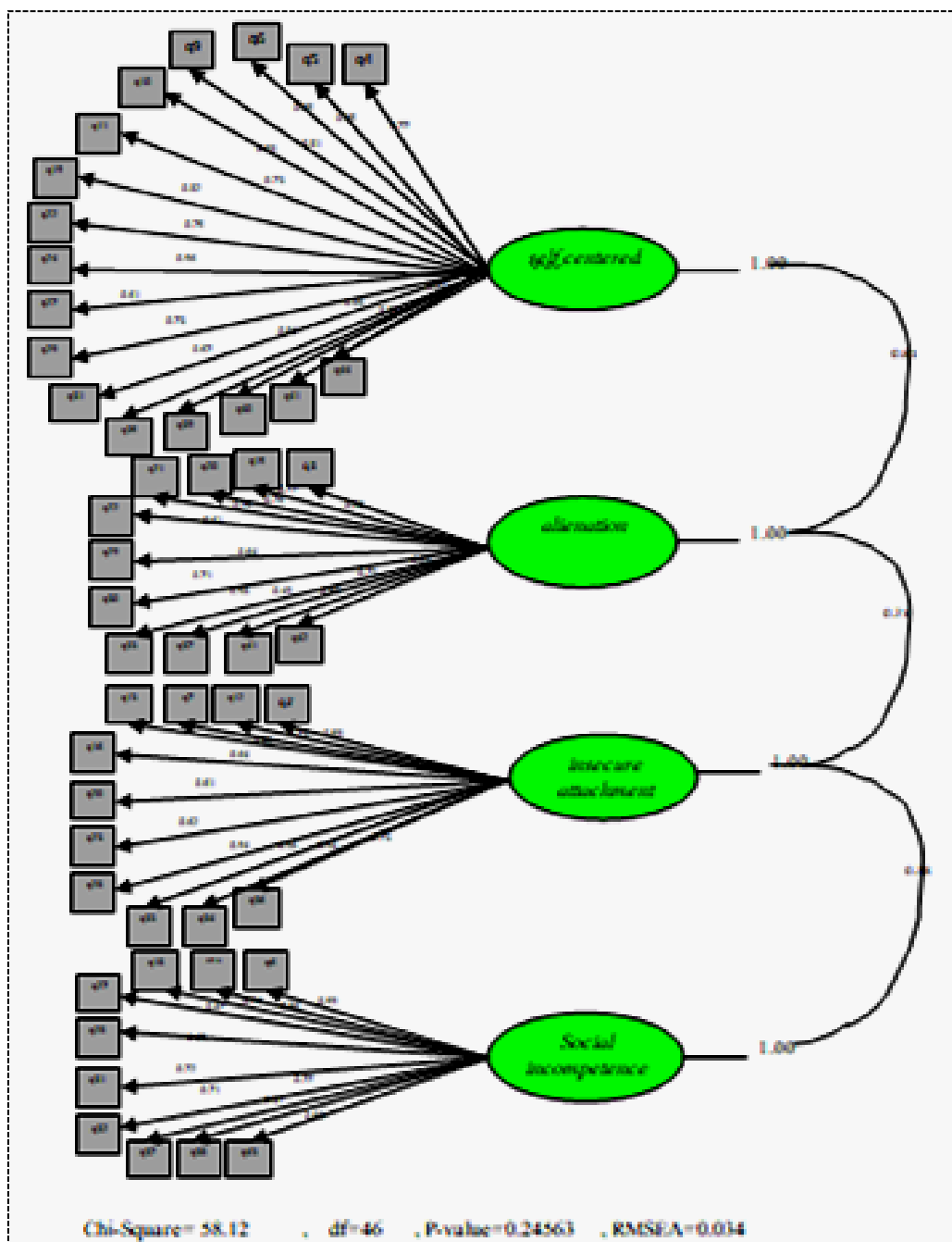
جدول ۳. نتایج آزمون ضریب همبستگی پیرسون

متغیرها	قدرت ایگو	روابط موضوعی	احساس تنهایی
قدرت ایگو	۱	$r=0/785$ $sig=0/000$	$r=0/534$ $sig=0/000$
روابط موضوعی	$r=0/785$ $sig=0/000$	۱	$r=0/486$ $sig=0/000$
احساس تنهایی	$r=0/534$ $sig=0/000$	$r=0/486$ $sig=0/000$	۱

مطابق نتایج جدول شماره ۳، سطح معناداری آزمون برای روابط بین متغیرهای تحقیق کمتر از ۰/۰۵ است ($sig=0/05$)، لذا ارتباط معنادار متغیرها در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌شود. همبستگی بین قدرت ایگو و روابط موضوعی ($r=0/785$) و $sig=0/000$ بالاتر از سایر روابط و رابطه‌ی همبستگی بین احساس تنهایی و روابط موضوعی ($r=0/486$ و $sig=0/000$) از سایر روابط همبستگی کمتر است.

جدول ۴. شاخص‌های برازش

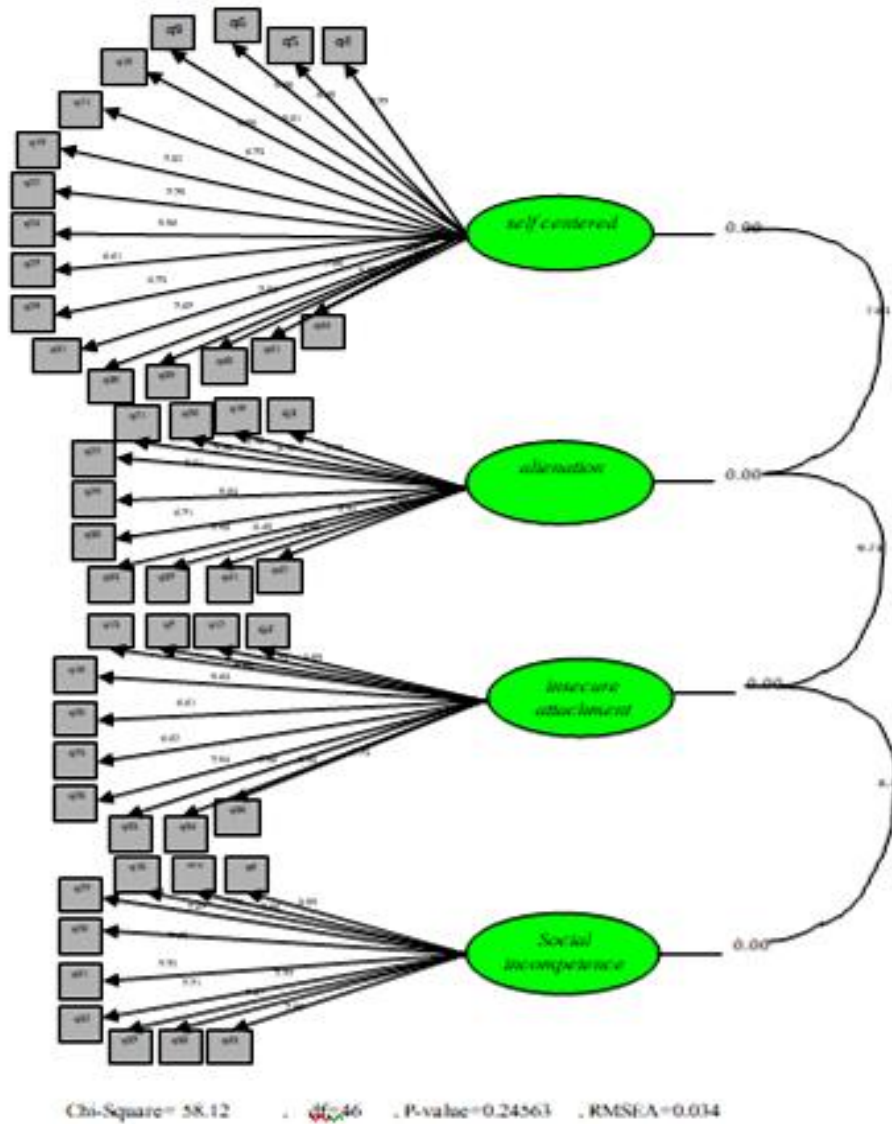
علامت اختصاری	نام کامل برازش	مفهوم	مقدار قابل قبول
RMSEA	Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	$<0/080$
CMIN/DF	-	شاخص بهنجار نسبی	۳
GFI	Goodness of fit	شاخص نیکویی برازش	$>=0/090$
AGFI	Adjusted Goodness of Fit	شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته	$>=0/090$
SRMR	Standardized Root Mean Square Residual	ریشه میانگین توان دوم خطای استاندارد شده	$<0/080$
NFI	Normed Fit Index	شاخص برازش نرمال شده	$>=0/090$
NNFI	Non- Normed Fit Index	شاخص برازش غیر نرمال شده	$>=0/090$
IFI	Incremental Fit Index	شاخص برازش افزایشی	$>=0/090$



شکل ۱. تحلیل عاملی تأییدی روابط موضوعی (ضریب استاندارد)

می‌باشد. برای تشخیص معنادار بودن هر کدام از بارهای عاملی می‌بایست به شکل شماره ۲ مراجعه نمود.

همان‌طور که در شکل شماره ۱ مشاهده می‌شود، بار عاملی تمامی مولفه‌ها در ابعاد مربوطه بالاتر از ۰/۳ و مطلوب



شکل ۲. تحلیل عاملی تأییدی روابط موضوعی (عدد معناداری)

عدد معناداری بالاتر از ۱/۹۶ برای تمامی مولفه‌ها در شکل بالا نشان دهنده‌ی همبستگی‌های معنادار است. همچنین همبستگی بین چهار بعد روابط موضوعی معنا دارند. در جدول شماره ۵ کلیه‌ی شاخص‌های برازش آورده شده است.

جدول ۵. شاخص‌های برازش مدل روابط موضوعی

علامت اختصاری	نام کامل برازش	مفهوم	برازش مدل	نتیجه
RMSEA	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	مقدار استاندارد	۰/۰۳۴	مطلوب
CMIN/DF	شاخص بهنجار نسبی	< ۰/۰۸۰	۱/۰۸	مطلوب
GFI	شاخص نیکویی برازش	۳	۰/۹۴	مطلوب
AGFI	شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته	>= ۰/۰۹۰	۰/۹۱	مطلوب
SRMR	ریشه میانگین توان دوم خطای استاندارد شده	>= ۰/۰۹۰	۰/۰۴۶	مطلوب

NFI	شاخص برازش نرمال شده	< ۰/۰۸۰	۰/۹۶	مطلوب
NNFI	شاخص برازش غیر نرمال شده	>= ۰/۰۹۰	۱/۰۰	مطلوب
IFI	شاخص برازش افزایشی	>= ۰/۰۹۰	۱/۰۰	مطلوب
CFI	شاخص‌های برازش مقایسه‌ای	>= ۰/۰۹۰	۱/۰۰	مطلوب

قابل قبول قرار گرفته است که به دلیل مناسب بودن تمام شاخص‌های برازش تطبیقی افزایشی، در مجموع می‌توان گفت مدل از برازش مناسبی برخوردار است.

با توجه به جدول شماره ۵، مقدار (CMIN/DF) ۱/۰۸ می‌باشد. شاخص RMSEA میانگین مجذور خطاهای مدل است (۰/۰۳۴). شاخص AGFI در محدوده‌ی



شکل ۳. تحلیل عاملی تأییدی احساس تنهایی (ضریب استاندارد)

و مطلوب می‌باشد. برای تشخیص معنادار بودن هر کدام از بارهای عاملی می‌بایست به شکل شماره ۴ مراجعه نمود.

همان‌طور که در شکل شماره ۳ مشاهده می‌شود، بار عاملی تمامی گویه‌ها در احساس تنهایی مربوطه بالاتر از ۰/۳



شکل ۴. تحلیل عاملی تأییدی احساس تنهایی (عدد معناداری)

عدد معناداری بالاتر از ۱/۹۶ برای تمامی مولفه‌ها در شکل بالا نشان دهنده‌ی همبستگی‌های معنادار است. در جدول شماره ۶ کلیه‌ی شاخص‌های برازش آورده شده است.

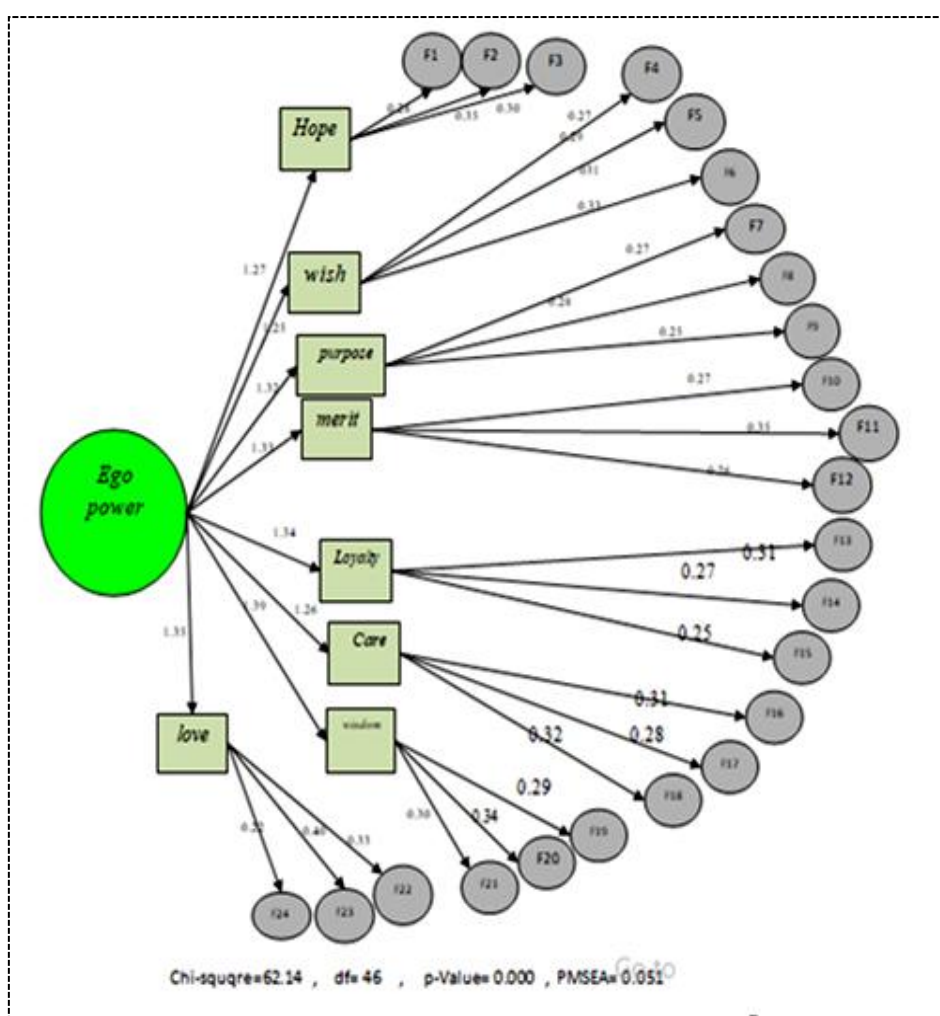
جدول ۶. شاخص‌های برازش مدل احساس تنهایی

علامت اختصاری	نام کامل برازش	مفهوم	برازش مدل	نتیجه
RMSEA	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	مقدار استاندارد	۰/۰۴۸	مطلوب
CMIN/DF	شاخص بهنجار نسبی	< ۰/۰۸۰	۱/۲۴	مطلوب
GFI	شاخص نیکویی برازش	۳	۰/۹۳	مطلوب
AGFI	شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته	>= ۰/۰۹۰	۰/۹۱	مطلوب

SRMR	ریشه میانگین توان دوم خطای استاندارد شده	≥ 0.090	0.056	مطلوب
NFI	شاخص برازش نرمال شده	< 0.080	0.96	مطلوب
NNFI	شاخص برازش غیر نرمال شده	≥ 0.090	1.00	مطلوب
IFI	شاخص برازش افزایشی	≥ 0.090	1.00	مطلوب
CFI	شاخص‌های برازش مقایسه‌ای	≥ 0.090	1.00	مطلوب

قابل قبول قرار گرفته است که به دلیل مناسب بودن تمام شاخص‌های برازش تطبیقی افزایشی، در مجموع می‌توان گفت مدل از برازش مناسبی برخوردار است.

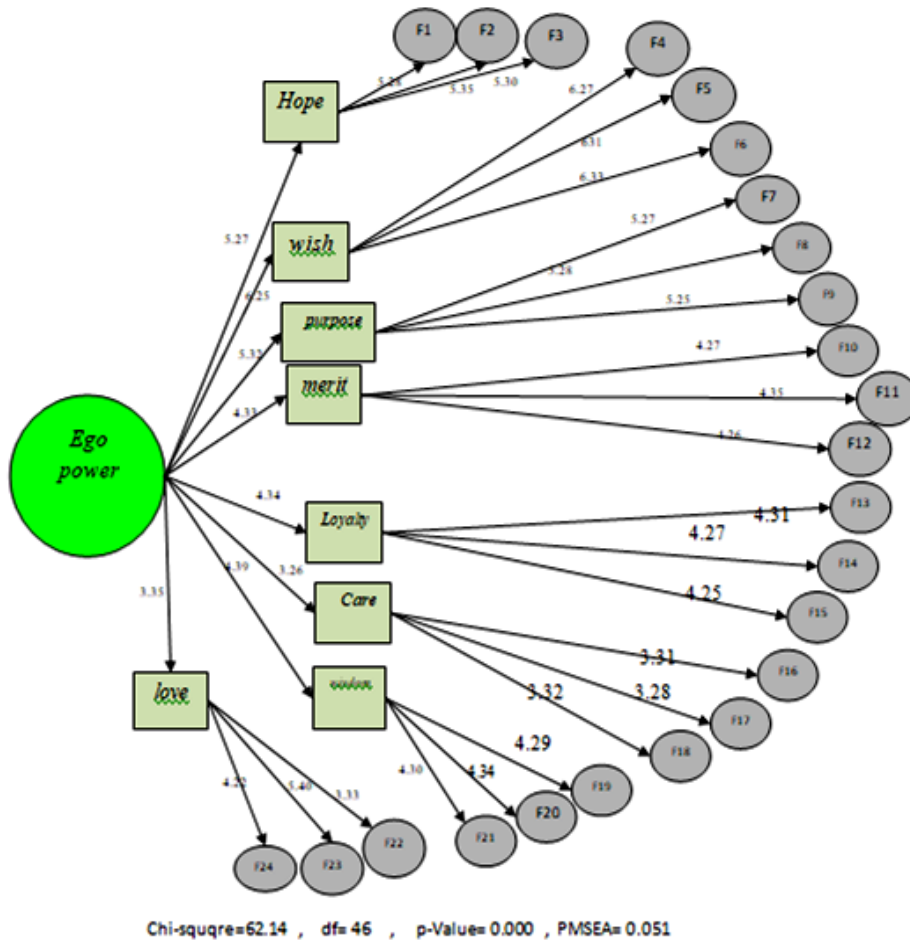
با توجه به جدول شماره ۶، مقدار (CMIN/DF) ۱/۲۴ می‌باشد. شاخص RMSEA میانگین مجذور خطاهای مدل است (۰/۰۴۸). شاخص AGFI در محدوده‌ی



شکل ۵. تحلیل عاملی تأییدی قدرت ایگو (ضریب استاندارد)

مطلوب می‌باشد. برای تشخیص معنادار بودن هر کدام از بارهای عاملی می‌بایست به شکل شماره ۶ مراجعه نمود.

همان‌طور که در شکل شماره ۵ مشاهده می‌شود، بار تمامی گویه‌ها در قدرت ایگو مربوطه بالاتر از ۰/۳ و



شکل ۶. تحلیل عاملی تأییدی قدرت ایگو (عدد معناداری)

عدد معناداری بالاتر از ۱/۹۶ برای تمامی مولفه‌ها در شکل بالا نشان دهنده‌ی همبستگی‌های معنادار است. جدول شماره ۷ کلیه‌ی شاخص‌های برازش آورده شده است.

جدول ۷. شاخص‌های برازش مدل قدرت ایگو

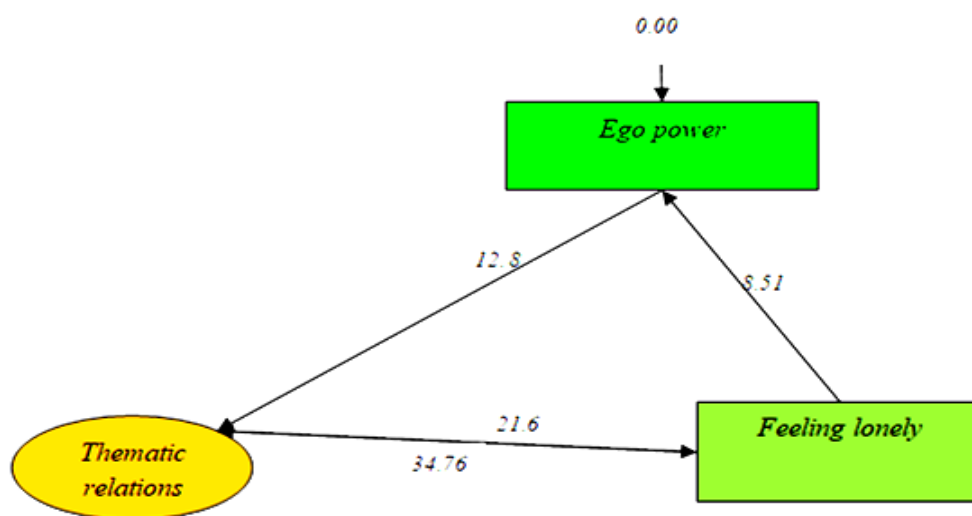
علامت اختصاری	نام کامل برازش	مفهوم	برازش مدل	نتیجه
RMSEA	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	مقدار استاندارد	۰/۰۵۱	مطلوب
CMIN/DF	شاخص بهنجار نسبی	< ۰/۰۸۰	۱/۳۷	مطلوب
GFI	شاخص نیکویی برازش	۳	۰/۹۵	مطلوب
AGFI	شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته	>= ۰/۰۹۰	۰/۹۱	مطلوب
SRMR	ریشه میانگین توان دوم خطای استاندارد شده	>= ۰/۰۹۰	۰/۰۶۷	مطلوب
NFI	شاخص برازش نرمال شده	< ۰/۰۸۰	۰/۹۶	مطلوب
NNFI	شاخص برازش غیرنرمال شده	>= ۰/۰۹۰	۱/۰۰	مطلوب
IFI	شاخص برازش افزایشی	>= ۰/۰۹۰	۱/۰۰	مطلوب
CFI	شاخص‌های برازش مقایسه‌ای	>= ۰/۰۹۰	۱/۰۰	مطلوب

قابل قبول قرار گرفته است که به دلیل مناسب بودن تمام شاخص‌های برازش تطبیقی افزایشی، در مجموع می‌توان گفت مدل از برازش مناسبی برخوردار است.

با توجه به جدول شماره ۷، مقدار (CMIN/DF) می‌باشد. شاخص RMSEA میانگین مجذور خطاهای مدل است (۰/۰۵۱). شاخص AGFI در محدوده‌ی

جدول ۸. مقادیر روایی و پایایی متغیرهای تحقیق

متغیرها	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی (CR)	AVE
روابط موضوعی	۰/۸۷۵	۰/۸۵۱	۰/۷۹۱
احساس تنهایی	۰/۹۵۶	۰/۸۹۶	۰/۷۵۶
قدرت ایگو	۰/۸۲۴	۰/۹۴۶	۰/۶۴۹



Chi-squre=3.89 , df= 2 , p-Value= 0.000 , PMSEA= 0.021

شکل ۷. مدل معادلات ساختاری (با عدد معنی‌داری)

طبق اعداد معنی‌داری شکل شماره ۷، اثر احساس تنهایی بر روابط موضوعی (۲۱/۶)، اثر روابط موضوعی بر احساس تنهایی (۳۴/۷۶)، اثر احساس تنهایی بر قدرت ایگو (۸/۵۱) و اثر روابط موضوعی بر قدرت ایگو (۱۲/۸) به دلیل بیشتر بودن قدر مطلق عدد معنی‌داری از میزان ۱/۹۶ در سطح اطمینان ۹۵ درصد تایید شد. برای بررسی تناسب مدل ساختاری، شاخص‌های برازش در جدول شماره ۹ آورده شده است.

جدول ۹. شاخص‌های برازش مدل ساختاری

علامت اختصاری	نام کامل برازش	مفهوم	برازش مدل	نتیجه
RMSEA	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	مقدار استاندارد	۰/۰۲۱	مطلوب
CMIN/DF	شاخص بهنجار نسبی	< ۰/۰۸۰	۱/۴۵	مطلوب
GFI	شاخص نیکویی برازش	۳	۰/۹۴	مطلوب
AGFI	شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته	>= ۰/۰۹۰	۰/۹۰	مطلوب
SRMR	ریشه میانگین توان دوم خطای استاندارد شده	>= ۰/۰۹۰	۰/۰۴۴	مطلوب
NFI	شاخص برازش نرمال شده	< ۰/۰۸۰	۰/۹۵	مطلوب
NNFI	شاخص برازش غیر نرمال شده	>= ۰/۰۹۰	۰/۹۸	مطلوب
IFI	شاخص برازش افزایشی	>= ۰/۰۹۰	۰/۹۷	مطلوب
CFI	شاخص‌های برازش مقایسه‌ای	>= ۰/۰۹۰	۰/۹۷	مطلوب

تطبیقی افزایشی، در مجموع می‌توان گفت مدل از برازش مناسبی برخوردار است. نتایج مربوط به مدل ساختاری در جدول شماره ۱۰ آمده است.

با توجه به جدول شماره ۹، مقدار (CMIN/DF) ۱/۴۵ می‌باشد. شاخص RMSEA میانگین مجذور خطاهای مدل است (۰/۰۲۱). شاخص AGFI در محدوده‌ی قابل قبول قرار گرفته است که به دلیل مناسب بودن تمام شاخص‌های برازش

جدول ۱۰. نتایج آزمون مدل ساختاری

روابط	ضریب استاندارد	عدد معنی‌داری	پذیرش یا رد
قدرت ایگو بر احساس تنهایی	۰/۵۴	۳/۵۴	پذیرش
روابط موضوعی بر قدرت ایگو	۰/۶۳	۶/۱۵	پذیرش
روابط موضوعی بر احساس تنهایی	۰/۶۵	۴/۵۸	پذیرش

دارد. در تبیین نتیجه به دست آمده می‌توان گفت، پژوهشگران بر رابطه قدرت ایگو در روابط موضوعی با تمرکز بر تجربیات دوران کودکی و تأثیرات آن بر ادراک فرد از خود و روابطش با دیگران تأکید می‌کنند و احساس تنهایی را نتیجه درونی‌سازی روابط اولیه‌ای می‌دانند که قدرت ایگو را تشکیل می‌دهد.

نتایج به دست آمده همچنین نشان داد با توجه به ضریب استاندارد بالای اثر قدرت ایگو بر احساس تنهایی و همچنین مقدار قدر مطلق عدد معناداری این رابطه، اثر مثبت و معنادار قدرت ایگو بر احساس تنهایی تایید شده است و مطابق ضریب تعیین محاسبه شده، نزدیک به ۲۹ درصد از تغییرات احساس تنهایی توسط قدرت ایگو تبیین می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش پادمانا بهانونی و پرتوریوس (۲۰۲۱) که نشان دادند بین قدرت ایگو و احساس تنهایی رابطه مثبت وجود دارد، همخوانی دارد. در تبیین نتیجه به دست آمده می‌توان گفت، احساس تنهایی در افرادی که منجر به قدرت ایگوی ضعیف می‌شود با تجارب آسیب‌زا در دوران کودکی مانند سوءاستفاده‌های جسمی و جنسی و سابقه‌ی جدایی یا از دست دادن والدین مرتبط است. بنابراین، در چنین حالتی بافت خانوادگی در اینکه تجربه‌ی روابط موضوعی افراد با حوادث آسیب‌زا همراه باشد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. زندگی با والدین آسیب‌زا که حضورشان پر از تزیق درد، مسامحه، بدرفتاری جسمی و جنسی است، افراد را مستعد احساس تنهایی و همین‌طور ایگویی شکننده با قدرت ضعیف می‌کند. نتایج همچنین نشان داد روابط موضوعی بر قدرت ایگو اثر مثبت و معناداری دارد و مطابق ضریب تعیین محاسبه شده، نزدیک به ۴۰ درصد از تغییرات قدرت ایگو توسط روابط موضوعی تبیین می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش نیکوصفت و قره‌باغی (۱۳۹۹) که نشان دادند بین روابط موضوعی و توانمندی ایگو رابطه مثبت وجود دارد و همچنین با نتایج پژوهش عینی و همکاران (۱۳۹۷) که نشان دادند بین روابط موضوعی رابطه مثبت وجود دارد، همخوانی

نتیجه‌گیری و بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین روابط موضوعی و احساس تنهایی با میانجی‌گری قدرت ایگو در دانشجویان دانشگاه آزاد واحد علوم پزشکی قم انجام شد. نتایج نشان داد اثر میانجی‌گری قدرت ایگو، در ارتباط با روابط موضوعی و احساس تنهایی مثبت و معنی‌دار است. نتیجه به دست آمده با نتایج حاصل از تحقیق نیکوصفت و قره‌باغی (۱۳۹۹) که نشان دادند بین روابط موضوعی و توانمندی ایگو رابطه مثبت وجود دارد و همچنین با نتایج پژوهش عینی و همکاران (۱۳۹۷) که نشان دادند بین قدرت ایگو و روابط موضوعی رابطه مثبت وجود دارد، همخوانی دارد. در تبیین نتیجه به دست آمده می‌توان گفت، آسیب به سازمان شخصیت و در نتیجه قدرت ایگو می‌تواند دنیای درونی دانشجویان را ناپایدار و متزلزل کند، زیرا آنها همیشه می‌ترسند مسیر زندگی آنها در معرض تهدید قرار گیرد. در نتیجه، آنها درگیر از دست دادن احساس امنیت، درماندگی، شک و تردید به خود و عدم کارآمدی خود هستند. به منظور تقویت و تقویت روابط خود، دائماً به هر کسی که در دسترس است می‌چسبند و احساس انزوا و تنهایی، وحشت می‌کنند و به راحتی احساس افسردگی، درماندگی و درماندگی می‌کنند. همچنین، نتایج نشان داد با توجه به ضریب استاندارد بالای اثر قدرت ایگو بر روابط موضوعی و همچنین مقدار قدر مطلق عدد معناداری این رابطه، اثر مثبت و معنادار قدرت ایگو بر روابط موضوعی تایید شده است و مطابق ضریب تعیین محاسبه شده، نزدیک به ۴۶ درصد از تغییرات روابط موضوعی توسط قدرت ایگو تبیین شده است. این یافته با نتایج پژوهش نیکوصفت و قره‌باغی (۱۳۹۹) که نشان دادند روابط موضوعی و توانمندی ایگو رابطه مثبت وجود دارد و همچنین با نتایج پژوهش عینی و همکاران (۱۳۹۷) که نشان دادند بین قدرت ایگو و روابط موضوعی رابطه مثبت وجود دارد، همخوانی

موضوعی و توانمندی ایگو رابطه مثبت وجود دارد و همچنین با نتایج پژوهش عینی و همکاران (۱۳۹۷) که نشان دادند بین روابط موضوعی و توانمندی ایگو رابطه مثبت وجود دارد، همچنین با نتایج پژوهش پادمانابهانونی و پریوریوس (۲۰۲۱) که نشان دادند بین قدرت ایگو و احساس تنهایی رابطه وجود دارد، همخوانی دارد. در تبیین نتیجه به دست آمده می‌توان گفت، با توجه به رابطه‌ای که بین روابط موضوعی و قدرت ایگو وجود دارد، می‌توان برای قدرت ایگو، هم در بحث احساس تنهایی نقشی اساسی متصور بود. در واقع برداشت تلویحی و یا فرضیه‌ای که می‌شود از رابطه مثبت روابط موضوعی و قدرت ایگو داشت، این است که هرچه ایگو قدرتمندتر باشد، احساس تنهایی نیز کمتر است.

نگرانی آزمودنی‌ها از ارزیابی و احتمال محافظه‌کاری در پاسخ‌ها، یکی از محدودیت‌های پژوهش بود که با وجود اعتمادسازی که قبل از پاسخگویی به پرسشنامه‌ها صورت گرفت، ولی باز هم تا حدودی ابراز نگرانی می‌کردند و از این رو ممکن است سعی کرده باشند وضعیت را بهتر از چیزی که بوده، جلوه دهند. با توجه به اینکه از بین متغیرهای پژوهش، نقش روابط موضوعی بر احساس تنهایی مثبت به دست آمده است، لذا پیشنهاد می‌گردد کارگاه‌های آموزشی تخصصی ویژه‌ی پرسنل اجرایی و دانشگاه و نیز آموزش‌های مخصوص دانشجویان و آموزش‌های کاربردی برگزار گردد که بتوانند کاهش مشکلات احساس تنهایی را به دنبال داشته باشند. همچنین، پیشنهاد می‌گردد از مشاورین توانمند در مدارس، جهت شناسایی دانشجویان بدون انگیزه و بی‌هدف و ارائه‌ی مطالب مفید و ارزشمند و دادن آگاهی‌های لازم به آنان استفاده شود.

سپاسگزاری

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند که از عوامل دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی قم که اجازه اجرای این پژوهش در دانشگاه را دادند، صمیمانه تشکر و قدردانی نمایند.

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

اصول اخلاقی تماماً در این مقاله رعایت شده است. شرکت‌کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت‌کنندگان در جریان روند پژوهش بودند. اطلاعات آنها محرمانه نگه داشته شد.

ایگو رابطه مثبت وجود دارد، همخوانی دارد. در تبیین نتیجه به دست آمده می‌توان گفت، کسانی که واجد رابطه موضوعی هستند و ایگوی توانمند دارند به احتمال کمتری مشکلات احساسی خواهند داشت. علاوه بر این، توانمندی ایگو می‌تواند واسطه رابطه بین روابط موضوعی و احساس تنهایی باشد. به عبارت دیگر، هر قدر آسیب‌دیدگی روابط موضوعی در کودکی کمتر باشد ایگوی فرد توانمندتر است و این امر منجر به شکل‌گیری احساس قوی عدم انزوا و عدم تنهایی در بزرگسالی می‌شود. بر اساس نتایج مدل‌یابی پژوهش و با توجه به ضریب استاندارد بالای اثر روابط موضوعی بر احساس تنهایی و همچنین مقدار قدر مطلق عدد معناداری این رابطه، اثر مثبت و معنادار روابط موضوعی بر احساس تنهایی تایید شده است و مطابق ضریب تعیین محاسبه شده، نزدیک به ۴۲ درصد از تغییرات احساس تنهایی توسط روابط موضوعی تبیین می‌شود. این یافته با نتایج پژوهش توپالوگلو (۲۰۱۷) که نشان داد بین روابط موضوعی و احساس تنهایی با قدرت ایگو رابطه مثبت وجود دارد، همخوانی دارد. در تبیین نتیجه به دست آمده می‌توان گفت، بالا بودن سطح انگیزه و امید، داشتن هدف و برخورداری از مهارت‌های قدرت ایگو از جمله عوامل مؤثر در بالا بردن توانمندی ایگو در افراد محسوب می‌شوند و به نظر می‌آید برخورداری از ایگوی قدرتمند که در سایه مولفه‌هایی همچون امید، داشتن هدف و انگیزه رشد می‌کند، می‌تواند در شکل‌گیری احساس مثبت افراد اثرات مطلوبی داشته باشد. به عبارت بهتر، از آنجا که توانایی ایگو با آسیب‌پذیری کمتر، نگرانی‌های کمتر، توان حل بالاتر مسائل و راهکارهای سازگاری موثرتر در ارتباط است، می‌تواند در تلاش برای تعدیل اثرات منفی و بازدارنده ناشی از تجارب ناکارآمد و روابط اولیه نامطلوب در دوران کودکی بر حالات احساس تنهایی مفید واقع شود. با توجه به نتایج پژوهش و تحلیل فرضیه فرعی اول، اثر مستقیم قدرت ایگو بر روابط موضوعی، مثبت، قوی و معنادار است. همچنین مشاهده کردیم قدرت ایگو بر روابط موضوعی، قدرت ایگو بر احساس تنهایی، روابط موضوعی بر قدرت ایگو و روابط موضوعی بر احساس تنهایی (فرضیه‌های فرعی دوم، سوم و چهارم) تایید شده است؛ بنابراین اثر غیرمستقیم روابط موضوعی بر احساس تنهایی با حضور متغیر میانجی قدرت ایگو، به میزان نسبتاً کمی افزایش یافته است؛ لذا می‌توان گفت این متغیر می‌تواند اثر روابط موضوعی بر احساس تنهایی را میانجی‌گری نماید و به این ترتیب فرضیه پنجم تحقیق تایید شد. این یافته با نتایج پژوهش نیکو صفت و قره‌باغی (۱۳۹۹) که نشان دادند بین روابط

حامی مالی

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

مشارکت نویسندگان

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

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

منابع

- آب‌یارحسینی، سیدعلی؛ منیرپور، نادر؛ میرزاحسینی، حسن. (۱۳۹۹). مدل ساختاری احساس تنهایی بر اساس روابط موضوعی و کیفیت ارتباط والد-کودک در افراد با گرایش شخصیت مرزی: نقش میانجی خودشیفتگی. *دوفصلنامه روانشناسی معاصر*. ۱۵ (۲)، ۱۳۲-۱۱۹.
- آزاد، پیمان. (۱۳۹۹). غلبه بر خشم و احساس تنهایی. *تهران: نشر البرز*.
- امروزی، رضا؛ نامنی، ابراهیم. (۱۳۹۶). اثربخشی زوج‌درمانی روابط موضوعی بر خودمتمایزسازی و سازگاری زناشویی زوجین متقاضی طلاق، چهارمین کنفرانس بین‌المللی نوآوری‌های اخیر در روانشناسی، مشاوره و علوم رفتاری. اویسی، هلیا؛ منیرپور، نادر؛ ضرغام‌حاجبی، مجید. (۱۴۰۲). مدل قدرت ایگو بر اساس روابط موضوعی و نقش میانجی سازمان شخصیت در افراد متقاضی جراحی زیبایی سر و صورت. *رویش روان‌شناسی*. ۱۲ (۱)، ۱۴۵-۱۵۴.
- بولاند، رابرت؛ ال‌وردوین، مارسیا؛ روئیز، پدرو. (۱۴۰۱). خلاصه روانپزشکی کاپلان و سادوک، جلد سوم، ویرایش دوازدهم، (ترجمه فرزین رضاعی، محمد منایی، فاطمه هداوندخانی، پروین جمشیدیان قلعه شاهی)، تهران: انتشارات ارجمند، ۲۰۲۲.
- پارساحجتی، محمد. (۱۳۸۶). احساس تنهایی در گستره زندگی، *نشریه مشاور مدرسه*، ۳ (۱)، ۲۷-۲۴.
- پروچاسکا، جیمز؛ نورکراس، جان. (۱۴۰۱). نظریه‌های روان‌درمانی (نظام‌های روان‌درمانی): تحلیل میان نظری. ترجمه‌ی یحیی سیدمحمدی، تهران: نشر روان، ۲۰۱۰.
- پرویز، کوروش؛ آقامحمدیان، حمیدرضا؛ قنبری، بهرام‌علی؛ دهقانی، محمود. (۱۳۹۵). رابطه توانمندی ایگو و فراشناخت در دانشجویان دختر و پسر، *راهنمای آموزش در علوم پزشکی*، ۹ (۲)، ۱۲۶-۱۱۸.
- جمیل، لیلی؛ عاطف‌وحید، محمدکاظم؛ دهقانی، محمود؛ حبیبی، مجتبی. (۱۳۹۴). رابطه توانمندی ایگو، سبک‌های دفاعی و روابط ایزه با سلامت. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران*. ۲۱ (۲)، ۱۵۴-۱۴۴.
- خزایی، زهرا؛ تمدن، فاطمه. (۱۳۹۳). دیدگاه جان مارتین فیشر درباره اختیار لازم در مسئولیت اخلاقی. *مجله حکمت و فلسفه*. ۱۰ (۳۹)، ۱۵۱-۱۳۱.
- دادفر، محبوبه؛ عاطف‌وحید، محمدکاظم؛ کاظمی، هادی؛ کولیوند، پیرحسین. (۱۳۹۳). درمان شناختی تحلیلی. تهران: نشر میرماه.
- راس، آلن. (۱۳۹۹). روانشناسی شخصیت: نظریه‌ها و فرآیندها. (ترجمه سیاوش جمال‌فر)، تهران: نشر روان، ۲۰۰۳.
- روشنی، شهره؛ غروی‌نائینی، نهل؛ باستانی، سوسن. (۱۳۹۴). راهکارهای زنان برای کسب آرامش در زندگی زناشویی و پیامدهای آن، *مجله پژوهشنامه اسلامی زنان و خانواده*، ۴ (۶)، ۸۸-۶۱.
- سنت‌کلر، مایکل. (۱۴۰۱). درآمدی بر روابط موضوعی و روان‌شناسی خود، (ترجمه حامد علی‌آقایی و علیرضا طهماسب)، تهران: نشر نی، ۱۹۴۰.
- سنگانی، علیرضا؛ دشت‌بزرگی، زهرا. (۱۳۹۷). اثربخشی طرحواره‌درمانی بر سلامت روانی، نشخوار ذهنی و احساس تنهایی زنان مطلقه. *دست‌آوردهای روان‌شناختی*. ۲۵ (۲)، ۲۱۶-۲۰۱.
- سیدموسوی، مه‌ری؛ محرمی، جعفر. (۱۳۹۸). ناگویی هیجانی، احساس تنهایی و ترس از صمیمیت: پیش‌بینی‌کننده‌های نگرش به خیانت در مردان. *دوفصلنامه روانشناسی معاصر*. ۱۴ (۱)، ۲۱-۱۲.
- شارف، ریچارد. (۱۴۰۲). نظریه‌های روان‌درمانی و مشاوره. (ترجمه مهرداد فیروزبخت). تهران: نشر رسا، ۲۰۱۰.
- شفیع‌آبادی، عبدالله؛ نصری، غلامرضا. (۱۳۹۶). نظریه‌های مشاوره و روان‌درمانی. تهران: نشر دانشگاهی.

