

فصلنامه
فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و
تربیت

سال سوم / شماره دهم / زمستان ۱۴۰۲

صاحب امتیاز

دانشگاه پیام نور

مدیر مسئول

اکبر جدیدی محمدآبادی

سرمدیر

محمدرضا سرمدی

مدیر داخلی

آزیتا سلاجقه

اعضای هیئت تحریریه به ترتیب حروف الفبا

قدسی احقر: استاد سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

نازیلا خطیب زنجانی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

بهمن زندی: استاد گروه زبان شناسی دانشگاه پیام نور

فرهاد سراجی: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه بوعلی سینا

محمدرضا سرمدی: استاد فلسفه تعلیم و تربیت دانشگاه پیام نور

بهمن سعیدی پور: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

محمدحسن صیفا: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور

ناهید ظریف صناعی: استاد دانشگاه علوم پزشکی شیراز

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

محمدجواد لیاقت دار: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان

لیلی مصلی نژاد: استاد گروه دانشگاه علوم پزشکی جهرم

حسین مطهری نژاد: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه شهیدباهنر کرمان

مهناز معلم: استاد دانشگاه تاسون، مریلند، آمریکا

رضا نوروز زاده: دانشیار گروه علوم تربیتی وزارت عتف

محمدرضا نیلی احمدآبادی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه علامه

طباطبایی

ویراستار انگلیسی

اکبر جدیدی محمدآبادی

ویراستار فارسی

اکبر جدیدی محمدآبادی

کارشناس هماهنگی، صفحه‌آرایی و ویرایش جلد



این نشریه طبق نامه شماره ۸۵۷۳۲ مورخ ۱۴۰۰/۰۳/۱۰ وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی و طبق نامه شماره ۴۰۹/۷/ص به مدیر کل محترم دفتر سیاستگذاری و برنامه‌ریزی امور پژوهشی وزارت علوم در مسیر اخذ درجه علمی از وزارت علوم، تحقیقات و فناوری گردیده است.

شاپای الکترونیکی:

۲۸۲۱-۰۱۵۸

آموزش برای همه، همه وقت و همه جا

قیمت: ۵۰۰۰۰ ریال

شمارگان: ۲۵ نسخه

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

کد پستی: ۷۶۱۶۹۱۳۶۹۷

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

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

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

منشور اخلاقی نشریات علمی پژوهشی دانشگاه پیام نور

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

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

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

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

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

۳. رفتار غیر اخلاقی انتشاراتی و پژوهشی

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

جعل داده‌ها (Fabrication): عبارت است از گزارش مطالب غیر واقعی و ارائه داده‌ها یا نتیجه‌های ساختگی به‌عنوان نتایج آزمایشگاهی، مطالعات تجربی و ایاخته‌های شخصی. ثبت غیر واقعی آنچه روی نداده است یا جا به جایی نتایج مطالعات مختلف، نمونه‌هایی از این تخلف است. تحریف داده‌ها (Falsification): تحریف داده‌ها به معنای دست‌کاری مواد، ابزار و فرایند پژوهشی یا تغییر و حذف داده‌هاست به نحوی که سبب می‌گردد تا نتایج پژوهش با نتایج واقعی تفاوت داشته باشند.

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

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

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

۴. وظایف داوران (Reviewers' Responsibility)

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

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

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

۱. مقدمه

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

۲. وظایف و تعهدات نویسندگان (Authors' Responsibilities)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

سردبیر مجله موظف است نسبت به حذف سریع مقالات چاپ شده‌ای که مشخص شود در آنها «رفتار غیر اخلاقی انتشاراتی و پژوهشی» رخ داده است و اطلاع‌رسانی شفاف به خوانندگان و مراجع نمایه‌نمای 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 ترجمه‌شده: نام خانوادگی، نام نویسنده (سال) عنوان مقاله، (نام و نام خانوادگی مترجم با ذکر عنوان مترجم) نام نشریه‌ای که مقاله ترجمه‌شده در آن درج شده. صاحب امتیاز، سال، دوره یا شماره، شماره صفحه‌ها.

منابع قابل دسترس از طریق شبکه جهانی وب یا منابع الکترونیکی

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- ۱ چالش‌های آموزش مجازی در ایام کرونا براساس تجارب زیسته ...
خدیدجه علی پور مقدم؛ خدیجه اعراب شیبانی؛ کیوان بیدالهی منصوریه
- ۱۳ مقایسه اثربخشی آموزش ریاضی و بازی درمانی بر اختلال ...
حسن غریبی؛ افشین صلاحیان؛ پیام نوری؛ آرام نادریان
- ۲۹ امکان‌سنجی بین‌المللی شدن برنامه درسی رشته‌ی علوم تربیتی ...
فاطمه پرسته قمبرانی؛ فهیمه السادات حقیقی؛ ریحانه داودآبادی
- ۴۷ تأثیر آموزش با دانش‌برگ بر انگیزش (درونی و بیرونی) ...
ساره ظریف؛ قاسم رکابدار؛ بهاره سلیمانی
- ۵۷ ارزشیابی فرایند یاددهی-یادگیری آموزش‌های مجازی مبتنی ...
سیروس منصوری؛ افشین منفرد
- ۶۵ تحلیل کتاب فارسی سوم ابتدایی با روش کلوز با رویکرد آموزش ...
فهیمه مسلمی؛ لیلی فاتحی؛ یاسر غالب برآباد

Technology and Scholarship in Education

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Challenges of virtual education in the days of Corona based on teachers' lived experiences

Khadijeh Alipour moghaddam¹, Khadijeh Aerabshibani^{2*}, Keyvan Beydollahi mansurieh³

¹ Assistant Professor, Educational Science, Payam Noor University, Tehran, Iran.

² Assistant Professor, Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran.

³ Master's degree, educational psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran

Correspondence

Khadijeh Aerabshibani

Email: shakibasheibani@pnu.ac.ir

How to cite

Alipourmoghadam, K., Arabshibani, K. & Beydollahi mansurieh, K. (2024). Challenges of virtual education in the days of Corona based on teachers' lived experiences. *Technology and Scholarship in Education* 3(4), 1-12.

ABSTRACT

The Corona epidemic was initially considered a problem in the health field, but it suddenly covered all the different fields of the world. In the meantime, one of the fields that underwent a great transformation was education. The current research seeks to identify and categorize the dimensions of the challenges of education in the era of Corona in primary school. It is practical in terms of purpose, descriptive in terms of data collection, and qualitative of phenomenological type in terms of nature of the data which was done using the exploratory strategy. The statistical population was the teachers, parents and students of Saleh Abad city and its villages, who were selected for the interview using the non-random sampling method and according to the rule of saturation and maximum diversity (10 teachers, 10 parents and 10 students). A semi-structured interview was used to collect data. To validate the qualitative data, the participant review method was used. The information was coded using maxqda software version 2020 and by thematic analysis method. By analyzing the themes of virtual education, problems were identified in "physical", "psychological", "educational" and "infrastructural" fields. The analyzes showed that due to the lack of a suitable platform, especially in the deprived areas of the country, and the physical and psychological conditions of the students in the elementary level, the implementation of virtual education in the context of the Shad network and radio and television has problems such as academic failure, lack of sleep, lack of motivation, excessive fatigue, dry atmosphere and boring education, dropping out of school, failure to observe course budgeting, inefficient evaluation, failure to fully teach courses, inability to recognize students, anxiety and stress, aggressiveness, dependence on virtual space and inactivity created for teachers, students and their parents, which by reforming the virtual education method can help reduce these problems and increase the benefit of this type of education.

KEYWORDS

Corona, Virtual education, Education and training.

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

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

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

نشریه علمی

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

«مقاله پژوهشی»

چالش‌های آموزش مجازی در ایام کرونا براساس تجارب زیسته معلمان

خدیجه علی پور مقدم^۱، خدیجه اعراب شیبانی^{۲*}، کیوان بیدالهی منصوریه^۳

چکیده

اپیدمی کرونا در ابتدا مسأله‌ای بهداشتی تلقی می‌شد. اما به یکباره تمامی عرصه‌های مختلف جهان را دربر گرفت. در این میان یکی از عرصه‌هایی که به میزان زیادی دستخوش تحول گردید، تعلیم و تربیت بود. پژوهش حاضر به دنبال شناسایی و دسته‌بندی ابعاد چالش‌های تعلیم و تربیت در دوران کرونا در مقطع ابتدایی است. این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها توصیفی و از دیدگاه ماهیت داده‌ها کیفی از نوع پدیدارشناسی است که با استفاده از راهبرد اکتشافی انجام شده است. جامعه آماری معلمان، والدین و دانش‌آموزان شهرستان صالح‌آباد و روستاهای آن بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند و با لحاظ قاعده‌ی اشباع و حداکثر تنوع ۳۰ تن از آنها (۱۰ معلم، ۱۰ والد و ۱۰ دانش‌آموز) برای مصاحبه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه‌ی نیمه‌سازمان‌یافته استفاده شد. برای اعتباریابی داده‌های کیفی از روش بازبینی مشارکت‌کنندگان استفاده گردید. اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار maxqda نسخه‌ی ۲۰۲۰ و با روش تحلیل مضمون کدگذاری و با تحلیل مضامین مشکلات آموزش مجازی در حوزه‌های "جسمانی"، "روحي و روانی"، "آموزشی" و "زیرساختی" شناسایی شد. تحلیل‌ها نشان داد که با توجه به عدم وجود بستر مناسب به‌ویژه در مناطق محروم کشور و شرایط جسمانی و روانشناختی دانش‌آموزان در مقطع ابتدایی، اجرای آموزش مجازی در بستر شبکه‌ی شاد و صداوسیما مشکلاتی از قبیل افت تحصیلی، کم‌خوابی، بی‌انگیزگی، خستگی زیاد، جو خشک و کسل‌کننده‌ی آموزشی، ترک تحصیل، رعایت نشدن بودجه‌بندی دروس، ارزشیابی ناکارآمد، عدم آموزش کامل دروس، عدم امکان شناخت دانش‌آموزان، اضطراب و استرس، پرخاشگری، وابستگی به فضای مجازی و کم‌حرکی را برای معلمان، دانش‌آموزان و والدین آنها ایجاد کرد که با اصلاح شیوه‌ی آموزش مجازی می‌توان به تقلیل این مشکلات و افزایش بهره‌مندی از این نوع آموزش کمک کرد.

واژه‌های کلیدی

کرونا، آموزش مجازی، تعلیم و تربیت.

^۱ استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
^۲ استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
^۳ کارشناسی ارشد، روانشناسی تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

نویسنده مسئول:

خدیجه اعراب شیبانی

ایمان‌مه shakibasheibani@pnu.ac.ir

استناد به این مقاله:

علی پور مقدم، خدیجه، اعراب شیبانی، خدیجه و بیدالهی منصوریه، کیوان (۱۴۰۲)، چالش‌های آموزش مجازی در ایام کرونا براساس تجارب زیسته معلمان. فصلنامه فناوری و دانش‌پژوهی در تعلیم و تربیت، ۳(۳)، ۱-۱۲.

مقدمه

بیماری کووید ۱۹ ناشی از کرونا^۱ ویروس اولین بار در دسامبر ۲۰۱۹ در استان هوبی چین و در شهر ووهان شناسایی شد و بعد از آن به صورت تصاعدی در سراسر جهان پخش گردید. سازمان بهداشت جهانی در ۲۱ اسفند ۱۳۹۸ آن را به عنوان یک بیماری همه گیر اعلام کرد. اگرچه در ابتدا تصور بر این بود که این بیماری فقط در حوزه سلامت و بهداشت جوامع تأثیر می گذارد اما به مرور مشخص گردید که این بیماری تمام ارکان کشورهای جهان را درگیر کرده است. یکی از این حوزه ها امر تعلیم و تربیت^۲ بود که به دلیل مسری بودن و شیوع بالای بیماری اکثر مدارس در سراسر جهان مجبور شدند فعالیت حضوری خود را تعطیل کنند و به جای حضور در مدرسه به آموزش آنلاین روی آورند. آموزش از راه دور مزایا و معایبی برای نظام آموزشی و خانواده ها نیز داشت (هوانگ و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین یادگیری دانش آموزان دوره اول ابتدایی به صورت عینی است و تدریس آنلاین برای آنها می تواند چالش برانگیز باشد و اگر یادگیری در این دوره با اختلال مواجه شود می تواند تأثیر منفی در مقاطع بالاتر به جا بگذارد (سعیدی، افکاری و سعادت مند، ۱۴۰۰).

روش آموزش غیرحضوری استفاده شده در ایام کرونا با روش های آموزش غیرحضوری که قبلاً استفاده می شد تفاوت هایی داشت: (۱) غیر منتظره بودن: آموزش مجازی با توجه به شرایط پیش آمده بر اثر بیماری کرونا بدون آمادگی اولیه توسط سیستم آموزشی به کار گرفته شد (رانگیوی و کومار، ۲۰۲۰). (۲) اجباری بودن آن: آموزش از راه دور قبلاً بیشتر تجملاتی بود ولی پس از بروز کرونا آموزش از راه دور به عنوان یک مأموریت بحرانی و ضرورت لازم الاجرا به کار گرفته شد (کرناک، ۲۰۲۰). (۳) جهانی بودن آن: این شکل از آموزش مجازی در سراسر جهان مورد استفاده قرار گرفت. (۴) همه گیری آن: آموزش از راه دور قبلاً بیشتر در دانشگاه ها مرسوم بود ولی در ایام کرونا این شکل از آموزش در تمامی مقاطع تحصیلی مرسوم گشت (آل لیلی و همکاران، ۲۰۲۰). غزنوی و همکاران در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر کرونا بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان ابتدایی» به این نتیجه رسیدند که دانش آموزان در نتیجه بیماری کرونا و قرنطینه، در بعد فردی، مشکلات روان شناختی مانند اضطراب، افسردگی، اختلال استرس پس از آسیب، استرس، ناکامی، ترس، خشم، احساس تنهایی و بی حوصلگی را تجربه کرده اند. در بعد بین فردی، دانش آموزان با

مشکلاتی مانند مشکل در ارتباط با اعضای خانواده، محدودیت ارتباطی با دوستان و معلمان، حمایت های اجتماعی ناکافی، کاهش درآمد خانواده را تجربه کرده اند. در بعد آموزشی مشکلاتی مانند حضور شناختی و اجتماعی ضعیف دانش آموزان در فرآیند آموزش آنلاین، افزایش بار شناختی، ضعف انگیزه، مشکلاتی در مدیریت زمان، نگرانی از ارزشیابی شناسایی شد (غزنوی و دولت دوست، ۱۴۰۰). سعیدی و همکاران نیز در پژوهشی با عنوان «چالش های آموزش آنلاین دوره اول ابتدایی در مقایسه با آموزش حضوری و کرونا» نشان دادند که با شیوع ویروس کرونا همه ی عرصه های بین المللی با چالش های اساسی روبه رو شده اند و تمام مدارس در کشور تعطیل شده اند، و سیستم آموزش مجازی برای اینکه از حوزه ی آموزش جا نماند ناچاراً به آموزش مجازی روی آورده است. بر اساس نتایج مطالعه ای در اندونزی ۸۰ درصد معلمان از آموزش برخط رضایت نداشتند و مشکلات آنان در دوران کوید -۱۹ در چهار مقوله دسترس پذیری تسهیلات؛ استفاده از اینترنت؛ برنامه ریزی، اجرا و ارزشیابی یادگیری؛ و همکاری والدین طبقه بندی شد (فازی و کوساما، ۲۰۲۰). بر اساس پژوهش باثو، با توجه به تغییر فوری محیط آموزشی از حضوری به آموزش برخط، که ناشی از بحران کروناست، سطح اضطراب در دانش آموزان افزایش یافته است. بنابراین باید عواطف منفی را به شیوه های فعال و کارآمد در یادگیری برخط کاهش داد (باثو، ۲۰۲۰). ایدی و دلیم در پژوهشی نشان دادند که شرایط بحران کرونا به تغییر سبک زندگی از منظرهای گوناگون منجر شده است و، به همین علت، خطر ابتلا به اعتیاد به اینترنت نیز افزایش معناداری یافته است (ایدی و دلیم، ۲۰۲۰). بنابر موارد مذکور به علت شدت اثرگذاری بیماری کرونا بر حوزه های مختلف فردی و اجتماعی و اهمیت تعلیم و تربیت پژوهش حاضر بر آن است تا چالش های تعلیم و تربیت در دوران کرونا در مقطع ابتدایی را بررسی کند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از بابت گردآوری داده ها توصیفی و از دیدگاه ماهیت داده ها کیفی از نوع پدیدارشناسی است که با استفاده از راهبرد اکتشافی انجام شده است، جهت جمع آوری اطلاعات از روش میدانی (انجام مصاحبه نیمه ساختارمند) استفاده شد. به طوری که جهت نگارش مبانی نظری پیشینه پژوهشی و همچنین کشف بخشی از چالش های مقطع ابتدایی در ایام کرونا

شدند. برای ایجاد تنوع در داده‌ها سه مرحله نمونه‌گیری (برای انتخاب دانش‌آموز/ معلم و والدین) به‌صورت منفک و جدا از هم صورت گرفت. در ابتدای مصاحبه ضمن جلب‌توجه و علاقه‌مندی معلمان به موضوع پژوهش، توضیحاتی راجع به اهداف پژوهش داده شد تا مصاحبه‌شوندگان با موضوع مورد مطالعه به اندازه کافی آشنا شوند. با مطالعه دقیق منابع کتابخانه‌ای و سایر پژوهش‌هایی که در این زمینه صورت گرفته و نظر متخصصان چهارچوب سؤالات مشخص شد (روایی سؤالات مصاحبه). پس از انجام مصاحبه جهت تأیید پایایی پژوهش، یافته‌ها و کدهای استخراج شده را به شرکت‌کنندگان ارجاع داده و مطالب از نظر صحت و کامل بودن مورد بررسی قرار گرفت. در این مورد محقق با نظر مصاحبه‌شوندگان به موارد استخراج‌شده قبلی مواردی را حذف و اضافه نمود و با تأیید آنها یافته‌ها معتبر شدند. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها از طریق سه گام کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی با استفاده از نرم‌افزار MAX QDA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

از منابع معتبر کتابخانه‌ای داخلی و خارجی و جهت جمع‌آوری بخشی دیگر از داده‌ها از روش میدانی (استفاده از مصاحبه نیمه‌ساختارمند) استفاده گردید. با توجه به اینکه در ایام همه‌گیری کرونا و به‌ویژه هنگام تعطیلات سه گروه از افراد، یعنی دانش‌آموزان، والدین و معلمان بیشترین درگیری با آموزش را داشتند، جامعه آماری پژوهش را تمامی دانش‌آموزان (دوره اول و دوم)، والدین و معلمان مقطع ابتدایی (دوره اول و دوم) شهرستان صالح‌آباد و روستاهای آن، تشکیل می‌دهد که در سال‌های تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸، ۱۴۰۰-۱۳۹۹، ۱۴۰۱-۱۴۰۰ و یا حداقل در یکی از این سال‌ها مشغول به تحصیل بودند. برای نمونه‌گیری ابتدا فهرستی از مدارس تهیه و سپس شماره‌گذاری شدند، پس از تهیه لیست مدارس به چند شاخه تقسیم شدند (مدارس شهری پسرانه/ مدارس شهری دخترانه/ مدارس روستایی مستقل دخترانه/ مدارس روستایی مستقل پسرانه/ مدارس روستایی چندپایه مختلط) سپس با استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند ۱۰ دانش‌آموز، ۱۰ معلم و ۱۰ والدین (پدر/ مادر) جمعاً ۳۰ نفر بر اساس میزان دسترسی و محدودیت‌هایی که وجود داشت (برخی حاضر به مصاحبه نمی‌شدند و برخی نیز قول مساعدت دادند ولی درنهایت به علت مشغله‌هایی که داشتند در مصاحبه شرکت نکردند) انتخاب

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان

سمت	سابقه تدریس	پایه تدریس	سمت	سن	پایه تحصیلی فرزند	سمت	پایه تحصیلی
معلم	۶	سوم	والدین	۳۴	اول	دانش‌آموز	سوم
معلم	۸	ششم	والدین	۲۸	پنجم	دانش‌آموز	ششم
معلم	۵	چهارم	والدین	۴۱	چندپایه	دانش‌آموز	ششم
معلم	۴	دوم	والدین	۳۰	چندپایه	دانش‌آموز	چهارم
معلم	۶	اول	والدین	۴۵	ششم	دانش‌آموز	چهارم
معلم	۴	ششم	والدین	۴۹	سوم	دانش‌آموز	ششم
معلم	۳	دوم	والدین	۳۹	ششم	دانش‌آموز	پنجم
معلم	۱۲	پنجم	والدین	۴۶	دوم	دانش‌آموز	ششم
معلم	۲۱	چهارم	والدین	۳۷	اول	دانش‌آموز	ششم
معلم	۹	چندپایه	والدین	۴۳	چندپایه	دانش‌آموز	پنجم

صمیمی و دریافت نظریات و تجربیات معلمان، والدین و دانش‌آموزان به مقوله‌بندی و تحلیل مقوله‌های استخراج‌شده پرداخت که نتایج تحلیل متون در زیر آمده است:

یافته‌های پژوهش

سؤال اصلی پژوهش-آسیب‌ها و چالش‌های ناشی از پاندمی کرونا در مقطع ابتدایی کدام است؟
پژوهشگر برای پاسخ به سؤال اصلی پژوهش، پس از نشستی

جدول ۲. مقولات، کدها و مفاهیم استخراج شده از مصاحبه ها و مقالات علمی

گروه اسناد	نام سند	فراوانی کدهای استخراجی
مصاحبه‌ها	مصاحبه با معلمین	۶۲
	مصاحبه با والدین	۳۵
	مصاحبه با دانش آموزان	۲۹
مقالات	آسیب‌شناسی تدریس در دوران کرونا از دیدگاه دانش آموزان، والدین و معلمان	۶۰
	بررسی آسیب‌ها و چالش‌های شیوع بیماری کرونا بر آموزش	۱۸
	برنامه درسی پیش بینی نشده؛ به‌عنوان پیامد عصر کرونا و پساکرونا	۹
	تأثیر بحران کرونا بر افت تحصیلی دانش آموزان مدارس شهر رفسنجان	۶
	تأثیر شرایط آموزش مجازی بر وضعیت اسکلتی-عضلانی و فعالیت بدنی	۱۱
	چالش‌های نوپدید آموزش و تدریس در ایام کرونا از دیدگاه معلمان و مدیران مدارس ابتدایی	۱۹
	مشکلات آموزش برخط	۱۸
	جمع	۱۰

۶. عدم امکان آموزش برخی از دروس در فضای مجازی ($f=7$)،
 ۷. رعایت نکردن بودجه‌بندی ($f=2$)، ۸. زمان کم آموزش ($f=2$)،
 ۹. کاهش تقاضا برای تحصیل ($f=1$)، ۱۰. مشکلات ارتباطی
 کلاس‌های مجازی ($f=1$)، ۱۱. عدم شناخت کافی از دانش‌آموز
 ($f=2$)، ۱۲. محدودیت بروز خلاقیت ($f=1$)

ج) عوارض روحی و روانی آموزش مجازی (با ۶ عنوان کد و جمعاً ۵۲ بار تکرار و درصد شمول ۱۹٪ از میان تمامی کدهای استخراجی)

شامل: دور شدن از روابط انسانی ($f=23$)، اضطراب و استرس
 ($f=11$)، وابستگی به فضای مجازی ($f=8$)، افزایش پرخاشگری
 ($f=4$)، بی‌انگیزگی ($f=4$)، جو خشک کلاس در آموزش مجازی
 ($f=2$)

د) عوارض جسمانی آموزش مجازی (با ۴ عنوان کد و جمعاً ۳۹ بار تکرار و درصد شمول ۱۵٪ از میان تمامی کدهای استخراجی) شامل: ۱. خستگی ($f=22$)، ۲. عارضه اسکلتی و عضلانی ($f=12$)، ۳. کم‌خوابی ($f=2$)، ۴. کم‌تحرکی ($f=1$)

پس از استخراج مفاهیم از مصاحبه‌ها و مقالات معتبر علمی، مجموع کدها (۲۷ کد با فراوانی ۲۶۷) در ۴ مقوله اصلی دسته‌بندی شدند:

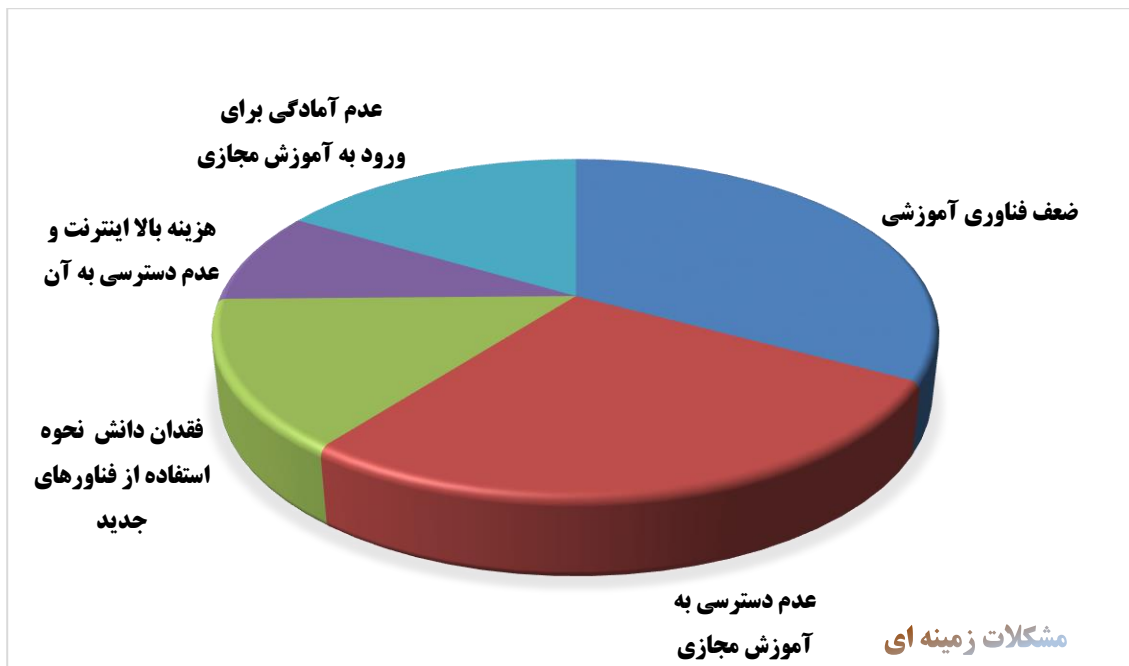
الف) مشکلات زمینه‌ای (با ۵ عنوان کد و جمعاً ۹۱ بار تکرار و درصد شمول ۳۴٪ از میان تمامی کدهای استخراجی)

شامل: ۱. ضعف فناوری آموزشی ($f=30$)، ۲. عدم دسترسی به آموزش مجازی ($f=25$)، ۳. عدم آمادگی کاربران آموزش مجازی ($f=15$)، ۴. فقدان دانش نحوه استفاده از فناوری‌های جدید ($f=13$)، ۵. هزینه بالا اینترنت و عدم دسترسی به آن ($f=8$)

ب) چالش‌های آموزشی (با ۱۲ عنوان کد و جمعاً ۸۵ بار تکرار و درصد شمول ۳۲٪ از میان تمامی کدهای استخراجی)

شامل: ۱. افت تحصیلی ($f=23$)، ۲. ارائه ضعیف محتوای آموزشی ($f=15$)، ۳. عدم امکان ارزشیابی کارآمد ($f=14$)، ۴. اهمیت و حساسیت مقطع ابتدایی ($f=9$)، ۵. کاهش پایبندی به مقررات نظم و انضباط کلاسی ($f=8$)

تفسیر مقولات



شکل ۱. مقایسه فراوانی کدهای زیرمجموعه مقوله مشکلات زمینه‌ای

از قایقرانی کسب درآمد کرد چراکه بستر لازم برای صنعت گردشگری در حوزه قایقرانی وجود آب و حداقل دریاچه است. در پژوهش حاضر نیز بر اساس فراوانی و تکرار کدهای استخراجی مهم‌ترین چالش دستگاه تعلیم و تربیت در دوران کرونا مشکلات زمینه تشخیص داده شده است.

الف) مشکلات زمینه‌ای: مشکلات زمینه‌ای ناظر بر همه‌ی نواقص و عیوبی است که در مرحله‌ی قبل از اجرا و پیاده‌سازی آموزش مجازی وجود دارد، این مشکلات معمولاً هنگامی حادث می‌شوند که بدون شناخت یا در نظر گرفتن بستر و زمینه موجود طرحی مهندسی و اجرا شود، برای مثال در کویر هیچ‌گاه نمی‌توان

جدول ۳. کدهای مقوله مشکلات زمینه‌ای

کد	تعداد دفعات تکرار در اسناد	درصد شمول در مقوله
ضعف فناوری آموزشی	۳۰	۳۲/۹۷
عدم دسترسی به آموزش مجازی	۲۵	۲۷/۴۷
عدم آمادگی برای ورود به آموزش مجازی	۱۵	۱۶/۴۸
فقدان دانش نحوه استفاده از فناوری‌های جدید	۱۴	۱۵/۳۸
هزینه بالا اینترنت و عدم دسترسی به آن	۷	۷/۶۹

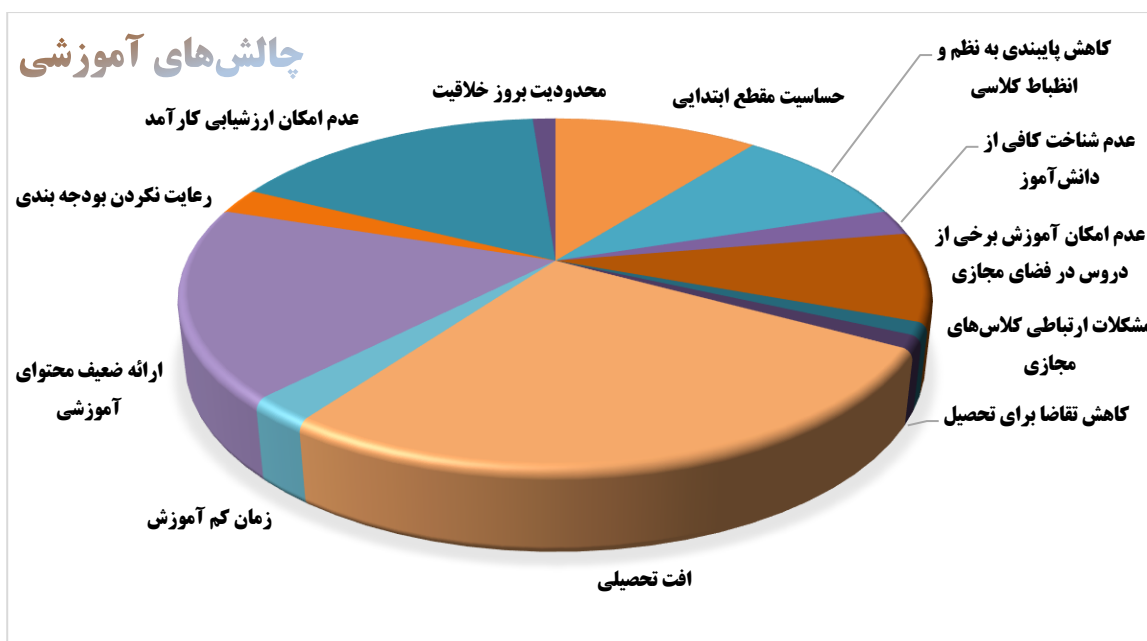
برای آن سیستم است برای مثال در مدارس جمع و تفریق تدریس می‌شود تا دانش‌آموز آن را به عنوان ابزاری برای حل مسائل و مشکلات زندگی اجتماعی‌اش به کار بگیرد و بتواند هنگام معامله و خرید و فروش از آن بهره بگیرد و از این طریق استدلال و تفکر منطقی‌اش نیز پرورش یابد. حال براساس میزان تحقق اهداف مذکور درصد کارایی آموزش و پرورش در حوزه آموزش جمع و

ب) چالش‌های آموزشی:

چالش‌های آموزشی ناظر بر تمامی کدهایی است که به نحوی باعث افت کیفیت آموزش و در نتیجه افت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. یکی از مهم‌ترین ارکان و شاخصه‌های یک سیستم کارآمد همخوانی بین درونداد و برونداد و تحقق اهداف از پیش تعیین شده

مشکلات زمینه‌ای با (با ۵ عنوان کد و جمعاً ۹۱ بار تکرار) چالش‌های آموزشی (با ۱۲ عنوان کد و جمعاً ۸۵ بار تکرار) به‌عنوان مهم‌ترین چالش دستگاه تعلیم و تربیت در ایام کرونا در مقطع ابتدایی تشخیص داده شده است.

تفریق را می‌توان برآورد کرد. در حوزه آموزش مجازی در ایام کرونا نیز یکی از ابتدایی‌ترین اهداف تسلط دانش‌آموزان بر محتوای کتاب و کسب دانش است که چنانچه این هدف محقق نشود نمی‌توان انتظار داشت اهداف عالی‌تر همچون کاربرد دانش در زندگی روزمره و یا حتی تولید دانش برآورده گردد. در پژوهش حاضر بعد از

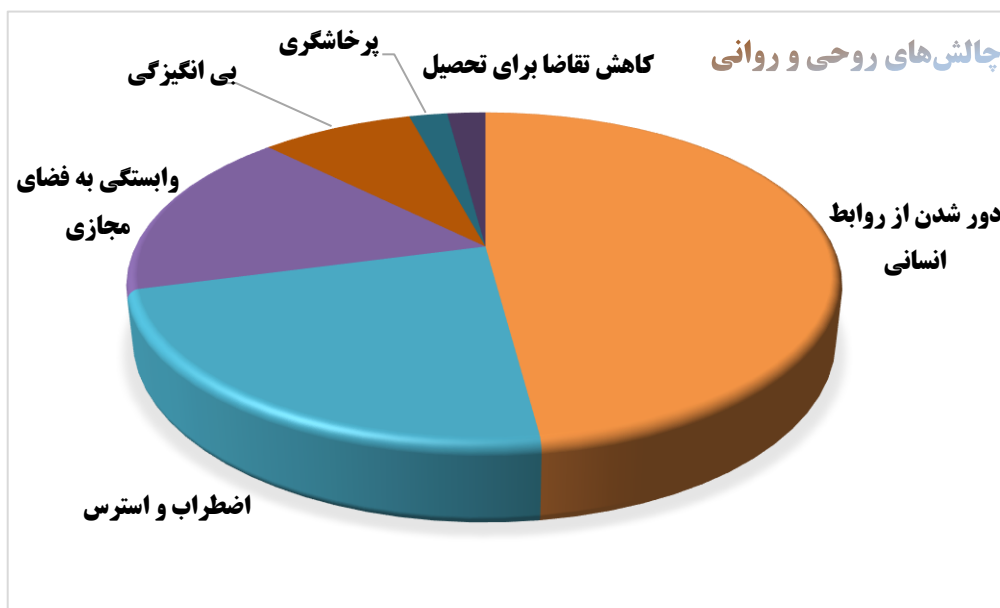


شکل ۲. مقایسه فراوانی کدهای زیرمجموعه مقوله چالش‌های آموزشی

جدول ۴. کدهای مقوله چالش‌های آموزشی

کد	تعداد دفعات تکرار در اسناد	درصد شمول در مقوله
افت تحصیلی	۲۳	۲۷/۰۶
ارائه ضعیف محتوای آموزشی	۱۵	۱۷/۶۵
عدم امکان ارزشیابی کارآمد	۱۴	۱۶/۴۷
اهمیت و حساسیت مقطع ابتدایی	۹	۱۰/۵۹
کاهش پابندی به مقررات نظم و انضباط کلاسی	۸	۹/۴۱
عدم امکان آموزش برخی از دروس در فضای مجازی	۷	۸/۲۴
عدم شناخت کافی از دانش‌آموز	۲	۲/۳۵
زمان کم آموزش	۲	۲/۳۵
رعایت نکردن بودجه بندی	۲	۲/۳۵
مشکلات ارتباطی کلاس‌های مجازی	۱	۱/۱۸
کاهش تقاضا برای تحصیل	۱	۱/۱۸
محدودیت بروز خلاقیت	۱	۱/۱۸

ج) چالش‌های روحی و روانی آموزش مجازی:



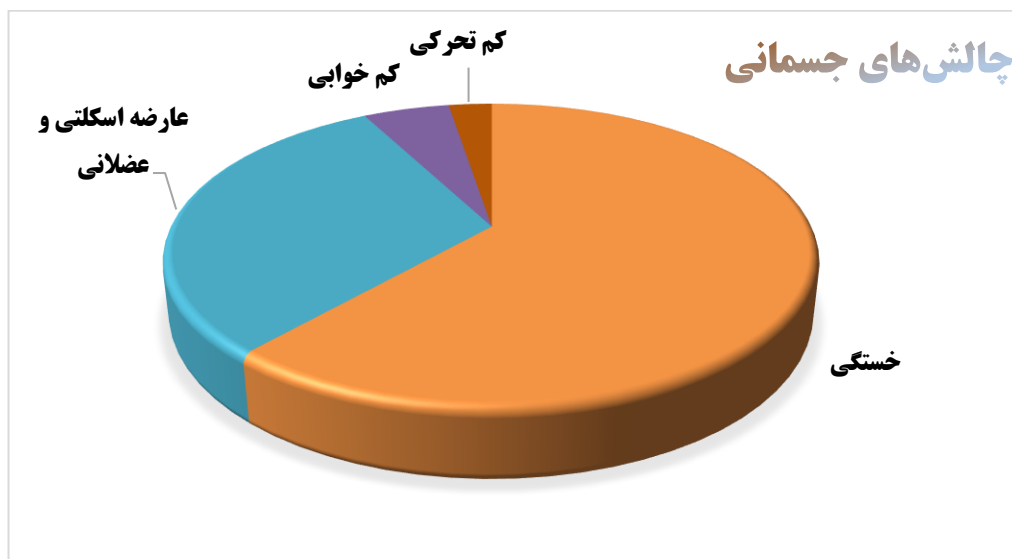
شکل ۳. مقایسه فراوانی کدهای زیرمجموعه مقوله چالش‌های روحی و روانی آموزش مجازی

که ناشی از ناکارآمدی آموزش مجازی است که خود نیز بر کیفیت تدریس معلمان و یادگیری دانش‌آموزان تأثیرگذار است. مقوله مشکلات روحی و روانی آموزش مجازی با اختصاص ۶ کد و جمعاً ۵۲ بار تکرار از نظر درجه اهمیت در بین سایر مقولات استخراج شده در جایگاه سوم قرار دارد.

چالش روحی و روانی، ناظر بر همه‌ی مشکلات خلقی و روانی است که در ایام آموزش مجازی گریبان‌گیر معلمان، والدین و دانش‌آموزان شد. در ایام کرونا شرایط جامعه جهانی به نحوی بود که به علت مرموز بودن بیماری کرونا، رکود اقتصادی و ورود فشار اقتصادی به خانواده‌ها، قرنطینه عمومی باعث بروز مشکلات روحی و روانی برای مردم شد ولی آنچه از مشکلات روحی و روانی در این پژوهش مدنظر است نه موارد مذکور فوق بلکه فشار روحی است

جدول ۵. کدهای مقوله چالش‌های روحی و روانی آموزش مجازی

کد	تعداد دفعات تکرار در اسناد	درصد شمول در مقوله
دور شدن از روابط انسانی	۲۳	۴۴/۲۳
اضطراب و استرس	۱۱	۲۱/۱۵
وابستگی به فضای مجازی	۸	۱۵/۲۸
افزایش پرخاشگری	۴	۷/۶۹
بی انگیزگی	۴	۷/۶۹
جو خشک کلاس در آموزش مجازی	۲	۳/۸۵

د) چالش‌های جسمانی آموزش مجازی:

شکل ۴. مقایسه فراوانی کدهای زیر مجموعه مقوله چالش‌های جسمانی آموزش مجازی

خستگی، مشکلات اسکلتی و عضلانی، کم‌خوابی و کم‌تحرکی در بین استفاده‌کنندگان از آموزش مجازی شد که خود نیز باعث بروز عوارض جانبی مثل کاهش تمرکز و کیفیت تدریس معلمین و افت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شد.