مازلو، ابراهیم‌اج. (۱۳۷۶). انگیزش و شخصیت. (ترجمه احمد رضوانی)، مشهد: بنیاد پژوهش‌های اسلامی آستان قدس رضوی.

مروتی، ذکراه؛ یادگاری، روح‌الله. (۱۳۹۸). مقایسه احساس تنهایی و خودکارآمدی مقابله‌ای در دانشجویان زن وابسته به گوشی همراه و عادی. *دست‌آوردهای روان‌شناختی*. ۲۶ (۲). ۲۴۳-۲۶۲.

مزیانی، ربابه. (۱۴۰۰). ملانی کلاین: نظریه‌پرداز نوآور عرصه‌ی روابط موضوعی و یاری‌گر روان‌تحلیل‌گری کودک، تهران: نشر دانژه.

مسگریان، فاطمه؛ آزادفلاح، پرویز؛ فراهانی، حجت‌الله؛ قربانی، نیما. (۱۳۹۶). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی مقیاس روابط موضوعی بل. *مجله روان‌شناسی بالینی و شخصیت*. ۱۵ (۲)، ۱۹۳-۲۰۴.

منصورینژاد، راضیه؛ عبدالهی، نیره؛ محمودی، طیبه؛ عبدالرسولی، لیلیا؛ زرگر، یدالله. (۱۴۰۰). بررسی رابطه احساس تنهایی اجتماعی و عاطفی، ترس از ارزیابی منفی، سرکوب فکر و ذهن‌آگاهی با میانجی‌گری خود‌پنهانی. *مجله روان‌شناسی و روان‌پزشکی شناخت*. ۸ (۳)، ۵۱-۳۹.

میکائیلی، نیلوفر؛ مرادی‌کلارده، پریسا. (۱۴۰۰). نقش قدرت ایگو و دشواری تنظیم هیجان در پیش‌بینی رفتار خودآسیبی بدون قصد خودکشی در دانش‌آموزان. *رویش روان‌شناسی*. ۱۰ (۴)، ۷۷-۸۸.

نادری، فرح؛ حق‌شناس، فریبا. (۱۳۸۸). رابطه تکانشگری و احساس تنهایی با میزان استفاده از تلفن همراه در دانشجویان. *یافته‌های نو در روان‌شناسی*. ۴ (۱۲)، ۱۲۱-۱۱۱.

هنرپروران، نازنین. (۱۳۹۵). اثربخشی رویکرد تلفیقی ایماگوتراپی و رابطه با ابژه بر کنترل عواطف زوجین خیانتکار. *فصلنامه روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی*، ۲۷، ۱۵-۲۸.

یوسف‌زاده‌چابک، مهشید؛ یثربی، کامران. (۱۳۹۴). رابطه بین روابط ابژه و گناه بین‌فردی در اختلالات مرتبط با مصرف مواد مخدر و محرک، نخستین کنگره بین‌المللی جامع روان‌شناسی ایران.

شولتز، دوان. (۱۴۰۰). نظریه‌های شخصیت. (ترجمه یحیی سیدمحمدی)، تهران: نشر ویرایش، ۲۰۰۵.

الطافی، ش. (۱۳۸۸). بررسی و مقایسه قدرت من و ویژگی‌های شخصیتی افراد وابسته به مصرف مواد و غیروابسته. پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشگاه شاهد تهران.

عمیدی‌مظاهری، مریم؛ میرزمانی، شهرام؛ منوچهری، زهره؛ ترابی، زهرا. (۱۳۹۵). احساس تنهایی و عوامل مؤثر بر آن در همسران کارکنان اعزامی به مأموریت‌های دریانوردی طولانی مدت. *ابن سینا*. ۱۸ (۳)، ۴-۹.

عینی، ساناز؛ نریمانی، محمد؛ عطادخت، اکبر؛ بشرپور، سجاده؛ صادقی‌موحد، فریبا. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان شناختی-تحلیلی بر قدرت ایگو و روابط موضوعی افراد مبتلا به اختلال شخصیت مرزی. *مجله مطالعات علوم پزشکی*. ۲۹ (۱)، ۱۱-۱.

فرانکاند، آلن ج. (۱۴۰۰). روان‌درمانی تحلیلی مبتنی بر روابط ابژه‌ای. (ترجمه سعید کیانیپور)، تهران: انتشارات ارجمند، ۲۰۱۰.

فیست، گریگوری جی. (۱۴۰۱). نظریه‌های شخصیت. (ترجمه یحیی سیدمحمدی)، تهران: نشر روان، ۲۰۰۲.

قباظی، فاطمه؛ پاکدامن، شهلا؛ پاسبان، ریحانه؛ مرادخانی، لیلیا. (۱۳۹۵). پیش‌بینی احساس تنهایی جوانان براساس کیفیت ارتباط آنها با خدا. *پژوهش‌نامه روان‌شناسی مثبت*. ۱ (۱)، ۹۲-۸۱.

کریمی‌طار، آرین. (۱۳۹۳). رابط ابعاد خشم، بازداری جنسی و روابط ابژه با علایم وسواس اجباری، پایان‌نامه کارشناسی-ارشد روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی.

کوچکی‌راوندی، محمد؛ منیرپور، نادر؛ ارج، عباس. (۱۳۹۴). نقش سبک‌های دلبستگی، کیفیت روابط موضوعی و قدرت ایگو در پیش‌بینی سندروم روده تحریک‌پذیر. *دوماهنامه علمی-پژوهشی فیض*. ۱۹ (۳)، ۲۴۱-۲۳۱.

گارسامارکز، گابریل. (۱۳۹۵). صد سال تنهایی. (ترجمه رسول اکبری)، تهران: نشر شبگون.

References

Asher, S.R & Coie J.D. (1990). peer rejection in childhood. New York: Cambridge university press.

- Bell, M.D. (1995). *Bell Object Relations and Reality Testing Inventory (BORRTI) manual*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Conte, H.R & plutchik, R. (1995). *Ego defenses: theory and measurement*, John Wiley & sons, Ink.
- Cyranka, K. Rutkowski K. Mielimaka, M. Sobanski, J.A. Klasa, K & Müldner-Nieckowski, L. (2018). Changes in ego strength in patients with neurotic and personality disorders treated with a short-term comprehensive psychodynamic psychotherapy. *Psychiatr Pol.* 52 (1), 115-127.
- Gimeno, E & Chiclana, C. (2017). Cognitive analytic therapy and mentalizing function. *Eur Psychiatry*, 41: S776.
- Isanejad, O & Bagheri, A. (2018). Marital Quality, Loneliness, and Internet Infidelity. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 21 (9), 542-548.
- Kelly, F.D. (2014). *The Assessment of object Relations Phenomena in Adolescents: TAT and Rorschach Measures*. London: *Rutledge*.
- Markstrom, C.A., Sabino, V.M., Tumer, B.J & Berman, R.C. (1997). The psychosocial inventory of ego strengths: Development and validation of a new Erikson Ian measure. *Journal of Youth and Adolescence*, 26 (6), 705-732.
- Padmanabhanunni, A & Pretorius, T. (2021). The Loneliness–Life Satisfaction Relationship: The Parallel and Serial Mediating Role of Hopelessness, Depression and Ego-Resilience among Young Adults in South Africa during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 18 (7), 3613. DOI: 10.3390/ijerph18073613.
- Sant Clair, M. (2011). *An Introduction to thematic relationship and psychology itself*. Translation: Tahmaseb A, Aghaee, A. Tehran: *Nai Publication*.
- Sharma, R. (2012). Ego-strength in relation to adjustment of college-going students. *Indian Streams Res J*, 2 (1), 1-4.
- Stafrace, S.P & Evans, B.J. (2004). Self-esteem, hypnosis and ego-enhancement. *Aust J Clin Exp Hypn*, 32 (1), 1-35.
- Topaloglu, A.O. (2017). Examining the predictability of loneliness levels of college students with various variables, *Global Journal of Psychology Research New*. 7 (2), 42-47.
- Vaillant, G. (1992). *Ego Mechanisms of Defense: A Guide for Clinicians and Researchers*, American psychiatric press, Inc.

ORIGINAL ARTICLE

Designing Skill-Oriented Learning Space Based on Problem Solving with an Interdisciplinary Approach and Focusing on the Fields of Education and Learning

Mozhgan Ghaneaamalati¹ , Parvin Salarichine^{*2} 

¹ Master Student of Primary Education, Farhangian University, Tehran, Iran.

² Corresponding Author, Assistant Professor Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran.

Correspondence

Parvin salarichine
Email: p.salari@cfu.ac.ir

Received: 11 May 2024
Accepted: 10 Aug 2024

How to cite

Ghaneaamalati, M. Salarichine, P. (2024). Designing a Skill-Oriented Learning Space Based on Problem Solving with an Interdisciplinary Approach and Focusing on the Fields of Education and Learning, *Technology and Scholarship in Education*, 4 (2), 57- 75.

ABSTRACT

The present study purposed to design learning environments based on problem-solving skills using an interdisciplinary approach, with an emphasis on the fields of education and learning. This was conducted within the framework of the Akker curriculum model in the third-grade science subject. The study employs a mixed-methods research approach (qualitative-quantitative). The research method is analytical-descriptive, involving a survey of expert opinions. The research was carried out in two phases: design and validation. In the qualitative phase, activities were designed based on the Akker curriculum framework, focusing on problem-solving skills. This involved document analysis of reputable scientific sources and semi-structured interviews. The statistical population included experts, professors, specialists in curriculum planning, and elementary school teachers during the 2023-2024 academic year, with 21 individuals selected through purposive sampling. The data collection tool was a semi-structured interview. Data analysis was conducted concurrently with information gathering based on the qualitative methods of Strauss and Corbin. In the quantitative part, the method of self-review and checking by participating experts (member control technique) was used to validate the designed curriculum using a 10-question questionnaire developed by the researcher. The data analysis for this section was performed using descriptive statistics with SPSS software. The results showed that by creating practical opportunities for integrating interdisciplinary concepts, teachers can foster a sustainable and real-life learning environment. This approach enhances problem-solving skills and reasoning across all areas of education and learning, preparing students to effectively confront social life challenges and making the experiential learning process more engaging for them.

KEYWORDS

Educational Design, Integrative Approach, Training and Learning Areas, Akker Curriculum, Problem Solving Skill



«مقاله پژوهشی»

طراحی فضای یادگیری مهارت محور مبتنی بر حل مسئله با رویکرد بین‌رشته‌ای و تمرکز بر حوزه‌های تربیت و یادگیری

مژگان قانع ملاطی^۱ ID، پروین سالاری چینه^۲ * ID

چکیده

مطالعه حاضر با هدف طراحی محیط‌های یادگیری مبتنی بر مهارت حل مسئله با رویکرد تلفیقی میان‌رشته‌ای، و تأکید بر حوزه‌های تربیت و یادگیری، با استفاده از چارچوب نظری الگوی برنامه درسی آکر، در درس علوم پایه سوم ابتدایی صورت گرفته است که براساس هدف، کاربردی و از منظر روش پژوهش از نوع آمیخته (کیفی- کمی) است. روش تحقیق تحلیلی- توصیفی با پیمایش نظرات متخصصان می‌باشد. این پژوهش در دو مرحله طراحی و اعتباریابی انجام شده است. در بخش کیفی برای طراحی فعالیت‌ها بر اساس چارچوب برنامه درسی آکر، با توجه به مهارت حل مسئله، از روش سندکاوی اسناد معتبر علمی و مصاحبه نیمه ساختار یافته استفاده شد. جامعه آماری شامل صاحب‌نظران، اساتید و متخصصین رشته برنامه‌ریزی درسی و معلمان دوره ابتدایی در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۳ بوده که به روش نمونه‌گیری هدفمند، تعداد ۲۱ نفر انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها مصاحبه نیمه‌ساختار یافته بود. تحلیل داده‌ها، همزمان با جمع‌آوری اطلاعات، بر اساس روش کیفی استراوس و کوربین انجام شده است. در بخش کمی برای اعتباریابی برنامه‌درسی طراحی شده از روش بازبینی و چک کردن به‌وسیله متخصصان مشارکت‌کننده (تکنیک کنترل اعضا) با استفاده از پرسش‌نامه ۱۰ سؤالی محقق ساخته استفاده شد. تحلیل داده‌های این بخش به روش آمار توصیفی و با استفاده از نرم افزار SPSS5 انجام شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که با ایجاد فرصت‌های عملی برای یکپارچه سازی مفاهیم میان‌رشته‌ای، معلمان می‌توانند زمینه یادگیری پایدار و مرتبط با زندگی واقعی را با تقویت مهارت حل مسئله و استدلال در تمامی حوزه‌های تربیت و یادگیری فراهم سازند و دانش‌آموزان را برای مواجهه مؤثر با مسائل زندگی اجتماعی آماده کرده و فرایند کسب تجربه را برای دانش‌آموزان شاداب کنند.

واژه‌های کلیدی

طراحی آموزشی، رویکرد تلفیقی، حوزه‌های تربیت و یادگیری، برنامه درسی آکر، مهارت حل مسئله.

۱- دانشجوی کارشناسی‌ارشد رشته آموزش ابتدایی، دانشگاه فرهنگیان، کرمان، ایران.

۲- استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

پروین سالاری چینه
رایانامه: p.salari@cfu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۲۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۰

استناد به این مقاله

قانع‌ملاطی، مژگان؛ سالاری چینه، پروین. (۱۴۰۳). طراحی فضای یادگیری مهارت محور مبتنی بر حل مسئله با رویکرد بین‌رشته‌ای و تمرکز بر حوزه‌های تربیت و یادگیری. فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۴ (۲)، ۷۵-۵۷.

مقدمه

از رویکرد تلفیقی بین‌رشته‌ای به‌عنوان یکی از جدیدترین و کارآمدترین رویکردها در طراحی برنامه‌های درسی کشورها استفاده می‌شود. این رویکرد، با ادغام محتوا و مهارت‌های مختلف در قالب موضوعات بین‌رشته‌ای باعث ایجاد تغییرات مطلوب در دانش، نگرش و مهارت‌های یادگیرندگان می‌شود (سلیمانی، ۱۳۹۴).

یکی از مناسب‌ترین الگوهای برنامه درسی که با رویکرد تلفیقی میان‌رشته‌ای، هم‌سویی دارد، الگوی برنامه درسی اکر^{۱۱} (۲۰۱۰) است. این الگو شامل ده عنصر کلیدی با ساختار تار عنکبوتی است که در آن "منطق و چرایی" به‌عنوان پیوند مرکزی در ارتباط با سایر عناصر عمل می‌کند. در این الگو، برنامه‌ریزی درسی شامل مراحل تعیین اهداف، انتخاب و سازماندهی محتوا، انتخاب و سازماندهی فعالیت‌های یادگیری و ارزشیابی است. الگوی اکر به‌جای تأکید صرف بر محتوای موضوعات درسی، بر همه‌ی جنبه‌های برنامه درسی از جمله اهداف، فعالیت‌های یادگیری، نقش معلم و ارزشیابی متمرکز است و یک چارچوب جامع برای طراحی و سازماندهی برنامه درسی ارائه می‌دهد (مولودی و همکاران، ۱۴۰۰).

رویکرد غالب در طراحی برنامه درسی نظام آموزشی ایران، رویکرد موضوعی است (سلیمانی، ۱۳۹۴). این در حالی است که سند تحول بنیادین بر گسترش ساختار تلفیقی و مساله‌محور تأکید کرده‌است، به این دلیل که فراگیران بهتر می‌توانند تشابهات، مفاهیم، اصول و راهبردها را با این ساختار یاد بگیرند (تلخابی و صفائی‌راد، ۱۳۹۸). همچنین «برنامه درسی ملی»، به‌عنوان یکی از زیرنظام‌های اصلی سند تحول بنیادین، بیان می‌کند که جهت‌گیری کلی در سازماندهی محتوا و آموزش هر حوزه تربیت و یادگیری تا پایان دوره آموزش عمومی باید در قالب تجربیات یادگیری تلفیقی میان‌رشته‌ای از چندین حوزه تربیت و یادگیری ارائه شود. این حوزه‌ها شامل تفکر و حکمت، قرآن و معارف اسلامی، زبان و ادبیات فارسی، فرهنگ و هنر، سلامت و تربیت‌بدنی، کار و فناوری، علوم انسانی و مطالعات اجتماعی، ریاضیات، زبان‌های خارجی، علوم تجربی، آداب و مهارت‌های زندگی و بنیان خانواده می‌باشند. هدف از این تلفیق، رسیدن به درک همه‌جانبه از تمامی حوزه‌های تربیت و یادگیری در یک موضوع بنیادی است (برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران، ۱۳۹۱).

پژوهش‌های زیادی در مورد اهمیت مهارت حل‌مسئله صورت گرفته است: از جمله نادری، صفری و قشلاقی (۱۴۰۰) در پژوهشی به بررسی تأثیر آموزش مهارت حل‌مسئله بر تفکر خلاق و انتقادی دانش‌آموزان پرداختند و بدین نتیجه رسیدند که آموزش مهارت حل‌مسئله بر تفکر خلاق و انتقادی دانش‌آموزان تأثیر مثبت

حل‌مسئله به‌معنای یافتن بهترین راه‌حل برای رسیدن به هدف با توجه به شرایط موجود است. به‌تعبیری دیگر مهارت حل‌مسئله نوعی تفکر معطوف به هدف و یک فرایند ذهنی و تفکر منطقی و منظم است که به فرد کمک می‌کند تا هنگام رویارویی با مشکلات، راه‌حل‌های متعددی را جست و جو کند و سپس بهترین راه‌حل را انتخاب نماید (قاسمی، ۱۳۹۹). مهارت‌های حل‌مسئله، فعالیت‌هایی هستند که از طریق آنها فرد تلاش می‌کند تا مشکلات زندگی روزمره را درک کند و «راه‌حل‌ها» یا راه‌های مقابله با آنها را کشف کند. (دزوریلا و گلدفرید^۱، ۱۹۷۱. به نقل از نیک‌بخت، قاضی‌زاده، ۱۴۰۳). مهارت‌های حل‌مسئله به چهار دسته مهارت حل‌مسئله مشارکتی (سان و همکاران^۲، ۲۰۲۰)، مهارت حل‌مسئله شناختی (ونگوگ و همکاران^۳، ۲۰۲۰)، مهارت حل‌مسئله شخصی (هنر، پترسن^۴، ۱۹۸۸) و مهارت حل‌مسئله فراشناختی (خزائی و همکاران، ۱۴۰۲) تقسیم می‌شوند. این مهارت‌ها زمانی که با هم ترکیب و ادغام می‌شوند، به دانش‌آموزان قدرت تحلیل مسئله، طراحی استراتژی، اجرا و ارزیابی پاسخ را در شرایط چالش‌زا می‌دهند (تان‌ین‌جو و همکاران^۵، ۲۰۱۵). بنابراین مهارت‌های حل مساله به فرد کمک می‌کند تا مؤثرترین راه‌حل مشکل را شناسایی کرده و به طریقی مؤثر با مشکلات روزمره و مشکلاتی که در آینده پیش می‌آید برخورد نماید (کاکابرابی و صیدی، ۱۳۹۷).

لزوم به‌کارگیری مهارت حل‌مسئله به‌طور فزاینده‌ای در برنامه‌ریزی‌های درسی و آموزش و پرورش کشورهای پیشرو مورد توجه قرار گرفته که ناشی از تغییرات چشمگیر در حوزه آموزش در سال‌های اخیر است. بسیاری از مدارس در جهان در حال اتخاذ روش‌های نوین آموزشی در جهت بهبود یادگیری دانش‌آموزان، در زمینه مهارت حل مساله هستند (بریدجز^۶، ۲۰۱۴: ۱۶). از این رو، یادگیری مبتنی بر حل‌مسئله، به‌عنوان قهرمان اصلی ساختن‌گرایی، به‌طور گسترده‌ای در آموزش استفاده می‌شود. این رویکرد یادگیرنده محور، می‌تواند از مشکلات واقعی برای توسعه روند آموزش و یادگیری استفاده کند (لوپز^۷، ۲۰۲۰). در همین راستا در بیشتر مدارس جهان، طراحی برنامه‌های درسی تلفیقی و یادگیرنده محور مبتنی بر مهارت حل مساله رایج شده‌است. برای مثال در برنامه درسی مدارس فنلاند، مهارت حل‌مسئله، به‌عنوان یک مهارت ضروری زندگی، به‌شکل پروژه‌های مبتنی بر پدیده، با رویکرد تلفیقی، در حال آموزش است (پیاتارینن و همکاران^۸، ۲۰۱۶). رویکرد تلفیقی، در برنامه درسی یک نگرش جامع و کل‌نگر است که حوزه‌های دانش را به زندگی واقعی پیوند می‌دهد (سحنون^۹، ۲۰۲۲) و می‌تواند در قالب برنامه درسی بین رشته‌ای و فرارشته‌ای و... اجرا شود (جوناسون^{۱۰}، ۲۰۱۱). در حال حاضر

7. Lopes

8. Pietarinen et al

9. Sahnoun

10. Jonassen

11. Akker

1. D'zurilla & Goldfried

2. Sun et al

3. Vengog et al

4. Heppner & Petersen

5. Tan Yeen-Ju et al

6. Bridges

سند تحول بنیادین، ضرورت توجه به طراحی محیط‌های یادگیری مناسب را آشکار می‌سازد تا دانش‌آموزان بتوانند این مهارت‌های حیاتی را در قالب فرایندهای واقعی و کاربردی فرا گیرند. با توجه به سند تحول بنیادین، این مقاله به بررسی طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه درسی تلفیقی در ایران با تمرکز بر مهارت حل مسئله می‌پردازد و به‌طور خاص، الگوی برنامه‌ریزی و سازماندهی درسی اکر (۲۰۱۰) را به‌عنوان مبنا و چارچوب پژوهش در نظر می‌گیرد. با توجه به نگاه جدید در آموزش و پرورش ایران برای اجرای آموزش تلفیقی در مدارس و بررسی‌های نگارندگان مبنی بر نبود پژوهشی همه‌جانبه در این زمینه، و به‌ویژه همراهی آموزش تلفیقی بین رشته‌ای با مهارت حل مساله و حوزه‌های تربیت و یادگیری، این پژوهش نوآورانه و با اهمیت است. و در نتیجه این پژوهش، نمونه‌ای از طراحی آموزشی تلفیقی ارائه می‌شود که می‌تواند به‌عنوان الگویی بی‌نظیر در این زمینه مورد استفاده قرار گیرد.

در این مطالعه مسئله اصلی این است که چگونه می‌توان فعالیت تلفیقی میان‌رشته‌ای را در یازده حوزه تربیت و یادگیری برای دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی، با توجه به مهارت حل مسئله بر اساس الگوی اکر طراحی کرد و این فرایند، چه رهنمودهایی برای رویکرد آموزش تلفیقی به‌همراه دارد؟

برای پاسخ‌گویی به این سؤال، ابتدا فعالیت‌های طراحی محیط آموزشی مبتنی بر رویکرد تلفیقی و تقویت مهارت حل مساله با توجه به عناصر برنامه درسی اکر تعیین شده‌است. برای تعیین این فعالیت‌ها، عناصر برنامه درسی اکر یکی یکی در ده سؤال ویژه، با توجه به این هدف بررسی شدند و برای عینیت‌بخشی، موضوع گیاهان در پایه‌ی سوم ابتدایی در یازده حوزه تربیت و یادگیری سند تحول بنیادین انتخاب شده‌است. در نهایت از طریق نظر کارشناسان این فعالیت‌ها اعتبار بخشی شده‌است. بنابراین سؤالات پژوهش عبارتند از:

۱- چه فعالیت‌هایی برای طراحی محیط یادگیری پایه سوم ابتدایی بر اساس رویکرد اکر برای تقویت مهارت حل مسئله با توجه به رویکرد تلفیقی می‌توان تدوین کرد؟

۲- چگونه می‌توان از طریق نظر کارشناسان، فعالیت‌های یاددهی یادگیری را اعتباربخشی کرد؟

روش

مطالعه‌ی حاضر براساس هدف، کاربردی، و از منظر روش پژوهش از نوع آمیخته (کیفی- کمی) است. در این پژوهش الگوی برنامه‌درسی اکر (۲۰۱۲) مبتنی بر مهارت حل مسئله، به‌عنوان چارچوب نظری پژوهش در دو مرحله (طراحی فعالیت‌های یاددهی یادگیری و اعتباربخشی) در دستور کار قرارگرفت. مرحله اول در بخش کیفی برای طراحی فعالیت‌ها بر اساس چارچوب برنامه درسی اکر، از روش

داشته‌است، یا نتایج پژوهش شیوندی چلیچه و همکاران (۱۴۰۱) نشان داد که آموزش حل مسئله و تصمیم‌گیری می‌تواند به‌عنوان شیوه‌ای مهم برای خلق برونداده‌ای مثبت تحصیلی و شرایط مثبت روانی در فضای مدرسه باشد، همان‌طور که نتایج پژوهش کریمیان و همکاران (۱۳۹۷) حاکی از آن بود که آموزش مسئله‌محور بر مهارت‌های زندگی مانند خودآگاهی، ارتباطات انسانی، حل مسئله و تصمیم‌گیری تأثیر مثبتی دارد. در همین راستا، با راک^۱ (۲۰۱۳) در پژوهش خود به بررسی اثرات آموزش اصول یادگیری مبتکرانه حل مسئله پرداخت و بدین نتیجه رسید که رویکرد حل مسئله اکتشافی باعث خودباوری و خلاقیت در دانش‌آموزان می‌شود. این پژوهش‌ها، مهارت حل مسئله را به‌عنوان راهکاری مفید و کارآمد برای ارتقای متغیرهای مختلف در دانش‌آموزان دانسته‌اند، ولی کمتر پژوهشی به طراحی برنامه درسی تلفیقی میان‌رشته‌ای برای تقویت مهارت حل مسئله پرداخته‌است و آنچه وجود دارد صرفاً تعدادی پژوهش است که بیان می‌دارند آموزش تلفیقی میان‌رشته‌ای باعث تقویت مهارت حل مسئله می‌شود. برای نمونه استادبان خانی و فدایی مقدم (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «اثر بخشی تلفیقی آموزش مهارت‌های اجتماعی و درمان شناختی رفتاری بر سرسختی و شیوه‌های حل مسئله در افراد دارای معلولیت جسمی» بدین نتیجه رسیدند که آموزش تلفیقی بر سبک‌های حل مسئله و سرسختی افراد دارای معلولیت جسمی مؤثر است. همچنین گورابی، باباخانی، لطفی کاشانی (۱۴۰۱) در پژوهشی به بررسی تأثیر آموزش تلفیقی مهارت حل مسئله بر مشکلات عاطفی رفتاری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پرداختند و بدین نتیجه رسیدند که آموزش تلفیقی مهارت حل مسئله اجتماعی با درگیرسازی دانش‌آموز با تمرین‌های متنوع در فرایند آموزش، منجر به کاهش مشکلات عاطفی رفتاری و بهبود عملکرد تحصیلی می‌شود.

با وجود اینکه تحقیقات حاکی از آنند که آموزش تلفیقی میان‌رشته‌ای با تقویت مهارت حل مسئله می‌تواند تأثیر مثبتی در کیفیت زندگی افراد داشته‌باشد؛ اما همچنان برنامه درسی ایران بر مبنای رویکرد موضوعی تدوین می‌شود که این امر مغایر با دستورالعمل سند تحول بنیادین و نشانه‌ی اجرایی نشدن آن است. در تایید این موضوع، نویدکیا، واعظی و قربانی زاده (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان «واکاوی اجرای سند تحول بنیادین آموزش و پرورش» بدین نتیجه رسیدند که سند تحول بنیادین آموزش و پرورش در اجرا با شکست همراه بوده‌است. همچنین پناهی و جمالی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان «فرایند و پیامدهای تصویب و اجرای سند تحول بنیادین آموزش و پرورش» نشان دادند که در نظام آموزشی ایران، تشکیلات یکپارچه‌ای که به‌راحتی بتواند قوانین مصوب خود را اجرایی کند، نیست، بلکه اختلاف نظرهای زیادی که وجود دارد مانع از اجرایی شدن سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و اسناد و قوانین مشابه گردیده‌است. بنابراین تناقض بین سیاست‌ها و اجرا در

تلفیقی و معلمان دوره ابتدایی بود. زمان تقریبی برای هر مصاحبه به طور میانگین ۴۵ دقیقه بود و مصاحبه‌ها به صورت غیرحضوری انجام شد. با توجه به اصول بنیادی و کلیدی رویکرد کیفی در پژوهش، تعداد اعضای نمونه پیش از آغاز تحقیق مشخص نشده و فرایند نمونه‌گیری تا زمانی ادامه یافت که محققین دریافتند اطلاعات جمع‌آوری شده از طریق مصاحبه‌ها به تکرار داده‌های قبلی منجر شده‌است. این وضعیت به نوعی به «اشباع نظری» منتهی شد؛ به این معنا مصاحبه‌ها تا جایی ادامه داشت که داده‌های جدیدی به دست نیامد. اشباع نظری با ۲۱ نفر (۵ متخصص رشته‌ی برنامه‌ریزی درسی و ۱۶ معلم ابتدایی) حاصل گردید. تمامی مصاحبه‌ها توسط محققین صورت گرفت و پس از آن، متن مصاحبه‌ها به طور کامل دست‌نویس و پیاده‌سازی شد. همچنین تمام اصول اخلاقی در زمینه کسب رضایت مصاحبه‌شوندگان رعایت شد، که شامل اعلام محرمانه بودن اطلاعات ضبط‌شده، توضیح اهداف تحقیق و تأکید بر حق عدم همکاری در هر مرحله از تحقیق بود. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه در جدول شماره ۱ آمده است:

سندکاوی از بین اسناد ملی و بین‌المللی در طی سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۴ (۱۴۰۳ تا ۱۳۹۸) و روش تحلیل محتوای مقوله‌ای استفاده شد. بدین‌منظور داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه نیمه ساختار یافته و سندکاوی به‌منظور پی بردن به معانی و مضامین نهفته در بخش متون کتابخانه‌ای، کدبندی و مقولات نهایی مشخص شد. بخش کمی برای گام دوم یعنی اعتباریابی برنامه درسی طراحی شده، استفاده شد، تحلیل داده‌ها با استفاده از روش آمار توصیفی (درصد و فراوانی) و با استفاده از نرم افزار spss5 انجام شد. برای اعتباریابی و بررسی دقت و صحت داده‌ها، از روش خود بازمی‌محقق و چک کردن به‌وسیله متخصصان مشارکت‌کننده (تکنیک کنترل اعضا) با استفاده از پرسش‌نامه ۱۰ سؤالی محقق ساخته استفاده شد و نتیجه آن در قالب گام دوم پژوهش در جدول شماره ۶ در بخش یافته‌ها آمده است. نمونه‌گیری در این پژوهش، نمونه‌گیری هدفمند (در دسترس) محسوب می‌شود. از آنجا که تبیین موضوع به نظر متخصصان رشته برنامه‌ریزی درسی نیاز داشت، اعضای نمونه به‌صورت هدفمند انتخاب شد که شامل متخصصان و صاحب‌نظران و اساتید برنامه‌ریزی درسی، آموزش

جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت‌شناختی نمونه‌های تحقیق

جنس	سن	سابقه کار	شغل	مرتبه علمی	تحصیلات
زن	۵۴	۲۷	عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان	استادیار	دکتری برنامه‌ریزی درسی
زن	۳۸	۱۱	عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان	استادیار	دکتری برنامه ریزی درسی
مرد	۵۲	۲۳	عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان	استادیار	دکتری برنامه‌ریزی درسی
زن	۳۹	۹	عضو هیئت علمی دانشگاه پیام‌نور	استادیار	دکتری برنامه ریزی درسی
زن	۵۲	۳۱	مأمور آموزشی و مدرس دانشگاه فرهنگیان	دکتر معلم	دکتری برنامه ریزی درسی
زن	۴۵	۲۵	معاون آموزشی مدرسه ابتدایی	-	دانشجوی ارشد آموزش ابتدایی
زن	۳۷	۱۸	معاون آموزشی مدرسه ابتدایی	-	دانشجوی ارشد آموزش ابتدایی
زن	۳۵	۱۵	مدیر مدرسه ابتدایی	-	دانشجوی ارشد آموزش ابتدایی
زن	۳۶	۱۵	مدیر مدرسه ابتدایی	-	دانشجوی ارشد آموزش ابتدایی
زن	۳۸	۱۶	پژوهشگر پژوهش‌سرای دانش‌آموزی	-	دانشجوی ارشد آموزش ابتدایی
مرد	۳۰	۱۲	پژوهشگر پژوهش‌سرای دانش‌آموزی	-	دانشجوی ارشد آموزش ابتدایی
مرد	۳۷	۱۵	آموزگار پایه سوم ابتدایی	-	کارشناس آموزش ابتدایی
مرد	۳۴	۱۴	آموزگار پایه سوم ابتدایی	-	کارشناس آموزش ابتدایی
مرد	۳۲	۹	آموزگار پایه سوم ابتدایی	-	کارشناس آموزش ابتدایی
زن	۳۳	۱۰	آموزگار پایه سوم ابتدایی	-	کارشناس آموزش ابتدایی
زن	۲۵	۶	آموزگار پایه سوم ابتدایی	-	کارشناس آموزش ابتدایی
مرد	۳۷	۱۸	مسئول آموزش ابتدایی در اداره آموزش و پرورش کرمان	-	کارشناس آموزش ابتدایی
مرد	۴۱	۲۲	مسئول آموزش ابتدایی در اداره آموزش و پرورش بندرعباس	-	کارشناس آموزش ابتدایی
زن	۳۴	۱۳	مسئول مشاوره تحصیلی اداره آموزش و پرورش بندرعباس	-	کارشناس مشاوره تحصیلی
مرد	۳۵	۱۵	مسئول مشاوره تحصیلی اداره آموزش و پرورش کرمان	-	کارشناس مشاوره تحصیلی
زن	۴۰	۱۸	مشاور مدرسه ابتدایی	-	کارشناس ارشد روانشناسی کودک

در اختیار اساتید صاحب‌نظر قرار گرفت و با حسابرسی دقیق اساتید، درستی تمام مراحل پژوهش پذیرفته و تأیید شد. برای انجام پایایی باز آزمون، به‌طور معمول از بین مصاحبه‌های انجام شده چند نمونه انتخاب شد. هر کدام از مصاحبه‌ها در فاصله زمانی مشخص و کوتاهی دو بار کدگذاری شد و سپس کدهای ی که مشخص شده بودند با یکدیگر مقایسه شدند. این مراحل برای سنجش ثبات کدگذاری محقق به کار گرفته شد. در هر یک از مصاحبه‌ها، کدهای ی که در فاصله زمانی مشابه یکدیگر بودند، با عنوان "توافق" و کدهای غیرمشابه با عنوان "عدم توافق" مشخص شدند. و در نهایت با روش محاسبه پایایی باز آزمون اعتبار کدگذاری تأیید شد. روش محاسبه در شکل زیر ارائه شده است:

$$100 * \frac{\text{تعداد توافقات} * 2}{\text{تعداد کل کدها}} = \text{درصد توافق درون موضوعی}$$

شکل ۱. روش محاسبه پایایی بازآزمون

تحلیل داده‌ها بر اساس روش استراوس و کوربین^۱ انجام شد. مراحل تحلیل شامل سه نوع کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی است. کدگذاری باز یا کدگذاری خط به خط، نقطه شروع مطلوبی برای شناسایی اولیه پدیده مورد بررسی است و فهرستی از موضوعات مهم از نظر مصاحبه شونده ایجاد می‌کند. برای سنجش روایی، یافته‌های تحقیق به افراد مصاحبه‌شونده ارائه شد، افراد درگیر در مصاحبه متن نظریه را مطالعه کردند و نظریات افراد به کار گرفته شد. در انتها، پژوهش حاضر توسط اساتید حاضر در پژوهش، بازبینی و مطالعه شد و مواردی برای تغییر یا اصلاح نظر نهایی بیان شد. پایایی داده‌های پژوهش از طریق ارائه دادن تمامی مراحل تصمیمات پژوهشگران و همچنین ارائه دادن تمامی داده‌های خام، کدها، داده‌های تحلیل شده فرایند مطالعه، مقوله‌ها، سؤال‌ها و اهداف اولیه

تعداد توافقات * ۲

تعداد کل کدها

برای بررسی پایایی، در پژوهش حاضر سه مصاحبه از میان مصاحبه‌ها انتخاب شد و یکی از پژوهشگران در فاصله‌ی یک ماه آن را کدگذاری کرد. نتایج این کدگذاری در جدول (۲) درج شده است.

جدول ۲. پایایی آزمون

شماره مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافق	پایایی
۴	۹	۴	۰/۸۸
۱۱	۸	۳	۰/۷۵
۲۰	۱۲	۵	۰/۸۳
مجموع	۲۹	۱۲	۰/۸۲

فرعی مشخص شد و دو مرحله یا گام هم برای انجام پژوهش در نظر گرفته شد:

در گام اول با بررسی اسناد ملی و بین‌المللی و کدگذاری مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، مولفه‌های پایه استخراج شده‌اند (جدول ۳ و ۴). سپس در گام دوم، نمونه طراحی آموزش تلفیقی در پایه سوم ابتدایی، با توجه به مولفه‌های استخراجی، ارائه شده است:

نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد که تعداد کل کدها در این سه مصاحبه برابر با ۲۹ مورد و تعداد توافق برابر ۱۲ است. بنا بر رابطه درصد توافق درون‌موضوعی پایایی برابر است با ۰/۸۲ که مناسب به‌شمار می‌آید

یافته‌ها

در این پژوهش دو سؤال اصلی وجود دارد برای پاسخ‌گویی به سؤال اول یعنی طراحی برنامه‌درسی تلفیقی مبتنی بر حوزه‌های تربیت و یادگیری، با توجه به مهارت حل‌مسئله بر اساس الگوی اکر، ده سؤال

جدول ۳. سندکاوای بر اساس چارچوب برنامه درسی اکر

عناصر برنامه درسی	کدهای انتخابی	مولفه‌ها	نویسنده (گان)	سال انتشار
عدم ارتقای سطح خلاقیت دانش‌آموزان در روش آموزش به شیوه موضوعات مجزا	۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲	عربی، عباسیان	۱۴۰۰	
یادگیری سطحی و عدم پیوند بین فرایندهای شناختی و مفاهیم	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲	نیسا، رزکیتا	۲۰۲۰	

موضوع	نویسنده	عنوان	صفحه
اهداف		عدم کاوشگری فراگیر در تدریس موضوعات مجزا	۲۰۲۰
		فراموشی سریع مطالب در آموزش سنتی	۲۰۱۹
		فعال نبودن و بی‌انگیزگی فراگیران در آموزش به شیوه موضوعات مجزا	۱۳۹۸
		مواجهه با فرصت یادگیری مجزا و گسست نظام	۱۴۰۲
		بی‌توجهی به حوزه‌های آموزش و یادگیری برنامه درسی ملی	۱۳۹۸
		عدم تقویت تفکر تحلیلی در آموزش به شیوه موضوعات مجزا	۲۰۱۹
		عدم تقویت تفکر حل مسئله در آموزش به شیوه موضوعات مجزا	۲۰۲۱
		عدم توجه به سطوح تفکر بلوم و کمبود ساعت آموزشی	۲۰۱۹
		عدم انتقال آموخته‌ها به دنیای واقعی	۱۴۰۰
		لزوم اصلاح کج‌فهمی‌ها و تصورات غلط دانش‌آموزان در مورد گیاهان	۲۰۱۹
محتوا		اصلاح و رفع مشکلات زیست‌محیطی	۱۳۹۱
		ایجاد حساسیت و آگاهی به طبیعت	۱۴۰۱
		ترغیب دانش‌آموزان برای بهبود و حفظ کیفیت محیط‌زیست	۱۳۸۷
		لزوم آموزش خلاقانه و تلفیقی مبحث گیاهان برای کاربرد آموخته‌ها در زندگی	۱۴۰۱
		دستیابی به سطوح مختلف اهداف زیست‌محیطی	۱۳۹۸
		توجه به استعدادها، نیازها و علایق متفاوت شاگردان	۱۳۹۸
		ترکیب و پیوند دانش‌ها، روش‌ها، مهارت‌ها و ابزارها	۱۴۰۰
		دگرگون ساختن محیط آموزشی و تبدیل آن به محیط پرنشاط و پویا	۱۴۰۰
		غنی‌سازی یادگیری، برنامه درسی و اوقات فراغت دانش‌آموزان	۱۴۰۱
		گسترش یادگیری و منابع یادگیری از مدرسه به خانواده و جامعه	۱۳۹۸
فعالیت‌ها		پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی و حل مسئله در دانش‌آموزان	۱۳۹۸
		افزایش مشارکت فعال معلمان، دانش‌آموزان و اولیای آنها، گروه‌های آموزشی و پرورشی در تدوین فعالیت‌ها	۱۳۹۹
		ترویج دیدگاه مدرسه محوری و توجه به سیاست عدم تمرکز در تهیه و تدوین فعالیت‌ها و برنامه‌ریزی درسی	۱۳۹۸
		تقویت و پرورش مهارت‌های زندگی (فردی و اجتماعی)	۱۴۰۲
		تقویت روحیه مشارکت و کارگروهی در دانش‌آموزان	۱۴۰۰
		افزایش عملکرد تحصیلی و بهبود یادگیری	۱۴۰۱
		ارائه محتوا با پروژه‌های مسئله‌محور در بحث‌های گروهی	۱۴۰۱
		متناسب با استعدادها و توانمندی‌های محلی و منطقه‌ای و امکانات هر آموزشگاه	۱۳۹۸
		مربوط بودن محتوا با تجارب، علایق و نیازهای دانش‌آموزان	۱۳۹۹
		انسجام و یکپارچگی محتوا	۱۴۰۰
آموزگار		ایجاد فهم میان‌رشته‌ای	۱۴۰۱
		انعطاف‌پذیری محتوای برنامه درسی	۱۳۹۹
		ملموس بودن و توجه به تمام جنبه‌های رشدی	۱۳۹۹
		سودمندی محتوا و مرتبط با زندگی	۱۳۹۹
		قابل تغییر و انطباق با یافته‌های جدید تربیتی	۱۳۹۹
		توجه به موضوعات مورد غفلت در برنامه درسی	۱۴۰۱
		همیاری و همکاری میان یادگیرندگان	۲۰۲۰
		تقویت‌کننده تفکر انتقادی و استدلال	۱۴۰۰
		زمان بر نبودن فعالیت‌های درسی	۱۴۰۰
		جبران کمبودهای کتب درسی با برنامه درسی تلفیقی	۱۴۰۱
منابع		متناسب با تفاوت‌های فردی	۱۳۹۹
		ایجاد اشتیاق سالم علمی در میان دانش‌آموزان	۱۴۰۰
		ایجاد موقعیت‌های چالش‌انگیز و ابهام‌آمیز	بی‌تا
		هدایت و راهنمایی معلم برای رسیدن دانش‌آموزان به هدف اصلی	۱۴۰۱
		تفهم چگونگی یادگیری به دانش‌آموزان	۱۴۰۱
		تقویت مهارت‌های دانش‌آموزان در فرایند آموزشی	۱۳۹۹
		منابع انسانی درون مدرسه در طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌ها	۱۳۹۸
		چند رسانه‌های آموزشی دیداری، شنیداری و دیداری-شنیداری	۱۴۰۲
			۱۴۰۰
			۱۴۰۱

بهبود فرایند یادگیری و توسعه مهارت‌ها در محیط آموزشی

توسعه محتوای آموزشی معطوف و کاربردی

توسعه برنامه درسی جامع و مشارکتی

تقویت فرایند یادگیری از طریق چالش و هدایت و وسه و منابع و ابزارها

گروه‌بندی	توسعه منابع و ابزارهای آموزشی در فرایند یادگیری	زمان	مدیریت زمان و محتوا در فرایند آموزش	مکان	یادگیری یکپارچه در محیط‌های متنوع	ارزشیابی	ارزایی جامع و مداوم یادگیری
۱۴۰۳	اینترنت و رسانه نوشتاری	گل‌آرا					
۲۰۱۹	رسانه‌های چند حسی	پریرا و همکاران					
۲۰۲۱	آزمایشگاه، کارگروهی و برقراری ارتباط	ساتوس، کاروالهو					
۲۰۲۱	تحقیق و پروژه دانش‌آموزی	ساتوس، کاروالهو					
۲۰۲۲	ایجاد گروه‌های متنوع بر اساس استعداد و تبحر دانش‌آموزان	لی و همکاران					
۱۴۰۱	انعطاف‌پذیری در ترکیب گروه‌ها برای فعالیت‌های مختلف	زاد شیر و همکاران					
۲۰۲۱	توجه به سه عامل دانش‌آموز، معلم و ماهیت فعالیت در گروه‌بندی	روجاس و همکاران					
۱۳۹۸	گروه‌بندی متناسب با ویژگی‌های مشترک فعالیت‌های آموزشی	درزی رامندی و همکاران					
۱۴۰۰	متناسب کردن حجم محتوا و تنوع مواد درسی با زمان آموزش	احمدی، ایزان					
۱۳۹۸	توجه به زمان معقول و مناسب برای فعالیت‌های هر حوزه	گزرین نژاد					
۱۴۰۰	انعطاف‌پذیری در تخصیص زمان	ابراهیمیان					
۱۳۹۸	واقع‌بینی در زمان‌بندی هر فعالیت در هر حوزه	زارعی زوارکی					
۱۴۰۱	ترکیب استفاده از محیط مدرسه و مکان‌های بیرون از آن	زاد شیر و همکاران					
۱۴۰۰	انتخاب مکان متناسب با ماهیت و شرایط فعالیت‌ها	کاظمی و همکاران					
۱۳۹۸	انعطاف‌پذیری در تعیین مکان فعالیت‌های تلفیقی	تلخایی و صفائی راد					
۱۴۰۰	تمرکز بر عملکرد فراگیران به‌عنوان معیار اصلی	جلیلی‌نیا، احمدی					
۱۴۰۰	شناسایی نقاط قوت و ضعف برنامه‌ها، کشف استعدادها و تقدیر از فراگیران فعال	یوسفی و همکاران					
۱۳۹۸	ارزشیابی بر اساس عملکرد و میزان مشارکت دانش‌آموزان	تلخایی، صفائی راد					
۱۴۰۰	انجام ارزشیابی در حین اجرا با حضور منظم و رعایت انضباط	علیزاده و همکاران					
۱۳۹۸	سنجش جدید در پیگیری، خلاقیت در انجام و مشارکت منظم در فعالیت‌ها	درزی راوندی و همکاران					
۱۴۰۱	سنجش ابتکار عمل و توانایی تصمیم‌گیری در امور	احمدی، ایزان					
۱۴۰۱	استفاده از انواع روش‌های ارزشیابی توصیفی	زاد شیر و همکاران					

اولیه از مصاحبه‌ها استخراج شد و سپس با بررسی، بازنگری و تجمیع داده‌ها، تعداد ۳۱ کد باز که در ۱۰ مقوله سازماندهی شدند، به‌دست آمد (جدول ۴).