چالش‌های جسمانی استفاده از آموزش مجازی با ۴ کد و جمعاً ۳۹ بار تکرار از نظر درجه اهمیت در جایگاه آخر قرار می‌گیرد، استفاده طولانی‌مدت از گوشی هوشمند و یا تلویزیون و سایر ابزارآلات آموزش مجازی باعث بروز عوارض جسمانی از جمله:

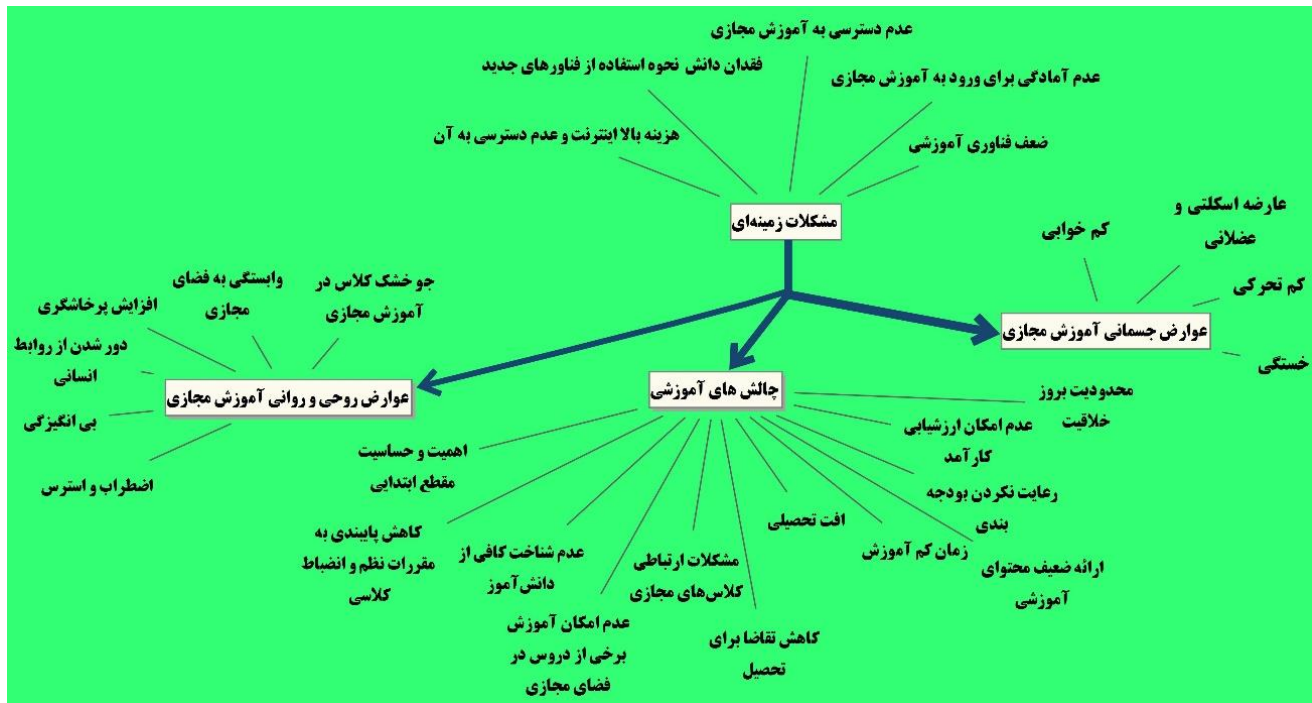
جدول ۶. کدهای مقوله چالش‌های جسمانی آموزش مجازی

کد	تعداد دفعات تکرار در اسناد	درصد شمول در مقوله
خستگی	۲۴	۶۱/۵۴
عارضه اسکلتی و عضلانی	۱۲	۳۰/۷۷
کم‌خوابی	۲	۵/۱۳
کم‌تحرکی	۱	۲/۵۶

ارتباط بین مقولات

روحي، رواني و جسماني در مقطع ابتدایی شد، برای مثال چنانچه در طراحی ابزار آموزش مجازی دقت عمل بیشتری به خرج داده می‌شد و شبکه شاد با اختلال کمتری کار می‌کرد، این همه دانش‌آموزان و معلمین دچار استرس و اضطراب نمی‌شدند.

بین مقولات کشف‌شده از داده‌ها ارتباطی وجود دارد به نحوی که بی‌توجهی به مشکلات زمینه‌ای باعث بروز چالش‌های آموزشی،



شکل ۵. ارتباط بین مقولات اصلی

بحث و نتیجه‌گیری

برخی از دانش‌آموزان، اولیاء و معلمان در تأمین گوشی هوشمند به‌ویژه در خانواده‌هایی که بیشتر از یک دانش‌آموز داشتند از چالش‌های دیگر موجود در مشکلات زمینه‌ای بودند که باعث شد برخی از دانش‌آموزان نتوانند از آموزش مجازی بهره‌ای ببرند که در نهایت منجر به افت تحصیلی‌شان شد. با توجه به کدهای موجود در مقوله "مشکلات زمینه‌ای" می‌توان نتیجه گرفت که سواد دیجیتال، وضعیت اقتصادی و موقعیت جغرافیایی زندگی دانش‌آموزان و اولیاء و مربیان بر روی میزان بهره‌مندی از آموزش مجازی ارائه‌شده در شبکه شاد و شبکه آموزش صدا و سیما تأثیرگذار است که باید آسیب‌شناسی و رفع شود. پس از مشکلات زمینه‌ای، مسائل مربوط به آموزش به عنوان دومین چالش ($f=85$) کشف گردید. بخشی از مشکلات موجود در این مقوله با مشکلات زمینه‌ای مرتبط است؛ برای مثال در حین مصاحبه یکی از معلمان اظهار داشت که در شبکه شاد نتوانسته ارزشیابی درستی از کارش داشته باشد چراکه امکان تقلب برای دانش‌آموزان فراهم بوده (عدم امکان ارزشیابی کارآمد) و یا یکی دیگر از معلمان پایه اول جهت نگارش نشانه‌ها و در دست گرفتن قلم را از عوامل مهم ارزشیابی تلقی می‌کرد که باید از عملکرد دانش‌آموز فیلم تهیه شود حال آنکه ضعف شبکه شاد و سرعت اینترنت ارسال فیلم را برای دانش‌آموزان دشوار کرده بود. از مشکلات دیگر آموزشی این بود که بدون تدوین محتوای آموزشی جدید که با شرایط آموزش مجازی همخوانی

در راستای هدف اصلی این پژوهش که شناسایی و دسته‌بندی ابعاد آسیب‌ها و چالش‌های تعلیم و تربیت در دوران کرونا در مقطع ابتدایی بود، مقولات اصلی ۱: مشکلات زمینه‌ای ۲: چالش‌های آموزشی ۳: چالش روحی و روانی آموزش مجازی ۴: چالش‌های جسمانی آموزش مجازی، به ترتیب فراوانی استخراج و پرداخته شد. مشکلات زمینه‌ای که در حقیقت بر زیرساخت‌های لازم برای اجرای کارآمد آموزش مجازی دلالت می‌کند، با بیشترین فراوانی ($f=91$) به عنوان نخست‌ترین چالش کشف شد. در این مقوله، کد ضعف فناوری آموزشی بارها توسط معلمان، دانش‌آموزان و اولیاء مطرح شد. برای مثال کاربران این شبکه اذعان داشتند که در حین دریافت یا ارسال فایل در بستر شاد با کندی سرعت مواجه بودند و حتی برخی از روزها کلاً شبکه از دسترس خارج می‌شد و یا در ابتدای امر به علت عدم آموزش کافی نمی‌دانستند چگونه باید از این شبکه استفاده کنند بنابراین با توجه به مشکلات شبکه شاد و فقدان دانش برخی از کاربران در مورد نحوه استفاده از فناوری‌های جدید، آموزش مجازی وقت بیشتری می‌گرفت که خود مشکلات دیگری از قبیل: افزایش پرخاشگری، اضطراب و استرس، بی‌انگیزگی، خستگی، رعایت نشدن بودجه‌بندی دروس و عارضه اسکلتی و عضلانی ایجاد کرد. علاوه بر موارد مذکور، بی‌توجهی به میزان دسترسی مناطق مختلف کشور به اینترنت، مشکلات مالی

نمی‌توان آموزش مجازی را جایگزین آموزش حضوری کرد. با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر: اختصاص بودجه به پژوهش‌سراهای ادارات کل آموزش و پرورش جهت انجام پژوهش‌های بیشتر، آسیب‌شناسی دستگاه تعلیم و تربیت در برابر بحران‌ها و فراهم‌سازی بستری که بتوان از طریق انجام مصاحبه و پرسشنامه با تعداد بیشتری از معلمان، والدین و دانش‌آموزان، داده‌های ارزشمندی فراهم کرد که خود می‌تواند مقدمه انجام پژوهش‌های بعدی باشد به‌عنوان پیشنهاد ارائه می‌گردد. امید است با توجه به این نکات بخشی از چالش‌های پیش‌آمده رفع و رجوع گردد.

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.

حامی مالی

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

مشارکت نویسندگان

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

تعارض منافع

این مقاله تعارض منافع ندارد.

منابع

سعیدی، بهاره، افکاری، فرشته، سعادت‌مند، احمد. (۱۴۰۰). چالش‌های آموزش آنلاین دوره اول ابتدایی در مقایسه با آموزش حضوری و کرونا، نهمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش در روانشناسی، مشاوره و علوم تربیتی، <https://civilica.com/doc/1262070>
غزنوی، بهنام، دولت‌دوست، محمد. (۱۴۰۰). بررسی تاثیر کرونا بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان ابتدایی (مطالعه موردی تنگ تامرادی)، سومین کنفرانس ملی پژوهش‌های نوین در تعلیم و تربیت، روانشناسی، فقه و حقوق و علوم اجتماعی، <https://civilica.com/doc/1250841>
فتح‌نژاد، کوروش، امیریان‌زاده، مژگان. (۱۴۰۱). آسیب‌شناسی تدریس در دوران کرونا از دیدگاه دانش‌آموزان، والدین و معلمان مقطع ابتدایی ناحیه دو. فصلنامه آموزشی و پژوهشی دانشگاه فرهنگیان، شماره ۲۹، ۳۴-۲۲.

داشته باشد، معلمان سعی در آموزش کامل محتوای کتاب‌های درسی در قالب شبکه شاد داشتند که باعث ایجاد چالش‌هایی از قبیل: کم‌آوردن زمان برای آموزش دروس، ارائه ضعیف برخی از دروس به‌ویژه در دروس عملی مثل کار و فناوری، هنر و ورزش. با تحلیل کدهای موجود در مقوله "چالش‌های آموزشی" می‌توان نتیجه گرفت که عدم تدوین محتوای آموزشی جدیدی که با شرایط آموزش مجازی در شبکه شاد همخوانی داشته باشد و سعی در اجرای روش‌های تدریس کلاس‌های حضوری در بستر شاد، باعث بروز مشکلاتی برای دانش‌آموزان، والدین و معلمان شده است بنابراین همان‌گونه که آموزش حضوری محتوا، روش تدریس و سبک‌های ارزشیابی مختص به خود را دارد باید برای آموزش مجازی در بستر شاد هم مؤلفه‌هایی در نظر گرفته شود. عوارض روحی- روانی ($f=52$) و جسمانی ($f=39$) آموزش مجازی چالش‌های دیگری بودند که کشف شدند. از آنجاکه کاربران شبکه شاد برای ارائه و یا بهره‌مندی از آموزش مجازی از گوشی هوشمند استفاده می‌کردند اظهار داشتند که پس از مدتی دچار عوارضی همچون: درد در ناحیه گردن، کمر و چشم، کم‌خوابی و خستگی شدند. تعدادی از والدین و معلمان نیز به مشکلاتی از قبیل: گوشه‌گیری دانش‌آموزان، وابسته شدنشان به گوشی هوشمند پرداختند. با تحلیل کدهای موجود در مقوله‌های روحی-روانی و جسمانی می‌توان نتیجه گرفت که شبکه شاد و نحوه آموزش مجازی ارائه شده در آن مشکلاتی را برای کاربران ایجاد کرده که باید برای جبران آنها پس از بازگشایی مدارس تدابیری اندیشید. در رابطه با نقاط قوت آموزش مجازی نیز در بین مصاحبه‌شوندگان هیچ‌یک مزیتی برای آموزش مجازی برنشمرد ولی در یکی از اسناد علمی به برخی از جنبه‌های مثبت آموزش مجازی همچون دسترسی عمومی به آموزش یکسان و توسعه عدالت آموزشی و صرفه اقتصادی اشاره شد. نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های مرتبط (فاتح‌نژاد و امیریان‌زاده، ۱۴۰۱)، (کمال، ۱۴۰۱)، (مصیبی و همکاران، ۱۴۰۰) (قربانی نژاد، ۱۴۰۰) که در آنها به بخشی از چالش‌های آموزش مجازی نظیر: آسیب‌های فضای مجازی، چالش‌های کرونا، اثرات قرنطینه در دانش‌آموزان، ایجاد مشکلات فردی در دانش‌آموزان، پرداخته شده بود هم‌راستا است. از طرفی یافته‌های پژوهش حاضر با (اکبری و خداوردی‌زاده، ۱۳۹۵) همخوانی ندارد چراکه در این پژوهش با عنوان "مروری بر مزایای آموزش مجازی و بررسی چالش‌های پیش روی آن در نظام آموزشی ایران" چنین ذکر گشته که با توجه به صنعتی‌شدن روزافزون جوامع و کارایی ابزارآلات الکترونیکی باید به سمت آموزش مجازی حرکت کرد حال آنکه می‌بینیم با گذشت چندین سال از انتشار این پژوهش هنوز

قربانی‌نژاد، مهدیه. (۱۳۹۹). تاثیر بحران کرونا بر افت تحصیلی دانش‌آموزان مدارس شهر رفسنجان. هفتمین کنفرانس ملی پژوهش در علوم اجتماعی و روانشناسی ایران، <https://civilica.com/doc/1226786>

اکبری، حامد، خداوردی‌زاده، نرجس. (۱۳۹۵). ابعاد ارزیابی پورتال‌های دانشگاهی در نظام آموزشی، سومین کنفرانس بین‌المللی یافته‌های نوین علوم و تکنولوژی، <https://civilica.com/doc/594227>

References

- Al Lily, A. E., Ismail, A. F., Abunasser, F. M., & Alqahtani, R. H. A. (2020). Distance education as a response to pandemics: Coronavirus and Arab culture. *Technology in society*, 63, 101317.
- Bao, W. (2020). COVID-19 and online teaching in higher education: A case study of Peking University. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2), 113-115. <https://doi.org/10.1002/hbe2.191>.
- Cornock, M. (2020). *Scaling up online learning during the coronavirus (Covid-19) pandemic*. Retrieved from <https://mattcornock.co.uk/technology-enhanced-learning/scaling-up-online-learning-during-the-coronavirus-covid-19-pandemic/>
- کمال، محمدحافظ. (۱۴۰۱). چالش‌های های نوپدید آموزش و تدریس در ایام کرونا از دیدگاه معلمان و مدیران مدارس ابتدایی شهرستان فراهان. چهارمین کنفرانس بین‌المللی حقوق، روانشناسی، علوم تربیتی و رفتاری <https://civilica.com/doc/1523444>.
- مصیبی اردکانی، ملیحه، رضاپور میرصالح، یاسر، بهجتی اردکانی، فاطمه. (۱۴۰۰). مشکلات و چالش‌های آموزش مجازی در دوران شیوع ویروس کرونا در مقطع ابتدایی. فصلنامه آموزش پژوهی، شماره ۲۷، ۱۴-۳۰.
- Eidi, A. & Delam, H. (2020). Internet addiction is likely to increase in home quarantine caused by coronavirus disease 2019 (COVID 19). *Journal of Health Sciences & Surveillance System*, 8(3), 142-143.
- Fauzi, I., & Khusuma, I, H, S. (2020). Teachers' Elementary School in Online Learning of COVID-19 Pandemic Conditions. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 5(1), 58-70. <https://doi.org/10.25217/ji.v5i1.914>.
- Rangiwai, B., & Simati-Kumar, B. (2020). A plan for online teaching and learning for the Master of Applied Indigenous Knowledge (MAIK) programme in Māngere: Responding to COVID-19. *Te Kaharoa*, 15(1), 1-14.
- Wang LS, Wang YR, Ye DW, Liu QQ. (۲۰۲۰). A review of the ۲۰۱۹ Novel Coronavirus (COVID-19) based on current evidence.

Technology and Scholarship in Education

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Comparing the effectiveness of math education and play therapy on math specific learning disorder and math motivation

Hassan Gharibi^{1*}, Afshin Salahian², Payam Noury³, Aram Naderian⁴

¹ Assistant Professor, Department of Psychology, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.(corresponding author).

² Assistant Professor, Department of Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran.

³ Master's degree in Educational Psychology, Educational organization, Sanandaj, Iran.

⁴ Master's degree in Educational Psychology, Educational organization, Marivan, Iran.

Correspondence

Hassan Gharibi

Email: h.gharibi@uok.ac.ir

How to cite

Gharibi, H., Salahian, A., Noury, P & Naderian, A. (2024). Comparing the effectiveness of math education and play therapy on math specific learning disorder and math motivation. *Technology and Scholarship in Education* 3(3), 13-28.

ABSTRACT

This research aimed to compare the effectiveness of direct math education and play therapy on special math learning disorder and math motivation. The method of this research is semi-experimental, pre-test -post-test with a control group. The statistical population was the students of the second district in Sanandaj and the statistical sample was 45 people who were selected in a purposeful way and randomly placed in three groups of 15 people. To collect data, the Wechsler test, Tabrizi et al's academic performance test (2021) and Nematy's math motivation (2010) were used. The data were analyzed at two descriptive and inferential levels using SPSS software. The findings showed that direct mathematics education and play therapy were effective with 95% certainty on special mathematical learning disorders. Also the findings from multivariate covariance analysis to investigate the role of direct mathematics education and play therapy on mathematical motivation shows the influence of independent variables on dependent variables. There was no difference between the effects of direct math education and play therapy on specific math learning disorder. Regarding the effectiveness of direct math education and play therapy on math motivation, there was a difference and the effectiveness of direct education was more than play therapy.

KEYWORDS

Math motivation, Direct math teaching, Play therapy, Special math learning disorder.

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

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

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

نشریه علمی

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

«مقاله پژوهشی»

مقایسه اثربخشی آموزش ریاضی و بازی درمانی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی و انگیزش ریاضی

حسن غریبی^{۱*}، افشین صلاحیان^۲، پیام نوری^۳، آرام نادریان^۴

چکیده

این پژوهش با هدف مقایسه‌ی اثربخشی آموزش مستقیم ریاضی و بازی درمانی بر اختلال یادگیری ویژه‌ی ریاضی و انگیزش ریاضی انجام شد. روش پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه‌ی آماری دانش‌آموزان ناحیه‌ی دو شهر سنندج بودند و نمونه‌ی آماری ۴۵ نفر بود که به روش هدفمند انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه ۱۵ نفره قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار آزمون وکسلر، آزمون عملکرد تحصیلی تبریزی و همکاران (۱۴۰۰) و انگیزش ریاضی نعمتی (۱۳۸۸) استفاده شد. داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزار Spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که آموزش مستقیم ریاضی و بازی درمانی با ۹۵ درصد اطمینان بر اختلال یادگیری ویژه‌ی ریاضی مؤثر بوده است. همچنین یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیره جهت بررسی نقش آموزش مستقیم ریاضی و بازی درمانی بر انگیزش ریاضی حاکی از اثرگذاری متغیرهای مستقل بر وابسته بود. بین اثرگذاری آموزش مستقیم ریاضی و بازی‌درمانی بر اختلال یادگیری ویژه‌ی ریاضی تفاوتی وجود نداشت. در مورد اثربخشی آموزش مستقیم ریاضی و بازی‌درمانی بر انگیزش ریاضی تفاوت وجود داشت و اثربخشی آموزش مستقیم بیشتر از بازی درمانی بود.

واژه‌های کلیدی

انگیزش ریاضی، آموزش مستقیم ریاضی، بازی‌درمانی، اختلال یادگیری ویژه‌ی ریاضی.

^۱ استادیار گروه روانشناسی دانشگاه کردستان، سنندج، ایران.
^۲ استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
^۳ کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، آموزش و پرورش، سنندج، ایران.
^۴ کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، آموزش و پرورش، مریوان، ایران.

نویسنده مسئول:

حسن غریبی

رایانامه: h.gharibi@uok.ac.ir

استاد به این مقاله:

غریبی، حسن، صلاحیان، افشین، نوری، پیام و نادریان، آرام. (۱۴۰۲)، مقایسه اثربخشی آموزش ریاضی و بازی درمانی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی و انگیزش ریاضی. فصلنامه فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۳(۳)، ۱۳-۲۸.

مقدمه

در این برهه از زمان، یادگیری ریاضی یکی از ملزومات جدی برای زندگی کردن در اجتماع می‌باشد. کسانی که در دوران آموزشی شایستگی‌های لازم در ریاضی را کسب نکنند، در جنبه‌های زیادی از فعالیت‌های روزمره و در فعالیت‌های شغلی موجود در این دوران با مشکل مواجه می‌شوند. تمرکز روی مشکلات ریاضی کودکان قبل از مدرسه و در سال‌های آغازین آن از این نظر اهمیت دارد که کودکانی که در این سنین دارای مشکلاتی در یادگیری ریاضی می‌باشند، معمولاً در طول سال‌های تحصیل در مدرسه با مشکلاتی روبرو می‌شوند و در مخاطره‌ی بی‌سوادی ریاضی در بزرگسالی قرار دارند (گری، ۲۰۱۳). ریاضیات قبل از آن که به عنوان یک درس مطرح باشد، روشی برای پرورش تفکر و استدلال می‌باشد که توانایی فهمیدن و ارائه موقعیت‌های مسئله، و نحوه‌ی حل مسئله را به دانش‌آموز می‌آموزد (معلمی، ۱۳۹۸).

ریاضیات را می‌توان شیرین‌ترین درس یادگیرندگان دانست، مشروط بر اینکه از فنون مختلف فناوری آموزشی برای عینیت بخشیدن به مفاهیم انتزاعی و قوانین و مقررات خاصی که در ریاضیات وجود دارد استفاده شود. خیلی از کشورها به دنبال جهش علمی هستند، لذا استفاده از روش‌های نوین آموزشی برای دستیابی به پیشرفت و یادگیری و ایجاد انگیزه در دانش‌آموزان ضروری است (دورباف، ۲۰۲۱).

با توجه به نقش اساسی و ضروری روش‌های تدریس در یادگیری و ضرورت توجه به آموزش اثربخش این مباحث در دوره‌های مختلف تحصیلی، لازم است که بازنگری‌ای اساسی در کم و کیف آموزش و تدریس ریاضیات و به روز کردن مباحث درسی در نظر گرفته شود و به طور حتم در چنین شرایطی است که می‌توان شاهد موفقیت‌های زیادی در حوزه پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان کشورمان در ریاضیات بود.

یکی از روش‌هایی که به منظور گسترش و بهبود موفقیت‌های آموزشی به کار می‌رود، استفاده از بازی‌های آموزشی است. بازی درمانی یکی از روش‌هایی است که در آن مدرس با توجه به نوع مشکل کودک، ابزار خاصی را انتخاب می‌کند (یارمحمدی واصل، رشید و بهرامی، ۱۳۹۳) نوع بازی را با توجه به نیازهای دانش‌آموزان انتخاب نموده و با مشارکت فعال خود ضمن بازی،

الگوهای جدید موردنیاز دانش‌آموزان را در نظر گرفته و امکان یادگیری و تمرین این الگوها را به وسیله بازی برای او فراهم می‌کند (احمدوند، ۱۳۹۷).

درس ریاضی یکی از علوم پایه محسوب می‌شود و نبودن علاقه به این درس، باعث ضعف یادگیری شده، در نتیجه، این مسأله هم موجب افت تحصیلی و هم سرزنش‌هایی که به این دلیل از دانش‌آموزان می‌شود باعث شکل‌گیری خودپنداره‌ی ضعیف و کاهش اعتماد به نفس در آنان می‌شود. این خودپنداره منفی که در کودک شکل می‌گیرد به زمینه‌های دیگر زندگی نیز وارد می‌شود (تبریزی، ۱۳۹۲). آموزش ریاضی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین دروس پایه، از اهمیت بسیار زیادی در هر سیستم آموزشی برخوردار می‌باشد. ابداع روش‌هایی نوین در آموزش علوم، به خصوص علم بنیادی ریاضی، فعالیتی است که پژوهشگرانی از سرتاسر دنیا به آن توجه دارند. یکی از این روش‌ها، ادغام ریاضی با بازی است که اثربخشی آن توسط پژوهشگرانی از کشورمان نیز مورد ارزیابی قرار گرفته است (محمودی، ۱۳۹۵).

ریاضیات همواره نقش کلیدی در برنامه‌های درسی مدرسه‌ای و نیز زندگی روزمره داشته است. در گذشته بیشتر بر جنبه‌های انتزاعی ریاضی و برقراری ارتباط بین ایده‌ها و اثبات‌های ریاضی تاکید می‌شد. امروزه با توجه به تغییرات سریع و پیش‌رونده‌ای که جوامع در حال تجربه آن هستند، توجه به جنبه‌های کاربردی ریاضیات در علوم مختلف مانند فیزیک، زیست، علوم اجتماعی و اقتصادی و همچنین در زندگی روزمره افراد چه از بعد شخصی و چه از بعد شغلی و اجتماعی، بیشتر شده است (فیروزشاهیان و یافیان، ۱۴۰۰). در گزارش کمیسیون ملی تدریس ریاضیات و علوم برای قرن بیست و یکم چنین بیان شده است که تدریس و یادگیری ریاضی امور بسیار پیچیده‌ای هستند. به‌طور مثال، شورای ملی پژوهش به شایستگی ریاضی به‌عنوان یک حیطه‌ی درهم تنیده اشاره کرده است (کیل، پاتریک، سوافورد، ۲۰۰۱؛ ترجمه بهزاد و گویا، ۱۳۹۶).

بنابراین به‌کارگیری روش‌های رفتاری در درمان و رفع اختلالات یادگیری ریاضی خیلی ضروری می‌باشد، یکی از این روش‌های به‌کارگیری بازی در امر آموزش می‌باشد.

بازی جزء ویژگی‌های ذاتی بشر می‌باشد. خیلی از نظریات، از بازی به‌عنوان وسیله‌ای برای تسهیل یادگیری و رشد یاد می‌کنند. یکی از این نظریات، نظریه ویگوتسکی و پیازه می‌باشد. نظریه

هستند و به واسطه‌ی بازی می‌توان به دنیای مخفی کودک پی برد. تاثیر بازی بر پیشرفت تحصیلی کودکان و ارتباط بین بازی و توانایی خواندن و ریاضیات در بین دانش‌آموزان از یک سو و از سوی دیگر، توانایی شناسایی و حذف محرک‌های مزاحم شنیداری و کمک به توجه انتخابی در حین یادگیری به وسیله‌ی بازی، جنبه‌ی آموزشی و درمانی بازی را بیش از پیش مشخص می‌سازد؛ بازی‌درمانی رویکردی با ساختار و مبتنی بر نظریه‌ی درمان است که فرایندهای یادگیری و ارتباط طبیعی و به‌هنگار کودک را پایه‌ریزی می‌کند (تبریزی، ۱۳۹۲).

علت‌های زیادی وجود دارد که تعداد زیادی از دانش‌آموزان بعد از دوره تحصیلی در کسب سواد ریاضی به مشکل برخوردند. پژوهش‌های زیادی در این زمینه اجرا شده‌اند. و اکثر این پژوهش‌ها در ارتباط با کودکان با اختلال ریاضی می‌باشد. اختلال یادگیری شرایطی است که در آن فرد در پیشرفت مهارت‌های تحصیلی در زمینه‌های خواندن، ریاضیات و یا نوشتن نقص دارد (میرمهدی، ۱۴۰۰). بر طبق نسخه ۵ راهنمای آماری تشخیصی اختلال‌های روانی (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳) اختلال یادگیری ویژه ریاضی در طبقه‌ی اختلال یادگیری خاص عصب تحولی جا دارد. دانش‌آموزان دارای اختلال ریاضی، در درک نمودن مفاهیم مربوط به اعداد و عملیات ریاضی با مشکل مواجه‌اند. چنین دانش‌آموزانی نسبت به سن تقویمی خود در حد پایین‌تری از توانایی یادگیری ریاضی قرار دارند. میزان شیوع اختلال‌های یادگیری در یادگیرندگان بین ۵ تا ۱۵ درصد می‌باشد (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۲۰۱۳). و میزان شیوع اختلال یادگیری مربوط به ریاضی بین ۵ تا ۸ درصد می‌باشد (وانگ و تانگ، ۲۰۱۵).

یادگیرندگانی که در فرایند یادگیری عملیات ریاضی با مشکل مواجه هستند در پردازش اطلاعات با مشکل مواجه می‌شوند. (خسروی و عبدالحسین‌زاده، ۱۳۹۴).

گری و همکاران^۶ (۲۰۱۲) در یک مطالعه طولی ۵ ساله مشکلات شناختی دانش‌آموزان دارای اختلال ریاضی را بررسی نمود. این پژوهش نشان داد که چنین دانش‌آموزانی دارای مشکلات توجهی در وقت درس، زمان حل مسأله و همچنین در یادآوری معلومات و موارد یادگیری دارند. روش‌های درمانی و تداخل رفتاری به‌منظور رفع اختلال ریاضی بیشتر به رویکرد شناختی و اصلاح تفکر توجه دارد (رینی، ۲۰۰۷). در درمان و

ویگوتسکی از بازی به‌عنوان سکوی پرتاب یاد می‌کند. نظریه رشد شناختی پیاژه، از بازی به‌عنوان وسیله‌ای برای تعامل با محیط یاد می‌کند و بر طبق این نظریه بازی از اهمیت زیادی در ارتباط با رشد فرد برخوردار است. بازی موجب انطباق و سازگاری کودک با محیط اطراف می‌شود. بازی کردن، تاریخچه‌ای به تاریخ به وجود آمدن انسان دارد و اکنون به شکل‌های متفاوتی به مانند بازی‌های رایانه‌ای درآمده‌اند (سیف، ۱۳۹۰).

بازی‌درمانی به‌عنوان روشی موثر برای پاسخ‌گویی به نیازهای روانی کودکان پذیرفته شده است (علیزاده و همکاران، ۱۴۰۰). بازی‌درمانی یکی دیگر از تکنیک‌های درمانی کودک‌محور است که برای درمان مشکلات و اختلال‌های کودکان مورد استفاده قرار می‌گیرد (احدی و همکاران، ۱۴۰۰). بازی یکی از رویکردهای آموزشی است که کودکان به آن علاقه دارند و از این روش به منظور تسهیل یادگیری استفاده می‌شود (کلارک^۱، ۲۰۰۶). بازی در کنار تدریس باعث افزایش دقت و تمرکز کودک به مباحث آموزشی می‌شود (قرایی و فتح‌آبادی، ۱۳۹۹). می‌توان از بازی کردن برای تغییر دیدگاه‌های کودک به کار برد (جویس، ویل، کالهن^۲، ۲۰۰۴؛ ترجمه‌ی بهرنگی، ۱۳۸۸). کودکان همیشه به بازی‌های مختلف علاقمند هستند. آن‌ها بازی کردن را قبل از راه رفتن و صحبت کردن شروع می‌کنند، آن‌ها وقتی مشغول بازی کردن هستند از تمرکز و توجه بیشتری برخوردارند (یارمحمدی واصل، رشید و بهرامی، ۱۳۹۳). در عصر حاضر بازی‌درمانی به‌طور گسترده و تدریجی در جوامع پیشرفته به‌عنوان شکلی از درمان اختلالات کودک مورد استفاده قرار می‌گیرد (بویدوب^۳، ۲۰۱۹). براساس پژوهش‌های انجام‌شده تلفیق بازی‌ها در آموزش، افزایش چشمگیری داشته است و از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۸ میزان استفاده از بازی در آموزش در حدود ۰/۲۵۵ افزایش یافته است (دوب و وین^۴، ۲۰۲۱). با این حال، توسعه و پذیرش سریع بازی‌های آموزشی در کلاس درس در دهه گذشته شاهد وجود پتانسیل بهبود در یادگیری و آموزش در این شیوه از آموزش بوده‌ایم (کاکماز و دوب^۵، ۲۰۲۳).

بازی به‌عنوان کلید سلامتی کودک و یک روش صحیح و درست برای تشخیص اختلال و درمان کودک است؛ چرا که کودکان اغلب در بیان شفاهی احساسات خود با مشکل روبرو

1. Clark
2. Calhoun, Joyce & Will
3. Boyd Webb
4. Dub'e & Wen,
5. Kacmaz & Dub'e

که با توجه به روش‌های روتین و حفظ نمودن و آزمون‌های مداوم، یادگیرنده مفاهیم و عملیات ریاضی را یاد بگیرد (گرستن و همکاران،^۵ ۲۰۰۹). آموزش مستقیم که در آن معلم با طرحی هدفمند مسیر تدریس را طی می‌کند، از تمرین‌های هدایت‌شده‌ای که از دانش‌آموزان در گروه‌هایی کم‌خواسته می‌شود تا انجام دهند، تشکیل می‌شود (دوبلر و فین، ۲۰۱۳).

مدرسانی که طرفدار روش آموزش مستقیم می‌باشند، اعتقاد دارند که یادگیرندگان با تمرین و تکرار به اهداف آموزشی نزدیک می‌شوند (گرستن و همکاران، ۲۰۰۹). روش آموزش مستقیم دارای مسیری مشخص و منظم می‌باشد که در این روش مدرس چندین مراحل را در نظر می‌گیرد و آنان را به ترتیب اجرا می‌کند (برساک و دامر،^۶ ۲۰۰۷). این نوع روش تدریس نیاز به اجرای طرح و برنامه زیادی از طرف مدرس می‌باشد و اگر به روش صحیحی اجرا شود می‌توان نهایت استفاده را از آن برد و نیز از آموخته‌های گذشته برای یادگیری موارد جدید استفاده نمود (استریکلند و مچینی،^۷ ۲۰۱۰).

فضل‌خانی (۱۳۸۶) چنین اعتقاد دارد که در هنگام بازی کردن، حس هم‌نوع‌دوستی و حس همکاری کودک بیشتر و بهبود می‌یابد و همچنین با بازی کردن با هم‌سالان خود، نوع روابط و رفتار مناسب در اجتماع را یاد می‌گیرد. بازی کردن باعث تقویت مهارت‌های یادگیری اعم از حل مسأله و افزایش تجربه و همچنین افزایش خلاقیت می‌شود و نیز یادگیری را لذت‌بخش می‌سازد.

به گفته مبینی (۱۳۸۰) آموزش‌دهنده ریاضیات شناخت کاملی از جنبه‌های مختلف نسبت به فرد یادگیرنده پیدا می‌کند. از این طریق می‌توان گفت که با استفاده از تجربیات مدرسان ریاضی، می‌توان در جهت پرورش استعدادهاى نهفته دانش‌آموزان گام برداشت. در هنگام بازی کردن کودک، دقت و میزان تمرکز و همچنین آستانه تحمل فرد برای پیمودن مسیر رسیدن به جواب یا اهداف و همچنین توانایی فرد در حل مسائل برای مدرس ریاضی مشخص می‌شود. همچنین میرزاییگی (۱۳۸۹) به تشخیص افراد با دقت و توجه بالا و همچنین پرورش این استعداد آنان توجه زیادی دارد. به نظر او زمانی که دانش‌آموز بتواند در شرایط چالشی و در زمان حل مسأله تمرکز خود را نگه دارد و با دقت مسیر را ببیند تا به هدف یا حل مسأله برسد، در چنین حالتی به دانش‌آموز احساس لذت دست خواهد داد که چنین احساسی برای مستمر بودن در تلاش کردن و رسیدن به

آموزش به دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری از چهار رویکرد و روش استفاده می‌شود: الف) آموزش شناختی ب) تقویت محتوا ج) آموزش مستقیم د) آموزش از طریق همسالان (هالاها، کافمن، پولن،^۱ ۱۳۹۳). آموزش به چنین کودکانی، نیاز به توجه به محدودیت‌ها و مشکلات مختص به کودک دارد. به جای استفاده از روش‌های استفاده از فرمول و قواعد به کار بردن از روش‌های عینی‌تر و استفاده از حس‌ها و مثال‌هایی از موارد طبیعی و در دسترس مفید و مؤثرتر می‌باشد (خسروی و عبدالحسین‌زاده، ۱۳۹۴). از دیدگاه (هالاها، کافمن، پولن، ۱۳۹۳) دانش‌آموزانی با اختلال ریاضی، قربانی روش‌های نامحسوس می‌باشند، چنین کودکانی به دلیل روش‌های نامناسب آموزشی و قدیمی است که دچار اختلال یادگیری شده‌اند، نه صرفاً به دلیل ضعف فردی.

بنا به اعلام سازمان ملی ناتوانی‌های یادگیری (۲۰۱۴) هرچند که اختلال یادگیری ریاضی از کودکی به کودک دیگری فرق دارد ولی در کل مشخصات رایج کودک دارای اختلال ریاضی عبارت است از: الف) اشتباه در شمارش، یادگیری مفهوم عدد و انجام محاسبات ریاضی، ب) مشکلات اندازه‌گیری، زمان، اشتباه شمردن پول ج) مشکلات محاسبه ذهنی و راهبردهای حل مسئله.

استین، کارنائین و دیکسون^۲ (۱۹۹۸) بیان می‌کنند که آموزش مستقیم شامل توجه به دانش‌آموز می‌باشد و ضعف‌های و نقاط قوت فرد را به او نشان دهد. آموزش معلم‌محور یا آموزش مستقیم شیوه‌های آموزشی است که در آن فعالیت‌های آموزش و یادگیری بیشتر به وسیله معلم هدایت می‌شود و برای ایجاد چیرگی در فراگیران در ارتباط با دانش و مهارت‌ها به کار می‌رود، به گونه‌ای که معلم، محتوای درس را سازماندهی می‌کند و در اختیار فراگیران قرار می‌دهد و می‌کوشد تا آنان را نسبت به یادگیری برانگیزاند. بررسی تاریخیچه، رویکرد، ویژگی‌ها و معایب آموزش معلم‌محور راهی هدفمند برای شناخت این نوع آموزش‌هاست (خشنودی‌فر و عباسی، ۱۳۹۹). کوین، کامنوی و کارنائین^۳ (۲۰۰۷) بر آن نظرند که در روش آموزش مستقیم، دادن طرح از طرف معلم به دانش‌آموز برای تشریح هدف‌های آموزشی لازم و ضروری می‌باشد. همچنین دوبلر و فین^۴ (۲۰۱۳) بیان کرده‌اند که ابعاد اصلی آموزش مستقیم عبارت از روش‌های معلم‌محور در آموزش روش‌های یادگیری عملیات و مهارت‌های ریاضی می‌باشد. در روش آموزش مستقیم، سعی می‌شود

5. Gersten et al
6. Bursuck & Damer
7. Strickland & Maccini

1. Hallahan, pollen, Kaufman
2. Stein, Carnine & Dixon
3. Coyne., Kame'enui & Carnine,
4. Doabler & Finn

شد، پژوهشی که اثربخشی آموزش مستقیم ریاضی را با بازی درمانی در حل اختلال یادگیری ویژه ریاضی مقایسه کند مشاهده نگردید، لذا سوال این پژوهش این می‌باشد که آموزش مستقیم ریاضی در مقایسه با بازی درمانی بر حل اختلالات یادگیری ویژه و انگیزش ریاضی با تمرکز بر ریاضی چه تاثیری دارد؟

روش پژوهش

این پژوهش با هدف بررسی عملکرد گروه آزمایش از بچام شد. روش تحقیق حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی، پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل می‌باشد. جامعه پژوهش حاضر تمام دانش‌آموزان ناحیه ۲ سنندج است که به صورت نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۴۵ نفر به عنوان گروه نمونه انتخاب شدند. ۱۵ نفر در گروه کنترل، ۱۵ نفر دیگر به عنوان گروه آزمایش اول و ۱۵ نفر دیگر به عنوان گروه آزمایش دوم هستند. ملاک ورود دانش‌آموزان به پژوهش، داشتن علائم اختلال ریاضی بود.

روش اجرای پژوهش بدین صورت بود که برای تفکیک دانش‌آموزان دارای اختلال ریاضی از آزمون هوش و کسلر هم برای میزان هوش دانش‌آموزان و هم برای اختلال یادگیری ریاضی براساس مولفه‌های آزمون هوش و کسلر استفاده شد. بعد از تفکیک دانش‌آموزان دارای اختلال ریاضی، آنها در ۳ گروه کنترل، آزمایش اول و آزمایش دوم با تعداد برابر ۱۵ نفر جای گذاری شدند. پیش‌آزمون اختلال یادگیری ریاضی برای هر ۳ گروه انجام شد. سپس بسته‌ی آموزش مستقیم برای گروه آزمایش اول و بسته‌ی بازی درمانی برای گروه آزمایش دوم انجام شد. اما گروه کنترل بدون هیچ مداخله‌ای در تحقیق حضور دارند، گروه آزمایش به صورت ۳ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای در هفته، به شیوه گروهی تحت مداخله درمانی-آموزشی (آموزش مستقیم) قرار می‌گیرند. پس از ۱۶ جلسه (۵ هفته به علاوه ۱ جلسه)، در یک جلسه عمومی از همه شرکت‌کنندگان آزمون ریاضی به عمل آمده است، در پایان پس‌آزمون اختلال یادگیری ریاضی از هر سه گروه دوباره جمع‌آوری شده است.

در جدول (۱) خلاصه‌ای از مداخلات مربوط به آموزش مستقیم ریاضی که در ۱۶ جلسه بر روی گروه آزمایش اول انجام شده است، به اختصار آورده شده است.