در بخش سندکاوی از بین ۴۶ مقاله مرتبط انتخاب‌شده، تعداد ۱۵۰ کد استخراج شد و بعد از حذف کدهای تکراری، تعداد ۷۸ کد باز در ۱۰ مقوله سازماندهی شد. پس از کدگذاری باز مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و با کدگذاری بر اساس پاراگراف، تعداد ۱۷۹ مفهوم

جدول ۴. نمونه کدگذاری مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته

شماره مصاحبه‌شونده	کدهای باز	کد محوری	کد انتخابی
مصاحبه‌شونده ۱	یکپارچگی در طراحی برنامه‌درسی	مسائل آموزشی و زیست‌محیطی در فرایند یاددهی	منطق
مصاحبه‌شونده ۳	حمایت از پیشرفت دانش‌آموزان		
مصاحبه‌شونده ۵	تقویت مهارت زندگی و همکاری	ارتقا کیفیت یادگیری و مهارت‌آموزی در کلاس‌های	اهداف
مصاحبه‌شونده ۶	طراحی آموزشی مبتنی بر آموزش تلفیقی	آموزشی	
مصاحبه‌شونده ۱۲	اهداف آموزشی در حیطه‌های مختلف		
مصاحبه‌شونده ۱۴	مشارکت و همکاری در گروه‌های یادگیری		
مصاحبه‌شونده ۹	انتخاب محتوای آموزشی مرتبط و جامع	طراحی محتوای آموزشی با قابلیت انطباق و استفاده	محتوا
مصاحبه‌شونده ۱۵	تنوع حوزه‌های تربیت و یادگیری	عملی	
مصاحبه‌شونده ۱۷	فعالیت‌های آموزشی کاربردی و عملی		
مصاحبه‌شونده ۱۹	طراحی فعالیت‌های یادگیری مبتنی بر تفاوت‌های فردی	طراحی برنامه‌درسی یکپارچه و شامل نظرات مختلف	فعالیت‌ها
مصاحبه‌شونده ۸	مرور و تثبیت یادگیری با کارگروهی		
مصاحبه‌شونده ۳	آموزش آداب و مهارت‌های اجتماعی به‌صورت تلفیقی		
مصاحبه‌شونده ۱۳	تفکر انتقادی و جستجو در مفاهیم عمیق		
مصاحبه‌شونده ۱۴	بحث و نقد گروهی برای تعمیق فهم		
مصاحبه‌شونده ۱۴	استفاده از مثال‌های فرهنگی در یادگیری		
مصاحبه‌شونده ۲	درک جامع از نظام آفرینش و قوانین اجتماعی		
مصاحبه‌شونده ۲	نقش معلم به‌عنوان تسهیلگر در آموزش تلفیقی	ارتقا یادگیری فعال و راهنمایی معلم در کلاس	آموزگاران
مصاحبه‌شونده ۷	استفاده از مواد آموزشی میانجی	غنی‌سازی یادگیری با استفاده از ابزارها و منابع متنوع	منابع
مصاحبه‌شونده ۸	تنوع رسانه‌های آموزشی		
مصاحبه‌شونده ۴	گروه‌بندی بر اساس نیازها و شرایط	ایجاد گروه‌های آموزشی بهینه بر اساس توانایی‌ها و	گروه‌بندی
مصاحبه‌شونده ۱۳	اهمیت کار گروهی و نظام پاداش	علایق	
مصاحبه‌شونده ۱۸	فضای آموزشی متنوع	ایجاد فرصت‌های یادگیری در فضاهای مختلف	مکان
مصاحبه‌شونده ۱۶	فضای آموزشی فراتر از کلاس درس		
مصاحبه‌شونده ۱۰	استفاده از فضاهای بسته و باز		
مصاحبه‌شونده ۱۱	زمان انعطاف‌پذیر در آموزش	بهینه‌سازی زمان‌بندی و منابع آموزشی برای یادگیری	زمان
مصاحبه‌شونده ۸	طراحی متناسب با نیازهای دانش‌آموزان	مؤثر	
مصاحبه‌شونده ۲۰	یکپارچگی مطالب درسی		
مصاحبه‌شونده ۱۳	پیش‌بینی زمان آموزشی		
مصاحبه‌شوندگان ۲۱ و ۱۴	فراتر رفتن از ارزیابی نتایج نهایی	سنجش مستمر و همه‌جانبه پیشرفت یادگیری	ارزشیابی
مصاحبه‌شونده ۳	ارزیابی بر اساس عملکرد و مشارکت	دانش‌آموزان	
مصاحبه‌شونده ۱۰	ارزشیابی توسط خود دانش‌آموزان		
مصاحبه‌شونده ۱۵	ابزارهای متنوع ارزشیابی		

با تفسیر مشکلات ذکر شده در جدول ۳ و گفته‌های مصاحبه‌شوندگان در زمینه‌های اهمیت و ضرورت توجه به رویکرد تلفیقی و اهمیت پرداختن به مسائل مربوط به گیاهان، معضلات در چهار مقوله، عوامل علی، عوامل محوری، عوامل مداخله‌گر و عوامل زمینه‌ای دسته‌بندی شد که در نتیجه، راه‌حل اجرایی بر اساس سندکاوی، برای رفع عوامل علی (بهره‌گیری از آموزش تلفیقی میان‌رشته‌ای در تدریس میحت گیاهان)، راه‌حل رفع عوامل مداخله‌گر (طراحی برنامه‌درسی تعاملی مبتنی بر مهارت حل مسئله)، راه‌حل‌های ممکن برای رفع عوامل محوری (هدف‌گذاری

گام دوم نمونه طراحی آموزش تلفیقی در پایه سوم ابتدایی، با توجه به مولفه‌های استخراجی است. بر اساس مولفه‌های استخراج شده حاصل از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و سندکاوی، آموزش تلفیقی مسئله‌محور در محث گیاهان پایه سوم ابتدایی به‌صورت زیر طراحی شد که پاسخ ده سؤال ویژه مبتنی بر عناصر برنامه درسی اگر بر همین اساس داده شده است:

۱-منطق و دلیل برنامه‌درسی تلفیقی برای دانش‌آموزان با توجه به مهارت حل مسئله کدام است؟

تربیت‌بدنی، آداب و مهارت زندگی و بنیان خانواده، زبان خارجی، فرهنگ و هنر، کار و فناوری

- اهداف رفتاری:

دانش‌آموزان:

- باید به‌طور فعال به اعضای گروه خود کمک کنند و در حل مسائل مشارکت داشته‌باشند.

- باید توانایی بیان واضح استدلال‌ها و نقد عادلانه استدلال‌های دیگران را داشته‌باشند.

- باید مشاهدات خود را یادداشت کنند و از آن‌ها به نتایج منطقی برسند.

- توانایی شناسایی و تحلیل ایده‌ها و جزئیات مسئله را داشته‌باشند.

- وظایف را تقسیم کرده و به‌طور هماهنگ راه‌حل‌ها را اجرا و برنامه‌ریزی کنند.

- نظرات دیگران را فعالانه گوش داده و با دلایل روشن آن‌ها را ارزیابی و نقد کنند

۳- محتوای برنامه‌درسی تلفیقی برای دانش‌آموزان با

توجه به مهارت حل مسئله کدام است؟

در طراحی و سازماندهی برنامه‌درسی، محتوای آموزشی، باید همسو با برنامه‌درسی رسمی باشد، مطابق با مقولات استخراج شده از سند‌کاو، محتوا باید به‌گونه‌ای طراحی شود که موجب مشارکت فعال دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری شود، متناسب با استعدادها و ویژگی‌های محلی دانش‌آموزان باشد، دانش‌آموزان در انتخاب و تدوین آن دخالت داشته‌باشند، قابل‌تغییر و به‌روز نگه داشته‌شود، و به رشد همه‌جانبه شخصیت دانش‌آموزان توجه کند. لذا مصاحبه‌شونده ۹ اشاره می‌کند که محتوای آموزشی در رویکرد تلفیقی، از تمامی حوزه‌های تربیت و یادگیری مرتبط انتخاب‌شده و به ارتباط بین موضوعات اصلی، فرایند یادگیری و نیازهای دانش‌آموزان توجه می‌کند. که در نتیجه نظرات مصاحبه‌شوندگان ۱۵ و ۱۷ محتوا به‌صورت زیر در ۱۱ مقوله انتخاب گردید:

جدول ۵. محتوای آموزشی از تمامی حوزه‌های تربیت و یادگیری مرتبط با منابع درسی پایه‌ی سوم

محتوای آموزشی	حوزه تربیت و یادگیری
درس سوم فارسی با عنوان (آسمان آبی، طبیعت پاک)	زبان و ادبیات فارسی
درس یازدهم علوم تجربی با عنوان (بکارید و ببینید)	علوم تجربی
مقدمه‌ای بر مبحث کسر و محیط ریاضی (فصول سوم و چهارم)	ریاضیات
ابزار و وسایل کشاورزی	کار و فناوری
واحد‌های اختصاری یکای اندازه‌گیری و کلمات عربی قرآن	زبان خارجی
گیاهان به‌عنوان غذای سالم درس دوم علوم با عنوان (خوراکی‌ها)	سلامت و تربیت‌بدنی
انجام فعالیت بدنی به‌شکل صحیح	
درس سیزدهم مطالعات اجتماعی با عنوان (بازیافت)	علوم انسانی و مطالعات اجتماعی
ساخت و سایل جدید از مواد دورریختنی (تفکیک زبانه)	فرهنگ و هنر
مهارت کار، آداب معاشرت، مراقبت از محیط‌زیست	آداب و مهارت زندگی
آیات ۹۵ تا ۹۸ سوره انعام قرآن کریم (روز بیست و چهارم، ص ۴۷)	قرآن و معارف

بر اساس ساحت‌های سند تحول بنیادین و حوزه‌های آموزش و یادگیری برنامه‌درسی ملی) و راه‌حل برای رفع عوامل زمینه‌ای (طراحی برنامه‌درسی با توجه به تفاوت‌های فردی و ابعاد وجودی دانش‌آموز) تبیین شدند.

بنابراین منطق طراحی برنامه‌درسی با رویکرد تلفیقی در پژوهش حاضر، با توجه به مقوله‌های مصاحبه‌شوندگان شماره ۱ و ۳، ارائه یک تجربه یادگیری ساختاریافته و منسجم است که توانایی حل مسئله دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد. این یکپارچگی مؤثر، تئوری و عمل را تضمین می‌کند، مشارکت فعال را ترویج می‌کند و از پیشرفت دانش‌آموزان به‌سمت تبدیل‌شدن به حل‌کننده‌های ماهر مسئله حمایت می‌کند.

۲- مقاصد و اهداف برنامه‌درسی تلفیقی برای

دانش‌آموزان با توجه به مهارت حل مسئله کدام است؟

بر اساس سند‌کاو برنامه‌درسی تلفیقی با محوریت مهارت حل مسئله باید بتواند به نیازها و استعداد‌های متفاوت دانش‌آموزان پاسخ دهد، محیط آموزشی را متحول کرده و یادگیری، برنامه‌درسی و اوقات فراغت آنها را غنی سازد. همچنین، مصاحبه‌شونده ۵ اشاره کرد که هدف اصلی برنامه‌درسی باید تقویت مهارت‌های زندگی، روحیه مشارکت و کار گروهی و در نهایت بهبود عملکرد تحصیلی و یادگیری دانش‌آموزان باشد. بنابراین طراحی آموزشی مبتنی بر آموزش تلفیقی برای سه مقوله اهداف کلی، جزئی و رفتاری در حیطه‌های شناختی، عاطفی و روانی‌حرکتی، بر اساس اظهارات مصاحبه‌شوندگان ۶ و ۱۲ و ۱۴، ارائه شده و این اهداف در تمامی حوزه‌های تربیت و یادگیری انجام می‌گیرد:

- هدف کلی:

- آموزش تلفیقی مبتنی بر حل مسئله و استدلال مبحث گیاهان

- هدف جزئی:

- آموزش مسئله‌محور مبحث گیاهان مبتنی بر حوزه تربیت و یادگیری ریاضیات، علوم تجربی، علوم انسانی و مطالعات اجتماعی، زبان و ادبیات فارسی، قرآن و معارف، تفکر و حکمت، سلامت و

آنها استدلال می‌کنند که این تفاوت‌ها چرا باعث می‌شود یک گیاه رشد سریعتری داشته‌باشد. در بحث و تبادل نظر گروهی و کلاسی، ویژگی‌های گیاهان مورد بررسی قرار می‌گیرد و راه‌حل‌های پیشنهادی دانش‌آموزان آزمایش می‌شود تا به درک علمی و جامعی از رابطه بین ویژگی‌های گیاهان و میزان رشد آنها دست یابند. که مقدمه فعالیت بعدی است.

حوزه سوم) حوزه تربیت و یادگیری ریاضی: این حوزه در طی دو مرحله و دو بخش از فرایند آموزشی به تجربه گذاشته می‌شود. اولین بخش بدین صورت است که پس از نتیجه‌گیری در مورد تفاوت گیاهان و لزوم توجه به شرایط مؤثر رشد هر کدام، برای بهبود شرایط گیاهان لازم است آنها به محیط رشدی بهتری مانند باغچه‌ی مدرسه منتقل شوند.

در این بخش، دانش‌آموزان با چالش تقسیم‌بندی عادلانه و مساوی باغچه برای کشت گیاهان مواجه می‌شوند. ابتدا باید شرایط باغچه را ارزیابی کنند و با هم‌گروهی‌ها بحث و تبادل نظر کنند تا بهترین روش تقسیم باغچه را پیشنهاد دهند. پس از بررسی نظرات گروه‌ها، بهترین روش تقسیم مساوی باغچه انتخاب می‌شود که همان مفهوم کسر است. بنابراین دانش‌آموزان در این بخش با مفاهیمی مانند جمع‌آوری اطلاعات، تبادل نظر گروهی، حل مسئله و درک مفهوم کسر آشنا می‌شوند.

حوزه چهارم) حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری: پس از مشخص شدن محدوده کار هر گروه، دانش‌آموزان با هر وسیله‌ای که در دسترس دارند، باید زمین محدوده خود را آماده کنند (از جمله حذف علف‌های هرز، شخم‌زدن زمین و جداکردن سنگ و زباله‌ها). اما با توجه به کمبود امکانات، دانش‌آموزان دچار سردرگمی، خستگی و شکست می‌شوند. بنابراین، دانش‌آموزان با هم به بحث می‌پردازند که آماده‌سازی زمین نیازمند ابزار کشاورزی خاصی است و بدون این ابزار نمی‌توانند کار را پیش ببرند. در نتیجه، دانش‌آموزان تصمیم می‌گیرند که از معلم خود درخواست ابزار مناسب کنند تا بتوانند زمین را به درستی آماده‌سازی نمایند.

حوزه پنجم) حوزه تربیت و یادگیری سلامت و تربیت‌بدنی: دانش‌آموزان با ابزارهای کشاورزی کار خود را سرعت می‌بخشند. اما با گذشت زمان برخی از آنها احساس خستگی یا درد در ناحیه دست و کمر می‌کنند بنابراین سعی می‌کنند با آزمایش روش‌های مختلف، بهترین کارایی وسیله و صحیح‌ترین روش برای استفاده از ابزار و نحوه‌ی قرار گرفتن اندام‌های درگیر بدنی در هنگام استفاده، را با آزمون و خطا مشخص کنند. سپس نظرات گروه‌ها در کلاس نقد و بررسی خواهد شد تا بهترین راهکار در دستور کار قرار بگیرد.

پس از آماده‌سازی زمین، گونی‌های خاکی را در اختیار گروه‌ها قرار می‌دهیم تا به کاشت لوبیا و گندم بپردازند. اما در هر گونی، اقلام متنوعی مانند میوه‌ها، کاغذ، پارچه و... وجود دارد که دانش‌آموزان باید

۴- فعالیت‌های یادگیری برنامه‌درسی تلفیقی برای

دانش‌آموزان با توجه به مهارت حل مسئله کدام است؟

مطابق با مقولات به‌دست آمده از سند کاوی، رویکرد یادگیری تلفیقی مبتنی بر مهارت حل مسئله، با فعالیت‌هایی که نیاز به همیاری و همکاری دانش‌آموزان دارد، طراحی می‌شود. همچنین فعالیت‌ها باید زمان‌بر نبوده و تخیل و تصویرسازی ذهنی دانش‌آموزان را تقویت کند. فعالیت‌ها باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که اشتیاق و رقابت سالم علمی در دانش‌آموزان را تقویت کنند. به‌علاوه مصاحبه‌شوندگان ۱۹، ۱۴، ۳، ۱۳ و ۸ بیان داشته‌اند که در طراحی فعالیت‌ها توجه به تفاوت‌های فردی، توجه به علایق و سلیقه‌های دانش‌آموزان ضروری است تا موجب ایجاد میل و رغبت در یادگیری شود. بنابراین فعالیت‌های یادگیری را با توجه به مهارت حل مسئله شناختی به‌صورت مشارکتی، در هر حوزه تربیت و یادگیری، بر اساس چهار مقوله اصلی (طرح مسئله، جمع‌آوری اطلاعات، بحث و تبادل نظر، نتیجه‌گیری و جمع‌بندی) به‌صورت زیر طراحی شد:

حوزه اول) حوزه تربیت و یادگیری زبان و ادبیات فارسی: در این درس، دانش‌آموزان به‌همراه معلم خود برای گردش علمی به دامنه‌کوهی می‌روند این گردش به مثابه‌ی موقعیتی ابهام‌برانگیز که تفکر و تجسس آنها را برمی‌انگیزد و باعث افزایش دقت و کنجکاوی می‌شود، است. در آنجا تمام آنچه را که می‌بینند و می‌شنوند یادداشت می‌کنند. پس از بازگشت به مدرسه، در گروه‌های خود به بحث و تبادل نظر درباره یادداشت‌ها می‌پردازند و گزارش علمی تدوین می‌کنند. در پایان، نماینده هر گروه گزارش خود را ارائه داده و از یافته‌های گروهش در برابر سایر گروه‌ها دفاع می‌کند. این درس، با هدف تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی، کنجکاوی و نگارش علمی طراحی شده‌است.

(لازم به ذکر است که گردش علمی بهتر است روز پایانی هفته یعنی چهارشنبه صورت بگیرد زیرا زمینه‌ای برای مرحله‌ی بعدی خواهد بود و بدین صورت دو روز تعطیل آخر هفته فرصت مناسبی برای ادامه‌دادن به روند آموزشی است)

حوزه دوم) حوزه تربیت و یادگیری علوم تجربی: پس از گردش علمی که انگیزه لازم برای پیشبرد اهداف آموزشی ایجاد شد در این درس از کتاب علوم تجربی، دانش‌آموزان با کاشت دانه‌های گندم و لوبیا و مشاهده رشد آنها، به درک تفاوت‌ها و ویژگی‌های گیاهان تک‌لپه و دولپه می‌پردازند. ابتدا دانش‌آموزان دانه‌های گندم و لوبیا را در دستمال مرطوب قرار می‌دهند تا جوانه بزنند. سپس این جوانه‌ها را در گلدان، همراه با خاک مناسب و ابزار کاشت به کلاس می‌آورند و هر دو را در یک گلدان، با یک نوع خاک و شرایط نوری یکسان می‌کارند.

با مقایسه میزان رشد و ویژگی‌های این دو گیاه، دانش‌آموزان به تفاوت‌های ریشه، برگ و دانه در گیاهان تک‌لپه و دولپه پی می‌برند.

در پایان دانش‌آموزان با انواع زباله‌های تفکیک شده و مشابه هم مواجه هستند که باید برای سرنوشت هر کدام فکر کنند که این مساله زمینه‌ساز حوزه‌ی بعدی است.

حوزه هشتم) حوزه تربیت و یادگیری فرهنگ و هنر: در این مرحله، دانش‌آموزان باید درباره سرنوشت زباله‌های تفکیک شده تصمیم‌گیری کنند. معلم با طرح پرسش "باید با زباله‌های تفکیک شده چه کنیم؟" دانش‌آموزان را به تفکر و تبادل نظر وامی‌دارد. دانش‌آموزان در گروه‌های کوچک بحث و پیشنهادات خود را مطرح می‌کنند. برخی زباله‌ها مانند پسماند میوه‌ها می‌توانند تبدیل به کمپوست شوند، اما زباله‌هایی مانند قوطی، بطری، پارچه و... نیازمند تدبیر دیگری هستند. بحث گروهی تا جایی ادامه می‌یابد که دانش‌آموزان به بازیافت و ساخت و سایل جدید از مواد دورریختنی پی ببرند. سپس با فراهم کردن ابزارهایی مانند چسب و قیچی، از آنها خواسته می‌شود تا با خلاقیت وسایل جدیدی از زباله‌ها بسازند.

روز دوم آموزشی تا اینجا به اتمام می‌رسد و باقی مباحث در روز بعد پیگیری می‌شوند.

حوزه نهم) حوزه تربیت و یادگیری آداب و مهارت‌های زندگی: روز سوم آموزشی درون کلاس درس و با مرور آموخته‌های دو جلسه‌ی قبل آموزش تلفیقی آغاز می‌شود. ابتدا از دانش‌آموزان خواسته می‌شود در گروه‌های کوچک به بحث و تبادل نظر بپردازند و نتایج پژوهش خود را پیرامون چگونگی آبیاری زمین به اشتراک بگذارند. سپس در بحث کلاسی، مفاهیمی مانند واحد اندازه‌گیری حجم مایعات (لیتر)، نماد اختصاری آن و ابزار اندازه‌گیری مربوطه مورد بررسی قرار می‌گیرد. نکته مهم در این بخش، آشنایی با نماد اختصاری حجم مایعات به زبان انگلیسی (L) است که با مشاهده آن روی بطری‌های آب می‌تواند یادگیری مرتبط را تثبیت کند.

در ادامه، تأکید می‌شود که آموزش ابعاد مختلف تربیت و یادگیری آداب و مهارت‌های اجتماعی را نمی‌توان به یک فعالیت خاص محدود کرد، بلکه این آموزش‌ها باید در تلفیق با سایر حوزه‌ها ارائه شود تا درونی‌سازی آن در ذهن و روح دانش‌آموزان تقویت شود. در پایان نیز، برای تثبیت یادگیری این مهارت‌ها، بازیابی و مرور تمام فعالیت‌های کلاس از ابتدا تا انتها همراه با بررسی نکات مثبت و منفی پیشنهاد می‌شود.

حوزه دهم) حوزه تربیت و یادگیری قرآن و معارف: در این بخش، معلم ابتدا تصاویر یا انیمیشن‌هایی را به دانش‌آموزان نشان می‌دهد که در آن کاشت دانه در خاک و دفن تابوت انسانی مرده در زمین را موازی با هم نمایش می‌دهد. این تصویری سمبلیک است که نشان می‌دهد همان طور که دانه در خاک کاشته می‌شود تا رشد و نمو کند، انسان نیز پس از مرگ در خاک دفن می‌شود. سپس مهم‌ترین سؤال مطرح می‌شود: چرا اسلام دستور داده انسان نیز در خاک دفن شود؟ آیا قرار است انسان هم سبز شده و رشد کند؟

دانش‌آموزان باید با راهنمایی معلم به جستجو و تفکر بپردازند. معلم آیات ۹۴ تا ۹۸ سوره انعام را در اختیار گروه‌ها قرار می‌دهد تا با

آنها را از خاک جدا کنند و با راهنمایی معلم در گوشه‌ای از حیاط کنار هم بریزند.

در این فعالیت آموزشی، معلم به‌عنوان تسهیلگر فرایند یادگیری، تلاش می‌کند تا دانش‌آموزان را به تفکر و بازاندهی در مورد اهمیت و ضرورت کاشت گیاهان ترغیب کند. معلم از دانش‌آموزان می‌خواهد تا در مورد علل و اهمیت کاشت گیاهان بحث و تبادل نظر کنند. هدف این است که دانش‌آموزان بتوانند به‌طور مستقل و با تکیه بر تجربیات گذشته، اهمیت گیاهان را از جنبه‌های مختلف مانند رشد، سلامتی، درمان، بهبودی و عملکرد اندام‌ها بیان کنند. این بحث گروهی به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا ارتباط میان مصرف گیاهان و سالم بودن رژیم غذایی را درک کنند.

پس از آن، معلم چند مسئله مهم در رابطه با مراقبت از باغچه و گیاهان کاشته شده را مطرح می‌کند. برای حل این مسائل، دانش‌آموزان باید مفاهیم ریاضی مانند محیط را به‌صورت عملی به کار ببرند. بدین‌صورت که پس از تبادل نظر گروهی، بچه‌ها روشی برای محاسبه اندازه دور تا دور زمین و محاسبه مقدار حصار مورد نیاز را حدس می‌زنند و این کار به منزله‌ی محاسبه‌ی محیط باغچه و پیش‌نیازی برای آموزش مفهوم محیط فصل پنجم ریاضی است در واقع بچه‌ها مفاهیم ریاضی را در زندگی واقعی درک کرده و مهارت‌های حل مسئله را تمرین می‌کنند.

حوزه ششم) حوزه تربیت و یادگیری زبان خارجی: گیاهان برای رشد نیاز به مقدار مناسبی آب دارند. مقدار آب مورد نیاز هر گیاه به عواملی مانند نوع گیاه، شرایط محیطی و مرحله رشد آن بستگی دارد. دانش‌آموزان باید با جمع‌آوری اطلاعات از منابع معتبر علمی جهان، نیاز آبی گیاهان مختلف را بررسی کنند و به نتیجه برسند. معلم باید گروه‌ها را به چالش کشیده و نظرات آن‌ها را شنیده و برای بررسی بیشتر، این موضوع را به‌عنوان تکلیف به منزل ارسال کند.

حوزه هفتم) حوزه تربیت و یادگیری علوم انسانی و مطالعات اجتماعی: در مراحل قبل، گروه‌ها زباله‌ها را از خاک خارج کرده و در گوشه‌ای روی هم ریخته‌اند. لذا در این مرحله چگونگی دفع زباله‌ها مسئله‌ای مهم و چالش‌برانگیز است. نخست بایستی زباله‌ها را به‌طور دقیق تفکیک کرد تا بتوان برای هر نوع زباله، روش مناسب دفع یا بازیافت را در پیش گرفت. این مستلزم شناخت ویژگی‌های هر زباله و چگونگی مدیریت آنها است.

برای مثال، زباله‌های آلی مانند مواد غذایی را می‌توان به کودهای آلی تبدیل کرد، در حالی که پلاستیک‌ها و بطری‌های شیشه‌ای را می‌توان بازیافت نمود. زباله‌های ترکیبی همچون پاکت‌های شیر که از مواد مختلف تشکیل شده‌اند، به‌طور جداگانه دفع شده و اجزای آن‌ها بازیافت می‌گردد. بنابراین، آگاهی از انواع زباله‌ها و شیوه‌های مناسب دفع یا بازیافت هر یک، گام مهمی در مدیریت پسماندها و حفظ محیط‌زیست است. پس گروه‌ها باید براساس تفکر و تبادل نظرهایی که حین کار با یکدیگر دارند در مورد هر زباله تصمیم گرفته و کار تفکیک زباله را انجام دهند.

فعالیت‌ها انجام شود و از آنجایی که در این رویکرد، تعیین تکالیف مهارت‌محور نقش مهمی در پیشرفت تحصیلی، آموزش فراگیران و گروه‌بندی کلاس درس تلفیقی دارد، تمام تجربیات آموزشی به‌صورت گروهی و با همکاری و مشارکت اعضای گروه انجام خواهد شد و گروه‌بندی لازم‌الاجرا در فرایند آموزش تلفیقی به‌صورت گروه‌های مشارکتی ۵ الی ۷ نفره خواهد بود. در گروه‌های مشارکتی برای تسلط یافتن بر محتوا باید کار گروهی با مشارکت تمامی اعضا انجام شود و اعضای گروه ترکیبی از متوسط، عالی و ضعیف خواهند بود و نظام پاداش و نمره دهی به‌صورت گروهی است.

۸- مکان برنامه‌درسی تلفیقی برای دانش‌آموزان با

توجه به مهارت حل مسئله کدام است؟

مصاحبه‌شوندگان ۱۸ و ۱۶ چنین بیان کردند که در آموزش تلفیقی مبتنی بر مهارت حل مسئله، فضای آموزشی فراتر از کلاس درس است و شامل محیط‌های متنوع درون و بیرون مدرسه می‌شود. در سندکاوی مشخص شد که فعالیت‌های تلفیقی باید متناسب با ماهیت هر فعالیت در فضاهای مختلف انجام شوند تا انعطاف‌پذیری لازم را داشته‌باشند. بنابراین، مطابق با نظر مصاحبه‌شونده ۱۰، استفاده از فضاهای بسته (کلاس درس) و فضاهای باز (باغچه، فضای سبز، حیاط مدرسه) برای اجرای این نوع آموزش برای دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی مناسب است.

۹- زمان برنامه‌درسی تلفیقی برای دانش‌آموزان با

توجه به مهارت حل مسئله کدام است؟

مصاحبه‌شوندگان ۱۱، ۸ و ۲۰ معتقد بودند که در آموزش تلفیقی مبتنی بر مهارت حل مسئله، زمان اختصاص یافته به فعالیت‌های آموزشی رسمی محدود نیست و می‌توان بخش اعظمی از روز را به فعالیت‌های متنوع آموزشی اختصاص داد. که مطابق با سندکاوی زمان‌بندی فعالیت‌ها باید انعطاف‌پذیر بوده و متناسب با نیازهای دانش‌آموزان طراحی شود. که بر اساس نظر مصاحبه‌شونده ۱۳ در این روش، مطالب درسی مرتبط در تمامی کتب آموزشی و متناسب با حوزه‌های تربیت و یادگیری به‌صورت یکپارچه و درهم‌آمیخته آموزش داده می‌شوند و برای اجرای این فرایند، زمان تقریبی سه روز آموزشی پیش‌بینی می‌شود.

۱۰- شیوه‌های ارزشیابی برنامه‌درسی تلفیقی برای

دانش‌آموزان با توجه به مهارت حل مسئله کدام است؟

مصاحبه‌شونده ۲۱ و ۱۴ اشاره کردند که ارزشیابی در آموزش باید فراتر از صرف ارزیابی نتایج نهایی باشد و به فرآیند کسب دانش، مهارت‌ها و نگرش‌های مطلوب توسط دانش‌آموزان نیز توجه داشته‌باشد. مقولات استخراجی از سندکاوی مشخص کرد که ارزشیابی باید بر اساس عملکرد و میزان مشارکت دانش‌آموزان باشد و معیارهای اصلی آن حضور منظم، رعایت انضباط و میزان مشارکت در انجام تکالیف گروهی باشد. همچنین، ارزیابی میزان خلاقیت و ابتکار دانش‌آموزان در انجام فعالیت‌ها نیز مهم است. مصاحبه‌شوندگان ۱۰، ۳ و ۱۵ معتقد بودند که در آموزش تلفیقی، ارزشیابی با استفاده از ابزارهای

تأمل در این آیات، به پاسخ این سؤال دست یابند. پس از بحث گروهی، هر گروه نتایج خود را ارائه می‌دهد و سایر گروه‌ها آن را نقد و بررسی می‌کنند. در نهایت، دانش‌آموزان به درک این نکته می‌رسند که دهن انسان در زمین، نشانه‌ای از قانونمندی نظام خلقت است و نوید زنده‌شدن مردگان در روز قیامت را می‌دهد.

حوزه یازدهم) حوزه تربیت و یادگیری تفکر و حکمت: در این فعالیت، دانش‌آموزان با مفهوم قیامت و زنده‌شدن دوباره مردگان آشنا می‌شوند. معلم با طرح پرسش‌هایی در مورد ضرورت وجود قیامت، ذهن دانش‌آموزان را به تفکر و استدلال وا می‌دارد. با استفاده از ضرب‌المثل‌های مرتبط (گندم از گندم بروید، جو ز جو) (هر چه کنی به خود کنی)، معلم راهنمایی‌هایی ارائه می‌دهد تا دانش‌آموزان استدلال‌های منسجم‌تری بسازند. در نهایت، طی بحث و تبادل نظر، دانش‌آموزان به درک اصلی وجود روز قیامت که رسیدگی به اعمال نیک و بد انسان‌ها است، خواهند رسید.

۵- نقش آموزگاران در برنامه‌درسی تلفیقی برای

دانش‌آموزان با توجه به مهارت حل مسئله کدام است؟

مصاحبه‌شونده ۲ اشاره کرد که در آموزش تلفیقی مهارت‌محور دانش‌آموزان در هر لحظه به راهنمایی معلم نیاز دارند زیرا معلم است که باید موقعیت‌های چالش‌انگیز و ابهام‌آمیز را فراهم کند و با هدایت و راهنمایی خود، دانش‌آموزان را تا رسیدن به هدف اصلی ترغیب کند که این مفاهیم در سندکاوی نیز مشخص شده‌است. پس معلم نقش ارزنده را در پروسه یاددهی به شاگردان داشته و چگونگی یادگیری را به شاگردان تفهیم کرده و مهارت‌ها را در فرایند آموزشی در دانش‌آموزان تقویت می‌کند.

۶- مواد و منابع برنامه‌درسی تلفیقی برای

دانش‌آموزان با توجه به مهارت حل مسئله کدام است؟

یکی از طبقه‌بندی‌هایی که در زمینه مواد و منابع یادگیری در برنامه‌درسی تلفیقی در سندکاوی مشخص شد، تقسیم رسانه‌ها به‌صورت دیداری، شنیداری، دیداری-شنیداری و چند حسی است. که با توجه به گفته‌های مصاحبه‌شوندگان ۷ و ۸ در طراحی آموزشی حاضر از مواد آموزشی میانجی (گیاهان، متر، وسایل کشاورزی دستی) (بیل و بیلچه و...) و رسانه‌های دیداری (آیات قرآن و کتاب تفسیر نمونه)، رسانه‌های دیداری-شنیداری (انیمیشن متحرک و ویدئو پرژکتور)، رسانه‌های چند حسی (شیء واقعی و گردش علمی) استفاده شده‌است.

۷- گروه‌بندی برنامه‌درسی تلفیقی برای دانش‌آموزان

با توجه به مهارت حل مسئله کدام است؟

بر اساس مقولات استخراج شده از سندکاوی در آموزش تلفیقی مبتنی بر مهارت حل مسئله، گروه‌بندی دانش‌آموزان بر اساس علایق و توانایی‌های متفاوت آنان در هر موضوع یا مهارت خاص انجام می‌شود تا همه بتوانند در فعالیت‌های مرتبط با تخصص خود مشارکت کنند. این گروه‌بندی منعطف است و ترکیب گروه‌ها در فعالیت‌های مختلف تغییر می‌کند. مصاحبه‌شوندگان ۴ و ۱۳ چنین اظهار داشتند که گروه‌بندی باید با توجه به نیازها و شرایط دانش‌آموزان، معلم و ماهیت

راهنمای برنامه‌درسی حوزه‌های تربیت و یادگیری از قاسم پور (۱۳۹۷) و پژوهش الگوی تدریس برای انواع محتوای آموزشی دوره ابتدایی از شریعیات و همکاران (۱۳۹۹) محورها مشخص شد و در نهایت در قالب فرم، به صورت پرسش‌نامه ده سؤالی درآمدند و در اختیار کارشناسان قرار گرفتند تا به اعتباربخشی فعالیت‌ها بپردازند که در جدول زیر نتیجه ارزیابی گروه کارشناسان از فعالیت‌های طراحی شده آمده است.

متنوعی مانند مشاهده، پرسش‌پیگیری، خود سنجی و همسال‌سنجی انجام می‌شود و نتایج آن شامل خود سنجی و همسال‌سنجی دانش‌آموزان و ارزیابی معلم با استفاده از مقیاس‌های درجه‌بندی و چک‌لیست‌ها است.

مرحله دوم) اعتباریابی فعالیت‌های تلفیقی با توجه به مهارت حل مسئله بر اساس الگوی اکر:

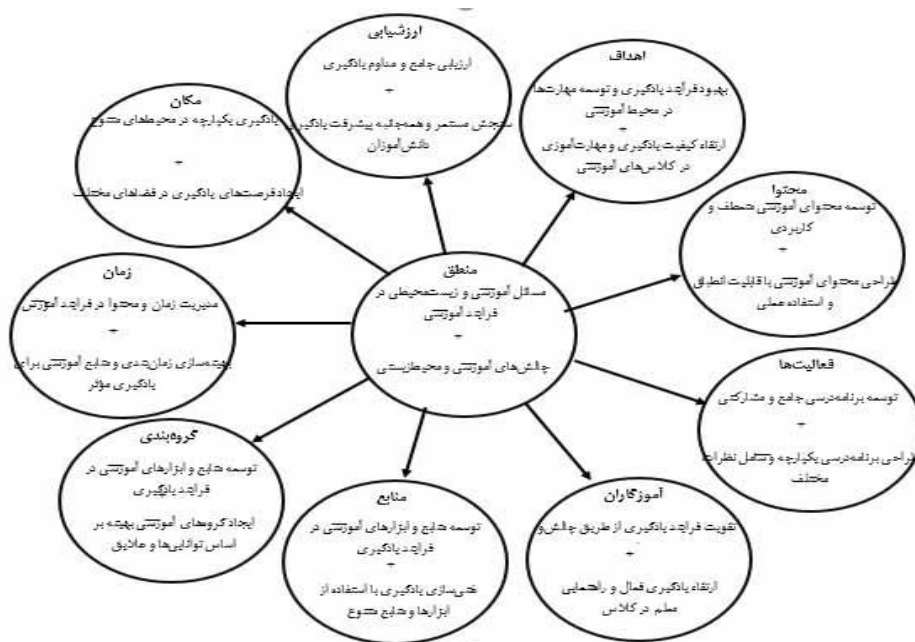
برای اعتباریابی فعالیت‌های یاددهی-یادگیری آموزش تلفیقی از معیارهای تلخابی، صفائی راد (۱۳۹۸) استفاده شد و بر اساس پژوهش

جدول ۶. اعتباریابی طراحی

ردیف	محوریت سؤال	معیار	درصد پاسخ	رتبه
۱	کاربرد پذیری	مرتبط بودن فعالیت به زندگی و تجارب واقعی دانش‌آموزان	۹۵٪	۱
۲	انسجام	برقراری ارتباط و پیوند میان مفاهیم یا مواد درسی	۹۳٪	۲
۳	وحدت	برقراری ارتباط منطقی میان حوزه‌های یادگیری در یک پایه	۹۲٪	۳
۴	مهارت‌محوری	فراهم‌سازی فرصت برای کسب و پرورش مهارت‌های میان-رشته‌ای	۹۱٪	۴
۵	جامعیت	پرداختن به یک مفهوم آموزشی از منظر حوزه‌های متفاوت	۹۱٪	۵
۶	مشارکت	میزان عملی و اجرایی بودن فعالیت در کلاس‌های درس	۹۰٪	۶
۷	مقبولیت	همسو، سازگار و مناسب بودن سنجش یادگیری با ماهیت فعالیت‌های تلفیقی	۹۰٪	۷
۸	نوآوری	توجه به ایجاد و پرورش ارتباط منطقی میان دانش، مهارت و نگرش در دانش‌آموزان	۸۹٪	۸
۹	تلفیق	پرداختن به مفاهیم مشترک ماده‌های درسی متفاوت	۸۷٪	۹
۱۰	ادراک‌پذیری	پرداختن به سطوح بالای شناختی، عاطفی، روانی-حرکتی	۸۶٪	۱۰

در نهایت طراحی الگو که شامل مقوله‌های اصلی و بیانگر مؤلفه‌های برنامه‌درسی مبتنی بر مهارت حل مسئله با رویکرد تلفیقی و تأکید بر حوزه‌های تربیت و یادگیری بودند شناسایی و استخراج گردید که در شکل شماره ۲ آمده است:

همان‌گونه که جدول ۶ نشان می‌دهد کارشناسان، فعالیت‌های طراحی شده را با میانگین ۹۱/۵ درصد همسو با معیارهای دهگانه ارزیابی کرده‌اند. در واقع، آنها ضمن تأیید همه فعالیت‌های طراحی شده، در مجموع آن‌ها را با معیارهایی که در طراحی فعالیت‌ها مدنظر قرار گرفته شده بود، همسو دانسته و اعلام موافقت کرده‌اند.



شکل ۲. مدل طراحی محیط یادگیری مبتنی بر مهارت حل مسئله با رویکرد تلفیق

نتیجه‌گیری و بحث

یاددهی یادگیری و افزایش رغبت دانش‌آموزان به آموزش می‌شود و همچنین پژوهش مولودی و همکاران (۱۴۰۱) و پژوهش حسینی و همکاران (۱۴۰۱) همسو می‌باشد.

همچنین نتایج سؤال دوم پژوهش از ارزیابی گروه کانونی از فعالیت‌ها نشان داد که طراحی آموزشی مطابق با معیارها و محوریت‌های مورد نظر بوده‌اند و ارزیابان بر این عقیده بودند که یادگیری عمیق در فعالیت‌های تلفیقی روی می‌دهد. این یافته نتایج پژوهش‌های انجام گرفته در حوزه تلفیق را تایید می‌کند. از جمله هاشم‌زاده (۱۳۹۵) که نشان داد دانش‌آموزانی که به‌روش تلفیقی آموزش دیده‌اند در یادگیری مطالب موفق‌ترند. همچنین نتایج پژوهش پور قربان گورابی، باباخانی، لطفی کاشانی (۱۴۰۰) با یافته‌های پژوهش حاضر همسو می‌باشد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری معلمان پایه سوم ابتدایی، مدیران، معاونین، پژوهشگران و مسئولین آموزش ابتدایی و مشاورین تحصیلی استان‌های هرمزگان، کرمان و اساتید حوزه برنامه‌ریزی درسی دانشگاه فرهنگیان و پیام‌نور کرمان، که در انجام این پژوهش مساعدت فرمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

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

حامی مالی

این اثر از حمایت مالی دانشگاه فرهنگیان برخوردار است (قرارداد شماره ۱۲۰/۱۷۴۷۵/۵۰۰۰۰)

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، پژوهش حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع می‌باشد.

منابع

ابراهیمی، مارال، شریفی‌رهنمو، سعید، فتحی، آیت‌اله و شریفی رهنمو، مجید. (۱۳۹۸). اثربخشی درمان کوتاه مدت راه حل محور بر توانایی حل مسئله و روابط بین فردی دانش‌آموزان. توسعه حرفه‌ای معلم. ۴(۳)، ۶۷-۷۹.

ابراهیمیان، الهه. (۱۴۰۰). تدریس چگونه تلفیقی می‌شود؟ روش‌های تلفیق در دوره ابتدایی. رشد فناوری آموزشی. (۱)، ۴۶-۴۸.

احمدی، الناز، انتصارفومنی، غلامحسین و کیانی، قمر. (۱۴۰۰). تعیین اثربخشی آموزش مهارت حل مسئله بر خودکارآمدی و اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان دختر با درماندگی آموخته‌شده. مطالعات ناتوانی. ۱۱(۱) (پیاپی ۱۹).

احمدی، پروین. (۱۳۹۰). طراحی و سازماندهی محتوای برنامه درسی: رویکرد بین‌رشته‌ای در برنامه درسی تلفیقی. تهران: آیین.

هدف پژوهش حاضر طراحی محیط یادگیری مبتنی بر مهارت حل مسئله با رویکرد تلفیقی و تأکید بر حوزه‌های تربیت و یادگیری بود که بدین منظور اسناد ملی و بین‌المللی بررسی شدند. با بررسی این اسناد و کدگذاری مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته، مولفه‌های پایه استخراج شدند. سپس برای طراحی آموزش تلفیقی با توجه به مولفه‌های استخراجی، ده سؤال ویژه مطابق عناصر برنامه درسی اگر مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که طراحی و اجرای برنامه درسی تلفیقی برای تقویت مهارت حل مسئله در دانش‌آموزان، نیازمند توجه به چندین عامل کلیدی است. از جمله این عوامل می‌توان به انتخاب مکان مناسب، مدیریت مؤثر زمان و شیوه‌های ارزشیابی جامع اشاره کرد. فضای آموزشی باید فراتر از کلاس درس رفته و شامل محیط‌های متنوعی باشد تا انعطاف‌پذیری لازم برای یادگیری مؤثر فراهم شود. همچنین، زمان‌بندی فعالیت‌ها باید انعطاف‌پذیر باشد و با نیازهای دانش‌آموزان همخوانی داشته‌باشد، تا امکان یکپارچگی مطالب درسی و تحقق هدف‌های آموزشی مهیا گردد. در نهایت، ارزشیابی باید به‌عنوان یک فرآیند مستمر و جامع، بر فرایند یادگیری تأکید کند و به شناسایی نقاط قوت و ضعف دانش‌آموزان کمک نماید.

بنابر شواهد پژوهش، می‌توان استدلال کرد که طراحی فعالیت‌های تلفیقی مهارت‌محور در سطح کنش معلمان امکان‌پذیر است. اگر معلمان شیوه‌های تلفیقی را در کلاس‌های خود مطابق با رویکرد برنامه‌درسی اگر به کار ببرند، یادگیری دانش‌آموزان تقویت خواهد شد و فضای شاداب‌تری در کلاس ایجاد می‌شود. علاوه بر بهبود عملکرد در دروس، دانش‌آموزان در رشد مهارت‌های زندگی، ارتباطی، تمایل به کار گروهی و درک هنری نیز موفقیت بیشتری را تجربه خواهند کرد. با این حال، برای اجرای مؤثر آموزش‌های تلفیقی، آموزگاران نیاز به کسب دانش و مهارت‌های لازم در زمینه تلفیق و روش‌های کار دارند. در این راستا، هدایت و راهنمایی مستمر از سوی راهبران آموزشی و تربیتی، می‌تواند به رفع اشکالات احتمالی و ارتقای کیفیت فرآیند یاددهی-یادگیری کمک کند. به‌طور کلی، توجه به این ابعاد می‌تواند به بهبود کیفیت یادگیری و توسعه همه‌جانبه دانش‌آموزان منجر شود.

بنابراین براساس نتایج بررسی‌های به‌دست آمده از این پژوهش در پاسخ به سؤال اول مشخص شد که فعالیت‌های یاددهی-یادگیری اگر با الگوی برنامه‌درسی اگر (۲۰۱۲) مطابق شود می‌تواند بستری فعال و تعاملی برای تقویت مهارت حل مسئله فراهم کند. زیرا دانش‌آموزان را به‌صورت گروهی و فعال در فرایند یادگیری درگیر می‌کند و امکان بازخورد فوری به معلم و دانش‌آموزان را برای بهبود نقاط ضعف فراهم می‌سازد. این یافته، با نتایج پژوهش علیزاده، رنجدوست، قهرمانی (۱۴۰۰) که نشان دادند، آموزش تلفیقی مبتنی بر رویکرد برنامه‌درسی اگر باعث شاداب سازی مدرسه، فعال شدن فرایند

حاجی اسحاق، سهیلا. (۱۳۹۹). مدارس تک اتاقی. تهران: کورش چاپ. حبیبی، حسن، داوودی، رسول. (۱۳۹۸). ارزیابی اثربخشی طرح آموزش تلفیقی-فراگیر، رابطه برخی عوامل و بررسی راهبردهای ارتقای آن. *کودکان استثنائی (پژوهش در حیطه کودکان استثنائی)*. ۱۹(۴)، ۱۱۹-۱۳۰.

حسینی، سیده فاطمه، علی‌عسگری، مجید، قلتاش، عباس و احمد بیگی، فاطمه. (۱۴۰۱). طراحی و اعتباربخشی مدل برنامه درسی کارآفرینی اجتماعی در آموزش عالی ایران. *مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*. ۱۳(۲۵)، ۱۴۵-۱۷۷.

خزاعی، عاطفه، باقری، نسرین و باباخانی، نرگس. (۱۴۰۲). نقش میانجی‌گر راهبردهای شناختی و فراشناختی در رابطه بین ادراک رابطه والد-فرزند و اضطراب امتحان در دختران. *خانواده درمانی کاربردی*. ۴(۳)، ۶۱-۷۸.

درزی راوندی، هادی، کیان، مرجان، عباسی، عفت و حاجی حسین‌نژاد، غلامرضا. (۱۳۹۸). طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی مبتنی بر فعالیت‌های فوق برنامه در دوره ابتدایی بر اساس الگوی کالین. *دوفصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی*. ۷(۱۴)، ۱۹۳-۲۳۰.

زاد شیر، محبوبه، عصاره، علیرضا، غلام‌آزاد، سهیلا و امام‌جمعه، محمدرضا. (۱۴۰۱). طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی ریاضی دوره ابتدایی مبتنی بر رویکرد شناختی. *دوفصلنامه نظریه و عمل در برنامه درسی*. ۱۰(۱۹)، ۱۳-۴۸.

زارع، ساسان، قضاوی‌زاده، مهدی. (۱۴۰۰). رویکرد غایت‌گرایانه به علم دینی و ارائه الگوی دانشگاه مسئله‌محور. *مدیریت اسلامی*. ۲۹(۱).

زارعی‌زوارکی، اسماعیل. (۱۳۹۸). طراحی و اعتباریابی مدل یادگیری تلفیقی با تأکید بر فناوری‌های دیجیتال برای دانش‌آموزان با نیازهای آموزشی ویژه. *فصلنامه دانشگاه علامه طباطبائی*. ۹(۳۴)، ۵۱-۷۸.

سلیمانی، توران، سیف‌نراقی، مریم، شریعتمداری، علی و نادری، عزت‌الله. (۱۳۸۷). بررسی نقش تلفیق در برنامه‌های درسی پایه اول ابتدایی، *فصلنامه رهبری و مدیریت آموزشی*. ۲(۳)، ۱۰۷-۱۲۲. شرعیات، حسن، زارعی‌زوارکی، اسماعیل، علی‌آبادی، خدیجه و دلاور، علی. (۱۳۹۹). طراحی و اعتباریابی الگوی تدریس برای انواع محتوای آموزشی دوره ابتدایی. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*. ۶۳(۶)، ۳۱۳۷-۳۱۵۲.

شیوندی‌چلیچه، کامران، حسونند، فضل‌الله، قلمی، زهرا و نفر، زهرا. (۱۴۰۱). بررسی اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی (حل مسئله و تصمیم‌گیری (بر هوش بین فردی، عشق به یادگیری و خودکنترلی در دانش‌آموزان پسر. *جامعه‌شناسی آموزش و پرورش*. ۸(۲)، ۵۷-۶۶.

ضیغمی پور، صدیقه، نعمتی، شقایق، شیخی، فاطمه. (۱۴۰۲). تحلیل اثرپذیری آموزش مهارت‌های زندگی در مدارس. *مطالعات*

احمدی، منیژه، حسینی، سپیده. (۱۴۰۲). تحلیل مفاهیم سواد محیط زیستی در کتاب‌های علوم دوره ابتدایی براساس برنامه‌درسی ملی. *محیط زیست و توسعه فرابخشی*. ۸(۷۹)، ۹۰-۱۰۵.

احمدی‌علی‌آبادی، افسانه، ایزان، محسن. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر برنامه درسی تلفیقی (محتوا محور و مهارت‌محور) بر میزان عزت نفس و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان کلاس‌های چند پایه شهرستان پیرانشهر. *فصلنامه پژوهش‌های آموزشی*. ۸(۳۱)، ۵۲.

آخش، سلمان، عباسی، عفت و عابدی تراب، رضا. (۱۳۹۴). بررسی عنصر زمان در برنامه درسی علوم تجربی پایه ششم ابتدایی. *همایش ملی آموزش ابتدایی، کرمان، ایران*.

استادیان‌خانی، زهرا، فدایی‌مقدم، ملیحه. (۱۳۹۸). اثربخشی تلفیقی آموزش مهارت‌های اجتماعی و درمان شناختی‌رفتاری بر سرسختی و شیوه‌های حل مسئله در افراد دارای معلولیت جسمی. *مجله مطالعات ناتوانی*. ۹(۹)، ۱۱۴-۱۱۴.

اسدی‌زیدآبادی، محمدحسین. (۱۴۰۱). راهکارهای غنی‌سازی برنامه‌ریزی درسی در مدارس عادی از دیدگاه معلمان. *مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی (مرکز توسعه آموزش‌های نوین ایران)*. ۸(۴)، ۱۸۲-۲۰۳.

ایمانی، فائزه، اوستا، مهین و رجایی، سید مهدی. (۱۳۹۸). مروری بر روش‌های نوین آموزش زیست‌شناسی. *پژوهش در آموزش زیست‌شناسی*. ۱(۴)، ۴۳-۵۶.

بیدگلی، محمد. (۱۴۰۲). سواد رسانه‌ای و تفکر انتقادی، تهران: نشر کیان دانش.

پریشانی، ندا، میرشاه‌جعفری، سیدابراهیم، شریفیان، فریدون و فرهادیان، مهرداد. (۱۳۹۶). بررسی تطبیقی اهداف آموزش محیط زیست و فعالیت‌های مرتبط با آن در کشورهای منتخب و ایران در راستای پیشنهاد فعالیت‌هایی برای ایران. *رویکردهای نوین آموزشی*. ۱۲(۱۱ (پیاپی ۲۵))، ۱-۲۴.

پناهی، محمدحسین، جمالی، فرشاد. (۱۴۰۲). فرآیند و پیامدهای تصویب و اجرای سند تحول بنیادین آموزش و پرورش. *دولت پژوهی*. ۹(۳۳)، ۱۳۷-۱۶۴.

پورقربان‌گورابی، فائزه، باباخانی، نرگس و لطفی‌کاشانی، فرح. (۱۴۰۰). تأثیر آموزش مهارت‌های آموزشی، اجتماعی و هیجانی همکارانه (CASEL) بر مشکلات عاطفی-رفتاری درونی و برونی‌سازی شده و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان پسر ابتدایی. *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی*. ۱۲(۴)، ۳۷۹-۳۹۸.

تلخایی، محمود، صفائی راد، نادر. (۱۳۹۸). طراحی فعالیت تلفیقی میان‌رشته‌ای (اجتماعی و خواندن) برای توسعه درک یکپارچه در کلاس‌های چند پایه. *فصلنامه علمی پژوهشی تعلیم و تربیت*. ۲(۳۷)، ۴۹-۶۶.

جلیلی نیا، فروز، احمدی، پروین. (۱۴۰۰). شناسایی مولفه‌های برنامه درسی مسئله‌محور مبتنی بر رویکرد زیبایی‌شناسی. *آموزش در علوم انتظامی*. ۹(۳۲)، ۱۶۱-۱۹۰.

- روانشناسی و علوم تربیتی (مؤسسه آموزش عالی نگاره). ۵۴، ۴۸۱-۴۹۰.
- عربی مکی آبادی، هدی، عباسیان، حسین. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر الگوهای آموزش تلفیقی با روش آموزش سنتی بر خلاقیت دانش آموزان. *فصلنامه مدیریت و چشم‌انداز آموزش*. ۳(۳)، ۱۱۳-۱۴۲.
- علیزاده، لیلا، رنجدوست، شهرام و قهرمانی، جعفر. (۱۴۰۰). طراحی الگوی برنامه درسی تلفیقی در جهت شاداب سازی مدارس ابتدایی. *فصلنامه مطالعات مدیریت و رهبری در سازمان‌های آموزشی*. ۳(۳)، ۱۷۳-۱۸۸.
- علیزاده، یوسف، رنجدوست، شهرام و قهرمانی، جعفر. (۱۳۹۹). طراحی و اعتبار سنجی الگوی مطلوب جهت استفاده بهینه از کانون‌های تہدیدیات نوین آموزشی. *ماهنامه جامعه‌شناسی سیاسی ایران*. ۳(۴)، ۲۸۵۱-۲۸۲۸.
- علی‌عسگری، مجید، رجبی‌ورزنی، مریم و قاسمی، حمید. (۱۳۹۹). طراحی الگوی آموزش برنامه درسی دوره ابتدایی مبتنی بر مهارت‌های زندگی یونسکو و آمادگی جسمانی با رویکرد تلفیقی. *راهبردهای آموزش در علوم پزشکی*. ۱۳(۵)، ۵۳۹-۵۴۷.
- غلامی، سمیه، مذهب جعفری، ندا. (۱۳۹۹). تبیین مفهوم اقدام پژوهی در تلفیق هنر در دوره ابتدایی به منظور پیاده‌سازی برنامه‌های آموزش هنری جدید. *نظریه و عمل در برنامه درسی*. ۸(۱۶)، ۱۵۵-۱۹۰.
- قاسم پور، حسین. (۱۳۹۷). راهنمای برنامه درسی حوزه‌های تربیت و یادگیری، *دانشنامه ایرانی برنامه درسی*.
- قاسم‌پور خوشرو، الهه. (۱۴۰۰). ارائه الگوی تدریس با رویکرد نوین در جهت آموزش تلفیقی. *پژوهش در آموزش کلاس‌های تلفیقی و چند پایه*. ۱(۱)، ۸-۲۰.
- قاسمی، جواد. (۱۳۹۹). آشنایی با مهارت حل مسئله. چاپ اول. تهران: *نشر آموزش کشاورزی*.
- کاظمی، سمیه، ایران‌نژاد، پرینسا. (۱۴۰۰). عوامل مؤثر بر طراحی فضای آموزشی مبتنی بر رویکرد ساختن‌گرایی. *فصلنامه علمی جامعه‌شناسی سیاسی ایران*. ۴(۲)، ۴۷۴-۴۸۶.
- کاکابرای، کیوان، صیدی، مریم. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش مهارت‌های حل مسئله بین فردی بر حل مسئله اجتماعی دانش‌آموزان پیش‌دبستانی. *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی روانشناختی*. ۹(۴)، ۱۵۹-۵۱۷.
- کرمی درود خانی، حمیدرضا، کاظم‌پور، اسماعیل، قهرمانی، جعفر. (۱۴۰۲). طراحی و اعتبار سنجی الگوی مطلوب برنامه درسی معنوی با رویکرد تلفیقی در دوره متوسطه مبتنی بر اسناد بالادستی. *پژوهش در برنامه‌ریزی درسی*. ۲۰(۷۶)، ۶۷-۸۳.
- کریم‌زاده، عنایت، آیتی، محسن و پور شافعی، هادی. (۱۴۰۱). مشکلات اجرای آموزش تلفیقی: STEM مطالعه مروری نظام‌مند (سیستماتیک). *مطالعات بین رشته‌ای در آموزش*. ۱(۱).
- کریم‌زاده، عنایت، پور شافعی، هادی، اکبری بورنگ، محمد و شکوهی‌فرد، حسین. (۱۴۰۲). پیامدهای اجرای برنامه درسی تلفیقی علوم تجربی. *مطالعات بین رشته‌ای در آموزش*. ۳(۱)، ۷۳-۱۱۲.
- کریمی، هنگامه، کلائی، سیدحسین، امینی، صهبا و جمال‌زاده، نوید. (۱۴۰۰). تأثیر آموزش ترکیبی بر یادگیری فرآیند پرستاری: یک مطالعه ارزشیابی آموزشی، *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. ۲۱(۸۴)، ۵۳۶-۵۳۳.
- کریمیان، زهرا، صالحی، کیوان، نجارنیافروز‌جاه، رضا و مقدم‌زاده، علی. (۱۳۹۷). تأثیر آموزش مسئله‌محور بر مهارت‌های زندگی دانش‌آموزان دختر پایه هفتم، *مجله پژوهش‌های کاربردی روانشناختی*. ۹(۴)، ۳۹-۵۶.
- گرزین‌نژاد، مرتضی. (۱۳۹۸). الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر یادگیری زایشی درس ریاضی پایه‌ی ششم ابتدایی. *فصلنامه پویش در آموزش علوم پایه*. ۵(۱۵)، ۵۵-۸۱.
- گل‌آرا، محمد. (۱۴۰۲). تأثیر استفاده از رسانه‌های آموزشی در تعلیم و تربیت دانش‌آموزان. *مجموعه مقالات شانزدهمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران*. ۳۴۰۰-۳۴۰۴.
- محمدی‌استادکلاویه، مریم، زندی، بهمن، حاتمی، جواد و شبیری، سید محمد. (۱۳۹۷). طراحی و اعتبارسنجی برنامه درسی تلفیقی آموزش محیط‌زیست برای کودکان پیش از دبستان. *فصلنامه علمی آموزش محیط زیست و توسعه پایدار*. ۷(۱)، ۱۱۵-۱۲۶.
- معصومی‌نژاد، رضا، صادقلو، اسما، کاشانیان، سارا و محمودی، مهسا. (۱۴۰۰). تبیین مولفه‌های رویکرد تلفیقی در برنامه درسی مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی: یک پژوهش کیفی، *فصلنامه آموزش پژوهی*. ۹(۱۱۳)، ۱۳-۲۴.
- مهیدیان، زهرا، راحتیان، راضیه و امیری، محبوبه. (۱۴۰۱). آموزش مبحث گیاهان با استفاده از اشعار و قصه‌های کودکان و تأثیر آن بر پیشرفت درسی دانش‌آموزان پسر پایه دوم ابتدایی شهر یزد، *دومین همایش ملی آموزش علوم تجربی*. یزد.
- مهربان، زهرا. (۱۴۰۱). آموزش محیط زیست در علوم تجربی کتاب‌های درسی اول ابتدایی کلاس اول، *رشد آموزش علوم زمین*. ۱۸(۸۲)، ۱۸-۲۳.
- مهرمحمدی، محمود. (بی تا). چپستی، چرایی و چگونگی روش تدریس تلفیقی. *دانشنامه ایرانی برنامه درسی*. ۳-۱.
- مولودی، سیامند، مجلل چوب قلو، محمدعلی، ملکی‌آوارسین، صادق و دانشورهریس، زرین. (۱۴۰۱). اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی پژوهشگری دبیران دوره دوم متوسطه براساس الگوی اکر. *ماهنامه جامعه‌شناسی سیاسی ایران*. ۵(۱۲)، ۲۱۸-۲۳۸.
- نادری، مریم، صفری، اکرم و قشلاقی، شهلا. (۱۴۰۰). تأثیر آموزش مهارت حل مسئله تریز بر تفکر خلاق و انتقادی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی. *پویش در آموزش علوم انسانی*. ۷(۲۲)، ۷۷-۹۶.

وزارت آموزش و پرورش. (۱۳۹۰). مبانی نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران. تهران: وزارت آموزش و پرورش با همکاری شورای عالی انقلاب فرهنگی.

وزارت آموزش و پرورش. (۱۳۹۱). سند برنامه‌درسی ملی جمهوری اسلامی ایران، تهران: وزارت آموزش و پرورش.

یوسفی‌واقف، بهناز، سیف‌نراقی، مریم و نادری، عزت‌الله. (۱۴۰۰). طراحی و اعتباریابی الگوی برنامه درسی تلفیقی در دوره پیش‌دبستان با تمرکز بر حیطه روانی-حرکتی. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، ۱۸، ۲ (پیاپی ۷۰)، ۱۷۳-۱۸۸.

References

- Akker, J. V. D. (2010). Curriculum perspectives: An introduction. In J. van den Akker, W. Kuiper & U. Hameyer (Eds.), *Curriculum landscapes and trends* (pp. 1-10). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers
- Anazifa, R. D & Djukri, D. (2017). Project-Based Learning and Problem-Based Learning: Are They Effective to Improve Student's Thinking Skills? *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 6(2), 346-355. DOI: <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i2.11100>
- Barak, M. (2013). Impacts of learning inventive problem-solving principles: students' transition from systematic searching to heuristic problem solving. *Instructional Science*, 41, 657-679. <https://doi.org/10.1007/s11251-012-9233-5>
- Carvalho, A. R & Santos, C. (2021). The Transformative Role of Peer Learning Projects in 21st Century Schools—Achievements from Five Portuguese Educational Institutions. *Education Sciences*, 11(5), 196. <https://doi.org/10.3390/educsci11050196>
- D'zurilla, T. J & Goldfried, M. R. (1971). Problem solving and behavior modification. *Journal of abnormal psychology*, 78(1), 107.
- Field, C. B. Falkowski, P. G. Randerson, J. T & Behrenfeld, M. J. (2019). The primary production of the biosphere: Integrating terrestrial and oceanic components. *Science*, 281(5374), 237. <https://doi.org/10.1126/science.281.5374.237>
- Heppner, P. P & Petersen, C. H. (1982). The development and implications of a personal problem-solving inventory. *Journal of counseling psychology*, 29(1), 66.
- Jin, J. Bridges, S. M. (2014). Educational technologies in problem-based learning in health sciences education: A systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 16(12), e251. <https://doi.org/10.2196/jmir.3241>
- Jonassen, D. H. (2011). *Learning to solve problems*. Routledge.
- Kiss, M., & Kónya, E. (2020). Is it possible to develop some elements of metacognition in a Mathematics classroom environment? *Teaching Mathematics and Computer Science*, 18(3), 123-132.
- Li, A. Bilgic, E. Keuhl, A & Sibbald, M. (2022). Does your group matter? How group function impacts educational outcomes in problem-based learning: a scoping review. *BMC Medical Education*, 22, 900. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03977-3>.
- Lopes, A. F. (2020). Aesthetic component in the formation of lexical area "art" in English language classes. *Journal of Sustainable Development*, 8(5), 81. <https://doi.org/10.51111/jaac.12724>
- Nisa, A. F & Rezkita, S. (2020). Mind map implementation in integrated natural science education to improve PGSD students' creativity. *JPSD*, 6(1), 80.
- Norin, R & Abdul Majid Khan, R. (2019). activity-based versus traditional method of teaching in elementary-level mathematics.
- Pereira, S. Filloi, J. Moura, P. (2019). Young people learning from digital media outside of school: The informal meets the formal. *Comunicar*, 27, 41-50. [Google Scholar] [CrossRef] [Green Version]
- Pietarinen, J. Pyhältö, K & Soini, T. (2016). Large-scale curriculum reform in Finland—exploring the interrelation between implementation strategy, the function of the reform, and curriculum coherence. *The Curriculum Journal*, 28(1), 22-40. <https://doi.org/10.1080/09585176.2016.1179205>
- Riel, J. Lawless, K. A. & Brown, S. W. (2017). Defining and designing responsive online professional development (ROPD): A framework to support curriculum implementation. In *Handbook of Research on Instructional Systems and Educational Technology* (pp. 114-115). IGI Global.
- Rojas, M. Nussbaum, M. Chiuminatto, P. Guerrero, O. Greiff, S. Krieger, F & Van Der Westhuizen, L. (2021). Assessing collaborative problem-solving skills among elementary school students. *Computers & Education*, 175.
- Sahnoun, A. (2022). The Impact of Interdisciplinary Approach on Curriculum Design: IB-MYP. *Zenodo*. doi:10.5281/zenodo.7865335.
- Sun, C. Shute, V. J. Stewart, A. Yonehiro, J. Duran, N & D'Mello, S. (2020). Towards a generalized competency model of collaborative problem solving. *Computers & Education*, 143.
- Tan Yeen-Ju, H. Mai, N & Selvaretnam, B. (2015). Enhancing Problem-Solving Skills in an Authentic Blended Learning Environment: A Malaysian Context. *International Journal of Information and Education Technology*, 5(11), 809-815. <https://doi.org/10.7763/IJJET.2015.V5.617>.

- Tguyen, Z. F. Duke, H. (2020). Changing methods of higher education: Necessity, variety, *problems and solutions*.
- Ung, R. Agus, S & Abdurrahman, A. (2019). integrated host-based learning model on improving students' thinking skills.VA: Association for Supervision and Curriculum DevelopmentView of an abused idea. *Journal of Curriculum and Supervision*, 10(3), 227-249, doi:10.33367/jtme.v2i1.5246.
- van Gog, T. Hoogerheide, V & van Harsel, M. (2020). The role of mental effort in fostering self-regulated learning with problem-solving tasks. *Educational Psychology Review*, 32(4), 1055-1072.
- Waleed, A. N & Abir, AS. (2019). Improving student performance and perceptions through the anatomy classroom: A shift from passive traditional learning to active blended learnin.

ORIGINAL ARTICLE

Developing and Validating an Appropriate Model for Measuring Productivity: With the Approach of Digital Transformation in Organizational Processes of Education Department

Alireza Badeleh* 

Associate Professor, Educational Technology, Farhangian University, Tehran, Iran.

Correspondence
Alireza Badeleh

Email:
Alireza.Badeleh@gmail.com

Received: 2/May/2024
Accepted: 10/Aug/2024

How to cite:
Badeleh, A. (2024). Developing and Validating an Appropriate Model for Measuring Productivity: With the Approach of Digital Transformation in Organizational Processes of Education Department. *Technology and Scholarship in Education*, 4 (2), 77-93.

ABSTRACT

The purpose of this research is to develop and validate an appropriate model for measuring productivity with a digital transformation approach in the organizational processes of the education system in Mazandaran province. The qualitative research method utilized content analysis with inductive categorization. Data were collected from 12 experts through semi-structured interviews. Non-random sampling was conducted using the snowball technique to reach theoretical saturation. In the second phase of the research, a quantitative approach purposed at fitting the conceptual model derived from the qualitative phase was employed. A researcher-made questionnaire was designed and distributed to the statistical population. The validity and reliability of the questionnaire were confirmed using statistical analyses. The Cronbach's alpha value was reported as 0.84, indicating the desirable reliability of the tool. The method and analysis tools in the qualitative phase were analyzed and coded using MAXQDA software. Categories were extracted and analyzed inductively. In the quantitative phase, confirmatory factor analysis was used to analyze the data. This analysis examined the factor loadings between the questionnaire items and the latent variables. SPSS and LISREL software were used for this purpose. The results of the qualitative section showed that the dimensions of the productivity measurement questionnaire with a digital transformation approach are significant at a level smaller than 0.01 in 5 main components: digital support transformation, digital human resource transformation, digital management transformation, digital software transformation, and digital hardware transformation. Therefore, it can be stated that the level of realization of the digital transformation approach in the organizational processes of the education system in Mazandaran province is less than the desirable amount. These results show the necessity of paying more attention to the implementation of digital approaches in this organization.


KEYWORDS

Productivity, Digital Transformation, Organizational Process, Education Department.



«مقاله پژوهشی»

تدوین و اعتباربخشی مدل مناسب سنجش بهره‌وری: با رویکرد تحول دیجیتال در فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش

علیرضا بادله * 

۱ دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

علیرضا بادله

Alireza.Badeleh@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۰

استناد به این مقاله:

بادله، علیرضا. (۱۴۰۳). تدوین و اعتباربخشی مدل مناسب سنجش بهره‌وری: با رویکرد تحول دیجیتال در فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۴ (۲)، ۷۷-۹۳.

چکیده

هدف از این پژوهش تدوین و اعتباربخشی مدل مناسب سنجش بهره‌وری با رویکرد تحول دیجیتال در فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش استان مازندران می‌باشد. روش تحقیق بخش کیفی، از روش تحلیل محتوا با مقوله‌بندی استقرایی استفاده شد. داده‌ها از ۱۲ نفر از افراد خبره به روش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته جمع‌آوری گردیدند. نمونه‌گیری به شیوه غیرتصادفی و با تکنیک گلوله‌برفی انجام شد تا به اشباع نظری برسیم. در فاز دوم تحقیق با رویکرد کمی با هدف برازش الگوی مفهومی حاصل از فاز کیفی بود. پرسشنامه‌ای محقق‌ساخته طراحی و تدوین شد و به جامعه آماری توزیع گردید. روایی و پایایی پرسشنامه با استفاده از تحلیل‌های آماری تایید شد. مقدار آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۴ گزارش گردید که نشان‌دهنده پایایی مطلوب ابزار است. شیوه و ابزار تحلیل در فاز کیفی، با استفاده از نرم‌افزار MAXQDA تحلیل و کدگذاری شدند. مقوله‌ها به صورت استقرایی استخراج و تحلیل شدند. در فاز کمی، برای تحلیل داده‌ها از روش تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. این تحلیل به بررسی بار عاملی بین سوالات پرسشنامه و متغیرهای مکنون پرداخت. نرم‌افزارهای SPSS و LISREL برای این منظور به کار گرفته شدند. نتایج بخش کیفی نشان داده است ابعاد پرسشنامه سنجش بهره‌وری: با رویکرد تحول دیجیتال در ۵ مولفه اصلی تحول پشتیبانی دیجیتال، تحول نیروی انسانی دیجیتال، تحول در مدیریت دیجیتال، تحول در نرم افزار دیجیتال و تحول در سخت افزار دیجیتال در سطح کوچکتر از ۰/۰۱ معنادار می‌باشند. بنابراین، می‌توان بیان کرد که میزان تحقق رویکرد تحول دیجیتال در فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش استان مازندران کمتر از مقدار مطلوب می‌باشد. این نتایج ضرورت توجه بیشتر به پیاده‌سازی رویکردهای دیجیتال در این سازمان را نشان می‌دهد.

واژه‌های کلیدی

بهره‌وری، تحول دیجیتال، فرایندهای سازمانی، آموزش و پرورش.

مقدمه

این مسئولیت سنگین و حساس، نیازمند سازمانی به همان اندازه توانمند و با سازماندهی دقیق و مدیرانی دانشمند و سکان‌دارانی لایق که این کشتی عظیم را با همه مسافران، صحیح و سالم به مقصد برسانند (الوانی، ۱۳۸۲، ۷۳).

در گذشته، هنگامی که محیط نسبتاً با ثبات بود بیشتر سازمان‌ها برای بهره‌برداری از فرصت‌های پیش آمده به تغییرهای تدریجی و اندک اکتفا می‌کردند؛ اما با گذشت زمان، در سراسر دنیا سازمان‌ها دریافته‌اند که تنها تغییرهای تدریجی راه‌گشای مشکلات کنونی آنان نیست و گاهی برای بقای سازمان لازم است تغییرهایی به صورتی اساسی و زیربنایی در سازمان ایجاد شود. اما امروزه در سراسر دنیا این تغییرهای انقلابی در سازمان‌ها را با نام مهندسی فرایندهای سازمانی می‌شناسند؛ مهندسی مجدد روندی است که در آن وظیفه‌های فعلی سازمان جای خود را با فرایندهای اصلی کسب و کار عوض کرده و سازمان از حالت وظیفه‌گرایی به سوی فرآیند محوری حرکت می‌کند. مهندسی فرایندها در سازمان‌ها که مبتنی بر هدف بوده و دارای سیستم‌های فعال و هماهنگ است و با محیط خارجی ارتباط دارد. همین امر موجب سرعت بخشیدن به روند کسب و کار و کاهش هزینه‌ها و در نتیجه رقابتی‌تر شدن سازمان می‌گردد (هومر، ۱۹۹۸). تغییر و پذیرش فرایندهای سازمانی به این معنا نیست که آنچه را که از پیش وجود دارد ترمیم کنیم یا تغییرهایی اضافی بدهیم و ساختارهای اصلی را دست نخورده باقی بگذاریم؛ مهندسی فرایندهای سازمانی یعنی از نقطه صفر شروع کردن، یعنی به کنار نهادن روش‌های قدیمی و افکندن نگاهی نو به همه فرایندهای سازمانی، نام‌هایی از قبیل طراحی مجدد فرایندهای سازمانی (کالپان و مورداک)، نوآوری فرآیندی (داونپورت)، طراحی مجدد فرایندهای کسب و کار (داونپورت، شورت و ابلنسکی)، مهندسی مجدد سازمان (لووتال، همر و چمپی)، طراحی مجدد ریشه‌ای (جوهاتسون) و معماری مجدد سازمان (تالوار) همگی از نام‌هایی هستند که مقوله فرایندهای سازمانی را معرفی کرده‌اند تغییر در فرایندهای سازمانی مانند کشتی نجات برای سازمان‌های امروزی مطرح گردید. دنیای دیجیتالی بر تمام ابعاد زندگی ما اثر گذاشته است دانش‌آموزان امروزی نماینده اولین نسل‌هایی هستند که با فناوری دیجیتالی بزرگ شدند. در بسیاری از کشورهای جهان، با چالش‌های متعددی فراروی آموزش و پرورش در آینده مواجهه شدند، تقریباً در تمامی کشورهای جهان آموزش و پرورش تحت فشار ناشی از افزایش

تحول دیجیتال یک سفر است و لازمی هر سفری داشتن نقشه راه آن است. طرح تحول دیجیتالی را می‌توان نقشه راه سازمان‌ها برای تحولی همه‌جانبه با توجه به تحولات دیجیتالی در اکوسیستم حاکم بر فضای فعالیت سازمان دانست. طبق تعریف گارتنر، خدمات مشاوره در عرصه‌ی تحول دیجیتال خدماتی است که به رهبران، ذی‌نفعان و مدیران ارشد سازمان ارائه می‌شود تا باری‌رسان ارتقاء تکنولوژی‌های دیجیتالی به منظور خلق فرصت‌های نوین و ایجاد نوآوری در کل کسب‌وکار و تغییر در اجزا یا تمام مدل‌های عملیات و کسب‌وکار شود (گارتنر^۱، ۲۰۲۱). تحول دیجیتال رویکردی مدیریتی است که به پذیرش رو به رشد فناوری‌ها و ابزارهای دیجیتال به وسیله سازمان به نوعی که به صورت بنیادین فعالیت‌ها و فرآیندهای درونی و بیرونی را دگرگون ساخته است (بونت و همکاران^۲، ۲۰۱۱). تحول دیجیتالی، اکتساب و استقرار فناوری‌های دیجیتال به گونه‌ای که محصولات، فرآیندهای کسب و کار، کانال‌های فروش و یا زنجیره ارزش و به بیانی مدل‌های کسب و کار با طراحی و دگرگون می‌شوند (هس و همکاران^۳، ۲۰۱۶). در واقع میزان آمادگی الکترونیکی شدن سازمان می‌تواند در شناخت جنبه‌های مختلف فناوری اطلاعات در سازمان و بنگاه‌های اقتصادی و برنامه‌ریزی دقیق برای استقرار موفقیت آمیز سیستم‌های اطلاعاتی و سازمانی همانند مدیریت منابع انسانی الکترونیکی نقش مهمی داشته باشد (ما و یه^۴، ۲۰۱۵). تحول دیجیتال، صرفاً اقدامی پیرامون فناوری نیست، تحول دیجیتال بر همه جنبه‌های سازمان‌ها تأثیرگذار است و اقدامات تحول دیجیتال نیازمند هماهنگی میان فناوری‌ها، فرایندها و کارکنان است (باسو^۵، ۲۰۱۷). افزون بر این تحول دیجیتالی تلاشی منفک نیست، بلکه مجموعه‌ای از اقدامات است که باید به درستی مدیریت و هماهنگ گردد. مهارت‌های جدید و قابلیت‌های سازمانی برای اجرا و پذیرش تحول دیجیتال در سطح سازمان مورد نیاز است و هیچگونه تغییر و تحول مبتنی بر فناوری بدون همراهی تغییرات سازمانی نظیر تفکر مدیریتی، فرهنگ سازمانی با موفقیت همراه نخواهد بود (انکارانی و موارو^۶، ۲۰۱۸). سازمان آموزش و پرورش یکی از سازمان‌های مهم کشور محسوب می‌شود که نوع خاص مشتریان این سازمان یعنی کودکان و نوجوانان که نسل آینده مردان و زنان جامعه را تشکیل می‌دهند و تعداد بسیار زیاد آن‌ها و تنوع فرهنگی و جغرافیایی که دارند همه نشان از اهمیت و مسئولیت سنگین این سازمان نسبت به سایر سازمان‌ها است.