موفقیت تحصیلی که باعث لذت درونی فرد و همچنین اعتماد به نفس فرد می‌شود، لازم و ضروری است. بنا به نظر او با دقت نگاه کردن و مشاهده کردن نسبت به نگاه کردن ساده به چیزی خیلی متفاوت و مؤثرتر می‌باشد. پس باید به کودک دقت کردن در اطراف و مشاهده کردن را یاد داد. چنین امری با آموزش و یاد دادن میسر می‌باشد. زمانی که مدرس ریاضی تشخیص می‌دهد که دانش‌آموزی دارای نقص توجه و دقت می‌باشد، می‌توان با ارجاع او به مشاور یا حتی به وسیله خود مدرس راهکارهایی برای رفع این اختلال در نظر گرفته شود. بنابراین با طرح برنامه و تلفیق آموزش همراه با بازی‌های مرتبط با موضوع می‌توان هم استعدادهای افرادی را شکوفا نمود و هم کسانی که دارای اختلال در نقص توجه و همچنین اختلال یادگیری ریاضی هستند را رفع نمود. دانش‌آموزانی که دارای اختلال ریاضی می‌باشند، اغلب در استفاده از دقت و تمرکز کردن با مشکل مواجه می‌شوند. این دانش‌آموزان با اینکه در درک مفاهیم و عملیات ریاضی مشکلی ندارند، اما اغلب به دلیل نداشتن تمرکز و دقت دچار اشتباه می‌شوند.

اخیراً خیلی از پژوهش‌های انجام شده به دنبال شناسایی عوامل تأثیرگذار بر عملکرد ریاضیات بوده‌اند (سورور، ۲۰۲۲). شناسایی شده‌ترین عوامل تأثیرگذار بر عملکرد ریاضیات در اکثر پژوهش‌ها، انگیزش ریاضیات بوده است (آرزور، کوفی دوگی و آسیدو آدو، ۲۰۲۲). بنابراین کمبود انگیزه مسئله‌ای مهم در آموزش رسمی است و آیندگان به دنبال تغییر و تحول در نظام آموزشی با توسل به قدرت انگیزشی محیط‌های جدید یادگیری از جمله بازی‌های دیجیتال هستند (جعفرخانی و همکاران، ۱۴۰۱). هنگامی یادگیری به بالاترین سطح اثربخشی می‌رسد که موضوع مورد یادگیری مورد علاقه باشد. انگیزش یادگیری را می‌توان به عنوان یک رفتار هدف‌گرا تصور کرد که نشان‌دهنده‌ی میزان مشارکت، سعی و تلاش در فرآیند یادگیری به‌خصوص در درس ریاضی می‌باشد (ساداتی و سلیس، ۲۰۲۳). با این وجود، بحث‌هایی در مورد اینکه آیا باورهای و علایق دانش‌آموزان در مورد ریاضیات در طول پیشرفت آنها تغییر می‌کند یا خیر و این که چه عواملی می‌تواند به بهبود انگیزش ریاضیات کمک کند وجود دارد (گیسلر و رولکا، ۲۰۲۰).

با توجه به بررسی منابع گذشته و همچنین پیشینه تجربی معلوم

1. Surur
2. Arthur, Kofi Dogbe & Asiedu-Addo
3. Saadati & Celis
4. Geisler & Rolka

جدول ۱. خلاصه‌ای از مداخلات اجرا شده بر روی گروه آزمایش اول

خلاصه‌ای از عناوین و مداخلات در جلسات آموزشی (گروه آموزش مستقیم)			
شماره جلسات	هدف آموزش	محتوا	آموزش مستقیم
جلسه اول	آموزش جمع	یک رقم بر یک و دو رقم همراه با شکل	۱- آموزش صریح معلم محور روی تخته، مثال‌های موردی از مباحث جدید وحل آن توسط معلم با ارائه راهنمایی، پاسخ‌دهی، هم‌صدای گروهی دانش‌آموزان و حفظ توجه آن‌ها از طریق دادن تقویت به دانش‌آموزی که درست پاسخ می‌دهد، حل تمرین برای دانش‌آموزان با کمک معلم در دفتر (برگه‌کار)، حل تمرین مستقل دانش‌آموز بدون کمک معلم، پس‌خوراند و اصلاح، مرور درس (ترکیبی از مسائل جدید آموخته شده و قبلاً آموخته شده) و آموزش اضافی انفرادی با آموزش توسط هم‌کلاسی‌ها در صورت لزوم.
جلسه دوم	آموزش جمع	دو رقم بر دو و سه رقم	
جلسه سوم	آموزش جمع	سه رقم بر سه و چهار رقم با انتقال	
جلسه چهارم	آموزش تفریق	یک رقم بر یک و دو رقم همراه با شکل	
جلسه پنجم	آموزش تفریق	دو رقم بر دو و سه رقم	
جلسه ششم	آموزش تفریق	دو رقم و سه رقم با انتقال	
جلسه هفتم	آموزش جمع و تفریق	جمع و تفریق داخل پرانتز	
جلسه هشتم	آموزش ضرب	یک رقم بر یک رقم همراه با شکل	
جلسه نهم	آموزش ضرب	یک رقم بر دو و سه رقم با صفر	
جلسه دهم	حل مسئله	حل مسئله با ضرب	
جلسه یازدهم	آموزش ضرب	دو و سه رقم بر سه رقم بدون صفر	۲- برای آموزش جمع و تفریق و ضرب و تقسیم ابتدا از تصاویر جهت آموزش استفاده می‌شود.
جلسه دوازدهم	آموزش تقسیم	یک رقم بر یک و دو رقم همراه با شکل و نماد	
جلسه سیزدهم	آموزش تقسیم	سه رقم بر یک و دو رقم	
جلسه چهاردهم	آموزش تقسیم	چهار رقم بر یک و دو رقم	
جلسه پانزدهم	حل مسئله	حل مسئله با تقسیم	
جلسه شانزدهم	حل مسئله	حل مسئله با ضرب و تقسیم	

در جدول شماره (۲) نیز خلاصه‌ای از مداخلات مربوط به بازی درمانی که بر روی گروه آزمایشی دوم اجرا شده است و به اختصار آمده است.

جدول ۲. خلاصه‌ای از مداخلات اجرا شده بر روی گروه آزمایش دوم

شماره جلسات	خلاصه‌ای از مداخلات انجام شده (بازی درمانی)
جلسه اول	آشنایی یادگیرندگان با هم‌دیگر، جدا کردن یادگیرندگان در گروه‌های ۳ نفری، مهم شمردن همکاری در گروه‌های و تشویق یادگیرندگان در انجام آن، مشخص نمودن وظیفه‌ی هر یک از اعضا و هر گروه، تشریح روند انجام بازی و بیان هدف از انجام بازی‌ها.
جلسه دوم	فعالیت انتخابی جلسه‌ی دوم بازی "پیدا کن و بنویس" می‌باشد. در این بازی، یک سبد با چندین توپ که روی آن تمرین ریاضی (جمع یا تفریق یک رقمی) نوشته شده است در اختیار هر گروه قرار می‌گیرد. یکی از اعضای گروه یک توپ را بر می‌دارد، سپس با هم‌کاری و هم‌فکری، تمرین روی آن را در دفتر فعالیت‌ها حل می‌کنند.
جلسه سوم	آموزش جمع یا تفریق دو رقمی
جلسه چهارم	آموزش جمع یا تفریق سه رقمی
جلسه پنجم	برای این جلسه بازی "دقت‌یاب" به عنوان فعالیت انتخاب شده است. در این بازی دانش‌آموزان با استفاده از مکعب‌هایی که روی آن اعداد مختلف نوشته شده است، عبارت‌های جمع یا تفریق (یک رقمی) را با جواب مرتب می‌کنند و یکی از اعضای گروه در دفتر فعالیت‌ها می‌نویسد.
جلسه ششم	تمرین (دو رقمی) روی تابلو نوشته می‌شود و اعضای گروه با توجه به آن، مکعب‌ها را مرتب می‌کنند.
جلسه هفتم	(مرحله‌ی پیشرفته) هر دانش‌آموز به صورت انفرادی تمرین‌های یکی و دو رقمی را انجام می‌دهد.
جلسه هشتم	فعالیت انتخابی جلسه‌ی هشتم بازی "پانتومیم عددی" می‌باشد. در این بازی، یکی از دانش‌آموزان با کمک انگشتان دو دست اعداد یک رقمی، دو رقمی و سه رقمی را نشان می‌دهد و دیگر دانش‌آموزان عدد مورد نظر را بیان می‌کنند و روی ورقه می‌نویسند.
جلسه نهم	یکی از عملیات ریاضی (جمع یا تفریق) به صورت پانتومیم نشان داده می‌شود. دانش‌آموزان در گروه با هم مشورت می‌کنند و با هم‌کاری هم پاسخ می‌دهند.
جلسه دهم	فعالیت جلسه قبل به صورت انفرادی انجام می‌شود.
جلسه یازدهم	در این جلسه یادگیری مهارت حل مسئله مدنظر است و فعالیت انتخابی این جلسه "ایفای نقش" که از طریق نمایش اجرا می‌شود. در این

شماره جلسات	خلاصه‌ای از مداخلات انجام شده (بازی درمانی)
	بازی، یک گروه با هم مشورت نموده و نمایشی مرتبط با خرید روزانه اجرا می‌کنند که بیان‌گر یک مسئله ریاضی باشد، مانند: خرید چند نوع لوازم‌التحریر که نیاز به جمع کردن قیمت آن‌ها هست. دانش‌آموزان دیگر در گروه با یکدیگر مشورت کرده و مسئله را ابتدا شفاهی سپس روی ورقه پاسخ دهند. ابتدا قیمت لوازم‌التحریر و اشیاء دیگر یک‌رقمی است.
جلسه دوازدهم	عدد دو رقمی و سه رقمی در نظر گرفته شود.
جلسه سیزدهم	فعالیت جلسه دوازدهم به صورت انفرادی انجام می‌شود.
جلسه چهاردهم	بررسی و تقویت توانایی‌های دیداری مدنظر می‌باشد. فعالیت مورد نظر "الگویابی" که با توجه به رنگ چینه‌ها به صورت گروهی انجام می‌شود.
جلسه پانزدهم	الگویابی براساس شکل‌های هندسی
جلسه شانزدهم	براساس اعداد انجام می‌شود.

ابزارهای پژوهش

آزمون هوشی و کسلر: این مقیاس در سال ۱۹۶۹ توسط وکسلر به منظور سنجش هوش کودکان تهیه شده است. این آزمون از ۱۲ خرده‌آزمون تشکیل شده است که ۲ خرده‌آزمون آن جنبه ذخیره‌ای دارد و ۶ تا از آن جنبه کلامی و ۶ تای دیگر غیر کلامی می‌باشند. به منظور تعیین پایایی مقیاس پایایی آزمون وکسلر، پایایی این آزمون مورد بررسی قرار گرفت و نشان از آن بود که پایایی آزمون در سطح بالایی بوده است. به منظور پایایی بازآزمایی، ۱۲۰ کودک در گروه سنی ۶ تا ۱۲ سال که پیش از این آزمایش شده بودند، انتخاب شدند که به فاصله ۴ تا ۶ هفته دو بار آزمایش شدند. ضریب پایایی آزمون‌ها از ۰/۴۴ تا ۰/۹۴ متغیر بوده و به جز دو مورد که ضرایب پایایی آزمون تطبیق علائم و حساب از این مقادیر کمتر است که به منظور پایایی تصنیفی مقیاس، آزمون‌های کلامی و غیر کلامی به جز آزمون حافظه ارقام که از دو بخش متفاوت تشکیل شده است و آزمون تطبیق علائم که یک آزمون سرعت عمل می‌باشد، سایر آزمون‌ها به دو بخش زوج و فرد تقسیم شد و ضریب همبستگی دو بخش آزمون‌ها تعیین گردید. ۲۵۲ نفر از میان آزمودنی‌های ۷ گروه سنی به‌طور تصادفی انتخاب شدند و بین نمرات زوج و فرد این افراد در ۱۱ آزمون اسپیرمن براون محاسبه گردید. ضریب پایایی تصنیفی آزمون‌ها در گروه‌های سنی ۶ تا ۱۱ سال می‌باشد که در تمام موارد معنی‌دار بوده است. این ضرایب از ۰/۹۸ برای واژه پسخوراند و تقویت تا ۰/۴۲ برای حساب متغیر است.

آزمون عملکرد تحصیلی ریاضی: هدف از تهیه این آزمون، سنجش توانمندی آزمودنی‌ها در شرایط خط‌پایه و همچنین، ارزیابی عملکرد ریاضی دانش‌آموزان است. به منظور طراحی این آزمون ابتدا کلیه مفاهیم مربوط به چک‌لیست استاندارد اختلال ریاضی تبری و همکاران (۱۴۰۰) پایه‌های تحصیلی ابتدایی استخراج می‌شود. مقیاس نمره‌گذاری این چک‌لیست ابزار بلی/خیر بوده که به بلی نمره ۱ و به خیر نمره صفر تعلق می‌گیرد.

روایی و پایایی پرسشنامه چک‌لیست اختلال ریاضی توسط (تبری و همکاران، ۱۴۰۰) اعتباریابی شده است که روایی تخصصی و محتوایی آن مورد سنجش و تایید نظر متخصصین این حوزه قرار گرفته است و پایایی آن نیز به آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷۰ به دست آمده است (تبری و همکاران، ۱۴۰۰).

آزمون انگیزش ریاضی: از این ابزار به منظور سنجش انگیزش ریاضی دانش‌آموزان استفاده شده است، این پرسشنامه از ۱۸ ماده و ۳ خرده مقیاس که شامل «علاقه به ریاضی»، «اعتماد به نفس ریاضی» و «انگیزش درونی» تشکیل شده است. در این پرسشنامه کم‌ترین نمره ۱۸ و بیشترین نمره ۸۲ است. ماده‌های ۱ تا ۱۰ مربوط به خرده مقیاس علاقه به ریاضی است که توسط نمتی (۱۳۸۸) با عنوان «عوامل مؤثر بر میزان علاقمندی دانش‌آموزان در درس ریاضی» تدوین شده است. در خرده مقیاس علاقه به ریاضی کم‌ترین نمره ۱۰ و بیشترین نمره ۱۵۰ است. ماده‌های ۱۱ تا ۱۵ مربوط به خرده مقیاس اعتماد به نفس ریاضی و ماده‌های ۱۶ تا ۱۸ مربوط به خرده مقیاس انگیزش درونی می‌باشند که از مقاله کورترا (۲۰۰۵) با عنوان «انگیزش، استقلال و عملکرد ریاضی» گرفته شده است. در خرده مقیاس‌های انگیزش درونی و اعتماد به نفس ریاضی از یک مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای استفاده می‌شود.

در این پژوهش از آمار استنباطی و توصیفی استفاده شده است، در قسمت توصیفی از انحراف معیار، میانگین و نمودارهای مربوطه استفاده گردید و در قسمت استنباطی از روش کوواریانس یک طرفه^۲ با نرم افزار اسپس^۳ نسخه ۲۴ استفاده شد.

1. Corter
2. ANCOVA
3. SPSS

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد نمرات اختلال یادگیری ریاضی و علاقه به ریاضی در دو مرحله اندازه گیری به تفکیک گروه‌ها

گروه	پیش‌آزمون (بازی درمانی)		پیش‌آزمون (آموزش مستقیم)		پس‌آزمون (بازی درمانی)		پس‌آزمون (آموزش مستقیم)	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
آزمایش	اختلال یادگیری	۲۰/۶۶	۲/۳۱	۱۹/۲۶	۲/۱۸	۱۶/۱۳	۲/۳۰	۱۵/۹۳
	علاقه به ریاضی	۳۱/۴۶	۲/۱۶	۳۱/۷۳	۱/۸۷	۴۲/۶۰	۲/۳۲	۳۷/۲۶
	اعتماد به نفس ریاضی	۱۷/۰۷	۲/۳۷	۱۶/۲۲	۲/۱۴	۲۲/۲۰	۰/۹۴	۱۹/۶۰
	انگیزش درونی	۱۰/۸۰	۱/۳۲	۹/۳۳	۱/۲۹	۱۳/۶۰	۱/۵۴	۱۱/۳۳
کنترل	اختلال یادگیری	۱۹/۱۳	۱/۸۸	۱۹/۱۳	۱/۸۸	۱۸/۷۳	۱/۷۵	۱۸/۷۳
	علاقه به ریاضی	۳۰/۸۰	۲/۶۲	۳۰/۸۰	۲/۶۲	۳۲/۱۳	۲/۳۳	۳۲/۱۳
	اعتماد به نفس ریاضی	۱۶/۲۰	۲/۶۵	۱۶/۲۰	۲/۶۵	۱۶/۶۰	۲/۳۵	۱۶/۶۰
	انگیزش درونی	۱۰/۲۰	۱/۳۷	۱۰/۲۰	۱/۳۷	۹/۶۰	۱/۲۹	۹/۶۰

یافته‌های پژوهش

یافته‌های پژوهش در دو سطح تجزیه و تحلیل توصیفی و تجزیه و تحلیل استنباطی که در پاسخ به فرضیات پژوهش می باشد، ارائه می‌شود. افراد مورد مطالعه در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل دسته‌بندی شده‌اند که ۱۵ نفر در گروه آزمایش و ۱۵ نفر در گروه آزمایش ۲ و ۱۵ نفر در گروه کنترل بودند. در جدول شماره ۳ آمار توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار نمرات اختلال یادگیری ریاضی و علاقه به ریاضی به تفکیک برای گروه آزمایش و کنترل در دو مرحله سنجش (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) نشان داده شده است.

همان‌طور که ملاحظه می‌گردد میانگین نمرات گروه کنترل در پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون تفاوت زیادی را نشان نمی‌دهد. اما نمرات علاقه به ریاضی در دو گروه آزمایش در پس‌آزمون افزایش بیشتری نسبت به پیش‌آزمون داشته‌اند. همچنین نمرات اختلال یادگیری ریاضی در دو گروه آزمایش در پس‌آزمون کاهش بیشتری نسبت به پیش‌آزمون داشته‌اند. قبل از تحلیل داده‌های پژوهش مفروضه‌های زیربنایی تحلیل مورد بررسی قرار گرفت. از مهمترین این مفروضه‌ها مفروضه نرمال بودن است. برای بررسی مفروضه نرمال بودن داده‌های توزیع آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد.

جدول ۴. بررسی مفروضه نرمال بودن متغیرهای پژوهش

آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای نرمال بودن		متغیرها	
سطح معنی داری	آماره	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
۰/۰۵۴	۱/۳۴	اختلال یادگیری	پیش‌آزمون
۰/۶۳	۰/۷۴	اختلال یادگیری	پس‌آزمون
۰/۲۶	۱/۰۱	علاقه به ریاضی	پیش‌آزمون
۰/۷۱	۰/۶۹	علاقه به ریاضی	پس‌آزمون
۰/۱۸	۱/۰۹	اعتماد به نفس ریاضی	پیش‌آزمون
۰/۳۴	۰/۹۴	اعتماد به نفس ریاضی	پس‌آزمون
۰/۱۲	۱/۱۸	انگیزش درونی	پیش‌آزمون
۰/۴۵	۰/۸۵	انگیزش درونی	پس‌آزمون

برای آزمودن فرضیه اول این پژوهش «آموزش مستقیم ریاضی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی در دانش‌آموزان ناحیه ۲ سنندج اثر دارد» از تحلیل کوواریانس استفاده شده است.

آماره کلموگروف-اسمیرنوف برای پیش و پس‌آزمون متغیر محاسبه شد که مقدار آن غیرمعنی‌دار بود، به عبارتی متغیر نرمال بود. آن‌گونه که جدول (۴) نشان می‌دهد مقدار آماره کلموگروف-اسمیرنوف غیرمعنی‌دار بود که این حاکی از برقراری مفروضه نرمال بودن است.

جدول ۵. خلاصه تحلیل کوواریانس برای تعیین اثربخشی آموزش مستقیم ریاضی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی

D^2	P	F	MS	Df	SS	منابع تغییرات
۰/۴۵	۰/۰۰۰	۲۲/۶۰	۵۷/۳۵	۱	۵۷/۳۵	اختلال یادگیری ویژه ریاضی پیش‌آزمون
۰/۴۸	۰/۰۰۰	۲۴/۷۱	۶۲/۷۲	۱	۶۲/۷۲	اثر اصلی (آموزش)
			۲/۵۴	۲۷	۶۸/۵۱	خطای باقی مانده

می‌دهد که تفاوت مشاهده شده بین میانگین‌های نمرات اختلال یادگیری ویژه ریاضی شرکت‌کنندگان گروه آزمایش-کنترل برحسب عضویت گروهی در مرحله پس‌آزمون با ۹۵ درصد اطمینان معنی‌دار می‌باشد. میزان تأثیر این مداخله ۰/۴۸ بوده است.

با توجه به جدول (۵) تحلیل کوواریانس به‌دست آمده نشان می‌دهد که با حذف اثر نمره یا اختلال یادگیری ویژه ریاضی پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر هم‌پراش اثر اصلی روش آموزش مستقیم ریاضی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی در پس‌آزمون معنی‌دار است. به عبارت دیگر این جدول نشان

جدول ۶. جدول میانگین‌های تعدیل شده اختلال یادگیری ویژه ریاضی

انحراف استاندارد	میانگین	گروه
۰/۴۱	۱۵/۸۸	آزمایش (آموزش مستقیم)
۰/۴۱	۱۸/۷۸	کنترل

جدول (۷) که نتایج تحلیل کوواریانس را نشان می‌دهد، نشان از آن است که با حذف اثر نمره یا اختلال یادگیری ویژه ریاضی پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر هم‌پراش اثر اصلی روش بازی درمانی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی در پس‌آزمون معنی‌دار است. به عبارت دیگر این جدول نشان می‌دهد که تفاوت مشاهده شده بین میانگین‌های نمرات اختلال یادگیری ویژه ریاضی شرکت‌کنندگان گروه آزمایش-کنترل برحسب عضویت گروهی در مرحله پس‌آزمون با ۹۵ درصد اطمینان معنی‌دار می‌باشد ($P < ۰/۰۵$). میزان تأثیر این مداخله ۰/۶۲ بوده است.

در جدول (۶) میانگین‌های تعدیل شده ارائه شده است یعنی اثر متغیر پیش‌آزمون به صورت آماری حذف شده است و میانگین‌های تعدیل شده نشان می‌دهد که میانگین اختلال یادگیری ویژه ریاضی گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل کاهش بیشتری دارد. بنابراین آموزش مستقیم ریاضی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی در دانش‌آموزان ناحیه ۲ سنندج اثر دارد.

فرضیه دوم این پژوهش به صورت «بازی‌درمانی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی در دانش‌آموزان ناحیه ۲ سنندج اثر دارد» بیان شده است. برای آزمودن این فرضیه از تحلیل کوواریانس استفاده شده است.

جدول ۷. خلاصه تحلیل کوواریانس برای تعیین اثربخشی بازی درمانی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی

منابع تغییرات	SS	Df	MS	F	P	η^2
اختلال یادگیری ویژه ریاضی پیش آزمون	۵۰/۱۵	۱	۵۰/۱۵	۲۶/۸۰	۰/۰۰۰	۰/۴۹
اثر اصلی (درمان)	۸۳/۸۲	۱	۸۳/۸۲	۴۴/۸۰	۰/۰۰۰	۰/۶۲
خطای باقی مانده	۵۰/۵۱	۲۷	۱/۸۷			

یادگیری ویژه ریاضی گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل کاهش بیشتری دارد. بنابراین بازی درمانی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی در دانش‌آموزان ناحیه ۲ سنج اثر دارد.

در جدول (۸) میانگین‌های تعدیل شده ارائه شده است. یعنی اثر متغیر پیش‌آزمون به صورت آماری حذف شده است. میانگین‌های تعدیل‌شده نشان می‌دهد که میانگین اختلال

جدول ۸. جدول میانگین‌های تعدیل شده اختلال یادگیری ویژه ریاضی

گروه	میانگین	انحراف استاندارد
آزمایش (بازی درمانی)	۱۵/۶۴	۰/۳۷
کنترل	۱۹/۲۱	۰/۳۷

بیان شده است که برای آزمودن این فرضیه از آزمون تی مستقل استفاده شده است.

فرضیه سوم این پژوهش به صورت «بین آموزش مستقیم ریاضی و بازی‌درمانی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی در دانش‌آموزان ناحیه ۲ سنج تفاوت وجود دارد»

جدول ۹. آزمون تی مستقل

آزمون لون برای برابری واریانس‌ها			آزمون برای برابری میانگین‌ها			
میانگین	انحراف معیار	F	سطح معنادار	T	DF	سطح معناداری
۱۶/۱۳	۲/۰۳	۰/۳۴	۰/۵۶	۰/۲۴	۲۸	۰/۸۰
۱۵/۹۳	۲/۴۳					

مفروضه آماری الزامی می‌باشد. چون سطح معناداری آزمون باکس از ۰/۰۵ بیشتر است مفروضه‌ی برابری ماتریس واریانس-کوواریانس متغیرهای وابسته برقرار است. یافته‌های حاصل از تحلیل کوواریانس چندمتغیره حاکی از این است که سطح معناداری آماره‌ی F چندمتغیره‌ی آزمون هتلینگ از ۰/۰۵ کمتر است. بنابراین بین گروه‌های آزمایش و کنترل حداقل در یکی از مولفه‌های وابسته تفاوت معناداری وجود دارد.

با توجه به سطح معناداری جدول (۹) که از ۰/۰۵ بیشتر است، نمرات اختلال یادگیری ویژه ریاضی دانش‌آموزان در دو روش آموزش مستقیم ریاضی و بازی درمانی تفاوت معناداری ندارد. فرضیه دیگر این پژوهش به صورت «آموزش مستقیم ریاضی و بازی درمانی بر انگیزش ریاضی در دانش‌آموزان ناحیه ۲ سنج اثر دارد» بیان شده است. به منظور بررسی نقش آموزش مستقیم ریاضی و بازی درمانی بر علاقه به ریاضی از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. پیش از انجام این آزمون بررسی چند

جدول ۱۰. نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه گروه آزمایش و کنترل

منبع	نام آزمون	مقدار مشاهده شده	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	F	سطح معناداری
گروه	پیلای	۰/۸۱	۶	۷۶	۸/۷۳	۰/۰۰۱
	ویلکز	۰/۱۹	۶	۷۴	۱۵/۷۲	۰/۰۰۱
	هتلینگ	۴/۱۲	۶	۷۲	۲۴/۷۷	۰/۰۰۱
	روی	۴/۱۲	۳	۳۸	۵۲/۱۵	۰/۰۰۱

جدول (۱۰) نشان از آن است که حداقل بین یکی از سه مولفه در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

جدول ۱۱. نتایج تحلیل کوواریانس برای مقایسه گروه آزمایش و کنترل

منبع	متغیر	نوع ۳ مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
گروه	علاقه به ریاضی	۷۳۸/۸۳	۲	۳۶۹/۴۱	۵۹/۴۰	۰/۰۰۱
	اعتماد به نفس ریاضی	۱۹۸/۳۲	۲	۹۹/۱۶	۳۰/۶۶	۰/۰۰۱
	انگیزش درونی	۱۰۹/۹۸	۲	۵۴/۹۹	۲۷/۶۸	۰/۰۰۱

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده که در جدول (۱۱) آمده است، مشاهده می‌شود که بین هر سه مولفه در گروه آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول ۱۲. جدول میانگین‌های تعدیل‌شده در پس آزمون

مولفه	گروه	میانگین	انحراف استاندارد
علاقه به ریاضی	آزمایش (بازی درمانی)	۴۲/۳۲	۰/۶۸
	آزمایش (آموزش مستقیم)	۳۷/۴۸	۰/۷۰
	کنترل	۳۲/۱۸	۰/۶۵
عزت نفس ریاضی	آزمایش (بازی درمانی)	۲۱/۸۷	۰/۴۹
	آزمایش (آموزش مستقیم)	۱۹/۸۴	۰/۵۱
	کنترل	۱۶/۶۸	۰/۴۷
انگیزش درونی	آزمایش (بازی درمانی)	۱۳/۴۲	۰/۳۸
	آزمایش (آموزش مستقیم)	۱۱/۵۸	۰/۳۹
	کنترل	۹/۵۱	۰/۳۷

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی آموزش ریاضی و بازی درمانی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی و انگیزش ریاضی در دانش‌آموزان ناحیه ۲ سنندج انجام شد.

نتایج به‌دست‌آمده از این پژوهش، نشان داد که آموزش مستقیم ریاضی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی و انگیزش ریاضی در دانش‌آموزان اثر دارد. این یافته با نتایج پژوهش مولود،

در جدول (۱۲) میانگین‌های تعدیل‌شده ارائه شده است یعنی اثر متغیر پیش‌آزمون به‌صورت آماری حذف شده است. این جدول نشان می‌دهد که برای هر سه مولفه میانگین گروه‌های آزمایش از گروه کنترل بیشتر است. این افزایش برای بازی‌درمانی بیشتر از آموزش مستقیم است. بنابراین آموزش مستقیم ریاضی و بازی درمانی بر انگیزش ریاضی در دانش‌آموزان ناحیه ۲ سنندج اثر دارد و اثربخشی بازی‌درمانی بیشتر است.

موضوع تأثیر بازی‌های آموزش تخیلی در انگیزش تحصیلی و میزان پیشرفت درسی دانش‌آموزان همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که تناسبی بین تأثیر دو روش به کار رفته بر اختلال یادگیری و رفع نواقص یادگیری وجود ندارد و نیز می‌توان گفت که میزان تأثیر این دو روش با توجه به تفاوت‌هایی که بین دانش‌آموزان وجود دارد، می‌تواند متغیر باشد؛ به بیان دیگر بعضی از دانش‌آموزان بیشتر با روش مستقیم آموزش ریاضی سازگارند و بعضی دیگر با توجه به علاقه و شوق آنان به بازی با روش مداخله‌ای بازی‌درمانی بیشتر به بهره‌وری و رفع اختلال یادگیری می‌رسند.

یافته دیگر پژوهش نشان داد که آموزش مستقیم ریاضی و بازی‌درمانی بر انگیزش ریاضی در دانش‌آموزان ناحیه ۲ سنندج اثر دارد. نتیجه این یافته با نتایج پژوهش‌های خانزاده و همکاران (۱۳۹۸) با موضوع تأثیر آموزش از طریق بازی‌های حرکتی بر یادگیری مفاهیم و علاقه به ریاضی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری و غباری بناب، شکوهی یکتا، یاریاری، ارادتی و پیرزادی (۱۳۹۳) با موضوع تأثیر آموزش مستقیم بر یادگیری مفاهیم ریاضی در کودکان مبتلا به اختلال ریاضی و همچنین با نتایج مرادی و ملکی (۱۳۹۴) با موضوع تأثیر بازی‌های آموزشی رایانه‌ای بر انگیزش تحصیلی مفاهیم ریاضی دانش‌آموزان پسر با ناتوانی یادگیری ریاضی همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که موضوع نگرش نسبت به ریاضی از ظرفیت و توانمندی مهم‌تر است. زمانی که دانش‌آموزان نسبت به درس ریاضی نگرش منفی دارند و در یادگیری و فهم آن احساس ناامیدی می‌کنند، انگیزه یادگیری در آن‌ها کاهش می‌یابد و فرآیند یادگیری کند می‌شود، بنابراین هرچه به کمک روش‌های آموزش مستقیم اصولی و با برنامه و هدفمند و بازی‌درمانی و ادغام این دو روش در تدریس معلمان و جذاب‌تر کردن کلاس ریاضی به مرور پیشرفت دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ریاضی را به دنبال دارد که همین امر سبب افزایش علاقه به ریاضی در این دانش‌آموزان می‌شود. علاقه به موضوع یادگیری موجب بالا رفتن انگیزش درونی و در نهایت تلاش بیشتر در یادگیری موضوع درسی و همچنین افزایش اعتماد به نفس و در کل بالا رفتن انگیزش ریاضی در یادگیرنده می‌شود.

نتایج بیانگر این است که با حذف اثر اختلال یادگیری ویژه ریاضی پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر هم‌پراش اثر اصلی روش آموزش مستقیم ریاضی و بازی‌درمانی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی و انگیزش ریاضی در پس‌آزمون معنی‌دار است. نتیجه این

مصرآبادی و حبیبی (۱۳۹۹) با موضوع مداخله‌ای آموزش ریاضی بر اختلال یادگیری ریاضی و با پژوهش نصرتی، غباری بناب، وکیلی‌نژاد و کشاورز افشار (۱۳۹۵) با موضوع اثربخشی آموزش مستقیم بر عملکرد ریاضی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص و نیز با نتایج پژوهش خانزاده، ابراهیمی، حسینی و خداکرمی (۱۳۹۸) با موضوع تأثیر آموزش ریاضی از طریق برنامه‌های آموزشی بر یادگیری ریاضی و علاقه به ریاضی دانش‌آموزان دیرآموز و همچنین با نتایج علیزاده، ایمانی، کاظمی و غباری (۱۳۹۶) با موضوع آموزش مستقیم: مداخله‌ای رفتاری بر افزایش حافظه کاری و خودکارآمدی در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ریاضی همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که یادگیری ریاضی فرآیندی تدریجی است و در پیوستار و با روندی آهسته و کند شکل می‌گیرد، پس با آموزش مستقیم ریاضی می‌توان این پیوستار را تکمیل نمود و خلأهای یادگیری ریاضی را پر نمود و نیز باید بعد از تشخیص اختلال موردنظر در بحث یادگیری با برنامه‌ریزی و طی روندی مشخص به فرد کمک کرد تا در یادگیری در زمینه مورد نظر توانمند شود و همچنین روند موفقیت دانش‌آموز باعث بالارفتن علاقه و همچنین انگیزش ریاضی فرد شود و به اهداف آموزشی نزدیک شود.

نتیجه به دست آمده دیگر از این پژوهش نشان داد که بازی‌درمانی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی و انگیزش ریاضی در دانش‌آموزان ناحیه ۲ سنندج اثر دارد. نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش ری، آرمسترا ننگ، بالکین و جین (۲۰۱۵) با موضوع کاربرد بازی‌درمانی برای بهبود مهارت‌های ترکیب عددی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ریاضی و با نتایج بی‌گدلی، عبدالح سین‌زاده، محمدرضا فر و علی‌محمدی (۱۳۹۶) با موضوع اثربخشی آموزش حل مسأله ریاضی با روش بازی بر انگیزش درونی حل مسأله در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری ریاضی همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که بازی‌درمانی کودک‌محور یک تکنیک درمانی است که تلفیق آن با مفاهیم ریاضی موجب بالا رفتن علاقه به مفاهیم ریاضی و بالا رفتن اعتماد به نفس و همچنین انگیزش درونی فرد می‌شود که می‌تواند تأثیر مثبت و مستقیمی بر تسهیل رشد ذهنی کودک دارای اختلال یادگیری ریاضی و ایجاد کند.

دیگر نتیجه به دست آمده از این پژوهش نشان از آن است که در مقایسه آموزش مستقیم ریاضی و بازی‌درمانی بر اختلال یادگیری ویژه ریاضی در دانش‌آموزان ناحیه ۲ سنندج تفاوت وجود ندارد. نتیجه این فرضیه با نتایج پژوهش برنهاید (۲۰۰۶) با

همچنین پیشنهاد می‌شود که بسته‌های آموزشی بازی درمانی مختص با انواع اختلالات یادگیری ریاضی تهیه شوند و به مدارس تحویل داده شوند.

سپاسگزاری

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند که از عوامل آموزش و پرورش ناحیه ۲ سنج که اجازه اجرای این پژوهش در مدارس تحت تصدی خود 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.

حامی مالی

این تحقیق هیچ‌گونه کمک مالی از سازمان‌های تامین مالی در بخش‌های عمومی، تجاری یا غیر انتفاعی 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.

فرضیه با نتایج پژوهش مولود، مصرآبادی و حبیبی (۱۳۹۹) با موضوع مداخله‌ی آموزش ریاضی بر اختلال یادگیری ریاضی و همچنین نتایج پژوهش ری، آرمسترانگ، بالکین و جین (۲۰۱۵) با موضوع کاربرد بازی درمانی برای بهبود مهارت‌های ترکیب عددی دانش‌آموزان دارای اختلال یادگیری ریاضی و همچنین با نتایج پژوهش رضایی مقدم، بابایی و رجب‌زاده (۱۳۹۸) با موضوع تأثیر آموزش تکنیک‌های بازی درمانی گروهی بر درمان اختلال ریاضی دانش‌آموزان دوم و سوم دبستان همسو می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که با آموزش متناسب با تشخیص اختلال یادگیری در زمینه‌ای مشخص و همچنین می‌توان با وارد کردن بازی متناسب با موضوع تدریس به تسهیل نمودن فرآیند یادگیری به یادگیرنده کمک نمود و بهبود روند یادگیری باعث افزایش اعتماد به نفس و انگیزش درونی و علاقه به موضوع یادگیری می‌شود و به عبارت دیگر باعث رفع اختلال یادگیری ریاضی و افزایش انگیزش ریاضی می‌شود.

محدودیت این پژوهش این بود که در سطح ناحیه ۲ شهر سنج انجام شده و جهت تعمیم به سایر جوامع باید جانب احتیاط را رعایت نمود. بنابراین پیشنهاد می‌شود که این پژوهش در سایر جوامع نیز انجام شود. با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌گردد که عوامل مدرسه جهت تسهیل در یادگیری ریاضی و رفع اختلال‌های یادگیری و تسهیل آموزش ریاضی اتاقی را به محل بازی جهت آموزش صحیح ریاضی تخصیص دهند. و نیز پیشنهاد می‌شود که کارگاه‌ها و دوره‌های ضمن خدمت جهت آموزش و آشنایی معلمان با آموزش مستقیم و همچنین بازی درمانی مختص انواع اختلالات یادگیری برگزار شوند.

منابع

- احمدوند، محمد علی. (۱۳۹۷). روانشناسی بازی. تهران: انتشارات پیام نور.
- انجمن روانپزشکی آمریکا. (۲۰۱۳). راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی ویراست پنجم ۵- DSM. ترجمه: سیدمحمدی، یحیی. تهران: روان.
- بیگدلی، ایمان‌اله؛ عبدالحسین‌زاده، عباس؛ محمدی‌فر، محمدعلی و رضایی، علی محمد. (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش حل مساله ریاضی با روش بازی بر انگیزش درونی حل مساله در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری ریاضی. ناتوانی‌های یادگیری، ۱۷(۱)، ۴۱-۲۶.
- تبریزی، مصطفی، تبریزی، نرگس، تبریزی علیرضا. (۱۴۰۰). درمان اختلالات ریاضی (منطبق با کتاب جدید ریاضی دبستان)، تهران: انتشارات فراوان.
- تبریزی، مصطفی، تبریزی، نرگس، تبریزی علیرضا. (۱۳۹۲). درمان اختلالات دیکته نویسی تهران: انتشارات فراوان.
- کیل، پاتریک، سوافورد. (۲۰۰۱). کمک کنیم کودکان ریاضی یاد بگیرند. ترجمه بهزاد، مهدی و گوپا، زهرا. (۱۳۹۶). تهران: انتشارات فاطمی.
- رضایی‌مقدم، مرجان، بابایی، علی، و رجب‌زاده، زینب. (۱۳۹۸). تأثیر آموزش تکنیک‌های بازی درمانی گروهی بر درمان اختلال ریاضی دانش‌آموزان دوم و سوم دبستان. مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ۶۲(ویژه‌نامه ۱)، ۱۱۹-۱۱۳.
- خسروی، معصومه و عبدالحسین‌زاده، عباس. (۱۳۹۴). اختلالات یادگیری، راهبردهایی برای معلمان. سمنان: انتشارات دانشگاه سمنان.
- خانزاده، حسین؛ ابراهیمی، عباسعلی؛ حسینی، شهربانو؛ خداکرمی، فائزه. (۱۳۹۸). تأثیر آموزش ریاضی از طریق برنامه‌های آموزشی رایانه‌ای بر یادگیری ریاضی و علاقه به ریاضی دانش‌آموزان دیرآموز. توانمندسازی کودکان استثنایی، ۱۰(۲)، ۱۶۴-۱۴۹.
- خوشنودی‌فر، زهرا و عباسی، عنایت. (۱۳۹۹). آموزش معلم‌محور. دانشنامه آموزش‌های علمی- کاربردی، ۹۷-۱۰۱.

فضل‌خانی، منوچهر. (۱۳۸۶). راهنمای عملی روش‌های فعال و اکتشافی در آموزش. تهران: انتشارات آزمون نوین.

قزایی، نفیسه؛ فتح‌آبادی، جلیل. (۱۳۹۹). اثربخشی بازی‌درمانی عروسکی بر ارتقای مهارت‌های اجتماعی کودکان پیش‌دبستانی دچار نشانگان داون. *مجله روانشناسی کاربردی*: شماره ۲ (پیاپی ۲۶).

نعمتی، زهرا. (۱۳۸۸). مقایسه و تحلیل میزان علاقه‌مندی دانش‌آموزان به درس ریاضی در پایه ابتدایی شهرستان زنجان. *اقدام پژوهی*.

نصرتی، فاطمه، غباری بناب، باقر، و کیلی نژاد، مریم، و کشاورز افشار، حسین. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش مستقیم بر عملکرد ریاضی دانش‌آموزان با اختلال یادگیری خاص. *ناتوانی‌های یادگیری*، ۵(۴) (پیاپی ۱۹)، ۱۰۸-۱۲۲.