5. Basu

6. Ancarani & Di Mauro

7. Hammer

1. Gartner

2. Bonnet & Nandan

3. Hess, Matt, Benlian & Wiesböck

4. Ma & Ye

سریع تعداد دانش‌آموزان، کاهش هزینه‌های واحدهای درسی، افزایش کنترل دولت و نشانه‌هایی دال بر افزایش ناخرسندی عمومی از روند فعلی نظام آموزشی، دچار نوعی بحران هویت شده‌اند. از سویی دیگر مواردی از قبیل تحولات شگرف در فناوری اطلاعات، کلاس‌های مجازی، کتابخانه‌های دیجیتالی که منابع و مخازنی از دانش را ارائه می‌نمایند، وب‌ها که متون روزآمدی را ارائه می‌دهند، شبیه‌سازی کامپیوتری که جایگزین آزمایشگاه شده است (تریس، لیستر، اسپچتر^۱، ۲۰۲۰). در این ارتقاء بهره‌وری به عنوان یک اولویت ملی در هر کشور شناخته می‌شود و به معنای بهبود مستمر وضعیت موجود است. این فرآیند، به ویژه در عصر دیجیتال، می‌تواند تحولات مثبتی در سازمان‌ها ایجاد کند. در این پژوهش، با تمرکز بر اصول بهره‌وری، تلاش شده است تا تغییرات سازمانی به سمت تحول دیجیتالی در تمام فرایندهای سازمانی بررسی شود. به‌خصوص در حوزه آموزش و پرورش، تحول دیجیتالی از جنبه‌های نظری و کیفی و کمی، ضروری به نظر می‌رسد. می‌رسد.

روش

این پژوهش در حوزه سنجش بهره‌وری با رویکرد تحول دیجیتال در

فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش استان مازندران انجام شد. این پژوهش از نوع کاربردی و به لحاظ روش گردآوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها، ترکیبی دو مرحله‌ای (کیفی و کمی) است. رویکرد کیفی از نوع تحلیل محتوا با مقوله‌بندی استقرایی است که به استخراج مضامین مسلط و متداول در داده‌ها کمک می‌کند. جامعه آماری در بخش بخش کیفی با روش گلوله برفی از طیف (خبرگان متخصص با تحصیلات عالی در رشته تکنولوژی آموزشی و مدیریت آموزشی یا مدیریت منابع انسانی) سازمان آموزش و پرورش استان مازندران، معیار ورود افراد در بخش کیفی تحصیلاتی تخصصی و دارای تجربه بیست سال به بالا در بخش فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش استان مازندران بوده است. روش نمونه‌گیری با گلوله برفی به این صورت انجام شد که ابتدا یک متخصص شناسایی و مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با او صورت گرفت. پس از مصاحبه، از او خواسته شد تا سایر خبرگان در اداره آموزش و پرورش استان مازندران را معرفی کند. این فرآیند تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت و مصاحبه‌ها با سیزده خبره انجام شد. در کیس دوازدهم، به اشباع داده‌ها رسیدند و از خبره سیزدهم مطالب جدیدی مطرح نشد، بلکه مضامین تکراری با الفاظ جدید بیان گردید.

جدول ۱. جدول مشارکت کنندگان در پژوهش

ردیف	مدرک تحصیلی	سابقه	رشته تحصیلی	محل اشتغال
۱	دکتری	۲۵	زیست شناسی	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
۲	دکتری	۲۲	تربیت بدنی	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
۳	دکتری	۲۲	مدیریت آموزشی	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
۴	کارشناسی ارشد	۱۷	کامپیوتر	اداره آموزش و پرورش ناحیه یک ساری
۵	کارشناسی ارشد	۲۹	کامپیوتر	اداره آموزش و پرورش ناحیه یک ساری
۶	کارشناسی ارشد	۲۷	فناوری اطلاعات	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
۷	کارشناسی ارشد	۲۲	فناوری اطلاعات	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
۸	کارشناسی ارشد	۲۷	فناوری اطلاعات	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
۹	کارشناسی ارشد	۲۸	فناوری اطلاعات	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
۱۰	دکتری	۲۹	فناوری اطلاعات	اداره کل آموزش و پرورش استان مازندران
۱۱	دکتری	۲۸	کامپیوتر	اداره آموزش و پرورش بهشهر
۱۲	کارشناسی ارشد	۲۷	کامپیوتر	اداره آموزش و پرورش نکا

کرجسی-مورگان تعیین شد و نمونه‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی-طبقه‌ای انتخاب شدند

در فاز کمی، جامعه آماری شامل کارمندان اداری آموزش و پرورش استان مازندران در سال ۱۴۰۲ بود. حجم نمونه براساس جدول

¹. Trelease, Lister & Schettler

جدول ۲. تعداد جامعه و نمونه آماری پراکندگی ادارات استان مازندران

ردیف	رسته شغلی	جامعه	نمونه	فراوانی
۱	معاونت آموزش ابتدایی و متوسطه استان	۱۶۵	۳۸	۴۱
۲	معاونت پژوهش و نیروی انسانی استان	۱۷۰	۳۹	۴۲
۳	کارشناس پژوهش، نیروی انسانی و فناوری اطلاعات ادارات شهرستان	۶۰	۱۵	۱۷

خروجی‌های بخش مصاحبه، پرسشنامه تحقیق از طریق کدهای نهایی شده (تم‌های فرعی)، و در قالب پرسشنامه تحقیق قرار گرفت. روایی در بخش کیفی روش‌هایی چون بازبینی توسط اعضاء مشارکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها، مقوله‌های به دست آمده را ملاحظه و بازبینی کردند و نظر خود را در ارتباط با آنها ابراز کردند. مقوله‌های استخراج شده با تعدادی از متخصصان، اساتید، دانش‌آموختگان و مدیران بررسی و مقوله‌ها طبقه‌بندی شده مورد بازنگری قرار گرفت. همچنین با توجه به سوالات و تعاریف عملیاتی متغیرها، جهت تعیین روایی پرسشنامه از روش روایی محتوا با در نظر گرفتن نظرات و پیشنهادات صاحب‌نظران استفاده شد. بدین صورت که پرسشنامه‌ی تدوین شده در اختیار کارکنان آموزش و پرورش قرار داده شده و بر مبنای نظرات کارکنان آموزش و پرورش اصلاحات لازم بر روی هریک از گویه‌های پرسشنامه اعمال گردید . همچنین با اجرای آزمایشی بر روی ۳۰ نفر، ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه مشخص گردید. با توجه به نتایج حاصل از تحلیل پایایی ابزار (جدول ۳)، ضریب آلفای کرونباخ به دست آمده برای پرسشنامه برابر ۰/۸۴ که بیانگر پایا بودن ابزار می‌باشد.

ابزارهای گردآوری داده‌ها در بخش کیفی از مصاحبه نیمه ساختار یافته جهت شناسایی سنجش بهره‌وری: با رویکرد تحول دیجیتال استفاده شد: سوالات مصاحبه از طریق مطالعه مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فیش برداری اولیه انجام و از طریق دسته بندی و جدول بندی آنها، شاخص‌ها شناسایی شد. همچنین از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته با خبرگان و کسب توافق لازم در شاخص‌های نهایی برای سنجش بهره‌وری: با رویکرد تحول دیجیتال شناسایی و تعیین شد. فرایند مصاحبه بدین صورت بوده است که در هر جلسه مصاحبه، مصاحبه شوندگان با اهداف مصاحبه آشنا شدند. میانگین زمان هر مصاحبه ۵ تا ۶۰ دقیقه و هر مصاحبه توسط مصاحبه‌گر (با اجازه مصاحبه شونده ضبط شده است)، به منظور کاهش تاثیر نحوه مصاحبه در ارایه اطلاعات، تمامی مصاحبه‌ها توسط پژوهشگر انجام پذیرفت. پس از شناسایی شاخص‌ها از طریق مصاحبه با متخصصان، پرسشنامه اولیه تهیه و طی چندین مرحله تعدیل و اصلاحات لازم، ابزار بخش کمی نهایی شد. در بخش کمی، به علت نبودن پرسشنامه استاندارد از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. محقق با استفاده از کدهای استخراج شده اقدام به تدوین پرسشنامه کرده که شامل دو قسمت سوالات عمومی و تخصصی است. مهم‌ترین روش گردآوری داده‌ها در بخش کیفی با استفاده از مصاحبه و در بخش کمی با توجه به

جدول ۳. ضرایب پایایی پرسشنامه

ردیف	متغیر	تعداد سئوالات	آلفای کرونباخ
۱	تحول پشتیبانی دیجیتالی	۱۵	۰/۷۹
۲	تحول نیروی انسانی دیجیتالی	۲۲	۰/۸۳
۳	تحول در مدیریت دیجیتالی	۱۵	۰/۸۲
۴	تحول در نرم افزار دیجیتالی	۱۵	۰/۸۰
۵	تحول در سخت افزار دیجیتالی	۱۱	۰/۷۹

سپس با همکاری خبرگان، اصلاحات ثانویه برای ابزار اعمال و تغییرات لازم بر اساس نظرات آنان صورت پذیرفت و در مرحله نهایی، پژوهشگر، اصلاحات نهایی در خصوص هر ابزار انجام و به این ترتیب روایی محتوایی ابزار مورد تایید قرار گرفت. همچنین محقق جهت اطمینان از تایید روایی محتوایی پرسشنامه، شاخص‌های روایی محتوایی (CVI) و نسبت روایی محتوایی (CVR) را انجام داده است. در شاخص روایی محتوایی (CVI) از خبرگان، میزان مرتبط بودن هرگویه را با طیف چهار قسمتی غیرمرتبط، نیاز به بازبینی اساسی،

جهت تایید روایی صوری، پرسشنامه در اختیار خبرگان و اساتید حوزه آموزش فناوری و بهره‌وری سازمانی قرار گرفت به این ترتیب تغییراتی در نحوه نگارش، جمله‌بندی و ویرایش املائی انجام پذیرفت و تعدادی سوال نیز از پرسشنامه حذف شدند. جهت تایید روایی محتوایی پرسشنامه، پس از شناسایی و تعیین ابعاد مربوط به متغیر از طریق مطالعه ادبیات پژوهش و مصاحبه با خبرگان، پرسشنامه اولیه تهیه و در اختیار خبرگان آموزش فناوری و بهره‌وری قرار گرفت، بر اساس نظرات اصلاحی آنان اصلاحات و تعدیل‌های اولیه در ابزار ایجاد شد.

بندی کنند. با توجه به اینکه تعداد خبرگان در این پژوهش ۱۲ نفر بودند، لذا مقادیر بالاتر از $0/48$ عدد محاسبه و نوشته شود مورد تأیید است. به منظور بررسی نسبت روایی محتوا از نظر کمی، از ضریب روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) استفاده شد. با توجه به اینکه تعداد متخصصان نظارت بر محتوای مفاهیم ۱۲ نفر بوده‌اند. بر اساس جدول لاوشه، حداقل مقدار ضریب نسبی روایی محتوا باید $0/48$ باشد. نتایج مربوط به ضریب نسبی روایی محتوا و شاخص روایی محتوا برای متغیرها در جدول ۴ قابل مشاهده است.

مرتبط اما نیاز به بازبینی و کاملاً مرتبط پرسش شده است. تعداد خبرگانی که گزینه ۳ و ۴ را انتخاب کرده‌اند بر تعداد کل خبرگان تقسیم کرده و اگر مقدار حاصل از $0/7$ کوچکتر بود گویه رد می‌شود اگر بین $0/7$ تا $0/79$ بود باید بازبینی انجام شود و اگر از $0/79$ بزرگتر بود قابل قبول است. با توجه به اینکه مقادیر بدست آمده در تمام گویه‌ها بالای $0/79$ محاسبه شد. لذا شاخص روایی محتوایی پرسشنامه‌ها تأیید شد (جدول ۴). همچنین برای تأیید نسبت روایی محتوایی از خبرگان خواسته شد تا هر یک از گویه‌ها را براساس طیف چند بخشی لیکرت (ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست و ضرورتی ندارد) طبقه

جدول ۴. شاخص روایی محتوا

۱ - $0/48$	محدوده نسبت روایی محتوا برای هر سوال (CVR)
۱ - $0/78$	محدوده شاخص روایی محتوا برای هر سوال (CVI)
۱۲	تعداد متخصصان
۱۵	تعداد سوال‌های تحول پشتیبانی دیجیتالی
$0/87$	نسبت روایی محتوای تحول پشتیبانی دیجیتالی (CVR)
$0/81$	شاخص روایی محتوای تحول پشتیبانی دیجیتالی (CVI)
۲۲	تعداد سوال‌های تحول نیروی انسانی دیجیتالی
$0/87$	نسبت روایی محتوای تحول نیروی انسانی دیجیتالی (CVR)
$0/87$	شاخص روایی محتوای تحول نیروی انسانی دیجیتالی (CVI)
۱۵	تعداد سوال‌های تحول در مدیریت دیجیتالی
$0/75$	نسبت روایی محتوای تحول در مدیریت دیجیتالی (CVR)
$0/87$	شاخص روایی محتوای تحول در مدیریت دیجیتالی (CVI)
۱۵	تعداد سوال‌های تحول در نرم افزار دیجیتالی
$0/62$	نسبت روایی محتوای تحول در نرم افزار دیجیتالی (CVR)
$0/93$	شاخص روایی محتوای تحول در نرم افزار دیجیتالی (CVI)
۱۱	تعداد سوال‌های تحول در سخت افزار دیجیتالی
$0/75$	نسبت روایی محتوا تحول در سخت افزار دیجیتالی (CVR)
$0/87$	شاخص روایی محتوا تحول در سخت افزار دیجیتالی (CVI)

یافته‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها در فاز کیفی دو مرحله کدگذاری باز و کدگذاری محوری و در بخش کمی از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی استفاده شده است. حجم نمونه خبرگان این پژوهش، در مجموع ۱۲ نفر، ۸ نفر مرد (66%) و ۴ نفر زن (34%) تعیین شد که بر اساس سابقه خدمت، مدرک تحصیلی و رتبه دانشگاهی نشان می‌دهد. از میان پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه از لحاظ سابقه خدمت ۷ درصد کمتر از ۵ سال سابقه خدمت، ۲۵ درصد بین ۶ تا ۱۲ سال سابقه خدمت، ۴۲ درصد بین ۱۱ تا ۱۶ سال سابقه خدمت، ۲۲ درصد بین ۱۷ تا ۲۲ سال و ۸ درصد بین ۲۳ تا ۲۸ سال سابقه خدمت بوده‌اند.

هر یک از مصاحبه‌ها پس از پیاده سازی متن آنها، به صورت جمله به جمله مورد بررسی دقیق قرار گرفت و سپس پیام اصلی یا مفهوم کلیدی که در هر یک از عبارات مستتر بود استخراج شد. در برخی جمله‌ها، مصاحبه شونده‌گان از اصطلاحاتی استفاده می‌کردند که

مستقیماً قابل استفاده به عنوان یک کد بود و در برخی موارد، مفهومی در ورای جملات پنهان بود که پژوهشگر با توجه به نیت گوینده، یک مفهوم را به آن نسبت داده است و به صورت یک کد باز در نظر گرفته است. کدهای باز، پس از هر مصاحبه پالایش گردیده و با توجه به سختیت و تجانس با سایر کدهای کشف شده، در ذیل یک مفهوم کلانتر قرار گرفته و این فرآیند بارها و بارها تکرار گردید تا پس از پالایش‌های مکرر، کدهای باز به مفهوم و هر یک از مفاهیم براساس فرآیند تجانس مفهومی، در قالب مفاهیم گسترده‌تر به عنوان مقوله‌ها، سازماندهی شده‌اند و به همین نسبت مقوله‌های به وجود آمده نیز براساس منطق مقایسه مستمر، بر حسب قرابت مفهومی، در سطحی انتزاعی‌تر، در قالب طبقات با یکدیگر تلفیق شده‌اند. جهت سهولت و دسته بندی مرتب مضامین مرتبط از نرم افزار MAXQDA استفاده شد. لذا بعد از دخل و تصرف بسیار در نرم افزار تحلیلی کیفی و اصلاح چندباره و اشتراک گذاری مولفه‌ها با متخصصین در ۵ بعد و

جداولی آورده شده است. کدگذاری محوری به شیوه‌ای متمرکزتر، مفاهیم و مقولاتی که در مرحله کدگذاری باز، شناسایی شده بودند، نظم داده و با ترکیب جدیدتری به یکدیگر مرتبط شدند.

۳۹۵ کد دسته بندی شدند. در بررسی استخراج شاخص‌های سنجش بهره‌وری با رویکرد تحول دیجیتال در فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش استان مازندران، شواهد گفتاری تمامی مشارکت کنندگان به تفکیک مورد بررسی قرار گرفت که در بخش ضمیمه مقاله در قالب

جدول ۵. نمونه‌هایی از پاره گفتارهایی ذینفغان و کدهای استخراج شده مربوط به تحول دیجیتالی در فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش

ردیف	کدهای اولیه	پاره‌ای از گفتارها	به نقل از
۱	آسان‌سازی فعالیت‌ها با یکپارچه‌سازی و هماهنگی با دیگر سامانه‌ها	یکپارچه‌سازی سامانه‌ها فرایند فعالیت را بسیار آسون می‌کند، عدم هماهنگی و یکپارچه‌سازی سامانه‌ها باعث دردسر و سردرگمی کاربر می‌شود. برای مثال وقتی وارد سامانه سیدا می‌شوید، این سامانه عملکرد جدا از دیگر سامانه را انجام می‌دهد، قطعاً دوباره کاری و اتلاف زمان خواهد شد اما اگر یک فایل از سامانه سیدا دریافت شد، از طرف سامانه آچ آر ام، فوراً ثبت نام اینجا هم انجام بده (یعنی لینک وارد فضای آچ آر ام شده و ثبت نام انجام شود).	مشارکت کننده ۱
۲	چهار رکن اصلی در ایجاد فرایندهای الکترونیکی سازمانی زیرساخت، پیاده‌سازی، آموزش، اطلاع‌رسانی	تا زمانی که در فرایندهای سازمانی چهار رکن اصلی یعنی زیر ساخت، پیاده‌سازی، آموزش، اطلاع‌رسانی را رعایت نکنیم، قطعاً راه‌اندازی و بکارگیری سامانه‌ها کار بی‌فایده‌ای هست، از طرف دیگر ایجاد روحیه‌ای از طرف کارمندان و در پاس‌خدهی صورانه به ارباب رجوع می‌تونه بهره‌وری را ارتقاء ببخشه.	مشارکت کننده ۲
۳	عدم رضایت از سامانه‌های الکترونیکی بخاطر عدم هماهنگی درونی سامانه‌ها و کوچ کردن دائمی از یک سامانه‌ها به سامانه دیگر	در واقع یکی از علت‌های اصلی عدم رضایت از سامانه‌های الکترونیکی بخاطر عدم هماهنگی درونی سامانه‌ها هست و همچنین تعویض و کوچ کردن از یک سامانه به سامانه دیگر بدون علت منطقی یعنی تعویض مسئول یا درگیر عوامل سیاسی یا ارتقاء سامانه‌های الکترونیکی.	مشارکت کننده ۱
۴	مشکلات عدیده در سامانه‌های الکترونیکی مثل کندی اینترنت و پهنای باند، بویژه زمان پیک کاری ثبت نام دانش‌آموزان	مشکلاتی زیادی در سامانه‌های الکترونیکی وجود دارد، عملکرد سامانه‌ها خوب نیستند بحث اینترنت، اینترنت و پهنای باند و بالا و پایین شدن این فضای اینترنتی بصورت کلان. مخصوصاً زمان پیک کاری بعضی از سامانه‌ها برای مثال سامانه سیدا جهت ثبت نام دانش‌آموزان، سامانه بسیار ضعیف و مشکل‌دار می‌شود و تمام انرژی را از کاربر می‌گیرد و در نهایت کاری انجام نمی‌شود.	مشارکت کننده ۳
۵	ایجاد فرهنگ روابط الکترونیکی ابتدا از مسولین آگاه و علاقمند	روابط الکترونیکی زمانی ارتقاء پیدا می‌کند که ابتدا مسولین آن اداره علاقمند و فرهنگ بکارگیری و آشنایی کامل به سامانه‌های الکترونیکی را در روابط الکترونیکی را داشته باشند. سپردن به زیر مجموعه و عدم اعتماد به روابط الکترونیکی نمی‌تواند در پیشرفت و ترقی بکارگیری روابط الکترونیکی موثر باشد.	مشارکت کننده ۴
	دسترس سامانه‌های الکترونیکی و بصورت پرتابل	در دسترس بودن سامانه‌های الکترونیکی و بصورت پرتابل باشد یعنی هم تو گوشی داشته باشیم هم توی لپ‌تاپ، یعنی برای من کارمند سهل الوصول باشد به آسانی بتوانم کارهای اداری را با آن انجام دهم، انتظار داریم فضای ابری یا cloud storage در دسترس قرار گیرد که یکسری فایل‌ها را در آنجا داشته باشیم. یا حتی FTP هم می‌تواند در نگهداری فایل‌ها بسیار مناسب باشد اما راه اندازی نشده است.	مشارکت کننده ۵
۶	الگوگیری (امنیت اطلاعات) از سامانه‌های الکترونیکی بانک‌ها	در اتوماسیون اداری محدودیت ارسال فایل وجود دارد در صورتی که کاربر نیاز دارد اطلاعاتی که حجم آن تا حدی بیشتر از متعارف باشد سامانه قابلیت ارسال این فایل‌ها را ندارد. ارتقاء ارسال فایل با حجمی بیشتر می‌تواند کاربر را در اشتراک بعضی از فایل‌ها آسان نماید.	مشارکت کننده ۳
۷	اختلال و قطعی سامانه‌های داخلی و عدم شرکت در دوره‌هایی برای رتبه‌بندی، اما سهولت برگزاری دوره‌ها با شرکت‌های خصوصی	با توجه به مطرح شدن رتبه‌بندی برای کارکنان آموزش و پرورش، اکثر کارمندان رغبت شرکت در این دوره‌ها را بصورت آنلاین دارند ولی متأسفانه سامانه پاسخگوی نیاز آنها نمی‌باشد، اختلال در سامانه و قطع و وصلی زیاد و... کارمندان با شرکت‌های خصوصی - که مشکل و اختلال سامانه‌ها را ندارند - دوره‌ها را شرکت می‌کنند. چطور اون‌ها اختلال ندارند و دوره‌ها را به آسانی برگزار می‌کنند اما سامانه‌های الکترونیکی وزارت آموزش و پرورش امکان برگزاری را ندارند.	مشارکت کننده ۶
۸	عدم تحولی سخت‌افزاری در آموزش و پرورش	تحولی سخت‌افزاری در آموزش و پرورش یعنی تعویض کامپیوترها، پرینترها، اسکنرها و قطعات صوتی بعد از هر سال، اما ده سال که من دارم از این کامپیوتر و پرینتر استفاده می‌کنم، کامپیوترها از نسل قدیم هستند و بسیار کند و کار با این قطعات سخت‌افزار بسیار سخت شده، عمر مفید این کامپیوترها خیلی کمتر	مشارکت کننده ۷

	از این می‌باشد. نظرم اینه با برنامه‌ریزی دقیق هر سال یا هر دو سال تعویض گردد یا حداقل قطعات اصلی سخت‌افزار ترمیم شود که نمی‌شود.		
مشارکت کننده ۸	کارشناسانی که دایم از فضای دیجیتال در برقرار ارتباط، با هم تعامل دارند به لحاظ روحی و روانی با محیط غیراستاندارد رنج می‌برند برای مثال عدم به روزرسانی سامانه‌ها، عدم رعایت ارگونومی، استاندارد نبودن میز و صندلی، نورگیری نامناسب و آسیب ناشی از نور به صفحه لبتاب و سیستم سخت‌افزاری قدیمی شرایط بسیار طاقت فرسایی برای کارمندان بوجود آورده است.	رنج و عذاب کارشناسان به لحاظ روحی و روانی با محیط غیراستاندارد فضای دیجیتالی	۹
مشارکت کننده ۹	سامانه باید مجهز به گزارش‌گیری جامع باشد برای مثال اول مهر برای همه کارمندان قصد صدور ابلاغ را داریم برای مشاهده اینکه چه کسانی ابلاغ ندارند یا اینکه چه امکاناتی به مدارس اختصاص داده شده مانند چه تعداد تابلوی هوشمند، تابلوی وایت برد یا میز و نیمکت و... در این صورت گزارش‌گیری جامع می‌توانیم به همه این اطلاعات برسیم و جالب‌تر اینجاست که بسیار از مواقع سرور کامل هنگ می‌کند و امکان گزارش‌گیری وجود ندارد.	سیستم گزارش‌گیری جامع از همه موارد در سامانه انجام گیرد	۱۰
مشارکت کننده ۱۲	سامانه‌های الکترونیکی دیگر سازمان‌ها، به اندازه سامانه‌های الکترونیکی سازمان آموزش و پرورش امنیتی و مهم نیستند زیرا اطلاعات دانش‌آموزان، آدرس، شماره تماس والدین و کدپستی، شماره حساب بانکی و... وجود دارد و این داده‌ها شرایط را برای برنامه‌ریزان ستاد سخت‌تر می‌کند. این گستردگی و وسعت با پشتیبانی قردتمند امنیتی می‌خواهد.	جنبه امنیتی سامانه‌های الکترونیکی سازمان آموزش و پرورش نسبت به دیگر سازمان‌ها	۱۱

جدول ۶. برقراری ارتباط بین مفاهیم تولید شده در مرحله‌ی کدگذاری باز به محوری

کدگذاری محوری	کدگذاری باز	ردیف
تحول پشتیبانی دیجیتالی	عدم زیبایی جلوه‌های ظاهری سامانه‌های الکترونیکی	۱
	نظرخواهی از عملکرد خوب بعضی از سامانه‌ها مانند سامانه سید	۲
	عدم نمایش سوابق در سامانه‌های دیجیتالی	۳
	گزارش‌گیری از سامانه بیشترین نیاز کاربران	۴
	رغبت کاربران با آرشو کردن و ایجادپوشه در سامانه	۵
	پشتیبانی ضعیف و عدم آرشو سازی ابلاغ‌ها در سامانه‌های الکترونیکی	۶
	ضعف پشتیبان در ارائه عملکرد سامانه‌های الکترونیکی	۷
	کپی‌برداری از نمای ظاهری سامانه‌های الکترونیکی	۸
	ضرورت بروزرسانی سامانه‌های الکترونیکی معاونت‌های آموزش و پرورش	۹
	بکارگیری اتوماسیون اداری با افزایش ملاحظات انگیزشی برای کاربران	۱۰
	معاونت مالی پشتیبان اصلی بهره‌وری از سامانه‌های الکترونیکی سازمان آموزش و پرورش	۱۱
	دقت سامانه‌های الکترونیکی در اخذ و ارائه اطلاعات کامل دانش‌آموز	۱۲
	نهادینه شدن تحول دیجیتال با جذاب کردن سامانه‌های الکترونیکی	۱۳
	قرارداد بلند مدت با شرکت‌های مطرح و مشهور پشتیبان سامانه‌ها	۱۴
	پشتیبانی سامانه‌های الکترونیکی بواسطه مهندسين خیره	۱۵
	جلوگیری از کاغذبازی و حمایت دیجیتالی با روابط کامل الکترونیکی	۱۶
	طراحی اپلیکیشن‌های آموزشی مانند (شاد) داخلی برای کاربران	۱۷
	عدم پاسخگویی پشتیبان در زمان بیک کاری (اوج کاری) در سامانه‌های الکترونیکی	۱۸
	اتصال و بهره‌برداری از سامانه‌های ملی هنگام استفاده از سامانه‌های الکترونیکی آموزش و پرورش	۱۹
	تقویت و بروزرسانی سامانه‌ها بصورت کلان از طرف وزارتخانه آموزش و پرورش	۲۰
	دلزدگی و عدم جذابیت سامانه‌های الکترونیکی بواسطه اختلال و خطاهای دایمی در سامانه	۲۱
	عدم پشتیبانی مستمر و مکرر از سامانه‌های الکترونیکی	۲۲
	وسعت تعداد کاربران سازمان آموزش و پرورش در سامانه‌های الکترونیکی و ضرورت پشتیبانی دایمی	۲۳
	تسهیل پیگیری نامه‌ها در سامانه‌های الکترونیکی	۲۴
	عدم تسلط کارشناس پشتیبان، در حین بروز اختلال و بروز خطا	۲۵
	ارتباط‌گیری غیرممکن با پشتیبان در زمان بروز مشکل	۲۶
	حل معضل موازی‌کاری‌ها در سامانه‌های الکترونیکی	۲۷

	۲۸	عدم اهمیت به هزینه‌ها و موارد جانبی جهت ایجاد کیفیت تحول دیجیتال
	۲۹	الگوگیری از سامانه‌های الکترونیکی دفاتر پیشخوان، سازمان دادگستری، پلیس + ۱۰
	۳۰	قابلیت پیگیری و وجود ردپای نامه‌ها در سامانه‌های الکترونیکی
	۳۱	به‌روزرسانی و پشتیبانی دائمی از سامانه‌های الکترونیکی
	۳۲	پشتیبانی شبکه‌های اجتماعی بواسطه سامانه‌های الکترونیکی
	۳۳	عدم قابلیت ارسال هر نوع فایلی (ویدئو، صدا، تصویر) در سامانه‌های الکترونیکی
	۳۴	افزایش میزان Upload و Download در سامانه‌ها الکترونیکی
	۳۵	عدم پاسخگویی سامانه در وقت خارج اداری و انجام بخشی از فرایند اداری در منزل
تحول نیروی انسانی دیجیتال	۱	انجام کلیه خدمات دانش‌آموزان و والدین و معلمان در بستر الکترونیکی
	۲	تعامل کاربران در سامانه الکترونیکی یعنی تحول دیجیتال
	۳	دورکاری نیروی انسانی در سامانه‌های الکترونیکی
	۴	تحقق بکارگیری سامانه‌های الکترونیکی با آموزش نیروی انسانی
	۵	اطلاع رسانی از فرایند انجام کار بصورت الکترونیکی، بجای حضور فیزیکی
	۶	کاهش بی‌اخلاقی (سیستم پارتی بازی) با تحول دیجیتال
	۷	ایجاد روابط منطقی بین کاربران با اجرای تحول دیجیتال
	۸	گسترش پهنای باند مناسب در جهت تحول کاربران سامانه الکترونیکی
	۹	صرفه‌جویی در همه امور کاربران با تحول دیجیتال در سازمان آموزش و پرورش
	۱۰	ذخیره نسخه‌های بایگانی بواسطه تحول دیجیتال
	۱۱	دیجیتال سازی یعنی عدم پذیرش هرگونه کاغذ
	۱۲	آموزش و انتقال اطلاعات (در مورد بکارگیری سامانه‌های الکترونیکی) به روش تصویری و عملی
	۱۳	تحول دیجیتال یعنی سرعت ودقت و جامعیت کارها و فرایندهای اداری
	۱۴	عدم تمویض شرکت‌های حامی سامانه‌های الکترونیکی با تغییر مسئول در وزارت آموزش و پرورش
	۱۵	الگوگیری از سازمانهای پیشرو جهت طراحی اپلیکیشن‌های آموزشی
	۱۶	آموزش به کارکنان جهت بهره‌وری از سامانه‌های الکترونیکی
	۱۷	عدم اعتماد به سامانه باعث فرار کاربران از سیستم‌های الکترونیکی
	۱۸	عدم اطلاع‌رسانی و انسجام در آموزش مستمر در سامانه‌های الکترونیکی
	۱۹	آموزش همگانی بهره‌برداری از سامانه‌های الکترونیکی به خانواده‌ها بواسطه رسانه ملی
	۲۰	عدم تفویض اختیار و وظایف (در سامانه‌های الکترونیکی)
	۲۱	طراحی آموزش‌های ضمن خدمت با برشورهای (جهت بهره‌برداری از سامانه‌های الکترونیکی)
	۲۲	طراحی صفحات راهنما و اینفوگرافیک برای استفاده بیشتر از سامانه‌های الکترونیکی
	۲۳	طراحی ارتباط و تعامل در سامانه‌های الکترونیکی بصورت چهره به چهره برای نیروی انسانی
	۲۴	عدم یک سوپیه روابط در سامانه‌های الکترونیکی برای کاربران
	۲۵	طراحی روش‌های مختلف برای تعامل بیشتر کاربران در سامانه‌های الکترونیکی
	۲۶	نیروی انسانی کارآمد و با دقت بالا در فرایند تحول دیجیتال
	۲۷	آگاه کردن کاربران از چگونگی کار با نرم افزار در سامانه‌های الکترونیکی
	۲۸	عدم اطلاع‌رسانی در بروزرسانی سامانه‌ها و ایجاد مشکل در برقراری ارتباط
	۲۹	طراحی آیتمی جهت ارزیابی میزان رضایت کاربران از سامانه‌های الکترونیکی
	۳۰	تقدیر و تجلیل از بهره‌بران سامانه‌های الکترونیکی
تحول مدیریت دیجیتال	۱	تسهیل فرایندهای اداری با متمرکز کردن سامانه‌های الکترونیکی
	۲	مدیریت تحول دیجیتال یعنی صرفه‌جویی در زمان و هزینه‌ها
	۳	جلوگیری از گشت‌زنی بیهوده در مرورگرها با طراحی اپلیکیشن‌های آموزشی
	۴	الگوگیری از سازمان‌های موفق در پیاده‌سازی سامانه‌های الکترونیکی
	۵	عدم هماهنگی درونی بین معاونت‌ها و مراکز آموزش و پرورش در بهره‌وری از سامانه‌های الکترونیکی
	۶	انسجام، یکپارچگی، روابط کاربری خوب در سامانه‌های الکترونیکی
	۷	ضرورت قرارداد با یک شرکت بزرگ نرم‌افزاری در کشور در سامانه‌ای با بیش از ۴۰ میلیون کاربر
	۸	عدم شایسته‌سالاری و شایسته‌گزینی در تحول دیجیتال فرایندهای اداری
	۹	افت تحول دیجیتال با تغییر سریع مسئولین بالادستی آموزش و پرورش
	۱۰	تحول دیجیتال یعنی پنجره واحد برای والدین، معلمان و دانش‌آموزان
	۱۱	ضعف زیرساخت دیجیتال در عدم تعامل و روابط بین بزرگان وزارت آموزش و پرورش

	عدم هماهنگی ادارات و سازمان‌های مثل اداره پست و ثبت احوال برای دیجیتال سازی فرایندها	۱۲
	راه اندازی سامانه‌های الکترونیکی موازی با عدم مدیریت در سامانه‌ها	۱۳
	بخاطر ضعف مدیریت، بصورت غیرمنتظره تغییر سامانه یا کوچ از یک سامانه به دیگر سامانه‌ها	۱۴
	عدم استقبال از بروز رسانی سامانه‌ها، بخاطر اختصاص بودجه	۱۵
	مدیریت در تنظیم قراردادها با شرکت‌های قدرتمند نرم‌افزاری.	۱۶
	تسهیل تمامی فرایندهای اداری با مدیریت در یکپارچه‌سازی سامانه‌ها	۱۷
	مدیریت در طراحی ظاهری سامانه‌ها و عدم پراکندگی آیتم‌های مهم در سامانه	۱۸
	مدیریت در امنیت سامانه‌های الکترونیکی آموزش و پرورش	۱۹
	مدیریت در هماهنگی و تطبیق مرورگرها با سامانه‌های الکترونیکی	۲۰
	مدیریت در یکپارچه سازی نرم افزارها در سامانه های الکترونیکی	۲۱
	مدیریت در تنظیم امکاناتی در جهت بهره‌وری از سامانه‌های الکترونیکی از راه دور	۲۲
	مدیریت در رعایت سلسله مراتب اداری در سامانه‌های الکترونیکی	۲۳
	مدیریت و عدم اختلال در مسیر درست هر نامه و پیام در سامانه‌های الکترونیکی	۲۴
	مدیریت در اعمال نظرات و پیشنهادات کاربردی کاربران در سامانه‌ها	۲۵
	مدیریت در عدم اختلال و قطعی برای کاربران مرزنشین، عشایری و اتباع خارجی	۲۶
	مدیریت در اجرایی نمودن ثبت نام آنلاین برای همه کاربران در سامانه	۲۷
	تنظیم جایگاهی برای دانش‌آموزان استثنایی در سامانه‌های الکترونیکی	۲۸
	اعتمادسازی به نامه‌های اداری در اتوماسیون و عدم درخواست امضای زنده	۱
	استفاده از نرم‌افزارهای کاربردی برای تسهیل در روند اسکن و پرینت نامه جهت امضای زنده	۲
	کند بودن سامانه‌های الکترونیکی در اجرای برنامه و نرم افزارها	۳
	عدم بروز رسانی نرم افزارها در سامانه‌های الکترونیکی	۴
	طراحی و نهایی‌سازی زیرساخت فیبر نوری جهت افزایش سرعت	۵
	جذاب‌سازی نرم‌افزاری سامانه‌های الکترونیکی برای کاربران اداری	۶
	تسریع در بروز رسانی‌های نرم‌افزاری در سطح وزارت خانه	۷
	تقویت پهنای باند در حین برگزاری جشنواره‌ها در سطح کشور	۸
	ضعف پشتیبانی از پاسخگویی اختلالات نرم افزاری در سامانه	۹
	سرعت در عملیات فرایندها بواسطه به‌روز بودن نرم افزارها در سامانه الکترونیکی	۱۰
	هوشمندی سامانه‌ها و پیغام خطا پس از دو یا سه بار ثبت نام	۱۱
	بکارگیری نرم افزارهای ماژول محور جهت علاقمندسازی کارشناسان	۱۲
	طراحی و بکارگیری نرم‌افزارهای جذاب جهت علاقمندسازی والدین برای بهره‌وری بیشتر از سامانه‌های الکترونیکی	۱۳
	مطلع سازی از ویژگی‌های خوب بکارگیری سامانه‌های الکترونیکی	۱۴
	بروز رسانی بخشنامه‌ها و آیین‌نامه‌ها در سامانه الکترونیکی	۱۵
	فرایند دیجیتالی شرکت گوگل بصورت کلود و غیر قابل مقایسه با سامانه‌های آموزش و پرورش	۱۶
	هدایت به ناکجا آباد بعضی از منوها مانند منوی سرچ در سامانه	۱۷
	ایجاد دسترسی بعنوان ادمین یا مسئول امتحان در سامانه‌های الکترونیکی	۱۸
	عدم ایجاد قوانین دست و پا گیر برای کار با نرم‌افزار	۱۹
	فعال سازی همه منوها و گزینه‌های در سامانه‌های الکترونیکی	۲۰
	عدم وجود منبع حقوقی رسمی، زمان بروز مشکل در سامانه، جهت پیگیری	۲۱
	عدم سیستم امنیتی قدرتمند، در سامانه‌های الکترونیکی آموزش و پرورش	۲۲
	ضعف جابه‌جایی فایل‌ها و داده‌ها در سامانه‌های دیجیتالی	۲۳
	عدم طراحی در رنگ‌بندی و ظاهر سامانه	۲۴
	آزاردهنده و ریز بودن منوها و آیکن‌ها در سامانه	۲۵
	عدم رغبت و دلزدگی در شکل ظاهری سامانه‌های الکترونیکی	۲۶
	عدم طراحی جذاب در جنبه‌های بصری و ظاهری زیبا در واسطه‌های کاربری	۲۷
	عدم آمادگی مناسب زیرساخت و پیاده‌سازی سامانه‌های الکترونیکی در سازمان آموزش و پرورش	۱
	مشکلات سخت افزاری یعنی عدم تعامل و ارتباط با سامانه‌های الکترونیکی	۲
	ضعف سخت‌افزاری علت اصلی هنگ (عدم پاسخدهی) سامانه‌ها	۳
	عدم دسترسی به داده‌ها به لحاظ سخت‌افزاری مانند فلش و سی‌دی	۴

۵	غیرممکن بودن انتقال فایل‌ها و دیتاها
۶	بکارگیری از سخت‌افزارهای جانبی در بهره‌وری از داده‌هایی با حجم بیشتر از ۲ گیگ
۷	عدم بروزرسانی سخت‌افزاری سامانه‌ها
۸	تقویت زیر ساخت مخابراتی
۹	ارسال بسیاری از مکاتبات اداری بعد از ساعت اداری بخاطر شلوغی خطوط
۱۰	عدم بروزرسانی سامانه‌های الکترونیکی (سخت‌افزاری) در طی دو سال پس از ویروس کرونا
۱۱	در اولویت بودن تقویت ساختار سخت‌افزاری و زیرساخت سامانه‌های الکترونیکی آموزش و پرورش
۱۲	طراحی بارکد برای معاونت‌های نیازمند به امضای زنده
۱۳	تقویت و باز طراحی زیرساخت سرورها
۱۴	استعلام‌گیری دایم و مستمر از وزارتخانه برای کارهای ساده و پیش پا افتاده سخت‌افزاری
۱۵	اختصاص هر ۵ استان یک سرور و اجرای این برنامه بصورت آزمایشی
۱۶	عدم محدودیت تقویت سخت‌افزاری به چند شرکت خاص
۱۷	محیاسازی سخت‌افزاری جانبی (دستگاه پرینت و اسکن) برای کارهای غیراتوماسیونی
۱۸	تشویق و استقبال کاربران با تغییرات اساسی در سخت‌افزارها
۱۹	عدم بانک اطلاعاتی قوی جهت ذخیره‌سازی فایل‌ها، نامه‌ها و اسناد
۲۰	ضرورت انقلاب سخت‌افزاری (تعویض و تعمیر ابزار سخت‌افزاری) در آموزش و پرورش
۲۱	اختصاص بودجه کافی و اختصاصی جهت هزینه در بروزرسانی سرورها و تجهیزات
۲۲	عملکرد خوب سامانه‌های الکترونیکی منوط به ارتقاء سیستم سخت‌افزاری

میانگین، انحراف معیار، نمودار) و استنباطی از نرمال بودن توزیع داده‌ها، آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و برای بررسی سوال‌های پژوهش از ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش و آزمون t تک نمونه‌ای استفاده شده است. جهت بررسی نرمال بودن از ضریب چولگی و ضریب کشیدگی قدر مطلق ضریب چولگی و کشیدگی بزرگتر از ۲ تخطی از نرمال بودن داده‌ها را نشان می‌دهد. که در این پژوهش همه شاخص‌های سنجش بهره‌وری با رویکرد تحول دیجیتال، نرمال ارزیابی شده‌اند.