یارمحمدی واصل، مسیب؛ رشید، خسرو؛ بهرامی، فرشته. (۱۳۹۳). آموزش از طریق بازی بر بهبود نگرش ریاضی دانش‌آموزان دختر مقطع ابتدایی. *روانشناسی مدرسه*، ۳(۳)، ۱۳۵-۱۲۲.

احدی، حسن، علایی‌فرد، نیوشا، مهرور، عظیم، جمهوری، فرهاد، و دولت‌آبادی، شیوا. (۱۴۰۰). مقایسه اثربخشی بازی‌درمانی و قصه‌درمانی بر افسردگی و اضطراب جدایی کودکان مبتلا به سرطان خون. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد*، ۴۴(۴)، ۳۷۹۶-۳۸۰۸.

علیزاده، حمید، غلامی، مرضیه، رضایی، سعید، و اصغری نکاح، سیدمحسن. (۱۴۰۰). بازی‌درمانی آدلری: ماهیت و کاربرد. *مطالعات ناتوانی*، ۱۱(۱) (پیاپی ۱۹).

علیزاده، حمید، ایمانی، معصومه، کاظمی، فرنگیس، و غباری بناب، باقر. (۱۳۹۶). آموزش مستقیم: مداخله‌ای رفتاری برای افزایش حافظه کاری و خودکاری در دانش‌آموزان با اختلال یادگیری ریاضی. *مطالعات ناتوانی*، ۷(۱۳)، ۱-۱۰.

هالاهان، دانیل پی؛ کافمن، جیمز. ام و پولین، پیچ سی. (۱۳۹۳). *یادگیرندگان استثنایی*. ترجمه ی علی مشهدی، سعید تیموری و نادر باقری. مشهد: به نشر آستان قدس رضوی.

References

Arthur, Y. D., Kofi Dogbe, C. S., & Asiedu-Addo, S. K. (2022). Enhancing Performance in Mathematics Through Motivation, Peer Assisted Learning, And Teaching Quality: The Mediating Role of Student Interest. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 18(2), em2072. ISSN:1305-8223

Boyd Webb, N. (2019). *Social work practice with children* (4th ed.). New York, NY: Guilford Press.

Bursuck, W.D., & Damer, M. (2007). *Reading instruction for students who are at risk or have disabilities*. Boston, MA: Pearson/Allyn & Bacon.

Clark, C. (2006). *Therapeutic advantages of play*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

Coyne, M.D., Kame'enui, E. J., & Carnine, D. W. (2007). *Effective teaching strategies that accommodate diverse learners* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education Inc

جويس، بروس؛ ویل، مارشا و کالهن، امیلی. (۱۳۸۸). *الگوهای تدریس*، ۲۰۰۴ (ترجمه محمدرضا بهرنگی). تهران: انتشارات کمال تربیت. (تاریخ انتشار به زبان اصلی، ۲۰۰۴).

جعفرخانی، فاطمه؛ واحدی، مهدی و یزدان‌خواه، شبنم. (۱۴۰۱). تاثیر بازی دیجیتال آموزشی بر انگیزش و یادگیری درس ریاضی. تهران: دانشگاه علامه طباطبایی. *مجله فناوری‌های آموزشی در یادگیری*، دوره ۵، شماره ۵.

سیف، علی‌اکبر. (۱۳۹۰). *روانشناسی پرورشی نوین*، روانشناسی یادگیری و آموزش تهران: انتشارات آگاه.

مبینی، محمدتقی. (۱۳۸۰). آموزش ریاضی قبل از دبستان. تهران: انتشارات وابسته به آستان قدس رضوی.

مرادی، رحیم، و ملکی، حسن. (۱۳۹۴). تاثیر بازی‌های آموزشی رایانه‌ای بر انگیزش تحصیلی مفاهیم ریاضی دانش‌آموزان پسر با ناتوانی یادگیری ریاضی. *روانشناسی افراد استثنایی*، ۵(۱۸)، ۴۴-۲۷.

محمودی، مهنوش. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر بازی‌های آموزشی بر نگرش به ریاضی و یادگیری برخی مفاهیم ریاضی در پایه ششم ابتدایی شهرستان گلپایگان سال ۹۵-۹۴. *دانشگاه علامه طباطبایی*، تهران.

میرزاییگی، محمدعلی. (۱۳۸۹). بررسی عوامل موثر بر عملکرد تحصیلی یادگیرندگان الکترونیکی در آموزش عالی: ارائه مدل موفقیت براساس دیدگاه یادگیرندگان. *مطالعات برنامه درسی*، ۴(۱۶)، ۱۶۴-۱۳۰.

میرمهدی، رضا، صالحی، نعمت‌اله، و داعی‌الحسین، پری. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش حرکات ترکیبی بر کارکردهای اجرایی و عملکرد ریاضی دانش‌آموزان پسر دارای اختلال ریاضی. *پویش در آموزش علوم تربیتی و مشاوره*، ۷(۱۵)، ۱۴۴-۱۲۴.

معلمی، غنیه. (۱۳۹۸). بررسی تاثیر بازی در میزان یادگیری درس ریاضی دوره ابتدایی. *پژوهشنامه اورمزد*، (۴۷) (ضمیمه شماره ۲)، ۹۱-۸۴.

فیروزشاهی، فازه، و یاقتیان، نرگس. (۲۰۲۰). تحلیل محتوای کتاب ریاضی ششم دبستان براساس سواد ریاضی. *دوفصلنامه علمی-ترویجی راهبردهای نوین تربیت معلمان*، ۶(۹)، ۸۷-۱۰۸.

Doabler, C. T., & Fien, H. (2013). Explicit mathematics instruction: What teachers can do for teaching students with mathematics difficulties? *Intervention in School and Clinic*, 48, 276-285.

Dub´e, A. K., & Wen, R. (2021). Identification and evaluation of technology trends in K-12 education from 2011 to 2021. *Education and Information Technologies*.

Kacmaz, k. z., & Dub´e, A.K. (2023). Examining pedagogical approaches and types of mathematics knowledge in educational games: A meta-analysis and critical review. *Educational Research Review*, 35, 1-15.

Dorobaf, Mahdih, & Modarresi Saryazdi, Asiyeh S.. (2021). Investigating the effect of mathematics lesson in the manner of storytelling on students' academic achievement motivation. *KARAFAN*, 17(5), 247-259.

- Geary, D.C.; Hoard, M.K.; Nugent, L. & Bailey, D.H. (2012). Mathematical cognition deficits in children Learning disabilities and persistent Low achievement: A five – year prospective study. *Journal of Educational*. 104(1), 206- 223.
- Geary, D.C. (2013). Consequences, characteristics and causes of mathematical Learning disabilities and persistent low achievement. *J Dev-Be ha Pediatr*. 32(3), 250,253.
- Gersten, R., Chard, D. J., Jayanthi, M. J., Baker, S. K., Morphy, P., & Flojo, J. (2009). Mathematics instruction for students with learning disabilities: A meta-analysis of instructional components. *Review of Educational Research*, 79, 1201–1242.
- Geisler, S., & Rolka, K. (2020). “That Wasn’t the Math I Wanted to do!” Students’ Beliefs During the Transition from School to University Mathematics. *International Journal of Science and Mathematics Education*.
- Saadati, F., & Celis, S. (2023). Student motivation in learning mathematics in technical and vocational higher education: Development of an instrument. *International Journal of Education in Mathematics, Science, and Technology (IJEMST)*, 11(1), 156-178.
- Stein, M., Carnine, D., & Dixon, R. (1998). Direct Instruction: Integrating curriculum design and effective teaching practice. *Intervention in School and Clinic*, 33(4), 227-335.
- Strickland, T.K., Maccini, P. (2010). Strategies for teaching algebra to students with learning disabilities. *Focus on Exceptional Children*, 34, 1-15.
- Surur, A. M. (2022). Application of monopoly media to improve readiness for class VI students in facing the national examination of mathematics learning. *International Journal of Pedagogical Development and Lifelong Learning*, 4(1), ep2201.
- Wong, T. & Tang, J. (2015). Identification of children with mathematics learning disabilities (MLD) using Latent class growth analysis. *Res Dev Disabil*. 35(11), 2906-20.

Technology and Scholarship in Education

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Feasibility of internationalizing of educational science curriculum in Islamic Azad University

Fatemeh Parasteh Ghombavani¹, Fahimeh Al- Sadat Haghghi², Reyhaneh Davoodabadi Farahani^{3*}

¹ Assistant Professor of Department of Educational Sciences, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

² Ph.D. of Educational Science Department, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

³ Master of Curriculum Planning, Department of Educational Sciences, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran.

Correspondence

Reyhaneh Davoodabadi Farahani
Email:
farahanireyhane37@gmail.com

How to cite

Parasteh Ghombavani, F., Haghghi, F. & Davoodabadi Farahani, R. (2024). Feasibility of internationalizing of educational science curriculum in Islamic Azad University . *Technology and Scholarship in Education* 3(3), 29-46.

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate the feasibility of internationalizing of educational sciences curriculum in Islamic Azad University. It is applied in terms of purpose and survey in terms of descriptive method. The statistical population consisted of 101 faculty members of educational sciences department of the Islamic Azad University in the cities of Tehran and Karaj. Due to the limited number of the population, all individuals were considered as a sample. The data collection tool is a researcher-made questionnaire with 70 questions that has 13 dimensions (new technologies, research, curriculum design, educational resources and content, teaching methods, evaluation, communication language, financial resources, human resources, international cooperation, cultural compatibility, an approach to internationalization of the curriculum and organization and executive management). Content and face validity were confirmed using 5 subject matter experts' opinions and the reliability of the questionnaire was calculated using Cronbach's alpha coefficient of 0.97. Findings show that the internationalization of educational science curriculum in Azad University faces many problems in all dimensions and requires structural, institutional and educational solutions that can be partially solved by observing standards and providing various infrastructure and equipment.

KEYWORDS

Feasibility study, Internationalization, Curriculum, Educational sciences.

نشریه علمی

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

«مقاله پژوهشی»

امکان‌سنجی بین‌المللی شدن برنامه درسی رشته‌ی علوم تربیتی در دانشگاه آزاد اسلامی

فاطمه پرسته قمبروانی^۱، فهیمه السادات حقیقی^۲، ریحانه داودآبادی^{۳*}

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی امکان‌سنجی بین‌المللی‌سازی برنامه‌ی درسی رشته‌ی علوم تربیتی در دانشگاه آزاد اسلامی می‌باشد. پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه‌ی آماری شامل ۱۰۱ نفر از اعضاء هیأت علمی رشته‌ی علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی در شهرهای تهران و کرج بود که به دلیل تعداد محدود، کلیه‌ی افراد بعنوان نمونه در نظر گرفته شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه‌ی محقق ساخته با ۷۰ سؤال می‌باشد که ابعاد ۱۳ گانه (فناوری‌های نوین، پژوهشی، طراحی برنامه‌ی درسی، منابع و محتوای آموزشی، روش تدریس، ارزشیابی، زبان ارتباطی، منابع مالی، منابع انسانی، همکاری‌های بین‌المللی، سازگاری فرهنگی، نگرشی به بین‌المللی‌سازی برنامه‌ی درسی، سازمان‌دهی و مدیریت اجرایی) را شامل می‌شود. روایی محتوایی و صوری با استفاده از نظر ۵ نفر از متخصصین موضوعی تأیید و پایایی پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶۹ محاسبه شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین‌المللی‌سازی برنامه‌ی درسی رشته‌ی علوم تربیتی در دانشگاه آزاد در همه‌ی ابعاد با مشکلات عدیده‌ای روبرو است و نیازمند راهکارهای ساختاری و نهادی و آموزشی می‌باشد که با رعایت استانداردها و تأمین زیرساخت‌ها و تجهیزات مختلف می‌توان تا حدودی این مشکلات را مرتفع ساخت.

واژه‌های کلیدی

امکان‌سنجی، بین‌المللی‌سازی، برنامه‌ی درسی، علوم تربیتی.

^۱ استادیار گروه علوم تربیتی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
^۲ دکترای علوم تربیتی، گروه علوم تربیتی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
^۳ کارشناس ارشد برنامه ریزی درسی، گروه علوم تربیتی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

نویسنده مسئول:

ریحانه داودآبادی

رایانامه: farahanireyhane37@gmail.com

استاد به این مقاله:

پرسته قمبروانی، فاطمه، حقیقی، فهیمه السادات و داودآبادی، ریحانه (۱۴۰۲)، امکان‌سنجی بین‌المللی شدن برنامه درسی رشته‌ی علوم تربیتی در دانشگاه آزاد اسلامی. فصلنامه فناوری و دانش‌پژوهی در تعلیم و تربیت، ۳(۳)، ۲۹-۴۶.

مقدمه

امروزه پدیده‌ی جهانی‌شدن تمام ابعاد زندگی انسان را دربرگرفته است و انتظار می‌رود فرهنگ‌های محلی بیشتر به سمت یکپارچگی پیش روند. اگر آموزش عالی را بخشی از فرهنگ بدانیم، از آنجاکه تولید و توزیع دانش به عنوان رسالت اصلی مؤسسات آموزش عالی یک فعالیت جهانی است (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۹۶)، لذا آموزش عالی می‌تواند بستر مناسبی برای جهانی‌شدن آموزش باشد (محمدخانی، ۱۳۹۴: ۲۷). جریان وسیع اطلاعات، ایده‌ها و دانش تولید شده در دانشگاه‌ها، شبکه‌های تشکیلی شده از افراد و مؤسسات آموزش عالی و همچنین فن‌آوری‌های اطلاعات و ارتباطات از جمله دلایل عمده‌ی جهانی‌شدن بیشتر آموزش عالی هستند. بنابراین، دسترسی به آموزش عالی فراملی و تحرک فزاینده دانشگاهیان در سراسر جهان باعث تغییرات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی زیادی در جوامع مختلف شده است. در اقتصاد دانش‌محور کنونی، جهانی‌شدن آموزش عالی نه تنها یک ضرورت، بلکه پاسخی مبتنی بر آینده‌نگری است، چراکه محیط‌های بسته، دیگر پاسخگوی اهداف گسترده‌ی آموزش عالی نیست (واعظی و قرونه، ۱۳۹۴: ۳۵). جهانی‌شدن به عنوان یک نیروی اصلی برای جامعه و آموزش عالی دیده شده است. برخی معتقدند که جهانی‌شدن، به طور گسترده‌ای به عنوان عامل اقتصادی و فن‌آوری جهانی بر آموزش عالی و پرورش تأثیرگذار است. نوآوری‌های فنی مانند اینترنت، نیروهای بازار به همه اجازه می‌دهد تا با شرایط برابر رقابت کنند (آلباخ، ۲۰۱۸: ۱۲).

حال سؤال اینجاست چرا جهانی‌شدن تقاضا برای آموزش و کیفیت آموزشی را افزایش می‌دهد؟ پاسخ در دو بخش نهفته است. اولین مورد اقتصادی است: افزایش بازدهی برای تحصیلات عالی در یک اقتصاد جهانی مبتنی بر علم، دانش‌بنیان، آموزش دانشگاه را به "ضرورت" کسب مشاغل "خوب" تبدیل می‌کند. این، به نوبه خود باعث تغییر در سطح پایین‌تر از تحصیل می‌شود و عملکرد دانشگاه را به شدت تغییر می‌دهد. بخش دوم سیاسی اجتماعی است: جمعیت‌شناسی (خانواده در حال تغییر) و آرمان‌های دموکراتیک (کارنوی، ۲۰۱۵).

در این میان نظام اجتماعی جامعه و نظام دانشگاهی آموزش عالی، با یکدیگر تعاملی دو سویه و درهم تنیده تشکیل داده به گونه‌ای که جداسازی این دو پدیده از یکدیگر کاری بسیار

دشوار است. واتررز^۲ جهانی‌شدن را فرایندی اجتماعی می‌داند که در آن مرزهای جغرافیایی از بین رفته و تاثیر این محدودیت‌ها بر قراردادهای و پیمان‌های اجتماعی و فرهنگی کاهش می‌یابد (بوستروم^۳، ۲۰۱۰: ۲۴). در این فرایند، اگرچه اقلیم‌ها و مرزهای جغرافیایی اهمیت دارند اما فاقد نقش‌های تعیین‌کننده سابق خود هستند، به طوری که در مطالعات جهانی‌شدن آموزش عالی ویژگی‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و آموزشی به مراتب بیشتر از چارچوب مرزهای ملی مورد توجه قرار می‌گیرند (خشنودی فر و روشن، ۱۳۹۳: ۲۹). از جمله مهم‌ترین چالش‌های آموزش عالی در ایران و جهان، محیط در حال تغییر، رسالت‌ها، آموزش دانشجویان، حرفه علمی، تأمین منابع مالی، اداره امور دانشگاه‌ها، سیاست‌گذاری‌ها، همکاری‌های علمی بین‌المللی، مدیریت و ساختار، تقاضای اجتماعی، ارتباط دانشگاه با صنعت و کیفیت است (مشرف جوادی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۶).

یکی از راهکارهای موثر در انتقال اثرات موثر جهانی‌شدن به دانشگاه‌ها، بین‌المللی‌سازی برنامه درسی است. بین‌المللی‌سازی در ذاتش وجود ندارد و به طور کلی مفاهیم علمی به صورت کلی مطرح می‌شوند و دیگر نیازی به بین‌المللی‌سازی آنها هم نیست و در جوامع مختلف مفاهیم علمی به صورت جامع پذیرفته شده است و آنچه در جوامع مختلف ظواهر گوناگون می‌پذیرد خروجی، تفاسیر، نتایج، یافته‌های کاربردی است که علت آن تنوع مفاهیم علمی نیست بلکه تنوع آزمودنی‌ها باعث این نوع از عدم حتمیت، واگرایی، دایورسیتی، تلورانس، آنتروپی، بی‌دقتی و وارپته می‌شود. در زمینه برنامه درسی، بین‌المللی‌کردن برنامه‌های درسی به معنای فرآیند تلفیق بعد بین‌المللی، بین‌فرهنگی و جهانی در اهداف، کارکردها و آموزش است. بین‌المللی‌کردن آموزش عالی امروزه به عنوان یک راهبرد کارآمد برای مواجهه با نیازهای متنوع جامعه جهانی مطرح می‌شود. برنامه‌های درسی بین‌المللی در حقیقت مهم‌ترین بعد یا رکن نظام‌های آموزش عالی بین‌المللی شده هستند. در این برنامه‌ها علاوه بر استفاده از رویکردها، شیوه‌ها و راهبردهای آموزشی موثر علمی در برنامه‌ها و دوره‌های آموزشی، از نظر محتوایی بر تحلیل و بررسی فرهنگ و دانش بومی به آموزش زبان، فرهنگ، تاریخ و تحلیل و ارزیابی ویژگی‌های سایر ملت‌ها و پرورش نیروی کار جهانی تکیه می‌شود. بین‌المللی‌شدن برنامه‌های آموزشی و درسی باعث سازگاری با فرهنگ ناآشنا می‌شود؛ ماندن

شدن حضور داشته باشند (رحیمی، ۱۳۹۶: ۲۷). حال یکی از رشته‌هایی که در تعامل جهانی از منظر بین‌المللی‌سازی برنامه درسی لازم است مورد بررسی قرار بگیرد رشته علوم تربیتی است. علوم تربیتی در میان رشته‌های علوم انسانی مجموعه‌ای از دانش‌های به هم پیوسته است که به بررسی مبانی، اصول، اهداف، روش‌ها و حل زمینه‌ها و عوامل تعلیم و تربیت می‌پردازد و از روش عقلی و بحث‌های فلسفی در تعلیم و تربیت و نیز روش‌های علمی و یافته‌های روان‌شناسی، جامعه‌شناسی و... در مباحث نظری و کاربرد سود می‌برد. علوم تربیتی در وهله اول دارای فایده عملی است یعنی به عمل تربیت در همه مراحل مدد می‌رساند و مانند همه علوم دیگر در هم‌آوایی کنونی پژوهش، نقش غیرمستقیمی را ایفاء می‌کند. به این معنا که برای رشته‌های علمی دیگر زمینه به آزمایش گذاشتن نظریه‌هایی مربوط به زمینه‌های دیگر را فراهم می‌کند. بدیهی است هرچقدر آگاهی و دانش اقشار مختلف جامعه نسبت به تعلیم و تربیت افزایش یابد، جامعه در مسیر تکامل و تعالی رشد خواهد یافت و البته این امر، یعنی ارتقاء و افزایش آگاهی عمومی مردم در زمینه تعلیم و تربیت، توسط متخصصان و صاحب‌نظران و همچنین مدرسان و معلمان علوم تربیتی انجام می‌گیرد (گالین، ۲۰۱۸: ۱۶). نظر بر این مهم، رشته علوم تربیتی به منظور تربیت و آموزش افراد در بیشتر دانشگاه‌های کشور از جمله دانشگاه آزاد اسلامی دایر بوده است. دانشگاه آزاد اسلامی با توجه به اینکه واحد بین‌المللی دارد و به عنوان بزرگترین دانشگاه خاورمیانه محسوب می‌شود در سالیان اخیر دانشجویان خارجی از کشورهای همسایه و عربی جذب کرده است و دارای واحد بین‌المللی می‌باشد که می‌تواند در زمینه علوم تربیتی نیز بستر لازم برای جذب دانشجو فراهم نماید. حال به منظور بررسی رشته علوم تربیتی باید چند منظر را مورد بررسی قرار داد. از منظر سیاسی باعث افزایش مبادله با خارج و دریافت شیوه‌های نوین تربیتی در کشورهای پیشرفته می‌شود. از منظر اقتصادی باعث می‌شود سرمایه وارد یک کشور شود، ضمن آموزش محصل‌های چندزبانه، از منظر فرهنگی باعث آشنایی با ویژگی‌های دیگر فرهنگ‌ها و شیوه‌های رفتاری و روش‌شناسی گوناگون می‌شود (الباد و همکاران، ۱۳۹۶). بر همین اساس، عواملی چون بررسی ظرفیت‌های فردی، تولید دانش و محتوا، تکنولوژی و زیرساخت‌های فنی می‌توانند در بین‌المللی‌سازی موثر باشند (موسوی، ۱۳۹۶).

از نظر پژوهشی در دانشگاه آزاد اسلامی دانشجویان ارتباط بسیار پایینی با دانشجویان جهان دارند و عضویتی در انجمن‌های جهانی دانشجو اغلب ندارند (زارع و همکاران، ۱۳۸۸: ۷۱).

در دنیایی که به واسطه ارتباطات به هم نزدیک شده و محیطی متنوع از لحاظ فرهنگی و اجتماعی را به وجود آورده نیز مستلزم برنامه‌های آموزشی و درسی بین‌المللی است. با از بین بردن و یا کاهش قید و بندهای جغرافیایی حاکم بر فرهنگ و روابط اجتماعی مردم در نقاط مختلف جهان است. به گونه‌ای که نوعی یکسان‌سازی فرهنگی- اجتماعی را در سطح جهان به وجود می‌آورد که متأسفانه تاکنون نوع الگوی فرهنگ اصالت سود لیبرالیستی بوده است. برخی تلاش دارند تا آن را و به تبع آن شیوع فرهنگ مادی لیبرالی را در جهان فرآیند عادی یا به عبارتی روشن‌تر جبری تلقی نمایند (گالیکان^۱، ۲۰۱۸: ۲۶). بین‌المللی‌سازی آموزش عالی در توسعه جامعه اهمیت فزاینده‌ای پیدا می‌کند. اول از همه، این روند شامل تبادل اطلاعات در میان کشورها منجر به اشکال و رویکردهای جدید در سازمان آموزش عالی، افزایش همکاری بین محققان از کشورهای مختلف، افزایش قابل توجه کمی و کیفی تحرک دانشگاهی و توسعه دانشگاه‌های جدید است. نوع بین‌المللی‌سازی آموزش عالی شامل تحرک دانشجویان و کارمندان که در اروپا، افزایش تحرک کالا، خدمات و نیروی انسانی، داد و ستد نیروی کار مشترک کشورها و ۴۱ زبان ملی، مترادف با تحرک مردم در سطح افقی که نیاز تحرک و پویایی جهانی دارند و کارفرمایان، دانشجویان با تجربه بین‌المللی است. اصلاح برنامه‌های درسی آموزشی، همکاری در زمینه تحقیق، امکان آموزش از راه دور همکاری موسسات تولیدی است. ایده بین‌المللی‌سازی نیاز به بسیج منابع دانشگاهی دارد. مزایای بین‌المللی‌سازی که جمع‌آوری منابع و به‌روزرسانی مباحث تحقیق که با توجه به ایجاد یک سیستم موثر آموزش کیفیت و سیستم کنترل کیفیت آموزش می‌باشد. حضور دانشجویان خارجی و کارمندان آموزشی در دانشگاه تأثیر مثبتی در افراد پذیرنده و همچنین "میهمانان" دانشگاه دارد. می‌توان عنوان نمود که بین‌المللی‌سازی آموزش عالی یکی از مهم‌ترین زمینه‌های سیاستگذاری موسسات آموزش عالی در سراسر جهان به شمار می‌رود (وینتنکو^۲، ۲۰۱۷: ۲۴).

رشته‌های مختلف علمی از جمله رشته‌های علوم انسانی به منظور آنکه از اهداف جهانی شدن عقب نمانند باید بتوانند سیاست‌ها و اقداماتی که نهادها، نظام‌های آکادمیک و حتی افراد دنبال‌کننده را به حالت اجرایی دربیآورند تا بتوانند در فرآیند جهانی

1. Galikan
2. vintenko

توجه شود (رحیمی، ۱۳۹۶: ۳۲). در بین‌المللی شدن برنامه‌های درسی آموزش عالی انتظار می‌رود فارغ‌التحصیلان به تفکر جهانی و برخوردار از چشم‌اندازی متنوع و ترکیبی دست یابند و مجهز به توانایی فعالیت در موقعیت‌های بین‌المللی و کار در محیط متنوع فرهنگی گردند. امروزه موضوع بین‌المللی شدن برنامه درسی آموزش عالی تبدیل به موضوع مهم و رو به گسترش در اکثر کشورهای جهان شده است (الباد و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۶).

ضرورت خاص قضیه در آن است که رشته‌های علوم انسانی به خصوص علوم تربیتی در کشورهای جهان سوم علی‌الخصوص ایران با مشکلات متعددی روبه‌رو هستند و بازار کار مناسبی ندارند این درحالیست که در کشورهای توسعه‌یافته علوم فنی تقریباً به حد اشباع رسیده و بیشتر بر روی علوم انسانی و روانشناسی و تربیتی تمرکز کرده‌اند (ملکی‌پور و همکاران، ۱۳۹۵: ۲۷). حال با توجه به ضرورت عام و خاص مسئله، این تحقیق می‌تواند پژوهشگران را در جهت تدوین راهکارهایی در جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی یاری رساند و به برنامه‌ریزان درسی کمک کند تا با شناسایی محدودیت‌ها گامی بلند در جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی در رشته علوم تربیتی بردارند. همچنین به دانشجویان کمک می‌کند که با شناسایی مجامع مختلف علمی و عضویت در آنها به ارتقای تولید علم و گسترش مرزهای دانش در تراز ملی و بین‌المللی‌سازی برنامه درسی در دانشگاه آزاد کمک کنند.

دانشگاه آزاد اسلامی با ۴۵۰ واحد و مرکز و بیش از ۳۰ هزار عضو هیئت علمی و حدود یک میلیون و ۳۲۰ هزار دانشجوی، تربیت ۳۵ درصد جمعیت دانشجویی کشور را برعهده دارد. با توجه به اینکه ضرورت بین‌المللی کردن رشته علوم تربیتی در بخش‌های قبلی مطرح شد، دانشگاه آزاد اسلامی برنامه کمی در خصوص بین‌المللی کردن برنامه درسی تا الان داشته و بیشتر کیفیت آموزش را فدای دریافت‌های مالی کرده است. همچنین پژوهشی که به بین‌المللی‌سازی برنامه درسی در دانشگاه آزاد اسلامی در رشته علوم تربیتی پرداخته باشد، به دست نیامده است. لذا در این تحقیق برآنیم به بررسی امکان‌سنجی پیاده‌سازی بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی در دانشگاه آزاد اسلامی بپردازیم. از این حیث، مهم‌ترین سوالاتی که در پی پاسخ به آنها هستیم شامل این هست که آیا امکان بین‌المللی شدن برنامه درسی رشته علوم تربیتی وجود دارد؟

از دیگر سو و از نظر فرهنگی، با ورود گردشگران مختلف به کشورها اختلاط فرهنگی کاملی در کشور مهمان به وجود می‌آید که این موضوع نیازمند آموزش مناسبی می‌باشد. آموزش نحوه برخورد با فرهنگ‌های مختلف به خصوص قرار داده شدن در برنامه‌های درسی رشته‌های دانشگاهی باعث ارتقای سطح کارایی و پیشرفت کشور می‌شود که متأسفانه در ایران و جهان به این موضوع کمتر بها داده می‌شود که باعث عدم توانایی ارتباط بین اشخاص می‌شود (موسوی، ۱۳۹۶). این موضوع می‌تواند از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار گیرد: از منظر محتوایی، محتوای کتب درسی دانشگاهی به خصوص در ایران بیشتر تعاریف و مفاهیم کلی پرداخته است و بخش بین‌المللی‌سازی کمتر تأکید کرده است (رحیمی، ۱۳۹۶). در زمینه فناوری نوین و تجهیزاتی بسیاری از کتابخانه‌های دانشگاه آزاد اسلامی در زمینه آوردن کتب روز با زبان‌های مختلف دانشگاهی کاملاً ضعیف عمل کرده و کتابخانه‌ها بسیار فقیر می‌باشند (مشرف جوادی و همکاران، ۱۳۹۶: ۲۶). از منظر همکاری‌های بین‌المللی نیز به دلیل مسائل مختلف مذهبی تقریباً حضور دانشجویان مختلف کشورهای مختلف در ایران کمی سخت بوده و ایران را کشوری امن نمی‌دانند به همین دلیل نیاز به بین‌المللی‌سازی همواره به چشم می‌آید (خشنودی‌فر و روشن، ۱۳۹۳: ۲۹). از منظر روش تدریسی نیز روش‌های تدریس در دانشگاه آزاد اسلامی بسیار قدیمی بوده و حتی هنوز از شیوه تخته سیاه و دانشجو استفاده می‌شود (رحیمی، ۱۳۹۶: ۲۷). از منظر منابع انسانی تعداد اساتید مسلط به زبان‌های مختلف خارجی در رشته‌های مختلف انگشت‌شمار بوده و بورسیه‌ها اکثراً به علت مسائل تحریم به ایران بر نمی‌گردند (خشنودی‌فر و روشن، ۱۳۹۳: ۲۹). از منظر ارزشیابی ارزشیابی‌های انجام‌شده در دانشگاه‌های مختلف ایران ارزشیابی تئوریک بوده و کمتر حالت عملی به خود می‌گیرد (ابراهیم‌زاده و همکاران، ۱۳۹۰: ۲۱).

ضرورت تحقیق را می‌توان در دو بخش عام و خاص مورد بررسی قرار داد. ضرورت عام قضیه در آن است که برنامه درسی در یک دانشگاه، بین‌المللی شود. فهم برنامه درسی به صورت بین‌المللی کاری بسیار دشوار، گسترده و پیچیده است، اما در عین حال، فهم برنامه درسی به عنوان یک مسئله بین‌المللی امری است که غفلت از آن با توجه به تحولات موجود در سطح جهان امکان‌پذیر نیست (وینتنکو، ۲۰۱۷: ۳۵). در رویکرد بین‌المللی شدن برنامه درسی آموزش عالی تلاش بر این است که انتظارات ذینفعان آموزش بیشتر درک شود و به نیازهای جامعه بین‌الملل

به بین‌المللی شدن، ۰.۸۱۴؛ پژوهشی، ۰.۷۱۵؛ طراحی برنامه درسی، ۰.۹۲۴؛ محتوا، ۰.۷۳۵؛ روش تدریس، ۰.۷۱۶؛ ارزشیابی، ۰.۸۱۴؛ زبان ارتباطی، ۰.۷۱۵؛ تأمین مالی، ۰.۹۲۴؛ منابع انسانی، ۰.۷۳۵؛ همکاری‌های بین‌المللی، ۰.۹۵۸؛ سازماندهی و مدیریت اجرایی، ۰.۹۴۷؛ ساختار فرهنگی، ۰.۹۸۴) به دست آمد.

جدول ۱. نمره‌دهی به سوالات در طیف لیکرت

بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	گزینه انتخابی
۵	۴	۳	۲	۱	امتیاز

تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها از قسمت‌های مهم یک تحقیق به شمار می‌رود. در این قسمت از تحلیل، فرضیات یا قبول یا رد می‌شوند و به سوالات تحقیق پاسخ داده می‌شود تا در نهایت به اهداف تعیین‌شده در پژوهش برسد. در این پژوهش با استفاده از پرسشنامه طیف لیکرت متغیرهای تحقیق سنجش می‌شوند. سپس با استفاده از مدل T تک نمونه به بررسی تأثیرگذاری شاخص‌های بین‌المللی‌سازی برنامه درسی سنجیده شده و سپس در مرحله بعد با استفاده از رگرسیون چندمتغیره میزان ارتباط شاخص‌های مختلف سنجیده می‌شود. همچنین با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون به بررسی ارتباطات می‌پردازیم. این تجزیه و تحلیل‌ها در نرم‌افزار SPSS انجام می‌پذیرد.

یافته‌های پژوهش

سوال اول: امکان استفاده از فناوری نوین جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به منظور بررسی امکان استفاده از فناوری نوین جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌شود. بدین ترتیب میانگین ده متغیر این بعد شناسایی شده و ارتباط با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای سنجش می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی و از نظر گردآوری اطلاعات در زمره پژوهش‌های توصیفی-پیمایشی است که به منظور امکان‌سنجی بین‌المللی شدن برنامه درسی رشته علوم تربیتی در دانشگاه آزاد اسلامی انجام می‌شود و از پرسشنامه محقق‌ساخته طیف لیکرت استفاده می‌شود. جامعه آماری مورد مطالعه پژوهش حاضر شامل متخصصین رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی در شهرهای تهران و کرج می‌باشند که در مجموع با بررسی سایت‌های مختلف، جامعه پژوهش موردنظر اساتید رشته علوم تربیتی دانشگاه‌های آزاد مختلف بوده است که با استفاده روش نمونه‌گیری در دسترس غیر احتمالی، اساتیدی که در سال ۱۴۰۲ عضو هیات علمی این دانشگاه بوده‌اند، ۱۰۱ نفر به عنوان نمونه انتخاب گردید.

روش اجرای پژوهش

پژوهش حاضر با هدف بررسی امکان‌سنجی بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی در دانشگاه آزاد اسلامی انجام شده است. ابتدا جهت گردآوری اطلاعات در رابطه با موضوع پژوهش از مطالعات کتابخانه‌ای شامل (مقاله‌ها، کتاب‌ها، پایان‌نامه‌ها) استفاده شده است و سپس برای گردآوری داده‌های مورد نیاز و آزمودن سوالات پژوهش پرسشنامه محقق‌ساخته توزیع شد و پس از پاسخگویی شرکت‌کنندگان، پرسشنامه‌ها تحویل گرفته شد و سپس به نمره‌گذاری پرسشنامه‌ها پرداخته شد و در آخر اطلاعات به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

ابزار پژوهش

پرسشنامه بین‌المللی شدن برنامه درسی رشته علوم تربیتی در دانشگاه آزاد اسلامی پرسشنامه محقق‌ساخته دارای ۷۱ سوال و ۱۳ بعد (فناوری نوین، نگرش به بین‌المللی شدن، پژوهشی، طراحی برنامه درسی، محتوا، روش تدریس، ارزشیابی، زبان ارتباطی، تأمین مالی، منابع انسانی، همکاری‌های بین‌المللی، سازماندهی و مدیریت اجرایی، ساختار فرهنگی) می‌باشد که با استفاده از طیف لیکرت طراحی شده است. پایایی هریک از ابعاد آن به ترتیب: (فناوری نوین، ۰.۷۱۶؛ نگرش

جدول ۲. امکان استفاده از فناوری نوین جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی

خطای انحراف از میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه	
۰.۰۶	۰.۶۲	۲.۶۹۴۱	۱۰۱	
عدد نرمال: ۳				
درجه اطمینان ۹۵ درصد		سطح معناداری	درجه آزادی	آماره
حد بالا	حد پایین	اختلاف از میانگین		
-۰.۱۸۲۹	-۰.۴۲۹۰	-۰.۳۰۵۹۴	۰.۰۰	۱۰۰
				فناوری نوین
				-۴.۹۳۱

سوال دوم: امکان همکاری‌های پژوهشی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با توجه به بررسی‌های انجام شده در این تحقیق به منظور بررسی نگرش به بین‌المللی‌سازی برنامه درسی در رشته علوم تربیتی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌شود. بدین ترتیب میانگین ۷ متغیر این بعد شناسایی شده و ارتباط با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای سنجش می‌شود.

در این آزمون، با توجه به مقدار احتمال که $p < ۰.۰۰۰۵$ است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معنی‌داری بین میانگین جامعه و میانگین نمونه وجود دارد. با توجه به حد بالا و حد پایین موجود در آزمون تی تک نمونه‌ای که هر دو منفی هستند، و منفی بودن این دو مقدار بدین معنی است که میانگین نمونه ۲.۶۹ از میانگین جامعه کمتر است. بر این اساس وضعیت مولفه فناوری نوین منفی می‌باشد و می‌توان به این نتیجه رسید امکان استفاده از فناوری نوین جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی پایین است.

جدول ۳. نگرش به بین‌المللی‌سازی برنامه درسی

خطای انحراف از میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه	
۰.۰۶۷	۰.۶۷۹	۲.۷۳	۱۰۱	
عدد نرمال: ۳				
درجه اطمینان ۹۵ درصد		سطح معناداری	درجه آزادی	آماره
حد بالا	حد پایین	اختلاف از میانگین		
-۰.۱۲۹	-۰.۳۹۷	-۰.۲۶۳	۰.۰۰۰	۱۰۰
				نگرش به بین‌المللی‌سازی
				-۳.۸۹

سوال سوم: امکان همکاری‌های پژوهشی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با توجه به بررسی‌های انجام شده در این تحقیق به منظور بعد پژوهشی در جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌شود. بدین ترتیب میانگین ۶ متغیر این بعد شناسایی شده و ارتباط با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای سنجش می‌شود.

در این آزمون، با توجه به مقدار احتمال که $p < ۰.۰۰۰۵$ است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معنی‌داری بین میانگین جامعه و میانگین نمونه وجود دارد. با توجه به حد بالا و حد پایین موجود در آزمون تی تک نمونه‌ای که هر دو منفی هستند، و منفی بودن این دو مقدار بدین معنی است که میانگین نمونه ۲.۷۳ از میانگین جامعه کمتر است. بر این اساس وضعیت مولفه نگرش منفی می‌باشد و می‌توان به این نتیجه رسید امکان استفاده از نگرش جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی پایین است.

جدول ۴. امکان استفاده از بعد پژوهشی در جهت بین‌المللی‌سازی

خطای انحراف از میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه
-۰.۷۵	-۰.۷۶۱	۲.۵۴	۱۰۱
عدد نرمال: ۳			
درجه اطمینان ۹۵ درصد		سطح معناداری	درجه آزادی
حد بالا	حد پایین	آماره	
-۰.۳۰۳	-۰.۶۰۱	۰.۰۰۰	۱۰۰
			-۵.۶۸

سوال چهارم: امکان طراحی آموزشی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به منظور بعد طراحی برنامه درسی در جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌شود. بدین ترتیب میانگین ۵ متغیر این بعد شناسایی شده و ارتباط با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای سنجش می‌شود.

در این آزمون، با توجه به مقدار احتمال که $p < ۰.۰۰۰۵$ است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معنی‌داری بین میانگین جامعه و میانگین نمونه وجود دارد. با توجه به حد بالا و حد پایین موجود در آزمون تی تک نمونه‌ای که هر دو منفی هستند، و منفی بودن این دو مقدار بدین معنی است که میانگین نمونه ۲.۵۴ از میانگین جامعه کمتر است. بر این اساس وضعیت مولفه بعد پژوهشی منفی می‌باشد و می‌توان به این نتیجه رسید امکان استفاده از بعد پژوهشی جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی پایین است.

جدول ۵. امکان استفاده از بعد طراحی برنامه درسی در جهت بین‌المللی‌سازی

خطای انحراف از میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه
۰.۸۰۰	-۰.۸۱۱	۲.۷۰	۱۰۱
عدد نرمال: ۳			
درجه اطمینان ۹۵ درصد		سطح معناداری	درجه آزادی
حد بالا	حد پایین	آماره	
-۰.۱۳۹	-۰.۴۵۷	۰.۰۰۰	۱۰۰
			-۳.۶۸

سوال پنجم: امکان تامین منابع و محتوی آموزشی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به منظور بعد محتوایی در جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌شود. بدین ترتیب میانگین ۶ متغیر این بعد شناسایی شده و ارتباط با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای سنجش می‌شود.