مقدار ضریب چولگی و کشیدگی برای تمامی متغیرهای مورد مطالعه در بازه امن (+۲ و -۲) قرار دارد و نشان از نرمال بودن داده‌ها است. از طرفی دیگر قضیه حد مرکزی در آمار ثابت می‌کند که اگر تعداد نمونه آماری افزایش پیدا کند (بیشتر از ۳۰ نمونه) توزیع داده‌ها به سمت توزیع آماری نرمال سوق داده شد. در تحقیق حاضر نمونه ۹۲ نفر و مطلوب می‌باشد. جدول ۷ ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۷. ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶
تحول پشتیبانی دیجیتالی	۱					
تحول نیروی انسانی دیجیتالی	۰/۵۶**	۱				
تحول در مدیریت دیجیتالی	۰/۲۲	۰/۷۳**	۱			
تحول در نرم افزار دیجیتالی	۰/۱۸	۰/۶۲**	۰/۷۸**	۱		
تحول در سخت افزار دیجیتالی	۰/۱۹	۰/۵۸**	۰/۵۹**	۰/۷۷**	۱	
رویکرد تحول دیجیتالی	۰/۵۹**	۰/۹۲**	۰/۸۴**	۰/۸۵**	۰/۷۷**	۱

با شاخص‌های سنجش بهره‌وری تحول پشتیبانی دیجیتالی (۵۹/۰)،

در بخش کیفی براساس اطلاعات بدست آمده از طریق مصاحبه با خبرگان و اجرای روش تحلیل محتوا با مقوله بندی استقرایی مصاحبه پیاده سازی شده است که پس از شناسایی مضامین اصلی و فرعی در بین ۱۲ مصاحبه‌ها و تهیه پرسشنامه "سنجش بهره‌وری: با رویکرد تحول دیجیتالی در فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش" و فرایند تلفیق شاخص، تبدیل شواهد گفتاری به کدگذاری باز ۲۴۱ و مرحله‌ی کدگذاری باز به محوری هرمولفه جداگانه (تحول پشتیبانی دیجیتالی ۳۵ کد، تحول نیروی انسانی دیجیتالی ۳۰ کد، تحول در مدیریت دیجیتالی ۲۸ کد، تحول در نرم افزار دیجیتالی ۲۷ کد و تحول در سخت افزار دیجیتالی ۲۲ کد) و مجموعاً ۱۴۲ کد مورد شناسایی و تایید قرار گرفت، البته با رویکرد خلاصه‌سازی سوالات، برای پرسشنامه سنجش بهره‌وری: با رویکرد تحول دیجیتالی در فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش تعداد ۸۷ سوال با نظر کارشناسان و متخصصان تحول دیجیتالی در نظر گرفته و اجرا شده است. در بخش کمی از روش‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی،

با توجه به جدول ۷ می‌توان اظهار داشت بین رویکرد تحول دیجیتالی

نمونه‌ای زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که یک نمونه از جامعه داریم و می‌خواهیم میانگین آن را با یک حالت معمول و رایج، استاندارد و یا حتی یک عدد فرضی و مورد انتظار مقایسه کنیم. در جدول ۸ نتایج این آزمون گزارش شده است.

تحول نیروی انسانی دیجیتالی، تحول در مدیریت دیجیتالی، تحول در نرم‌افزار دیجیتالی و تحول در سخت افزار دیجیتالی در سطح کمتر از ۰/۰۱ رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. برای بررسی میزان تحقق رویکرد تحول دیجیتالی در فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش استان مازندران از آزمون t تک نمونه‌ای استفاده شد. آزمون t تک

جدول ۸. نتایج حاصل از آزمون T تک متغیره

متغیر	فراوانی	میانگین	میانگین نظری	آماره t	درجه آزادی	اختلاف میانگین‌ها	سطح معناداری
تحول پشتیبانی دیجیتالی	۹۲	۲/۷۸	۳/۵	-۷/۲۸	۹۱	-۰/۷۱	۰/۰۰۰
تحول نیروی انسانی دیجیتالی	۹۲	۱/۹۸	۳/۵	-۱۸/۲۸	۹۱	-۱/۵۱	۰/۰۰۰
تحول در مدیریت دیجیتالی	۹۲	۱/۸۳	۳/۵	-۱۹/۸۸	۹۱	-۱/۶۶	۰/۰۰۰
تحول در نرم افزار دیجیتالی	۹۲	۱/۷۲	۳/۵	-۱۹/۳۶	۹۱	-۱/۷۷	۰/۰۰۰
تحول در سخت افزار دیجیتالی	۹۲	۱/۶۷	۳/۵	-۱۹/۳۱	۹۱	-۱/۸۲	۰/۰۰۰

در فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش استان مازندران کمتر از مقدار مطلوب می‌باشد.

مدل نهایی تحقیق

بعد از پایان تجزیه و تحلیل و سنجش داده های مختلف، مدل نهایی تحقیق به شکل زیر ارایه شده است.

با توجه به جدول ۸ میانگین متغیرهای تحول پشتیبانی دیجیتالی (۲/۷۸)، تحول نیروی انسانی دیجیتالی (۱/۹۸)، تحول در مدیریت دیجیتالی (۱/۸۳)، تحول در نرم افزار دیجیتالی (۱/۷۲) و تحول در سخت افزار دیجیتالی (۱/۶۷) در سطح کوچکتر از ۰/۰۱ معنادار می‌باشند. بنابراین می‌توان بیان کرد که میزان تحقق رویکرد تحول دیجیتالی



شکل ۱. مدل سنجش بهره‌وری: با رویکرد تحول دیجیتالی در فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش

نتیجه‌گیری و بحث

مطالعات این پژوهش در هدف تعیین شاخص‌های سنجش بهره‌وری با رویکرد تحول دیجیتال در فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش استان مازندران، در بخش کیفی، با خبرگان در پنج دسته ۱. تحول پشتیبانی دیجیتال، ۲. تحول نیروی انسانی دیجیتال، ۳. تحول در مدیریت دیجیتال، ۴. تحول در نرم افزار دیجیتال و ۵. تحول در سخت افزار دیجیتال، و ۱۴۲ کد استخراج شده از مصاحبه دسته‌بندی شده است. تحول پشتیبانی دیجیتال در جهت افزایش بهره‌وری در کلیه فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش، به واسطه سامانه‌های طراحی شده در سطح وزارتخانه مورد پشتیبانی خوبی قرار نمی‌گیرد زیرا در اوج شلوغی یا (پیک کاری) سامانه‌های الکترونیکی پاسخگوی کاربران در سراسر کشور نخواهد بود، اما با تقویت و بروزرسانی سامانه‌ها، از بروز خطا در سامانه جلوگیری خواهد شد و اقدامات اساسی در خصوص عدم بروز خطا در سامانه‌های الکترونیکی در سطح ملی می‌تواند بهره‌وری سامانه‌های الکترونیکی را افزایش بخشد. وجود یک پشتیبان برای هر اداره آموزش و

پرورش بسیار حیاتی می‌باشد، این پشتیبانی در سطح ستاد با قراردادهای بلندمدت با شرکت‌های معتبر و مطرح، انجام خواهد شد، طبق اطلاعات حاصل از مصاحبه با خبرگان، در صورتیکه وزارتخانه با استخدام مهندسين زبردست و توانمند، فرایند پشتیبانی از بهره‌وری تحول دیجیتال را انجام دهد، در این فرایند، سیستم گزارش‌گیری و پشتیبانی در جهت آرشوسازی ابلاغ‌ها و عقد قرارداد با شرکت‌های بزرگ محقق می‌شود. از طرف دیگر اگر سامانه با تجهیز اپلیکشن‌های آموزشی و ارتباط مستمر با کاربران ابلاغ‌ها را آرشوسازی کرده و سیستم گزارش‌گیری را مجهز نماید و از سازمان‌هایی که سامانه‌های موفق دارند الگوگیری نماید، قطعاً پشتیبانی دیجیتال تحقق می‌یابد. این یافته با تحقیقات اسدی و شوقی (۱۴۰۲)، بادله و همکاران در سال (۱۴۰۰)، حسینی نسب و همکاران در سال (۱۳۹۹) مطابقت و همخوانی دارد.

یکی دیگر از موارد اساسی در ایجاد تحول دیجیتال در فرایندهای اداری، تحول نیروی انسانی مبتنی بر بهره‌وری دیجیتال می‌باشد که برای ایجاد نیروی انسانی کارآمد و توأم با تعامل، باید آموزش‌های ضمن خدمت بصورت مستمر و منسجم در حوزه بکارگیری فناوری‌های آموزشی شکل بگیرد، تا کلیه خدمات اداری در بستر دیجیتال انجام گیرد، البته رسانه ملی در این بخش می‌تواند نقش بسزایی داشته باشد و آموزش‌های لازم را به قشر عظیمی که با سامانه‌های الکترونیکی آموزش و

پرورش سرکار دارند شامل (دانش‌آموزان، والدین، معلمان و کارمندان) ارائه دهد و از طریق رسانه ملی آموزش‌های ضروری و لزوم تحقق فرایند الکترونیکی‌سازی به صورت مستمر تاکید نمایند. قاعدتاً انجام این مساله باعث صرفه‌جویی در همه امورات کارمندان، والدین و معلمان خواهد شد. در این میان متصدیان و کارشناسان رغبت و علاقه لازم را برای کار با سامانه‌های الکترونیکی خواهند داشت، همچنین در بعضی اوقات کارمند یا کارشناس می‌تواند دورکاری را در سامانه انجام دهد و این باعث سرعت در انجام مکاتبات اداری می‌گردد. لازمه اجرای این وضعیت، این است که فرایند تفویض اختیار در سامانه‌های الکترونیکی به زیردستان انجام گیرد تا دسترسی آسان برای همه اقشار را فراهم نماید. یکی دیگر از پتانسیل‌های مهم و حیاتی بهره‌وری در فرایندهای دیجیتال تحول در مدیریت دیجیتال سامانه‌های الکترونیکی می‌باشد که عدم ایجاد یک پنجره واحد در سامانه‌های الکترونیکی آموزش و پرورش کار را برای کاربران سخت می‌کند چون وقتی با یک سامانه صدور احکام سرکار دارید و سپس برای ثبت نام دانش‌آموز باید به سامانه مای‌مدیو مراجعه نمایید و برای نامه‌های اداری به آچار ام و معاونت مالی سامانه دیگر... چندین سامانه در یک سازمان کار را برای کاربران سخت می‌کند، در صورتی که وزارتخانه بتواند یک سامانه جامع طراحی نماید و همه سامانه‌ها را یکپارچه کند آنگاه کاربران به آسانی می‌توانند پاسخگوی همه بخش‌های سازمانی باشند. مساله دیگری که بهره‌وری تحول دیجیتال را با مشکل مواجه کرده است این است که سامانه‌های الکترونیکی پس از مدت کوتاهی که کارمندان آن را یاد گرفته‌اند بجای بروزرسانی، سامانه با سامانه دیگر تعویض می‌گردد این جابه‌جایی شاید بخاطر تغییرات مدیریتی در سطح کلان باشد یا با عدم عملکرد خوب شرکتی، تعویض صورت می‌گیرد. به هر صورت باعث جایگزینی سامانه جدید شده است که این در چشم‌انداز بلند مدت باعث سلب اعتماد کاربران می‌شود. مدیریت در سامانه‌های الکترونیکی یعنی اینکه سامانه‌های آموزش و پرورش با سامانه‌های الکترونیکی سازمان‌های دیگر هماهنگی داشته باشد برای مثال ضرورت نیاز به سازمان ثبت احوال برای اخذ اطلاعاتی هویتی دانش‌آموز یا اداره پست برای گرفتن آدرس پستی و کد پستی دانش‌آموز... یا همخوانی با مرورگرهایی که به نوعی با سامانه‌های الکترونیکی در ارتباط هستند که بارها کاربران را با مشکل عدیدهای مواجه کرده است. از دیگر اقدامات تحول دیجیتال مدیریت، رعایت امنیت اطلاعات در فرایندهای اداری می‌باشد، زیرا همه اطلاعات دانش‌آموزان و والدین و کارمندان در سامانه موجود می‌باشد در

جلوه‌های ظاهری و رنگ‌بندی دلنشین سامانه‌ها باعث مشارکت بیشتر و عدم دلزدگی شود. افزایش عملکرد بهره‌وری دیجیتالی در تسهیل استفاده از نرم‌افزارهای کاربردی و سخت‌افزاری در سامانه، زمینه‌ساز تحول دیجیتالی خواهد شد. زیرا کیفیت لازم در زیرساخت بکارگیری و بهره‌وری دیجیتالی در آموزش نرم‌افزارهای کاربردی سامانه را فراهم می‌کند که در آن صورت کاربر در زمان برگزاری جشنواره‌های فرهنگی ورزشی در سطح کشوری اشتیاق و علاقه بیشتری به سامانه‌های الکترونیکی نشان خواهد داد زیرا تقویت بخش‌هایی که در موعد مقرر بیشتر با سامانه ارتباط دارند، باعث فراهم نمودن خدمات مشارکتی مورد انتظار بیشتر کاربران در استان‌های مختلف خواهد شد. یکی دیگر از راهکارهای افزایش مشارکت و بهره‌وری از سامانه‌های الکترونیکی ارتقاء پتانسیل سخت‌افزاری در همه معاونت‌ها می‌باشد، تقریباً در همه دوایر مشکل سیستم‌های سخت‌افزاری (کامپیوتر، دستگاه پرینتر و اسکنر و...) در استفاده بهینه از سامانه‌های الکترونیکی وجود دارد. تعویض و ارتقای سخت‌افزاری قطعاً ظرفیت بالقوه‌ای در بهره‌وری دیجیتالی ایجاد خواهد نمود. در واقع فرهنگ استفاده از یک ابزار سخت‌افزاری در میان ادارات دولتی این است که تا جایی که قطعه سخت‌افزاری کار می‌کند از آن بهره‌برداری گردد در صورتی که هر ابزار سخت‌افزاری در اداره یا سازمان دارای عمر مفید می‌باشد و بعد از آن باعث بروز مشکلاتی چون عدم برقراری ارتباط یا کند بودن سیستم یا... می‌گردد که کاهش بهره‌وری دیجیتالی را به دنبال دارد. در واقع این نوع رویکرد که پس از استفاده از عمر مفید، ابزار سخت‌افزاری تعویض و قطعه یا ابزار نو جایگزین گردد، باعث افزایش بهره‌وری دیجیتالی می‌گردد. وجود ظرفیت‌های فنی در ذخیره‌سازی داده‌ها در بانک‌های اطلاعاتی این امکان را فراهم می‌کند که آموزش و پرورش تمامی نیازهای اداری و سازمانی را حفظ و نگهداری نماید و هر وقت بخواهد از آنها در مطالعات تطبیقی و یا اختصاص بودجه و... استفاده نماید. اما با مسدود و محدود کردن درگاه‌های سخت‌افزاری همه اطلاعاتی که بخواهد در بهره‌وری نقش داشته باشد را می‌بندد که مشارکت و تعامل کارمندان در هر جایی از این استان بسته خواهد شد. آماده‌سازی و تمرکز بستر سخت‌افزاری جهت واگذاری سرورها به استان‌ها باعث تحقق بهره‌وری دیجیتالی خواهد شد، زیرا با بررسی‌های انجام گرفته عدم دسترسی به سرورها و تمرکز سرورها در وزارتخانه، در بروز اختلالات سامانه نقش برجسته‌ای دارد. اختصاص اعتبار کافی جهت تجهیز سرورها و زیرساخت فناوریانه در بعضی از استان‌هایی که پتانسیل

صورتی که این اطلاعات از دیواره امنیتی خوب برخوردار نباشد همه اطلاعات هویتی و شخصی در فضای مجازی منتشر می‌گردد. بهره‌برداری از حداکثر ظرفیت بودجه‌ای برای ایجاد یک سامانه الکترونیکی یکپارچه و بدون اشتباه می‌تواند به همه نیازهای کاربران پاسخ دهد و با مدیریت دقیق می‌توان سامانه‌های الکترونیکی را فراگیر نمود یعنی این سامانه بتواند به نیازهای همه کاربران پاسخ دهد برای مثال قشر مرزنشین، عشایری و اتباع خارجی... مدیریت دیجیتالی یعنی دسترسی آسان همه اقشار به سامانه‌های الکترونیکی یا شایسته‌گزینی در واگذاری مسولیت سامانه‌ها بصورت کلان به کارشناسان و متخصصان خبره که بتواند دسترسی و جابه‌جایی داده‌ها را برای همه کسانی که از سامانه‌های الکترونیکی بهره می‌برند مدیریت و آسان نماید. از دیگر اقداماتی که منجر به بهره‌وری آموزش و پرورش در تحول دیجیتالی می‌گردد تحول در نرم‌افزارهای سامانه الکترونیکی می‌باشد، بهره‌وری زمانی اتفاق می‌افتد که کارمند بتواند از حداکثر توانایی سامانه استفاده ببرد در صورتی که در سامانه امکاناتی نظیر ضبط و ویرایش صدا و تصویر و ویدئو محیا باشد کاربر نیاز به نصب نرم‌افزارهای جانبی نخواهد داشت و بسیاری اوقات برخی کاربران که به دانش کامپیوتر آشنا نیستند با مشکلاتی مواجه می‌شوند که در این موقعیت با کمک مسول فناوری یا تلاش بسیار با آزمایش و خطا انجام خواهد شد که زمانی زیادی از کاربر خواهد گرفت. یکی از معضلاتی که نه تنها در بخش نرم‌افزاری بلکه در دیگر بخش‌های بهره‌وری می‌تواند تحول دیجیتالی را دچار مشکل نماید ضعف بستر اینترنت می‌باشد، تقویت بستر اینترنت قطعاً باعث بهره‌وری خواهد شد و می‌تواند نه تنها تحول دیجیتالی بلکه دیگر بخش‌ها را متحول نماید. سامانه‌های الکترونیکی در ذات خود سرعت عمل و چابکی را به همراه دارند و این سرعت و صحت ارائه به مخاطب، او را برای انجام امورات، بصورت الکترونیکی تشویق خواهد کرد. جذاب بودن گرافیک و واضح بودن همه عناصر در سامانه می‌تواند بسیار در جلب انگیزه کاربر نقش داشته باشد، استفاده بهینه از همه امکانات سامانه در بهره‌وری، سبب ایجاد تحول خواهد شد، بویژه در سامانه‌های الکترونیکی آموزش و پرورش که قشر عظیمی با آن درگیر هستند. مسافت دور بعضی از ادارات از اداره کل آموزش و پرورش و عدم دسترسی به همه امکانات نرم‌افزاری ایجاب می‌کند تا امکاناتی نظیر استفاده از وب‌کم، میکروفن یا چت و پیام‌رسان یا حتی اشتراک‌گذاری فایل‌ها در یک بستری بسیار ضروری باشد و بتواند بهره‌وری دیجیتالی را افزایش دهد زیرا باید در عصر حاضر انتظار ارتقاء

- لازم را دارند بصورت پایلوت، یک اقدامی استراتژیک جهت افزایش بهره‌وری دیجیتالی خواهد بود. یا تقویت زیرساخت مخابراتی باعث ایجاد روابط پایدار برای همه کارمندان استان می‌شود. رفع موانع سخت‌افزاری موجود و توزیع نامناسب آن باعث کاهش بهره‌وری دیجیتالی می‌شود. یافته‌های این پژوهش با نتایج پاره‌ای از پژوهش‌های قبلی از جمله نوری و همکاران در سال (۱۳۹۸)، اسماعیل‌پور و همکاران (۱۳۹۵)، موعلی و همکاران در سال (۱۳۹۵) و برگهاوس و همکاران در سال (۲۰۲۲) همسو می‌باشد.
- آموزش و پرورش استان مازندران با ایجاد بستر و مدیریت مناسب برای استفاده از همه ظرفیت‌های سامانه‌های الکترونیکی مطرح شده، می‌تواند سبب افزایش بهره‌وری دیجیتالی شده و با برطرف نمودن همه ضعف‌های موجود می‌تواند زمینه ساز ایجاد تحول دیجیتالی در آموزش و پرورش باشد. نتایج کدگذاری بار و محوری و با توجه به یافته‌ها و نتایج مستخرج از مولفه‌های شناسایی شده شامل ۱. تحول پشتیبانی دیجیتالی ۲. تحول پشتیبانی دیجیتالی ۳. تحول نیروی انسانی دیجیتالی ۴. تحول در مدیریت دیجیتالی ۵. تحول در نرم افزار دیجیتالی ۶. تحول در سخت افزار دیجیتالی از مصاحبه و تایید آن توسط خبرگان می‌تواند در بهره‌وری تحول دیجیتالی موفقیت‌های بسیاری را به ارمغان بیاورد. یافته‌های این پژوهش با نتایج پاره‌ای از پژوهش‌های قبلی از جمله وکیلی و خامه‌چی (۱۴۰۱)، وفایی یگانه، فرج‌اللهی، ملکی وعباسی (۱۴۰۰)، اسمرانی، سوکارنو و ای ویدا (۲۰۲۱)، بکرا پنا و سنتین (۲۰۲۱)، ری‌پس رنزولی و رنزولی (۲۰۲۱)، آپادها (۲۰۲۱) و امین و اسلام (۲۰۲۱) همسو می‌باشد. در واقع با اعتبار بخشی به مدل مناسب بهره‌وری تحول دیجیتالی در کلیه فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش ارتقاء و توسعه تمامی قشری که با آموزش و پرورش در ارتباط هستند و نتیجه آن پیشرفت و توسعه جامعه خواهد بود و همه از آن بهره‌مند خواهند شد. لذا در این خصوص مدل طراحی شده بهره‌وری تحول دیجیتالی به گونه‌ای طراحی گردد که زمینه حفظ، توسعه و گسترش سازمان را فراهم ساخته و راه را برای رشد و ترقی همه جانبه اهداف فردی و سازمانی فراهم سازد. و پرواضح است آنچه که می‌تواند این حرکت عظیم را به سمت اهداف متعالی سازمان رهنمون ساخته و سرعت رسیدن به کارایی سازمان را دوچندان سازند ایجاد عوامل حیاتی موفقیت در:
- بهره‌برداری از همه ظرفیت‌های نیروی انسانی کارشناس و خیره در آموزش
- فرهنگ استفاده از تکنولوژی‌های به روز دنیا در بخش سامانه‌های الکترونیکی یا اتوماسیون اداری در جهت افزایش بهره‌وری دیجیتالی
- ایجاد بستری رقابتی در بهره‌برداری از سامانه‌های الکترونیکی برای همه معاونت‌ها
- به روز شدن همه امکانات هوشمند و سیستم‌های اتوماسیون اداری
- الگو گیری از سامانه‌های الکترونیکی مانند دفاتر پیشخوان، بانک‌ها یا...
- قرارداد با شرکت‌های معتبر کشور با چشم انداز بلندمدت
- طراحی اپلیکشن‌های ارتباطی مانند شاد در روابط و فرایندهای سازمانی آموزش و پرورش
- تفویض اختیارات در سامانه‌های الکترونیکی به کاربران پایین دست
- ترویج و آموزش همگانی بواسطه شبکه‌های ملی صدا و سیما از ماهیت کار با سامانه‌های الکترونیکی آموزش و پرورش
- تبلیغ اتصال به شبکه دولت الکترونیکی با بکارگیری از سامانه‌های الکترونیکی آموزش و پرورش
- طراحی آموزش‌های ضمن خدمت بصورت حضوری و آنلاین برای کاربران سامانه‌های الکترونیکی
- تفکیک و جداسازی همه کاربران سامانه‌های الکترونیکی (والدین، دانش آموزان، کاربران اداری...) و سنجش نیازهای اساسی در استفاده از سامانه‌های الکترونیکی
- ایجاد پنجره واحد و یکپارچه (سامانه یکپارچه الکترونیکی) برای همه کاربران سامانه
- فرهنگ‌سازی و ایجاد تفکر بکارگیری از سامانه‌های الکترونیکی در مدیریت کلان آموزش و پرورش
- هماهنگی و یکپارچه‌سازی سامانه آموزش و پرورش با سامانه‌های الکترونیکی دیگر سازمان‌ها و ادارات
- فراگیر بودن سامانه‌ها برای همه قشرها (مرزنشین‌ها، عشایری و اتباع خارجی ...)

بلوچستان)، صنعت حمل و نقل دریایی، سال اول، شماره ۳: ۲۰-۲۸.

حسینی نسب، مهدی؛ شامی زنجانی، مهدی؛ قلی پور، آرین. (۱۴۰۰). ارائه مدل شایستگی مدیر ارشد دیجیتال به عنوان حکمران تحول دیجیتال در سازمان. *فصلنامه پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*. ۳(۳): ۸۳۵-۸۶۰.

حسینی، سیدعلی و حسینی، سیدحسین (۱۳۹۲) سنجش میزان پذیرش فرایندمحوری به منظور پیاده سازی مهندسی مجدد فرایندها مطالعه موردی وزارت راه و شهرسازی در مدیریت شهری، *فصلنامه مدیریت و اقتصاد*، شماره سوم، تابستان ۱۳۹۲.

خلیفه، مصطفی؛ برومندی، لیلیا؛ حیدری نقدعلی، سمیه؛ جوکار، یوسف. (۱۳۹۸). *مهندسی مجدد فرایندهای آموزش و پرورش با رویکرد آینده محوری*، سومین کنفرانس بین المللی نوآوری و تحقیق در علوم تربیتی مدیریت و روانشناسی، تهران / HPCONF03

طاهرپور کلاتنری، حبیب اله؛ زاهدی، سیدمحمد، پنجائی، محمد. (۱۳۹۱). شناسایی عوامل مؤثر بر استقرار موفق مهندسی مجدد فرآیندهای کسب و کار در سازمان های دولتی شهر تهران، *فرآیند مدیریت و توسعه*، دوره ۲۷، تابستان - ۹۳ شماره ۲- پیاپی ۸. موعلی، علیرضا، درویش، حسن، عباسی، نرگس، محمدی، فرهنگ. (۱۳۹۵). بررسی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر مدل سازمان تحول‌گرا در سازمان آموزش و پرورش (مطالعه ی آموزشو پرورش استان فارس)، *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، سال نهم، شماره سی و یکم: ۲۹-۵.

نوری، مژگان، شاه حسینی، محمدعلی، شامی زنجانی، مهدی، عابدین، بابک. (۱۳۹۸). طراحی چارچوب مفهومی رهبری تحول دیجیتال در سازمان‌های ایرانی، *مدیریت و برنامه‌ریزی در نظام‌های آموزشی*، دوره ۲، شماره ۱۲: ۲۱۱-۲۴۲.

الوانی، سید مهدی. (۱۳۷۸). *مدیریت عمومی*، چاپ ۱۳، نشر نی؛ تهران.

وفایی یگانه، محمد، فرج اللهی، مهران، حمید ملکی، عباسی، اسدالله. (۱۴۰۰). ارائه مدل ارتقاء بهره‌وری آموزشی مدرسان آموزش از دور، *دو فصلنامه مطالعات برنامه درسی آموزش عالی*، ۱۲ (۲۳)، ۳۴۴-۳۲۱.

وکیلی، یوسف. خامه چی، حامد. (۱۴۰۱). *فراتحلیل پیشایندهای بهره‌وری منابع انسانی. مدیریت بهره وری*، ۱۶ (۶۰) (بهار)، ۱۶۷-۱۸۹.

- قابلیت استفاده از نرم‌افزارهای کاربردی برای ایجاد فضایی آسان و راحت برای کاربران
- ارتقاء و تقویت بستر اینترنت بویژه از طرف مخابرات برای سازمان آموزش و پرورش
- هوشمندی در بروزرسانی دایمی همه ارکان سامانه-های الکترونیکی
- راهکاری برای جلوگیری از مسدود شدن راه‌های ارتباطی سخت‌افزاری در جهت انتقال اطلاعات

سپاسگزاری

از تمامی بزرگوارانی که در راستای انجام این پژوهش همکاری داشته‌اند سپاس‌گزاری می‌نمایم.

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

اصول اخلاقی تماما در این پژوهش رعایت شده است. شرکت-کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش کناره-گیری نمایند. همچنین همه شرکت‌کنندگان در جریان روند این پژوهش بودند، و اطلاعات آنها محرمانه نگه داشته شد.

حامی مالی

هیچ حمایت مالی انجام نگرفته است.

تعارض منافع

این مقاله فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

منابع

- اسدی، مرضیه؛ شوقی، بهزاد. (۱۴۰۲). ارائه مدل مفهومی پیشایندها و پسانندهای تحول دیجیتال در آموزش و پرورش ایران. *فصلنامه رویکردهای پژوهشی نو در علوم مدیریت*، ۹ (۲۹) ۱۱-۱.
- اسماعیل پور، سیامک، گرامی، فرانک، پورغزنوی، مریم. (۱۳۹۵). *ارائه مدل و چارچوبی برای پیاده سازی آموزش های سازمانی مجازی مؤثر و کارآمد بر اساس مدل موفقیت سیستم های اطلاعاتی*، کنفرانس بین المللی نخبگان مدیریت، تهران.
- بادل، علیرضا؛ سمیعی، روح اله. (۱۴۰۰) تدوین و اعتباریابی مدل سنجش بهره‌وری در دانشگاه فرهنگیان. *فصلنامه علوم تربیتی*. دوره ۲۸، شماره ۲: ۱۸۶-۱۶۹.
- پارسه، نوید، کرد، باقر، حسین بر، محمدعثمان. (۱۳۹۴). مطالعه تأثیر سازمان الکترونیکی بر بهبود عملکرد سازمانی با استفاده از الگوی BSC (اداره کل بنادر و دریانوردی استان سیستان و

- Amin, Mohammad, Islam, Asif M. (2021). Doe's manager education play a role in the productivity of informal firms in developing economies? Evidence from firm-level surveys, *Review of Development Economics*, Volume 26, Issue2, May, Pages 962-984. <https://doi.org/10.1111/rode.12864>
- Ancarani, A & Di Mauro, C. (2018). Successful digital transformations need a focus on the individual. In *Digitalisierung im Einkauf* (pp. 11-26). *Springer Gabler, Wiesbaden*.
- Asmarani, A. Sukarno, S & El Widdah, M. (2021). The Relationship of Professional Competence with Teacher Work Productivity in Madrasah Aliyah. Nidhomul Haq : *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 6(2), 220-235. <https://doi.org/10.31538/ndh.v6i2.1365>
- Basu, K. (2017). Change Management and Leadership: An Overview of the Healthcare Industry. In *7. Handbook of Research on Human Resources Strategies for the New Millennial Workforce* (pp. 47-64). *IGI Global*.
- Becerra-Peña, Diana and Santin, Daniel. (2021). Measuring public primary education productivity across Mexican states using a Hicks-Moors teen index, *Applied Economics*, Volume 53, <https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1819951>
- Bonnet, D & Nandan, P. (2011). Transform to the power of digital: Digital transformation as a driver of corporate performance. report, *Capgemini Consulting*.
- Castro Benavides, L Tamayo Arias, J, Burgos, D, Martens, A. (2022). Measuring digital transformation in higher education institutions – content validity instrument, *Applied Computing and Informatics*.
- digital transformation strategy. *MIS Quarterly Executive*, 15.(۲)
- Gartner. (2021). The Business Analysts Guide to Business Model Innovation. Retrieved 1 2, 2022, from Capsifi: <https://www.capsifi.com/>
- Hammer. Michael; champagne James (1998). A new plan in re-engineering management of companies: *Organizational Revolution Charter*, translated by Abdolreza Rezainejad, Tehran: *Rasa Publishing House*.
- Hess, T. Matt, C. Benlian, A & Wiesböck, F. (2016). Options for formulating a
- Ma, L & Ye, M. (2015). The role of electronic human resource management in contemporary human resource management. *Open Journal of Social Sciences*, 3(04), 71.
- Management in Contemporary Human Resource Management. *Open Journal of Social Sciences*, 3, 71-78. Published Online April 2015 in *SciRes*.
- Nik, Ebelensky, 2016, *Reengineering and Organizational Transformation Management*, translated by Mansour Sharifi Kloui Tehran: *Arvin Publishing*.
- Reis SM, Renzulli SJ, Renzulli JS. (2021) Enrichment and Gifted Education Pedagogy to Develop Talents, Gifts, and Creative Productivity. *Education Sciences*. 11(10):615. <https://doi.org/10.3390/educsci11100615>.
- Trelease, R. B. Lister, J & Schettler, S. (2020). Essential E-learning methods for evolving anatomy laboratories. *Teaching Anatomy: A Practical Guide*, 275–287.
- Upadhyaya, P. Vrinda (2021) Impact of technostress on academic productivity of university students. *Educ Inf Technol* 26, 1647–1664 (2021). <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10319-9>.

ORIGINAL ARTICLE

The Role of the Amount of Usage and Attitude Towards Virtual Social Networks in Predicting the Vitality and Academic Satisfaction of Students

Zobair Samimi^{*1} , Esmaeil Qadri² , Javad jahandideh³ 

1 Assistant Professor, Department of Educational Science and Educational Technology, Chabahar International University, Chabahar, Iran.

2 Assistant Professor, Department of Educational Science and Educational Technology, Chabahar International University, Chabahar, Iran

3 PhD in Curriculum Planning, Department of Educational Sciences, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Correspondence

Zobair Samimi

Email: z.samimi@iuc.ac.ir

Received: 28/Apr/2024

Accepted: 13/Aug/2024

How to cite:

Samimi, Z., Qadri, E., Jahandideh, J. (2024). The Role of the Amount of Usage and Attitude Towards Virtual Social Networks in Predicting the Vitality and Academic Satisfaction of Students. *Technology and Scholarship in Education*, 4 (2), 95-102.

ABSTRACT

The purpose of the present study was the role of the amount of usage and attitude towards virtual social networks in predicting the vitality and academic satisfaction of students. The research method was descriptive and correlational. The statistical population of the present study consisted of all the male students of the first year of high school in Rask city in the academic year of 2022-2023, (2150 students) which 356 students were selected as the sample of the study. To collect data, the questionnaire of the amount and attitude towards the use of virtual social networks by Hejazi et al. (2015), the Academic Vitality Questionnaire by Dehghanizadeh et al. (2011) and the Academic Satisfaction Questionnaire from Motlaq et al. (2007) were used. Data analysis was done using correlation coefficient and multiple regression analysis simultaneously in SPSS-26. The results of data analysis showed that there was a negative and significant relationship between the amount of use of virtual social networks with academic vitality and academic satisfaction. Also, there was a positive and significant relationship between the attitude towards virtual social networks with academic vitality and academic satisfaction. The results of the regression analysis showed that the amount of use and attitude towards social networks were able to predict students' academic vitality with -0.21 and 0.40, respectively. Also, the amount of use and attitude towards social networks were able to predict students' Educational Satisfaction with -0.21 and 0.40, respectively. Based on the results of the present study, it can be seen that the amount of usage and attitude towards the use of virtual social networks has an important effect on the academic performance of students.

KEYWORDS

Academic Vitality, Academic Satisfaction, Virtual Social Networks.



«مقاله پژوهشی»

نقش میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی مجازی در پیش‌بینی سرزندگی و رضایت تحصیلی دانش‌آموزان

زیر صمیمی*^۱ ID، اسماعیل قدری^۲ ID، جواد جهاندیده^۳ ID

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی مجازی در پیش‌بینی سرزندگی و رضایت تحصیلی دانش‌آموزان انجام شد. روش پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش حاضر را همه دانش‌آموزان پسر دوره اول متوسطه شهرستان را سک در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به تعداد ۲۱۵۰ نفر تشکیل داد که از بین آن‌ها تعداد ۳۵۶ دانش‌آموزان به‌صورت در دسترس و به‌شکل آنلاین به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه میزان و نگرش به استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی حجازی و همکاران (۱۳۹۵)، پرسشنامه سرزندگی تحصیلی دهقانی زاده و همکاران (۱۳۹۱) و پرسشنامه رضایت تحصیلی مطلق و همکاران (۱۳۸۷) استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندگانه به شیوه هم‌زمان در SPSS-26 انجام گرفت. نتایج نشان می‌دهد که رابطه منفی و معنی‌داری بین میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با سرزندگی تحصیلی و رضایت تحصیلی وجود دارد. همچنین رابطه مثبت و معنی‌داری بین نگرش به شبکه‌های اجتماعی مجازی با سرزندگی تحصیلی و رضایت تحصیلی وجود دارد. نتایج تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی به ترتیب با $0/18-$ و $0/54+$ قادر به پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی است. همچنین میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی به ترتیب با $0/21-$ و $0/40+$ قادر به پیش‌بینی رضایت تحصیلی دانش‌آموزان است. بر اساس نتایج پژوهش حاضر می‌توان دریافت که میزان استفاده و نگرش به استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی تأثیر مهمی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دارد.

واژه‌های کلیدی

سرزندگی تحصیلی، رضایت تحصیلی، میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی مجازی.

۱. استادیار، گروه علوم تربیتی و تکنولوژی آموزشی، دانشگاه بین‌المللی چابهار، چابهار، ایران.
۲. استادیار، گروه علوم تربیتی و تکنولوژی آموزشی، دانشگاه بین‌المللی چابهار، چابهار، ایران.
۳. دانش‌آموخته دکتری برنامه‌ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

زیر صمیمی

رایانامه: z.samimi@iuc.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۲۳

استناد به این مقاله:

صمیمی، زیر؛ قدری، اسماعیل و جهاندیده، جواد. (۱۴۰۳). نقش میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی مجازی در پیش‌بینی سرزندگی و رضایت تحصیلی دانش‌آموزان، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۴ (۲)، ۹۵-۱۰۲.

مقدمه

مطالعه عوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی در سال‌های اخیر بیش از پیش مورد توجه قرار گرفته است. یافته‌های پژوهشی نشان می‌دهد که پیشرفت تحصیلی هم از ساختارهای دانش و فرایندهای پردازش اطلاعات و هم از عوامل انگیزشی تأثیر می‌پذیرد (ترانگ^۱ و همکاران، ۲۰۲۱). در این میان عوامل انگیزشی و رضایت درونی از تحصیل می‌توانند به‌عنوان متغیرهای اصلی اثرگذار بر عملکرد تحصیل نام‌برده شوند (وال‌تر^۲ و همکاران، ۲۰۲۴)؛ رضایت‌مندی واژه‌ای چند عاملی بوده و بیانگر مؤثر بودن تمام حیطه‌های آموزشی از لحاظ علمی فاکتورهای متعدد فردی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و محیطی بر روی آن اثر دارد. رضایت پاسخ مشتری به موفقیت سازمان است و رضایت دانش‌آموزان به‌عنوان عنصر کلیدی در کسب برتری و موفقیت نقش دارد (کاسالی^۳ و همکاران، ۲۰۲۴). رضایت تحصیلی عبارت است از: مجموعه‌ای از احساسات سازگار و ناسازگار فرد نسبت به رشته تحصیلی که باعث افزایش کارایی و احساس رضایت فردی می‌گردد و باید در صدر اولویت برنامه‌ریزی آموزشی قرار گیرد. مدرسه و دانشگاه موفق مجموع‌های است که همواره در حال رشد و شکوفایی توانایی‌ها بوده و به‌دنبال تأمین نیازها و انتظارات دانش‌آموزان و رضایتمندی آن‌ها باشد (کوچاک^۴ و همکاران، ۲۰۲۱).

اما علاوه بر رضایت تحصیلی، به نظر می‌رسد عوامل روان‌شناختی و تحصیلی فردی نیز بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان متمرکز باشد، یکی از این متغیرها سرزندگی تحصیلی^۵ فراگیران است (دفلیبو و دی^۶، ۲۰۲۲). سرزندگی تحصیلی یک سازه نسبتاً جدیدی روانی است که ریشه در روانشناسی مثبت‌گرا و پیشینه تاب‌آوری دارد؛ بنابراین سرزندگی تحصیلی، تاب‌آوری تحصیلی را در چارچوب روانشناسی مثبت منعکس می‌کند و به پاسخ سازنده، مثبت و سازگارانه به انواع موانعی و چالش‌ها اشاره می‌کنند که در عرصه جاری و مداوم تحصیلی تجربه می‌شوند (گیل^۷ و همکاران، ۲۰۲۱). از نظر مارتین و مارش^۸ (۲۰۲۰) سرزندگی تحصیلی عبارت است از توانایی موفقیت‌آمیز فراگیران در مواجهه با چالش‌های مسیر تحصیلی که در طی زندگی تحصیلی معمول وجود دارد. دانش‌آموزان سرزنده، با وجود مشکلات اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی در سطح بالایی موفق می‌شوند، انگیزش تحصیلی قوی‌تری دارند، به آینده تحصیلی امیدوارترند و خودکارآمدی بیشتری احساس می‌کنند (پوتواین^۹ و همکاران، ۲۰۲۱). ویژگی‌های شخصیتی همچون خود‌پنداشت مثبت، اجتماعی بودن، هوش، کفایت در امور تحصیلی، خودگردانی و خودتنظیمی، حرمت خود، ارتباط خوب، سلامت روانی و جسمانی و مهارت‌های حل مسئله

از جمله عوامل مؤثر بر افزایش سرزندگی تحصیلی به‌شمار می‌روند (اورسین^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۱).

با توجه به اهمیت رضایت تحصیلی و سرزندگی تحصیلی در عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، شناخت عوامل مؤثر و مرتبط با آنان اهمیت فراوانی دارد، یکی از مسائلی که با توجه به رشد فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی امروزه گسترش یافته است، شبکه‌های اجتماعی مجازی می‌باشند که اثرات آنان بر عملکرد تحصیلی نشان داده شده است (کاو و همکاران، ۲۰۲۴). شبکه‌های اجتماعی^{۱۱}، از پدیده‌های نوظهور اجتماعی و ارتباطی هستند که بر اثر توسعه قابلیت‌های اینترنت و ادغام فناوری‌های مختلف ارتباطی در طی سالیان اخیر توسعه یافته‌اند (مشارافا^{۱۲} و همکاران، ۲۰۲۴). این شبکه‌ها، با ایجاد پیام‌رسان‌های مجازی بستری فراهم آورده‌اند تا افراد، گروه‌ها و سازمان‌ها، بتوانند در آن‌ها پیرامون یک یا چند ویژگی مشترک گرد هم آیند و اطلاعات و محتواهای خود را با یکدیگر به اشتراک بگذارند (کریشنا^{۱۳} و همکاران، ۲۰۱۸). اکثر این شبکه‌های اجتماعی به‌علت عضوگیری‌های رایگان از کاربران و هزینه‌های زمانی و مکانی و مالی حداقل، توانسته‌اند در جریان سازی‌های مختلف تأثیرگذار باشند (شیرر و میچل^{۱۴}، ۲۰۲۱).