در این آزمون، با توجه به مقدار احتمال که $p < ۰.۰۰۰۵$ است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معنی‌داری بین میانگین جامعه و میانگین نمونه وجود دارد. با توجه به حد بالا و حد پایین موجود در آزمون تی تک نمونه‌ای که هر دو منفی هستند، و منفی بودن این دو مقدار بدین معنی است که میانگین نمونه ۲.۷۰ از میانگین جامعه کمتر است. بر این اساس وضعیت مولفه بعد طراحی منفی می‌باشد و می‌توان به این نتیجه رسید امکان استفاده از بعد طراحی جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی پایین است.

جدول ۶. امکان استفاده از بعد طراحی برنامه درسی در جهت بین‌المللی‌سازی

خطای انحراف از میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه	محتوایی
۰.۹۸	۰.۹۰۲	۲.۸۲	۱۰۱	محتوایی
عدد نرمال: ۳				
درجه اطمینان ۹۵ درصد		سطح معناداری	درجه آزادی	آماره
حد بالا	حد پایین			
۰.۰۰۰	-۰.۳۵۶	۰.۰۰۰	۱۰۰	-۱.۹۸
محتوایی				

سوال ششم: امکان استفاده از روش‌های تدریس بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با توجه به بررسی‌های انجام شده در این تحقیق به منظور بعد روش تدریس در جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌شود. بدین ترتیب میانگین ۴ متغیر این بعد شناسایی شده و ارتباط با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای سنجش می‌شود.

در این آزمون، با توجه به مقدار احتمال که $p < ۰.۰۰۰۵$ است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معنی‌داری بین میانگین جامعه و میانگین نمونه وجود دارد. با توجه به حد بالا و حد پایین موجود در آزمون تی تک نمونه‌ای که هر دو منفی هستند، و منفی بودن این دو مقدار بدین معنی است که میانگین نمونه ۲.۷۰ از میانگین جامعه کمتر است. بر این اساس وضعیت مولفه بعد محتوی منفی می‌باشد و می‌توان به این نتیجه رسید امکان استفاده از بعد محتوی جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی پایین است.

جدول ۷. امکان استفاده از بعد روش تدریس در جهت بین‌المللی‌سازی

خطای انحراف از میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه	روش تدریس
۰.۷۷	۰.۷۷۴	۲.۷۰	۱۰۱	روش تدریس
عدد نرمال: ۳				
درجه اطمینان ۹۵ درصد		سطح معناداری	درجه آزادی	آماره
حد بالا	حد پایین			
-۰.۱۴۱	-۰.۴۴۷	۰.۰۰۰	۱۰۰	-۳.۸۲۰
روش تدریس				

سوال هفتم: امکان ارزشیابی پیشرفت تحصیلی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با توجه به بررسی‌های انجام شده در این تحقیق به منظور بعد ارزشیابی در جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌شود. بدین ترتیب میانگین ۴ متغیر این بعد شناسایی شده و ارتباط با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای سنجش می‌شود.

در این آزمون، با توجه به مقدار احتمال که $p < ۰.۰۰۰۵$ است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معنی‌داری بین میانگین جامعه و میانگین نمونه وجود دارد. با توجه به حد بالا و حد پایین موجود در آزمون تی تک نمونه‌ای که هر دو منفی هستند، و منفی بودن این دو مقدار بدین معنی است که میانگین نمونه ۲.۷۰ از میانگین جامعه کمتر است. بر این اساس وضعیت مولفه روش تدریس منفی می‌باشد و می‌توان به این نتیجه رسید امکان استفاده از بعد روش تدریس جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی پایین است.

جدول ۸. امکان استفاده از بعد ارزشیابی در جهت بین‌المللی‌سازی

خطای انحراف از میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه	
۰.۰۷۸	۰.۷۹	۲.۷۹	۱۰۱	
عدد نرمال: ۳				
درجه اطمینان ۹۵ درصد		سطح معناداری	درجه آزادی	آماره
حد بالا	حد پایین			
-۰.۰۴۹	-۰.۳۶۱	۰.۰۰۰	۱۰۰	-۲۶۱۱
ارزشیابی				

پایین است.

سوال هشتم: امکان استفاده از زبان ارتباطی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به منظور بعد زبان ارتباطی در جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌شود. بدین ترتیب میانگین ۴ متغیر این بعد شناسایی شده و ارتباط با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای سنجش می‌شود.

در این آزمون، با توجه به مقدار احتمال که $p < 0.0005$ است می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معنی‌داری بین میانگین جامعه و میانگین نمونه وجود دارد. با توجه به حد بالا و حد پایین موجود در آزمون تی تک نمونه‌ای که هر دو منفی هستند، و منفی بودن این دو مقدار بدین معنی است که میانگین نمونه ۲.۷۹ از میانگین جامعه کمتر است. بر این اساس وضعیت مولفه بعد ارزشیابی منفی می‌باشد و می‌توان به این نتیجه رسید امکان استفاده از بعد ارزشیابی جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی

جدول ۹. امکان استفاده از بعد زبان ارتباطی در جهت بین‌المللی‌سازی

خطای انحراف از میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه	
۰.۰۷۱	۰.۷۱	۲.۳۳	۱۰۱	
عدد نرمال: ۳				
درجه اطمینان ۹۵ درصد		سطح معناداری	درجه آزادی	آماره
حد بالا	حد پایین			
-۰.۵۲۷	-۰.۸۰۹	۰.۰۰۰	۱۰۰	-۹۳۸۱
زبان ارتباطی				

تربیتی پایین است.

سوال نهم: امکان تامین مالی در برنامه درسی بین‌المللی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به منظور بعد تأمین مالی در جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌شود. بدین ترتیب میانگین ۴ متغیر این بعد شناسایی شده و ارتباط با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای سنجش می‌شود.

در این آزمون، با توجه به مقدار احتمال که $p < 0.0005$ است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معنی‌داری بین میانگین جامعه و میانگین نمونه وجود دارد. با توجه به حد بالا و حد پایین موجود در آزمون تی تک نمونه‌ای که هر دو منفی هستند، و منفی بودن این دو مقدار بدین معنی است که میانگین نمونه ۲.۳۳ از میانگین جامعه کمتر است. بر این اساس وضعیت مولفه بعد زبان ارتباطی منفی می‌باشد و می‌توان به این نتیجه رسید امکان استفاده از بعد زبان ارتباطی جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم

جدول ۱۰. امکان استفاده از بعد تأمین مالی در جهت بین‌المللی‌سازی

خطای انحراف از میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه
۰۰۸۳	۰۸۳۶	۲۶۵	۱۰۱
عدد نرمال: ۳			
درجه اطمینان ۹۵ درصد		درجه آزادی	آماره
حد بالا	حد پایین		
۰۰۱۷۶	-۰۵۰۷	۱۰۰	-۴۰۹۷
		خطا	اختلاف از میانگین
		۰۰۰۰	-۰۳۴۱
تأمین مالی			

سوال دهم: امکان تأمین منابع انسانی در برنامه درسی بین‌المللی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به منظور بعد منابع انسانی در جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌شود. بدین ترتیب میانگین ۵ متغیر این بعد شناسایی شده و ارتباط با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای سنجش می‌شود.

در این آزمون، با توجه به مقدار احتمال که $p < ۰.۰۰۰۵$ است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معنی‌داری بین میانگین جامعه و میانگین نمونه وجود دارد. با توجه به حد بالا و حد پایین موجود در آزمون تی تک نمونه‌ای که هر دو منفی هستند، و منفی بودن این دو مقدار بدین معنی است که میانگین نمونه ۲۶۵ از میانگین جامعه کمتر است. بر این اساس وضعیت مولفه بعد تأمین مالی منفی می‌باشد و می‌توان به این نتیجه رسید امکان استفاده از بعد تأمین مالی جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی پایین است.

جدول ۱۱. امکان استفاده از بعد منابع انسانی در جهت بین‌المللی‌سازی

خطای انحراف از میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه
۰۰۷۴	۰۷۵	۲۴۴	۱۰۱
عدد نرمال: ۳			
درجه اطمینان ۹۵ درصد		سطح معناداری	درجه آزادی
حد بالا	حد پایین		
۰۰۴۰۲	-۰۶۸۹	۰۰۰	-۷۳۷
		خطا	اختلاف از میانگین
		۰۰۰	-۰۵۵
منابع انسانی			

سوال یازدهم: امکان همکاری‌های بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به منظور بعد همکاری‌های بین‌المللی در جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌شود. بدین ترتیب میانگین ۴ متغیر این بعد شناسایی شده و ارتباط با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای سنجش می‌شود.

در این آزمون، با توجه به مقدار احتمال که $p < ۰.۰۰۰۵$ است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معنی‌داری بین میانگین جامعه و میانگین نمونه وجود دارد. با توجه به حد بالا و حد پایین موجود در آزمون تی تک نمونه‌ای که هر دو منفی هستند، و منفی بودن این دو مقدار بدین معنی است که میانگین نمونه ۲۴۴ از میانگین جامعه کمتر است. بر این اساس وضعیت مولفه بعد منابع انسانی منفی می‌باشد و می‌توان به این نتیجه رسید امکان استفاده از بعد منابع انسانی جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی پایین است.

جدول ۱۲. امکان استفاده از بعد همکاری‌های بین‌المللی در جهت بین‌المللی‌سازی

خطای انحراف از میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه	همکاری‌های بین‌المللی	
۰.۷۴	۰.۷۵	۲.۴۴	۱۰۱		
عدد نرمال: ۳					
درجه اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	آماره
حد بالا	حد پایین				
-۰.۴۰۲	-۰.۶۸۹	-۰.۵۵	۰.۰۰۰	۱۰۰	-۷.۳۷
همکاری‌های بین‌المللی					

سوال دوازدهم: امکان سازگاری فرهنگی در برنامه درسی بین‌المللی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به منظور بعد فرهنگی در جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌شود. بدین ترتیب میانگین ۶ متغیر این بعد شناسایی شده و ارتباط با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای سنجش می‌شود.

در این آزمون، با توجه به مقدار احتمال که $p < ۰.۰۰۰۵$ است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معنی‌داری بین میانگین جامعه و میانگین نمونه وجود دارد. با توجه به حد بالا و حد پایین موجود در آزمون تی تک نمونه‌ای که هر دو منفی هستند، و منفی بودن این دو مقدار بدین معنی است که میانگین نمونه ۲.۴۴ از میانگین جامعه کمتر است. بر این اساس وضعیت مولفه بعد همکاری‌های بین‌المللی منفی می‌باشد و می‌توان به این نتیجه رسید امکان استفاده از بعد همکاری‌های بین‌المللی جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی پایین است.

جدول ۱۳. امکان استفاده از بعد فرهنگی در جهت بین‌المللی‌سازی

خطای انحراف از میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه	فرهنگی	
۰.۰۷۶	۰.۷۷	۲.۶۴	۱۰۱		
عدد نرمال: ۳					
درجه اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف از میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	آماره
حد بالا	حد پایین				
-۰.۲۰۲	-۰.۵۰۶	-۰.۳۵۴	۰.۰۰۰	۱۰۰	-۴.۶۳
فرهنگی					

سوال سیزدهم: از منظر بعد سازماندهی و مدیریت اجرایی امکان بین‌المللی‌سازی برنامه درسی در رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با توجه به بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به منظور بعد سازماندهی و مدیریت اجرایی در جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی از آزمون T تک نمونه‌ای استفاده می‌شود. بدین ترتیب میانگین ۵ متغیر این بعد شناسایی شده و ارتباط با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای سنجش می‌شود.

در این آزمون، با توجه به مقدار احتمال که $p < ۰.۰۰۰۵$ است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معنی‌داری بین میانگین جامعه و میانگین نمونه وجود دارد. با توجه به حد بالا و حد پایین موجود در آزمون تی تک نمونه‌ای که هر دو منفی هستند، و منفی بودن این دو مقدار بدین معنی است که میانگین نمونه ۲.۶۴ از میانگین جامعه کمتر است. بر این اساس وضعیت مولفه بعد فرهنگی منفی می‌باشد و می‌توان به این نتیجه رسید امکان استفاده از بعد فرهنگی جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی پایین است.

جدول ۱۴. امکان استفاده از بعد سازماندهی و مدیریت اجرایی در جهت بین‌المللی‌سازی

خطای انحراف از میانگین	انحراف معیار	میانگین	نمونه	سازماندهی و مدیریت اجرایی
۰.۰۶۸	۰.۶۹۲	۲.۴۵	۱۰۱	
عدد نرمال: ۳				
درجه اطمینان ۹۵ درصد	اختلاف از میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	آماره
حد بالا	حد پایین	۰.۵۴	۱۰۰	-۷.۸۴
-۰.۴۰۳	-۰.۶۷۷	۰.۰۰۰		سازماندهی و مدیریت اجرایی

در این آزمون، با توجه به مقدار احتمال که $p < 0.0005$ است، می‌توان نتیجه گرفت که تفاوت معنی‌داری بین میانگین جامعه و میانگین نمونه وجود دارد. با توجه به حد بالا و حد پایین موجود در آزمون تی تک نمونه‌ای که هر دو منفی هستند، و منفی بودن این دو مقدار بدین معنی است که میانگین نمونه ۲.۴۵ از میانگین جامعه کمتر است. بر این اساس وضعیت مولفه بعد سازماندهی و مدیریت اجرایی منفی می‌باشد و می‌توان به این نتیجه رسید امکان استفاده از بعد سازماندهی و مدیریت اجرایی جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی پایین است.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این تحقیق "بررسی امکان‌سنجی بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی در دانشگاه آزاد اسلامی" بود که بر این اساس ۱۳ هدف جزئی استخراج گردید. براساس این اهداف سوالات تحقیق تدوین گردیدند. با بررسی‌های مختلف در بین منابع تحقیق در حدود ۷۰ گویه برای ۱۳ مولفه تحقیق شناسایی شدند و با استفاده از پرسشنامه طیف لیکرت که روایی آن توسط ۵ نفر از متخصصین موضوعی بررسی شده بود، در بین اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحدهای استان تهران و کرج که ۱۰۱ نفر بودند توزیع شدند و پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها پایایی آنها بررسی گردید. در مرحله بعدی اطلاعات توصیفی پاسخ‌دهندگان و مولفه‌های تحقیق بررسی شدند. با بررسی‌های انجام‌شده براساس آزمون کولموگروف-اسمیرنوف تمامی گویه‌ها در این آزمون رد شدند و به این نتیجه رسیدیم که می‌توان از آزمون T به منظور پاسخ به سوالات تحقیق استفاده کرد. و با استفاده از آزمون T تک نمونه‌ای به این نتیجه رسیدیم که تمامی مولفه‌ها وضعیت مناسبی در جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی ندارند. به منظور بررسی یافته‌ها و سوالات تحقیق به تبیین اطلاعات

و ارائه همسویی آن‌ها با تحقیقات دیگر می‌پردازیم.
۱- امکان استفاده از فناوری نوین جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟

با بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق می‌توان به این نتیجه رسید که امکان استفاده از فناوری نوین جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی پایین است. نتیجه این بررسی همراستا با دو تحقیق طریقه (۱۳۹۶) و ملکی‌پور و همکاران (۱۳۹۵) می‌باشد. در این تحقیقات نیز به این نتیجه رسیده شده است که دانشگاه‌های ایران از منظر فناوری نوین جهت بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی دارای مشکلات فراوان می‌باشند. در تبیین یافته‌ها، می‌توان دلایل زیر را مطرح نمود:

الف- دسترسی ناقص دانشجو و هیات علمی به سیستم‌های کامپیوتری مجهز به اینترنت که با توجه به بررسی‌ها دسترسی محدودی به سایت‌ها برای تمامی دانشجویان وجود دارد و خدمات حداقلی به دانشجویان رشته‌های خاص ارائه داده می‌شود و در فضای دانشگاه اینترنت به صورت رایگان در اختیار نیست و دانشجویان با مشکلات زیادی روبرو هستند.

ب- برگزاری کلاس‌ها به صورت آنلاین فقط در زمان کرونا شکل گرفته است و با مشکلات فراوانی همراه می‌باشد.

ج- بسیاری از نرم‌افزارهای ارتباطی درون‌کلاسی در ایران به علت وجود تحریم‌ها مشکلات لایسنس دارند و نمی‌توان به آپدیت نرم‌افزارها دسترسی داشت.

د- نرم‌افزارهای مترجم جالبی در ایران وجود ندارد و نمونه‌های موجود (که می‌توان به نرم‌افزار پارس مترجم اشاره کرد) بسیار ضعیف و غیرکاربردی است.

ه- مشکلات شبکه‌ها و اینترنت در ایران باعث شده در هر زمان دسترسی آنلاین و آفلاین دانشجویان به برنامه درسی نداشته باشند و بعضی اوقات این موضوع با نواقصی روبروست.

امکان تامین منابع و محتوی آموزشی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی وجود ندارد. تحقیق‌های همراستا با تحقیق رحیمی (۱۳۹۶) و الباد و همکاران (۱۳۹۶) می‌باشد. با توجه به موارد مختلف دلیل این امر را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

الف- به‌روزرسانی محتوای دروس رشته علوم تربیتی در دانشگاه آزاد اسلامی مطابق با تحولات جهان صورت نمی‌پذیرد.

ب- آموزش فرهنگ‌های مختلف تا حدودی ضعیف است.

۵- امکان استفاده از روش‌های تدریس بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به این نتیجه رسیدیم امکان استفاده از روش‌های تدریس بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی بسیار پایین است. تحقیق‌های همراستا با تحقیق قاسمی و افتخار (۱۳۹۴) می‌باشد. با توجه به موارد مختلف دلیل این امر را می‌توان در مورد زیر خلاصه کرد:

- به‌کارگیری روش‌های متنوع و نوین تدریس در کل دانشگاه‌های کشور قوی نیست و شاید در حد متوسط قرار دارد.

۶- امکان ارزشیابی پیشرفت تحصیلی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به این نتیجه رسیدیم امکان ارزشیابی پیشرفت تحصیلی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی بسیار پایین است. تحقیق‌های همراستا با تحقیق رحیمی (۱۳۹۶)، الباد و همکاران (۱۳۹۶)، اشتری (۱۳۹۴) می‌باشد. با توجه به موارد مختلف دلیل این امر را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

- عدم استفاده از معیارهای استاندارد ارزشیابی در دانشگاه آزاد یکی از مشکلات در بین‌المللی‌سازی برنامه درسی است.

۷- امکان استفاده از زبان ارتباطی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟

با بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به این نتیجه امکان استفاده از زبان ارتباطی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی پایین است. تحقیق‌های همراستا با تحقیق رحیمی (۱۳۹۶) می‌باشد. با توجه به موارد مختلف دلیل این امر را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

الف - بسترسازی مناسب جهت یادگیری زبان‌های مختلف بین‌المللی به خصوص از ابتدایی تا دانشگاه وجود ندارد.

ی- فیلترینگ‌های موجود در ایران باعث کاهش سرعت شدید اینترنت شده است و دانلود و آپلود را گاهی با مشکل روبرو می‌کند.

۲- امکان همکاری‌های پژوهشی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟

با بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به این نتیجه رسیدیم که امکان بهره‌گیری از بعد پژوهشی در زمینه بین‌المللی‌سازی برنامه درسی رشته علوم تربیتی پایین است. تحقیق‌های همراستا با تحقیق اشتری (۱۳۹۴) و قاسمی و افتخار (۱۳۹۴) و مخالف با برزا (۲۰۱۵) می‌باشد. دلیل اینکه منابع خارجی این موضوع را مورد بررسی قرار نداده‌اند چون این موضوع در آن کشورها تقریباً حل شده است. دلیل عدم انجام همکاری‌های پژوهشی را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

الف- پروژه‌های بین‌المللی بیشتر توسط بخش بین‌الملل دانشگاه صورت می‌گیرد و دانشجویان و حتی اعضای هیات علمی خیلی از این پروژه‌ها اطلاع ندارند که می‌تواند به دلیل عدم اطلاع‌رسانی صحیح و وسیع و یا عدم پیگیری اعضای هیات علمی و حتی دانشجویان جهت اطلاع از این امور باشد. ضعف برقراری ارتباط به دلیل عدم تسلط به زبان‌های خارجی نیز یکی از دلایل این موضوع می‌باشد.

ب- بورسیه دانشجویی به دلیل عدم آشنایی با زبان انگلیسی کم‌رنگ و محدود است.

۳- امکان طراحی آموزشی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟

با بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به این نتیجه رسیدیم که امکان طراحی آموزشی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی وجود ندارد. تحقیق‌های همراستا با تحقیق اشتری (۱۳۹۴) و قاسمی و افتخار (۱۳۹۴) می‌باشد. با توجه به موارد مختلف دلیل این امر را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

الف- به دلیل عدم رعایت کپی رایت، بیشتر کپی‌برداری وجود دارد و این خود مانعی برای طراحی برنامه درسی بین‌المللی درست است.

ب- طراحی برنامه‌های درسی در ایران آپدیت نمی‌شود و براساس استانداردهای بین‌المللی نیست.

۴- امکان تامین منابع و محتوی آموزشی بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟ با بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به این نتیجه رسیدیم

دانشگاه آزاد اسلامی پایین است. تحقیق‌های همراستا با تحقیق رحیمی (۱۳۹۶)، الباد و همکاران (۱۳۹۶) می‌باشد. با توجه به موارد مختلف دلیل این امر را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

الف- تبادلات دانشجویی با سایر کشورها در سالیان گذشته احتمالاً تا حد ضعیفی وجود داشته است.

ب- نمایشگاه برای معرفی و شناسایی سایر فرهنگ‌ها در کشور تا الان یا برگزار نشده یا در حد ضعیفی بوده است.

ج- در ایران به علت تأکید بر موارد اسلامی پذیرش تفاوت‌های فرهنگی، کمی مشکل است.

۱۲- نگرشی به بین‌المللی‌سازی برنامه درسی در رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟

با بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به این نتیجه امکان سازگاری فرهنگی در برنامه درسی بین‌المللی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی پایین است. تحقیق‌های همراستا با تحقیق رحیمی (۱۳۹۶)، الباد و همکاران (۱۳۹۶) می‌باشد. با توجه به موارد مختلف دلیل این امر را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

الف- با توجه به شرایط جامعه امکان پذیرش آن وجود ندارد.

ب- حمایت سیاسی و دانشگاهی کمی در این زمینه وجود دارد.

۱۳- از منظر بعد سازماندهی و مدیریت اجرایی امکان بین‌المللی‌سازی برنامه درسی در رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟

با بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق از منظر بعد سازماندهی و مدیریت اجرایی امکان بین‌المللی‌سازی برنامه درسی در رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی پایین است. تحقیق‌های همراستا با تحقیق رحیمی (۱۳۹۶)، اشتری (۱۳۹۴) می‌باشد. با توجه به موارد مختلف دلیل این امر را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

الف- برنامه‌ریزی آموزشی در کشور ما دچار مشکلات فراوانی نیست.

ب- رعایت استانداردها و تامین زیرساخت‌ها و تجهیزات مختلف در کشور دچار مشکلات است.

سپاسگزاری

از تمامی بزرگوارانی که در راستای انجام این پروژه همکاری داشتند سپاس‌گزاری می‌نمایم.

ب- تسلط دانشجویان به زبان بین‌المللی انگلیسی بسیار پایین است.

۸- امکان تامین مالی در برنامه درسی بین‌المللی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟

با بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به این نتیجه امکان تامین مالی در برنامه درسی بین‌المللی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی پایین است. تحقیق‌های همراستا با تحقیق رحیمی (۱۳۹۶)، الباد و همکاران (۱۳۹۶) می‌باشد. با توجه به موارد مختلف دلیل این امر را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

الف- با توجه به تحریم بودن ایران امکان گرفتن وام بین‌المللی وجود ندارد.

ب- بودجه دولتی در حال حاضر بسیار ضعیف است و حتی در انجام امور جامعه نیز دچار مشکل است.

۹- امکان تامین منابع انسانی در برنامه درسی بین‌المللی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟

با بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به این نتیجه امکان تامین منابع انسانی در برنامه درسی بین‌المللی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی پایین است. تحقیق‌های همراستا با تحقیق رحیمی (۱۳۹۶)، الباد و همکاران (۱۳۹۶)، اشتری (۱۳۹۴) می‌باشد. با توجه به موارد مختلف دلیل این امر را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

• کمبود کادر متخصص فناوری، آموزشی، مدیریتی، پژوهشی به عنوان مهم‌ترین دلیل حاصل‌شدن این موضوع است.

۱۰- امکان همکاری‌های بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟

با بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به این نتیجه امکان همکاری‌های بین‌المللی در برنامه درسی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی پایین است. تحقیق‌های همراستا با تحقیق رحیمی (۱۳۹۶)، الباد و همکاران (۱۳۹۶) می‌باشد. با توجه به موارد مختلف دلیل این امر را می‌توان در موارد زیر خلاصه کرد:

الف- به علت تحریم‌ها دانشگاه‌های مختلف امکان ارتباط با دانشگاه آزاد اسلامی را ندارند.

ب- ممکن است خود دانشگاه آزاد تمایل چندانی به ارتباط با سایر دانشگاه‌ها نشان ندهد.

۱۱- امکان سازگاری فرهنگی در برنامه درسی بین‌المللی رشته علوم تربیتی دانشگاه آزاد اسلامی به چه میزان است؟

با بررسی‌های انجام‌شده در این تحقیق به این نتیجه امکان سازگاری فرهنگی در برنامه درسی بین‌المللی رشته علوم تربیتی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

اصول اخلاقی تماما 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.

حامی مالی

برای اجرای پژوهش حاضر از هیچ ارگانی کمکی دریافت شده 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 و ماخذ

منابع فارسی

اشتری، سوده. (۱۳۹۴). بررسی موانع بین‌المللی‌سازی برنامه درسی دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی از دیدگاه اعضای هیات علمی دانشگاه‌های غیرانتفاعی شهر ایوانکی. دومین همایش علمی پژوهشی یافته‌های نوین علوم مدیریت، کارآفرینی و آموزش ایران، تهران.

الباد، الهام و رضالو، مهدی و شادانی بخشایش، رقیه (۱۳۹۵). بررسی موانع انطباق برنامه‌ریزی درسی آموزش عالی با موازین بین‌المللی‌سازی از دیدگاه اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرکز (تهران). اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، حسابداری، علوم تربیتی و اقتصاد مقاومتی؛ اقدام و عمل، ساری.

خشنودی‌فر، مهرنوش؛ روشن، احمدرضا (۱۳۹۳). مدل‌ها و رویکردهای بین‌المللی شدن برنامه درسی. همایش بین‌المللی انجمن آموزش عالی ایران. توسعه آموزش عالی فرامرزی: فرصت‌ها و چالش‌ها، مشهد.

رحیمی، گل خندان. (۱۳۹۶). تدوین چارچوبی برای ارزیابی برنامه درسی انگلیسی برای اهداف دانشگاهی از منظر اصول بین‌المللی‌سازی برنامه درسی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده ادبیات فارسی و زبان‌های خارجی.

شورای عالی انقلاب فرهنگی (۱۳۹۶). گزیده بیانات موضوعی حضرت آیت‌الله العظمی سید علی خامنه‌ای (مدظله العالی) رهبر

معلم انقلاب اسلامی. انتشارات انقلاب اسلامی. قطعه وزیری. طریقه، زهرا (۱۳۹۶). ارزیابی میزان بین‌المللی شدن برنامه درسی آموزش عالی (مطالعه موردی: دانشگاه فردوسی مشهد). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا (س)، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.

ملکی‌پور، احمد و قاسم‌پور، عرفانه و بشرویه‌نژاد کریمی، حسام. (۱۳۹۵). مطالعه تطبیقی تجارب و طرح‌های عملی دانشگاه‌های پیشرو در تکوین بین‌المللی‌سازی آموزش و برنامه درسی. فصلنامه پژوهش‌های کیفی در برنامه‌ریزی درسی، دوره: ۲، شماره ۵.

محمدخانی، پروانه (۱۳۹۴). مقایسه‌ی تاثیر درمان‌های فعال‌سازی رفتاری گروهی و شناخت درمانی گروهی در کاهش علائم اضطراب و افسردگی فرونشاندگی: نتایج پیگیری ۳ ماهه. پژوهش‌های روانشناختی، پاییز و زمستان، دوره هیجدهم، شماره ۲.

مشرف جوادی، محمدحسین؛ کورنگ بهشتی، افسانه؛ محمدی اصفهانی، نفیسه (۱۳۹۵). بررسی نظام آموزش عالی کشورهای جهان و ایران. پورتال جامع علوم انسانی.

موسوی، ستاره (۱۳۹۶). تبیین و بازشناسی عوامل موثر بر بین‌المللی‌سازی برنامه‌های درسی پزشکی. یازدهمین کنگره ملی پیشگامان پیشرفت، تهران.

واعظی، مظفرالدین و قرونه، داوود (۱۳۹۴). تاریخ مشاهده فرهنگ جهانی شدن و آموزش عالی. نشریه برگ فرهنگ، صص ۵۰-۵۱.

منابع انگلیسی

Albach, P.G (2018). The Internationalization of higher Education motivations and Realities. the NEA 2018, Almanac of higher Education

Barza, k(2015), Internationalization in higher education, 2rd EAI International Conference on Management of Manufacturing Systems.

Bostorm, w .f.(2010) internationalization of the curriculum studies n. edited with William E.doll. jr.donna trueit.and hongyu wang.new york: peter, lang.

Galligan(2018), Internationalisation of the curriculum.university of souturn Queenlands learning and teaching Support unit.

Vitenko, T(2017), Trends And Features Of Internationalization Of Higher Education As A Major Factor Of Higher Educational Institutions Development, 3rd EAI International Conference on Management of Manufacturing Systems

پیوست شماره ۱: پرسشنامه محقق ساخته

بسمه تعالی

با احترام

پاسخگوی گرامی پرسشنامه حاضر جهت انجام پژوهش مرتبط با پایان نامه کارشناسی ارشد با عنوان "امکان‌سنجی بین‌المللی شدن برنامه درسی رشته علوم تربیتی در دانشگاه آزاد اسلامی" طراحی گردیده است. بین‌المللی شدن برنامه درسی به معنای تلاش برای دادن وجهه‌ای بین‌المللی به برنامه‌های درسی، حاضر شدن دانشجویان خارجی در دانشگاه، گسترش شاخه‌ها و شعب این دانشگاه در ممالک مختلف و تولید و ظهور فناوری‌های جدید اطلاعات و ارتباطات برای عرضه هر چه بیشتر برنامه‌های درسی به صورت آنلاین به اقصی نقاط دنیا می‌باشد. لذا جهت ارزیابی دقیق، خواهشمند است بدون نوشتن نام و یا هر مشخصه دیگری از خود، با ارائه پاسخ‌های دقیق ما را در این امر یاری فرمایید. با تشکر - ریحانه داودآبادی فراهانی (کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی)

۱- سن: زیر ۲۵ سال بین ۲۵-۳۵ سال بین ۳۵-۴۵ سال بالای ۴۵ سال

۲- جنسیت: مرد زن

۳- میزان تحصیلات: کارشناسی ارشد دکترا و بالاتر

۴- نوع مدیریت: رئیس دانشگاه رئیس دانشکده معاون آموزشی مدیر گروه درسی علوم تربیتی عضو هیات علمی

ابعاد	در دانشگاه آزاد تا چه اندازه امکان بین‌المللی شدن در موارد زیر وجود دارد؟	خیلی زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم
فناوری نوین	دسترسی کامل دانشجو و هیات علمی به سیستم‌های کامپیوتری مجهز به اینترنت					
	برگزاری کلاس‌ها به صورت آنلاین و آفلاین با اساتید خارجی					
	نصب نرم افزارهای ارتباطی از قبیل Canvas connect Adobe و Litmos SAP و Blackboard Learn و Google Classroom و Schoology و Docebo و iSpring و Skillj و Learn					
	استفاده از نرم‌افزارهای مترجم					
	شبکه‌های ارتباط الکترونیکی برای چت با دانشجویان					
	دسترسی آنلاین و آفلاین دانشجویان به برنامه درسی					
	وجود لینک‌های مناسب داخلی و خارجی					
	دانلود و آپلود با سرعت مناسب و بدون فیلترینگ					
نگرش به بین‌المللی شدن	سهولت ثبت نام و پرداخت و دریافت شهریه					
	بستر تعاملی دو یا چند طرفه صوتی، تصویری و نوشتاری					
	اهمیت و ضرورت بین‌المللی شدن رشته علوم تربیتی					
	مزایای بین‌المللی شدن					
	حمایت قوانین سیاسی و دانشگاهی					
	تطابق فرهنگی جامعه					
پژوهشی	آمادگی پذیرش جامعه					
	هدف‌گذاری و ضرورت بین‌المللی شدن رشته علوم تربیتی					
	برگزاری سمینارهای پژوهشی الکترونیکی					
	همکاری‌های پژوهشی بین‌المللی بین دانشگاهی					
	همکاری دانشجویان و هیات علمی سایر دانشگاه‌ها در فرایند پژوهش					
	عضویت هیات علمی و دانشجویان در مجامع و انجمن‌های بین‌المللی علوم تربیتی					
دسترسی به منابع مطالعاتی صوتی و تصویری و چاپی سایر دانشگاه‌ها						
دسترسی به کتابخانه و آزمایشگاه‌های سایر دانشگاه‌ها						

	استفاده از منابع و نرم‌افزارهای متنوع و متعدد در طراحی برنامه درسی				
طراحی برنامه درسی	بهره‌گیری از تجارب طراحی برنامه درسی علوم تربیتی دانشگاه‌های دیگر				
	طراحی برنامه درسی با توجه به نیازهای روز رشته علوم تربیتی				
	طراحی برنامه درسی و ارائه دروس با توجه به نیازهای دانشجویان دانشگاه‌های دیگر				
محتوا	طراحی برنامه درسی با توجه به استانداردهای بین‌المللی				
	بروزرسانی محتوای دروس رشته علوم تربیتی مطابق با تحولات جهان				
	ارائه محتوا به صورت آنلاین و آفلاین				
	استفاده از رویکرد تلفیقی بین‌رشته‌ای در سازماندهی محتوا				
	تدوین محتوی با توجه به استانداردهای جهانی				
روش تدریس	تدوین چندرسانه‌ای محتوی				
	تدوین محتوی با توجه به فرهنگ اجتماعی کشورها				
	تدریس مشارکتی با سایر کشورها				
	به‌کارگیری روش‌های متنوع و نوین تدریس				
ارزشیابی	دریافت و ارائه بازخورد در ضمن تدریس				
	تامل دو و یا چند طرفه صوتی، تصویری و نوشتاری با اساتید و دانشجویان ضمن تدریس				
	استفاده از معیارهای استاندارد ارزشیابی				
	استفاده از شیوه‌های مختلف ارزشیابی				
	امکان ارائه و دریافت بازخورد				
زبان ارتباطی	ارائه گواهینامه بین‌المللی فارغ‌التحصیلی				
	تشویق دانشجویان به آموزش زبان دوم				
	بستر سازی مناسب جهت یادگیری زبان‌های مختلف بین‌المللی				
تأمین مالی	تسلط دانشجویان به زبان بین‌المللی انگلیسی				
	تسلط اساتید به زبان انگلیسی				
	دریافت وام بین‌المللی				
منابع انسانی	دریافت وام دولتی				
	تأمین مالی هزینه‌های پرسنلی، فناوری، متخصصین، کادر اداری، کادر آموزشی				
	تأمین امکانات رفاهی برای دانشجویان خارجی				
	تأمین کادر متخصص فناوری				
همکاری‌های بین‌المللی	تأمین کادر متخصص آموزشی				
	تأمین کادر متخصص مدیریتی				
	تأمین کادر متخصص پژوهشی				
	ایجاد فرصت‌های مطالعاتی برای استادان				
سازماندهی و مدیریت اجرایی	همکاری‌های مختلف بین‌المللی دانشگاه آزاد با دانشگاه‌های سایر کشورها				
	ارائه و دریافت بورسیه دانشجویی				
	پذیرش دانشجو بدون توجه به اختلاف‌های سیاسی				
ساختار فرهنگی	همکاری‌های علمی، آموزشی، پژوهشی، مطالعاتی				
	برنامه‌ریزی آموزشی				
	رعایت استانداردها				
	تأمین زیرساخت‌ها و تجهیزات مختلف				
	کنترل و نظارت باکیفیت				
ساختار فرهنگی	تأمین امکانات و رضایت دانشجویان و اساتید و تأمین تسهیلات ارتباطی از بعد زبانی				
	تبادلات دانشجویی با سایر کشورها				
	برگزاری نمایشگاه برای معرفی و شناسایی سایر فرهنگ‌ها				
	پذیرش و به‌کارگیری ایده‌ها و افکار خلاق علمی دانشجویان با فرهنگ‌های مختلف				
	وجود زبان ارتباطی بین‌المللی				
	تطابق هنجارها و ارزش‌های جوامع				
	پذیرش تفاوت‌های فرهنگی				

Technology and Scholarship in Education

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

The impact of teaching with flash cards on motivation (intrinsic and extrinsic) of mathematics

Sareh Zarif¹, Ghasem Rekabdar^{2*}, Bahareh Soleymani³

¹ Master's Degree in Mathematics Education, Education Teacher of Khuzestan Province, Abadan, Iran.

² Assistant Professor, Department of Mathematics Education, Islamic Azad University, Abadan, Iran.

³ Instructor, Department of Mathematics Education, Islamic Azad University, Abadan, Iran.

Correspondence

Ghasem Rekabdar

Email: Gh.Rekabdar@iau.ac.ir

How to cite

Zarif, S., Rekabdar, GH. & Soleymani, B. (2023). The impact of teaching with flash cards on motivation (intrinsic and extrinsic) of mathematics. *Technology and Scholarship in Education* 3(4), 47-56.

ABSTRACT

This study aimed to investigate the effectiveness of using flash cards on students' internal and external mathematical motivation. It was conducted with a quasi-experimental method with a pre- and post-test design with an unequal control group. The statistical population was all female students of the 10th grade of humanities in Abadan city in the academic year of 1402-1401. The available sample included 50 students in two groups of 25. The tools for collecting mathematical motivation data was the Hampton questionnaire (2014), which included 10 items related to intrinsic motivation and 10 items related to extrinsic motivation. Before and after the test, the motivation questionnaire was distributed among the students and they answered the questions. The experimental group was trained for 12 sessions of 70 minutes using flash cards. The analysis was done by the normalized gain method. The positive effect of teaching using flash cards on the internal motivation of mathematics is significant at the error level of 1% and the effect size value in the structure of internal motivation was 0.37, which is a medium effect size. In the structure of external motivation, the probability value was greater than 0.05. Therefore, no significant difference was observed between the two groups in the training using flash cards.

KEYWORDS

Flash cards, Internal motivation, External motivation, Teaching methods.

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

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

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

نشریه علمی

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

«مقاله پژوهشی»

تأثیر آموزش با دانش برگ بر انگیزش (درونی و بیرونی) ریاضی

ساره ظریف^۱، قاسم رکابداری^{۲*}، بهاره سلیمانی^۳

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی استفاده از دانش برگ بر انگیزش (درونی و بیرونی) ریاضی در دانش آموزان و با روش شبه‌آزمایشی با طرح پیش و پس آزمون با گروه گواه نامعادل انجام شد. جامعه‌ی آماری کلیه‌ی دانش‌آموزان دختر پایه‌ی دهم رشته‌ی علوم انسانی شهرستان آبادان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ و نمونه به صورت در دسترس شامل ۵۰ دانش‌آموز با دو گروه ۲۵ نفری بود. ابزار گردآوری داده‌های انگیزش ریاضی، پرسش‌نامه همپتون (۲۰۱۴) شامل ۱۰ گویه مربوط به انگیزش درونی و ۱۰ گویه مربوط به انگیزش بیرونی بود. در پیش و پس آزمون پرسش‌نامه بین دانش‌آموزان توزیع شد و به سوالات پاسخ دادند. به گروه آزمایش ۱۲ جلسه‌ی ۷۰ دقیقه‌ای با استفاده از دانش برگ آموزش داده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش تبدیل بازده بهنجار شده انجام گردید. تأثیر مثبت آموزش با استفاده از دانش برگ بر انگیزش درونی ریاضی در سطح خطای یک درصد معنادار بود و مقدار اندازه اثر برای سازه‌ی انگیزش درونی ۰/۳۷ به دست آمد که یک اندازه اثر متوسط است. اما برای سازه‌ی انگیزش بیرونی، مقدار احتمال بزرگ‌تر از ۰/۰۵ بود. بنابراین در آموزش با استفاده از دانش برگ بین دو گروه تفاوت معناداری مشاهده نشد.

واژه‌های کلیدی

دانش برگ، انگیزش درونی، انگیزش بیرونی، روش‌های تدریس.

^۱ کارشناس ارشد آموزش ریاضی، آموزش و پرورش استان خوزستان، آبادان، ایران.
^۲ استادیار، گروه آموزش ریاضی، دانشگاه آزاد اسلامی، آبادان، ایران.
^۳ مربی، گروه آموزش ریاضی، دانشگاه آزاد اسلامی، آبادان، ایران.