نتایج بیانگر تأثیرات شبکه‌های اجتماعی مجازی بر متغیرهای مرتبط با عملکرد تحصیلی نیز می‌باشد (ذوالفقاری و حسنی، ۱۴۰۳؛ نینگ و اینان^{۱۵}، ۲۰۲۴)، در همین راستا نتایج پژوهش‌های ذوالفقاری و حسنی (۱۴۰۳) و رفیعی (۱۴۰۱) بیانگر آن بود که بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان رابطه منفی وجود دارد.

روحانی و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد که رابطه مثبت بین اهمال‌کاری و میزان به‌کارگیری شبکه‌های اجتماعی مجازی وجود دارد. نتایج پژوهش رضوانی و همکاران (۱۳۹۸) نشان داد که بین مدت عضویت در شبکه‌های اجتماعی و زمان اختصاص داده شده به شبکه‌های اجتماعی مجازی با سرزندگی تحصیلی دانشجویان رابطه معناداری وجود نداشت. علاوه بر این نتایج پژوهش چین^{۱۶} و همکاران (۲۰۲۲) بیانگر آن بود که استفاده افراطی از تلفن همراه رابطه بین اعتیاد به تلفن همراه و رفتار تحصیلی منفی در بین دانشجویان تحصیلات عالی در مالزی را واسطه می‌کند.

در مجموع با وجود اینکه برخی از پژوهش‌ها ارتباط استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی را با سرزندگی تحصیلی نشان داده‌اند؛ اما پژوهش‌های اندکی در ایران به مسئله تأثیر این شبکه‌ها بر رضایت تحصیلی پرداخته‌اند و همچنین اکثر پژوهش‌های انجام گرفته در این

10. Ursin
11. Social Networks
12. Mosharafa
13. Krishna
14. Shearer & Mitchell
15. Ning & Inan
16. Chan

1. Trang
2. Walter
3. Casali
4. Koçak
5. Academic Vitality
6. DeFelippo & Dee
7. Gill
8. Martin & Marsh
9. Putwain

زمینه مربوط به میزان استفاده از شبکه‌های مجازی بوده است، درحالی‌که در این پژوهش علاوه بر میزان استفاده بلکه نگرش به این شبکه‌ها نیز مدنظر قرار داده شده است. از سوی دیگر در رابطه با نتایج پژوهش‌های پیشین نیز تناقض‌های وجود دارد، برخی از پژوهش‌ها تأثیر مثبتی از شبکه‌های اجتماعی بر عملکرد تحصیلی را نشان داده‌اند؛ درحالی‌که برخی به تأثیرات منفی این شبکه‌ها بر عملکرد تحصیلی اشاره داشته‌اند. با توجه به این موضوع و همچنین اهمیت مطالعه در مورد شناخت تأثیرات میزان و نگرش به استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی بر سرزندگی و رضایت تحصیلی دانش‌آموزان در جهت برنامه‌ریزی برای دستیابی به اهداف تحصیل، این پژوهش به این پرسش پاسخ می‌دهد که آیا میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی مجازی قادر به پیش‌بینی سرزندگی و رضایت تحصیلی دانش‌آموزان می‌باشند؟

روش

پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل همه دانش‌آموزان پسر دوره اول متوسطه شهرستان را سک در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به تعداد ۲۱۵۰ نفر بود. با توجه به حجم جامعه آماری این پژوهش و بر اساس جدول کرجسی و مورگان برای جامعه آماری ۲۲۰۰ نفر حداقل حجم نمونه برابر با ۳۲۷ نفر می‌باشد، حداقل حجم نمونه این پژوهش ۳۲۷ برآورده شد. با این حال در این پژوهش همه ۳۵۶ نفری که پرسشنامه‌های پژوهش را تکمیل نمودند، به‌عنوان نمونه پژوهش مورد تحلیل قرار گرفتند و ۳۵۶ نفر نمونه نهایی این پژوهش را تشکیل داد. با توجه به صرفه جویی در زمان، هزینه و همچنین کاغذ، با کمک و استفاده از فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی فضای اینترنتی، ابتدا لینک اینترنتی پرسشنامه‌ها تهیه و سپس لینک اینترنتی پرسشنامه‌ها با کمک معلمان و مدیران مدارس به‌صورت اینترنتی و به‌روش نمونه‌گیری در دسترس در اختیار آزمودنی‌های پژوهش قرار داده شد. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از: دانش‌آموز پسر اول متوسطه، تمایل داوطلبانه و آگاهانه برای تکمیل پرسشنامه‌ها. ملاک خروج نیز تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها بود. در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های زیر استفاده شد:

الف) پرسشنامه سرزندگی تحصیلی

دهقانی زاده و حسین جاری (۱۳۹۲) پرسشنامه سرزندگی تحصیلی را با ۹ گویه با الگوگیری از مقیاس سرزندگی تحصیلی مارتین و مارش (۲۰۰۸) توسعه دادند که چهار گویه داشت. نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت ۷ درجه‌ای و از خیلی موافقم تا خیلی مخالفم است. نتایج حاصل از بررسی دهقانی زاده و حسین جاری (۱۳۹۲) نشان داد که ضرایب آلفای کرونباخ به‌دست آمده با حذف یک گویه برابر با ۰/۸۰ و ضریب باز آزمایی برابر ۰/۷۳ بود. همچنین دامنه همبستگی گویه‌ها با نمره کل بین ۰/۵۱ - ۰/۶۸ بود (دهقانی زاده و حسین جاری، ۱۳۹۲).

ب) پرسشنامه رضایت تحصیلی

برای سنجش میزان رضایت از تحصیل از پرسشنامه رضایت از تحصیل^۱ که توسط مطلق و همکاران (۱۳۸۶) در دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز به کار گرفته شده بود، استفاده گردید. پرسشنامه دارای ۱۴ گزینه است که بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (از کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) است که دامنه آن از ۱ تا ۵ می‌باشد. دامنه نمرات بین حداقل ۱۴ و حداکثر ۷۰ است، که نمره‌های بالاتر بیانگر میزان بالای رضایت‌مندی به تحصیل است. در مطالعه شکورنیا و همکاران (۱۳۹۲) پایایی با روش همسانی درونی و محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۸۴ برآورد گردید؛ بنابراین پرسشنامه برای سنجش رضایت تحصیلی مناسب می‌باشد.

ج) پرسشنامه میزان و نگرش به استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی

این مقیاس توسط حجازی و همکاران (۱۳۹۳) با ۳۰ سؤال ساخته شد و از دو خرده مقیاس میزان و نگرش به شبکه‌های اجتماعی مجازی (هر خرده مقیاس ۱۵ سؤال) تشکیل شده است. نمره‌گذاری سؤالات در طیف لیکرت ۴ درجه‌ای است و دامنه نمرات از ۳۰ تا ۱۲۰ متغیر است (حجازی و همکاران، ۱۳۹۳). روایی سازه این پرسشنامه را به‌روش تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار دادند. بدین‌منظور از شیوه عامل یابی مؤلفه‌های اصلی، محورهای اصلی، حداقل مجذورات بدون وزن، حداقل مجذورات تعمیم‌یافته، بیشینه احتمال و شیوه چرخش (متعامد / واریماکس) مقیاس نگرش و میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی استفاده شد. بررسی‌های انجام شده نشان داد که شیوه عامل یابی مؤلفه‌های اصلی با یک چرخش متعامد (واریماکس) و حداقل ۲۰ درصد بار عاملی بهترین برآزش را با داده‌ها دارد و دو عامل را تولید می‌کند که با توجه به سؤالات مربوط به هر بخش عامل اول میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی و عامل دوم نگرش استفاده از شبکه‌های اجتماعی نامیده شد. در پژوهش حجازی و همکاران (۱۳۹۳) پایایی نگرش و میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی از طریق آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۰ و ۰/۸۸ به‌دست آمد.

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، آزمون کولموگروف اسمیرنف، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون هم‌زمان به کار رفت. تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار SPSS ویراست ۲۶ صورت گرفت. لازم به ذکر است که پیش‌فرض‌های تحلیل رگرسیون از جمله استقلال خطاها و هم خطی متغیرهای پیش‌بین به ترتیب با استفاده از آزمون دوربین واتسون و عامل تورم واریانس انجام شد.

یافته‌ها

در این پژوهش میانگین و انحراف‌معیار سنی آزمودنی‌ها به ترتیب برابر با ۱۴/۸۳ و ۱/۵۶ بود. همچنین ۶۳ نفر (۱۷/۶ درصد) در پایه هفتم، ۹۸ نفر (۲۷/۵ درصد) در پایه هشتم و ۱۹۶ نفر (۵۴/۹ درصد) در پایه نهم مشغول به تحصیل بودند. در جدول ۱ ماتریس همبستگی و شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش اشاره شده است.

1. academic Satisfaction Questionnaire

جدول ۱. ماتریس ضرایب همبستگی و شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	۱	۲	۳	۴	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
۱. سرزندگی تحصیلی	۱				۳۷/۰۱	۶/۱۶	-۰/۵۳	۰/۴۲
۲. رضایت تحصیلی	۰/۵۳**	۱			۶۰/۱۱	۱۰/۴۲	-۰/۰۰۶	-۰/۶۰
۳. میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی	-۰/۴۰**	-۰/۳۷**	۱		۳۲/۰۹	۹/۹۴	-۰/۶۸	۱/۱۱
۴. نگرش به شبکه‌های اجتماعی	۰/۶۲**	۰/۴۸**	-۰/۷۸**	۱	۵۷/۹۴	۱۲/۶۴	-۰/۶۴	۰/۴۱

** = ۰/۰۱

شبکه‌های اجتماعی مجازی بر سرزندگی و رضایت تحصیلی، تحلیل رگرسیون خطی هم‌زمان به کار رفت که نتایج در جدول ۲ آمده است. قبل از انجام تحلیل رگرسیون، نرمال بودن، استقلال خطاها و هم خطی متغیرهای پیش‌بین بررسی شد. طبق آماره دوربین واتسون که محدوده پذیرفتنی آن ۱/۵ و ۲/۵ است. در تحقیق حاضر، میزان آن برای متغیرهای پیش‌بین در پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی ۲/۱۵ و برای پیش‌بینی رضایت تحصیلی ۱/۹۰ به دست آمد که استقلال خطاها را تأیید کرد. یکی دیگر از شروط اجرای رگرسیون خطی، نبود هم خطی متغیرهای پیش‌بین بود و معیار سنجش این شرط، عدم تورم واریانس است. چنانچه این عامل عددی کمتر از ده باشد، نبود هم خطی متغیرها تأیید می‌شود. در پژوهش حاضر، عامل تورم واریانس در تمامی متغیرها کوچک‌تر از ده به دست آمد و نبود هم خطی تأیید شد.

بر اساس نتایج مندرج در جدول ۱ و شاخص‌های کجی و کشیدگی که در دامنه ۲ و ۲- قرار دارند؛ نرمال بودن متغیرها تأیید می‌شود. علاوه بر این، آزمون کولموگروف اسمیرنوف نیز برای بررسی نرمال بودن نمرات بررسی شد که با توجه به عدم معناداری این آزمون، نشان از برقراری این پیش‌فرض برای استفاده از ضریب همبستگی پیرسون است ($p > 0.05$). بر اساس نتایج مندرج در این جدول، رابطه منفی و معنی‌داری بین میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی با سرزندگی تحصیلی ($r = -0.40$; $p < 0.001$) و رضایت تحصیلی ($r = -0.37$; $p < 0.001$) وجود داشت. نتایج همچنین نشان داد که رابطه مثبت و معنی‌داری بین نگرش به شبکه‌های اجتماعی با سرزندگی تحصیلی ($r = 0.48$; $p < 0.001$) و رضایت تحصیلی ($r = 0.62$; $p < 0.001$) وجود داشت.

به‌منظور بررسی نقش پیش‌بینی‌کنندگی میزان استفاده و نگرش به

جدول ۲. تحلیل رگرسیون خطی چندگانه برای متغیر سرزندگی تحصیلی بر اساس میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین	ضریب رگرسیونی غیراستاندارد	خطای معیار	ضریب رگرسیونی استاندارد (β)	مقدار احتمال	تورم واریانس	ضریب تعیین تعدیل شده
سرزندگی	میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی	-۰/۱۱	۰/۰۲	-۰/۱۸	۰/۰۰۱	۱/۱۲	۰/۴۱
تحصیلی	نگرش به شبکه‌های اجتماعی	۰/۲۶	۰/۰۲	۰/۵۴	۰/۰۰۱	۱/۱۲	۰/۴۱

شبکه‌های اجتماعی ($\beta = 0.54$; $p < 0.001$) به‌صورت معنادار قادر به پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی بودند. همچنین ۴۱ درصد از تغییرات سرزندگی تحصیلی از طریق میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی تبیین می‌شود.

بر اساس یافته‌های جدول ۲، به‌منظور پیش‌بینی سرزندگی تحصیلی، متغیرهای میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی وارد معادله رگرسیونی شدند. نتایج تحلیل رگرسیون خطی نشان داد که میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی ($\beta = -0.18$; $p < 0.001$) و نگرش به

جدول ۳. تحلیل رگرسیون خطی چندگانه برای متغیر رضایت از تحصیلی بر اساس میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی

متغیر ملاک	متغیر پیش‌بین	ضریب رگرسیونی غیراستاندارد	خطای معیار	ضریب رگرسیونی استاندارد (β)	مقدار احتمال	تورم واریانس	ضریب تعیین تعدیل شده
رضایت تحصیلی	میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی	-۰/۲۳	۰/۰۵	-۰/۲۱	۰/۰۰۱	۱/۱۸	۰/۲۷
	نگرش به شبکه‌های اجتماعی	۰/۳۳	۰/۰۴	۰/۴۰	۰/۰۰۱	۱/۱۸	۰/۲۷

شبکه‌های اجتماعی تبیین می‌شود.

نتیجه‌گیری و بحث

هدف از انجام این پژوهش بررسی نقش میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی مجازی در پیش‌بینی سرزندگی و رضایت تحصیلی دانش‌آموزان بود. نتایج پژوهش حاضر نشان داد، میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی مجازی توان پیش‌بینی سرزندگی و

بر اساس یافته‌های جدول ۳، به‌منظور پیش‌بینی رضایت تحصیلی، متغیرهای میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی وارد معادله رگرسیونی شدند. علاوه بر این نتایج تحلیل رگرسیون خطی نشان داد که میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی ($\beta = -0.21$; $p < 0.001$) و نگرش به شبکه‌های اجتماعی ($\beta = 0.41$; $p < 0.001$) به‌صورت معنادار قادر به پیش‌بینی رضایت تحصیلی بودند. همچنین ۲۷ درصد از تغییرات رضایت تحصیلی از طریق میزان استفاده و نگرش به

پژوهش‌های پیشین از گفتگوی آنلاین به‌عنوان استراتژی در آموزش است و می‌تواند به فرایند یادگیری دانش‌آموزان کمک کند. در واقع نگرش منطقی به این شبکه‌ها منجر به افزایش سواد رسانه‌ای می‌گردد (رضوانی و همکاران، ۱۳۹۸) و از ظرفیت‌های این شبکه‌ها در جهت تحصیل و بهبود عملکرد تحصیلی استفاده کرد که این امر منجر به افزایش پیشرفت تحصیلی و در نهایت با افزایش رضایت از تحصیل همراه است.

در مجموع نتایج این پژوهش نشان داد که میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی مجازی از متغیرهای مهم و تأثیرگذار بر سرزندگی تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌باشند. به‌رغم تلویحات آموزشی که از نتایج پژوهش حاضر قابل استنباط است، پژوهش حاضر همچون سایر پژوهش‌های دارای محدودیت‌های بوده است، از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به ماهیت خود سنجی پرسشنامه‌ها اشاره کرد. با در نظر گرفتن این موضوع که ابزار تحقیق پرسشنامه بود، در این پژوهش امکان کنترل کامل متغیرهایی مانند میزان دقت پاسخ‌دهی و سوگیری در هنگام پاسخ به گویه‌ها وجود نداشت. زیاد بودن تعداد سؤالات پرسشنامه‌ها نیز محدودیت دیگر پژوهش بود. روش‌های خود گزارشی در کشف و سنجش ادراک فرد از ساختارهای روان‌شناختی توصیه‌پذیر است؛ اما همراه بودن مشاهدات رفتاری تبیین کامل‌تری از این ساختارها ارائه می‌کند؛ بنابراین، استفاده از اطلاعات چندگانه‌ای پیشنهاد می‌شود که وضعیت سرزندگی و رضایت تحصیلی و همچنین میزان استفاده و نگرش به شبکه‌های اجتماعی مجازی را به‌صورت عینی‌تر نشان دهد. هرچند نتایج پژوهش حاضر توانست بخشی از سرزندگی و رضایت تحصیلی را تبیین کند، بخش بزرگی از واریانس این متغیر تبیین نشد؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های بعدی سایر متغیرها را مدنظر قرار دهند که به تبیین بیشتر واریانس سرزندگی و رضایت تحصیلی کمک می‌کنند. توصیه می‌شود، به‌منظور آشنایی معلمان و والدین با شیوه‌های مؤثر برای پیشگیری از استفاده افراطی و نگرش غیر کارآمد به شبکه‌های اجتماعی، کارگاه‌ها و درس گروهی‌های آموزشی در قالب دوره‌هایی برگزار شود. همچنین وضعیت دانش‌آموزان در طول سال تحصیلی بررسی و پایش شود و در صورت عدم وجود سرزندگی و رضایت تحصیلی، مداخلات مؤثر فردی و محیطی به‌ویژه در حوزه خانواده و مدرسه با هدف اصلاح روش‌های تربیتی انجام گیرد.

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

اصول اخلاقی تماماً در این مقاله رعایت شده‌است. شرکت‌کنندگان اجازه داشتند هر زمان که مایل بودند از پژوهش خارج شوند. همچنین همه شرکت‌کنندگان در جریان روند پژوهش بودند. اطلاعات آن‌ها محرمانه نگه‌داشته شد.

حامی مالی

این تحقیق هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیرانتفاعی دریافت نکرده‌است.

مشارکت نویسندگان

رضایت تحصیلی را به‌طور معناداری دارند. نتایج حاصل با یافته‌های پژوهش رفیعی (۱۴۰۱)، روحانی و همکاران (۱۳۹۹)، چین و همکاران (۲۰۱۹) همسو می‌باشد که اثرات شبکه‌های اجتماعی را بر عملکرد تحصیلی نشان داده‌اند.

در تبیین رابطه منفی بین میزان استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی و سرزندگی تحصیلی می‌توان این‌گونه استدلال کرد که استفاده افراطی از شبکه‌های اجتماعی پیامدهای منفی مختلفی را به‌همراه دارد که یکی از این پیامدها مشکلات تحصیلی و کاهش سرزندگی و اشتیاق تحصیلی در دانش‌آموزان می‌باشد. دانش‌آموزان به‌واسطه استفاده افراطی، نادرست و صرفاً برای سرگرمی از شبکه‌های اجتماعی، امکان مطالعه و فرصت‌های آموزشی که فراگیران بایستی برای تکالیف اختصاص دهند کاهش می‌یابد. فراگیرانی که مدت زمان بیشتری در شبکه‌های اجتماعی هستند و یا استفاده بیش از حد از اینترنت برای فعالیت‌های غیرعلمی دارند ممکن است در مدیریت زمان با مشکل مواجه شوند، یا به‌عبارت بهتر، وقت‌شناس نباشند، این افراد زمان زیادی را اختصاص به فضای مجازی می‌دهند و وقت کافی برای انجام فعالیت‌های درسی، کاری، ورزش و حتی خواب ندارند و وابستگی آن‌ها به اینترنت با پیامدهای منفی در زمینه تحصیل، شکست در درس، مشروط بودن، کمبود سرزندگی تحصیلی و اختصاص زمان کمتر به مطالعه همراه خواهد بود. فیضی و همکاران (۱۳۹۷) از سوی دیگر نتایج نشان داد که نگرش به شبکه‌های اجتماعی مجازی با افزایش سرزندگی تحصیلی مرتبط است، در تبیین این نتیجه می‌توان این‌گونه استدلال کرد که منظور از نگرش به شبکه‌های اجتماعی نگرشی منطقی و نقادانه به این شبکه‌ها است و داشتن نگرش واقع بینانه نسبت به این شبکه‌ها می‌تواند به دانش‌آموزان در جهت شناسایی نقاط قوت و ضعف این شبکه‌ها و فرصت‌ها و تهدیدهایی که برایشان فراهم می‌آورد کمک کند (رفیعی، ۱۴۰۱) و به این دلیل دانش‌آموزان به مدیریت استفاده از این شبکه‌ها روی می‌آورند که این امر پیامدها مثبتی بر عملکرد تحصیلی و سرزندگی تحصیلی آنان بر جای می‌گذارد.

در تبیین رابطه منفی بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی و رضایت تحصیلی می‌توان این‌گونه استدلال نمود از آنجایی که برقراری ارتباط اصلی‌ترین دلیل کاربران شبکه‌های اجتماعی می‌باشد در مدت محدود و به آسانی می‌تواند با تعداد زیادی ارتباط برقرار کنند و این امر می‌تواند منجر به استفاده مفرط از این شبکه‌ها شود. سپری کردن زمان بیش از حد در این شبکه‌ها باعث کاهش مطالعه دانش‌آموزان می‌شود و همچنین از آنجایی که اغلب دانش‌آموزان تا ساعت‌های طولانی از شب را در این شبکه‌ها می‌گذرانند نمی‌توانند در کلاس‌های درس با تمرکز کافی حضور پیدا کنند که این عوامل می‌تواند منجر به کاهش پیشرفت تحصیلی و به‌تبع آن نارضایتی آنان از تحصیل و سرزندگی تحصیلی می‌شود (نینگ و اینان، ۲۰۲۴). همچنین داشتن نگرش منطقی به این شبکه‌ها منجر به آن می‌شود که این شبکه‌ها به‌صورت صحیح به کار گرفته شوند و می‌تواند برای بهبود فرایند تدریس و یادگیری استفاده شود؛ همان‌گونه که در

علوم‌پزشکی یزد، ۱۴ (۳)، ۱۸۲-۱۹۶.

رفیعی، مدینه. (۱۴۰۱). بررسی رابطه بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی با خودکارآمدی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دختر سال دوم راهنمایی شهر دهدشت. *روانشناسی و علوم‌تربیتی در هزاره سوم*، ۱۲-۲۶، (۱۱)۶.

روحانی، نیره السادات؛ سید موسوی، مهری؛ گرجی، معصومه؛ صمیمی، زبیر. (۱۳۹۹). شیوع اهمال‌کاری در دانش‌آموزان دختر و ارتباط آن با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی. *مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*، ۹۹ (۴)، ۱۰۷-۹۱.

شکورنیا، عبدالحسین؛ علیجانی، هوشنگ؛ نجار، شهناز؛ الهام پور، حسین. (۱۳۹۲). رابطه رضایت از تحصیل با رویکردهای مطالعه و پیشرفت تحصیلی در دانشجویان پرستاری و مامایی. *مجله ایرانی آموزش در علوم‌پزشکی*، ۱۴ (۲)، ۱۰۱-۱۰۹.

فیضی، حسین؛ محمدی، هیوا؛ رحمانی، ماهیلا؛ احمدی، سید مجتبی. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی و انگیزه پیشرفت در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی کردستان. *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم‌پزشکی یزد*، ۱۴ (۱)، ۲۶-۳۵.

مطلق، محمد اسماعیل؛ الهام پور، حسین؛ شکورنیا، عبدالحسین. (۱۳۸۶). دلایل مشروط شدن دانشجویان دانشگاه علوم‌پزشکی جندی‌شاپور اهواز. *مجله ایرانی آموزش در علوم‌پزشکی*، ۸ (۱)، ۹۱-۹۹.

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

تعارض منافع

این مقاله تعارض منافع ندارد.

منابع

حجازی، الهه؛ نامداری، وحیده؛ قاسمی، مجید؛ مقدم زاده، علی. (۱۳۹۳). طراحی و ساخت ابزار سنجش و نگرش برای استفاده از شبکه‌های اجتماعی و بررسی رابطه آن با عملکرد تحصیلی. *فصلنامه پژوهش در آموزشگاه و یادگیری مجازی*، ۴ (۱۵)، ۶۵-۷۸.

دهقانی زاده، محمدحسین؛ حسین جاری، مسعود. (۱۳۹۲). نشاط تحصیلی و درک الگوهای ارتباطی خانواده به‌عنوان نقش واسطه‌ای خودکارآمدی. *مجله مطالعات یاددهی و یادگیری*، ۴ (۲)، ۲۱-۴۷.

ذوالفقاری، اکبر و حسنی، فاطمه. (۱۴۰۳). پیش‌بینی عملکرد تحصیلی براساس اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی مجازی و سبک‌های هویت در دانش‌آموزان. *فصلنامه انگاره‌های نو در تحقیقات آموزشی*، ۳ (۷)، ۱۳۷-۱۵۲.

رضوانی، ابوالقاسم؛ عجم، علی‌اکبر؛ پناهی شهری، محمود؛ محمدپور، هادی؛ رضانی، فریدون. (۱۳۹۸). بررسی نقش شبکه‌های اجتماعی مجازی و نگرش به آنها بر نشاط تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم‌پزشکی بیرجند. *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش*

Cao, X. Wu, Y. Cheng, B & Ali, A. (2024). An investigation of the social media overload and academic performance. *Education and Information Technologies*, 29(8), 10303-10328.

Casali, N. Meneghetti, C. Tinti, C., Maria Re, A., Sini, B., Passolunghi, M. C.... & Carretti, B. (2024). Academic achievement and satisfaction among university students with specific learning disabilities: The roles of soft skills and study-related factors. *Journal of learning disabilities*, 57(1), 16-29.

Chan, Y. F. Narasuman, S & Selamat, N. (2022). Mediating effects of mobile phone use on the relationship between mobile addiction and academic behavior. *International Journal of Instruction*, 15(3), 483-502.

DeFelippo, A. M & Dee, J. R. (2022). Vitality in the academic workplace: sustaining professional growth for mid-career faculty. *Innovative Higher Education*, 47(4), 565-585.

Gill, A. C. Singhal, G. Schutze, G. E & Turner, T. L. (2020). Educational Coaches: Facilitating Academic Vitality and a Pathway to Promotion for Clinician-Educators. *The Journal of Pediatrics*.

Koçak, O. Ak, N. Erdem, S. S. Sinan, M. Younis, M. Z & Erdoğan, A. (2021). The role of family influence and academic satisfaction on career

decision-making self-efficacy and happiness. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5919.

Krishna, S. P. Everett, M. G & Johnson, J. C. (2018). Analyzing social networks. *Sage*.

Martin, A. J & Marsh, H. W. (2020). Investigating the reciprocal relations between academic buoyancy and academic adversity: Evidence for the protective role of academic buoyancy in reducing academic adversity over time. *International Journal of Behavioral Development*, 44(4), 301-312.

Mosharrafa, R. A. Akther, T & Siddique, F. K. (2024). Impact of social media usage on academic performance of university students: Mediating role of mental health under a cross-sectional study in Bangladesh. *Health Science Reports*, 7(1), e1788.

Ning, W & Inan, F. A. (2024). Impact of social media addiction on college students' academic performance: an interdisciplinary perspective. *Journal of Research on Technology in Education*, 56(5), 616-631.

Putwain, D. W. Daly, A. L. Chamberlain, S & Sadreddini, S. (2015). Academically buoyant students are less anxious about and perform better in high-stakes examinations. *British Journal of Educational Psychology*, 85(3), 247-263.

Shearer, E & Mitchell, A. (2021). News use across social media platforms in 2020.

Tran, N. T. Franzen, J. Jermann, F. Rudaz, S. Bondolfi, G & Ghisletta, P. (2022). Psychological distress and well-being among students of health disciplines in Geneva, Switzerland: The importance of academic satisfaction in the context of academic year-end and COVID-19 stress on their learning experience. *Plos one*, 17(4), e0266612.

Ursin, P. Järvinen, T & Pihlaja, P. (2021). The role of academic buoyancy and social support in

mediating associations between academic stress and school engagement in Finnish primary school children. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 65(4), 661-675.

Walter, C. E. Vasconcelos, S. A. ursino Júnior, O. C. Franco, M. K. A. Au-Yong-Oliveira, M & Veloso, C. M. (2024). Determinants of Academic Satisfaction: An Empirical Analysis of a Brazilian National Institute. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 18(7), e06103-e06103.

REVIEW PAPER

The Role of Classroom Activities in Predicting Academic Emotions and Internal Evaluation in the Science Course of Second Year Elementary Students in the Age of Intelligence

Ali Jabbari Zahirabadi^{*1} , Ali Mousazadeh Baravati² 

1 PhD in Educational Management, Research Department of Martyrs and Veterans Foundation of Kerman Province and member of Qardan Danesh Multipurpose Cultural and Artistic Institute.

2 Master of Educational Research, Anar Unit, Department of Psychology and Educational Sciences, Islamic Azad University, Anar, Iran.

Correspondence

Ali Jabbari Zahirabadi

Email: A.jabbari@khuisf.ac.ir

Received: 5/May/2024

Accepted: 3/Aug/2024

How to cite:

Jabbari Zahirabadi, A. Mousazadeh Baravati, A. (2024). The Role of Classroom Activities in Predicting Academic Emotions and Internal Evaluation in the Science Course of Second Year Elementary Students in the Age of Intelligence. *Technology and Scholarship in Education*, 4 (2), 103-112.

ABSTRACT

This research was conducted to investigate the role of classroom activities in predicting academic emotions and internal evaluation in elementary school students' science courses. The research was descriptive-correlational. The statistical population was all of the elementary school students of the second term of Narmashir city studying in the academic year 2022-2023 (3625 people), of which 347 people were selected to participate in the research by simple random sampling method based on Cochran's formula. Subjects completed the questionnaire on Pakran's motivational strategies (2005), Academic emotions of Pintrich and DeGroot (1990), and Perception of the classroom environment by Gentry Gable and Riza (2002). Data were analyzed using the Pearson correlation coefficient, multivariate regression, and focal correlation. The results showed that classroom activities were a negative and significant predictor of internal evaluation. Classroom activities were a positive and important predictor of academic excitement and enjoyment. Also, classroom activities were negative and significant predictors of academic emotions of pride, anxiety, shame, anger, frustration, and fatigue. Classroom activities, challenge, choice, and pleasure were negative and significant predictors of internal evaluation, but the interest component was not a significant predictor of students' internal evaluation. Finally, it should be said that classroom activities were important variables in academic assignments, emphasizing them can lead to progress in students in the age of intelligence.

KEY WORDS

Classroom Activities, Academic Excitement, Internal Evaluation.



«مقاله ترویجی»

نقش فعالیت‌های کلاسی در پیش بینی هیجان تحصیلی و ارزش گذاری درونی در درس علوم تجربی دانش آموزان ابتدایی در عصر هوشمندسازی

علی جباری ظهیرآبادی^{۱*}، علی موسی زاده براواتی^۲ 

چکیده

این تحقیق با هدف بررسی نقش فعالیت‌های کلاس درس در پیش‌بینی هیجان‌های تحصیلی و ارزش گذاری درونی در درس علوم تجربی دانش‌آموزان ابتدایی انجام شد. تحقیق از نوع توصیفی همبستگی بود. جامعه آماری تمامی دانش‌آموزان ابتدایی دوره دوم شهر نرماشیر مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ به تعداد ۳۶۲۵ نفر، که به روش نمونه گیری تصادفی ساده بر اساس فرمول کوکران ۳۴۷ نفر از آنها به منظور شرکت در تحقیق انتخاب شدند. آزمودنی‌ها پرسشنامه راهبردهای انگیزشی پکران (۲۰۰۵)، هیجان‌های تحصیلی پینتریچ و دیگروت (۱۹۹۰) و ادارک از محیط کلاس جن تری گابل و ریزا (۲۰۰۲) را تکمیل کردند. داده‌ها با ضریب همبستگی پیرسون، رگرسیون چند متغیره و همبستگی کانونی تحلیل شدند. یافته‌ها نشان داد فعالیت‌های کلاس درس پیش‌بینی کننده منفی و معنی‌دار ارزش گذاری درونی است و فعالیت‌های کلاس درس پیش‌بینی کننده منفی و معنی‌دار ارزش گذاری درونی و فعالیت های کلاس درس پیش‌بینی کننده مثبت و معنی‌دار هیجان تحصیلی لذت و همچنین فعالیت‌های کلاس درس پیش‌بینی کننده منفی و معنی‌دار هیجان‌های تحصیلی غرور، اضطراب، شرم، خشم، ناامیدی و خستگی و فعالیت‌های کلاس درس، مؤلفه‌های چالش، انتخاب و لذت پیش‌بینی کننده منفی و معنی‌دار ارزش گذاری درونی هستند اما مؤلفه علاقه پیش‌بینی کننده معنی‌دار ارزش گذاری درونی دانش‌آموزان نمی‌باشد. در نتیجه فعالیت‌های کلاس درس از متغیرهای مهم در تکالیف تحصیلی هستند که تأکید بر آنها می‌تواند منجر به پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان در عصر هوشمندسازی باشد.

واژه‌های کلیدی

ارزش گذاری درونی، فعالیت‌های کلاس درس، هیجان‌های تحصیلی.

۱ دکتری مدیریت آموزشی، اداره پژوهش بنیاد شهید و امور ایثارگران استان کرمان و عضو موسسه فرهنگی هنری چند منظوره قرن دانش.

۲ کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، واحد انار، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی، انار، ایران.

نویسنده مسئول:

علی جباری ظهیرآبادی
ایمانامه: a.jabbari@khuisf.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۱۳

استناد به این مقاله:

جباری ظهیرآبادی، علی و موسی زاده براواتی، علی. (۱۴۰۳). نقش فعالیت‌های کلاسی در پیش‌بینی هیجان تحصیلی و ارزش گذاری درونی در درس علوم تجربی دانش‌آموزان ابتدایی در عصر هوشمندسازی، فصلنامه علمی فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۴ (۲)، ۱۰۳-۱۱۲.

مقدمه

هوشمندسازی توانایی‌ای برای درک و ایجاد دانش مرتبط با اهداف است. این یک ظرفیت فکری است که از مجموع اجزای خود فراتر می‌رود و مدیریت دانش و یادگیری را یکپارچه می‌کند. هوشمندسازی کسب‌وکارها را قادر می‌کند تا موقعیت‌های پیچیده را درک کنند، رویدادهای محیطی مرتبط را تحلیل کنند و به‌طور مؤثرتری عمل کنند. این در مورد توسعه، به اشتراک‌گذاری، و استفاده از دانشی است که با اهداف کسب و کار هماهنگ است و در عین حال فرهنگ یادگیری و تفکر مستمر را تقویت می‌کند.

گاهی می‌توان هوشمندسازی را به فرهنگی سازمانی مدارس تعمیم داد یعنی زمانی که دانش‌آموز از فعالیت‌های درسی درک روشنی داشته‌باشد نسبت به آموخته‌های خود نگرش مثبتی خواهد داشت (در من، فیشر و والد‌ریپ^۱، ۲۰۰۶).

در تحقیق واحدی و قره‌آغاجی (۱۳۹۳) در بررسی آزمون مدل راهبردهای یادگیری خودتنظیم در درس ریاضی بر اساس عوامل انگیزشی و واسطه‌گری هیجان‌های تحصیلی در نمونه ۳۹۵ نفری از دانش‌آموزان شهر تبریز نتایج بیانگر این بود که راهبردهای انگیزشی ارزش‌گذاری با هیجان‌های تحصیلی منفی رابطه منفی و با هیجان‌های مثبت رابطه مثبت دارند.

در تحقیق قنوتی^۱ (۱۳۹۲) در بررسی رابطه‌ی باورهای انگیزشی (خودکارآمدی، ارزش‌گذاری درونی، اضطراب امتحان) و راهبردهای یادگیری خودتنظیم (راهبردهای شناختی، فراشناختی و مدیریت منابع) با عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان دختر سال سوم راهنمایی شهر اهواز نتایج بیانگر این بود که ارزش‌گذاری درونی با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان همبستگی مثبت دارد.

در تحقیق خداینایی، محمد کریم، باعزت، فرشته، حیدری، محمود، شهیدی و شهریار (۱۳۷۹) در بررسی نقش راهبردهای شناختی و انگیزشی در پیشرفت تحصیلی و کاهش مشکلات روان‌شناختی دانشجویان در نمونه ۲۷۲ نفری از دانشجویان با جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه نتایج بیانگر این بود که راهبردهای انگیزشی ارزش‌گذاری درونی با پیشرفت تحصیلی رابطه دارند.

در تحقیق باتلر و وین (۱۹۹۵) در بررسی راهبردهای ارزش‌گذاری درونی با تکالیف تحصیلی نتایج بیانگر این بود که راهبردهای ارزش‌گذاری درونی منجر به انتخاب درست تکالیف تحصیلی و اهداف در فراگیران می‌شود.

در تحقیق گرین، میلر، کروسون، دوک و آکی (۲۰۰۴) در بررسی راهبردهای انگیزشی در کلاس درس انگلیسی نتایج بیانگر این بود که خودکارآمدی و ارزش‌گذاری درونی از علل انگیزشی در کلاس زبان انگلیسی هستند.

فعالتهای درسی دانش‌آموز به‌علت تجربه، باور و طرح شناختی متفاوتی که دارد، درک وی از فعالیت کلاسی متفاوت می‌باشد (بابازاده، حسینی نسب و لیورجانی، ۱۳۹۸). شواهد تجربی نشان می‌دهد

کارآمدی و درک از فعالیت‌های کلاس و پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معنی‌دار دارند (پاتریک، کار و آینلی، ۲۰۱۱، ژوری، سم‌دینگ، کورت و دارنون، ۲۰۱۵، شریفی ساکی، فلاح و زارع، ۱۳۹۳). رضایی اردانی و همکاران (۱۴۰۲) نشان دادند انگیزش تحصیلی با رویکرد اسلامی باعث افزایش باورهای انگیزشی چون ارزش‌گذاری درونی می‌شود. حبیب خلق (۱۳۹۵) نشان داد ارزش‌گذاری درونی پیش‌بینی‌کننده راهبردهای فراشناختی است. مطالعات پیشین هر چند در زمینه هیجان‌ها و باورهای انگیزشی به‌طور گسترده پرداخته‌اند، اما آنچه فقط مورد توجه قرار گرفته توجه به فعالیت‌های کلاس درس در ارتباط با این متغیرها است که جای خالی آن در پژوهش‌هایی کنونی احساس می‌شود و نیاز به بررسی بیشتر اثر مستقیم و اثر غیرمستقیم بین این متغیرها است. لذا طبق این نیاز در پژوهش حاضر به این سؤال پاسخ داده‌می‌شود که آیا فعالیت‌های کلاس درسی در پیش‌بینی هیجان‌های تحصیلی و ارزش‌گذاری درونی در درس علوم تجربی دانش‌آموزان ابتدایی در عصر هوشمندسازی نقش دارند؟

روش

روش تحقیق حاضر از نوع توصیفی - همبستگی و جامعه آماری تمامی دانش‌آموزان ابتدایی دوره دوم شهر نرماشیر مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ به تعداد ۳۶۲۵ نفر بودند، که به‌روش نمونه‌گیری تصادفی ساده بر اساس فرمول کوکران ۳۴۷ نفر از آنها به‌منظور شرکت در تحقیق انتخاب گردیدند. ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه راهبردهای انگیزشی پکران (۲۰۰۵)، هیجان‌های تحصیلی پینتریچ و دیگروت (۱۹۹۰) و ادراک از محیط کلاس جن تری گلبل و ریزا (۲۰۰۲) بود.

پژوهش پکران و همکاران (۲۰۰۵) نشان می‌دهد که آلفای کرونباخ محاسبه شده برای خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه از ۰/۷۵ تا ۰/۹۵ به‌دست آمده است که نشان دهنده‌ی پایایی قابل قبول این ابزار است.

پینتریچ و دیگروت (۱۹۹۰) در مطالعه‌ی آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌های مولفه باورهای انگیزشی را به این صورت محاسبه نمودند: خودکارآمدی ۰/۸۹، ارزش‌گذاری درونی ۰/۸۷ و اضطراب امتحان ۰/۷۵ به‌دست آوردند. آلفای کرونباخ برای دو زیرمقیاس راهبردهای یادگیری خودتنظیمی یعنی راهبردهای شناختی ۰/۸۳ و خودتنظیمی ۰/۷۴ نیز به‌دست آمد. در یک پژوهش که توسط بیجرانو (۲۰۰۷) انجام گرفت آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌های این پرسشنامه در دامنه‌های بین ۰/۶۰ تا ۰/۸۴ به‌دست آمد.

در مطالعات ایرانی نیز نتایج مشابهی به‌دست آمده است. رضویه و همکاران (۱۳۸۵)، ضریب پایایی این آزمون را با باز آزمایی یک گروه ۳۰ نفری در فاصله زمانی یک ماه برآورد کرد. میزان آلفای در پژوهش یاد شده، برای کل آزمون ۰/۹۰ و برای هر یک از خرده‌آزمون‌ها در دامنه‌ای از ۰/۶۸ تا ۰/۸۷ به‌دست آمد. در یک مطالعه دیگر در ایران

¹ Derman, Fisher and Waldrip

رگرسیون چند متغیره و همبستگی کانونی استفاده شد.