نویسنده مسئول:

قاسم رکابداری

رایانامه: Gh.Rekabdar@iau.ac.ir

استناد به این مقاله:

ظریف، ساره، رکابداری، قاسم و بهاره سلیمانی (۱۴۰۲)، تأثیر آموزش با دانش برگ بر انگیزش (درونی و بیرونی) ریاضی. فصلنامه فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۳(۴)، ۴۷-۵۶.

مقدمه

نوع انگیزش درونی و بیرونی تفکیک می‌شود. انگیزش درونی، انگیزش یا تمایل دانش‌آموز برای درگیر شدن در یادگیری (ریاضی) به صورت خودجوش است (میدلتون و اسپانیس^۴، ۱۹۹۹). در انگیزش درونی فرد با علاقه درونی چنان مجذوب انجام عمل می‌شود که دیگر «سایر» جنبه‌های محیط را نادیده می‌گیرد. وقتی افراد به صورت درونی برانگیخته می‌شوند به خاطر علاقه و احساس لذتی که از چالش ایجادشده در فعالیت دارند، رفتار می‌کنند (بیگدلی و همکاران، ۱۳۹۶).

انگیزش بیرونی نیز به انگیزشی اشاره دارد که افراد را به دلیل پاداش‌ها و تقویت‌کننده‌های بیرونی مجبور به انجام تکالیف (ریاضی) می‌کند (فوکوها، بودیونو و ایندیریاتی^۵، ۲۰۱۸). به عبارت دیگر انگیزش بیرونی یعنی اشتغال به کارهایی که ابزاری برای دستیابی به هدف‌های دیگر است (لطفی و ابراهیمی، ۱۳۹۴).

برخی پژوهشگران معتقدند که افرادی که به طور درونی برانگیخته می‌شوند برای یادگیری مشتاق‌تر هستند و برخی نیز معتقدند این دو نوع انگیزش معمولاً هم‌زمان عمل می‌کنند. بدین معنا که فردی هم از موضوعی لذت می‌برد و هم دوست دارد مورد توجه قرار گیرد (مصطفایی و محمدخانی، ۱۳۹۷). با این وجود افراد دارای انگیزش درونی یا خودانگیخته‌ها نیاز به استفاده مدام از انگیزش‌های بیرونی ندارند، هرچند استفاده از این مشوق‌ها آن‌ها را فعال‌تر و انگیزه‌تر می‌سازد (کریمی و همکاران، ۱۳۹۷). وقتی دانش‌آموز خود را قادر به خوب انجام دادن تکالیف ریاضی می‌داند نسبت به دانش‌آموزانی که خود را قادر به انجام تکالیف ریاضی نمی‌دانند، ارزش بیشتری برای ریاضیات قائل می‌شود (میدلتون و اسپانیس، ۱۹۹۹). در افراد دارای انگیزش، تحرک لازم برای به پایان رساندن موفقیت‌آمیز یک تکلیف و رسیدن به هدف دستیابی به درجه معینی از شایستگی در کار وجود دارد که برای رسیدن به موفقیت لازم در یادگیری از آن استفاده می‌کنند (لقمانپور، نبی‌پور و حیاتی، ۱۳۹۸).

یکی از پیشرفت‌های اساسی روان‌شناسی در قرن بیستم شناخت و درک مدل‌های مرتبط با سبک تفکر و یادگیری و در نتیجه دست یافتن به این است که بسیاری از دانش‌آموزانی که ما آن‌ها را در کلاس ضعیف قلمداد می‌کنیم، توانایی موفق شدن را دارند (استکی، کوشکی و واعظ، ۱۳۸۹). اگر معلم بتواند انگیزش لازم و مناسب را در دانش‌آموزان به وجود آورد آن‌ها به درس و

ریاضیات و کاربردهای آن بخشی از زندگی روزانه و در جهت حل مشکلات زندگی در حوزه‌های مختلف به شمار می‌آید و دارای کاربردهای وسیع در فعالیت‌های متفاوت انسانی است. ریاضیات موجب تربیت افرادی خواهد شد که در برخورد با مسائل بتوانند منطقی استدلال کنند، قدرت تجزیه و انتزاع داشته باشند و درباره پدیده‌های پیرامونی، تئوری‌های جامع بسازند (حق خواه و داوودی، ۱۳۹۹). با توجه به اهمیت ریاضیات نظام‌های آموزشی می‌کوشند تا با گنجاندن مباحث ریاضیات در برنامه‌های تحصیلی به پرورش توانایی‌های ذهنی و قدرت استدلال دانش‌آموزان خود کمک کنند و آنان را برای همگامی با تحولات علمی و پیشرفت‌های فناوری در زندگی آینده آماده کنند، توسعه ریاضیات در ارتباط با مفاهیم اجتماعی و اقتصادی ثابت شده است (بابایی و همکاران، ۱۳۹۶).

انگیزش از مهم‌ترین عناصر یادگیری در هر نوع محیط آموزشی است که حیطه وسیعی را در آموزش و پرورش دربر گرفته است. شناسایی مفهوم انگیزش و آگاهی از انگیزه‌های مختلف و تأثیر آنها بر فرایند یادگیری دانش‌آموزان، به معلم کمک می‌کند تا در طرح و اجرای برنامه‌های آموزشی خود روش‌های بهتری را به کار بندد (موسوی و محبی، ۱۳۹۸). از سوی دیگر عوامل انگیزشی کارایی مختل شده ناشی از اضطراب ریاضی را جبران می‌کند. پژوهشگران به این نتیجه رسیده‌اند که دانش‌آموزانی که سطوح خاصی از اضطراب ریاضی را دارند اگر سطوح نسبتاً بالاتری از عوامل انگیزشی را داشته باشند می‌توانند با تلاش بیشتر تأثیر منفی اضطراب ریاضی را خنثی کنند (سیسو و سون^۱، ۲۰۲۱).

انگیزش یکی از سازه‌های روان‌شناختی مورد مطالعه در روان‌شناسی تربیتی است که از کلمه لاتین "movere" به معنای حرکت کردن گرفته شده است؛ زیرا انگیزش انرژی لازم را برای اعمال افراد فراهم می‌کند، در ادبیات علمی انگیزش اغلب به عنوان " فرایندی که در آن فعالیتی هدفمند تحریک و تداوم می‌یابد " تعریف می‌شود (اورهانه و ویجنیا^۲، ۲۰۲۳). انگیزشی که دانش‌آموزان را برای انجام فعالیت‌های ریاضی برمی‌انگیزد؛ انگیزش ریاضی می‌گویند (یافتیان و برغمندی، ۲۰۲۲). انگیزش ریاضی به زبان ساده دلیلی است که ما را درگیر هر روشی برای دنبال کردن ریاضی می‌کند (گلدین^۳ و همکاران، ۲۰۱۶) که به دو

1. xiao & sun
2. Urhahne & Wijnia
3. Goldin & et al

کومالاساری^۵ (۲۰۱۶) معتقد است بسیاری از رسانه‌ها، جایگزینی خلاقانه‌تر و مبتکرانه‌تر از روش‌های سنتی در تدریس هستند، یکی از رسانه‌های قابل استفاده، دانش‌برگ^۶ است.

دانش‌برگ‌ها رسانه‌ای ساده اما مفید هستند (ستیاواتی^۷ و همکاران، ۲۰۱۵)، ابزاری عالی برای مطالعه، «ارزان قیمت»، سرگرم‌کننده، رنگارنگ که می‌توان آن‌ها را خلاقانه طراحی کرد و برای کمک به حفظ و تکرار و درک مفهوم در هر موضوعی از جمله ریاضی استفاده کرد (فردوسه و ساری^۸، ۲۰۲۲).

اوتامی، رقیه و اندیکا^۹ (۲۰۲۱) دانش‌برگ را رسانه‌ای به شکل برگه‌های کوچک حاوی تصاویر، متن یا سایر نمادهای مرتبط با یک مفهوم معرفی کرده و مزایای استفاده از آن را کاربردی بودن ماهیت، عینی بودن، به‌خاطر سپاری آسان مطالب، چیره شدن بر محدودیت‌های زمان و مکان در انتقال مطالب و شفاف‌سازی مطالب عنوان کرده‌اند.

کسماواتی^{۱۰} و همکاران (۲۰۲۲) دانش‌برگ را رسانه‌ای حاصل از فناوری چاپ معرفی کرده‌اند که حاوی تصاویر یا نوشته‌های مرتبط با مفاهیم آموزشی هستند، برگه‌هایی کوچک که در آن‌ها متن یا نمادها یا تصاویری وجود دارد که دانش‌آموزان را برای یادآوری یا یادگیری مطالب درون مطالب مربوط به محتوای برگه هدایت می‌کند. اهلر^{۱۱} و همکاران (۲۰۱۲) دانش‌برگ را برگه‌هایی معرفی کرده که مسئله در یک طرف آن و راه‌حل مسئله در طرف دیگر برگه آورده شده باشد. برادبورن^{۱۲} (۲۰۲۳) در مورد تعریف دانش‌برگ گفته است که دانش‌برگ، برگه‌های کوچک به اندازه یک کارت ویزیت است که اطلاعاتی روی آن نوشته شده و یا مجموعه‌ای از برگه‌هاست که کلمات با تصاویر روی آن چاپ یا کشیده شده است.

کومالاساری (۲۰۱۶) در پژوهش خود بیان داشته که ساخت رسانه دانش‌برگ ریاضی بسیار آسان است و می‌تواند شامل بیان دقیق مفاهیم درس ریاضی مورد مطالعه باشد. او برای ساخت رسانه ریاضی دانش‌برگ از مواد مختلفی از جمله: مقوای رنگارنگ مانیلی، خط‌کش و قیچی استفاده کرده سپس مطالب مورد مطالعه را روی آن‌ها یادداشت کرده است. مطالب می‌تواند به صورت

مدرسه بیشتر علاقه‌مند می‌شوند و در فرایند یادگیری و آموزش عملکرد بهتری خواهند داشت (یوسف‌زاده، ۱۳۹۴). عوامل انگیزشی و شناختی یکی از عوامل مؤثر در پیشرفت تحصیلی هستند؛ زیرا بارها دیده شده دانش‌آموزانی که از لحاظ توانایی و استعداد یادگیری بسیار شبیه به هم هستند در پیشرفت تحصیلی تفاوت‌های زیادی با یکدیگر دارند (مددپور، محمدی‌فر و رضایی، ۱۳۹۵).

جهت‌گیری برای دستیابی به موفقیت در ریاضیات را باید در کلاس درس ریاضی ایجاد کرد (میدلتون و اسپانیس، ۱۹۹۹). یکی از وظایف معلمان ایجاد فضای یادگیری است که بتواند در دانش‌آموزان برای مطالعه خوب و یادگیری با اشتیاق ایجاد انگیزه کند؛ چنین فضای یادگیری تأثیر مثبتی در دستیابی به پیشرفت یادگیری بهینه خواهد داشت (سپایونگ^۱، ۲۰۲۳).

معلمان نقش مهمی در ارتقای کیفیت آموزش دارند و موظفانند همیشه (به اقتضای زمان) در موارد مختلف که برای فعالیت‌های آموزشی مفید است به‌روز باشند. طبق پژوهش‌های انجام شده یکی از این موارد انتخاب رسانه مناسب با توجه به ویژگی‌های دانش‌آموزان و مطالبی که باید تدریس شود، است (نور فضل‌الله^۲ و همکاران، ۲۰۲۱).

استفاده از رسانه‌های آموزشی در فرایند آموزش و یادگیری می‌تواند باعث ایجاد تمایلات و علایق جدید، ایجاد انگیزش در فعالیت‌های یادگیری و حتی تأثیر مثبت روانی بر دانش‌آموزان شود. استفاده از رسانه‌های آموزشی در مرحله جهت‌گیری تدریس، کمک زیادی به اثربخشی فرایند یادگیری و رساندن پیام‌ها و محتوای درس در آن زمان می‌کند. رسانه‌های آموزشی علاوه بر ایجاد انگیزش و علاقه در دانش‌آموزان می‌تواند به دانش‌آموزان در بهبود درک ارائه داده‌ها به شیوه‌ای جالب و قابل‌اعتماد کمک کند. همچنین استفاده خلاقانه از رسانه‌های آموزشی باعث تسریع و افزایش اثربخشی، کارایی و جذابیت در یادگیری می‌شود (ساری^۳، ۲۰۱۸).

لیزا^۴ (۲۰۱۹) رسانه‌های آموزشی را ابزاری کمک‌آموزشی برای افزایش اثربخشی فرایند یادگیری تدریس دانسته که می‌توان برای رسیدن به هدف آموزشی از آن‌ها استفاده کرد. او بیان می‌دارد رسانه‌ها انواع مختلفی داشته که هرکدام ویژگی خاصی دارند و معلم در انتخاب رسانه مناسب باید دقت زیادی داشته باشد.

5. Komalasari
6. flash card
7. Setiawati
8. Firdausah & Sari
9. Utami, Rukiyah & Andika
10. Kesumawati
11. Ehlers
12. Bradburn

1. Sipayung
2. Nurfadhillah
3. Sari
4. Lisa

تقسیم را بررسی کرده است. همچنین، مسلمین، تندری و حسنه^۵ (۲۰۲۱) به تأثیر استفاده از رسانه دانش‌برگ در درک مفاهیم ریاضی و ایجاد لذت در دانش‌آموزان و همچنین مؤثر بودن این شیوه آموزشی در یادگیری ساده‌تر مسائل ریاضی اشاره کرده است. پژوهشی که به بررسی تأثیر آموزش بر انگیزش درونی و بیرونی در درس ریاضی پرداخته باشد در پژوهش‌های داخلی و خارجی یافت نشد. بنابراین این پژوهش جدید و حائز اهمیت بوده و نتایج آن می‌تواند در زمینه آموزش ریاضی مناسب باشد. پژوهش حاضر به دو سؤال زیر پاسخ می‌دهد:

- سؤال پژوهشی ۱: آیا آموزش با استفاده از دانش‌برگ بر انگیزش درونی ریاضیات تأثیر دارد.
- سؤال پژوهشی ۲: آیا آموزش با استفاده از دانش‌برگ بر انگیزش بیرونی ریاضیات تأثیر دارد.

روش

این پژوهش با توجه به هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها روش شبه‌آزمایشی با طرح گروه گواه نامعادل است. در این طرح، پژوهشگر دخالتی در سازماندهی گروه آزمایش و گواه ندارد، پژوهشگر دو کلاس را به عنوان گروه‌های گواه و آزمایش انتخاب کرده و پیش‌آزمون را برای هر دو گروه برگزار می‌کند (وایت و ساباروال^۶، ۲۰۱۴). جامعه آماری این پژوهش، دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم، پایه دهم رشته انسانی شهرستان آبادان در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ و نمونه به صورت در دسترس بوده است. به این صورت که یکی از مدارس شهرستان مذکور انتخاب و دو کلاس دهم انسانی از بین سه کلاس دهم انسانی از مدرسه به عنوان نمونه انتخاب شد. در هر کلاس ۲۵ دانش‌آموز حضور داشتند که به عنوان گروه آزمایش و گواه در نظر گرفته شدند. در ابتدا بین دو گروه پرسش‌نامه انگیزش درونی و بیرونی ریاضی توزیع و این متغیرها پیش از دوره سنجیده شد، سپس با توجه به نتایج به دست آمده از پرسش‌نامه‌ها، گروهی که از لحاظ انگیزش ریاضی وضعیت نامطلوبی داشت به عنوان گروه آزمایش انتخاب شد. سپس طی ۱۲ جلسه به گروه آزمایش با کمک دانش‌برگ‌هایی که توسط پژوهشگر طراحی شده بود آموزش داده شد و روش آموزش به گروه گواه به شیوه سنتی انجام شد. پس از اتمام دوره پرسش‌نامه انگیزش در اختیار

حقایق، ایده‌های مفهومی، فرمول‌ها، از جمله سوالات مختلف قابل حل باشد. سیگمن^۱ (۲۰۱۹) رسانه دانش‌برگ را برگه‌های شاخص یا تکه‌های کاغذی معرفی کرده که در یک طرف آن یک مسئله ریاضی (چهار عمل اصلی ریاضی) و در طرف دیگر آن جواب آن قرار دارد. در هر دانش‌برگ ترکیبی متفاوت از اعمال اصلی ریاضی با پاسخ وجود دارد.

پژوهشی در زمینه تأثیر دانش‌برگ بر انگیزش درونی و بیرونی ریاضی به صورت مجزا در داخل یا خارج یافت نشد، پژوهش‌های محدودی در زمینه ایجاد انگیزش یادگیری در دروس دیگر انجام شده است. از جمله می‌توان به پژوهش لیزا (۲۰۱۹) اشاره کرد. او در پژوهش خود دریافت که انگیزه یادگیری زبان در دانش‌آموزان قبل از اجرای آموزش با دانش‌برگ و بعد از آن تفاوت معنی‌داری دارد. او بیان می‌دارد، نه تنها استفاده از دانش‌برگ باعث افزایش انگیزش در یادگیری دانش‌آموزان می‌شود بلکه دانش‌آموزان را در امر یادگیری فعال‌تر می‌کند.

سامسیانا و اکا^۲ (۲۰۲۳) در پژوهشی که آموزش به صورت مسابقه گروهی انجام می‌شد از رسانه دانش‌برگ استفاده کردند آن‌ها پژوهش خود را بر روی دانش‌آموزان یک کلاس در دو دوره متفاوت انجام دادند و مشاهده کردند که اگر دانش‌آموزان به شیوه تیمی مسابقه با کمک دانش‌برگ آموزش ببینند سطح فعالیت کلاسی و انگیزش یادگیری در آن‌ها افزایش می‌یابد.

عایشه^۳ (۲۰۱۶) تأثیر روش‌های آموزشی سرگرم‌کننده با استفاده از رسانه دانش‌برگ بر انگیزش و یادگیری ریاضی را با روش آموزش با بازی به کمک دانش‌برگ بررسی کرده است. او بیان می‌دارد که رسانه آموزشی دانش‌برگ رسانه‌ای مناسب برای به یاد آوردن و یادگیری اطلاعات جدید است. او معتقد است استفاده از این رسانه در دانش‌آموزان ایجاد خلاقیت بیشتر کرده و باعث ایجاد فضای صمیمی بین دانش‌آموزان و معلم می‌شود و کمک می‌کند که ریاضیات درسی ترسناک برای دانش‌آموزان نباشد.

پژوهش‌هایی در خصوص تأثیر آموزش با استفاده از رسانه دانش‌برگ بر عملکرد ریاضی انجام شده است که از جمله می‌توان به پژوهش‌های کلیس^۴ (۲۰۱۷) در مورد ارائه آموزش چهار عمل اصلی به کمک دانش‌برگ اشاره کرد. سیگمن (۲۰۱۹) تأثیر دانش‌برگ آموزشی و برنامه‌های آنلاین بر یادگیری ضرب و

1. Siegman
2. Samsiana & Eka
3. Aisah
4. Klaiss

5. Muslimin, Tendri & Khasanah
6. White & Sabarwal

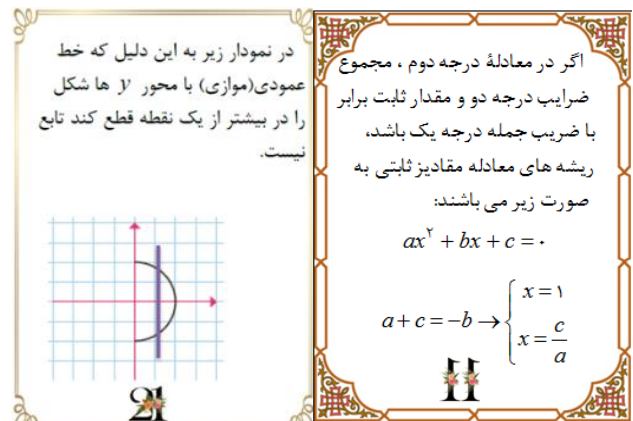
پس از حذف اثر پیش‌آزمون و محاسبه مقدار بازده بهنجار شده، به دلیل نرمال نبودن توزیع داده‌ها برای مقایسه میانگین این مقدار بین دو گروه از آزمون من - ویتنی استفاده شده است.

جدول ۱. شرح جلسات پژوهش

شماره جلسه	فعالیت انجام شده در هر جلسه
اول	در هر دو گروه آزمایش و گواه مطالب پیش‌نیاز ارائه شد.
سوم	ادامه روش کلی و حل معادلات درجه دوم به روش مربع کامل و تجزیه
چهارم	حل معادلات درجه دوم دوجمله‌ای با روش‌های خاص مجموع و ضرایب ریشه‌های معادله درجه دوم و همچنین به‌دست آوردن معادله درجه دوم با داشتن ریشه‌های آن
پنجم	حل معادلات گویا
ششم	مسائل مربوط به معادلات گویا
هفتم	مفهوم تابع و نمایش‌های مختلف تابع
هشتم	ضابطه جبری تابع، مقدار یابی، مفهوم دامنه و برد تابع
نهم	تابع خطی، رسم تابع خطی به‌دست آوردن ضابطه تابع خطی
دهم	تابع درآمد و هزینه، محاسبه تابع سود و ادامه مباحث تابع خطی
یازدهم	رسم تابع درجه دوم در حالت‌های مختلف (روش انتقال و روش نقطه‌یابی)
دوازدهم	مسائل مربوط به معادله درجه دوم و بیشترین و کمترین مقدار تابع درجه دوم و مسائل مربوط به بیشترین مقدار تابع سود

دانش‌آموزان دو گروه قرار گرفت و به عنوان پس‌آزمون مورد بررسی قرار گرفت.

در این پژوهش به دلیل هزینه‌بر بودن دانش‌برگ‌های آماده و نیز عدم تأمین اهداف موردنظر آموزشی و عدم جذابیت و زیبایی دانش‌برگ‌های آماده موجود در بازار، دانش‌برگ‌ها توسط پژوهشگر طراحی شد و در اختیار دانش‌آموزان قرار گرفت. از آنجاکه نمی‌توان تمام مطالب ریاضی را روی دانش‌برگ آورد، نکات کلیدی و مطالب مهم، به‌صورت خلاصه و در برخی موارد چند مثال روی دانش‌برگ‌ها نوشته شده و به دانش‌آموزان گروه آزمایش تحویل داده شد. خاطرنشان می‌شود که برش برگ‌ها از خطوط تعیین شده به عهده دانش‌آموزان بود. پشت هر دانش‌برگ هم برای یادداشت نکات و مثال‌های بیشتر سفید بود. شرح فعالیت‌های جلسات آموزش با دانش‌برگ در جدول ۱ و نمونه‌ای از دانش‌برگ‌ها در شکل ۱ آورده شده است.



شکل ۱. حل معادله درجه دوم به روش مجموع ضرایب و مفهوم تابع نبودن با شکل

ابزار
 برای سنجش انگیزش ریاضی دانش‌آموزان از پرسش‌نامه همپتون^۳ استفاده شده است (همپتون، ۲۰۱۴). این پرسش‌نامه شامل ۲۰ گویه است که ۱۰ گویه آن مربوط به انگیزش درونی و ۱۰ گویه آن مربوط به انگیزش بیرونی است. شیوه پاسخگویی به همه گویه‌ها از نوع درجه‌بندی مقیاس لیکرت^۴ ۵ درجه‌ای استفاده شده که از «هرگز» (=۱)، «به‌ندرت» (=۲)، «گاهی» (=۳)، «معمولاً» (=۴) و «همیشه» (=۵) متغیر است. همپتون پایایی آن را ۰/۹۳ گزارش کرده است که در پژوهش حاضر پایایی کلی این پرسش‌نامه در پس‌آزمون با روش آلفای کرونباخ^۵ ۰/۸۵۶ و در پیش‌آزمون ۰/۸۵۴ محاسبه شده است. همچنین ضریب پایایی

هرگاه بخواهیم اثر متغیرهای مداخله‌گر را با روش‌های آماری حذف کنیم تا نتایج با دقت بیشتری به دست آید از آنالیز کوواریانس استفاده می‌شود. آنالیز کوواریانس پرتکرارترین آزمون آماری برای طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون ۲ گروهی است اما برای انجام این تحلیل نیاز به برقراری چندین پیش‌فرض است. با توجه به اینکه برخی پیش‌فرض‌های مورد نیاز این آزمون در پژوهش حاضر برقرار نبود از روش تبدیل بازده بهنجار شده^۱ استفاده شده است. این روش برای استفاده از متغیر کمکی پیش‌آزمون و حذف اثر آن در پس‌آزمون، استفاده می‌شود (کولتا و اشتاینر^۲، ۲۰۲۰).

3. Hampton
 4. Likert scale
 5. Cronbach's α

1. Normalized gain
 2. Coletta & Steinert

با توجه به گزارش‌های جدول ۳ برابری میانگین رتبه‌های سازه انگیزش درونی در پیش‌آزمون دو گروه در سطح خطای ۵ درصد رد می‌شود ($Z = -0/32$ ، $p < 0/05$). با توجه به میانگین رتبه‌های گروه گواه و آزمایش در پیش‌آزمون می‌توان نتیجه گرفت که انگیزش درونی گروه آزمایش به صورت معناداری کمتر از گروه گواه در پیش‌آزمون بوده است. همچنین تفاوت معناداری بین میانگین رتبه‌های انگیزش بیرونی دو گروه در پیش‌آزمون مشاهده نمی‌شود ($Z = -2/25$ ، $p > 0/05$). بنابراین هرچند گروه آزمایش از گروه گواه میانگین کمتری داشته است ولی این تفاوت معنادار نبوده است.

برای بررسی سؤال اول پژوهش با توجه به جدول ۴ در سطح خطای یک درصد تأثیر دانش‌برگ بر انگیزش درونی در سطح خطای یک درصد رد نمی‌شود ($Z = -2/63$ ، $p < 0/01$). مقدار اندازه اثر گزارش شده برای تفاوت بازده بهنجار شده ۲ گروه برای انگیزش بیرونی $r = 0/37$ است. با توجه به رده‌بندی کوهن (۱۹۸۸) در مورد بزرگی اندازه اثر ($r < 0/3$ کوچک، $0/3 < r < 0/5$ متوسط و $r > 0/5$ بزرگ) تفاوت بازده بهنجار شده برای گروه گواه و آزمایش برای انگیزش درونی متوسط است.

جدول ۴. نتایج مقایسه میانگین‌های بازده بهنجار پس‌آزمون

انگیزش بیرونی	انگیزش درونی
۲۱۸/۵۰	۱۷۶/۵۰
-۱/۸۲	-۲/۶۳
۰/۰۶۸	۰/۰۰۸
۰/۲۶	۰/۳۷

برای بررسی سؤال پژوهشی دوم، با توجه به نتایج جدول ۴، اثر آموزش با فلش‌کارت بر انگیزش درونی ریاضی تأیید نمی‌شود ($Z = -1/82$ ، $p > 0/05$). هرچند با توجه به میانگین‌های گزارش شده در جدول ۲ میزان تغییر در میانگین گروه آزمایش بیشتر از گروه گواه است اما این تغییر بنا به جدول ۴، معنادار نیست. مقدار اندازه اثر برای سازه انگیزش بیرونی $r = 0/26$ است که بیانگر تفاوت کوچک بین میانگین بازده بهنجار شده در گروه‌های آزمایش و کنترل است.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش، با هدف بررسی تأثیر آموزش با دانش‌برگ بر انگیزش درونی و بیرونی ریاضی در میان دانش‌آموزان دختر پایه دهم علوم انسانی انجام شده است. با توجه به مقایسه میانگین‌های

گروه‌های مربوط به انگیزش درونی و بیرونی به صورت جداگانه بررسی شد که به ترتیب انگیزش درونی پیش‌آزمون $0/82$ و پس‌آزمون $0/81$ و برای انگیزش بیرونی ضریب پایایی در پیش‌آزمون $0/753$ و برای پس‌آزمون $0/722$ به دست آمد.

یافته‌ها

جدول ۲ میانگین انگیزش درونی و بیرونی دو گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون است. با توجه به این جدول، گروه آزمایش در پس‌آزمون در هر دو سازه انگیزش درونی و بیرونی دارای میانگین پایین‌تری است. به دلیل اینکه داده‌های پیش‌آزمون دارای توزیع نرمال نبودند برای بررسی همگنی میانگین‌های دو گروه در پیش‌آزمون از آزمون من-ویتنی استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ گزارش شده است.

جدول ۲. میانگین انگیزش درونی و بیرونی دو گروه در

پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون
انگیزش درونی	آزمایش	۲۷/۳۶	۳۴/۷۹
	گواه	۳۲/۹۶	۳۴/۸۸
انگیزش بیرونی	آزمایش	۳۶/۰۴	۳۹/۴۰
	گواه	۳۷/۰۰	۳۸/۴۴

با توجه به جدول ۲ میزان تغییر میانگین‌ها در گروه آزمایش در پس‌آزمون نسبت به گروه گواه بیشتر بوده است. در مورد انگیزش درونی اختلاف بین دو مقدار پیش و پس‌آزمون در گروه آزمایش برابر $7/43$ و در گروه گواه برابر $1/86$ است. اگر بدون در نظر گرفتن میانگین در پیش‌آزمون این دو گروه در پس‌آزمون مقایسه شوند تحلیل صحیحی ارائه نمی‌شود. همچنین این اختلاف در مورد انگیزش بیرونی نیز در گروه آزمایش برابر $3/36$ و در گروه گواه برابر $1/44$ است.

جدول ۳. بررسی همگنی گروه‌ها در پیش‌آزمون

رتبه	رتبه	مقدار Z	مقدار Z	مقدار Z	مقدار Z
آزمایش	۲۰/۸۶	۱۹۶/۵	-۰/۳۲	۰/۰۲۴	
گواه	۳۰/۱۴				
آزمایش	۲۴/۸۴	۲۹۶/۰	-۲/۲۵	۰/۷۴۸	
آزمایش	۲۰/۸۶				

به‌طور کلی انگیزش بیرونی در آموزش یکی از مهم‌ترین سازه‌ها است که در صورت افزایش اثر قابل توجهی در یادگیری و عملکرد دانش‌آموزان می‌تواند داشته باشد. هرچند انگیزش بیرونی قوی می‌تواند بر عملکرد و یادگیری دانش‌آموزان نیز تأثیر مطلوبی داشته باشد. تقویت هر دو انگیزش هم‌زمان باهم طبیعتاً این اثرات مطلوب را بیشتر خواهد کرد. از جمله عواملی که باعث کاهش انگیزش درونی دانش‌آموزان برای یادگیری ریاضی می‌شود عدم یادگیری صحیح و عدم توانایی به‌خاطر سپردن برخی فرمول‌های ریاضی است که خود از عوامل ایجاد ترس و اضطراب ریاضی نیز است. داشتن دانش‌برگ‌های آموزشی هرچند کار دانش‌آموزان را برای مرور مطالب مهم و کلیدی درس و به‌خاطر سپردن آنها راحت‌تر می‌کند اما نمی‌تواند عامل مهمی در افزایش انگیزش بیرونی برای دانش‌آموزان باشد. دانش‌برگ برای دانش‌آموز مانند این است که معلم زحمت خلاصه‌نویسی و دسته‌بندی مطالب مهم را از عهده دانش‌آموز برداشته باشد که برای دانش‌آموزانی که در مطالعه و تشخیص نکات کلیدی مشکل دارند می‌تواند کمک قابل توجهی باشد. زمانی که دانش‌آموز مطمئن باشد که منبع خلاصه‌نویسی شده مناسبی برای تکرار، مرور و به‌خاطر سپردن و یادگیری در اختیار دارد انگیزش درونی او برای مطالعه و یادگیری افزایش یافته و این افزایش انگیزش می‌تواند تأثیر مستقیم و بسزایی بر افزایش عملکرد دانش‌آموز داشته باشد.

این پژوهش نیز مانند بسیاری از پژوهش‌های دیگر با محدودیت‌هایی روبه‌رو بوده است که از جمله می‌توان به محدود بودن یا نیافتن منابع در زمینه، تأثیر آموزش با استفاده از دانش‌برگ بر انگیزش درونی و بیرونی ریاضی در منابع پژوهشی داخلی و خارجی اشاره کرد. شایان ذکر است این پژوهش بر روی دانش‌آموزان دختر پایه دهم شهرستان آبادان انجام پذیرفته است؛ بنابراین تعمیم این پژوهش در سایر پایه‌ها همچنین بر روی دانش‌آموزان پسر با محدودیت مواجه است.

با توجه به نتایج مطلوب این پژوهش بر روی انگیزش درونی، پیشنهاد می‌شود که با ترکیب کردن آموزش با استفاده از دانش‌برگ و شیوه‌های دیگر آموزشی مانند استفاده از تقویت‌کننده‌های بیرونی و روش‌های افزایش انگیزش بیرونی مانند روش‌هایی که حس رقابت سالم را در دانش‌آموزان تقویت می‌کند پژوهش‌های دیگری انجام شود. ایجاد حس رقابت سالم در دانش‌آموزان می‌تواند تأثیر مطلوبی بر انگیزش درونی دانش‌آموزان نیز داشته باشد. همچنین استفاده از دانش‌برگ‌های دیجیتال در فضای مجازی می‌تواند برای دانش‌آموزان فضای یادگیری بانشاط و لذت‌بخشی ایجاد کند که

پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه اثر آموزش با استفاده از دانش‌برگ بر انگیزش درونی تأیید شد، اما در مورد انگیزش بیرونی این تأثیر رد می‌شود. در مورد تأثیر دانش‌برگ بر انگیزش درونی و بیرونی ریاضی به‌طور خاص و انگیزش درونی و بیرونی در دروس دیگر پژوهش مشابهی در داخل یا خارج یافت نشد. انگیزش درونی متغیری است که در صورت تقویت و افزایش آن دانش‌آموزان به‌صورت خودخواسته و بدون نیاز به عوامل تقویت‌کننده بیرونی و تشویق به انجام تکالیف و یادگیری مبادرت کرده و سعی در پیشرفت هرچه بیشتر در درس می‌کنند. مسلماً عواملی که در ایجاد و افزایش انگیزش درونی تأثیرگذار هستند را می‌توان از عواملی دانست که در بهبود وضعیت عملکرد نیز تأثیر خواهند داشت. با در نظر گرفتن این موضوع که انگیزش بیرونی به عواملی اشاره دارد که افراد به دلیل پاداش‌ها و تقویت‌کننده‌های بیرونی اقدام به انجام تکالیف می‌کنند یا به‌عبارت دیگر انگیزش بیرونی عبارت است از انجام کارهایی که ابزاری برای دستیابی به هدف‌های دیگر هستند (ترابی و همکاران، ۱۳۹۲). از آنجا که دانش‌برگ را نمی‌توان پاداش و تقویت‌کننده بیرونی محسوب کرد، بنابراین این شیوه آموزشی تأثیر چشمگیری بر انگیزش بیرونی دانش‌آموزان نداشته است.

به اعتقاد عایشه (۲۰۱۶) در مورد تأثیر آموزش با استفاده از دانش‌برگ بر انگیزش ریاضی بدون تفکیک به دو نوع درونی و بیرونی، وظیفه معلم ایجاد محیطی خلاقانه برای یادگیری دانش‌آموزان است و استفاده از رسانه را یکی از راه‌های ایجاد این فضا برای دانش‌آموزان است. عایشه رسانه دانش‌برگ را رسانه‌ای مناسب برای به یاد آوردن و یادگیری می‌داند و بیان می‌دارد. او بیان می‌کند که استفاده از دانش‌برگ باعث افزایش انگیزه در دانش‌آموزان شده و محیطی شاد را برای دانش‌آموزان در کلاس‌های ریاضی ایجاد می‌کند. همچنین در مورد تأثیر آموزش با استفاده از دانش‌برگ بر سازه انگیزش، بدون تفکیک به دو نوع درونی و بیرونی در دروس و پایه‌های دیگر تحصیلی، سامسیانا و اکا (۲۰۲۳) بیان می‌دارند که استفاده از دانش‌برگ در شیوه آموزشی آزمون تیمی باعث افزایش انگیزش یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. همچنین استفاده از دانش‌برگ مصور بر انگیزش یادگیری واژگان زبان دانش‌آموزان تفاوت معناداری بین انگیزش یادگیری واژگان زبان در آموزش با دانش‌برگ و بدون دانش‌برگ نشان می‌دهد. استفاده از دانش‌برگ نه تنها انگیزش دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد بلکه باعث یادگیری فعال دانش‌آموزان می‌شود (لیزا، ۲۰۱۹).

حق خواه، ساره، و داودی، آذر (۱۳۹۹). راهکارهای پیشگیری و اصلاح بدفهمی‌های ریاضی (یک مطالعه کیفی). *پویا در آموزش علوم پایه*، ۲۴-۳۷، (۲۱)۶.

کریمی، ناصر، واحدی، حسین، رضایی، رسول، و اقبالی، علی (۱۳۹۷). تأثیر کاربرد مفاهیم فیزیک در آموزش مفاهیم مشتق و انتگرال بر انگیزش تحصیلی ریاضی دانش‌آموزان. *پویا در آموزش علوم پایه*، ۹-۱۰، (۱۰)۴.

لطفی عظیمی، افسانه، و ابراهیمی قوام، صغری (۱۳۹۴). سبک‌های انگیزش و پیشرفت تحصیلی: نقش واسطه‌ای خودپنداشت تحصیلی. *روانشناسی تحولی (روانشناسان ایرانی)*، ۱۱(۴۳)، ۲۴۷-۲۵۷.

لقمانپور زرنی، رسول، نبی پورافروزی، حسن، و حیاتی، امیر (۱۳۹۸). مطالعه رابطه هوش معنوی و هوش هیجانی با انگیزه پیشرفت تحصیلی و مقایسه آن در دانشجویان دختر و پسر دانشگاه فنی و حرفه‌ای مازندران. *کارافن*، ۱۶(۴۶)، ۲۷۵-۲۸۸.

مددپور، پژمان، محمدی‌فر، محمدعلی، و رضایی، علی محمد (۱۳۹۵). نقش باورهای معرفت‌شناختی، باورهای انگیزشی و خودکارآمدی ریاضی در پیش‌بینی پیشرفت ریاضی. *روانشناسی مدرسه*، ۵(۱)، ۱۰۰-۸۱.

مصطفایی، علی، و محمدخانی، محی‌الدین (۱۳۹۷). تأثیر خودگویی بر خودکارآمدی و انگیزش تحصیلی. *راهبردهای شناختی در یادگیری*، ۱۱(۱۱)، ۱۳۴-۱۱۷.

موسوی، فرانک، و محبی، شهلا (۱۳۹۸). تأثیر بازی‌های آموزش تخیلی در انگیزش تحصیلی و میزان پیشرفت درسی دانش‌آموزان دختر در درس ریاضی پایه چهارم ابتدائی ناحیه سه شهر کرمانشاه. *آموزش پژوهی*، ۱۷(۱۷)، ۳۸-۱۵.

یافتیان، نرگس و عبدی، حدیث (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش به کمک بازی‌وارسازی بر اضطراب ریاضی و انگیزه ریاضی دانش‌آموزان پایه نهم. *فصلنامه علمی پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*، ۹(۱)، ۲۷-۳۶.

یوسف‌زاده، محمد، عبادی، پویا، قاسمی خلیفلو، ابراهیم، پیران ینگجه، فرشید، و فرید، سهیل (۱۳۹۴). نقش معلمان در ایجاد انگیزش در دانش‌آموزان. *کنفرانس سالانه رویکردهای نوین پژوهشی در علوم انسانی*. تهران.

خاطره شیرینی از آموزش به‌خصوص آموزش ریاضی را همیشه در ذهن خود داشته باشند.

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 نگهداری می‌شود.

حامی مالی

این مقاله حامی مالی نداشته است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

منابع

- استکی، مهناز، کوشکی، شیرین، و واعظ، الهام (۱۳۸۹). رابطه سبک‌های تفکر و انگیزش پیشرفت با پیشرفت تحصیلی ریاضی در دانش‌آموزان. *تحقیقات روان‌شناختی*، ۲(۶)، ۱۰۰-۸۹.
- بابایی، محمد مهدی، زاهد بابالان، عادل، معینی‌کیا، مهدی، و خالق‌خواه، علی. (۱۳۹۶). الگوی تحلیل مسیر روابط بین راهبردهای یادگیری و اضطراب امتحان با یادگیری ریاضی دانش‌آموزان متوسطه. *روانشناسی تربیتی (روانشناسی و علوم تربیتی)*، ۱۳(۴۵)، ۱۸۱-۱۶۳.
- بیگدلی، ایمان‌اله، عبدالحسین‌زاده، عباس، محمدی‌فر، محمدعلی، و رضایی، علی محمد (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش حل مسئله ریاضی با روش بازی بر انگیزش درونی حل مسئله در دانش‌آموزان مبتلا به اختلال یادگیری ریاضی. *ناتوانی‌های یادگیری*، ۷(۱)، ۴۱-۲۶.
- ترابی، سید سعید، محمدی‌فر، محمدعلی، خسروی، معصومه، شایان، نسرم، و محمد جانی، هیوا (۱۳۹۲). بررسی نقش اضطراب ریاضی بر عملکرد در درس ریاضی و نقش جنسیت. *فناوری آموزش (فناوری و آموزش)*، ۷(۳)، ۱۹۹-۲۰۴.

References

- Aisah, I. (2016). Effect of Fun Teaching Methods Using Flash Card on Motivation and Learning Mathematics. *ITEJ (Information Technology Engineering Journals)*, 1(1), 59-70.
- Bradburn, C. (2023). Comparing classroom spelling lists and sound-specific digital flashcards as therapy materials for first graders with speech sound disorders. Texas Woman's University.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd Ed.). New York: Routledge.

- Coletta, V. P., & Steinert, J. J. (2020). Why normalized gain should continue to be used in analyzing preinstruction and postinstruction scores on concept inventories. *Physical Review Physics Education Research*, 16(1), 010108.
- Ehlers, E., McLaughlin, T. F., Derby, K. M., & Rinaldi, L. (2012). The differential effects of direct instruction flashcards and math racetrack on number identification for three preschool students with disabilities. *Academic Research International*, 2(3), 285.

- Firdausah, A., & Sari, D. M. M. (2022). Teaching vocabulary to young learners using flashcards. *Ilmu Budaya*, 6(2), 719-724.
- Fuqoha, A. A. N., Budiyo, B., & Indriati, D. (2018). Motivation in mathematics learning. *Pancaran Pendidikan*, 7(1).
- Hampton, C. E. (2014). Is there a difference in motivation and mathematics self-efficacy among online mathematics instructional video viewers. *Georgia Southern University*.
- Kesumawati, D., Habib, M., Lubis, R. R., & Novianti, Y. (2022). Development of digital based flash card media on thematic learning in ibtdaiyah madrasah. *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 5(1), 83-94.
- Klaiss, J. (2017). Engaging mathematics games vs. flashcards improving the mathematics fact fluency of first grade students. Degree of Master of Education. Goucher College Master of Education
- Komalasari, K. (2016). Pengaruh penggunaan media flash card math terhadap hasil belajar matematika (*Jurnal Kajian Pendidikan Matematika*), 1(2), 237-246.
- Lisa, H. (2019). The effectiveness of flashcards on the motivation to increase English vocabulary among the fourth elementary school. *JOALL (Journal of Applied Linguistics and Literature)*, 4(1), 43-53.
- Middleton, J. A., & Spanias, P. A. (1999). Motivation for achievement in mathematics: Findings, generalizations, and criticisms of the research. *Journal for research in Mathematics Education*, 30(1), 65-88
- Muslimin, M., Tendri, M., & Khasanah, I. (2021). Pengaruh media pembelajaran flash card math terhadap hasil belajar matematika materi himpunan kelas vii. Union: *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 9(1), 13-21.
- Nurfadhillah, S., Ningsih, D. A., Ramadhania, P. R., & Sifa, U. N. (2021). Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar siswa SD Negeri Kohod III. *PENSA*, 3(2), 243-255.
- Samsiana, D. U., & Eka, K. I. (2023, July). Efforts To Improve Motivation And Learning Achievement With The Quiz Team Learning Model Using Flashcard Media For Class III Students Of Sokaraja Lor State Elementary School, Sokaraja District, Banyumas Regency. In *Proceeding Internasional Conference on Child Education* (Vol. 1, No. 1, pp. 516-530). Universitas Muhammadiyah AR Fachruddin.
- Sari, I. P. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Flash Card Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Peserta Didik Kelas 1 Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung.
- Setiawati, n. L. M., dantes, d. N., candiasa, d. I. M., & Komp, M. I. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Gambar Flash Card Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Peserta Didik Kelas VI SDLBB Negeri Tabanan. *Jurnal Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan Indonesia*, 5(1).
- Siegmán, L.M. (2019). Effects of online program vs. handheld flashcards on multiplication and division fact knowledge of 4th grade learners with exceptional needs. Rowan University.
- Sipayung, R. (2023). The Influence of Background Motivation on The Mathematics Learning Achievement of Class V Students of SD Negeri 040529 Ajibuhara Tiga Panah District Karo Regency Academic Year 2021/2022. *Journal on Education*, 5(4), 15614-15630.
- Utami, F., Rukiyah, R., & Andika, W. D. (2021). Pengembangan media flashcard berbasis augmented reality pada materi mengenal binatang laut. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1718-1728
- Urhahne, D., & Wijnia, L. (2023). Theories of Motivation in Education: an Integrative Framework. *Educational Psychology Review*, 35(2), 45.

Technology and Scholarship in Education

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Evaluating the teaching- learning process of virtual learning based on tyler's model in fars province elementary schools

Sirous Mansoori^{1*}, Afshin Monfared²

¹ Assistant Professor, Department of Psychology & Educational science, Arak University, Arak, Iran.

² Master's Degree in Educational Management, Azad University, Darab branch, Darab, Iran.

Correspondence

Sirous Mansoori

Email: smansoori06@gmail.com

How to cite

Mansoori, S. & Monfared, A. (2023). Evaluating the Teaching- Learning Process of Virtual Learning based on Tyler's model in Fars Province Elementary Schools . *Technology and Scholarship in Education* 3(4), 57-64.

ABSTRACT

The purpose of current research was to evaluate the teaching and learning process of virtual learning based on Tyler's model in Fars province elementary schools. The method was a descriptive survey. The statistical population included elementary school teachers of Fars province, of which 191 were selected by random sampling. The measuring tool was a 47-item researcher-made questionnaire. Content validity based on the CVR index for the objective component 0.77, content component 0.95, teaching-learning strategies component 0.94, evaluation component 0.98. And the total score is 0.91. Also, the composite reliability values and the average variance extracted showed that the tool has construct validity. The reliability of the tool was also obtained based on Cronbach's alpha of 0.99. The test used was T-Test. The results showed that the quality of learning in the objective component and teaching-learning strategies in the management of virtual education processes is not in a favorable condition. The quality of the content in managing the learning processes of virtual learning based on Tyler's model is in a favorable condition. Also, the results indicated that the evaluation quality is in an average state. Based on the results of the research, it can be said that the education system of Iran should strengthen the required platforms in order to improve virtual learning.

KEYWORDS

learning teaching process, Virtual learning, Tyler's model.

نشریه علمی

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

«مقاله پژوهشی»

ارزشیابی فرایند یاددهی-یادگیری آموزش‌های مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی استان فارس

سیروس منصوری^{۱*}، افشین منفرد^۲

چکیده

هدف از پژوهش حاضر ارزشیابی فرایند یاددهی-یادگیری آموزش‌های مجازی مدارس مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی استان فارس بود. روش پژوهش توصیفی از نوع پیمایشی و جامعه آماری شامل معلمان مقطع ابتدایی استان فارس در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بود که ۱۹۱ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. ابزار مورد سنجش، پرسشنامه ۴۷ گویه‌ای محقق‌ساخته بود. روایی محتوایی براساس شاخص CVR برای بعد هدف ۰/۷۷، بعد محتوا ۰/۹۵، بعد راهبردهای یاددهی-یادگیری ۰/۹۴، بعد ارزشیابی ۰/۹۸ و نمره کل ۰/۹۱ به‌دست آمد. مقادیر پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده نشان دادند که ابزار مورد نظر دارای روایی سازه است. پایایی ابزار براساس آلفای کرونباخ ۰/۹۹ به‌دست آمد. آزمون مورد استفاده در پژوهش تی تک‌نمونه‌ای بود. نتایج نشان داد که کیفیت آموزش در بعد هدف و راهبردهای یاددهی-یادگیری در مدیریت فرایندهای آموزش مجازی در وضعیت مطلوبی قرار ندارد. ولی کیفیت محتوا در مدیریت فرایندهای یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در وضعیت مطلوبی است و کیفیت ارزشیابی در وضعیت متوسطی قرار دارد.

واژه‌های کلیدی

فرایند یاددهی-یادگیری، آموزش مجازی، الگوی تایلر.

^۱ استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه اراک، اراک، ایران.
^۲ کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد داراب، داراب، ایران.

نویسنده مسئول:

سیروس منصوری

رایانامه: smansoori06@gmail.com

استناد به این مقاله:

منصوری، سیروس و افشین منفرد (۱۴۰۲)، ارزشیابی فرایند یاددهی-یادگیری آموزش‌های مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی استان فارس. فصلنامه فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت، ۳(۴)، ۵۷-۶۴.

مقدمه

بزرگترین تحول عصر حاضر در حوزه آموزش؛ ظهور فناوری اطلاعات و ارتباطات و محیط‌های جدید یادگیری به شکل رسمی و غیر رسمی می‌باشد (قیسوندی و همکاران، ۱۳۹۳). آموزش مجازی به یادگیرنده و معلم کمک می‌کند که در عین حال که از نظر زمان و مکان از هم دور هستند، فاصله‌ی آموزشی موجود را با وسایل مناسب تکنولوژیک پر کنند (عابدینی بلترک، ۱۴۰۰).

آموزش مجازی یادگیری فعال و هوشمندی است که ضمن تغییرات بنیادی در آموزش، توانسته تغییرات قابل توجهی در پیامدها را ایجاد کند (گریسون و اندرسون، ۲۰۱۸). آموزش مجازی امروزه تقریباً به معنای استفاده از شیوه‌های پیشرفته رایانه‌ای انتقال مواد و مطالب درسی به فراگیران، یادگیران، دانش‌آموزان و دانشجویان است. تعریف ذکر شده در اصل تعریف آموزش الکترونیکی است اما از آنجا که امروزه نوع غالب ارائه آموزش این شیوه، روش‌های رایانه‌ای است اغلب این دو اصطلاح را به جای هم به کار می‌برند (اسمیت و راپ، ۲۰۲۰). نظام آموزش مجازی، یک نظام اطلاعات برپایه‌ی وب گسترده جهانی است که امکان آموزش یادگیرنده به گونه‌ای قابل انعطاف را ایجاد کند (عبداله و وارد، ۲۰۱۶؛ دقان و آخوینولو، ۲۰۱۶؛ حسن‌زاده، کنانی و الهی، ۲۰۱۲) که به واسطه‌ی افزایش به کارگیری اینترنت، باعث تغییرات اساسی در آموزش در بخش‌های مختلف شده است. آموزش مجازی برای یادگیرندگان مزایای بسیاری را به دنبال دارد؛ از آن جمله می‌توان تعیین سرعت پیشرفت به خواست یادگیرنده، قابلیت تعاملی بودن، افزایش اعتماد به نفس را نام برد. همچنین سرعت در تعامل بین استاد و دانشجو (بورا و احمد، ۲۰۱۳)، پیگیری اتوماتیک عملکرد دانش‌آموز (المهوتی، ارادی و ناصح، ۲۰۱۸؛ کرانس، ۲۰۱۶)، کاهش زمان و هزینه رسیدن به محل آموزش (رضایی، ۱۳۹۹) از مزایای دیگر آموزش‌های مجازی است، اما چالش‌هایی نیز دارد. نگرانی عمده‌ی استفاده از آموزش مجازی، دور شدن از تعامل انسانی و حرکت به سوی دنیای مجازی است. کاهش ارتباط تعاملی با استاد باعث اضطراب در بعضی یادگیرندگان می‌شود. برنامه‌های آموزش مجازی ممکن است از کیفیت کافی برخوردار نباشد. عدم وجود بسترهای لازم برای آموزش مجازی از قبیل محدودیت در پهنای باند که باعث کارایی آموزش می‌شود و مشکلاتی از این قبیل که خود، باعث اتلاف وقت زیادی می‌شود.

با این وجود این نوع آموزش، گامی جدید در تطابق با عصر اطلاعات است که با تلفیق فاوا و برنامه‌های درسی، تغییرات اساسی در فرایند یاددهی-یادگیری و همچنین تغییر در نقش و وظایف

معلمان و دانش‌آموزان ایجاد می‌کند (لاییس، آرفین، محمد، ابراهیم و ویک، ۲۰۰۹). فرهنگ یاددهی-یادگیری مفهوم تازه و جدیدی است که در دهه‌های اخیر وارد ادبیات آموزشی شده است. با توجه به این مفهوم کلیه عناصر برنامه درسی، رفتارهای آموزشی معلم و یادگیرنده که در یک محیط یادگیری با یکدیگر تعامل پیدا می‌کنند، از بستر آن محیط تأثیر می‌پذیرند (باقری، ۱۳۹۳).

در این ارتباط پژوهش‌های زیادی انجام شده است. به عنوان مثال باسیلیا و کواواز (۲۰۲۰) با بررسی وضعیت آموزش مجازی در کشور گرجستان به این نتیجه رسیده است که آموزش مجازی اثربخش می‌تواند پس از کرونا به عنوان یک جایگزین اساسی مطرح شود.

تود (۲۰۲۰) با بررسی ادراکات معلمان در حوزه آموزش مجازی به این استنتاج رسیده است که آموزش‌های مجازی گرچه مشکلات اساسی برای معلمان به وجود آورده است. ولی نباید این موضوع را نادیده گرفت که آموزش‌های مجازی به در نظر گرفتن چالش‌های خود، به عنوان یک ابزار تحولی در آموزش و پرورش به حساب می‌آید. لاییس، آرفین، محمد، ابراهیم و ویک (۲۰۰۹) نشان می‌دهند که اصلی‌ترین چالش در بین معلمان مالزی در ارتباط با آموزش‌های مجازی به عدم فرصت کافی برای تلفیق این فناوری‌ها است. یافته‌های پینسوپاپ و واکر (۲۰۱۵) حاکی از آن است که از جمله موانع فردی مؤثر بر عدم به کارگیری معلمان از فناوری اطلاعات و ارتباطات را می‌توان شامل عدم دانش و مهارت کافی در استفاده از فاوا، نگرش منفی نسبت به استفاده از فاوا، ضعف انگیزه و رغبت در استفاده از فاوا، مقاومت در برابر تغییر ناشی از آن، عدم تسلط به زبان انگلیسی، باور و نگرش منفی نسبت به فاوا و وسایل کمک آموزشی است. نتایج پژوهش‌های ال فکی و ادم خامیس (۲۰۱۴) نشان می‌دهد که معلمان پاییند به روش‌های مرسوم (روش معلم‌محور) هستند. علاوه بر این فاقد دانش در مورد عیب‌یابی سخت‌افزارهای آموزشی هستند، بیش از ۴۲٪ از معلمان در مورد برنامه خود شکایت می‌کنند، و به طور کلی ۳۵٪ معلمان از منابع آموزش وب در کلاس‌های زبان انگلیسی استفاده نمی‌کنند و بیش از ۱۵٪ از معلمان فاقد شایستگی‌های مورد نیاز کامپیوتری بودند. بر این اساس پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سوال کلی است که کیفیت آموزش‌های مجازی ارائه شده در مدارس ابتدایی استان فارس چگونه بوده است. برای پاسخ به سوال کلی فوق، از الگوی ارزیابی آموزشی تایلر استفاده شد، چرا که الگوی تایلر یکی از شناخته‌شده‌ترین الگوها در ارزیابی برنامه‌های آموزشی به حساب می‌آید (منصوری و طالب‌بیگی، ۱۴۰۳). از طرفی دیگر

یافته‌های پژوهش

از ۱۹۱ نفر نمونه آماری؛ ۵۳/۹ درصد پاسخگویان بانو و ۴۶/۱ درصد آن‌ها نیز آقا بودند که بیشتر پاسخگویان (۵۴/۹ درصد) در محدوده سنی ۲۴-۳۰ سال قرار داشتند. همچنین ۱۰۵ نفر از آن‌ها (۵۴/۹ درصد) دارای مدرک کارشناسی و ۲۴ نفر (۱۲/۵ درصد) دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۴ نفر (۲ درصد) دارای مدرک دکتری بودند. محل خدمت ۱۵۱ معلم (۸۰ درصد)، شهر و ۴۰ نفر (۲۰ درصد) روستا بوده است.

سؤال اول پژوهش: وضعیت مدیریت فرایندهای یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی چگونه است؟

جدول ۱. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای بررسی وضعیت مدیریت فرایندهای یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی

متغیر	میانگین	تفاوت میانگین	T	سطح معناداری
مدیریت فرایندهای یاددهی-یادگیری	۳/۰۲	۰/۰۲۲	۰/۴۴	۰/۶۶

نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای بررسی وضعیت مدیریت فرایندهای یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر از نظر معلمان مقطع ابتدایی استان فارس در جدول (۱) نشان می‌دهد که بین میانگین نظری (نمره ۳) و میانگین محاسبه شده، تفاوت معناداری وجود ندارد ($P > ۰/۰۵$). به عبارت دیگر می‌توان گفت که از نظر معلمان وضعیت کیفیت فرایند یاددهی-یادگیری به شیوه آموزش مجازی در حد متوسط بوده است.

سؤال دوم: کیفیت هدف در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی به چه میزان است؟

جدول ۲. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای بررسی کیفیت هدف در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی

متغیر	میانگین	تفاوت میانگین	T	سطح معناداری
کیفیت هدف	۲/۸۷	-۰/۱۳	۳/۶۲	۰/۰۰۰۱

آموزش مجازی، با توجه به تنوع و تعاریف گوناگون، به اقسام مختلفی تقسیم‌بندی می‌شود، در پژوهش حاضر منظور از آموزش مجازی، مجموعه آموزش‌هایی است که آموزش و پرورش در قالب برنامه شاد در دوره کرونا به دانش‌آموزان ارائه داده است. با توجه به توضیحات فوق، پژوهش حاضر در پی پاسخ به سوالات زیر است:
 وضعیت مدیریت فرایندهای یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی استان فارس چگونه است؟
 کیفیت هدف در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی استان فارس به چه میزان است؟
 کیفیت محتوا در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی استان فارس به چه میزان است؟
 کیفیت راهبردهای یاددهی-یادگیری در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی استان فارس به چه میزان است؟
 کیفیت ارزشیابی در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی استان فارس به چه میزان است؟

روش‌شناسی پژوهش

طرح پژوهش حاضر، کمی و روش پژوهش، توصیفی از نوع پیمایشی بوده است. جامعه آماری در این پژوهش کلیه معلمان مقطع ابتدایی در آموزش و پرورش استان فارس بوده است که ۱۹۱ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند. ابزار پژوهش، پرسشنامه محقق ساخته بوده که دارای ۴۷ گویه بوده که در ۴ بعد هدف، محتوا، راهبردهای یاددهی-یادگیری و ارزشیابی تدوین گردید. روایی صوری توسط متخصصان (اعضای هیأت علمی علوم تربیتی دانشگاه‌های استان فارس، مدیران آموزش و پرورش و معلمان آموزش و پرورش استان فارس) تأیید گردید و همچنین روایی محتوایی براساس شاخص CVR برای بعد هدف ۰/۷۷، بعد محتوا ۰/۹۵، بعد راهبردهای یاددهی-یادگیری ۰/۹۴، بعد ارزشیابی ۰/۹۸ و نمره کل ۰/۹۱. به دست آمد. مقادیر پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده نیز نشان دادند که ابزار مورد نظر دارای روایی سازه است. پایایی ابزار نیز براساس شاخص آلفای کرونباخ ۰/۹۹ به دست آمد. داده‌ها با آزمون تی تک نمونه‌ای مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

بدین معنی که میانگین محاسبه شده کمتر از میانگین نظری است ($P < 0/05$). به عبارت دیگر از نظر معلمان در آموزش مجازی به خوبی امکان به کارگیری شیوه‌های یاددهی-یادگیری تعریف شده وجود نداشته است.

سؤال پنجم: کیفیت ارزشیابی در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی به چه میزان است؟

جدول ۵. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای بررسی وضعیت کیفیت ارزشیابی در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی

متغیر	میانگین	تفاوت میانگین	T	سطح معناداری
کیفیت ارزشیابی	۲/۹۴	-۰/۰۶	-۰/۸۴	۰/۴۰

جدول (۵) نشان می‌دهد که بین میانگین نظری (نمره ۳) و میانگین محاسبه شده، تفاوت معناداری وجود ندارد ($P > 0/05$). به عبارت دیگر از نظر معلمان وضعیت کیفیت ارزشیابی و سنجش از دانش‌آموزان در رویکرد آموزش مجازی در وضعیت متوسطی بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

بر مبنای سوال اول و کلی پژوهش مبنی بر اینکه "وضعیت مدیریت فرایندهای یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی چگونه است؟"، نتایج نشان داد که وضعیت مدیریت فرایندهای یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر از نظر معلمان مقطع ابتدایی در وضعیت متوسطی قرار دارد. نتایج این سوال با پژوهش‌های معصومی‌فرد و محمدزاده (۱۴۰۰)، دولتی، جمشیدی و امین بیدختی (۱۳۹۴) همسو می‌باشد. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت که به منظور اجرای دقیق آموزش مجازی، زیرساخت‌های فناورانه، انسانی، قانونی و مدیریتی ضرورت دارد. آنچه در چند سال اخیر منجر به اجرای آموزش مجازی شد، اضطرار به خاطر بیماری کرونا بود. به همین علت زیرساخت‌های اساسی در ارتباط با آموزش مجازی به اندازه کافی مهیا نشده بود. تحقیقات صورت گرفته نیز موید این نتیجه هستند که معلمان و یادگیرندگان آمادگی کافی برای ورود به آموزش مجازی همه‌جانبه و گسترده نداشته‌اند. به همین دلیل بسترهای

جدول شماره (۲) نشان می‌دهد که بین میانگین نظری (نمره ۳) و میانگین محاسبه شده، تفاوت معناداری وجود دارد، بدین معنی که میانگین محاسبه شده کمتر از میانگین نظری است ($P < 0/05$) و از نظر معلمان آموزش مجازی نتوانسته دانش‌آموزان را به اهداف از قبل تعریف شده برساند.

سؤال سوم: کیفیت محتوا در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی به چه میزان است؟

جدول ۳. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای بررسی کیفیت محتوا در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی

متغیر	میانگین	تفاوت میانگین	T	سطح معناداری
کیفیت محتوا	۳/۷۳	-۰/۷۳	۱۱/۹۲	۰/۰۰۰۱

بر مبنای نتایج جدول (۳) می‌توان عنوان نمود که بین میانگین نظری (نمره ۳) و میانگین محاسبه شده، تفاوت معناداری وجود دارد، بدین معنی که میانگین محاسبه شده بالاتر از میانگین نظری است ($P < 0/05$). به عبارت دیگر از نظر معلمان محتوای تعریف شده نظام آموزشی در شیوه آموزش مجازی به خوبی به دانش‌آموزان ارائه شده است.

سؤال چهارم: کیفیت راهبردهای یاددهی-یادگیری در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی به چه میزان است؟

جدول ۴. نتایج آزمون t تک نمونه‌ای برای بررسی کیفیت راهبردهای یاددهی-یادگیری در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی

متغیر	میانگین	تفاوت میانگین	T	سطح معناداری
کیفیت راهبردهای یاددهی-یادگیری	۲/۵۴	-۰/۴۶	۱۱/۸۹	۰/۰۰۰۱

نتایج جدول بالا حاکی از آن است که بین میانگین نظری (نمره ۳) و میانگین محاسبه شده، تفاوت معناداری وجود دارد،

دانش نیز در این میان مستثنی نمانده است. هرچند بشر از دیرباز فناوری و ابزار را در خدمت آموزش و فراگیری‌اش به کار گرفته ولی شاید هیچ‌گاه مانند امروز، آموزش و فراگیری با تحولات شگرفی که نشأت گرفته از به‌کارگیری فناوری‌های نوین اطلاعاتی و ارتباطی مانند اینترنت، لوح فشرده و سیستم‌های چندرسانه‌ای می‌باشد، روبرو نگشته است. این فناوری‌ها عمدتاً با هدف ارتقای سطح کیفی ارائه خدمات آموزشی و نیز اهدافی چون گسترش تعداد مخاطبین، آموزش‌دهندگان و مؤسسات آموزشی (و حتی شرکت‌ها و مراکز کسب و کار) را قادر می‌سازند تا به صورتی مقرون به صرفه و در کوتاه‌ترین زمان ممکن مطالب و محتویات مورد نظر را به دانش‌آموزان، مشتریان و به طور کلی مخاطبین منتقل نمایند.

نتایج سؤال بعدی پژوهش مبنی بر "کیفیت راهبردهای یاددهی-یادگیری در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی به چه میزان است؟" نشان داد که کیفیت راهبردهای یاددهی-یادگیری در مدیریت فرایندهای یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر از نظر معلمان مقطع ابتدایی در وضعیت مطلوبی قرار ندارد. نتایج این بخش با پژوهش‌های لایس و همکاران (۲۰۱۵)، ذاکری، کردنوقایی و صدرالاشرفی (۱۳۹۸) همسو می‌باشد.

از چند دهه پیش که نقش معلم در امر سازماندهی تدریس و اداره کلاس از «آموزگاری» به «راهنما بودن» تغییر یافته، اصطلاح «روش‌های تدریس» نیز جای خود را به عبارت «راهبردهای یاددهی-یادگیری» سپرده است. بدین معنی که اگر در «روش‌های تدریس»، ارائه محتوا و هدف‌های رفتاری و آموزشی با تأکید بر نقش محوری معلم جایگاه اساسی داشت، در اصطلاح راهبردهای یاددهی-یادگیری، تأکید بر محور بودن نقش فراگیرندگان، توجه ویژه به کسب مهارت‌ها و توانمندی‌های فراشناختی در کنار آموزش اهداف رفتاری و شناخت محتوا اهمیت یافته است. در نگرش نوین روش‌های تدریس، معلم نقش محوری و اساسی خود را در فرایند «یادگیری مشارکتی» با فراگیرندگان به تعامل می‌گذارد که به طور قطع، نتایج حاصل از اجرای چنین شیوه‌ای، بهره‌مندی دانش‌آموزان از کیفیت آموزشی برتر است. بدیهی است اجرای چنین شیوه‌هایی توسط معلمان در کلاس‌های درس، بدون استفاده از پدیده‌های نوین فناوری آموزشی میسر نخواهد بود و چون نقش معلم از آموزگاری صرف و یا انتقال‌دهنده محض داده‌ها به راهبر عملیات یادگیری تغییر یافته است، لذا لازم است چنین رهبری از امکانات لازم برای اتخاذ تصمیم و اعمال شیوه‌های مدیریت در کلاس درس، یعنی برنامه‌ریزی، سازماندهی، انگیزش و کنترل در بین

مورد نیاز برای اجرای آموزش مجازی باکیفیت فراهم نشده بود. به‌گونه‌ای که در چند ماه اول دوره کرونا، اساساً آموزش با چالش‌های اساسی مواجه بود. علاوه بر این به‌منظور اجرای آموزش‌های مجازی، علاوه بر امکانات زیرساخت فنی، دانش، آگاهی و علاقمندی معلمان نیز ضرورت دارد. اما آنچه مبرهن است، در دوره‌های اولیه آموزش مجازی معلمان از دانش و صلاحیت قابل قبولی برای اجرای آموزش‌های مجازی برخوردار نبودند. بر همین اساس طبیعی است که زمانی که بسترهای مورد نیاز مهیا نباشد، دستیابی به آموزش با کیفیت و دستیابی به اهداف آموزشی نیز امکان‌پذیر نیست.

نتایج سؤال دوم مبنی بر "کیفیت هدف در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی به چه میزان است؟"، نشان داد کیفیت هدف در مدیریت فرایندهای یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر از نظر معلمان مقطع ابتدایی در وضعیت مطلوبی قرار ندارد. نتایج این سؤال با پژوهش‌های لایس و همکاران (۲۰۱۵)، ذاکری، کردنوقایی و صدرالاشرفی (۱۳۹۸) و دولتی، جمشیدی و امین‌بیدختی (۱۳۹۹) همسو می‌باشد.

آنچه در حوزه آموزش اهمیت دارد، دستیابی به اهداف است. به زبانی دیگر، تمام عناصر دیگر آموزش از جمله راهبردهای یاددهی-یادگیری، محتوا، معلم و شیوه‌های ارزیابی و فضا و زمان ابزارهایی هست که به واسطه اهداف آموزشی اهمیت پیدا می‌کنند. به همین سبب موفقیت یا عدم موفقیت یک نظام آموزشی به میزان دستیابی یادگیرندگان به اهداف آموزشی خلاصه می‌شوند. آنچه باعث شده است که در دوره آموزش مجازی، دسترسی به اهداف با موفقیت همراه نباشد، به میزان فضای حاکم بر آموزش مجازی، آمادگی یادگیرندگان، محتوای الکترونیکی و عوامل دیگری بسته است که عملاً با توجه به شرایط به میزان کافی مهیا نبود.

نتایج سؤال سوم مبنی بر "کیفیت محتوا در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی به چه میزان است؟" نشان داد که کیفیت محتوا در مدیریت فرایندهای یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر از نظر معلمان مقطع ابتدایی در وضعیت مطلوبی است. نتایج این فرضیه با پژوهش‌های معصومی‌فرد و محمدزاده (۱۴۰۰)، پینسوپاپ و واکر (۲۰۱۵) همسو می‌باشد. امروزه با گسترش فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، روش کسب و کار، فعالیت‌های روزمره، ارتباط با دیگران، دستیابی به اطلاعات و به طور کلی تمامی ارکان زندگی بشر دچار تحولی عظیم گشته است. یادگیری الکترونیکی و کسب

یادگیری که وظیفه آن مدیریت آموزش و فراگیری افراد یک سازمان است و زیرسامانه مدیریت محتوای الکترونیکی که به منظور جمع آوری اطلاعات در اشکال و قالب‌های گوناگون، ایجاد و نگهداری و ذخیره آن در انبارها و به اشتراک گذاردن، همبندی و انتشار محتوای آموزشی دیجیتال، دوباره استفاده کردن، مدیریت بسته‌بندی‌ها به صورتی که امکان نمایش آنها به صورت یک درس وجود داشته باشد، امری مهم است.

نتایج سوال پنجم پژوهش مبنی بر "کیفیت ارزشیابی در مدیریت فرایند یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر در مدارس ابتدایی به چه میزان است؟" نشان داد که کیفیت راهبردهای یاددهی-یادگیری در مدیریت فرایندهای یاددهی-یادگیری آموزش مجازی مبتنی بر الگوی تایلر از نظر معلمان ابتدایی در وضعیت متوسطی قرار دارد. نتایج این فرضیه با پژوهش‌های باسیلیاو کواواز (۲۰۲۰)، لانگفورد و دمسا (۲۰۲۰) و تود (۲۰۲۰) همسو می‌باشد.

با وجود این، پژوهش موردنظر دارای برخی محدودیت‌های پژوهشی بود از جمله با توجه به تکمیل اینکه پرسشنامه‌ها به صورت مجازی بود، امکان تعامل پژوهشگر با مشارکت‌کنندگان و در صورت نیاز ارائه توضیح برای ابزار پژوهش وجود نداشت. علاوه بر این پژوهش حاضر بر روی معلمان ابتدایی استان فارس انجام شده است، و تعمیم نتایج برای سایر استان‌ها و سایر مقاطع تحصیلی باید همراه با احتیاط صورت گیرد.

بر مبنای نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌شود معلمان و مدیران نیازهای زمان برای مهارت‌های جدید یادگیری را درک کنند و یادگیری انعطاف‌پذیری را براساس فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات سازماندهی کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود مدارس را به عنوان مراکز اجتماعی یادگیری تصور کنند و معلمان را به عنوان مدیران یادگیری با تاکید بر مهارت بیش از دانش، در نظر داشته باشند و همچنین تغییرات ناشی از نقش خود را در فرایند توسعه‌ی فناوری‌های جدید در آموزش و یادگیری بپذیرند.

منابع

- باقری، خسرو (۱۳۹۳). مدرسه هوشمند زیر ذره‌بین تعلیم و تربیت تعاملی. رشد مدرسه فردا. ۱۰(۷۱): ۸-۹.
- دولتی، علی اکبر؛ جمشیدی، لاله و امین بیدختی، علی اکبر (۱۳۹۴). بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری مدارس هوشمند از منظر ارزشیابی. *مطالعات آموزش و یادگیری*. ۷(۲): ۱-۲۰.
- ذاکری، علیرضا؛ کرد نوقایی، رسول و صدراشرافی، مسعود (۱۳۹۸). بررسی فرایندهای یاددهی-یادگیری در آموزش‌های فنی و حرفه‌ای. *فناوری آموزش*. ۴(۴): ۲۳۷-۲۲۷.

فراگیرندگان نیز برخوردار باشد؛ و در این میان بسته آموزشی، با ابعاد گسترده و جامع‌الاطراف خود، می‌تواند امکانات مورد نیاز معلم برای ایفای نقش رهبری را در اختیار وی قرار دهد.

معلمان با دانش‌آموزان بیشترین ارتباط و نزدیکترین تماس را دارند و از مهمترین عوامل موثر در توسعه کیفی آموزش و پرورش و رشد همه‌ی جانبه کودکان به شمار می‌روند. اگر معلمان به تمام جنبه‌های وجودی دانش‌آموزان توجه نشان دهند آنگاه به اجرای برنامه‌ها در کلاس‌های خود نشان خواهند داد و به تمام روابط خود با دانش‌آموزان توجه خواهند کرد. صاحب‌نظران معلمان را مبدأ هرگونه تحول آموزشی و پرورشی دانسته و بر این باورند که آنان با معلومات، مهارت‌ها و آمادگی‌هایی که در دوران تربیت خود در مراکز تربیت معلم و یا دانشسراها کسب می‌کنند قادرند چهره سازمان‌های آموزشی را به نحو چشمگیری دگرگون سازند و محیط‌های آموزشی را به فضاهای آکنده از محبت، صمیمیت، رشد و بالندگی مبدل ساخته و جو کلاس را لذت‌بخش سازند و با شیوه‌های مناسب انتقال عناصر و عوامل فرهنگی به دانش‌آموزان و با به‌کارگیری روش‌های مطلوب تربیتی زمینه‌ی رشد شخصیت آنان را فراهم سازند.

از دید تایلر برنامه‌های آموزشی با توجه به تجارب یادگیری که دانش‌آموزان باید داشته باشند اجرا می‌شود و زمانی می‌توان برنامه‌های آموزشی و تربیتی را وسیله موثر پیش بردن مقاصد آموزشی دانست که هدف‌ها برای هر یک از معلمان به طور روشنی تفهیم شده باشد و معلم با انواع تجارب یادگیری که بتوان از آن‌ها برای رسیدن به هدف‌ها استفاده کرد آشنا باشد. همچنین هر معلم بتواند فعالیت‌های دانش‌آموزان را در جهتی هدایت کند که بتواند تجارب موردنظر را کسب کند، بنابراین معلمان نیاز دارند در طرح‌ریزی برنامه درسی دست‌کم تا جایی که آشنایی کامل با مقاصد و وسایل تربیتی داشته باشد شرکت کنند.

بی‌شک در بحث یادگیری الکترونیکی تولید با کیفیت محتوای آموزشی و ارائه اطلاعات و دانش با کیفیت بالاتر، از اهمیت زیادی برخوردار است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که نسبت به آموزش سنتی، در آموزش الکترونیک تعداد افراد بیشتری ترک تحصیل می‌کنند که یکی از دلایل آن محتوای موجود در سامانه یادگیری الکترونیکی و نحوه ارائه آن است، زیرا تولید باکیفیت محتوای آموزشی و به دنبال آن ارائه اطلاعات و دانش با کیفیت بالا که امکان دسترسی به مطالب آموزشی را در هر زمان و هر مکان میسر سازد، برای کلیه افرادی که از طریق آموزش مجازی مشغول به یادگیری هستند بسیار ضروری است. بنابراین در یک سامانه یادگیری مجازی، راه‌اندازی زیرسامانه‌های برنامه‌ریزی و مدیریت

قیسوندی، حمید؛ ساعدی، نبی و باغی، محمد (۱۳۹۳). مدارس هوشمند و فناوری‌های نوین. *رشد تکنولوژی آموزشی*، ۳۰(۴)، ۳۱-۲۸.

محمدی‌نیا، حسین و عربی‌جونقانی، احمد (۱۳۹۹). ارزشیابی و تاثیر آن بر یاددهی-یادگیری برنامه‌درسی دوره ابتدایی. هفتمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم انسانی، مدیریت و کارآفرینی ایران. تهران مطاعی، محسن (۱۴۰۰). تاثیر الگوی ارزشیابی کیفی توصیفی بر بهبود فرآیند یاددهی-یادگیری دانش‌آموزان ابتدایی، نهمین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی. تهران معصومی فرد، مرجان و محمدزاده، الهام (۱۴۰۰). بررسی موانع بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرآیند یاددهی-یادگیری از دیدگاه معلمان مقطع متوسطه شهرستان بیجار. نخستین کنفرانس ملی آینده‌پژوهی، علوم تربیتی و روانشناسی. شیراز

رضایی، علی محمد (۱۴۰۰). ارزشیابی از آموخته‌های دانشجویان در دوران کرونا: چالش‌ها و راهکارها. *روان‌شناسی تربیتی*. ۱۶(۵۵): ۱۷۹-۲۱۴.

صادق‌پور، سیداسماعیل و مولازاده، معصومه (۱۴۰۰). راهبردها و مزایای استفاده از فضای مجازی در پیشبرد اهداف یاددهی-یادگیری دانش‌آموزان. همایش ملی پژوهش‌های حرفه‌ای در روانشناسی و مشاوره با رویکرد از نگاه معلم. میناب

عابدینی بلترک، میمنت (۱۴۰۰). آموزش مجازی و چالش‌های آن در دوران کرونا از منظر بانوان هیأت‌علمی دانشگاه مازندران: یک مطالعه پدیدارشناسانه. *پژوهش‌های تربیتی*. ۸(۴۲): ۱۶۱-۱۴۱.

منصوری، سیروس و طالب بیگی، مژگان (۱۴۰۳). ساخت و اعتباریابی مقیاس سنجش کیفیت برنامه درسی آموزش مجازی دوره ابتدایی در نظام آموزشی ایران، فناوری آموزش، ۱۸(۲): ۴۲۸-۴۱۵.

References

- Abdullah, F., & Ward, R. (2016). Developing a General Extended Technology Acceptance Model for E-Learning (GETAMEL) by analysing commonly used external factors. *Computers in Human Behavior*, 56: 238-256.
- Al-Faki., I. M. & Adam Khamis, A. H. (2014). Difficulties Facing Teachers in Using Interactive Whiteboards in Their Classes. *Merican International Journal of Social Science*, 3(2), 136-158.
- Basilaia, G., & Kvavadze, D. (2020). Transition to online education in schools during a SARS-CoV-2 coronavirus (COVID-19) pandemic in Georgia. *Pedagogical Research*, 5(4), 1-9.
- Bora, U. J., & Ahmed, M. (2013). E-learning using cloud computing. *International Journal of Science and Modern Engineering*, 1(2): 9-12
- Dağhan, G., & Akkoyunlu, B. (2016). Modeling the continuance usage intention of online learning environments. *Computers in Human Behavior*, 60: 198-211.
- El Mhouthi, A., Erradi, M., & Nasseh, A. (2018). Using cloud computing services in e-learning process: Benefits and challenges. *Education and Information Technologies*, 23(2): 893-909.
- Grisson V, Anderson B. E-learning in the 21st century. 1st ed. Mohammad A, Translator. Tehran: Institute of Educational Technology Smart Schools; 2018:56-44p
- Hassanzadeh, A., Kanaani, F., & Elahi, S. A (2012). Model for measuring e-learning systems success in universities. *Expert Systems with Applications*, 39(12): 10959-10966.
- Kearns, S. (2016). E-learning in aviation. London, Routledge.
- Lubis, M., Ariffin, S., Muhamad, T., Ibrahim, L., & Weke, I. (2009). The Integration of ICT in the Teaching and Learning Processes: A Study on Smart School of Malaysia. Proceedings of the 5th WSEAS/IASME. *International Conference on educational Technologies*, (EDUTE' 09).
- Peansupap, V., & Walker, D., (2015). Exploratory factors influencing information and communication technology and adoption within Australian construction organizations: A micro analysis. *Construction Innovation*, 5, 135-157.
- Smith A.D, Rupp W.T. Managerial implications of computer-based online/face to face business education: a case study online. *Information review*. 2020; 12(2):100-9.
- Todd, R. W. (2020). Teachers' perceptions of the shift from the classroom to online teaching. *International Journal of TESOL Studies*, 2(2), 4-16

Technology and Scholarship in Education

Open
Access

ORIGINAL ARTICLE

Analysing the third elementary Persian book using the Cloze method with the approach of virtual education

Fahime Moslemi¹, Lili Fatehi^{2*}, Yaser Ghaleb Barabad³

¹ Ph.D. Student in Philosophy of Education, Department of Psychology & Educational sciences, Isfahan University, Isfahan, Iran.

² Master of Educational Management, Department of Psychology & Educational sciences, Islamic Azad University of Shiraz, Shiraz, Iran.

³ Ph.D. Student in Philosophy of Education, Department of Psychology & Educational sciences, Isfahan University, Isfahan, Iran.

Correspondence

Lili Fatehi

Email: fatehilyla@gmail.com

How to cite

Moslemi, F., Fatehi, L. & Ghaleb Barabad, Y. (2023). Analysing the third elementary Persian book using the Cloze method with the approach of virtual education. *Technology and Scholarship in Education* 3(4), 65-72.