یافته‌ها

شاخص‌های توصیفی میانگین، انحراف استاندارد، کمینه و بیشینه نمره‌های شرکت کنندگان تحقیق در متغیرهای فعالیت‌های کلاس درس، ارزش گذاری درونی و هیجان‌های تحصیلی در ارتباط با مولفه‌های؛ چاش، انتخاب، لذت، غرور، اضطراب، خشم، شرم، ناامیدی، خستگی در جدول ذیل نمایش داده شده است

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی نمره‌های شرکت کنندگان در متغیرهای پژوهش

متغیر	مؤلفه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	کمینه نمره	بیشینه نمره
فعالیت‌های کلاس درس	نمره کلی	۳۴۷	۳/۹۹	۰/۴۸	۱/۸۱	۵
	علاقه	۳۴۷	۴/۲۱	۰/۵۷	۱/۷۱	۵
	چالش	۳۴۷	۳/۸۵	۰/۵۸	۲/۱	۵
	انتخاب	۳۴۷	۳/۷۴	۰/۶۸	۱/۵۷	۵
	لذت	۳۴۷	۴/۳	۰/۷۶	۱	۵
ارزش گذاری دورنی هیجان‌های تحصیلی	-	۳۴۷	۱/۸۵	۰/۵۴	۱	۴/۱۷
	لذت	۳۴۷	۴/۰۸	۰/۷۴	۱/۲	۵
	غرور	۳۴۷	۳/۱۷	۰/۷۹	۱	۵
	اضطراب	۳۴۷	۲/۹۱	۰/۹	۱	۵
	شرم	۳۴۷	۲/۷۶	۱/۰۲	۱	۵
	خشم	۳۴۷	۲/۶۵	۱/۰۴	۱	۵
	ناامیدی	۳۴۷	۲/۶۱	۱/۱	۱	۵
	خستگی	۳۴۷	۲/۶۷	۱	۱	۴/۹۱

همان طور که در جدول فوق نشان داده شده است میانگین و انحراف استاندارد فعالیت های کلاس درس ($M=3/99 \pm 0/48$)، و مؤلفه‌های آن همچون علاقه ($M=4/21 \pm 0/57$)، چالش ($M=3/85 \pm 0/58$)، انتخاب ($M=3/74 \pm 0/68$)، و لذت ($M=4/3 \pm 0/76$)، میانگین و انحراف استاندارد ارزش گذاری دورنی ($M=1/85 \pm 0/54$)، میانگین و انحراف استاندارد هیجان‌های تحصیلی همچون لذت ($M=4/08 \pm 0/74$)، غرور ($M=3/17 \pm 0/79$)، اضطراب ($M=2/91 \pm 0/9$)، شرم ($M=2/76 \pm 1/02$)، و خشم ($M=2/65 \pm 1/04$)، ناامیدی ($M=2/61 \pm 1/1$)، و خستگی ($M=2/67 \pm 1$)، می‌باشد و شاخص‌های وضعیت توزیع متغیرهای پژوهش به شرح جدول ذیل (جدول شماره ۲) بود.

همان طور که نشان داده شده است متغیرهای پژوهش همچون فعالیت‌های کلاس درس و چالش بر حسب شاخص کولموگروف-اسمیرنوف نرمال هستند، اما بقیه متغیرها بر حسب این شاخص نرمال نبودند اما از آنجایی که دو شاخص کجی و کشیدگی بین ± 2 هستند می‌توان شرط نرمال بودن متغیرها را پذیرفت. نتایج جدول ۳ نشان داد اثر متغیر پیش بین معنی دار است ($P < 0/01$)

است در نتیجه متغیر پیش بین حداقل یکی از متغیرهای ملاک را پیش بینی می‌کند. فرضیه اصلی پژوهش: فعالیت‌های کلاس درس پیش بینی کننده ارزش گذاری دورنی و هیجان‌های تحصیلی دانش آموزان است. جدول ۴ نتایج تحلیل ضرایب رگرسیون را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد فعالیت‌های کلاس درس پیش بینی کننده منفی و معنی دار ارزش گذاری دورنی ($\beta = -0/43, t = -8/89, p < 0/01$)، است و $18/8$ درصد واریانس ارزش گذاری دورنی توسط فعالیت‌های کلاس درس تبیین می‌شود.

همان طور که نشان داده شده است متغیرهای پژوهش همچون فعالیت‌های کلاس درس و چالش بر حسب شاخص کولموگروف-اسمیرنوف نرمال هستند، اما بقیه متغیرها بر حسب این شاخص نرمال نبودند اما از آنجایی که دو شاخص کجی و کشیدگی بین ± 2 هستند می‌توان شرط نرمال بودن متغیرها را پذیرفت.

نتایج جدول ۳ نشان داد اثر متغیر پیش بین معنی دار است ($P < 0/01$)

$(F(8,335) = 18/78, P < 0/01, Wilks' \lambda = 0/122)$ معنی دار

جدول ۲: شاخص‌های وضعیت توزیع متغیرهای پژوهش

متغیر	مؤلفه	کجی	کشیدگی	Z کولموگروف-اسمیرنف	سطح معناداری
فعالیت‌های کلاس درس	نمره کلی	-۰/۵۳	۱/۰۷	۰/۷۳	۰/۶۵
	علاقه	-۰/۹۵	۱/۳۶	۲/۱۶	۰/۰۰۰
	چالش	-۰/۳۳	۰/۰۳	۰/۹۲	۰/۳۶
	انتخاب	-۰/۴۲	-۰/۰۵	۱/۳۸	۰/۰۴
	لذت	-۱/۱۷	۱/۳۸	۳/۳۸	۰/۰۰۰
ارزش‌گذاری دورنی	-	۰/۹	۱/۷۳	۱/۷۶	۰/۰۰۴
	لذت	-۰/۹۲	۰/۷۵	۲/۳۳	۰/۰۰۰
هیجان‌های تحصیلی	غرور	-۰/۶۷	-۰/۱۲	۲/۶۷	۰/۰۰۰
	اضطراب	-۰/۰۹	-۰/۶۹	۱/۶۵	۰/۰۰۸
	شرم	-۰/۰۷	-۱/۰۹	۱/۵۲	۰/۰۲
	خشم	۰/۱۱	-۰/۰۹	۱/۴	۰/۰۴
	ناامیدی	۰/۰۸	-۱/۱۵	۱/۷۹	۰/۰۰۳
	خستگی	۰/۱۶	-۱/۰۹	۱/۵	۰/۰۲۱

جدول ۳. معادلات پیش‌بینی متغیرهای ملاک (N= ۳۴۷)

پیش‌بین	شاخص ویل کز لامبدا	F	درجه آزادی صورت	درجه آزادی مخرج	سطح معناداری
محیط کلاس درس	۰/۶۹	۱۸/۷۸	۸	۳۳۵	۰/۰۰۰

جدول ۴. خلاصه تحلیل رگرسیون

پیش‌بینی کننده	ملاک	r	b	β	خطا	مقدار t	R ²
محیط کلاس درس	ارزش‌گذاری دورنی	-۰/۴۳**	-۰/۴۸	-۰/۴۳	۰/۰۵۴	-۸/۸۹**	۰/۱۸۸

جدول ۵ نتایج تحلیل ضرایب رگرسیونی را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد فعالیت‌های کلاس درس پیش‌بینی کننده مثبت و معنی‌دار هیجان تحصیلی لذت (β=۰/۴، t=۸/۲۹، p<۰/۰۱) است و ۱۶/۸ درصد واریانس هیجان تحصیلی لذت را فعالیت‌های کلاس درس تبیین می‌کند. همچنین نتایج نشان داد فعالیت‌های کلاس درس پیش‌بینی کننده منفی و معنی‌دار هیجان‌های تحصیلی غرور (β=-۰/۱۴، t=-۲/۵۹، p<۰/۰۱)، اضطراب (β=-۰/۱۴، t=-۲/۵۹، p<۰/۰۱) شرم (β=-۰/۱۸، t=-۳/۵۸، p<۰/۰۱) و خستگی (β=-۰/۲۴، t=-۴/۸۱، p<۰/۰۱) است و به ترتیب ۱/۹، ۳/۶، ۵/۹، ۶/۳، ۸/۶ و ۹ درصد از واریانس هیجان‌های تحصیلی غرور، اضطراب، شرم، خشم، ناامیدی و خستگی توسط فعالیت‌های کلاس درس تبیین می‌شود به منظور پیش‌بینی ارزش‌گذاری دورنی و هیجان‌های تحصیلی بر حسب مؤلفه‌های فعالیت‌های کلاس درس از همبستگی کانونی استفاده شد.

جدول ۵ نتایج تحلیل ضرایب رگرسیونی را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد فعالیت‌های کلاس درس پیش‌بینی کننده مثبت و معنی‌دار هیجان تحصیلی لذت (β=۰/۴، t=۸/۲۹، p<۰/۰۱) است و ۱۶/۸ درصد واریانس هیجان تحصیلی لذت را فعالیت‌های کلاس درس تبیین می‌کند. همچنین نتایج نشان داد فعالیت‌های کلاس درس پیش‌بینی کننده منفی و معنی‌دار هیجان‌های تحصیلی غرور (β=-۰/۱۴، t=-۲/۵۹، p<۰/۰۱)، اضطراب (β=-۰/۱۴، t=-۲/۵۹، p<۰/۰۱) شرم (β=-۰/۱۸، t=-۳/۵۸، p<۰/۰۱) و خستگی (β=-۰/۲۴، t=-۴/۸۱، p<۰/۰۱) است و به ترتیب ۱/۹، ۳/۶، ۵/۹، ۶/۳، ۸/۶ و ۹ درصد از واریانس هیجان‌های تحصیلی غرور، اضطراب، شرم، خشم، ناامیدی و خستگی توسط فعالیت‌های کلاس درس تبیین می‌شود به منظور پیش‌بینی ارزش‌گذاری دورنی و هیجان‌های تحصیلی بر حسب مؤلفه‌های فعالیت‌های کلاس درس از همبستگی کانونی استفاده شد.

جدول ۵. معادلات پیش‌بینی متغیرهای ملاک (N= ۲۱۶)

اثر	ارزش ویژه	همبستگی کانونی	مجذور همبستگی کانونی	شاخص ویل کز لامبدا	F	درجه آزادی صورت	درجه آزادی مخرج	سطح معناداری
۱	۰/۴۸	۰/۵۶	۰/۳۲	۰/۶۱	۵/۴۴	۳۲	۱۲۲۵/۹۵	۰/۰۰
۲	۰/۰۴۹	۰/۲۱	۰/۰۴۷	۰/۹	۱/۵۷	۲۱	۹۵۶/۷۵	۰/۰۴۸

۰/۱۶	۶۶۸	۱۲	۱/۳۸	۰/۹۵	۰/۰۳۱	۰/۱۷	۰/۰۳۲	۳
۰/۳۱	۳۳۵	۵	۱/۱۹	۰/۹۸	۰/۰۱۷	۰/۱۳	۰/۰۱۷	۴

نتایج جدول ۵ نشان داد چهار معادله اختصاصی وجود دارد که دو معادله اول معنی دار هستند. نتایج نشان داد معادله اختصاصی اول معنی دار است (Wilks' lambda = ۰/۶۱, λ = ۰/۴۸, F(32,1225.95) = ۵/۴۴, P < ۰/۰۵) و ۳۲ درصد واریانس متغیرهای ملاک را تبیین می کند. نتایج نشان داد معادله اختصاصی دوم معنی دار است (Wilks' lambda = ۰/۹۸, λ = ۰/۰۴۹, F(21,956.75) = ۱/۵۷, P < ۰/۰۵) و ۴/۷ درصد واریانس متغیرهای ملاک را تبیین می کند همچنین نتایج نشان داد معادله اختصاصی سوم معنی دار است (Wilks' lambda = ۰/۹۵, λ = ۰/۰۳۲, F(12,668) = ۱/۳۸, P > ۰/۰۵) و معادله اختصاصی چهارم (Wilks' lambda = ۰/۹۸, λ = ۰/۰۱۷, F(5,335) = ۱/۱۹, P > ۰/۰۵) معنی دار نیست. فرضیه اول: فعالیت های کلاس درس پیش بینی کننده ارزش گذاری درونی دانش آموزان است.

جدول ۶. خلاصه تحلیل همبستگی کانونی

R ²	مقدار t	خطا	β	b	r	ملاک	پیش بینی کننده
۰/۰۱۸	۲/۵۱*	۰/۰۷	۰/۱۴۹	۰/۱۹	۰/۳**	لذت	علاقه
۰/۰۱۳	۲/۱۴*	۰/۰۸	۰/۱۳۶	۰/۱۷	۰/۳۳**		چالش
۰/۰۰۰	-۰/۰۰۸	۰/۰۶	-۰/۰۰	-۰/۰۰	۰/۳**		انتخاب
۰/۰۴۹	۴/۱۷**	۰/۰۵	۰/۲۳۸	۰/۲۳	۰/۳۶**		لذت
۰/۰۰۰	-۰/۱۳	۰/۰۸	-۰/۰۰۸	-۰/۰۱۱	-۰/۰۸	غرور	علاقه
۰/۰۱۱	-۱/۹۷*	۰/۰۹	-۰/۱۳۶	-۰/۱۸	-۰/۱۶**		چالش
۰/۰۰۲	-۰/۷۸	۰/۰۷	-۰/۰۴۸	-۰/۰۵۶	-۰/۰۴		انتخاب
۰/۰۰۵	۱/۳۲	۰/۰۶	۰/۰۸۲	۰/۰۸۵	-۰/۱۳**		لذت
۰/۰۰۴	۱/۱۱	۰/۰۹	۰/۰۶۹	۰/۱۰۹	-۰/۰۶	اضطراب	علاقه
۰/۰۰۷	-۱/۴۹	۰/۱	-۰/۱	-۰/۱۵۵	-۰/۱۷**		چالش
۰/۰۰۱	۰/۴۲	۰/۰۷	۰/۰۲۵	۰/۰۳۳	-۰/۰۷		انتخاب
۰/۰۵	-۴/۳۲**	۰/۰۷	-۰/۲۵۵	-۰/۲۹۸	-۰/۲۶**		لذت
۰/۰۰۱	-۰/۷	۰/۱	-۰/۰۴۳	-۰/۰۷۳	-۰/۱۶**	شرم	علاقه
۰/۰۰۳	-۰/۹۶	۰/۱۱	-۰/۰۶۴	-۰/۱۰۷	-۰/۳**		چالش
۰/۰۰۴	۱/۱۲	۰/۰۸	۰/۰۶۶	۰/۰۹۵	-۰/۰۸		انتخاب
۰/۰۷	-۵/۰۴**	۰/۰۷	-۰/۲۹۹	-۰/۳۷۹	-۰/۳۳**		لذت
۰/۰۰۰	-۰/۲۶	۰/۱۱	-۰/۰۱۶	۰/۰۳	-۰/۱۳**	خشم	علاقه
۰/۰۰۳	-۱/۰۳	۰/۱۱	-۰/۰۶۸	-۰/۱۲۳	-۰/۱۹**		چالش
۰/۰۰۰	۰/۳۱	۰/۰۹	۰/۰۱۸	۰/۰۲۸	-۰/۱۱*		انتخاب
۰/۰۷	-۵/۲**	۰/۰۸	-۰/۳۰۹	-۰/۴۲۱	-۰/۳۳**		لذت
۰/۰۰۱	۰/۵۲	۰/۱۱	۰/۰۳۱	۰/۰۶۱	-۰/۱۳**	ناامیدی	علاقه
۰/۰۰۴	-۱/۱	۰/۱۱	-۰/۰۷۲	-۰/۱۳۷	-۰/۲۳**		چالش
۰/۰۰۰	-۰/۱۷	۰/۰۹	-۰/۰۱	-۰/۰۱۶	-۰/۱۴**		انتخاب
۰/۰۹	-۵/۷۹**	۰/۰۸	-۰/۳۳۸	-۰/۴۸۷	-۰/۳۷**		لذت
۰/۰۰۰	۰/۱۵	۰/۱	۰/۰۰۹	۰/۰۱۶	-۰/۱۵**	خستگی	علاقه
۰/۰۱	-۱/۸۸	۰/۱۱	-۰/۱۲۱	-۰/۲۱۱	-۰/۲۵**		چالش
۰/۰۰۲	۰/۸۱	۰/۰۸	۰/۰۴۷	۰/۰۶۹	-۰/۱۱**		انتخاب
۰/۰۹	-۵/۷۸**	۰/۰۷	-۰/۳۳۶	-۰/۴۳۹	-۰/۳۷**		لذت
۰/۰۱۱	-۱/۹	۰/۰۵	-۰/۱۱	-۰/۱	-۰/۳**	ارزش گذاری درونی	علاقه
۰/۰۱۹	-۲/۵۳**	۰/۰۵	-۰/۱۶	-۰/۱۵	-۰/۳۵**		چالش
۰/۰۱۳	-۲/۰۹**	۰/۰۴	-۰/۱۲	-۰/۰۹	-۰/۲۹**		انتخاب
۰/۰۲۶	-۳/۰۳**	۰/۰۴	-۰/۱۷	-۰/۱۲	-۰/۳۳**		لذت

جدول ۶ نتایج تحلیل ضرایب رگرسیون را نشان می دهد داد. نتایج نشان داد مؤلفه های چالش (β = ۰/۱۶, t = ۲/۵۳, p < ۰/۰۵)، انتخاب (β = ۰/۱۲, t = ۲/۰۹, p < ۰/۰۵) و لذت (β = ۰/۰۳, p < ۰/۰۱) هستند و به ترتیب ۱/۹، ۱/۳ و ۲/۶ درصد واریانس ارزش گذاری درونی

تنبیه اول: فعالیت های کلاس درس پیش بینی کننده ارزش گذاری درونی دانش آموزان است.

کرد اما مؤلفه‌های علاقه ($\beta = 0.09, t = 0.15, p > 0.05$)، چالش ($\beta = -0.121, t = -1.88, p > 0.05$) و انتخاب ($\beta = 0.47, t = 0.18, p > 0.05$)، پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار هیجان تحصیلی خستگی نبود.

نتیجه‌گیری و بحث

یافته‌های فرضیه اصلی تحقیق نشان داد فعالیت‌های کلاس درس پیش‌بینی‌کننده منفی و معنی‌دار ارزش‌گذاری درونی است و ۱۸/۸ درصد واریانس ارزش‌گذاری دورنی توسط فعالیت‌های کلاس درس تبیین می‌شود. نتایج نشان داد فعالیت‌های کلاس درس پیش‌بینی‌کننده مثبت و معنی‌دار هیجان تحصیلی لذت است و ۱۶/۸ درصد واریانس هیجان تحصیلی لذت را فعالیت‌های کلاس درس تبیین می‌کند. همچنین نتایج نشان داد فعالیت‌های کلاس درس پیش‌بینی‌کننده منفی و معنی‌دار هیجان‌های تحصیلی غرور، اضطراب، شرم، خشم، ناامیدی و خستگی است و به ترتیب ۱/۹، ۳/۶، ۵/۹، ۶/۳، ۸/۶ و ۹ درصد از واریانس هیجان‌های تحصیلی غرور، اضطراب، شرم، خشم، ناامیدی و خستگی توسط فعالیت‌های کلاس درس تبیین می‌شود.

در همین راستا یافته‌های بابازاده و همکاران (۱۳۹۸)، واحدی و قره‌آغاجی (۱۳۹۳)، کشاورز افشار و میرزایی (۱۳۹۷)، جی (۲۰۲۱)، تیاگی (۲۰۲۰)، کوملوسی-فردیناند (۲۰۲۰) با یافته‌های تحقیق حاضر همسو بودند.

در تبیین یافته‌ها باید گفت دانش‌آموزانی که در این عصر هوشمندسازی ارزش‌گذاری درونی بیشتری دارند احتمال دارد از استراتژی شناختی و فراشناختی بیشتر استفاده کنند (حبیب خلق، ۱۳۹۵). از این رو زمانی که محیط کلاس با نیازها و انگیزه دانش‌آموز هماهنگ نباشد نخواهد توانست منجر به ایجاد انگیزه در وی شود تا سعی نماید از طریق انگیزه به تلاش دست بزند و از منظر درونی این آمادگی در او ایجاد نمی‌شود تا حس استفاده از راهبردهای مختلف در وی ایجاد گردد که این امر تأیید‌کننده یافته‌ها است.

همچنین محیط کلاس انعکاس‌دهنده‌ی یک معلم است، که چگونه دانش‌آموز خود را برای یادگرفتن بهتر آماده می‌کند، در کلاس درسی مؤثر که حساسیت در آن انجام می‌شود، تغییر عمده‌ی نگرش دانش‌آموز نسبت به مدرسه را آموزش می‌دهد (تیاگی، ۲۰۲۰). دانش‌آموزانی که در محیط کلاس تعامل باکیفیت را درک می‌کنند بیشتر در مدرسه مشغول انجام تکالیف خود می‌شوند (هاویک و ویسترگارد، ۲۰۲۰). هیجان‌های تحصیلی با محیط کلاس مرتبط هستند و این هیجان‌ها در بافت یادگیری، فعالیت کلاس و موقعیت‌های آزمون قابل تجربه می‌باشند. دانش‌آموزانی که تجربه هیجان‌های مثبت و شاد را داشته‌باشند درگیری بیشتری در تکالیف مدرسه دارند (شیخ‌الاسلامی و همکاران، ۱۴۰۰). فعالیت‌های کلاس درس زمانی که شاد و با نیازهای دانش‌آموز همخوان باشد موجب به ایجاد هیجان تحصیلی لذت بخش می‌گردد و آن را افزایش می‌دهد. در

تبیین می‌کنند اما مؤلفه علاقه ($\beta = 0.11, t = 1.9, p > 0.05$)، پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار ارزش‌گذاری درونی دانش‌آموزان نبود فرضیه دوم: فعالیت‌های کلاس درس پیش‌بینی‌کننده هیجان‌های تحصیلی دانش‌آموزان است.

جدول ۸ نتایج تحلیل ضرایب رگرسیون را نشان می‌دهد. نتایج نشان داد مؤلفه‌های علاقه ($\beta = 0.149, t = 2.51, p < 0.05$)، چالش ($\beta = -0.136, t = -2.14, p < 0.05$) و لذت ($\beta = 0.238, t = 4.17, p < 0.05$)، پیش‌بینی‌کننده مثبت و معنی‌دار مؤلفه هیجان تحصیلی لذت بودند و به ترتیب ۱/۸، ۱/۳ و ۴/۹ درصد واریانس لذت را تبیین کردند اما انتخاب پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار هیجان تحصیلی لذت نبود ($\beta = -0.00, t = -0.08, p > 0.05$). نتایج نشان داد مؤلفه چالش ($\beta = -0.136, t = -1.97, p < 0.05$)، پیش‌بینی‌کننده منفی و معنی‌دار مؤلفه هیجان تحصیلی غرور بود و ۱/۱ درصد واریانس غرور را تبیین کرد اما مؤلفه‌های علاقه ($\beta = -0.048, t = -0.78, p > 0.05$) و لذت ($\beta = 0.082, t = 1.32, p > 0.05$)، پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار هیجان تحصیلی غرور نبود. نتایج نشان داد مؤلفه لذت ($\beta = -0.255, t = -4.32, p < 0.05$)، پیش‌بینی‌کننده منفی و معنی‌دار مؤلفه هیجان تحصیلی اضطراب بود و ۵ درصد واریانس اضطراب را تبیین کرد اما مؤلفه‌های علاقه ($\beta = 0.069, t = 1.11, p > 0.05$)، چالش ($\beta = 0.25, t = 0.42, p > 0.05$) و انتخاب ($\beta = -0.299, t = -5.04, p < 0.05$)، پیش‌بینی‌کننده منفی و معنی‌دار مؤلفه هیجان تحصیلی شرم بود و ۷ درصد واریانس شرم را تبیین کرد اما مؤلفه‌های علاقه ($\beta = -0.043, t = -0.7, p > 0.05$)، چالش ($\beta = -0.064, t = -1.96, p > 0.05$) و انتخاب ($\beta = 0.066, t = 1.12, p > 0.05$)، پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار هیجان تحصیلی شرم نبود. نتایج نشان داد مؤلفه لذت ($\beta = -0.309, t = -5.2, p < 0.05$)، پیش‌بینی‌کننده منفی و معنی‌دار مؤلفه هیجان تحصیلی خشم بود و ۷ درصد واریانس خشم را تبیین کرد اما مؤلفه‌های علاقه ($\beta = -0.16, t = -0.26, p > 0.05$)، چالش ($\beta = -0.068, t = -1.03, p > 0.05$) و انتخاب ($\beta = 0.18, t = 0.31, p > 0.05$)، پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار هیجان تحصیلی خشم نبود.

نتایج نشان داد مؤلفه لذت ($\beta = -0.338, t = -5.79, p < 0.05$)، پیش‌بینی‌کننده منفی و معنی‌دار مؤلفه هیجان تحصیلی ناامیدی بود و ۹ درصد واریانس ناامیدی را تبیین کرد اما مؤلفه‌های علاقه ($\beta = -0.072, t = -1.1, p > 0.05$)، چالش ($\beta = 0.031, t = 0.52, p > 0.05$)، چالش ($\beta = -0.1, t = -0.17, p > 0.05$)، پیش‌بینی‌کننده معنی‌دار هیجان تحصیلی ناامیدی نبود نتایج نشان داد مؤلفه لذت ($\beta = -0.336, t = -5.78, p < 0.05$)، پیش‌بینی‌کننده منفی و معنی‌دار مؤلفه هیجان تحصیلی خستگی بود و ۹ درصد واریانس خستگی را تبیین

علاقه، چالش و انتخاب، پیشبینی کننده معنی دار هیجان تحصیلی ناامیدی نبود. مؤلفه لذت پیشبینی کننده منفی و معنی دار مؤلفه هیجان تحصیلی خستگی بود و ۹ درصد واریانس خستگی را تبیین کرد اما مؤلفه های علاقه، چالش و انتخاب پیشبینی کننده معنی دار هیجان تحصیلی خستگی نبود.

در همین راستا یافته های مشابه حسینی و خیر (۱۳۸۹)، گالاد و وود (۲۰۱۲)، چاکوب (۱۹۹۶) با یافته های تحقیق حاضر همسو بودند. در تبیین فرضیه های تحقیق باید گفت محیط اجتماعی (مانند کلاس درس) بر هیجان های تحصیلی از طریق ارزیابی های کنترل و ارزش افراد، به صورت واسطه ای مؤثر است. بنابراین ارزش ها و هیجان های مثبت معلمان می تواند منابع قوی بر عملکرد بهتر دانش آموزان باشد. به طوری که پکران بیان می کند هیجان های تجربه شده معلمان در محیط کلاسی در زمینه آموزش می تواند تبیین کننده هیجان های دانش آموزان باشد (سلیمانی شب یلو واحدی و نعمتی، ۱۳۹۷). همچنین هیجان های مثبت در محیط کلاس اگر توسط معلم تقویت شوند منجر به پیشرفت دانش آموز از طریق افزایش توجه به تکالیف، انگیزش، استفاده از استراتژی های انعطاف پذیر، حمایت از خودتنظیمی و استفاده از حل مسئله و تفکر باز ارتقا می یابند (لی، کوی و چپو، ۲۰۱۸). بنابراین محیط کلاس وابسته به تجربه های هیجانی معلم است که می تواند با هیجان های تحصیلی ارتباط سازنده ایجاد کند به طوری که دانش آموز در صورتی که از روند آموزش و شرایط کلاس حس لذت بالایی داشته باشد اضطراب و خشم و خستگی در او کاهش پیدا می کند. همچنین علاقه و به چالش کشیدن محیط کلاس می تواند احساس لذت را در دانش آموز افزایش دهد در صورتی که گاهی به چالش کشیدن محیط کلاسی در برخی از طریق دانش آموزان غرور را کاهش داده و موجب می شود تا بیشتر در محیط کلاس درگیر و هیجان های آنها از طریق انگیزش افزایش یابد. بنابراین می توان گفت یافته های حاضر قابل تأیید می باشند. لذا پیشنهادات زیر داده می شود:

- در کلاس های ضمن خدمت به معلمان آموزش لازم داده شود تا نسبت به محیط کلاس در راستای تقویت هیجان ها تحصیلی و ارزش گذاری درونی دانش آموزان توجه بیشتر داشته باشند.

- همچنین با توجه به ارتباط مثبت محیط کلاس با هیجان های تحصیلی و ارزش گذاری درونی به نیازها و خواسته های دانش آموزان در همین راستا توجه بیشتر شود تا نسبت به انجام تکالیف، هیجان بیشتر و ارزش دادن به تکالیف به عنوان لازمه یادگیری عمیق در کلاس درس مورد تأکید قرار گیرد.

- معلمان از اهمیت و پیامدهای ارزش گذاری درونی آگاه باشند تا بتوانند از طریق آموزش دانش آموزان را با الگوهای گرایشی انطباقی پذیر، جهت گیری های هدف، افزایش علاقه درونی و عقاید ارزش تکلیف آشنا نموده تا دانش آموز با اتکاء به توان خود تکالیفش را با انگیزه بیشتر انجام و موفقیت بیشتری طی تحصیل کسب نمایند.

صورتی که محیط کلاس بسیار رسمی، خشک و معلم متکم الوحده باشد، انعطاف پذیری و انگیزش دانش آموز را کاهش داده غرور دانش آموز را در عدم شرکت در بحث کلاسی افزایش می دهد و می تواند اضطراب، شرم، خشم، ناامیدی و خستگی بر دانش آموز غالب گردد. این امر تأیید کننده یافته های حاضر است.

نتایج فرضیه اول نشان داد ابعاد محیط کلاس درس، مؤلفه های چالش، انتخاب و لذت پیش بینی کننده منفی و معنی دار ارزش گذاری درونی هستند و به ترتیب ۱/۹، ۱/۳ و ۲/۶ درصد واریانس ارزش گذاری درونی را تبیین می کنند اما مؤلفه علاقه پیشبینی کننده معنی دار ارزش گذاری درونی دانش آموزان نبود.

در همین راستا یافته های قناتی (۱۳۹۲)، خدایناهی، باعزت، حیدری و شهیدی (۱۳۷۹)، هاراکویکزر، رازک و هولمن (۲۰۱۲)، گرین و میلر (۲۰۰۴)، باتلر و وین (۱۹۹۵) با یافته های تحقیق حاضر همسو بودند.

در تبیین فرضیه این باید گفت ارزش ها را می توان مبنای استانداردهای بیرونی و درونی ارزیابی نمود. به طوری که زمینه تأیید شده از سوی معلم فراهم شود می تواند رضایت درونی ایجاد نماید و دانش آموز از این طریق به کار و موفقیت خود افتخار می کند و به نوعی این عمل نوعی ارزش گذاری درونی در وی را تقویت می کند (رضایی، ۱۳۹۴). بنابراین زمانی که معلم در محیط کلاس زمینه لذت بردن، انتخاب درس را فراهم سازد و یا با به چالش کشیدن کلاس رضایت درونی در دانش آموز ایجاد کند ارزش گذاری درونی در دانش آموز به وجود آمده و موجب می شود تا در مسیر عملکرد بهتر در کلاس گام بردارد.

در فرضیه دوم نتایج نشان داد ابعاد محیط کلاس درس، مؤلفه های علاقه، چالش و لذت پیش بینی کننده مثبت و معنی دار مؤلفه هیجان تحصیلی لذت بودند و به ترتیب ۱/۸، ۱/۳ و ۴/۹ درصد واریانس لذت را تبیین کردند اما انتخاب پیشبینی کننده معنی دار هیجان تحصیلی لذت نبود. نتایج نشان داد مؤلفه چالش، پیش بینی کننده منفی و معنی دار مؤلفه هیجان تحصیلی غرور بود و ۱/۱، درصد واریانس غرور را تبیین کرد اما مؤلفه های علاقه، انتخاب و لذت پیش بینی کننده معنی دار هیجان تحصیلی غرور نبود. مؤلفه لذت، پیش بینی کننده منفی و معنی دار مؤلفه هیجان تحصیلی اضطراب بود و ۵ درصد واریانس اضطراب را تبیین کرد اما مؤلفه های علاقه و چالش و انتخاب، پیش بینی کننده معنی دار هیجان تحصیلی اضطراب نبود. مؤلفه لذت، پیش بینی کننده منفی و معنی دار مؤلفه هیجان تحصیلی شرم بود و ۷ درصد واریانس شرم را تبیین کرد اما مؤلفه های علاقه، چالش و انتخاب، پیش بینی کننده معنی دار هیجان تحصیلی شرم نبود. مؤلفه لذت پیش بینی کننده منفی و معنی دار مؤلفه هیجان تحصیلی خشم بود و ۷ درصد واریانس خشم را تبیین کرد اما مؤلفه های علاقه، چالش و انتخاب، پیشبینی کننده معنی دار هیجان تحصیلی خشم نبود. مؤلفه لذت، پیشبینی کننده منفی و معنی دار مؤلفه هیجان تحصیلی ناامیدی بود و ۹ درصد واریانس ناامیدی را تبیین کرد اما مؤلفه های

خوش طالع، مهسا. (۱۳۹۳). *رابطه سبک‌های پردازش اطلاعات و ادراک از محیط کلاس با راهبردهای مطالعه خودتنظیمی*. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه فردوسی مشهد.

رضایی اردانی، فضل‌الله، صادقی، مهدی، و فلاح تفتی، ابوالفضل، خواجه پور، هانیه. (۱۴۰۲). بررسی اثربخشی آموزش انگیزش تحصیلی با رویکرد اسلامی بر راهبردهای یادگیری و باورهای انگیزشی دانش‌آموزان (مطالعه کاربردی در دانش‌آموزان مقطع ابتدایی ناحیه ۲ یزد). *فصلنامه تخصصی مطالعات بین رشته‌ای در آموزش*، ۳(۲)، ص ۳۴-۷.

رضویه، اصغر؛ لطیفیان، مرتضی و فولادچنگ، محبوبه. (۱۳۸۵). بررسی مقایسه‌ای تأثیر آموزش مهارت‌های خودگردانی و افزایش باورهای خودبستگی بر کارکرد تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستانی. *مجله اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۳(۴)، ۷-۲۵.

سلیمانی شبیلو، ن، واحدی، ش، و نعمتی، ش. (۱۳۹۷). *رابطه هیجان‌های تحصیلی دانش‌آموزان، معلمان با عملکرد تحصیلی درس علوم*. *فصلنامه سلامت روان کودک*، ۶(۱).

شیخ‌الاسلامی، ع، رضایی شریف، ع، و ترابی پشت مخی، س. ن. (۱۴۰۰). نقش ادراک از محیط کلاس، خوش‌بینی تحصیلی و هیجان‌های تحصیلی در پیش‌بینی پیوند با مدرسه دانش‌آموزان دختر. *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۵(۵۲)، ۴۷-۵۷.

کشاوری افشار، ح، و میرزایی، جواد. (۱۳۹۷). *رابطه سازگاری اجتماعی، هوش هیجانی و راهبردهای انگیزشی با اضطراب تحصیلی دانشجویان*. *فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی دانشگاه علامه طباطبائی*، ۹(۳۴)، ۲۱۱-۲۳۸.

نخستین گلدوست، اصغر؛ معینی کیا، مهدی. (۱۳۸۸). *رابطه راهبردهای یادگیری خودتنظیم و راهبردهای انگیزش برای یادگیری با عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد اردبیل*. *دانش و پژوهش در علوم تربیتی برنامه‌ریزی درسی*، ۲۳، ۸۵-۱۰۰.

واحدی، ش، و قره‌آغاجی، س. (۱۳۹۳). *آزمون مدل راهبردهای یادگیری خودتنظیم در درس ریاضی بر اساس عوامل انگیزشی و واسطه‌گری هیجان‌های تحصیلی*. *فناوری آموزش و یادگیری*، ۱(۱)، ۱۶.

با آشنا نمودن دانش‌آموزان با ارزش‌گذاری درونی و نحوه بهره‌گیری درست از آن باعث ایجاد خودکفایتی و رشد استعداد آنها شوند.

-شرایط و موقعیت فعالیت‌های کلاس درس با نیازهای دانش‌آموزان همسو گردد تا بتواند در ارزش‌گذاری درونی و ایجاد انگیزه دانش‌آموزان ثمر بخش واقع گردد.

-با تشریح ابعاد محیط کلاس زمینه‌های ایجاد انگیزه و برانگیختن هیجان دانش‌آموزان توسط معلمان مورد توجه قرار گیرد.

-در تدوین برنامه‌های آموزشی برای معلمان مسئولان آموزشی و تدوین‌گران نیازهای آموزشی به ابعاد کلاس درس بیشتر توجه گردد.

-اثر میانجی ارزش‌گذاری درونی با متغیرهای انگیزشی مورد بررسی قرار گیرد.

-ارزش‌گذاری درونی به‌عنوان متغیر میانجی در رابطه بین ابعاد فعالیت‌های کلاس درس با عملکرد تحصیلی مورد مطالعه قرار گیرد.

تعارض منافع

نویسنده مقاله اعلام می‌دارد که در رابطه با انتشار مقاله ارائه‌شده به‌طور کامل از اخلاق نشر از جمله سرقت ادبی، سوء رفتار، جعل داده‌ها و یا ارسال و انتشار دوگانه پرهیز نموده‌است. همچنین منافع تجاری در این راستا وجود نداشته و نویسنده در قبال ارائه اثر خود وجهی دریافت ننموده است.

منابع

بابازاده، ح، حسینی نسب، د و لیورجانی، ش. (۱۳۹۸). مدل علی پیش‌بینی پیشرفت تحصیلی بر اساس جهت‌گیری هدف، ادراک از کلاس؛ نقش واسطه‌ای هیجان‌های تحصیلی. *فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی*، ۹(۲۵)، ۵۹-۸۹.

حبیب خلق، س. (۱۳۹۵). *رابطه بین باورهای هوشی، سبک‌های اسنادی و باورهای انگیزشی با راهبردهای یادگیری دانشجویان*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه پیام‌نور تبریز.

حسینی، فریده السادات و خیر، محمد. (۱۳۸۹). پیش‌بینی «تعطل ورزشی رفتاری و تصمیم‌گیری» با توجه به باورهای فراشناختی در دانشجویان. *مجله روان‌پزشکی و روانشناسی بالینی ایران (اندیشه و رفتار)*، ۱۵(۳ (پیاپی ۵۸))، ۲۶۵-۲۷۳.

خداپناهی، م. ک، باعزت، ف، حیدری، م، و شهیدی، ش. (۱۳۷۹). بررسی نقش راهبردهای شناختی و انگیزشی در پیشرفت تحصیلی و کاهش مشکلات روان‌شناختی دانشجویان. *مجله روان‌شناسی*، ۱۶.

References

- Butler, D. T & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research, 65*(3), 245-281.
- Dorman, J. P. Fisher, D. L & Waldrup, B. G. (2006). Learning environments, attitudes, efficacy and perceptions of assessment: A LISREL analysis. In D. L. Fisher & M. S. Khine (Eds.), *Contemporary approaches to research on learning environment* (1-28). Singapore: *World Scientific*.
- Galla, B. M & Wood, J. J. (2012). Emotional self-efficacy moderates anxiety-related impairments in math performance in elementary school-age youth. *Personality & Individual Differences, 52*, 118-220.
- Ge, X. (2021). Emotion matters for academic success. *Educational Technology Research and Development, 69*(1), 67-70.
- Greene, B. A. Miller, R. B., Crowson, H. M., Duke, B. L & Akey, K. L. (2004). Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom predictions and motivations. *Contemporary Educational Psychology, 21*, 181-192.
- Harackiewicz, J. M. Rozek, C. S., Hulleman, C. S., & Hyde, J. S. (2012). Helping parents to motivate adolescents in mathematics and science: An experimental test of utility-value intervention. *Psychological Science, XX(X)* 1-8.
- Havik, T & Westergård, E. (2020). Do Teachers Matter? Students' Perceptions of Classroom Interactions and Student Engagement. *Scandinavian Journal of Educational Research, 64*(4), 488-507.
- Komlosi-Ferdinand, F. (2020). Academic Emotions and Emotional Validation as Motivating and Demotivating Factors in the ESL Classroom: A Mongolian Case Study. *Reire Revista d'Innovació i Recerca en Educació*.
- Li, H, Cui Y, Chiu MM. (2018). The relationship between teacher support and students' academic emotions: a meta-analysis. *Front Psychol.* 2018; 8: 2288.
- Mesbah, R. de Bles, N. Rius-Ottenheim, N. van der Does, A. W. Penninx, B. W. van Hemert, A. M & Koenders, M. (2021). Anger and cluster B personality traits and the conversion from unipolar depression to bipolar disorder. *Depression and Anxiety, 38*(6), 671-681.
- Patrick, L; Care, E; Ainley, M. (2011). The Relationship Between Vocational Interests, Self-Efficacy, And Achievement In the Prediction of Educational Pathways. *Journal of Career Assessment, 61-74*.
- Tyagi. S. (2020). Effective Classroom Environment. *International Journal of Advanced Scientific Research and Management, 5*(1), 8-12.

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
A systematic analytical review of the effects of using ... Hossein Amani, Alireza Motallebi Nejad, Fatemeh Chopani, Mohammad Zare Gachi	9
Identifying the strengths and weaknesses of Dikte ... Nafiseh Rafiei, Sadegh Baleshzar	25
Investigating the relationship between object relationships ... Maryam Ahmadian, Atefeh Hojati	37
Designing a skill-oriented learning space based on problem ... Mozhgan Ghaneaamalati , Parvin Salarichine	57
Developing and validating an appropriate model for ... Alireza Badeleh	77
The role of the amount of usage and attitude towards virtual ... Zobair Samimi, Esmaeil Qadri , Javad jahandideh	95
The structural relationship between the constructs of Davis's ... Ali Jabbari Zahirabadi, Ali Mousazadeh Baravati	103

The Journal of Technology and Scholarship in Education

Year 4, No. 12, Summer 2024

Concessionaire:

Payame Noor University

Director-in-Charge:

Akbar Jadidi Mohammadabadi

Editor-in-Chief:

Mohammadreza Sarmadi

Interior Administrator:

Azita Selajeh

Editorial Board:

Ghodsii Ahghar: Professor, Research and Educational

Nazila Khatib Zanjani: Associate Professor, Payame
Noor University

Bahman Zandi: Professor, Payame Noor University

Farhad Seraji: Professor, 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: Saeideh khojasteh

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