ABSTRACT

Content analysis is one of the documentary and covert methods that deals with the systematic, objective, quantitative and generalizable examination of the communication messages in the text and as a result does not enter into the interpretation and semiotics of the message content. The purpose of the present research is to evaluate the third-grade Persian textbook of 2018-2019 based on the Clouse method and assess the degree of adherence of its content to the principles of planning in setting the structure. The case study was the third-grade Persian book, a random sample of 26 third-grade elementary school students in Shiraz city was selected to implement the cloze method. A researcher-made test was used to collect information. The analysis of the information showed that the content of the material is self-learning and independent. So it is suggested that the teachers use the students' abilities in teaching this lesson in the virtual education or teaching in multi-grade schools and focus more on other lessons.

KEYWORDS

Virtual education, Content analysis, Persian book, Cloze method.

نشریه علمی

فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت

«مقاله پژوهشی»

تحلیل کتاب فارسی سوم ابتدایی با روش کلوز با رویکرد آموزش مجازی

فهیمه مسلمی^۱، لیلی فاتحی^{۲*}، یاسر غالب برآباد^۳

چکیده

تحلیل محتوا از روش‌های اسنادی و پنهان‌گر است که به بررسی نظام‌مند، عینی، کمی و تعمیم‌پذیر پیام‌های ارتباطی موجود در متن می‌پردازد و در نتیجه وارد تاویل و نشانه‌شناسی محتوای پیام نمی‌شود. هدف از پژوهش حاضر ارزیابی کتاب فارسی پایه سوم ابتدایی سال ۱۳۹۸-۱۳۹۹ بر اساس روش کلوز و دسترسی به میزان پایبندی محتوای آن به رعایت اصول برنامه‌ریزی در تنظیم ساختار است. مورد مطالعه، کتاب فارسی پایه‌ی سوم است و برای اجرای روش یک نمونه تصادفی شامل ۲۶ دانش‌آموز کلاس سوم ابتدایی شهر شیراز انتخاب شد. برای جمع‌آوری اطلاعات از آزمون محقق‌ساخته استفاده شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داد که محتوای مطالب در سطح خودآموز و مستقل می‌باشد. لذا به معلمان پیشنهاد می‌شود در صورت آموزش مجازی یا تدریس در مدارس چندپایه از توانایی‌های دانش‌آموزان در تدریس این درس استفاده نموده و تمرکز خود را بیشتر بر درس‌های دیگر قرار دهند.

واژه‌های کلیدی

آموزش مجازی، تحلیل محتوا، کتاب فارسی، روش کلوز.

^۱ دانشجوی دکتری فلسفه‌ی تعلیم و تربیت، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.
^۲ کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه آزاد اسلامی شیراز، شیراز، ایران.
^۳ دانشجوی دکتری فلسفه‌ی تعلیم و تربیت، گروه روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

نویسنده مسئول:

لیلی فاتحی

رایانامه: fatehilyla@gmail.com

استناد به این مقاله:

مسلمی، فهیمه، فاتحی، لیلی و یاسر غالب برآباد (۱۴۰۲)، تحلیل کتاب فارسی سوم ابتدایی با روش کلوز با رویکرد آموزش مجازی. فصلنامه فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت،

۳(۴). ۶۵-۷۲

مقدمه

انسان با تربیت معنی پیدا می‌کند و پیشرفت‌ها و دست‌آوردهای او محصول و مرهون تربیت است. به قول کانت^۱: «بشر تنها با تعلیم و تربیت آدم تواند شد و آدمی جز چیزی از آنچه تربیت از او می‌سازد نیست» (شکوهی، ۱۳۶۸). در این ارتباط، تربیت تجربی از اهمیت اساسی برای نظام تعلیم و تربیت هر کشور برخوردار است و ایجاب می‌کند که طرز تلقی ما نسبت به جهان، انسان، علم، یادگیری و شیوه‌های آن و سایر عناصر مربوط به تعلیم و تربیت تغییر کرده و دوباره توصیف شود. تعلیم و تربیت به علت ارتباط متقابل و عمیقی که با حوزه‌های مختلف معرفت و ارکان زندگی بشر دارد ناگزیر از تأثیر است و باید مطابق با تحولات جامعه، تجدید ساختار یافته تا بتواند پاسخگوی نیازها و خواست‌های افراد جامعه بوده و جامعه را در جهت تعالی سوق دهد (عطاران، ۱۳۸۳). سالانه چندین عنوان کتاب درسی، توسط آموزش و پرورش برای استفاده کودکان، نوجوانان و جوانان این مرز و بوم پس از طراحی، تدوین، تغییر و اصلاح منتشر می‌شود که در فرایند تولید و انتشار آن‌ها از معیارهای مختلفی استفاده می‌شود اما به نظر می‌رسد اغلب این معیارها کیفی و کلی بوده و از شفافیت کافی برخوردار نیستند. تعدادی از این نوشته‌ها توسط معلمان باتجربه و تعدادی دیگر به وسیله نویسندگان معتبر که تحصیلات و تخصص و مهارت نظری و فنی دارند فارسی می‌شود. در این بین پرسش اساسی این است که در تدوین آن‌ها از چه معیارهایی می‌توان استفاده کرد؟ و چگونه می‌توان این معیارها را کمی کرده و قضاوت در مورد محتواها را عینی کرد و پشتوانه تغییرات و تجدیدنظرها با این همه هزینه مستقیم و غیرمستقیم را مبتنی بر یافته‌های عینی و واقعی تحقیقات قرار داد؟

از این رو باید در نظر داشت که دوره‌ی ابتدایی از دوران حساس و مهم در تعلیم و تربیت و به‌خصوص در شکل‌گیری شخصیت تجربی دانش‌آموزان است. اهمیت موضوع تحقیق زمانی بیشتر نمایان می‌شود که بدانیم با توجه به تحولی که در دوره‌ی ابتدایی به وجود آمده، به عبارت دیگر پایه سوم در سال ۹۲-۱۳۹۱ برای اولین بار بعد از حدود پنج دهه دوباره احیا شده و توجه برنامه‌ریزان به آن حائز اهمیت فراوان است. آموزش فارسی در دوره‌ی ابتدایی از اهمیت زیادی برخوردار است و نباید فراموش کرد که کودکان در این دوره در مرحله عملیات عینی قرار دارند؛ از این رو مسائل عینی و ملموس که مرتبط با موضوع زندگی فردی و تجربی او است، سریع و قابل فهم‌تر می‌باشد (چیت‌ساز، ۱۳۸۹).

بنابراین تربیت به‌عنوان یک ضرورت نظام آموزشی از یک‌سو و جایگاه مبهم آن در برنامه‌ی درسی و محتوای آموزشی از سوی دیگر نیاز به پژوهش در این زمینه را ضروری می‌سازد، زیرا این امر بر ساخت شخصیت فرد هم از نظر علمی و هم از نظر کیفی تأثیر دارد و یادگیری‌های این دوره مقدمه‌ای برای دستیابی به ظرفیت‌های بعدی خواهد بود. بنابراین هرگونه تعلل در تدوین و تألیف منابع یادگیری این دوره و آموزش‌های خاص آن پیامدهای سوء و شاید دائمی به همراه خواهد داشت (رضایی، ۱۳۸۵). در این میان برای تغییر و تعدیل رفتار فراگیران، نقش اساسی برعهده آموزش و پرورش است. نظام آموزش و پرورش ایران متمرکز و برنامه، کتاب و معلم، محورهای اساسی آموزش و یادگیری‌اند و در بسیاری از موارد کتاب درسی تنها رسانه آموزشی است که در اختیار معلم قرار دارد و فرآیند تدریس و یادگیری تنها با اتکا به محتوای برنامه درسی صورت می‌پذیرد. درحقیقت کتاب درسی یا محتوا در نظام‌های آموزشی سند مکتوب و مدون تعلیم و تربیت محسوب می‌شود که فعالیت‌ها و تجارب یادگیرندگان بر محور آن سازماندهی می‌شود. بنابراین محتوای مطلوب کتاب‌های درسی می‌تواند دانش‌آموزان را به چالش فکری وادارد و پاسخگوی نیازمندی‌های عصر جدید انسان‌ها باشد (آقازاده، ۱۳۸۵). جوامع بشری در سایه آموزش مفاهیم توسط نهادهایی مختلف، فرد و افراد مورد نظر خود را جهت حضور، شرکت، رشد و حیات آن اجتماع انتخاب می‌کنند. هر جامعه در هر زمان متناسب با مقتضیات زمانی خود، فرد مورد پسند خود را جهت زندگی فردی، تجربی، سیاسی و اقتصادی آماده و به کار می‌گیرد (افهمی، ۱۳۸۵).

کتاب درسی در نظام‌های متمرکز آموزش و پرورش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و معلمان عمده فعالیت‌های آموزشی خود را بر محور کتاب درسی و در جهت تحقق اهداف آن متمرکز کرده و فرایند یادگیری را هدایت می‌کنند. بنابراین ضرورت دارد کتاب‌های درسی براساس موازین یاددهی-یادگیری تدوین و بر مبنای اصول تحلیل محتوا، مواد و محتوای مطلوب را گزینش و به شیوه مناسب ارائه نمایند. آشنایی محققین با درس فارسی و تجارب متوالی تدریس و جایگاه درس فارسی در زندگی فراگیران و احساس دشواری مطالب از نظر خواندن درک پیام آن‌ها برای فراگیران کلاس سوم ابتدایی انگیزه مطالعه موضوع را شکل داد. لذا هدف اصلی در این مطالعه ارزیابی و تحلیل محتوای کتاب فارسی پایه سوم ابتدایی براساس تکنیک کلوز است تا علاوه بر معرفی

سمیعی و افضل‌خانی (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان تحلیل محتوای کتاب هدیه‌های آسمانی پایه سوم ابتدایی به روش ویلیام رومی نشان دادند که متن و تصاویر کتاب هدیه‌های آسمانی با ضریب درگیری ۰/۰۲ و ۰/۲۵ غیرفعال و غیرپویاست و پرسش‌ها با ضریب درگیری ۱/۳۶ فعال و پویا است.

روش کلوز در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ پرداخته است.

نظام آموزشی فعلی ایران نظامی متمرکز و برنامه درسی آن منحصر به کتاب درسی است که در کل کشور استفاده می‌شود. این درحالی است که با توجه به وسعت کشور، تنوع و تعدد اقوام و مشکلات ناشی از آن، رشد سریع علوم و فناوری، تغییر سریع در هنجارها و ارزش‌های اجتماعی، ضرورت دارد که کتاب‌های درسی با دقت کافی و در حد امکان، عاری از هر عیب و نقص مطابق با اهداف تعیین شده و اصول علمی تالیف شوند.

چگونگی تنظیم محتوای کتب درسی عامل مهمی در تعیین چگونگی یادگیری است. گاهی عدم کارایی و نامناسب بودن محتوا و عدم تناسب آن با توانایی درک و فهم دانش‌آموزان، یادگیری را مشکل می‌کند یا نتیجه کمتر از انتظار به بار می‌آورد. بنابراین در تهیه کتب درسی موثر و اثربخش فعالیت آموزشی و تجارب یادگیری باید به گونه‌ای تنظیم شوند که یکدیگر را تقویت کنند و فعالیت‌های یادگیری با توانایی‌های دانش‌آموزان منطبق باشند تا بتوانند الگوی رفتاری مورد نظر را در یادگیرنده به وجود بیاورند.

در حال حاضر کتاب‌های درسی یکی از مهم‌ترین مراجع و منابع برای یادگیری به‌شمار می‌آیند. چون بیشتر فعالیت‌های آموزشی در چارچوب این رسانه صورت می‌پذیرد. موارد زیر از جمله دلایلی می‌باشند که اهمیت این رسانه را در کشور ما نشان می‌دهد:

- متمرکز بودن فعالیت‌های معلمان براساس کتاب درسی
- محدود بودن امتحان و ارزشیابی به مطالب و محتوای کتاب درسی
- تحقق بخشیدن به بیشتر اهداف آموزش و پرورش از طریق این رسانه.
- ملزم بودن دانش‌آموزان به خواندن کتاب‌هایی که از سوی دفتر برنامه‌ریزی، تدوین و معرفی شده‌اند.
- وجود نظامی متمرکز که برای تمام کشور، یک برنامه، یک کتاب و یک ارزشیابی دارد.
- نامناسب بودن شرایط آموزشی و کمبود امکانات
- عدم مهارت کافی معلمان در شناخت هدف‌های آموزشی و کاربرد شیوه‌های مناسب تدریس و متکی بودن آن‌ها به کتاب درسی.

شاخص‌ها برای استفاده معلمان و کارشناسان، بازخوردهای مناسبی در راستای ارتقاء بیش از پیش و تأثیرگذاری بهتر مطالب درسی در اختیار مؤلفان و برنامه‌ریزان درسی قرار گیرد.

پژوهش‌های متعددی در خصوص تحلیل محتوا صورت گرفته است که در ذیل به شرح آن‌ها پرداخته شده است:

جوادی‌پور (۱۳۷۴) کتاب‌های تعلیمات تجربی سال اول، سوم و سوم راهنمایی سال ۱۳۷۴ را براساس تکنیک ویلیام رومی مورد پژوهش قرار داد و به این نتیجه رسید که محتوا و تصاویر (به غیر از تصاویر کتاب پایه‌ی اول) کتاب‌های هر سه پایه به روش غیرفعال تألیف شده و منجر به یادگیری عمیق و پایدار نمی‌شود و نیاز به بازنگری دارد.

ایمانی و مظفر (۱۳۸۲) در پژوهشی به تحلیل محتوای کتاب هدیه‌های آسمانی و کتاب کار پایه سوم دبستان سال ۱۳۸۱ در مقایسه با تعلیمات دینی سال ۱۳۸۰ به روش ویلیام رومی پرداختند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که ضریب درگیری دانش‌آموزان با متن و تصاویر در کتاب تعلیمات دینی و کتاب هدیه‌های آسمانی و کتاب کار پایین است و منجر به درگیری دانش‌آموزان با متن و تصاویر نمی‌شود، اما ضریب درگیری ۱/۱ در پرسش‌ها بیانگر این امر است که کتاب هدیه‌های آسمانی موجب درگیری بیشتر دانش‌آموزان شده، در صورتی که کتاب تعلیمات دینی در این زمینه ضعیف عمل کرده است.

دهقانی (۱۳۸۵) به بررسی میزان فعال یا غیرفعال بودن محتوای کتاب هدیه‌های آسمانی و کتاب کار پایه چهارم ابتدایی پرداخته است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که متن و تصاویر کتاب هدیه‌های آسمانی و کتاب کار پایه‌ی چهارم ابتدایی در سال ۸۴-۱۳۸۳ با ضریب درگیری ۰/۲۵ و ۰/۳۱ به روش غیرفعال و پرسش‌های هر دو با ضریب درگیری ۰/۵۷ به روش فعال تدوین شده‌اند.

نتایج پژوهش یعقوبیان (۱۳۷۷) نشان می‌دهد که از میان سه مقوله متن، پرسش و تصاویر کتاب جغرافیای دوره‌ی پیش‌دانشگاهی در سال تحصیلی ۱۳۷۷ تنها پرسش‌ها می‌توانند منجر به یادگیری فعال دانش‌آموزان گردند و متن و تصاویر کتاب نمی‌توانند سبب یادگیری فعال در دانش‌آموزان گردند، لذا بایستی مورد تجدیدنظر قرار گیرد.

نتایج پژوهش ابراهیم‌زاده (۱۳۷۸) نشان داد که محتوای کتاب تعلیمات تجربی سال ۱۳۷۶ از نظر میزان پوشش بر سطوح حیطه‌ی شناختی از توازن مناسبی برخوردار نمی‌باشد و در تدوین محتوا، سطح دانش و فهم بیشتر مورد توجه بوده‌اند و سطوح کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر توصیفی و روش آن تحلیل محتوا براساس روش کلوز است. جامعه آماری پژوهش، کتاب فارسی پایه سوم ابتدایی سال ۱۳۹۹-۱۳۹۸ است. به‌منظور تعیین ضریب پایایی تکنیک کلوز، مستندات جمع‌آوری شده به دو نفر از اساتید حوزه‌ی برنامه‌ی درسی که با تکنیک کلوز آشنا بودند، داده شد و پس از تایید ایشان تحلیل انجام شد. مقایسه و تطبیق نتایج حاصل با نظر پژوهشگر نشان داد که حدود ۸۷٪ درصد نظرات اساتید با یافته‌های این پژوهش همخوانی داشته است که نشان از هم‌سویی نظرات و در نتیجه پایایی مطلوب روش تحقیق بود. این روش بر کل‌نگری تاکید دارد و یک روش گشتالتی است. با این روش می‌توان به سطح متن کتاب‌ها از نظر مستقل (خودآموزی) و سطح فشار روانی و سطح آموزشی بودن پی برد.

۱- انتخاب چند متن از قسمت‌های مختلف کتاب که فراگیران آن‌ها را نخوانده‌اند.

۲- اولین جمله هر متن را به صورت اولیه خودش (بدون تغییر) می‌نویسیم.

۳- سومین کلمه هر متن را حذف می‌کنیم و به جای آن‌ها نقطه‌چین می‌گذاریم.

متن‌های نقطه‌چین شده را به دانش‌آموزان می‌دهیم تا مناسب‌ترین مفهوم را در جای خود بنویسند (تعداد جمله‌ها براساس توانایی فراگیران از ۳۰ تا ۱۰۰ قابل تغییر است اما ۵۰ مناسب‌تر است). جواب‌ها را تصحیح کرده و به درصد تبدیل می‌کنیم و با توجه به محور زیر عمل می‌کنیم، اگر نتیجه میانگین جواب‌ها بین ۰ تا ۴۰ درصد باشد متن موردنظر در سطح ناامیدی و فشار روانی است یعنی فراگیر توان مطالعه و درک صحیح مطالب را ندارد. اگر بین ۴۰ تا ۶۰ درصد باشد خوب است و در سطح آموزشی است. اگر بین ۶۰ تا ۱۰۰ درصد باشد در سطح مستقل است یعنی بدون کمک دیگران و معلم، دانش‌آموز قادر به یادگیری است (معروفی و همکاران، ۱۳۸۸).

یافته‌ها

پرسش پژوهش: سطح خوانایی کتاب فارسی سوم ابتدایی تا چه حدی با توانایی دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی مناسب است؟

آنجایی که بیشتر کتاب‌ها دارای تصاویر، آمارها، پرسش‌ها، نمودار و... می‌باشند، می‌توانند در درک بهتر مطالب به فراگیران خود کمک کنند. موجب صرفه‌جویی در وقت معلم و یادگیرنده می‌شوند. معلم را از بحث‌های اضافی فارغ می‌کند. یادگیرندگان را به مطالعه عادت می‌دهد. محتوا و خط‌مشی‌های آموزش را مشخص می‌نماید. از پراکندگی مطالب و متمرکز شدن فراگیر بر موضوعی واحد جلوگیری می‌کند و به فعالیت‌های معلم و دانش‌آموز نظم می‌دهد.

برای دست یافتن به این ارزش‌ها یا هر نوع اهداف و رسالت دیگر کتاب باید دارای معیارها، اصول و ضوابط خاصی باشد که وجود آن‌ها در فرآیند طراحی کتاب‌های درسی ضروری است.

در دهه‌های اخیر تغییراتی مهم در برنامه‌ها، نظام آموزشی و به طبع آن در تهیه و تنظیم کتاب‌ها و مواد آموزشی صورت گرفته است که این تغییرات برای شرکت دادن دانش‌آموزان در فعالیت‌های آموزشی بوده است و چون تصور می‌شود دانش‌آموزان مصرف‌کنندگان بی‌چون و چرای اصلاحات آموزشی به حساب می‌آیند، قطعاً انجام تغییرات در کتاب‌های درسی و انجام اصلاحات در ابعاد گوناگون آموزشی تأثیرگذار است (ستایش، ۱۳۸۵). از تغییراتی که در سال ۱۳۹۱ در نظام آموزشی مدارس کشورمان شاهد اجرای آن بودیم، طرح ۳-۳-۶ بود که شامل ۶ سال دوره‌ی ابتدایی، ۳ سال دوره‌ی ابتدایی اول و ۳ سال ابتدایی دوم می‌باشد. در این میان یکی از کتاب‌ها، کتاب فارسی پایه سوم است. با توجه به جایگاه و اهمیت این کتاب در مجموعه‌ی دروس پایه سوم ابتدایی و توجه به اهداف در نظر گرفته شده برای این کتاب در دوره ابتدایی و ضرورت ارزشیابی و بازنگری محتوای کتاب مورد نظر به‌ویژه از زمان انتشار آن تاکنون که به شیوه‌ی تحلیلی مورد بررسی قرار نگرفته است، پژوهش حاضر به بررسی و تحلیل محتوای کتاب فارسی پایه‌ی سوم ابتدایی براساس روش کلوز پرداخته است.

پرسش پژوهش

سطح خوانایی کتاب فارسی سوم ابتدایی تا چه حدی با توانایی دانش‌آموزان پایه سوم ابتدایی مناسب است؟

جدول ۱. داده‌های به دست آمده از کتاب فارسی پایه سوم با روش کلوز

درصد نمرات فراگیران	۹۰-۱۰۰	۸۰-۹۰	۷۰-۸۰	۶۰-۷۰	۴۰-۶۰	۰-۴۰
فراوانی	۴	۶	۷	۵	۳	۱
مجموع نمرات	۱۹۲۸					
میانگین	۷۴/۱۵					

می‌تواند کمی باشد (براساس آمار، ارقام و اندازه‌گیری) و هم می‌تواند کیفی باشد (با تمرکز بر روی تفسیر و درک متن). در هر دو حالت، کلمات، مضامین و مفاهیم را در متن، دسته‌بندی یا "کدگذاری" می‌شوند و در نهایت نتایج تجزیه و تحلیل می‌شوند. یکی از وظایف نظام‌های تعلیم و تربیت در سراسر جهان، جامعه‌پذیر کردن و کمک به سازگاری تجربی دانش‌آموزان است و بر این اساس یکی از مهم‌ترین وظایف نظام آموزشی کشور ما، برنامه‌ریزی برای پرورش، توسعه مهارت‌های فردی و تجربی و سازگار کردن افراد با جامعه می‌باشد که در این میان، نظام آموزش و پرورش و کتاب‌های درسی به‌عنوان یکی از قوی‌ترین نهادهای تربیتی، نقش مؤثری در تجربی بار آوردن دانش‌آموزان و فراهم کردن امکانات و شرایط مناسب برای ایجاد تغییرات مطلوب در آنان را برعهده دارد. در این راستا هدف از پژوهش حاضر تحلیل محتوای کتاب فارسی پایه‌ی سوم ابتدایی براساس روش کلوز بود. برای دست یافتن به این هدف نتایج در قالب سؤال‌هایی مطرح و به بررسی آن‌ها پرداخته شد. طبق نتایج به دست آمده کتاب فارسی بررسی شده مطابق الگوی کلوز در سطح خودآموز و مستقل است که با آگاهی از این نتیجه معلم در کلاس‌های چندپایه می‌تواند یادگیری این درس را بیشتر به عهده دانش‌آموزان بگذارد یا در صورت تدریس مجازی یا الکترونیکی زمان کمتری را برای تدریس این کتاب اختصاص دهد. در پایان از تمامی کسانی که ما را در اجرای این پژوهش یاری کردند تشکر و قدردانی می‌شود. از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به انجام پژوهش در یک مدرسه پسرانه در شهر شیراز اشاره نمود و با توجه به اینکه پژوهش نزدیک به پایان سال تحصیلی انجام شده است محتوایی تدریس نشده‌ای که نمونه از آن انتخاب شده است بخش محدودی از کتاب بوده است. همچنین پیشنهاد می‌شود دیگر کتاب‌های فارسی دوره ابتدایی با استفاده از این روش تحلیل شوند و تحلیل کتاب‌های درسی با روش کلوز ابتدای سال تحصیلی انجام شود تا پژوهشگر در انتخاب متن تدریس نشده از کتاب با محدودیت کمتری مواجه شود.

برای ارزیابی سطح خوانایی و تصمیم‌گیری در این خصوص که کتاب مذکور در سطح کدام‌یک از موارد فشار روانی، آموزش مستقل و آموزش است، ابتدا از بخش‌هایی که فراگیران هنوز نخوانده بودند و در کلاس توسط معلم تدریس نشده بود به صورت تصادفی متن‌هایی انتخاب شد. سپس از متون مذکور جملات اول آن‌ها کامل نوشته شد و جملات بعدی از هر پنج کلمه یک کلمه حذف و به صورت جای خالی طراحی شد، به نحوی که مجموع جاهای خالی به ۵۰ رسید. در ادامه متون عین کتاب با جاهای خالی تعیین‌شده تایپ شد و پس از تکثیر در یک کلاس که به صورت تصادفی ساده انتخاب شده بود بین ۲۶ نفر دانش‌آموز سوم ابتدایی توزیع و از آنان خواسته شد متن‌ها را مطالعه کرده و کلمات مناسب را در جاهای خالی بنویسند، سپس برگه‌ها جمع‌آوری، تصحیح و نمرات به دست آمد. البته در تصحیح سعی شد کلمات هم‌معنی که گویای معنای درست مطلب بود صحیح فرض شود. جدول زیر نمرات دانش‌آموزان را نشان می‌دهد.

داده‌های جدول بالا نشان می‌دهد نمرات فراگیران مورد آزمون در تکمیل کردن ۵۰ جای خالی طراحی شده مطابق فرمول کلوز بین ۶۰ تا ۱۰۰ درصد بوده است. میانگین نمرات آنان ۷۴/۱۵ از سقف نمره ۱۰۰ می‌باشد. تجزیه و تحلیل اطلاعات پس از قرار دادن در محور کلوز نشانگر این است که ۷۴/۱۵ درصد پاسخ‌های دانش‌آموزان درست بوده است، بنابراین مطابق محور کلوز چون سطح پاسخ‌های صحیح دانش‌آموزان بین ۶۰-۱۰۰ درصد می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت که مطالب محتوای مورد ارزیابی در سطح مستقل و خودآموز است.

نتیجه‌گیری

تجزیه و تحلیل محتوا، یک روش تحقیق است که برای شناسایی الگوهای موجود در ارتباطات ضبط‌شده استفاده می‌شود. برای انجام تجزیه و تحلیل محتوا، شما باید داده‌ها را به طور منظم از مجموعه متون خاصی جمع‌آوری کنید که این داده‌ها می‌توانند به صورت نوشتاری، شفاهی یا تصویری باشند. تجزیه و تحلیل محتوا هم

فهرست منابع

ستایش، حسن (۱۳۸۵). ساختار محتوای کتاب درسی دانشگاهی با رویکرد کوش محور در کتاب درسی دانشگاه محور: ساختار و ویژگی‌ها (جلد اول)، *اولین همایش بین‌المللی کتاب درسی دانشگاهی*: نشر سمت، ۳۷۰-۳۸۹.

سمیعی، اعظم، افضل‌خانی، مریم (۱۳۹۲). تحلیل محتوای کتاب هدیه‌های آسمانی پایه‌ی سوم ابتدایی از منظر فعال و غیرفعال بودن براساس روش ویلیام رومی در سال تحصیلی ۶۹-۶۸ *فصلنامه پژوهش‌های برنامه درسی*، دوره سوم، شماره ۲: ۱۳۶-۱۱۹.

عابدینی بلتورک، میمنت، نیلی، محمدرضا (۱۳۹۳). تحلیل جایگاه سازنده‌گرایی به عنوان رویکرد نوین: یادگیری در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی، *مجله پژوهشی در برنامه‌ریزی درسی*، سال یازدهم، شماره ۱۳: ۱۷-۶.

عطاران، محمد (۱۳۸۳). جهانی شدن و تاثیر آن بر اهداف تعلیم و تربیت، *مجموعه مقالات اولین همایش ملی جهانی شدن و تعلیم و تربیت*، دانشگاه تهران: انتشارات امور خارجه.

فضل‌الهی، سیف‌اله (۱۳۹۸). روش‌شناسی تحلیل محتوا با تاکید بر تکنیک‌های خوانایی‌سنجی و تعیین ضریب درگیری متون. *فصلنامه پژوهش*، سال سوم، شماره اول، بهار و تابستان، ص ۷۱-۹۴.

کاکاوندی، مهنوش (۱۳۷۹). ارزشیابی محتوای کتاب‌های درسی فارسی اول تا سوم ابتدایی (جدیدالتالیف) براساس روش ویلیام رومی، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

کانت، امانوئل (۱۳۸۶). تعلیم و تربیت، ترجمه محمد حسین شکوهی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

کریمی، زهره. اسدیگی، پژمان (۱۳۹۲). تحلیل محتوای کتاب فارسی پایه‌ی اول ابتدایی براساس تکنیک ویلیام رومی و حیطه شناختی بلوم، *مجله پژوهشی در برنامه‌ریزی درسی*، سال دهم، شماره ۱۰: ۱۷۹-۱۶۲.

معروفی، یحیی و یوسف‌زاده، محمدرضا (۱۳۸۸). *تحلیل محتوا در علوم انسانی (راهنمای عملی تحلیل کتاب‌های درسی)*. همدان: سپهر دانش.

یعقوبیان، اعظم، (۱۳۷۷). بررسی محتوای کتاب جغرافیای دوره پیش‌دانشگاهی براساس تکنیک ویلیام رومی، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*: دانشگاه علامه طباطبایی.

ابراهیم‌زاده کیا کلاهی، محسن (۱۳۷۸). تحلیل محتوای کتاب تعلیمات تجربی سوم ابتدایی براساس طبقه‌بندی فارسی و همکاران از هدف‌های رفتاری در سطوح حیطه شناختی، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*: دانشگاه آزاد تهران.

افهمی، بنفشه (۱۳۸۵). بررسی مضامین و آموزه‌های سیاسی در کتاب‌های دوره ابتدایی، *فصلنامه پژوهش‌های تربیت اسلامی*. سال سوم، شماره ۲: ۲۸-۲.

آقازاده، احمد. (۱۳۸۵). اصول و قواعد حاکم بر فرایند تربیت شهروندی و بررسی سیر تحولات و ویژگی‌های این‌گونه آموزش‌ها در کشور ژاپن، *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، سال سوم، شماره ۱۷: ۶۶-۴۵.

آقازاده، احمد (۱۳۸۵). *مسائل آموزش و پرورش ایران*، تهران: انتشارات سمت.

جوادیپور، محمد (۱۳۷۴). بررسی نحوه‌ی تألیف کتاب‌های تعلیمات تجربی دوره راهنمایی تحصیلی براساس تکنیک ویلیام رومی در نظام آموزش و پرورش: دانشگاه علامه طباطبایی.

چیت‌ساز، محمدعلی (۱۳۸۹). *آشنایی با تدریس کتب هدیه‌های آسمان*، مشهد: انتشارات ضریح آفتاب.

دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتب درسی (۱۳۹۵). *راهنمای تدریس کتاب فارسی تجربی پایه‌ی سوم ابتدایی*.

دفتر تألیف کتاب‌های ابتدای و ابتدایی نظری (۱۳۹۵). *فارسی تجربی پایه‌ی سوم ابتدایی*.

دهقانی، مهدی (۱۳۸۳). میزان فعال یا غیرفعال بودن کتاب هدیه‌های آسمانی و کتاب کار چهارم ابتدایی: تألیف جدید تعلیمات اسلامی. *دانشکده فارسی تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان*، سال چهارم، شماره ۱: ۲۲-۱.

رضایی، معرفت (۱۳۸۵). بررسی عوامل موثر در تعیین محتوای کتاب‌های تعلیمات دینی دوره ابتدایی از دیدگاه معلمان استان آذربایجان، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.

References

Abedini Beltork, Mayment. Nili, Mohammadreza. (2013). Analyzing the position of constructivism as a new approach: learning in elementary school textbooks, *research journal in curriculum planning*, year 11, number 13: 6-17. (In Persian).

Afemi, Banafsheh. (2006). Investigating political themes and teachings in elementary school books, *Islamic Education Research Quarterly*. Year 3, Issue 2: 2-28. (In Persian).

Aghazadeh, Ahmed. (2006). *Iran's education issues*, Tehran: Somit Publications. (In Persian).

Aghazadeh, Ahmed. (2006). The principles and rules governing the process of citizenship education and the review of the evolution and characteristics of such education in Japan, *Educational Innovation Quarterly*, third year, number 17: 45-66. (In Persian).

Attaran, Mohammad. (2004). Globalization and its impact on the goals of education and training, *Proceedings of the First National Conference on Globalization and Education*, *University of Tehran*: Foreign Affairs Publications. (In Persian).

Author's book of elementary and elementary theoretical books. (2015). *Experimental Farsi of the third grade of elementary school*. (In Persian).

Chit Saz, Mohammad Ali. (2010). *Familiarity with teaching the books of Heaven's Gifts*, Mashhad: Zareeh Aftab Publications. (In Persian).

Dehghani, Mehdi. (2004). The degree of activeness or inactivity of the Heavenly Gifts book and the 4th elementary workbook: the new compilation of Islamic teachings. *Persian Faculty of Education and Psychology, University of Isfahan, fourth year*, number 1: 1-22. (In Persian).

- Ebrahimzadeh Kia Kalaye, Mohsen. (1999). Content analysis of the third elementary experimental education book based on Farsi and colleagues' classification of behavioral goals in cognitive domain levels, master's thesis: *Azad University of Tehran*. (In Persian).
- Fazl Elahi, Saif Elah. (2018). Methodology of content analysis with emphasis on readability techniques and determination of engagement coefficient of texts. *Research Quarterly, third year*, first issue, spring and summer, pp. 71-94. (In Persian).
- Javadpour, Mohammad. (1995). Investigating the method of writing experimental teaching books for middle school based on William Rumi's technique in the education system: *Allameh Tabatabai University*. (In Persian).
- Kakavandi, Mahnoosh. (2018). Evaluating the content of first to third primary Persian textbooks (newly authored) based on William Rumi's method, master's thesis, Tehran: *Islamic Azad University*, Central Tehran branch. (In Persian).
- Kant, Emmanuel. (2007). *Education and training, translated by Mohammad Hossein Shakohi*, Tehran: Tehran University Press. (In Persian).
- Kerami, Venus. Asadbeigi, Pejman. (2012). Analysis of the content of the first-grade Persian book based on William Rumi's technique and Bloom's cognitive domain, *research journal in lesson planning*, 10th year, number 10: 162-179. (In Persian).
- Maroufi, Yahya and Yousef-zadeh, Mohammad Reza. (2008). *Content analysis in humanities (a practical guide to analyzing textbooks)*. Hamedan; Sefer Danesh
- Office of planning and authoring textbooks. (2015). *Teaching guide for experimental Farsi book for the third grade of elementary school*. (In Persian).
- Rezaei, Marafet (2006). Investigating the effective factors in determining the content of religious education books of elementary school from the point of view of teachers of Azerbaijan Province, Master's thesis, Tehran: *Islamic Azad University*, Central Tehran branch. (In Persian).
- Samii, Azam, Afzalkhani, Maryam. (2012). Analysis of the content of the book Heavenly Gifts of the Third Grade of Elementary School from the perspective of being active and inactive based on William Rumi's method in the academic year 2016-2018, *Curriculum Research Quarterly*, third period, number 2: 119-136. (In Persian).
- Setayesh, Hassan. (2006). The content structure of university textbooks with an exploration-oriented approach in university-oriented textbooks: structure and characteristics (Volume 1), *the first international conference on university textbooks: Semat Publishing*, 370-389. (In Persian).
- Yaqoubian, Azam, (1998). Examining the contents of the pre-university geography book based on William Rumi's technique, *master's thesis: Allameh Tabatabai University*. (In Persian).

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

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

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

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

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

Avoid of express the information and details of articles.

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

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

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

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

5. Editorial Board Responsibilities

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

References

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

Payame Noor University Research Journals' Publication Ethics

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

1. Introduction

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

2. Authors Responsibilities

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

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

Authors are responsible for their works' accuracy.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3. Research and Publication Misconduct

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

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

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

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

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

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

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

4. Reviewers' Responsibility

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

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

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

Content	Page
<i>Challenges of virtual education in the days of Corona based ...</i> Khadijeh Alipour moghaddam; Khadijeh Aerabshibani; Keyvan Beydollahi mansurieh	1
<i>Comparing the effectiveness of math education and play therapy ...</i> Hassan Gharibi; Afshin Salahian; Payam Noury; Aram Naderian	13
<i>Feasibility of internationalizing of educational science curriculum ...</i> Fatemeh Parasteh Ghombavani; Fahimeh Al- Sadat Haghighi; Reyhaneh Davoodabadi Farahani	29
<i>The impact of teaching with flash cards on motivation (intrinsic and ...</i> Sareh Zarif1; Ghasem Rekabdar; Bahareh Soleymani	47
<i>Evaluating the Teaching- Learning Process of Virtual Learning based ...</i> Sirous Mansoori; Afshin Monfared	57
<i>Analysing the third elementary Persian book using the Cloze ...</i> Fahime Moslemi; Lili Fatehi; Yaser Ghaleb Barabad	65

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

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

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

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

آنان فرستاده شود.

نام خانوادگی:.....

نام:.....

نشانی:.....

شماره تلفن:.....

کد پستی:.....

The Journal of Technology and Scholarship in Education

Year 3, No. 10, Winter 2024

Concessionaire:

Payame Noor University

Director-in-Charge:

Akbar Jadidi Mohammadabadi

Editor-in-Chief:

Mohammadreza Sarmadi

Interior Administrator:

Azita Selajeh

Editorial Board:

Ghodsii Ahghar: Professor, Research and Educational

Nazila Khatib Zanjani: Associate Professor, Payame
Noor University

Bahman Zandi: Professor, Payame Noor University

Farhad Seraji: Professor, Bu-Ali Sina University

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

Bahman Saeidipour: Professor, Payame Noor
University

Mohammad Hassan Seif: Associate Professor,
Payame Noor University

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

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

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

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

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

Reza Nourouzzadeh: Curriculum Planning in Higher
Education

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

English Text Editor:

Persian Text Editor:

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

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

Po. Box: 7616913697

Tel: +98 3432735571-6 / 8419

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



Print ISSN:

Electronic ISSN:

2821-0158

Payame Noor University

Learning For All, Every Where, Every Time

Price: 50000 Rls

Circulation: 25

کاربرگ تأییدیه محتوای شماره نشریه توسط سردبیر، مدیر مسئول و مدیر داخلی			
نام نشریه (فارسی): فصلنامه فناوری و دانش پژوهی در تعلیم و تربیت			
نام نشریه (انگلیسی): The Journal of Technology and Scholarship in Education			
سال انتشار: ۱۴۰۲	دوره: ۳	پیاپی: ۱۰	
فصل: زمستان	ISSN: 2821-0158		
E-ISSN:			
نام سردبیر در دوره انتشار این شماره: دکتر محمدرضا سرمدی			
نام مدیر مسئول در دوره انتشار این شماره: دکتر اکبر جدیدی محمدآبادی			
نام مدیر داخلی در دوره انتشار این شماره: دکتر آریتا سلاجقه			
نام ویراستار انگلیسی در دوره انتشار این شماره: دکتر اکبر جدیدی محمدآبادی			
نام ویراستار فارسی در دوره انتشار این شماره: دکتر اکبر جدیدی محمدآبادی			
نام صفحه‌آرا در دوره انتشار این شماره: دکتر اکبر جدیدی محمدآبادی			
نام انجمن علمی در دوره انتشار این شماره: انجمن فناوری آموزشی ایران			
اعضای هیات تحریریه در دوره انتشار این شماره (برابر سامانه میفا): اعضای هیئت تحریریه به ترتیب حروف الفبا قدسی احقر: استاد سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی؛ نازیلا خطیب زنجانی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ بهمن زندی: استاد گروه زبان شناسی دانشگاه پیام نور؛ فرهاد سراجی: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه بوعلی سینا؛ محمدرضا سرمدی: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ بهمن سعیدی پور: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ محمدحسن صیف: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور؛ ناهید ظریف صناعی: استاد دانشگاه علوم پزشکی شیراز؛ سید رسول عمادی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی؛ محمد جواد لیاقت دار: استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان؛ لیلی مصلی نژاد: استاد دانشگاه علوم پزشکی جهرم؛ حسین مطهری نژاد: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه شهید باهنر کرمان؛ مهناز معلم: استاد دانشگاه تالسون، مریند، آمریکا؛ رضا نوروز زاده: دانشیار گروه علوم تربیتی وزارت عتف؛ محمدرضا نیلی احمدآبادی: دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی			
ردیف	عنوان مقاله	از صفحه	تا صفحه
۱	چالش‌های آموزش مجازی در ایام کرونا براساس تجارب زیسته ...	۱	۱۲
۲	مقایسه اثربخشی آموزش ریاضی و بازی درمانی بر اختلال ...	۱۳	۲۸
۳	امکان‌سنجی بین‌المللی شدن برنامه درسی رشته‌ی علوم تربیتی ...	۲۹	۴۶
۴	تأثیر آموزش با دانش‌برگ بر انگیزش (درونی و بیرونی) ...	۴۷	۵۶
۵	ارزشیابی فرایند یاددهی-یادگیری آموزش‌های مجازی مبتنی ...	۵۷	۶۴
۶	تحلیل کتاب فارسی سوم ابتدایی با روش کلوز با رویکرد آموزش ...	۶۵	۷۲
نام و امضای مدیر داخلی: آریتا سلاجقه		نام و امضای مدیر مسئول: اکبر جدیدی محمدآبادی	
			
نام و امضای سردبیر: محمدرضا سرمدی			
			